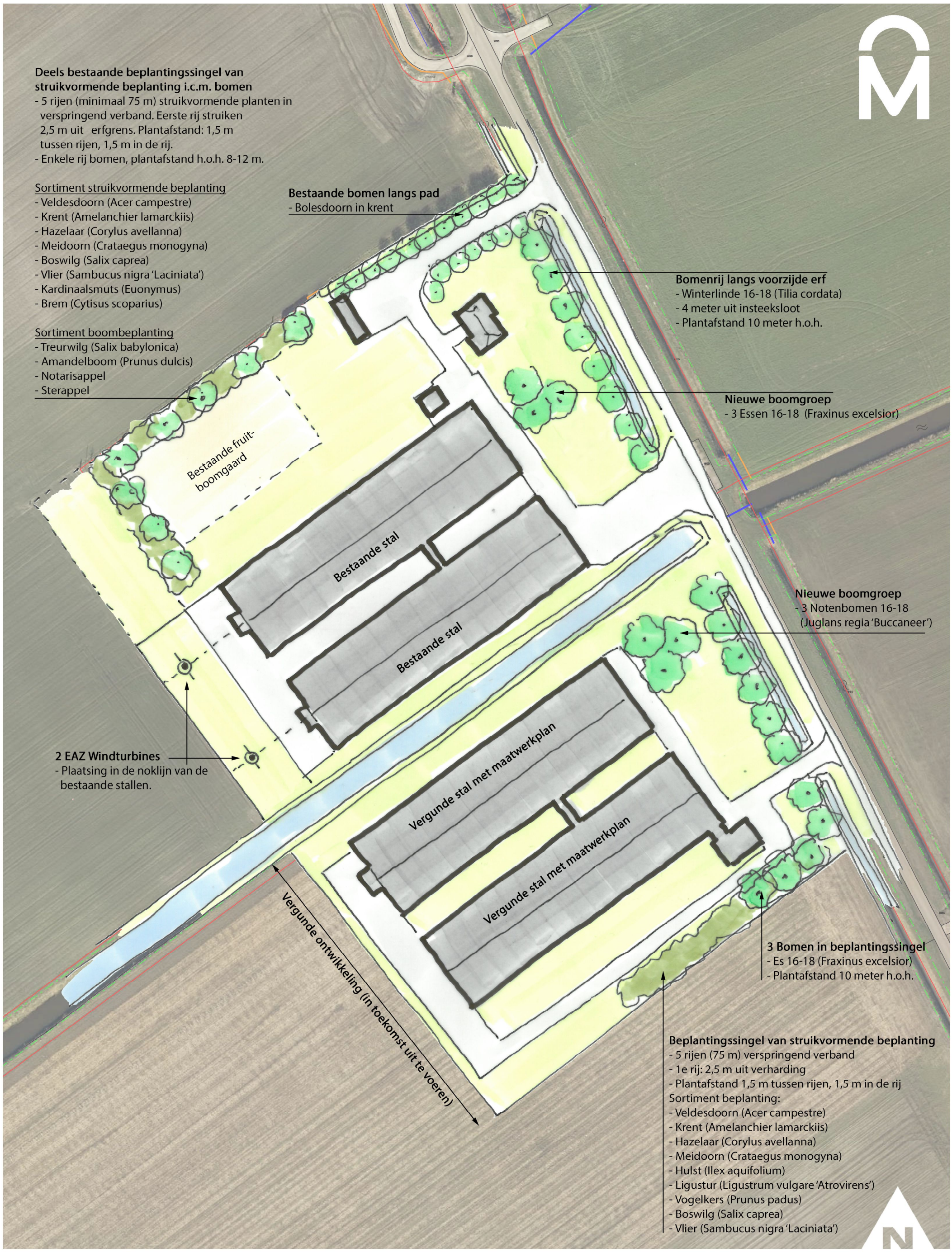
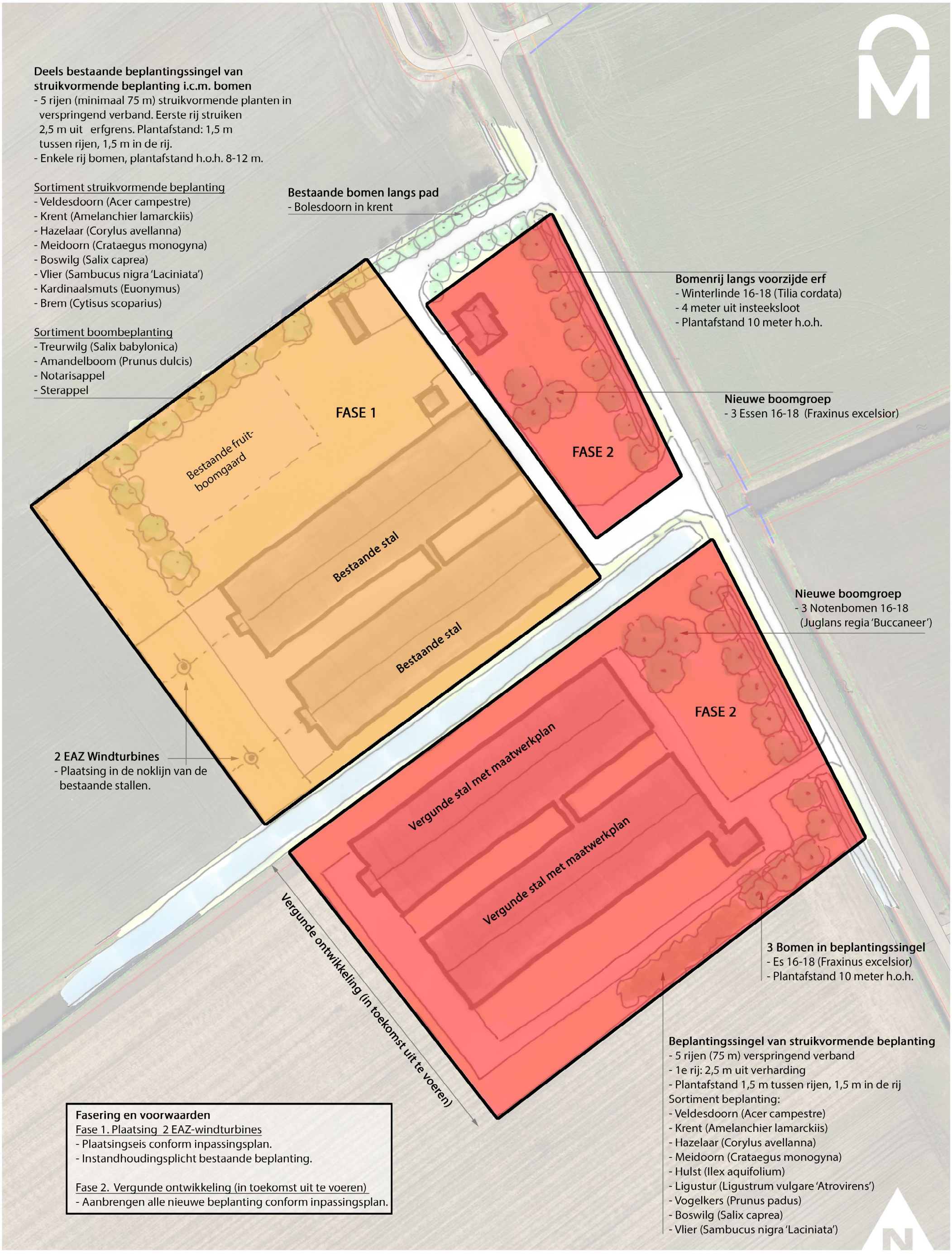


ERFINRICHTINGSPLAN ONTWIKKELINGEN BOVENVENNENWEG 1 TE SCHILDWOLDE

Schaal 1:1.000
27 juni 2019



FASERING ERFINRICHTINGSPLAN ONTWIKKELINGEN BOVENVENNENWEG 1 TE SCHILDWOLDE

Schaal 1:1.000
27 juni 2019

Maatwerkadvies

[redacted] februari 2020

[redacted]

Luddeweersterweg 2, Luddeweer

Gemeente Midden Groningen

Libau

Landschapsbeheer Groningen

De opgave

Context en historische ontwikkeling

Foto analyse van de plek

Erfontwikkelingsschets

Erfinrichtingsplan

Kostenraming erfinrichting

De opgave

Aanleiding
Maatschap [redacted] is voornemens op haar bedrijfslocatie aan de Luddeweersterweg 2 te Luddeweer een nieuwe onderkelderde ligboxenstal voor 255 melkkoeien te bouwen. In de bestaande stal worden 85 melkkoeien en 240 stuks jongvee gehouden. Totaal worden er na uitbreiding 340 stuks melkkoeien en 240 stuks jongvee gehouden. Daarnaast vraagt deze uitbreiding om een extra kuilplaat of sleufsilo voor voeropslag (zie tekening planvoornemen).

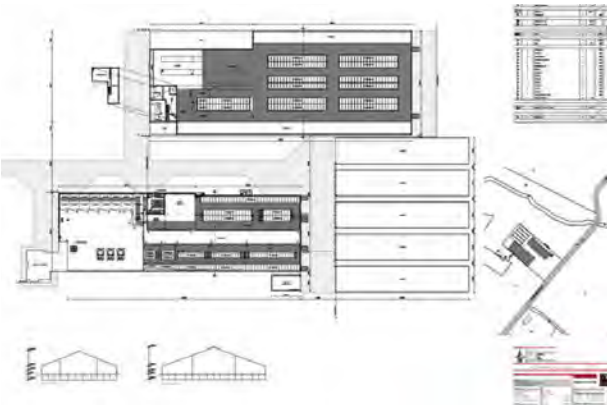
Bestemmingsplan
Met de beoogde realisatie van de ligboxenstal wordt het bestaande bouwblok van 1 hectare, zoals begrensd in het onherroepelijk vastgestelde bestemmingsplan “Buitengebied 2012” van de voormalige gemeente Slochteren, overschreden. Het bouwblok is gelegen binnen de bestemming ‘Agrarisch-Agrarisch Bedrijf’. In het bestemmingsplan is een zoekgebied voor uitbreiding opgenomen (wro zone – ontheffingsgebied). De geplande melkveestal past hier binnen. Met toepassen van de maatwerkmethode kan hier zonder wijziging van het bestemmingsplan worden gebouwd mits de totale oppervlakte van het bouwperceel niet groter wordt dan 1,5 hectare. Er is wel een omgevingsvergunning nodig.

Opgave
In het kader van een goede ruimtelijke afweging voor het verlenen van medewerking aan voorgenomen initiatief heeft de gemeente Midden Groningen Stichting Libau gevraagd de maatwerkmethode te doorlopen. Dit maatwerkadvies vormt de weerslag van dit proces waarbij opgemerkt wordt dat in tegenstelling tot wat normaliter gebruikelijk is, er voor dit geval er voor de stal al een positief welstandsadvies is afgegeven. In onderhavig advies zijn, zoals te doen gebruikelijk , dan ook geen uitgangspunten voor vormgeving van de gebouwen opgenomen.

Archeologie
Voor het beoogde bouwvoornemen geldt op deze locatie geen archeologische onderzoeksplicht. Het gebied kent op de waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Midden-Groningen een lage archeologische verwachting. Ten westen van het erf ligt weliswaar een terrein dat ooit is aangemerkt als AMK-terrein maar uit veldonderzoek is gebleken dat hier geen waarden (meer) aanwezig zijn.

Leeswijzer
In dit advies wordt navolgend eerst bondig ingegaan op de context van het initaitief en de historische ontwikkeling van de plek en de directe omgeving. Daarna volgt een foto analyse van de kwaliteiten zoals we die nu aantreffen. Op basis hiervan is een erfontwikkelingsschets opgesteld waarin de positie van de beoogde gebouwen zijn vastgelegd en de noodzakelijke landschappelijke inpassingsmaatregelen schetsmatig zijn verbeeld. Tot slot is de schets tot op soortniveau uitgewerkt in een erfinrichtingsplan en voorzien van een kostenraming. De uitvoering hiervan is zal als voorwaarde aan de uiteindelijke vergunning worden gekoppeld.

uitsnede topografische kaart met aanduiding ligging bedrijf


planvoornemen

uitsnede bestemmingsplankaart buitengebied

Context en historische ontwikkeling

Het bedrijf is gelegen in een veenontginningsgebied ten zuiden van het Eemskanaal dat bekend staat als het Duurswold. Het veen is hier vanaf rond de tiende eeuw vanaf verhoogde erven op en nabij de oevers van de Fivel ontgonnen.

Luddeweer is een gehucht ontstaan aan de Graauwedijk, een van de veendijk die moest voorkomen dat water uit omliggende streken na de ontgining van het veen naar de laaggelegen weilanden stroomden. Deze dijk ligt ten oosten van de Woltersumer Ae en vormt de noordgrens van Duurswold.

Het oorspronkelijke veenweidelandschap met bedijkte veenbeken, petgaten en meertjes zoals het Westermeer, is door ontwatering en landinrichtingsmaatregelen vrijwel verdwenen.

Met de grootscheeps ruilverkavelingen aan het eind van de 20e eeuw zijn tevens nieuwe wegen en watergangen aangelegd. De historische verkavelingspatronen zijn grotendeels verdwenen en vervangen door grootschalige en rationele percelen. De vele poldermolens en stoomgemalen hebben plaats gemaakt voor elektrische gemalen. Vooral in het westen van het gebied maakte de akkerbouw grotendeels plaats voor melkveehouderij. Het melkveebedrijf van de maatschap Den Hertog vestigde zich aan het begin van deze eeuw aan de Luddeweersterweg 2.

1885

1910

2005

2018

Foto analyse van de plek

aanduiding fotolocaties

Foto analyse van de plek

1. zicht op beplante westzijde van het erf vanaf de Luddeweersterweg

4. woning en verbinding met schuur

5. voorerf van de woning

2. ingepast trafhuisje voor aan de weg

3. erftoegang

Foto analyse van de plek

6. zicht langs beplante erfgrens op bestaande kleinschalige windturbines

7. beplantinsgbeeld westelijke erfgrens

8. uitlooproute vee naar weide vanaf achterzijde erf

9. verhard achtererf met voeropslag

10. zicht over erftoegangspad richting de weg

11. aangeaarde grasbegroeide sleufsilo

12. sloot vormt oostelijk begrenzing van het erf

Erfontwikkelingsschets

Erfontwikkelingsschets

Bestaand

- EAZ turbines
- woning en schuur
- verharding
- tuin rond woning
- struikbeplanting
- bomen
- hagen
- sloten / vijver
- uitzicht

Nieuw

- EAZ turbine
- Schuur
- verharding met sleufsilo
- flauw grasbegroeid talud
- gras / (kalver) weide
- struikbeplanting
- boombeplanting (nader uit te werken)

Toelichting

In de erfontwikkelingsschets is de nieuwe melkveestal aan de westzijde, parallel aan de bestaande stal en in de richting van de verkaveling gepositioneerd.

Hiervoor zal de bestaande beplanting op de zuidelijke erfgrens moeten wijken. De vrijkomende plek zal een grasbegroeide ruimte tussen de noordgevel van de nieuwe stal en het toegangspad over het erf gaan vormen.

Ten zuiden van de nieuwe stal wordt een nieuwe landschappelijke inpassing gerealiseerd in de vorm van een rij fruitbomen, parallel aan de sloot die onder een hoek naar de Luddeweersterweg loopt. Met de gekozen positie en soort bomen worden de bestaande kleinschalige windturbines onderdeel van het erf, zonder dat er negatieve consequenties voor de windopbrengst ontstaan en blijven er voldoende ventilatiemogelijkheden voor de stal.

De nieuwe stal heeft een grotere breedte en hogere zijgevel en is ten opzichte van de voorgevel van de bestaande stal naar achteren geplaatst. Aan de voorzijde van de nieuwe stal is ruimte is een verharde manoevreer- en werkruimte.

De ruimte wordt gekaderd door een border met struikbeplanting die aan de zuidzijde van het toegangspad doorloopt tot aan de Luddeweersterweg. Voor wat betreft de soorten wordt aangesloten op het beeld van de bestaande border aan de noordzijde van de toegangsweg.

De ruimte tussen de stuikbeplanting, sloot op de perceelgrens en de Luddeweersterweg blijft ingericht als grasland.

Rekening houdend met het uitzicht vanuit de woning zijn op een plaatsen grote streekeigen bomen van de 1e orde grootte in de border geplaatst. Op termijn zullen deze bomen beeldbepalend in het vooraanzicht van het bedrijf worden

Tot slot wordt op het achtererf de nieuwe sleufsilo voor voeropslag met een flauwe grasbegroeide wal aangeaard.

Erfinrichtingsplan

[redacted]

Luddeweer

Maatwerkmethode Libau

Tekening:	Ontwerp voorstel
Projectnummer:	OP105
Kostenplaats:	EMEL0034
Datum:	18-02-2020
Versie:	
Opgesteld door:	E.A. Kruidhof

Legenda

Castanea sativa
Tamme kastanje
2 stuks

Tilia platyphyllos
Linde
2 Stuks

Malus domestica *Groninger Kroon*
Appel
5 stuks

Pyrus *Conderence*
Peer
5 stuks

Prunus domestica *Opal*
Pruim
5 stuks

Malus domestica *Notaris Appel*
Appel
5 stuks

Salix purperea Wilg	105 stuks
Salix triandra Amandelwilg	105 stuks
Viburnum opulus Sneeuwbal	105 stuks
Cornus alba *Siberica* Rode Kornoelje	105 stuks
Cornus stolonifolia *Flaviramea* Gele Kornoelje	90 stuks
Mohonia aquifolium Mohonia	75 stuks
Symhoricarpos albus Sneeuwbes	90 stuks

0 10 20 30 40 meter

[redacted]

KOSTENRAMING

[redacted]

Proj. nr. OP 105 EMEL0034
Datum: 18-2-2020

NR.	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	TOTAAL BEDRAG IN EUR
0000	**Voorbereiding, meten en onderzoek**			
0001	**Plan- en werkvoorbereiding, directievoering en begeleiding**			€ 2.008,74
0002	**Vergunningen**			
00020	**Klicmelding**	st	1	€ 65,00
0003	**Onderzoeken**			
00033	**Opzoeken kabels en leidingen**	m2		€ 86,00
01	**Opruimwerkzaamheden**			
015	**Maaien gewas**	are	9	€ 300,00
	Situering: locatie nieuwe aanplant			
	Betreft het maaien van gras en kruidachtige vegetatie			
	Maaisel afvoeren			
	Maaisel afvoeren naar nader te bepalen lokatie	m3	1	€ 40,00
22	**Grondwal**	m3	1350	€ 6.380,00
221	**Aanbrengen grondwal**			
	Situering: rondom de sleufsilos aan noordkant			
	Hoogte: 2.00 m			
	Talud: 1:5			
	Machinaal d.m.v kraan			
	Aarde vrijgekomen uit bouw nieuwe schuur			
7	**Groenvoorzieningen**			
71	**Grondbewerkingen**			
711	**Frezen**	are	9	€ 332,00
	Situering: plantplaats struiken			
	Betreft : frezen zode kruidachtige vegetatie t.b.v. nieuwe aanplant			
	Fezen met de rijrichting mee			
	Bewerkingsdiepte: 0,10-0,30 m			
	Bewerkingsbreedte: 5,00 m			
72	**Beplantingswerkzaamheden**			
72	**Beplanting, leveren, stelpost**			
721	**Fruitbomen, zie assortimentslijst, stelpost**	st	20	€ 796,50
	Afmetingen en soort zie assortimentslijst			
	De door de aannemer te leveren bomen dienen van streek eigen plantmateriaal te zijn			
722	**Bomen, zie assortimentslijst, stelpost**	st	4	€ 459,00
	Afmetingen en soort zie assortimentslijst			
	De door de aannemer te leveren bomen dienen van streek eigen plantmateriaal te zijn			
724	**Heesters, zie assortimentlijst, stelpost**	st	675	€ 1.491,41
	Afmetingen en soort zie assortimentslijst			
	De door de aannemer te leveren heesters dient van streek eigen plantmateriaal te zijn			

Kostenraming erfinrichting (vervolg)

73	**Beplanting aanbrengen**				
731	**Fruitbomen**				
	Fruitbomen aanbrengen	st	20	€	344,00
	Situering: zie tekening				
	Plantgat 100x100x80 cm				
	Leveren boompalen en boomband	st	40	€	340,00
	Boompaal niet verduurzaamd mogelijk houtsoort: vuren				
	Lengte: 2,50 m				
	Diameter: 90 mm				
	boomband: type autogordel				
	Biobodem, per zak 25 kg	kg	20,00	€	60,00
	Extra werk aanleggen gietrand van grond	st	20	€	215,00
	Huur minikraan voor plantwerk, incl. man	st	20	€	712,00
732	**Bomen**				
	Bomen aanbrengen	st	4	€	114,67
	Situering: zie tekening				
	Plantgat 100x100x80 cm				
	Leveren boompalen en boomband	st	8	€	68,00
	Boompaal niet verduurzaamd mogelijk houtsoort: vuren				
	Lengte: 2,50 m				
	Diameter: 90 mm				
	boomband: type autogordel				
	Biobodem, per zak 25 kg	kg	4,00	€	12,00
	Extra werk aanleggen gietrand van grond	st	8	€	86,00
	Huur minikraan voor plantwerk, incl. man	st	4	€	248,00
74	**Heesters**				
741	**Heesters aanbrengen**	st	675	€	1.161,00
	Situering: zie tekening				
	Soort: zie tekening maat 80-150				
	Plantverband: driehoeksverband				
91	**Eenmalige kosten**				
910020	**Toepassen rijplaten (STELPOST)**	week	1	€	81,00
	Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen rijplaten				
	T.b.v. het voorkomen van structuurbederf				
	totaal project			**€**	**15.400,32**

Begroting			
Voorbereidende werkzaamheden	€	2.159,74	
Opruimwerkzaamheden	€	300,00	
Grondwerk en grondbewerkingen	€	6.712,00	
Beplantingswerkzaamheden	€	6.188,58	+
Totaal begroot project	**€**	**15.360,32**	

Landschapsbeheer Groningen
12-3-2006

Beplantingsvoorstel

[redacted]
Meerweg 32
9625 PJ Overschild

Bomen Noordzijde:

De essen worden 6 meter uit de scheiding geplant, afstand in de rij 6 meter
De bomen in de tuin minimale afstand 8 meter
Plant bij de haag 4 op een meter

stuks	naam		maat	
12	Es	Fraxinus excelsior Westhof Glorie	10=12	
1	Goudes	Fraxinus excelsior Jaspidea	10=12	
1	Zomereik	Quercus robur	10=12	
1	Rode beuk	Fagus sylvatica Atropunicea	10=12	met kluit
3	Linde	Tilia cordata Greenspire	10=12	
1	walnoot	Juglans regia Buccaneer	10=12	

Bomen Zuidzijde:

8	essen	Fraxinus excelsior Westhof's Glorie	10=12	
7	wilgen	Salix alba	10=12	

Hoogstamvruchtbomen, maat 8-10:

5 in soorten, bv. appel, peer, pruim 8=10
afstand minimaal 7 meter
Voor vraat is aan te bevelen een boomkorf

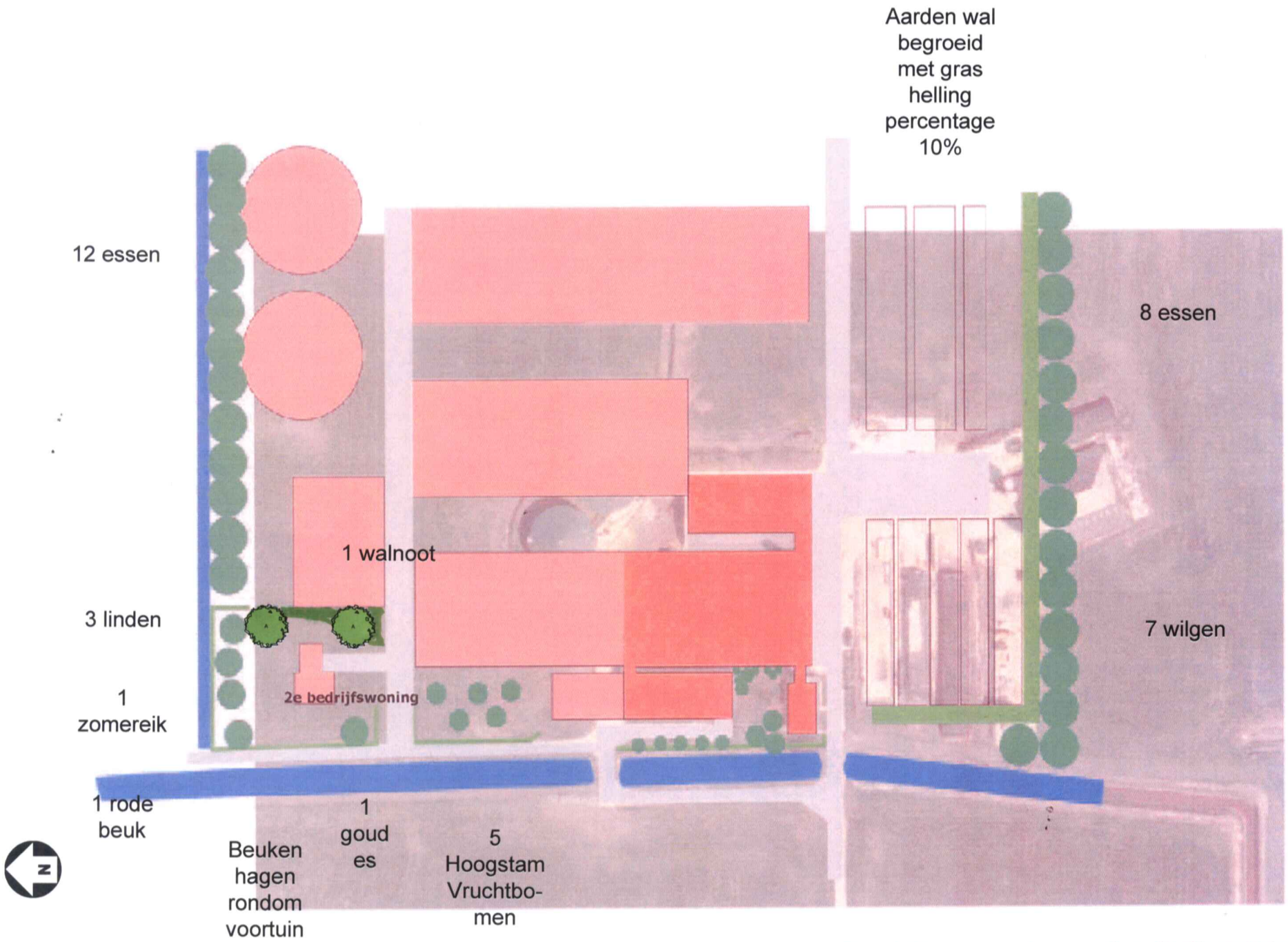
Hagen, maat 60-100:

580 145 meter haagbeuk 80=100
afstand in de rij 4 meter

Struiken:

plant de struiken op 1 m2, de hulst, veldesdoorn en kardinaalsmuts langs de schuurkant, de rest verdelen langs de voorzijde van de border

5	veldesdoorn	Acer campestre	60=100	bosplantsoen
5	hulst	Ilex acquifolium	40=60	met kluit
5	sneeuwbal	Viburnum opulus Roseum	60=100	met kluit
5	kornoelje	Cornus stolonofers Winter Beauty	60=100	
5	kardinaalsmu	Euonymus europaeus	60=100	
5	hortensia	Hydrangea macrophylla Dart's Romance	40=50	met kluit
5	forsythia	Forsythia int. Golden Bells	60=100	
5	ribes	Ribes sanguineum King Edward VII	60=100	



Uiteindelijk overeengekomen erfontwikkelingsschets

Maatwerkmethode

[redacted]

Siepweg 5, Schildwolde
Gemeente Midden Groningen
definitief januari 2019

Libau
adviesorganisatie ruimtelijke kwaliteit
voor Groningen en Drenthe

Landschapsbeheer
Groningen

De opgave

De context

Foto analyse

Erfontwikkelingsschets

Uitgangspunten vormgeving gebouwen

Soortenlijst en kostenraming

De opgave

Aanleiding

Het bedrijf van de [redacted] aan de Siepweg 5 te Schildwolde is een gecombineerd melk- en pluimvee bedrijf. Voor de uitbreiding van de pluimveetak wenst het bedrijf een nieuwe stal met bijbehorende voeropslag te bouwen.

Opgave

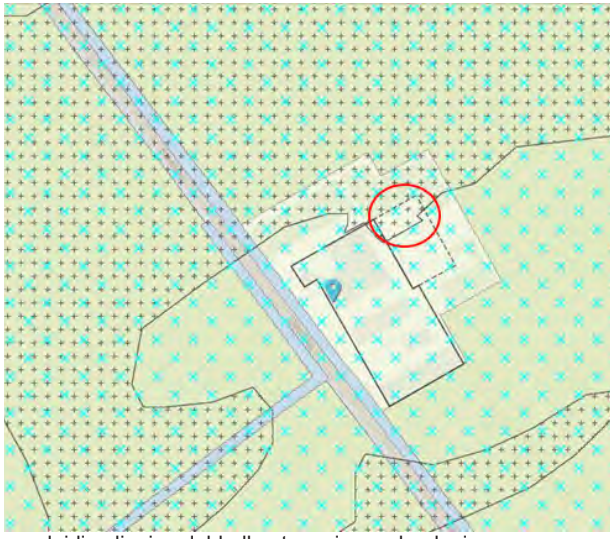
De gemeente Midden Groningen is in beginsel bereid medewerking te verlenen aan de beoogde bedrijfsuitbreiding en heeft Libau gevraagd om met de initiatiefnemer de maatwerkmethode te doorlopen om de ruimtelijk beste oplossing voor de gewenste bedrijfsuitbreiding te onderzoeken. De in dit advies opgenomen erfontwikkelingsschets en uitgangspunten voor vormgeving van gebouwen zijn hiervan het resultaat en vormen het kader voor de verdere uitwerking en planologische procedure.

Planologie

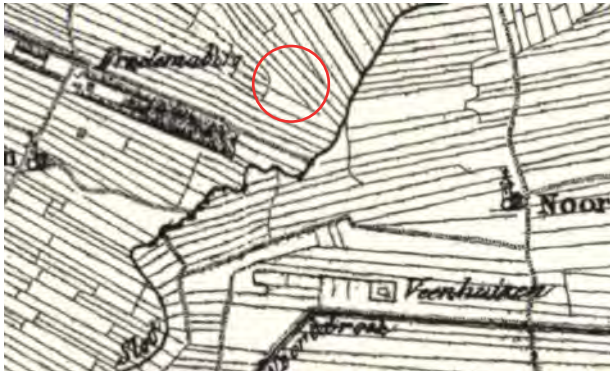
In het vigerende bestemmingsplan heeft het bedrijf een agrarisch bouwperceel waarop voor een deel de dubbelbestemming archeologie rust. De beoogde bedrijfsuitbreiding vind plaats buiten de dubbelbestemmingsaanduiiding.

locatie en ligging

uitsnede bestemmingsplan


aanduiding ligging dubbelbestemming archeologie

De context



1825

1865

Het bedrijf van [redacted] is gelegen in Midden Groningen. Een van oorsprong jong veenontginningsgebied met lange smalle kavels. De Siepweg vormt een recente verbinding door het veengebied en dankt zijn naam aan een oorspronkelijke ten zuiden van het bedrijf gelegen afwateringsloot. Met de verplaatsing van het bedrijf uit Siddeburen in de jaren 90 vormt het één van de weinig bebouwde objecten in dit open en inmiddels rationeel verkavelde landbouwgebied.

1825

1994

2016

Foto analyse

drie rijen populieren vormen heldere ruimtelijk grens aan de noordzijde van het erf

bestaande representatieve voorzijde van het erf

open ruimtes vormen tussen bestaande stallen

voersilo's bepalen beeld

stal aan de zuidzijde staat kaal in het landschap

verharding te dicht op de sloot en weg

Erfontwikkelingsschets

te behouden strook productiebos noord-zijde

bij kap productiebos vervangende verspringende rij populieren conform beoogd beeld zuid-zijde erf

te behouden bomenrijen

aanplant magnolia bij erftoegang

aanplant meidoorns voorzijde stal

aanplant populieren zonder onderbeplanting

gras

Toelichting

De beoogde bedrijfsuitbreiding volgt qua oriëntatie de hoofdopzet van de bestaande bebouwing. De productiebosstrook aan de noordzijde geeft het erf hier een duidelijk herkenbaar gezicht en verandering in het landschap. Deze beplanting dient duurzaam in stand gehouden te worden gehouden dan wel wanneer kap aan de orde is te worden vervangen door een verspringende rij populieren conform het voorstel aan de zuidrand van het erf parallel aan de nieuw beoogde stal.

Door te kiezen voor een ruime afstand van 15 meter tot aan de gevel van de schuur en een ruime onderlinge plantafstand zonder daar onderbeplanting bij aan te brengen, is er voldoende ventilatiemogelijkheid voor de stal.

Doordat de stal ten opzichte van de voorgevelrooilijn van de bestaande stallen iets naar achter toe verspringt ontstaat aan de voorzijde ruimte voor een representatieve groene overgangszone naar de weg. Hier wordt voorgesteld om conform het beeld aan de noordzijde van het toegangspad tot het erf, verspreid een aantal kleinere bomen aan te planten.

Uitgangspunten vormgeving gebouwen

Welstandsbeleid: er is waardering voor de ruimtelijke uitstraling en de weidsheid van de gebieden en de ondergeschiktheid van de bebouwing. Het beleid is er dan ook op gericht de uitstraling en weidsheid te bewaren.

Plaatsing

- De nieuwe bebouwing wordt aan de rand van het nieuwe bouwblok geplaatst, evenwijdig aan schuur E en op zo kort mogelijke afstand hiervan.
- De kopgevel van de nieuwe stal wordt niet zoals eerder voorgesteld in een voorgevelrooilijn met de bestaande schuur E geplaatst, maar met een zichtbaar, ruime marge naar achteren.
- Voor de voersilo's wordt een positie conform de bestaande silo's gezocht.
- De voersilo's blijven onder de hoogte van de nok.

Hoofdvorm

- De hoofdvorm is overeenkomstig de bestaande schuur E waarbij een klein verschil in breedte en hoogte mogelijk is. De dakhelling is identiek.

Aanzichten

- De gevelcompositie van de bestaande schuur E wordt overgenomen met een gemetselde onderbouw en topgevel in staalplaat.

Opmaak

- Het is lastig de bestaande, gemetselde gevels in kleur te benaderen, onderzocht wordt of dit mogelijk is. Als alternatief kan worden gekozen voor betonpanelen met metselwerkmotief in een rode kleur.
- De topgevel van staalplaat wordt in eenzelfde groene kleur uitgevoerd als de bestaande schuren.

Soortenlijst en kostenraming*

KOSTENRAMING [redacted]

Project: [redacted]
Proj. nr.
Datum: 18-1-2019

* Bij deze kostenraming is uitgegaan van het duurzaam in stand houden van de strook productiebos aan de noordzijde van het erf. Een eventuele vervangende verspringende rij populieren is hier dan ook niet verder gespecificeerd.

Landschapsbeheer Groningen

NR.	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTA	TOTAAL BEDRAG IN EUR
11	**Opruimwerkzaamheden**			
110010	Gras frezen, bewerkingsdiepte 20 cm	m2	2500	€ 750,00
12	**Beplantingswerkzaamheden**			
121	**Beplanting, leveren**			
121010	Leveren Populus x canescens 12-14	st	17	€ 1.365,10
121020	Leveren Crateagus monogyna 12-14	st	4	€ 557,26
121030	Leveren Magnolia stellata	st	1	€ 148,83
13	**Beplanting aanbrengen**			
130020	Leveren boompalen en boomband	st	44	€ 264,00
130030	Aanplant bomen plantgat 100x100x80 cm	uur	6	€ 231,00
130040	Extra werk aanleggen gietrand van grond	uur	6	€ 231,00
130050	Huur minikraan voor plantwerk, incl. man	uur	6	€ 396,00
14	**Gazon**			
140010	Egaliseren, ten behoeve van zaaiwerk, verschil grond max 5 mm	m2	2.500	€ 500,00
140020	Inzaaien, Zaaien graszaad 2 kg per are	are	25	€ 500,00
140030	Leveren graszaad, soort mengsel: bermmengsel	kg	50	€ 400,00
91	**Eenmalige kosten**			
910020	Klicmelding	st	1	€ 65,00
	SUBTOTAAL			**€ 5.408,19**
95	**Staartposten**			
951010	Voorbereiding en begeleiding en A.K.	15%		€ 811,23

Maatwerkmethode

[redacted]

Dorpsstraat 2, Zuidlaarderveen
Gemeente Midden Groningen
februari 2018

Libau
adviesorganisatie ruimtelijke kwaliteit
voor Groningen en Drenthe

Landschapsbeheer Groningen

De opgave

De context

Foto analyse

Erfontwikkelingsschets

Uitgangspunten vormgeving gebouwen

Erfinrichtingsplan

Soortenlijst en begroting

De opgave

Aanleiding

HS AGRI is naast voedselproducent een agarisch transport en loonbedrijf. De opslag van oogstproducten en materieel vraagt om meer ruimte. Daarnaast heeft de initiatiefnemer de wens om een kantoor / ontvangsruimte als onderdeel van de uitbreidingsplannen mee te nemen.

Opgave

De gemeente Midden Groningen is in beginsel bereid medewerking te verlenen aan de beoogde bedrijfsuitbreiding van het akkerbouwbedrijf en heeft Libau gevraagd om met de initiatiefnemer de maatwerkmethode te doorlopen om de ruimtelijk beste oplossing voor de gewenste bedrijfsuitbreiding te onderzoeken. De in dit advies opgenomen erfontwikkelingsschets, uitgangspunten voor vormgeving van gebouwen en het erfinrichtingsplan zijn hiervan het resultaat en vormen het kader voor de verdere uitwerking en planologische procedure .

Bestemmingsplan

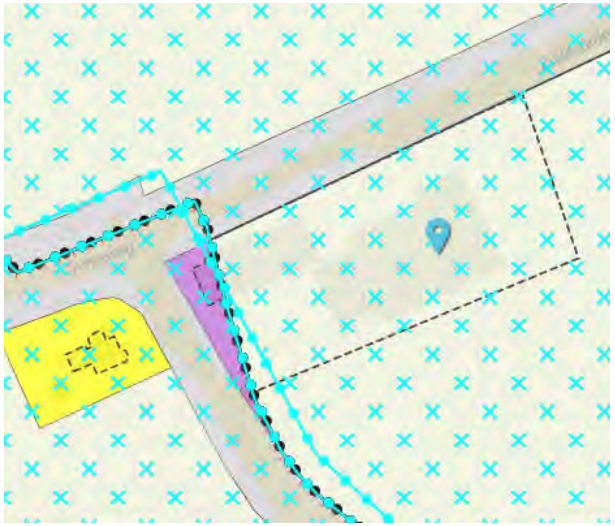
Het voorhuis van de oorspronkelijke boerderij ligt in de gemeente Tynaarlo en heeft een bedrijfsbestemming. De schuur van de oorspronkelijke boerderij en de overige bedrijfsgebouwen ligging in een agrarisch bouwvlak van 1 hectare met een in het bestemmingsplan aangeduide enkelbestemming: ‘agrarisch’ en de functieaanduiding ‘agrarisch bedrijf. Met een wijzigingsprocedure is uitbreiding van het agrarisch bouwvlak tot maximaal 2 hectare mogelijk. Hiervoor moet de maatwerkmethode met succes zijn afgerond.

Archeologie

De archeologische verwachtingenkaart laat zien dat er langs de zuid- en oostkant van het erf smalle banen met een hoge archeologische verwachting aanwezig zijn. Er zijn echter geen specifieke redenen geweest om een dwarsstrookje te laten zitten met hoge verwachting. Er is zoveel mogelijk geprobeerd om bestaande erven en ingerichte terreinen uit te sparen uit de hoge verwachting. De verwachting geldt in dit gebied namelijk vooral voor steentijdresten aan of nabij het oppervlak en deze zullen op dergelijke locaties al niet meer intact zijn. Datzelfde geldt eigenlijk voor de stroken rondom het erf, zoals onder de Zuidlaarderweg en aan de zuidzijde bij de sloot.

Concluderend: er is geen bezwaar tegen het laten vervallen van de hoge verwachting op de genoemde plaatsen.

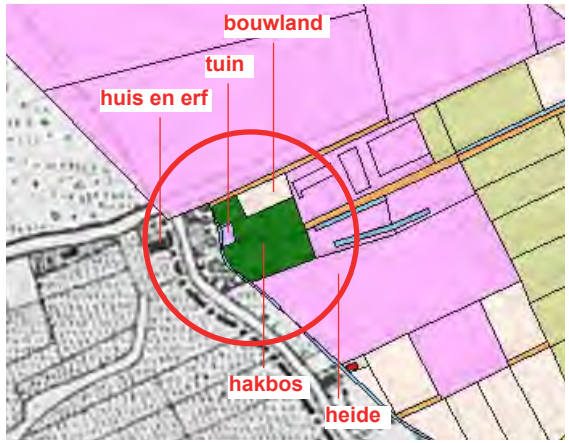
locatie en ligging


uitsnede bestemmingsplan

van archeologische verwachtingen vrijgegeven gronden

De context

historische kaart rond 1850



kadastrale situatie begin 19e eeuw

grenssteen

Ontwikkelingsgeschiedenis

De locatie betreft een perceel aan de Dorpsstraat 2 gelegen even ten noorden van het in 1275 onder een andere naam gestichte dorp Zuidlaarderveen. Het dorp ligt op de overgang tussen laagveen en hoogveen en vormt een zogenaamd randveengebied. Het gebied wordt van de westelijk gelegen Hondsrug gescheiden door het Hunzedal en het daar in gelegen Zuidlaardermeer. Doordat de afvoer van turf in dit overgangsgebied lastig was, is het gebied relatief laat ontgonnen.

Over het perceel lag de Semslinie een lange rechte grenslijn waarover Groningen en Drenthe in de 17e eeuw in een “grensoorlog” verwikkeld waren. Het perceel ligt nu ook deels in de Drentse gemeente Tynaarlo en deels in de Groningse gemeente Hoogezand Sappemeer. Het verhaal gaat dat een voormalige bewoner de grenssteen tot achter het woonhuisdeel van de boerderij heeft laten verplaatsen om in Drenthe te kunnen wonen.

Een projectie van de kadastrale gegevens van begin 19 eeuw over een historische kaart van rond 1850 laat zien dat in die periode het merendeel van het perceel in gebruik was als hakbos en een klein deel als bouwland. Verder is er een huis met erf gedeelte aangeduid. Op de ingekleurde kaart van rond 1850 (zie figuur) is echter geen huis zichtbaar waardoor het vermoeden bestaat dat het perceel in gebruik geweest zou kunnen zijn bij de boerderij op nummer 1 aan de andere kant van de Dorpsstraat.

De context

Ontwikkelingsgeschiedenis

De huidige boerderij aan de Dorpsstraat 2 stamt uit de jaren ‘30 van de 20e eeuw. De luchtfoto van rond 1960 laat zien dat er naast deze parallel aan de provinciale weg (Semsweg of Zuidlaarderweg) een aantal bijgebouwen aanwezig waren. Het grote stenen bijgebouw en de houten kapschuur staan dwars ten opzichte van het hoofdgebouw gesitueerd. Een kleiner gebouwtje staat parallel aan de zuidkant van het hoofdgebouw op het door sloten omgeven zijerf met onder andere een boomgaard en waarschijnlijk een moestuin en bleek.

Op de luchtfoto van rond 1990 is te zien dat van de oorspronkelijke bijgebouwen alleen het stenen dwarsgebouwtje nog aanwezig is. De houten kapschuur is vervangen door een nieuwe vrijstaande loods. Het terrein voor de loods is integraal verhard tot aan de weg.

Rond 2010 is het bedrijf voor wat betreft de bebouwing uitgegroeid tot de huidige situatie. De stenen bijschuur is gesloopt en tegen de bestaande schuur een aanbouw gerealiseerd. Aan de andere zijde is een nieuwe loods gerealiseerd. De verharding op het voorterrein is verder uitgebreid ook langs de zijgevel van de oorspronkelijke boerderij. Een nog aanwezig eiken hakhout bosje vormt een markant element op de hoek van het perceel.

De meest recente luchfoto laat zien dat het verhardingsoppervlak nog fors is toegenomen (zowel verlengd als verbreed) en dat een deel van het eikenbosje is verdwenen

luchtfoto rond 1960

luchtfoto rond 1990

luchtfoto rond 2010

luchtfoto huidige situatie

Foto analyse

groot verhardingsoppervlak

markant hoogteverschil

harde overgang naar de openbare weg bepalen het beeld

parkeren op prominente plek direct aansluitend op de doorgaande provinciale weg

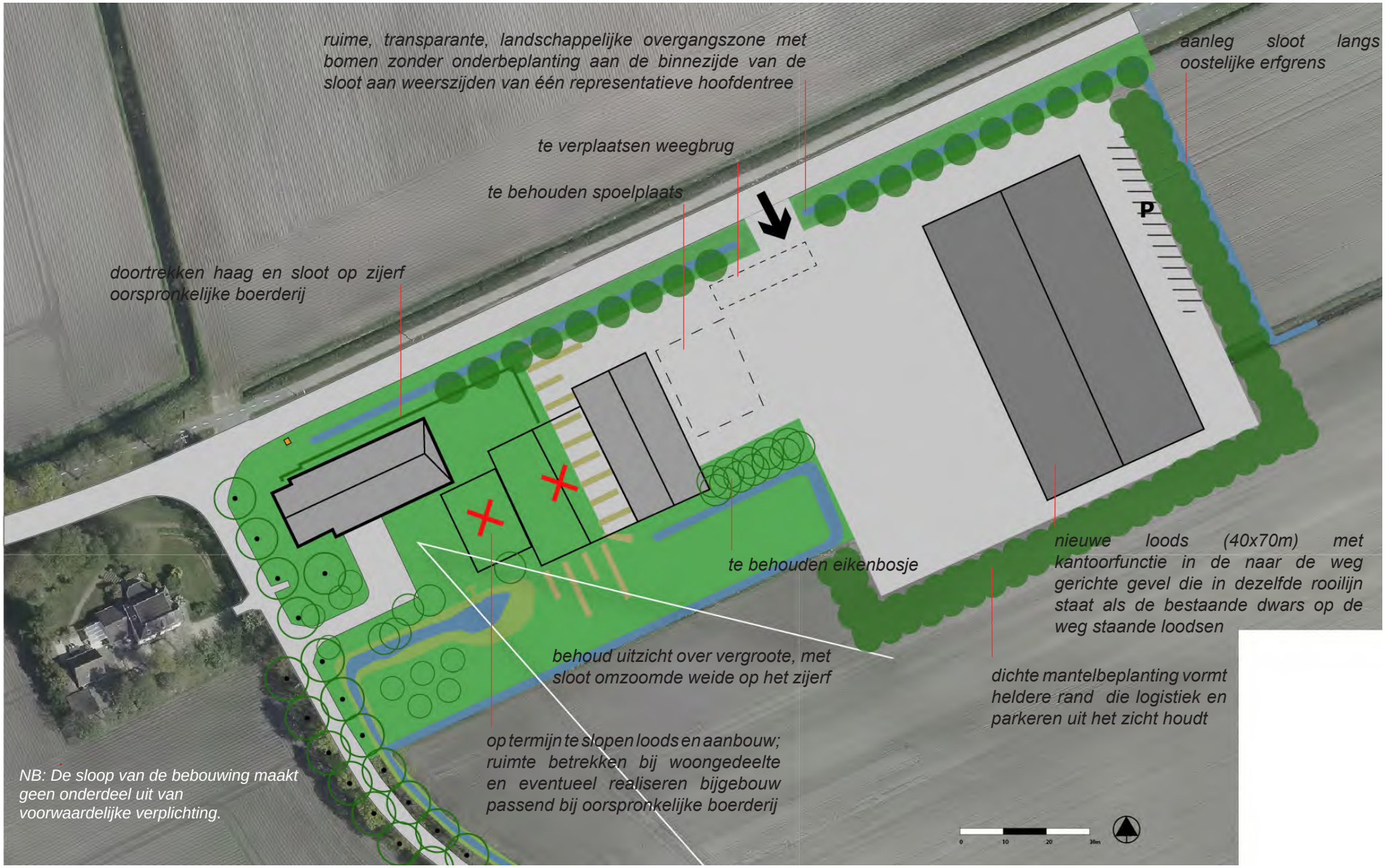
nieuwe aanbouwen leveren weinig samenhangend bebouwingsbeeld

oorspronkelijke jaren '30 boerderij is karakteristiek pand

weide met boomgroepen en brede waterpartij op het zijerf langs de Dorpsstraat

Foto analyse

Erfontwikkelingsschets



Uitgangspunten vormgeving gebouwen

Welstandsbeleid: het beleid in het buitengebied is gericht op het respecteren van de bestaande waarden. Incidenteel kunnen wijzigingen plaatsvinden.

Plaatsing

- De nieuwe bebouwing in samenhang met de inpassingsmaatregelen uit de erfontwikkelingsschets vormen de afronding van het erf.
- De hoofdrichting van de nieuwe bebouwing staat dwars op de straat, evenwijdig aan de bestaande loods, waardoor een zichtbare samenhang ontstaat.

Hoofdvorm

- De hoofdvorm bestaat uit een forse bouwlaag en kap met hellingshoek van minimaal 20 graden.
  Een symmetrisch profiel is niet noodzakelijk, er kunnen twee verschillende goothoogten worden toegepast waarbij de hoge zijde op het erf is gericht.
- Een samengesteld volume is mogelijk; wel is een hiërarchie tussen volumes nodig die de hoofdrichting dwars op de straat versterkt.
- Het kantoor kan onderdeel van de hoofdvorm van de loods zijn maar mag ook als een zelfstandig onderdeel aan de voorzijde hiertegen worden geplaatst.

Aanzichten

- De loods heeft een zakelijke vormgeving, gesloten met grote overheaddeuren.
- Het kantoor onderscheidt zich door een meer open gevelbeeld.

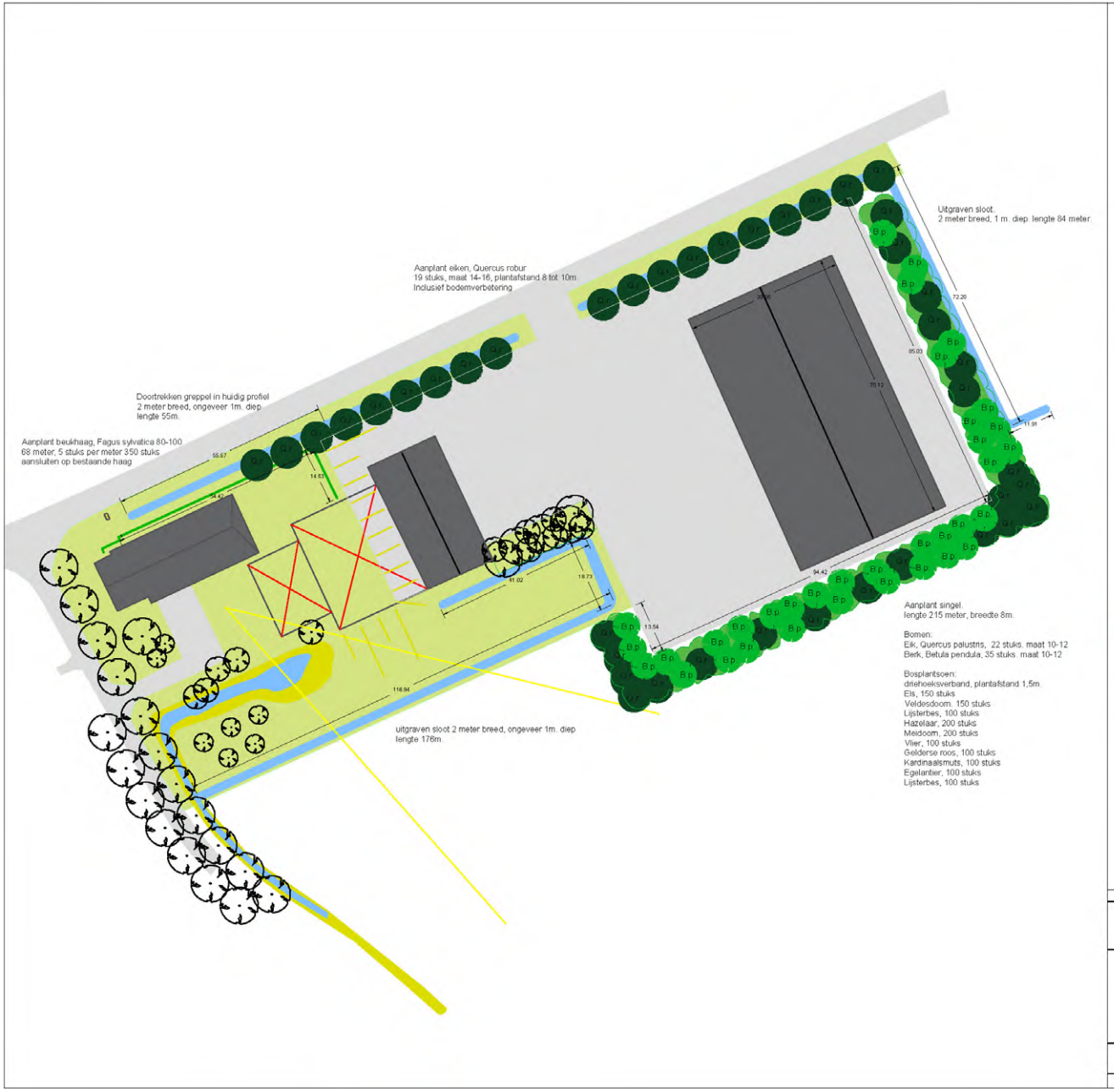
Opmaak

- Voor de loods wordt een gevel van hout of staalplaat in een donkere kleurstelling voorgeschreven, de overheaddeuren mogen hiervan in lichte mate afwijken.
- Het kantoor hoeft zich qua materiaalkeuze niet te onderscheiden van de loods. Kozijnen mogen in lichte tinten worden uitgevoerd.
- Het terrein direct rond het kantoor dient een vorm van markering te krijgen waarmee het kantoor zich enigszins losmaakt van de overige verharding van het erf.

referentiebeeld samenhangend bebouwngsbeeld

referentiebeeld kleurstelling en materialisering

Erfinrichtingsplan



legenda:

- bestaande bomen
- Quercus robur, eik
  Maat 14-16. 19 stuks langs straat
  Maat 10-12 .22 stuks in singel
- Betula pendula, berk
  Maat 10-12. 35 stuks
- Bosplantsoen soorten
  plantafstand 1,5m.
  aanplant in groepen van 5 tot 10
  van dezelfde soort.
  boomvormers niet aan de randen.
- Haag
  Fagus sylvatica, beukhaag
  maat 80-100cm. 350 stuks
- Uit te graven en te verlengen sloot
  Profiel 2m. breed, 1 m diep,
  taludhelling 1:1
  Totale lengte 315m.
  Vrijgekomen grond verwerken
  op terrein.
- Maatvoering in m.

Beplantingsplan Maatwerkmethode

[redacted]
Dorpsstraat 2, Zuidlaarderveen
8-2-2018
Schaal 1:1000 A3

Ondergrond: GBKN gem. Hoogezand-Sappemeer
kleine verschillen in schaal zijn mogelijk

Soortenlijst en begroting

Werkplan project Maatwerkmethode					
Deelproject:					
[redacted]					
Groningen, 8-2-2018					
Behandeld door: G. Schoemakers					
Grondwerk	**aantal**	**eenheid**	**Maat**	**ppe**	**totaal**
Uitgraven grachten graafwerk met kraan Lengte 315m. Breedte 2m. Diepte 1m. Talud 1:1 Op drie locaties rond erf.	315	m3			pm
gebruik kipper tbv. verplaatsen grond					pm
Verwerken vrijgekomen grond op eigen erf					pm
Aanplant	**aantal**	**eenheid**	**Maat**	**ppe**	**totaal**
Leveren eiken Soort: Quercus robur, plantafstand 8 tot 10m, wisselende afstand	19	st.	14-16 3xV.	€ 95,00	€ 1.805,00
Leveren eiken Soort: Quercus robur, plantafstand 8 tot 10m, wisselende afstand	22	st.	10-12 3xV.	€ 48,75	€ 1.072,50
Leveren berk Soort: Betula pendula plantafstand 6 meter	35	st.	10-12 3xV.	€ 35,00	€ 1.225,00
Leveren en aanbrengen teelaarde	76	m3		€ 15,00	€ 1.140,00
Leveren boompalen Twee palen per boom	160	st.	3m.	€ 5,00	€ 800,00
Leveren boombanden. Boomband 5cm. Breed. Inclusief schuifblok en boombandspijker	160	st.		€ 2,00	€ 320,00
bosplantsoen					
Frezen singel rond nieuw erf, 215 x 8m.	1720 m2				€ 320,00
Leveren bosplantsoen, zie onderstaande soorten					
Veldesdoorn, Acer campestre, BV	150	st.	60-100	€ 0,52	€ 78,00
Els, Alnus glutinosa, BV	150	st.	80-120	€ 0,56	€ 84,00
Lijsterbes, Sorbus aucuparia	100	st.	60-100	€ 0,56	€ 56,00
Hazelaar, Corylus avellana	200	st.	60-100	€ 0,62	€ 124,00
Meidoorn, Crataegus monogyna	200	st.	60-100 2-tak	€ 0,98	€ 196,00
Vlier, Sambucus nigra	100	st.	60-100	€ 0,64	€ 64,00
Kardinaalsmuts, Euonymus europaeus	100	st.	60-100	€ 0,59	€ 59,00
Egelantier, Rosa rubiginosa	100	st.	50-80 2-tak	€ 0,60	€ 60,00
Gelderse roos, Viburnum opulus	100	st.	60-100	€ 0,65	€ 65,00
Aanplant bosplantsoen in singel rond erf. Aanplant in groepen van 5 tot 10 stuks. Plantafstand 1,5 meter.	1200	st.		€ 1,50	€ 1.800,00
Haag	aantal	eenheid	Maat	ppe	totaal
Leveren beuk, Fagus sylvatica,	340	st.	80-100	€ 0,82	€ 278,80
Aanplant haag, 5 per meter, enkele rij	340	st.		€ 1,00	€ 340,00
totaal					**€ 9.887,30**

Landschappelijke inpassing nieuwbouw Stootshorn

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie: 07102013

N

Overzicht gebied

Het gebied rond Stootshorn is van origine een veenontginning die eind jaren zeventig in de ruilverkaveling heeft gezeten. Het huidige gebied kenmerkt zich door een grootschalig agrarisch productielandschap waarin langs de wegen een degelijke beplantingsstructuur is en waar op de overhoeken ruilverkavel-ingsbosjes liggen. Rond de agglomeraties is een verdichting en zijn de erven en woonhui-zen goed in het groen gezet.

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

N

20m

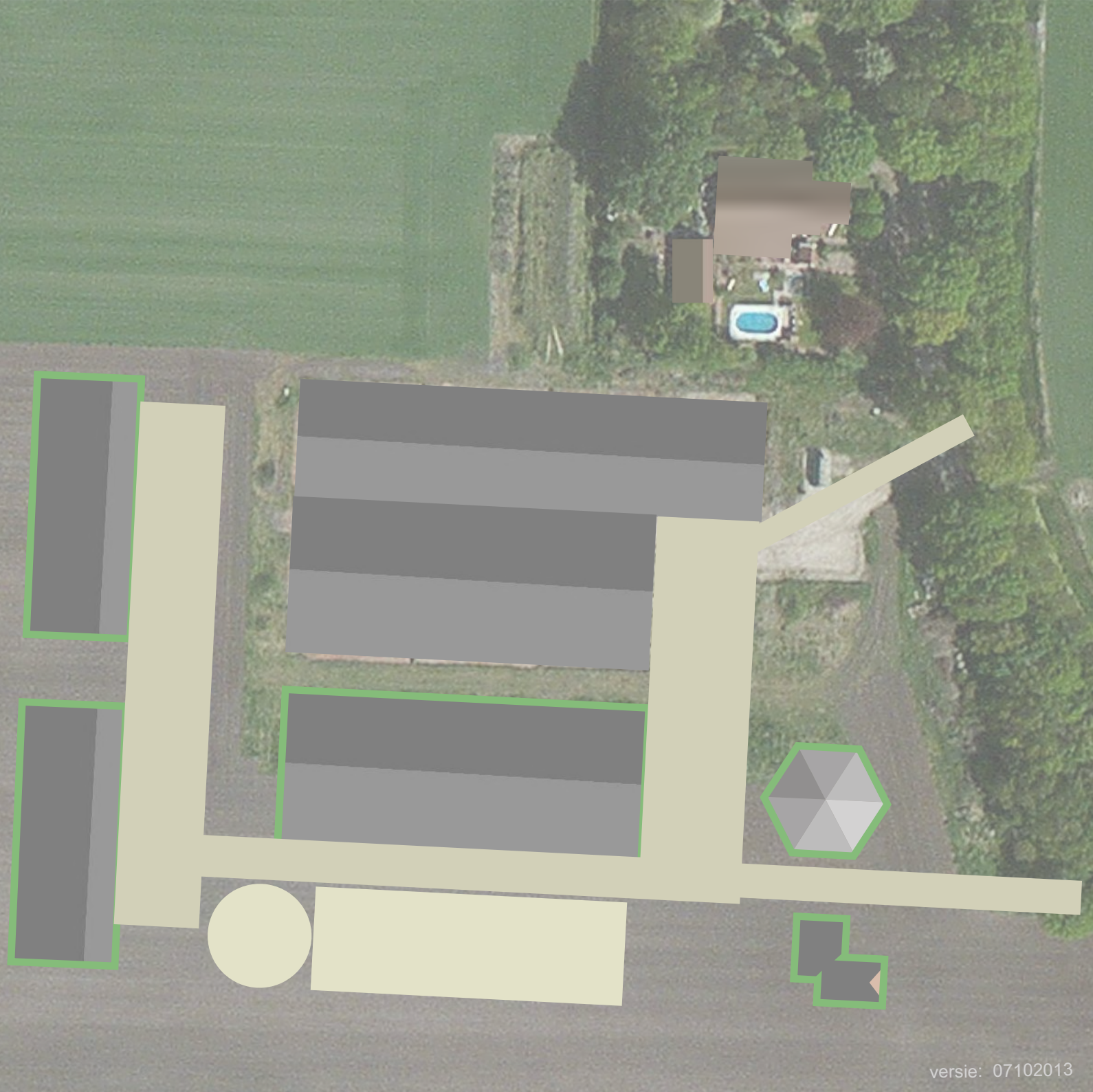
Bedrijfsontwikkeling

Het bedrijf van de [redacted] is feitenlijk een bedrijfsuitplaatsing vanuit Slochteren. Hier wordt naast de twee reeds bestaande loodsen een extra loods voor opslag van gewas en materiaal gerealiseerd tesamen met een verplaatsing van de reeds bestaande hippische activiteiten; twee paardestallen, een rijbak, longeercirkel en draaimolen.. Een en ander wordt gecomplementeerd met een woonhuis.

Samen met initiatiefnemer is gezocht naar een samenstel van bebouwing die resulteerde in een schil met lagere bouwvolumes en vriendelijke uitstraling rond de meer massieve opslagloodsen.

Hierdoor ontsaat een bedrijf welke uitstraling zeer laagdrempelig en minder volimuneus is.

De woning in de zuidoosthoek wordt gekoppeld aan een reeeds bestaande groenstructuur die de voortzetting is van een oud laantje. Hierdoor lijkt de positie van de woning voort te komen uit de structuur welke ook in de omgeving bepalend was voor de huidige vorm. Door deze constellatie is het woonhuis gekoppeld aan de weg als duidelijke voorzijde van het bedrijf. Door deze positionering is vanuit de woning goed toezicht mogelijk op de hippische activiteiten en toezicht op de toerit naar de meer agrarische functies.



LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie: 07102013

N

20m

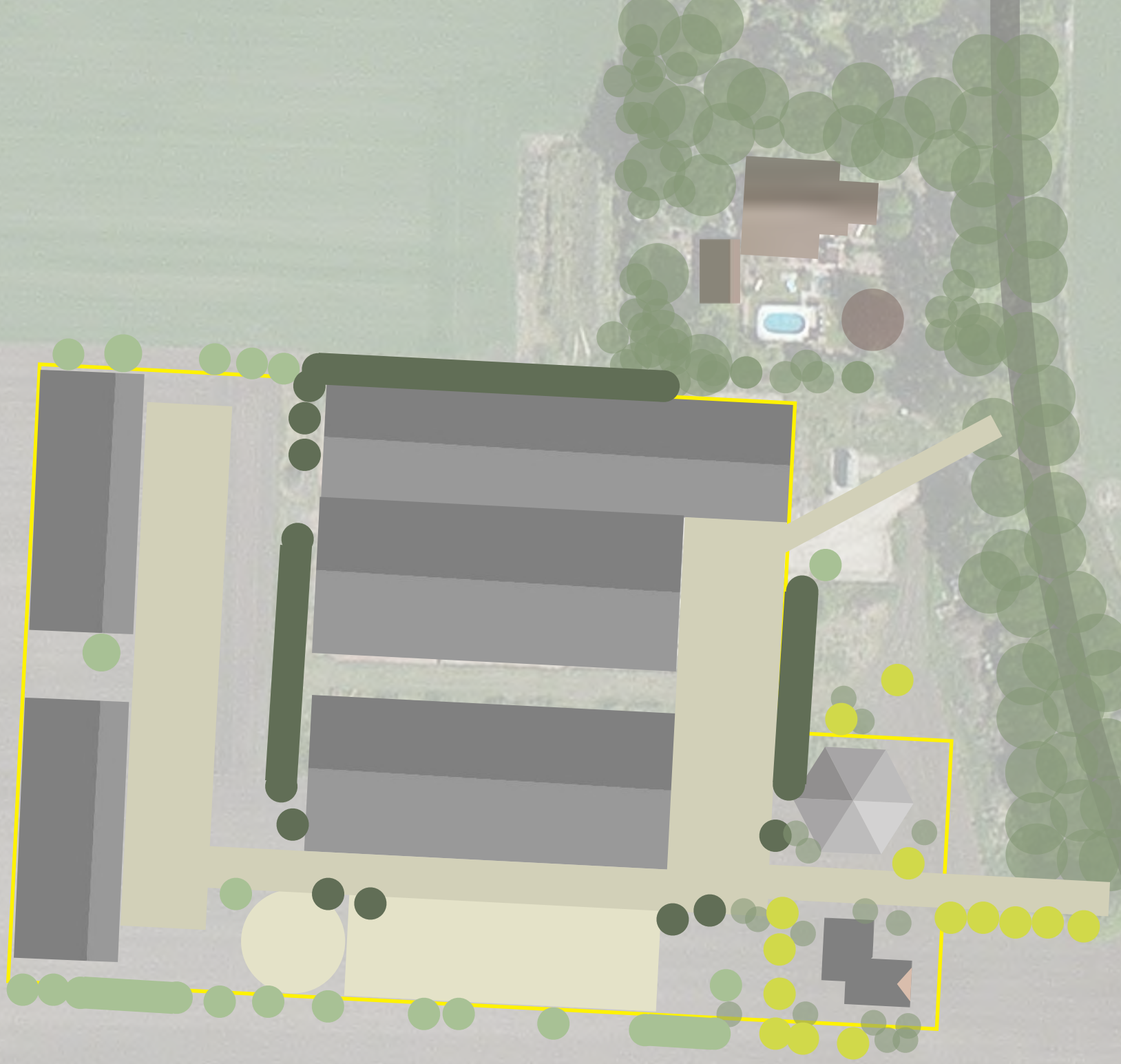
Landschappelijke inpassing

Rond het bedrijf wordt een groene structuur aangebracht die weliswaar opneheid biedt en niet massaal is maar die tegelijkertijd de hoge volumes inpast in bestaande groenstructuren en de lagere bouwwerken duidelijker toont naar het landschap.

In principe is er dus sprake van twee singelachtige groene elementen; één hoger opgaanden en zwaardere singel rond de grote agrarische loodsen en een meer speelse en transparante structuur die reageert op de lagere stallen en hippische bouwwerken zoals de tredmolen.

Aan de voorzijde dient rond het woonhuis een duidelijke tuin-achtige inrichting te worden gerealiseerd.

Het bouwblok is weergegeven middels de gele lijn. Totale oppervlakte van dit bouwblok is 1.9 hA.



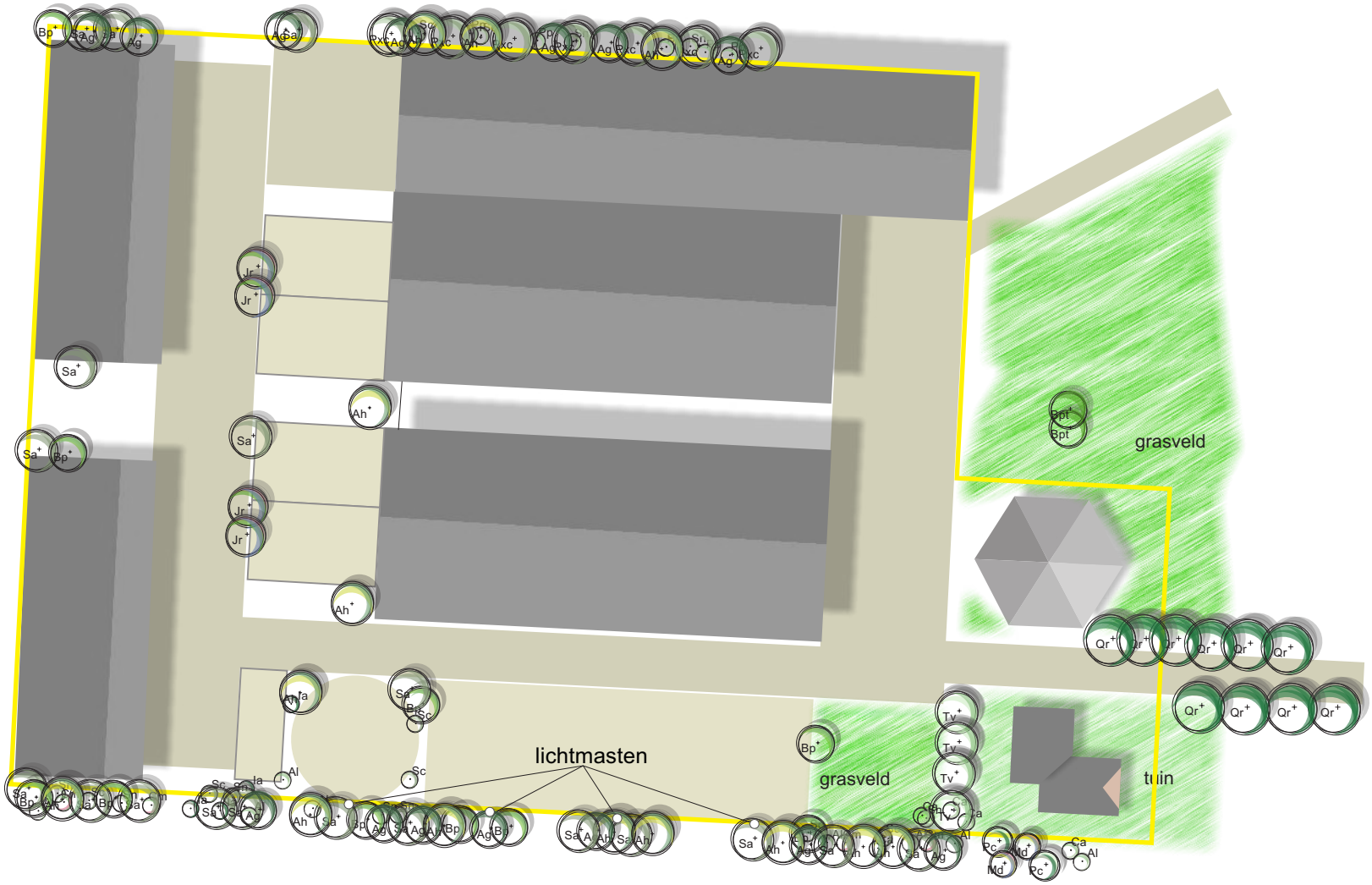
LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie 07-02-2019

N
20m

Beplantingsplan

- Populier — Populus xcanadensis
- Italiaanse populier — Populus nigra ‘Italica’
- Schietwilg — Salix alba
- Ruwe berk — Betula pendula
- Paardekastanje — Aesculus hippocastanum
- Zwarte els — Alnus glutinosa
- Walnoot — Juglans regia
- Beuk — Fagus sylvatica
- Zomereik — Quercus robur
- Appel — Malus domestica
- Peer — Pyrus communis
- Linde — Tilia vulgaris
- Gele Kornoelje — Cornus mas
- Grauwe wilg — Salix cinerea
- Hazelaar — Corylus avellana
- Vlier — Sambucus nigra
- Vogelkers — Prunus padus
- Hulst — Ilex aquifolium
- Krent — Amelanchier lamarckii
- Meidoorn — Crateagus monogyna



LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie: 07102013

Maatwerkmethode

[redacted]

Sappemeersterweg 45 Noordbroek
26 april 2017

De vraag

De context

De plek

Erfontwikkelingsschets

Erfinrichtingsplan

Soortenlijst en begroting

De vraag

Aanleiding

De familie [redacted] runt een loonbedrijf, melkveehouderij en akkerbouwbedrijf met een hoofdvestiging aan de Sappemeersterweg 45 te Noordbroek. Op deze locatie wenst zij haar bedrijfsactiviteiten uit te breiden met het verlengen van een bestaande melkveestal en het oprichten van nieuwe loods voor de opslag van landbouwproducten.

Locatie

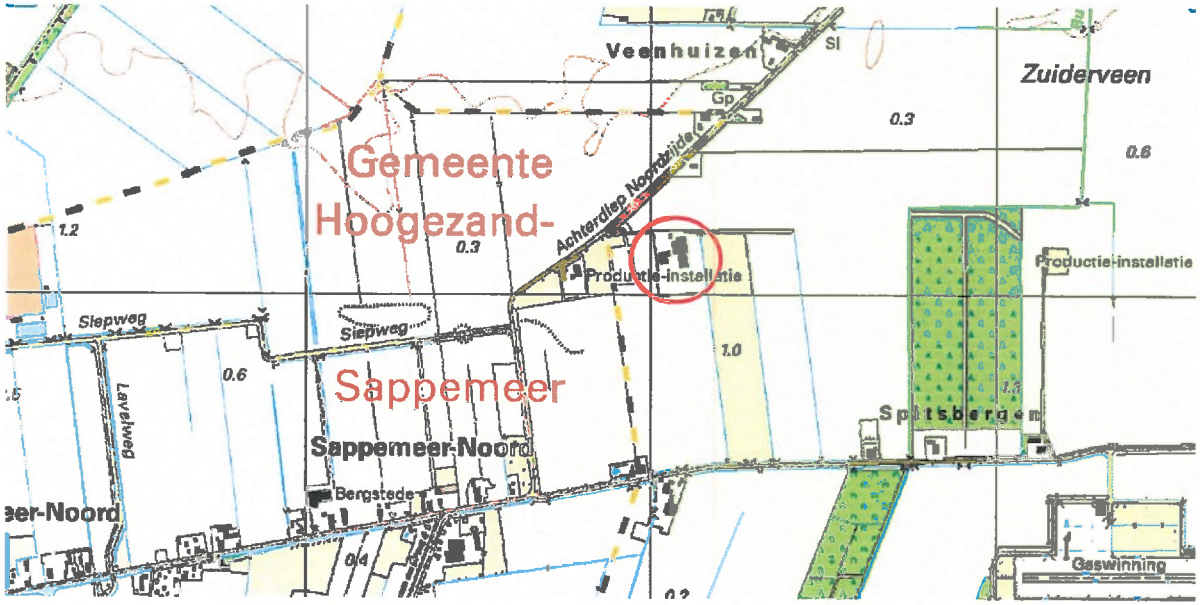
Het plangebied ligt in een voormalige veenontginning ten oosten van de dekzandopduiking met de kernen Noord- en Zuidbroek.

Opgave

Omdat het om een uitbreiding van agrarische bedrijfsactiviteit betreft waarvoor het agrarisch bouwvlak moet worden vergroot, doorloopt de gemeente Menterwolde hiervoor de maatwerkmethode en heeft hierbij Libau ingeschakeld.

Archeologie

Omdat de gemeente Menterwolde (nog) niet beschikt over een archeologische beleidskaart, geldt de wettelijke bepaling dat bij alle ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 40 cm onder maaiveld een archeologisch (bureau)onderzoek nodig is. Op basis van de bodem en fysische geografie en vergelijking met de locaties van bekende archeologische vondsten zou deze omgeving binnen de categorie hoge verwachting vallen.



ligging van de locatie

De context

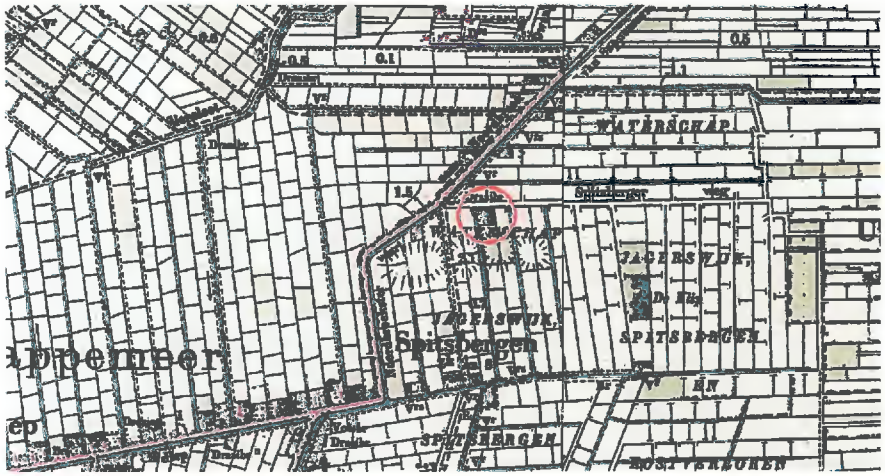
1875

De locatie ligt aan de voormalige Spitsbergerweg in een veengebied dat vroeg 19e eeuw in ontginning is genomen.

1920

Begin 20e eeuw is op de huidige locatie, even te noorden van een aantal opduikingen, de inmiddels vervangen oorspronkelijke boerderij gebouwd.

1960



Tot in de jaren 60 blijft de oorspronkelijke verkavelingsstructuur grotendeels onaangeroerd. Het bedrijf groeit geleidelijk aan uit van een oorspronkelijk puur akkerbouw tot een gemengd bedrijf

1990

In de jaren 80 heeft een omvangrijke ruilverkaveling gezorgd voor een forse vergroting van de kavels. Buiten een aantal verspreid liggende aardgaswinningslocaties hebben er verder weinig ingrepen in het landschap plaatsgevonden.

De plek

De plek

naar wetland

beplanting langs de westelijke grens van het bouwblok

beoogde uitbreidingsrichting

aanwezige terreinverharding

gevelbeeld voorzijde erf

oostelijk gevelaanzicht

Erfontwikkelingsschets

Toelichting

Met de gekozen plaats van de stal en schuur blijft het bebouwingsbeeld compact. De richting, hoofdvorm, aanzichten en opmaak kunnen bij gelijkblijvende hellingshoek, wanden en detaillering goed aansluiten bij de bestaande bebouwing.

De forse afmetingen van de nieuwe stal vragen om een duidelijke verankering van het gehele bedrijf in het landschap. Hiervoor wordt in aansluiting op de bestaande beplanting langs de westelijke bouwblokgrens langs de nieuwe stal en loods een stevig mantelbeplanting bestaande uit inheems struiken en bomen uit het bosplantsoenmengsel voorgesteld.

Om aan de zuidkant een zachte overgang van de forse bedrijfsbebouwing naar het omringende open landschap te maken worden de sleufsilo's aan de zuidkant aangeaard met een flauw grasbegroeid talud.

De hiervoor noodzakelijke grond kan beschikbaar komen uit een mogelijk ten behoeve van de watercompensatie noodzakelijke / wenselijke nieuw te graven sloot langs de oostelijke erfgrens.
In de aardenwal langs de zuidrand van het perceel is, ten behoeve van de opwekking van duurzame energie voor het bedrijf, binnen het bouwblok ruimte voor twee kleinschalige windturbines (ashoogte 15 meter) met vrije windvang.

Erfinrichtingsplan

legenda:

- bestaande bomen
- Betula pendula, berk
  Maat 10-12. 4 stuks
- Quercus robuer
  Maat 12-14. 11 stuks
- Acer platanoides
  Maat 12-14. 4 stuks
- Bosplantsoen soorten:
  els, wilg, lijsterbes (binnenste rijen)
  meidoorn, vlier, hazelaar
  kardinaalsmuts, Gelderse roos
  Egelantier, hondsroos (buitenste rijen)
  driehoeksverband
  4 rijen, onderlinge afstand 1,5m.
- aanbrengen aarden wal
  geschatte hoogte 1,5m.
  totale oppervlakte 910 m2
- Ontgraven sloot
  totale lengte 211m.
  breedte, 1,5m. diepte, 1m.
- Bouwblok
- Maatvoering in mm.

Beplantingsplan Maatwerkmethode

[redacted]

Ondergrond. Gis viewer, FDOK 2018
kleine verschillen in schaal zijn mogelijk

Soortenlijst en begroting

[redacted]

[redacted]

Groningen, 20-04-2018					
Behandeld door: G. Schoemakers					
Grondwerk	**aantal**	**eenheid**	**Maat**	**totaal**	
Ontgraven sloot					
graafwerk met kraan					
Lengte 221m. Breedte 1,5m. Diepte 1m.					
Totaal vrijkomend grond 332 m3	332	m3		pm	
gebruik kipper tbv. verplaatsen grond				pm	
aanbrengen talud tegen kuilplaats.					
Hoogte, geschat 1,5m. Totale oppervlakte 910m2					
aan te brengen grond 682m3	682	m3		pm	
levern en aanbrengen bermmengsel op talud	910	m2		pm	
uitvoering grondwerk icm. met bouw schuren					
Aanplant	**aantal**	**eenheid**	**Maat**	**totaal**	
Leveren Berken					
Soort: Betula pendula					
plantafstand 6 tot 8m, wisselende afstand	4	st.	10-12 3xV.	€	156,00
Leveren Eiken					
Soort: Quercus robur					
plantafstand 6 tot 8 meter, wisselende afstand	11	st.	12-14 3xV.	€	536,25
Leveren Esdoorn					
Soort: Acer platanoides					
plantafstand 6 tot 8 meter, wisselende afstand	4	st.	12-14 3xV.	€	221,00
Aanplant bomen volgens beplantingsplan					
Plantafstand 5 tot 8m.					
Inclusief aanbrengen boompalen en banden. Palen 1m. diep.	19	st.		€	798,00
Leveren boompalen					
Twee palen per boom	38	st.	3m.	€	190,00
Leveren boombanden.					
Boomband 5cm. Breed.					
Inclusief schuifblok en boombandspijker	38	st.		€	76,00
Leveren bosplantsoen, zie onderstaande soorten	625	st.		€	-
Eis, Alnus glutinosa	50		60-80	€	42,50
Gewone wilg, Salix alba	50		80-100	€	34,50
Lijsterbes, Sorbus aucuparia	50	st.	60-100	€	44,00
Meidoorn, Crataegus monogyna	75	st.	60-100 2-tak	€	93,00
Vlier, Sambucus nigra	75	st.	60-100	€	63,75
Hazelaar, Corylus avellana	75		60-80	€	63,75
Kardinaalsmuts, Euonymus europaeus	75		60-80	€	63,75
Gelderse roos, Viburnum opulus	75		60-80	€	73,50
Egelantier, Rosa rubiginosa	50		50-80	€	55,50
Hondsroos, Rosa canina	50		60-80	€	39,00
Aanplant bosplantsoen in randen					
Locatie: west en oostzijde van erf.					
	625	st.		€	937,50
totaal				€	3.488,00

Inrichtingsplan trafostation Meeden

Landschappelijke inpassing en natuurcompensatie

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.

Status

Definitief

Duvekot

Rentmeesters B.V.

Colofon

Duvekot
Rentmeesters B.V.

Titel

Inrichtingsplan trafostation Meeden

Subtitel

Landschappelijke inpassing en natuurcompensatie

Projectnummer	Datum	Status
T293947	8 augustus 2018	Definitief

Auteur(s)
R. Karsenbarg Bsc.

Collegiale-toets
P.T. Baalbergen Bsc.

Eindredactie
A. Broeke

Opdrachtgever
TenneT TSO B.V.

Duvekot Rentmeesters B.V.
rentmeesters, ingenieurs & adviseurs

Bezoekadres	Correspondentie
Vendelier 4-III 3905 PA Veenendaal	Clarissenhof 1d 4133 AB Vianen

T (0318) 76 91 64

E info@duvekotrentmeesters.nl

I www.duvekotrentmeesters.nl

© Duvekot (2017)

Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of gedupliceerd, door middel van; druk, fotokopie of anderszins, zonder schriftelijke toestemming van Duvekot Rentmeesters B.V. of de opdrachtgever.

Inhoud

1. Inleiding 6
2. Gebiedsbeschrijving 7
2.1 Ligging 7
2.2 Huidige situatie 7
2.3 Antropogeen 8
2.4 A-biotiek 9
2.5 Biotiek 10
3. Beleid 11
3.1 Rijksbeleid 11
3.2 Omgevingsvisie provincie Groningen 11
3.3 Landschapsontwikkelingsvisie Veenkoloniën 11
3.4 Dorpsvisie Meeden 11
3.5 TenneT 12
3.6 Wet natuurbescherming houtopstanden 13
4. Uitgangspunten 14
4.1 Belanghebbenden 14
4.2 Kaders 14
5. Inrichtingsplan 15
6. Beplantingsplan 23
Bronnen 25

Samenvatting

Duvekot Rentmeesters B.V.

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Duvekot Rentmeesters B.V. een inrichtingsplan opgesteld voor de uitbreiding van trafostation Meeden. Aanleiding is de geplande uitbreiding van het trafostation in 2019. Deze capaciteitsuitbreiding is noodzakelijk zodat er meer uitwisseling van elektriciteit tussen Nederland en Duitsland kan plaatsvinden.

Voor de uitbreiding van het trafostation worden houtsingels rond het trafostation gekapt, deze oppervlakte zal gecompenseerd worden. Behalve de compensatie van het oppervlak houtsingel, wat een wettelijke verplichting is, wil TenneT een landschappelijke inpassing creëren aan de zuidoostzijde van het trafostation. Een nieuw aan te leggen houtwal moet er voor zorgen dat het aanzicht van de uitbreiding wordt weggenomen voor de aanwonenden van de Beneden Veensloot te Meeden.

Het plangebied is gelegen in Meeden, gemeente Midden-Groningen, in het zuiden van de provincie Groningen. Het trafostation grenst aan de noord- en westzijde aan een aangeplant bos van Canadese populier met ondergroei van zomereik, gladde iep, lijsterbes en grauwe wilg. De zuid- en oostzijde grenst aan landbouwgrond dat nu in gebruik is als grasland.

De bodem van het plangebied bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21), aan de rand van het plangebied loopt de bodem over in een moerige eerdgrond met een veenkoloniaal dek (iWz). Het plangebied is een zandkop in een veengebied, wat het een bijzondere plek maakt in de omgeving.

Aan de zuid- en oostzijde van het nieuw in te richten plangebied wordt een grondwal van circa 2 meter hoog aangelegd, dit is de maximale hoogte in verband met een ondergrondse gastransportleiding van Gasunie op deze plek. De wal wordt aangeplant met struweel van inheemse struiken, welke op de lijst met toegestane beplanting van Gasunie staan.

De Rijksoverheid legt alleen beleid op bij beleidsdoelen van nationaal belang zoals bijvoorbeeld de nationale landschappen, dat is hier niet het geval. Provincie Groningen wil de verkavelingsstructuur en het landbouwkundig gebruik behouden en waar mogelijk de groen-blauwe dooradering gebruiken om de natuurwaarde te verhogen en waterberging te realiseren. Akkervogels moeten in kansrijke gebieden worden gestimuleerd. Provincie Drenthe en Groningen hebben samen de ontwikkelingsvisie voor de Veenkoloniën opgesteld. Het plangebied behoort tot het kleinschalig mozaïeklandschap aan de rand van de oude veenkoloniale verkaveling. Hier is ruimte voor nieuwe functies, mits deze passen binnen de kenmerkende strokenverkaveling en bijdragen aan het groene karakter van de linten. De dorpscommissie Meeden heeft uitgesproken dat het plangebied een kleinschalig en halfopen karakter heeft wat behouden en versterkt dient te worden.

TenneT hanteert een aantal richtlijnen voor zorgvuldige landschappelijke inpassing. De onderdelen van het hoogspanningsnet zijn vaak groot en opvallend, het is daarom van belang elementen op de juiste manier in het landschap plaatsen. Dat wil zeggen dat bij het ontwerpen rekening moet worden gehouden met onderdelen als landschap, natuur, bodem en water. Aansluiting op andere ruimtelijke plannen in de regio en mogelijkheden benutten voor versterking van het plaatselijk landschap is het uitgangspunt voorde inpassingsplannen. TenneT heeft daarnaast een natuurvisie met richtlijnen voor natuurinclusief werken opgesteld. De meest voor de hand liggende schade beperkende maatregel is het niet-aantasten van bestaande natuurwaarden en biotopen. Dit kan door de beschikbare ruimte zeer zuinig te gebruiken en door kwetsbare locaties zoveel mogelijk te mijden.

Bij nieuw in te richten natuur is het belangrijk dat het nieuwe terrein in verbinding staat met al aanwezige populaties van doelsoorten, om geschikte leefgebieden in de omgeving een extra impuls te geven of een intensief beheerd gebied te extensiveren en geschikt te maken voor minder algemene soorten.

Een deel van het nieuw in te richten plangebied bestaat uit een kruidenrijke akker welke past binnen het cultuurhistorisch karakter van de omgeving. De bestaande houtsingel zal gefaseerd gesnoeid moeten worden. Door achterstallig onderhoud bevindt de houtsingel zich momenteel in de holle fase. Daarnaast zal de houtsingel met 1.300 vierkante meter vergroot worden. Aan de noordzijde van het plangebied komt een laagblijvend struweel met overstaanders van winterlinde te staan. Op deze plek zal er geen nadeel worden ondervonden van grote overstaanders door zowel Gasunie als TenneT. Hier kunnen de bomen dan ook uitgroeien tot grote solitairen. Het struweel bestaat uit meidoorn, sleedoorn, sporkehout, wegedoorn en europese vogelkers. Deze struiken zijn trage groeiers die er goed tegen kunnen om kort gezet te worden.

Langs de nieuw aan te leggen afvoersloot wordt een enkelzijdige flauwe oever van circa 4 meter breed aangelegd. Deze bestaat uit een flauw talud (verhouding 1:4) dat vanaf het maaiveld tot ongeveer de diepte van de sloot, circa 1 meter onder het maaiveld loopt. Deze natuurlijke oever zal naast haar ecologische functie ook de functie waterberging hebben.

Het overige oppervlakte van het plangebied zal worden ingericht en beheerd als bloemrijk grasland. Om snel resultaat te krijgen zal de bestaande graszode worden ingezaaid met een zaadmengsel van soorten die van nature in het gebied voorkomen.

Het beheeradvies is om de kruidenrijke akker, het bloemrijk grasland en de natuurlijke oever jaarlijks te maaien en het maaisel af te voeren.

1. Inleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Duvekot Rentmeesters B.V. een inrichtingsplan opgesteld voor de uitbreiding van trafostation Meeden. Aanleiding is de geplande uitbreiding van het trafostation in 2019. Deze capaciteitsuitbreiding is noodzakelijk zodat er meer uitwisseling van elektriciteit tussen Nederland en Duitsland kan plaatsvinden.

Voor de uitbreiding van het trafostation zullen er houtsingels rond het trafostation gekapt moeten worden, deze oppervlakte zal gecompenseerd worden. Behalve de compensatie van het oppervlak houtsingel, wat een wettelijke verplichting is, wil TenneT een landschappelijke inpassing creëren aan de zuidoostzijde van het trafostation (figuur 1.1). Een nieuw aan te leggen houtwal moet er voor zorgen dat het aanzicht van de trafostation uitbreiding wordt weggenomen voor de aanwonenden van de Beneden Veensloot.

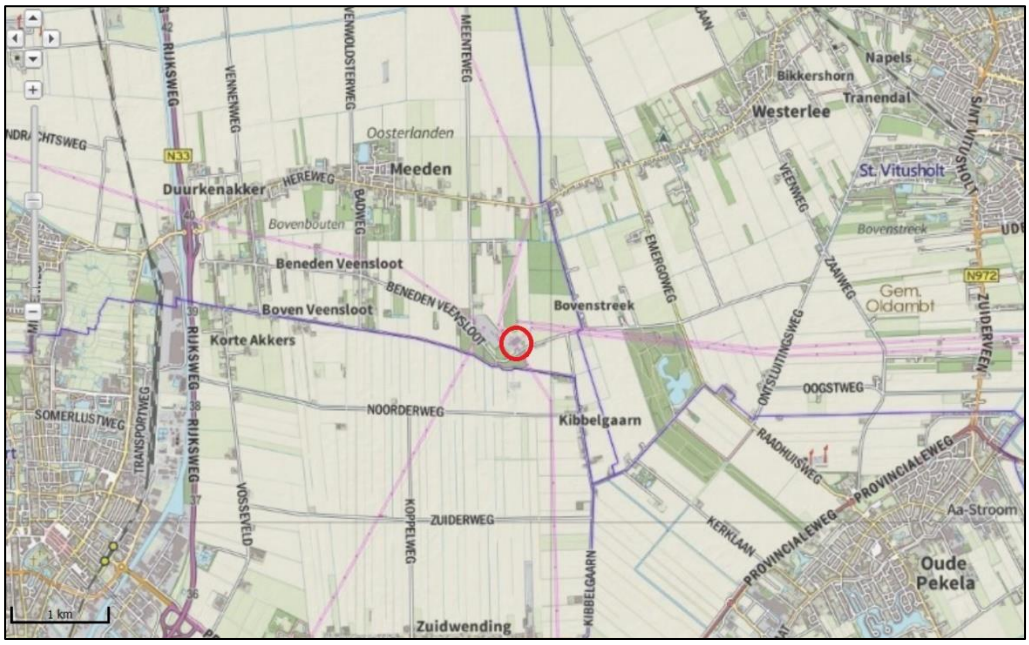
Figuur 1.1 Trafostation Meeden. (Menterwolde.info)

Leeswijzer
Hoofdstuk twee geeft de gebiedsbeschrijving van het plangebied en de directe omgeving weer. Hierna volgt in hoofdstuk drie een beschrijving van het beleid dat op het inrichtingsplan van toepassing is. In hoofdstuk vier zijn de belanghebbenden en de gestelde randvoorwaarden voor het inrichtingsplan weergegeven. Hoofdstuk vijf en zes zijn het daadwerkelijke inrichtingsplan en beplantingsplan met een praktische toelichting. Om het overzichtelijk te houden zijn de verschillende onderdelen van het inrichtingsplan genummerd. Zo zijn deze beter terug te vinden in de verschillende hoofdstukken en illustraties.

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging

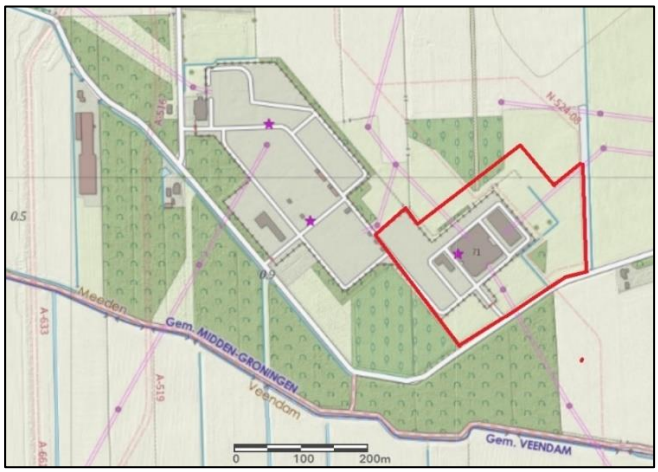
Het plangebied is gelegen in Meeden, gemeente Midden-Groningen in het zuiden van de provincie Groningen (figuur 2.1). Het betreft een landelijke omgeving globaal ingeklemd tussen de plaatsen Veendam, Oude Pekela en Winschoten.



Figuur 2.1 Topografische kaart met de ligging van het plangebied. (PDOK Viewer)

2.2 Huidige situatie

Het trafostation grenst aan de noord- en westzijde aan een aangeplant bos van Canadese populier met ondergroei van zomereik, gladde iep, lijsterbes en grauwe wilg. De zuid- en oostzijde grenst aan landbouwgrond dat nu in gebruik is als grasland (figuur 2.2). In deze percelen zijn enkele houtsingels aangeplant bestaande uit de soorten; hazelaar, zomereik, grauwe wilg, boswilg, haagbeuk, ruwe berk en gewone vlier. Deze houtsingels zijn enkele jaren geleden aangeplant om het trafostation in het landschap in te passen (figuur 2.3).



Figuur 2.2 Topografische kaart met begrenzing van het plangebied. (Kad Viewer)

Figuur 2.3 Impressie van de landschappelijke inpassing gezien vanuit het zuidoosten.

2.3 Antropogeen

Het gebied zoals het er nu bijligt is eind 14e eeuw ontstaan door de ontginning van het veen. Dit is in het landschap te herkennen door de langgerekte smalle percelen. Later zijn door diverse ruilverkavelingen de karakteristieke ontginningsvormen naar meer blokvormige percelen ontwikkeld zoals te zien is op figuur 2.4 en 2.5. Op gronden die minder geschikt waren voor de huidige vorm van landbouw is rond 1980 bos aangeplant. Het populierenbos direct ten noorden en zuiden van het plangebied is rond 2005 aangeplant met als functie houtproductie (Kadaster, 2018), tot dan was het grondgebruik nog akkerbouw.

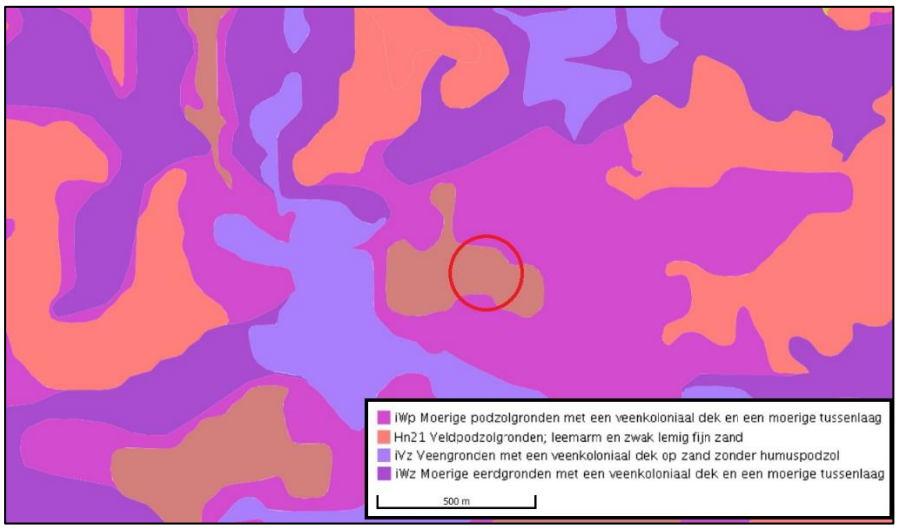
Figuur 2.4 Historische kaart 1949 (Kadaster)

Figuur 2.5 Historische kaart 1960 (Kadaster)

2.4 A-biotiek

De bodem van het plangebied bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21), aan de rand van het plangebied loopt de bodem over in een moerige eerdgrond met een veenkoloniaal dek (iWz). Het plangebied is een zandkop in een veengebied, wat het een bijzondere plek maakt in de omgeving (Figuur 1.7). De zandkop bestaat uit dekzand welke onderdeel uitmaakt van de formatie van boxtel. In de omgeving is dit dekzand op meer plekken aan het maaiveld terug te vinden maar bestaat het maar uit een dunne laag zand met daaronder veen. In het plangebied bestaat de bodem tot 1,5 meter onder maaiveld geheel uit zand, zoals blijkt uit de grondboring (Figuur 1.6). Het grondwater in het plangebied is geclassificeerd op grondwatertrap VI met een gemiddeld hoogste grondwater tussen de 40 en 80 centimeter en het gemiddeld laagste grondwater dieper dan 120 centimeter.

Figuur 2.6 Grondboring in het veld. Tot een diepte van 1,5 meter bestaat de bodem uit fijn zand en is er geen grondwater waargenomen (25 juni 2018).



Figuur 2.7 Bodemkaart. (PDOK Viewer)

2.5 Biotiek

Flora
Van nature kwamen op de dekzandruggen de plantengemeenschappen uit de klasse der matig voedselrijke graslanden voor. In dit geval waarschijnlijk een Kamgrasweide of een Glanshaverassociatie afhankelijk van het gevoerde beheer en de voedselrijkdom in de ondergrond. Zonder beheer zal deze plantengemeenschap veranderen in een Berken-Eikenbos.

Fauna
In de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn voor het plangebied de volgende waarnemingen bekent (uitdraai 30 maart 2018); havik, buizerd, gekraagde roodstaart en bruine vuurvlinder. Tijdens het veldbezoek is op het trafostation een zwarte roodstaart waargenomen en een op 50 meter (geringe) afstand is een paartje (waarschijnlijk broedpaar) grauwe klauwier (figuur 2.8) vastgesteld. In het populierenbos ten noorden van het trafostation zijn tussen 2006 t/m 2017 meerdere waarnemingen gedaan van wielewalen (Waarneming.nl, 2018). De wielewaal heeft een voorkeur voor vochtig populierenbos, mogelijk gaat het om broedgevallen. De waargenomen vogelsoorten hebben allen baat bij een kleinschalig cultuurlandschap waarbij er een grotere rijkdom aan insecten en kleine zoogdieren is.

Figuur 2.8 Grauwe klauwier. (Vogelbescherming)

3. Beleid

Duvekot Rentmeesters B.V.

3.1 Rijksbeleid

In de Wet ruimtelijke ordening staat dat de Rijksoverheid alleen beleid oplegt bij beleidsdoelen van nationaal belang zoals bijvoorbeeld de nationale landschappen, de rest is in handen van de provincies en gemeenten (Rijksoverheid, 2018). De lagere overheden maken hun eigen keuzes en bepalen zelf waar gebouwd mag worden en welk type landschap moet worden beschermd. De lagere overheden zijn daarbij wel verplicht om rekening te houden met cultureel erfgoed en landschappelijke waarden. Van alle overheden houden de provincies zich het meest met het landschap bezig omdat landschappen veelal gemeentegrenzen overschrijden.

3.2 Omgevingsvisie provincie Groningen

In de omgevingsvisie (Groningen, 2018) van de provincie Groningen valt het plangebied onder het deelgebied Veenkoloniën. Dit gebied heeft een grootschalig open landschap met een rationele verkavelingsstructuur van kanalen en wijken. Landbouw is hier de hoofdfunctie en is daarmee beeldbepalend voor de inrichting. In het gebied is ruimte voor grootschalige landbouw en gezien dit landbouwkundig gebruik is er een grote wateropgave. Het gebied dient meer eigen water vast te houden en de afhankelijkheid van het IJsselmeerwater te verminderen. De opgave is om de Veenkoloniën te profileren en positioneren als innovatief landbouwgebied met een duurzame energie-, water- en klimaathuishouding richting biobased economy. Akkervogels dienen waar mogelijk te worden beschermd in gebieden waar nog levenskrachtige populaties voorkomen. Het gebied bevat diverse groen-blauwe structuren die met een ecologisch beheer ruimte bieden aan een groot aantal planten- en diersoorten. Waar mogelijk wordt gestimuleerd deze groen-blauwe structuren te versterken met een natuurvriendelijke inrichting. De versterking van de groen-blauwe dooradering heeft raakvlakken met het beleid voor het natuurnetwerk, Kaderrichtlijn Water maatregelen door de waterschappen en het landschappelijk beleid. Bij nieuwe infrastructurele werken dient rekening te worden gehouden met het belang van planten en dieren.

3.3 Landschapsontwikkelingsvisie Veenkoloniën

In de landschapsontwikkelingsvisie van de Veenkoloniën (Drenthe, 2006) is aangegeven dat het plangebied onderdeel is van een kleinschalig mozaïeklandschap binnen oude veenkoloniale verkaveling. Hier is ruimte voor nieuwe functies, mits deze passen binnen de kenmerkende strokenverkaveling en bijdragen aan het groene karakter van de linten. Verbreding van de landbouw, verbetering van de recreatieve ontsluiting en aanleg van extra bos- en waterelementen worden hier gestimuleerd. Bijzondere aandacht is nodig voor de inpassing van voorgenomen stedelijke uitbreidingen: gestreefd wordt naar geleidelijke overgangen naar het aangrenzende landelijke gebied en behoud van de veenkoloniale verkavelingsstructuur.

3.4 Dorpsvisie Meeden

De dorpscommissie Meeden heeft een rapportage (LVM, 2007) opgesteld hoe in het dorp bestaande waarden behouden en verbeterd kunnen worden. De natuurwaarden van Meeden behoeven in de toekomst veel meer aandacht te krijgen. Een ecologische bewustwording wordt onder bewoners aangemoedigd door, bijvoorbeeld, een inventarisatie van soorten en natuureducatie. De bestaande bosjes worden onderling verbonden met ecologische verbindingszones zodat dieren zich makkelijker kunnen verplaatsen. Een aantal inrichtingsmaatregelen om deze verbindingen te verbeteren zijn bijvoorbeeld diervriendelijke oevers aan de watergangen en maaibeheer in de wegbermen afgestemd op het broedseizoen. Het gebied rond de Beneden Veensloot, de

straat waar het plangebied aan ligt heeft een kleinschalig en halfopen karakter, de dorpscommissie Meeden is van mening dat deze waarden behouden en versterkt dienen te worden.

3.5 TenneT

Voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing hanteert TenneT een aantal richtlijnen (TenneT, 2018) welke worden toegepast in alle projecten. De onderdelen van het hoogspanningsnet zijn vaak groot en opvallend, het is daarom van belang elementen op de juiste manier in het landschap te plaatsen. Dat wil zeggen dat bij het ontwerp rekening moet worden gehouden met onderdelen als landschap, natuur, bodem en water. Dit betekent dat ontwerpen moeten aansluiten op de landschapsopbouw waardoor een beter evenwicht ontstaat tussen het landschap en een nieuw station. Zaak is dat de projecten aansluiting vinden bij lokale en regionale ruimtelijke plannen en er actief overlegd wordt met de omgeving.

TenneT heeft een natuurvisie met richtlijnen voor natuurinclusief werken opgesteld (TenneT, 2017). Dit document schetst de impact van de activiteiten op de natuur en hoe daarmee om te gaan. De meest voor de hand liggende schade beperkende maatregel is het niet-aantasten van bestaande natuurwaarden en biotopen. Dat kan door de beschikbare ruimte zeer zuinig te gebruiken en door kwetsbare locaties zoveel mogelijk te mijden. Ook voorkomt ecologisch beheer van bestaande natuur het ontstaan van schade. Bij nieuw in te richten natuur is het belangrijk dat het nieuwe terrein in verbinding staat met al aanwezige populaties van wenssoorten in de omgeving. Meerwaarde kan ontstaan door bijvoorbeeld een stuk grond specifiek voor de natuur in te richten, de kwaliteit van een bestaand gebied een extra impuls te geven of een intensief beheerd gebied te extensiveren en geschikt te maken voor minder algemene soorten.

3.6 Wet natuurbescherming houtopstanden

In het plangebied worden 3 houtopstanden gekapt om ruimte te genereren voor de uitbreiding van het trafostation; een singel ten noordwesten, een deel van de populierenopstand ten noorden en een singel in het zuidoosten. Het totaal te kappen oppervlakte houtopstand is 0,39 hectare (zie tabel 3.1). De te kappen houtopstanden vallen onder de Wet natuurbescherming (Wnb art 4.3) omdat het hier gaat om een houtopstand: zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend groter dan 10 are welke buiten de bebouwde kom ligt.

De eigenaar van grond waarop een houtopstand wordt geveld, of op andere wijze teniet wordt gegaan, is verplicht binnen drie jaar te herplanten. Het is niet van belang hoe het bos is ontstaan of in welke staat het verkeerde. Wanneer de herplant niet aanslaat, moet binnen drie jaar daarna de herplant worden vervangen. Het is mogelijk om herplant te laten plaatsvinden op een andere locatie dan waar het bos stond. Dit wordt compensatie genoemd. In dit plan is in 3 onderdelen van het inrichtingsplan oppervlakte gecompenseerd (zie tabel 3.1).

Te compenseren houtopstand			**Nieuw te vormen houtopstand**	
Noordwest singel	0,05 ha		1.Houtwal	0,11ha
Zuidoost singel:	0,085 ha		5.Houtsingel	0,13ha
Noord populierenbos	0,255 ha		6.Laagblijvend struweel	0,15ha
Totaal	**0,390 ha**		**Totaal**	**0,390 ha**

Tabel 3.1 Oppervlaktes compensatie houtopstand.

Verdere info en uitwerking met betrekking tot de kapmelding en compensatie wordt door dhr. I. Snippert van Snippert Rentmeesters geleverd.

4. Uitgangspunten

4.1 Belanghebbenden

Aanwonenden
Voor de directe aanwonenden aan de Beneden Veensloot 58 en 60 te Meeden is het wenselijk om een grondwal met hoogopgaande beplanting te creëren aan de zuid- en oostzijde van het plangebied. Door met een wal te werken zal de bestaande hoge installatie sneller landschappelijk ingepast worden. Er wordt voor gekozen om de landschappelijke inpassing al tijdens de werkzaamheden aan te brengen. Hierdoor zal de installatie zo snel als mogelijk worden onttrokken aan het zicht.

Gasunie
Dit najaar verlegt de Gasunie aan de oostzijde van plangebied een ondergrondse gasleiding in verband met de uitbreiding van het trafostation. Deze komt op dezelfde plek te liggen als de voorgenomen grondwal met hoogopgaande beplanting. De Gasunie heeft een lijst met toegestane beplanting (bijlage I) aangeleverd. De grondwal mag maximaal 2 meter hoog worden in verband met de draagkracht van de ondergrondse leiding.

4.2 Kaders

Streekeigen landschappelijke inpassing
TenneT heeft aangegeven dat het is belangrijk om bij de inrichting van trafostations te streven naar een streekeigen landschappelijke inpassing (TenneT, 2018). Trafostations hebben in tegenstelling tot de bovengrondse verbindingen echt een relatie met het lokale landschap. Stations nemen meer ruimte in dan mastvoeten en kennen andere specifieke afmetingen en vormen vanuit hun functie.

Natuur
Vanuit het ecologisch beleid (TenneT, 2017) is het wenselijk om de landschappelijke inpassing te realiseren met inheemse beplanting, gebaseerd op een potentieel natuurlijke vegetatie van de groeiplaats. Hierdoor is er minder intensief beheer nodig en is de meerwaarde van de beplanting voor inheemse fauna groter. TenneT probeert aan te sluiten bij lokale plannen, aangezien de oppervlaktes die door TenneT worden ingericht en beheerd relatief gering zijn.

Waterberging
Door het veranderende klimaat is het wenselijk om water vast te houden in plaats van direct af te voeren, dit heet waterberging. In de praktijk is waterberging het bergen en opslaan van overtollig regen-, oppervlakte- en grondwater. Door laagtes te benutten of te graven of door natuurvriendelijke oevers aan te leggen wordt ruimte geboden om tijdelijk water te bergen. Door het water langer in het plangebied vast te houden komt er minder piekbelasting op de grote watergangen en duurt het langer voor het gebied onderhevig is aan verdroging.

5. Inrichtingsplan

Hieronder worden de hoofdonderdelen uit het inrichtingsplan uitgeschreven en daarnaast zijn een schets, referentiefoto's en een streefbeeld toegevoegd. Het totaal in te richten gebied is 8.000 m² waarvan 1.000 m² uit te handhaven houtsingel bestaat. De kruidenmengsels en houtige beplanting die in dit plan worden behandeld zijn uitgewerkt met informatie van leverancier Cruydthoeck. Deze leverancier gebruikt inheems en autochtoon materiaal, wat een hogere natuurwaarde oplevert.

1. Houtwal

Aan de zuid- en oostzijde van het nieuw in te richten plangebied wordt een grondwal van circa 2 meter hoog aangelegd (afwerkhoogte). De houtwal heeft een lengte van 180 meter en totaaloppervlakte 1.100 m². Deze wordt aangeplant met struweel van inheemse struiken, welke op de lijst met toegestane beplanting van Gasunie staan (Bijlage I). Door het creëren van een wal zullen de struweelvormers sneller op een hoogte komen waardoor voor de omwonenden het zicht op de uitbreiding ontnomen wordt. Daarnaast kan de wal het zicht op de werkzaamheden wegnemen. De inheemse soorten die gebruikt zullen worden zijn europese vogelkers, boswilg, wilde appel, vuilboom en eenstijlige meidoorn. De wal zal worden ingezaaid met een kruidenmengsel voor ondergroei van struwelen van bijvoorbeeld Cruydthoeck (bijlage II), dit verkleint het risico op ongewenste vegetatieontwikkeling onder de aanplant. Het mengsel (figuur 5.1) bestaat onder andere uit de soorten: look-zonder-look, gewone engelwortel, fluitenkruid, ruig klokje, vingerhoedskruid, moerasspirea, robertskruid, bosvergeet-mij-nietje en dagkoekoeksbloem.

Figuur 5.1 Kruiden voor ondergroei van struwelen. (Cruydthoeck)

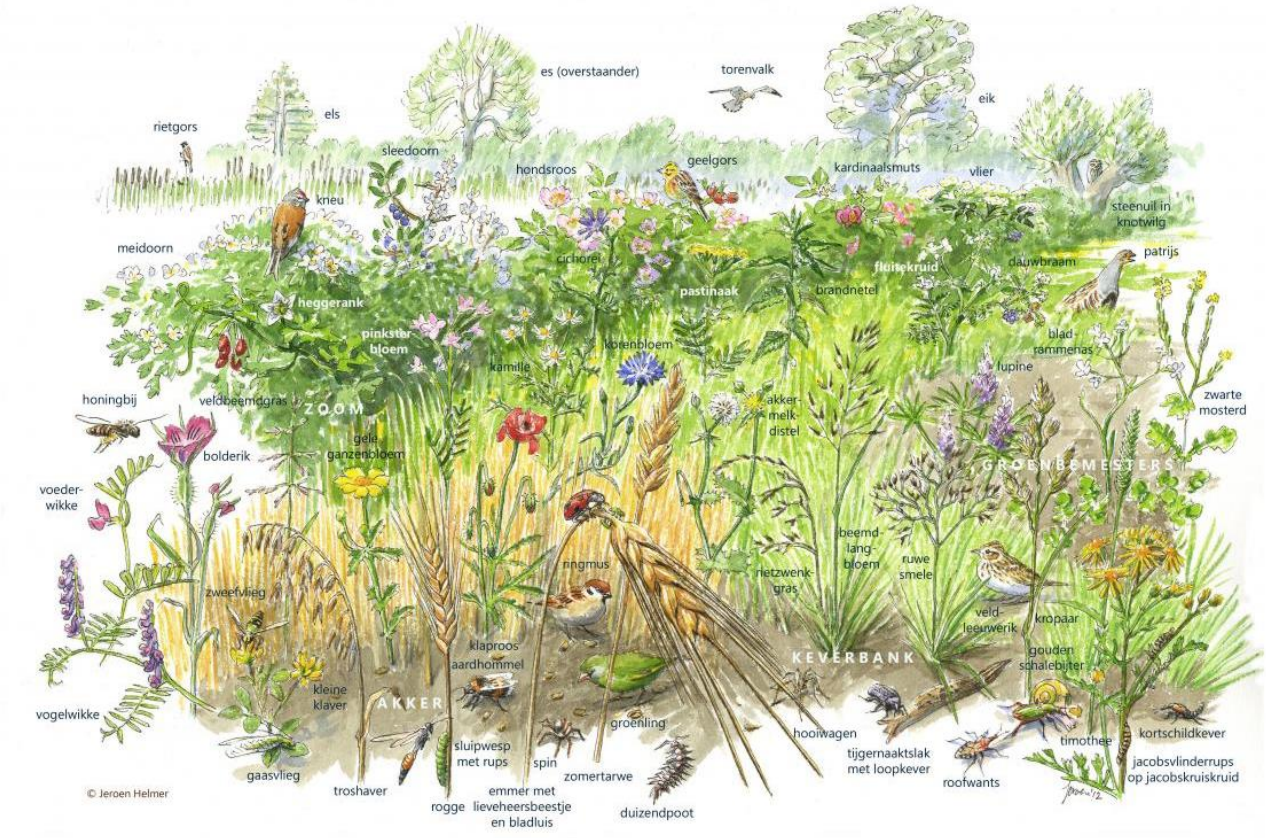
2. Natuurlijk oever

Langs de nieuw aan te leggen afvoersloot wordt een enkelzijdige flauwe oever (Stowa, 2009) van circa 4 meter breed aangelegd met een totaaloppervlakte van 500m² . Deze bestaat uit een flauw talud (verhouding 1:4) dat vanaf het maaiveld tot ongeveer de diepte van de sloot, circa 1 meter onder het maaiveld, loopt. Deze natuurlijke oever zal naast haar ecologische functie ook de functie waterberging hebben. Met deze natuurlijke oever kan de afvoersloot 360 kubieke meter water extra bergen. Waterberging is belangrijk in het gebied aangezien de omgeving een grote wateropgave heeft. De veenkoloniën hebben in de zomer veel last van verdroging en hebben baat bij een weinig fluctuerende waterstand (Drenthe, 2006). De spontane vestiging van oever- en waterplanten kan een jaar duren wanneer er niet zal worden aangeplant of ingezaaid. Verwachting is dat aanplant of inzaaien niet nodig is aangezien de nieuwe sloot verbonden wordt met bestaande watergangen.

Figuur 5.2 Natuurlijke oever. (Nature Today)

3. Kruidenrijke akker

Een deel van het nieuw in te richten gebied bestaat uit een kruidenrijke akker van circa 1.100 m² . De akker past binnen het cultuurhistorisch karakter van de omgeving. Het plangebied betreft een hoge zandkop in de omgeving. Deze hogere plekken in het landschap waren vroeger in gebruik als akker, de lagere delen als hooiland. Later is men verder gaan ontwateren en zijn grotere delen van de omgeving in gebruik genomen voor de akkerbouw. De akkervogels in de omgeving zullen van de kleinschalige akker kunnen profiteren (figuur 5.3). De akker zal worden ingezaaid met een mengsel van winterrogge en akkerbloemen van bijvoorbeeld Cruydthoeck (bijlage II), in dit mengsel zitten behalve de bekende klaprozen en korenbloemen onder andere: bolderik, gele ganzenbloem, akkerleeuwenbek en echte kamille. De akkerbloemen kwamen vroeger voor in de kleinschaligere en minder intensieve akkers en passen dan ook bij de identiteit van de omgeving, zoals te lezen valt in de landschapsvisie Veenkoloniën (Drenthe, 2006). In de omgeving van het plangebied is al met succes geëxperimenteerd met het inzaaien van overhoekjes en natuur-inclusieve landbouw. Recentelijk kwam bijvoorbeeld het project boerenbuitengebied Muntendam (drie kilometer afstand van het plangebied) uit een naburige gemeente in het nieuws met de terugkeer van de grauwe klauwier in het akkerbouwgebied. In dit akkerbouwgebied is in 2015 gestart met het herinrichten van overhoekjes door aanplant van struweel en het ecologisch beheren van wegbermen.



Figuur 5.3 Kleinschalig cultuurlandschap. (ARK Natuurontwikkeling)

4. Bloemrijk grasland

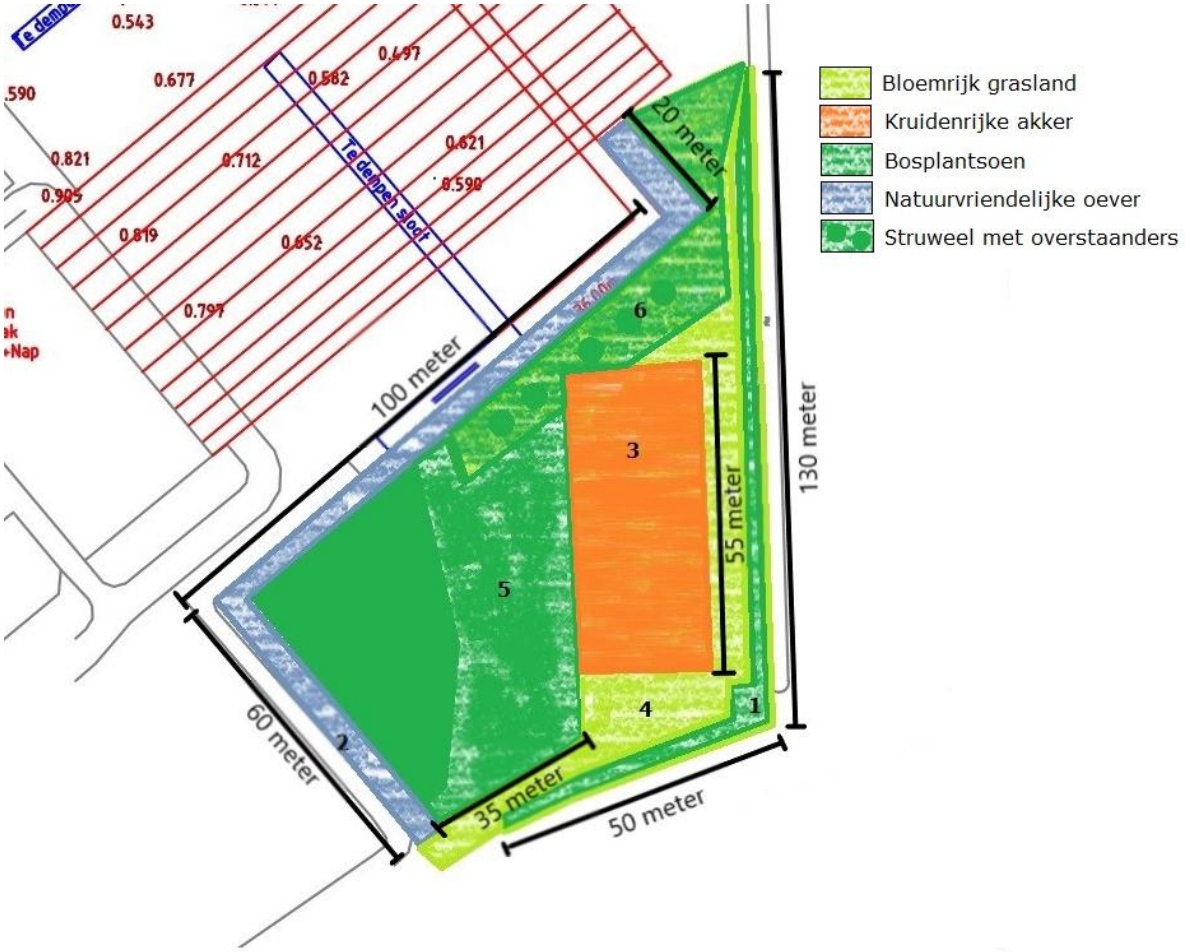
De overige oppervlakte van het nieuw in te richten gebied zal worden beheerd als bloemrijk grasland, dit heeft een totaaloppervlak van 1.500 m². Om snel resultaat te krijgen op dit voedselrijke weiland zal deze worden ingezaaid met een mengsel inheemse kruiden voor voedselrijke grond van bijvoorbeeld Cruydthoeck (bijlage II) en bestaat uit soorten die kenmerkend zijn voor glanshaverhooiland. Het inzaaien zal gebeuren door de bodem oppervlakkig te verwonden met een wiedeg, dit is een werktuig achter de tractor met verende metalen pennen die de grasmat opentrekken en zo een kiembed voor het zaad maken. De wiedeggen zijn vaak uitgevoerd met een zaaiunit zodat het eggen en zaaien in één werkgang kan plaatsvinden. Het zaadmengsel bestaat uit kruiden en grassen die van nature in het voor zouden komen zoals scherpe boterbloem, margriet, knoopkruid, grote vossenstaart en glanshaver (zie foto in Figuur 5.4).

Figuur 5.4 Soorten van bloemrijk grasland op een matig voedselrijke bodem. Met de klok mee scherpe boterbloem, rode klaver, margriet, veldzuring, gewone rolklaver en knoopkruid. (Natuurmonumenten)

5. Uitbreiden bestaande houtsingel
Bestaande houtsingel uitbreiden met 1.300 m² nieuwe aanplant ter compensatie van het te kappen oppervlak. Door deze oppervlakte samen te voegen met al bestaande houtige opstand en het gebruik van boomsoorten in plaats van stuikvormers wordt dit bos interessanter voor bosbewonende soorten. De uitbreiding zal beplant worden met zomereik, boswilg, hazelaar, sporkehout, wegedoorn en europese vogelkers.

6. Laagblijvend struweel met overstaanders van winterlinde
Aan de noordzijde van de akker komt een laagblijvend struweel met vijf overstaanders van winterlinde (figuur 5.3). Het laagblijvend struweel bestaat uit meidoorn, sleedoorn, sporkehout, wegedoorn en europese vogelkers en heeft een totale oppervlakte van 1.500 m². Deze struiken zijn trage groeiers die er goed tegen kunnen om kortgezet te worden. Allen geven bloesem in het voorjaar en in het najaar en winter zijn deze van waarde door de bessen. Daarnaast bieden de doornstruiken het gehele jaar beschutting aan diverse fauna. Op deze plek zal er geen hinder worden ondervonden van de bomen door zowel Gasunie als TenneT. De bomen kunnen op deze plek dan ook uitgroeien tot grote solitairen van circa 25 meter hoog. Gekozen is voor winterlindes, dit zijn gemiddelde groeiers en horen van oudsher bij bebouwing in het gebied. Lindes zijn een belangrijke voedselbron voor insecten tijdens hun bloei (figuur 5.5).

Figuur 5.5 Solitaire winterlinde, tijdens de bloei een belangrijke nectarbron voor bijvoorbeeld de honingbij. (Soortenbank en Bijenhouden.nl)



Figuur 5.6 Het schetsontwerp met de genummerde hoofdonderdelen van het inrichtingsplan.

Bloemrijk grasland. (BIJ12)

Afvoersloten met natuurvriendelijke oever t.b.v. waterberging. (STOWA)

Kruidenrijke akker. (BIJ12)

Omzoming met struweelvormers.

Karakteristieke soorten van een kleinschalig cultuurlandschap; bruine vuurvlinder (Vlinderstichting) en grauwe klauwier. (Bargerveen)

Figuur 5.7 Streefbeelden van het inrichtingsplan trafostation Meeden.

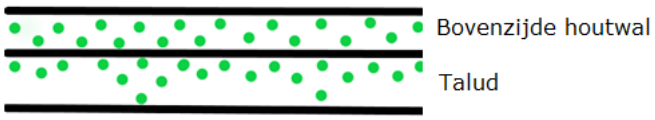
Figuur 5.8 Impressie van de landschappelijke inpassing.

6. Beplantingsplan

Hieronder worden alleen onderdelen behandeld waarbij er daadwerkelijk beplanting wordt aangebracht, de overige onderdelen zijn in hoofdstuk vijf al beschreven.

1. Houtwal
Voor de aanplant van bosplantsoen is gekozen om te werken met een lengtemaat 120 cm - 150 cm, hiervoor is gekozen omdat dit snel tot het gewenste streefbeeld leidt. De aanplant wordt gestart op het hoogste deel van de wal, drie stuks per vijf vierkante meter (figuur 6.1), er wordt geplant in driehoeksverband. Nadat het bovendeel van de wal beplant is, dient het vierkante blok in de hoek van de wal beplant te worden. Hierna de overige beplanting in groepen op de wal aanbrengen zodat er een slingerende lijn (figuur 6.2) ontstaat.

Figuur 6.1 Het hoogste deel van de wal eerst beplanten.



Figuur 6.2 Beplanten met een slingerende lijn.

De inheemse soorten die gebruikt zullen worden zijn: europese vogelkers, boswilg, wilde appel, vuilboom en eenstijlige meidoorn. Maak clusters van dezelfde soort, zo wordt voorkomen dat een bepaalde boomsoort overgroeit raakt door dominantie van een andere soort.

5. Uitbreiden bestaande houtsingel
Beplanten in driehoeksverband. Vermijd “harde grenzen” tussen het te beplanten vak en het grasland door in een slingerende lijn te beplanten. Probeer clusters van dezelfde soort te maken, zo wordt voorkomen dat een bepaalde boomsoort overgroeit raakt door dominantie van een andere soort. De uitbreiding zal beplant worden met: zomereik, boswilg, hazelaar, sporkehout, wegedoorn en europese vogelkers.

6. Laagblijvend struweel met overstaanders van winterlinde
De beplanting wordt in driehoeksverband aangebracht. Vermijd “harde grenzen” tussen het te beplanten vak en het grasland door in een slingerende lijn te beplanten. Probeer clusters van dezelfde soort te maken, zo wordt voorkomen dat een bepaalde boomsoort overgroeit raakt door dominantie van een andere soort. Het struweel onder de overstaanders bestaat uit: eenstijlige meidoorn, sleedoorn, vuilboom, wegedoorn en europese vogelkers.

7. Toekomstig beheer

1. Houtwal & 6. Struweel
De eerste twee jaar na aanleg zal het (mogelijk) nodig zijn om twee keer per jaar te maaien met een bosmaaier om te voorkomen dat de nieuwe beplanting overgroeid wordt door ruigtekruiden. Wanneer de beplanting begint te groeien zal deze geen last meer ondervinden van het risico om overgroeid te worden en hoeft er alleen nog eens per drie jaar gefaseerd gesnoeid te worden om de holle fase te voorkomen.

2. Natuurlijk oever
De oever kan deels mee gemaaid worden met het bloemrijk grasland. Het andere deel kan worden gemaaid tijdens het schonen van de sloten met een maaikorf in het najaar.

3. Kruidenrijke akker
De kruidenrijke akker zal jaarlijks worden "geoogst". Dit betekent dat er wordt gemaaid en afgevoerd. De akker zal vervolgens licht worden bewerkt en opnieuw worden ingezaaid. Dit maaisel kan mogelijk afgezet worden als strooisel.

4. Bloemrijk grasland
Het bloemrijk grasland moet jaarlijks worden gemaaid met bijvoorbeeld een cyclomaaier en het maaisel moet worden afgevoerd om verruiging tegen te gaan. Dit maaisel kan mogelijk afgezet worden als hooi.

5. Bestaande houtsingel uitbreiden
De bestaande houtsingel zal gefaseerd gesnoeid moeten worden. Door achterstallig onderhoud bevindt de houtsingel zich momenteel in de holle fase. Dit is onwenselijk omdat deze op deze manier de functie van landschappelijke inpassing verliest. De struiken hebben alleen aan de buitenzijde nog blad, hierdoor kan er bijna geheel doorheen gekeken worden. Door direct bij de start van de werkzaamheden de snoeimaatregelen uit te voeren zal de ontwikkeling van nieuwe takken en bladeren worden gestimuleerd. Daarnaast zal de houtsingel vergroot worden met 1.300 m² wat de singel interessanter zal maken voor bosbewonende vogels.

Bronnen

Drenthe, P. G. (2006). *Landschapsontwikkelingsplan Menterwolde, Oldambt en Veenkoloniën.* Groningen: Provincie Groningen en Provincie Drenthe.

Groningen, P. (2018, 07 17). *Omgevingsvisie Groningen*. Opgehaald van Geconsolideerde Omgevingsvisie november 2017: https://groningen.tercera-ro.nl/MapViewer/Default.aspx?id=NLIMRO9920omgvisiegeconsol-GV01

Kadaster. (2018, 07 17). *www.topotijdreis.nl*. Opgehaald van Tijdreis over 200 jaar topografie: https://www.topotijdreis.nl/

LVM, D. d. (2007). *Meeden, gemeente Menterwolde uitwerking dorpsvisie.* Meeden: Dorpscommissie Meeden.

Rijksoverheid. (2018, 07 17). *Landschap in Nederland*. Opgehaald van www.landschapinnederland.nl: https://landschapinnederland.nl/regionaal-beleid

Stowa. (2009). *Handreiking natuurlijke oevers.* Utrecht: Stowa.

TenneT. (2017). *Natuur en hoogspanningsnet.* Arnhem: TenneT.

TenneT. (2018). *Landschap en Hoogspanningsnet.* Arnhem: TenneT TSO BV.

Waarneming.nl. (2018, 07 17). *www.waarneming.nl*. Opgehaald van www.waarneming.nl: https://waarneming.nl/gebied/info/25055

Tenzij anders vermeld zijn de foto’s gemaakt door R. Karsenbarg.

Bijlage I Beplantingslijst Gasunie

Duvekot Rentmeesters B.V.

BEPLANTEN BELEMMERDE STROOK VAN DE GASUNIE-LEIDINGEN

De volgende struikvormige en weinig diepwortelende houtsoorten komen in aanmerking voor het beplanten van de belemmerde strook van de Gasunie leidingen, zoals bedoeld in de zakelijk recht overeenkomst.

	Soort		Inheems in Groningen
1.	Acer campestre	(veldesdoorn)[i]	Nee
2.	Amelanchier laevis	(krent)	Nee
3.	Amelanchier lamarckii	(krent)	Nee
4.	Cornus mas	(gele kornoelje)	Nee
5.	Cornus sanguinea	(rode kornoelje)	Nee
6.	Corylus avellana	(hazelaar)	Ja
7.	Crataegus laevigata	(tweestijlige meidoorn)	Ja
8.	Crataegus monogyna	(eenstijlige meidoorn)	Ja
9.	Cytisus scoparius	(bezembrem)	Ja
10.	Elaeagnus angustifolia	(olijfwilg)	Nee
11.	Euonymus europaeus	(kardinaalsmuts)	Ja
12.	Hippophae rhamnoides	(duindoorn)	Nee
13.	Ligustrum vulgare	(liguster)	Nee
14.	Malus sylvestris	(wilde appel)	Ja
15.	Mespilus germanica	(mispel)	Nee
16.	Prunus padus	(vogelkers)	Ja
17.	Prunus spinosa	(sleedoorn)	Ja
18.	Pyrus communis	(wilde peer)	Nee
19.	Rhamnus cathartica	(wegedoorn)	Ja
20.	Rhamnus frangula	(vuilboom)	Ja

21.	Rosa canina	(hondsroos)	Nee
22.	Rosa rubiginosa	(egelantierroos)	Ja
23.	Rosa rugosa	(bottelroos)	Nee
24.	Salix aurita	(geoorde wilg)	Ja
25.	Salix caprea	(waterwilg)	Ja
26.	Salix cinerea	(grijze wilg)	Ja
27.	Salix pentandra	(laurierwilg)	Nee
28.	Salix purpurea	(bitterwilg)	Nee
29.	Salix repens	(kruipwilg)	Ja
30.	Salix rosmarinifolia	(rozemarijn)	Nee
31.	Salix triandra	(amandelwilg)	Nee
32.	Salix viminalis	(katwilg)	Nee
33.	Sambucus nigra	(vlier)	Ja
34.	Sambucus racemosa	(bergvlier/trosvlier)	Nee
35.	Sorbus aria	(meelbes)	Nee
36.	Sorbus aucuparia	(lijsterbes)	Ja
37.	Viburnum opulus	(gelderse roos)	Ja

Bijlage II Beschrijving zaadmengsels

Onderstaande voorbeelden van te gebruiken zadenmengsels komen van Cruydthoeck maar er zijn meerdere leveranciers die inheemse en autochtone zaadmengsels kunnen leveren.

Bloemenmengsel M1 eenvoudig, middelhoog voor alle gronden - Eenvoudig, middelhoog bloemrijk graslandmengsel gebaseerd op vegetatietype Glanshaverhooiland

Informatie
Eenvoudig, maar breed inzetbaar bloemenmengsel voor bloemrijk grasland en bermen voor alle gronden. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan er zich een duurzame natuurlijke middelhoge vegetatie ontwikkelen. Een bloemrijk resultaat kan vanaf het tweede of derde jaar verwacht worden. Jaarlijks 1 keer maaien.

Specificaties

Planttype:	Eenjarige plant, Vaste plant
Inheems/uitheems:	Inheems mengsel, Inheems in Nederland
Licht:	Zonnige plek
Vocht:	Droog, vochtig
Grondvoorkeur:	Lichte grond, Algemene gemiddelde grond
Grondsoort:	Zand, zandige klei, leemhoudend zand
Voedselrijkheid:	Zeer arme grond, arme grond, niet te arme grond
Groeiplaatsen:	Grasland, Helling
Zaaitijd:	Jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het voorjaar.

Zaaidichtheid van het mengsel
Gemiddeld 1 gram per m2. Maximaal 1,5 - 2 gram per m2 voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

Inhoud van mengsel onder andere
Duizendblad, Gewoon biggenkruid, Vertakte leeuwentand, Gewone margriet, Gewone rolklaver, Smalle weegbree, Gewone brunel, Scherpe boterbloem, Hazenpootje en witte klaver.

O1 Bloemenrijk mengsel voor onderbegroeiing en boszomen op matig voedselrijke grond

Informatie
Een middelhoog bloemenmengsel voor onderbegroeiing en boszomen. Zeer aantrekkelijk voor bijen, vlinders en vogels. Lichte verstoring in de bodem wordt redelijk goed verdragen. Afhankelijk van de beschikbare lichtinval kan vanaf het tweede of derde jaar een bloemrijk resultaat verwacht worden. Jaarlijks maaien. Wederom verbeterde samenstelling!

Bij O1 geen akkerbloemen meezaaien. Hoewel O1 prachtige resultaten kan bieden bij een schaduw- en voedselrijke situatie, zal een iets minder voedselrijke situatie soorten als Heggendoornzaad, Stinkende gouwe, Ruig klokje, Bosandoorn en Valse salie kansen bieden zich goed te ontwikkelen in het mengsel. O1 zal in voedselrijke omstandigheden in het eerste jaar meer Akkerkool, Brunel en Fluitenkruid laten zien, maar bij een mooie overgang van schaduw naar licht kunnen in de loop der jaren veel soorten goed tot hun recht komen.

Specificaties

Planttype:	Eenjarige plant, Tweejarige plant, Vaste plant
Inheems/uitheems:	Inheems mengsel, Inheems in Nederland
Licht:	Halfschaduw
Vocht:	Droog, vochtig
Grondvoorkeur:	Lichte grond, Algemene gemiddelde grond, Zware grond
Grondsoort:	Zand, zandig veen, zandige klei, leemhoudend zand
Voedselrijkheid:	Arme grond, niet te arme grond, voedselrijke grond
Natuurlijke groeiplaatsen:	Bosrand
Zaaitijd:	Jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het voorjaar.

Zaaidichtheid van het mengsel
Gemiddeld 1 gram per m2. Maximaal 1,5 - 2 gram per m2 voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

Inhoud van mengsel onder andere
Look-zonder-look, Gewone engelwortel, Fluitenkruid, Ruig klokje, Dolle kervel, Stinkende gouwe, Vingerhoedskruid, Koninginnekruid, Moerasspirea, Robertskruid, Geel nagelkruid, Gewone berenklauw, Akkerkool, Bosvergeet-mij-nietje, Gewone brunel, Knopig helmkruid, Dagkoekoeksbloem, Bosandoorn, Boerenwormkruid, Valse salie, Heggendoornzaad, Echte valeriaan en Vogelwikke

Mengsel A6 éénjarige akkerbloemen - Mengsel éénjarige akkerbloemen

Informatie
Zeer kleurrijk bloemenmengsel van éénjarige akkerbloemen. Geschikt voor alle, niet te schrale of te natte gronden. Dit mengsel geeft een zeer bloemrijk resultaat in het jaar van inzaaien. Voor bloei in volgende jaren is jaarlijkse grondbewerking (en eventueel bijzaaien) noodzakelijk.

Het zaadmengsel kan , vermengd met wat vochtig zand voor een goede verdeling, zaaien van begin maart tot half mei, op een zonnig gelegen plekje in goed doorgespitte, niet te natte grond. De bloei valt dan half juni tot in september. Om de bloei iets te vervroegen kan ook worden gezaaid in de voorgaande herfst. Zaai dun, in rijen met 50 tot 70 centimeter tussenruimte. Na het zaaien licht inharken en aandrukken. Na de bloei licht omspitten in de herfst kan een nieuwe bloei brengen in het volgende seizoen.

Voor toepassing in een speciaal geografisch gebied, of bijvoorbeeld voor educatieve doeleinden, kunnen extra soorten toegevoegd worden. Bijvoorbeeld: Blauw guichelheil, Akkerbedstro, Akkerklokje, Akkerboterbloem, Groot spiegelklokje, etc.

Specificaties

Planttype:	Eenjarige plant
Inheems/uitheems:	Inheems in Nederland
Licht:	Zonnige plek
Vocht:	Droog, vochtig
Grondvoorkeur:	Lichte tot zware grond, Kalkrijke grond
Voedselrijkheid:	Arme grond, niet te arme grond
Natuurlijke groeiplaatsen:	Akker
Zaaitijd:	Bij grote voorkeur in de nazomer of in het voorjaar

Zaaidichtheid van het mengsel
Gemiddeld 1 gram per m2. Maximaal 1,5 - 2 gram per m2 voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

Inhoud van mengsel onder andere
Bolderik, Korenbloem, Wilde ridderspoor, Gele ganzenbloem, Echte kamille, Akkerleeuwenbek, Bleke klaproos, Grote klaproos, Kegelsilene, Franse silene, Nachtkoekoeksbloem, Reukeloze kamille en Koekruid

Landschappelijke inpassing nieuwbouw Goldbergweg 1, Scharmer

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie: 12092013

N

Overzicht gebied

Het bedrijf van de familie [redacted] ligt in de voormalige laagveenontginning ten noord-oosten van Scharmer. Dit gebied is in de jaren tachtig in de ruilverkaveling geweest en kent een zeer weids en open karakter.

Boerderijen in dit gebied zijn omgeven door ruilverkavelingsbeplanting of resten van een wat oudere vegetatie. De erven zijn intern georganiseerd en kennen weinig verband met de kavelstructuur of richting. Deze verkaveling is blokvormig en grootschalig.

Opvallend is de bocht even ten zuidoosten van het onderhavige bedrijf. De Goldbergweg is aangelegd in de ruilverkaveling van de jaren 80 van de vorige eeuw en volgt enerzijds de oude opstrekkende verkavelingsstructuur die voor die ruilverkaveling aanwezig was maar onttrekt zich juist door die bocht weer aan de verkavelingsrichting.

Gezien de geschiedenis van het gebied en de ontwikkeling daarin kan gesteld worden dat het bedrijf en de ontwikkelingen op het erf een geheel eigen dynamiek en richting hebben en dat het dus van belang is om toekomstige ontwikkelingen vooralsnog te laten aansluiten op het erf zelf en autonoom van het omringende landschap.

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

N

20m

Bedrijfsontwikkeling

Het bedrijf van de familie [redacted] is een maatschap waarbij de melkveehouderij op een ander erf gerealiseerd is. Nu biedt dit bedrijf plaats aan zo'n 150 melkkoeien.

De stal is daartoe toereikend maar de huidige werktuigberging en opslagloods dient te worden vervangen.

Daartoe wordt een nieuwe loods geplanned op de zuidoosthoek van het bedrijf. Deze plek valt echter buiten de reeds bestaand singel. Hierdoor komt de nieuwe loods in lijn met de reeds buiten de singel aangebrachte mestopslag.

Een dergelijke constellatie biedt de mogelijkheid voor het bedrijf om verdere groei binnen de nieuwe erfgrenzen te laten plaatsvinden en te komen tot een zeer compact erf.

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie 2092018

N
20m

Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing is gericht op het herstellen van de erfcontour binnne een beplantoingssingel. Hiertoe zal een nieuwe singel aan de buitenzijde worden aangelegd. De huidige singel zal moeten worden afgewardeerd en kan in belangrijke mate worden gedund. De oude singel zal dus een tgransparante groenstructuur worden op het nieuwe erf.

Als extra aandachtspunt dient er extra zorg te worden besteed aan de voorzijde van het erf. Door het dunnen van de bestaande singel en de veranderingen op het erf is het van belang dater naar de weg toe een duidelijk en groen aanzicht wordt gecreeerd.

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie: 12092013

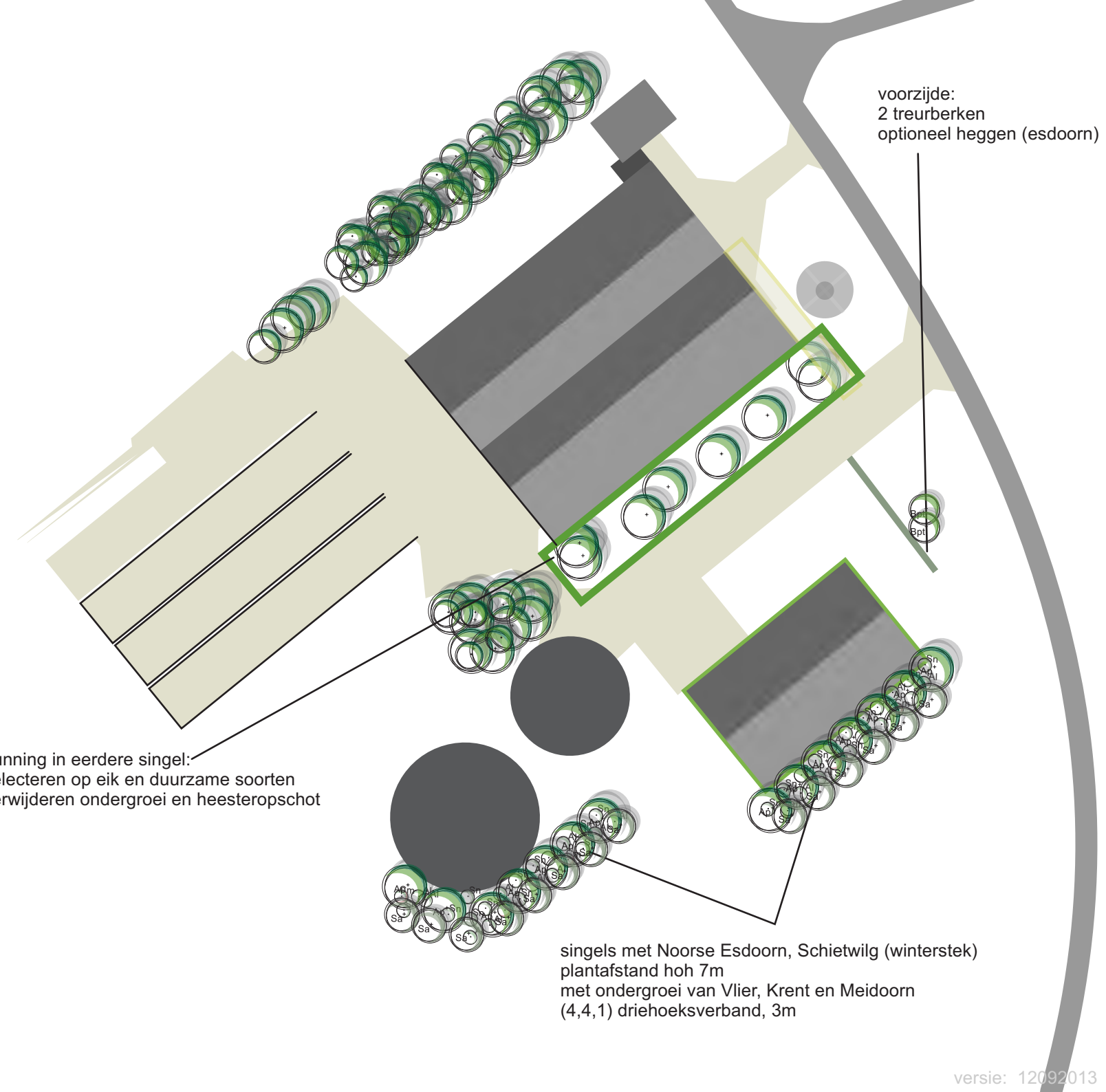
N
20m

Beplantingsplan

Al Krent
Amelanchier lamarckii

Cm Meidoorn
Crateagus monogyna

Sn Vlier
Sambucus nigra



LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

versie: 12092013

Gewaarmerkt als
behorende bij besluit
2 december 2020

Overzicht beplantingsplan

1: **Bomenrij**
Smalkronige iep - Ulmus 'Lobel' > 3 stuks (UL)
Populier - Populus can. 'Robusta' > 2 stuks (PR)
Plantmaat 14-16, variërende plantafstanden

2: **Bomenrij**
Smalkronige iep - Ulmus 'Lobel' > 5 stuks (UL)
Populier - Populus can. 'Robusta' > 3 stuks (PR)
Plantmaat 14-16, variërende plantafstanden

3: **Bomenrij**
Walnoot - Juglans regia> 4 stuks
Plantmaat fruitbomen 10-12, tussenafst. 8m.

4: **Houtsingel met overstaanders - 50 meter**
Smalkronige iep - Ulmus 'Lobel' > 2 stuks (UL)
Populier - Populus can. 'Robusta' > 2 stuks (PR)
Zwarte els - Alnus glutinosa > 2 stuks (Ag)
Liguster - Ligustrum ovalifolium > 20 stuks
Vuilboom - Frangula alnus > 20 stuks
Lijsterbes - Sorbus aucuparia > 20 stuks
Plantmaat 80-100, 1st/m2, 3 plantrijen
Plantmaat 14-16, variërende plantafstanden

Landschapstype: Wegdorpenlandschap op overgang zand/veen

BORGERINK GROENDESIGN
Creatieve vormgeving

Project
Inrichtingstekening landschap - [redacted]

Planlocatie
Buitenweg 4 - Zuidbroek

Getekend door	Niels Borgerink
Laatste gewijzigd op	15-03-2020
Datum	26-04-2019
Paginaformaat	A3 liggend
Schaal	1 : 800

Bezoekadres/Postadres:
Ootmarsumsestraat 133 7634 PN Tilligte

Contact:
Telefoon: (0541) 725 005
Mobiel: (06) - 531 988 54
E-mail: info@borgerinkgroendesign.nl
www.borgerinkgroendesign.nl

Landschappelijke inpassing mestopslag Nieuwe Compagnie 30

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

N

Overzicht gebied

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

N

20m

Bedrijfsontwikkeling

Het bedrijf van de familie [redacted] bestaat uit 150 hA bouwland en verbouwt aardappelen, bieten en graan. Het is gelegen in de oude Veenkoloniën en is dus vanwege de bodemgesteldheid afhankelijk van toevoer van meststoffen.

Het bedrijf bestaat uit twee erven waarvan één bestemd is tot agrarisch bouwblok en de andere een bedrijfsbestemming kent. De uitbeiding van de mestopslag is gelegen op dit laatste erf. Daar is reeds een mestopslag gerealiseerd en de gehele infrastructuur is berekend op de extra vervoersbewegingen en de overlast die dergelijke operaties teweeg brengt. Mede op grond van die effecten op de omliggende woonhuizen en naar aanleiding van het overleg wat met direct aanwonenende is gehouden is deze keus de meest voor de hand liggende. Daarmee is voor dit erf, Nieuwe Compagnie 32, een eindfase aangebroken. Verder toeveogingen zullen niet meer op dit erf plaatsvinden.

Plaatsing van de silo vindt, conform de wens van de Provincie Groningen, plaats op het achtereind van het erf. Hierbij is de breedte van de verwerkingsslag het uitgangspunt. De silo wordt op die breedte vanaf de rand van het bouwland gesitueerd en zo dicht als mogelijk tegen het verharde gedeelte van het achtererf

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

N

20m

Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing zoals die door de Provincie Groningen is geprojecteerd is inderdaad de meest voor de hand liggende oplossing en dient asl uitgangspunt van het beplantingsplan.

Deze inpassinge behelst hoog opgaande bosschages die vanuit het zuidwesten het zicht op de silo grotendeels ontnemen en die een logische voortzetting lijken te zijn van de mantel zoals die op de luchtfoto van 2009 zichtbaar zijn.

Een aanpassing die op dit uitgangspunt wordt toegevoegd is het opnieuw aanplanten van de kort geleden doorgezette terugzetting en dunning van de mantel. Door deze recente werkzaamheden is de reeds aanwezige silo meer in het zicht geraakt.

De hoeveelheid groen welke de Prvincie beoogd wordt daarbij aangewend om die vrijstelling teniet te doen en te komen tot een meer gelijk aanzicht van oude en nieuwe omsingelling

De landschappelijke inpassing aan de hand van de Provinciale uitgangspunten en de uitwerking van Libau, die overlegd zijn met het provinciaal bouwheerschap, zijn hiernaast weergegeven

Landschappelijke inpassing principe Provincie

Landschappelijke inpassing uitwerking Libau

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

N

20m

Beplantingsplan

Sa+ Schietwilg
Salix alba

Ac+ Veldesdoorn
Acer campestre

Cm Gele Kornoelje
Cornus mas

Sa Lijsterbes
Sorbus aucuparia

Vo Gelderse roos
Viburnum opulus

Rc Hondsroos
Rosa canina

Ia Hulst
Ilex aquifolium

Rp+ Vogelkers
Prunus padus

Sn Vlier
Sambucus nigra

Ca Hazelaar
Corylus avellana

Boompartij:
7 wilgen (winterstek. evt. na 7 jaar terug te zetten of te knotten)
12 Veldsdoorns (plantafstand ca 6m)

Singelaanvullingj:
7 Veldsdoorns (plantafstand ca 6m)

heesterlaag
menging van
vlier, gelderse roos
lijsterbes, hulst, hazelaar
hondsroos en kornoelje

LIBAU
stichting ter bervordering en instandhouding
van de bouwkundige en landschappelijke
schoonheid in de provincie Groningen

NOTA INSPRAAK EN OVERLEG

Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen - voorontwerp

NL.IMRO.1952.bpmigbuitengebied-vo01

20/4/2021

NOTA INSPRAAK EN OVERLEG bestemmingsplan Midden-Groningen - voorontwerp

Inhoudsopgave

1. Vooroverleg 3
2. Inspraak 4
2.1 Inspraakprocedure 4
2.2 Inspraak en overlegreacties 4
Wet bescherming persoonsgegevens 4
3. Overzicht indieners Vooroverleg- & Inspraakreacties 5
4. Reactie, commentaar en wijziging 5

2

1. Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 van het Bro wordt bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg gepleegd met het waterschap, diensten van het rijk en provincie die betrokken zijn bij de ruimtelijke ordening en eventueel andere gemeenten.

Gelet op de verschillende instanties die belangen hebben in het plangebied is besloten het aantal vooroverlegpartners uit te breiden. De vooroverlegpartners hebben gedurende 8 weken de gelegenheid gehad te reageren op het plan.

Het plan is in het kader van het vooroverleg beschikbaar gesteld aan de volgende instanties:

- Provincie Groningen
- Waterschap Hunze en Aa's
- Regionale Brandweer (HVD Groningen)
- Rijkswaterstaat
- Ministerie EZK
- Prorail
- Nederlandse Gasunie
- Tennet regio Noord
- NAM
- Enexis B.V.
- Waterbedrijf Groningen
- LTO
- Groninger Landschap
- Milieufederatie
- Staatsbosbeheer regio Noord
- Stichting Libau
- Gemeente Groningen
- Gemeente Tynaarlo
- Gemeente Veendam
- Gemeente Appingedam
- Gemeente Aa en Hunze
- Gemeente Loppersum
- Gemeente Oldambt

Daarnaast is een aantal (lokale) organisaties (waaronder dorpsbelangen, historische verenigingen, molenstichting) per brief geïnformeerd over de inspraakperiode van het bestemmingsplan.

3

2. Inspraak

2.1 Inspraakprocedure

De Wro verplicht niet om een voorontwerp bestemmingsplan ter inzage te leggen voor inspraak, niet anders dan de procedure op grond van de Awb. Om betrokken in een vroeg stadium bij de planvorming te betrekken en eventuele onjuistheden eruit te halen en specifieke wensen in te passen is er gekozen om op het voorontwerp bestemmingsplan inspraak toe te passen.

Het voorontwerp bestemmingsplan heeft gedurende 6 weken (van donderdag 14 mei 2020 tot en met woensdag 24 juni 2020) voor een ieder voor inspraak ter inzage gelegen en is daarnaast beschikbaar gesteld op de gemeentelijke website, en op ruimtelijkeplannen.nl.

2.2 Inspraak en overlegreacties

De onderstaande tabel geeft de ingekomen adviezen en inspraakreacties weer ten tijde van de inspraakperiode van het plan en de vooroverlegperiode. Er zijn tijdens de inspraakperiode 61 (schriftelijke) inspraakreacties ingediend en daarnaast 17 vooroverlegreacties. Aanvullende (schriftelijke) reacties op een eerder ingediende brief zijn niet opnieuw meegeteld.

Een weergave van alle reacties, voorzien van commentaar en eventuele wijzigingen voor het plan die eruit voortkomen is te vinden onder 4: Reactie, commentaar en wijziging.

Wet bescherming persoonsgegevens/AVG

Dit document geeft weer welke inspraakreacties en vooroverlegreacties zijn ingediend op het ontwerp bestemmingsplan, hoe deze door het gemeentebestuur zijn beoordeeld en beantwoord en welke wijzigingen ten opzichte van het voorontwerp ambtshalve zijn aangebracht.

Deze nota wordt als onderdeel van de besluitvorming van het bestemmingsplan op internet gepubliceerd. In verband met de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) zijn de reacties daarom geanonimiseerd. Omdat het Besluit ruimtelijke ordening niet expliciet verplicht tot het elektronisch beschikbaar stellen van persoonsgegevens, is de Wbp van kracht bij de elektronische beschikbaarstelling van bestemmingsplannen op internet. Dit betekent dat inspraakreacties, zienswijzen e.d. niet elektronisch beschikbaar gesteld mogen worden als deze NAW-gegevens (naam, adres, woonplaats) bevatten of andere persoonsgegevens die vallen onder de Wbp. De werking van de Wbp strekt zich niet uit tot gegevens over, van, voor ondernemingen, die behoren tot een rechtspersoon. Deze namen zijn daarom niet geanonimiseerd. Dit geldt ook voor personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure (namen van advocaten, gemachtigden e.d.).

Als het noodzakelijk is ten behoeve van de uitvoering van een publieke taak, is het wel toegestaan om persoonsgegevens elektronisch beschikbaar te stellen. Dit heeft tot gevolg dat NAW-gegevens met betrekking tot persoonsgebonden overgangsrecht wél in een bestemmingsplan mogen worden genoemd en elektronisch beschikbaar zijn.

Omdat deze nota Nota Inspraak & Overleg elektronisch beschikbaar wordt gesteld, zijn de vooroverleg- en inspraakreacties gerubriceerd op nummer, zodat de inhoud van de nota geen NAW-gegevens van natuurlijke personen bevat. Om te kunnen herleiden wie welke reactie heeft ingediend is er een los overzicht indieners vooroverleg- en inspraakreacties opgesteld. Dit overzicht wordt niet elektronisch beschikbaar gesteld.

4

3. Overzicht indieners Vooroverleg- & Inspraakreacties

Zie los document Overzicht indieners Vooroverleg- & Inspraakreacties

4. Reactie, commentaar en wijziging

In de onderstaande tabel zijn alle vooroverleg en inspraakreacties die op het voorontwerp bestemmingsplan Midden-Groningen (NL.IMRO.1952.bpmigbuitengebied-vo01) zijn binnengekomen opgenomen. De reacties zijn voorzien van commentaar en daarnaast (indien van toepassing) de wijziging in het ontwerp-bestemmingsplan (NL.IMRO NL.IMRO.1952.bpmigbuitengebied-on01) naar aanleiding van het advies en/of de reactie.

Vooroverlegreacties

nr.	Reactie	Commentaar	Wijziging
V1	**Provincie Groningen**		
	Bestemming Agrarisch – Bedrijf Verzoek om bij de regels voor intensieve bedrijven zo nodig aan te geven of er ook intensief kwekerijbedrijven of bijzondere dierhouderijen aanwezig zijn (begrippen 1.130). Daarnaast wordt gewezen op een onjuiste verwijzing (3.2.1 onder i). Verder wordt voorgesteld om een peildatum te noemen bij het afwijken van het bestemmingsplan (artikel 3.3.4). Aanvullend het verzoek om een voorwaardelijke verplichting op te nemen voor aanleg en instandhouding van erfinrichtingsplannen (artikel 3.6.1.).	Deze reactie wordt overgenomen. Er zijn op dit moment geen intensieve kwekerijbedrijven en bijzondere dierhouderijen aanwezig in de gemeente. De toelichting wordt verduidelijkt/ aangevuld en de onjuiste verwijzing aangepast. Ook wordt de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan als peildatum opgenomen. De voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen in de bestemming 'Agrarisch – Bedrijf.	In de Toelichting (3.3.1) wordt opgenomen dat er nu geen intensieve kwekerijbedrijven en bijzondere dierhouderijen aanwezig zijn in het plangebied. Het begrip "1.94 intensief kwekerijbedrijf" heeft hiermee ook geen betekenis meer en wordt uit de regels geschrapt. De onjuiste verwijzing (ex artikel 3.2.1 onder i) wordt aangepast Artikel 3.3.4 verwijst naar de bestaande stalvloeroppervlakte en het begrip 1.26 (verwijzing naar inwerkingtreding bestemmingsplan). De bestaande stalvloeroppervlakte is ook opgenomen in een bijlage. In de begripsbepalingen is aangegeven wat de peildatum is.

5

			Bij artikel 3.6.1 is een sub e toegevoegd waarin een aanvullende voorwaarde is opgenomen dat de realisatie en instandhouding met een voorschrift wordt geregeld.
	Bestemming Agrarisch – Cultuurgrond Verzoek om de regels voor mestsilo's op veldkavels (artikel 4.3.1) in overeenstemming te brengen met de Omgevingsverordening. Er kan nog niet vooruitgelopen worden op een aanpassing van deze regels.	Tijdens de vooroverlegreactie was er nog geen sprake van aangepaste versie van de Provinciale Omgevingsverordening. Inmiddels is die (medio februari 2021) er wel. Vaststelling van het bestemmingsplan is hierna zodat er geen sprake is van vooruitlopen op de verordening. De reactie op dit punt is geen aanleiding om de regels voor mestopslag op veldkavels niet in het bestemmingsplan op te nemen. De reactie wordt op dit punt niet overgenomen.	Geen
	Bestemming Agrarisch – Glastuinbouw Verzoek om de regels voor uitbreiding van glastuinbouw (5.3.2) in overeenstemming te brengen met de Omgevingsverordening. De uitbreidingsruimte (20 of 50%) is gekoppeld aan de bestaande totale oppervlakte van de bedrijfsbebouwing zoals aanwezig op 17 juni 2009.	Deze reactie wordt overgenomen. De regels worden aangevuld met de verwijzing naar de peildatum.	De regels worden als volgt gewijzigd. Artikel 5.3.2 onder a1 en 2 worden aangevuld met: 'ten opzichte van de bestaande totale oppervlakte van de bedrijfsbebouwing zoals aanwezig op 17 juni 2009'. a. het bepaalde in 5.2.1 onder a voor: 1. Het vergroten van de bedrijfsbebouwing buiten het bouwvlak met een percentage van maximaal 20% van de bestaande totale oppervlakte van de bedrijfsbebouwing zoals aanwezig op 17 juni 2009;

6

			2. In afwijking van het eerste lid kan de oppervlakte van de bedrijfsbebouwing buiten het bouwvlak worden vergroot met 50% van de bestaande totale oppervlakte van de bedrijfsbebouwing zoals aanwezig op 17 juni 2009 mits de maatwerkmethode wordt toegepast onder begeleiding van een onafhankelijke of een bij de gemeente werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur.
	Bestemming 'Bedrijf' De provincie stelt voor de verwijzing in artikel 7.3.4 aan te passen, deze klopt niet. Advies om de verwijzing naar 'agrarisch' in de bestemming Bedrijf (artikel 7.5.1) te schrappen. Dit is hier niet relevant.	Deze reactie wordt overgenomen. De regels worden aangepast.	De regels als volgt te wijzigen: De verwijzing aanpassen naar 7.2.1. Onder artikel 7.5.1.de voorwaarden a en b schrappen. a. Verwijzing aangepast. b. Artikel 7.5.1 wordt niet geschrapt maar aangepast. Hiermee is namelijk een functiewijziging mogelijk aangezien de kruimelregeling niet in het buitengebied kan worden toegepast.
	Bestemming Cultuur en ontspanning Verzoek om artikel 16.2.2 in overeenstemming brengen met de Omgevingsverordening. Een reclamemast in het buitengebied mag niet hoger zijn dan 6 meter.	Deze reactie wordt overgenomen. De regels worden aangepast.	De regels worden als volgt aangepast. De tabel in 16.2.2 wordt aangevuld met: niet zijnde reclamemast.

7

	Bestemming 'Gemengd' Voorstel om de verwijzing in artikel 17.3.1 aan te passen. Deze klopt niet. In artikel 17.3.2 wordt verwezen naar artikel 17.2.1 onder e om af te wijken van het bebouwingspercentage. In sublid e is geen bebouwingspercentage opgenomen.	Deze reactie wordt overgenomen. De regels worden aangepast.	De regels worden als volgt aangepast: a. Verwijzing in artikel 17.3.1 is aangepast b. Artikel 17.3.2 kan weggelaten worden nu onder 17.3.1 een toevoeging komt dat het ook voor bijbehorende bouwwerken en overkappingen geldt. De regel is nu dubbel.
	Bestemming Maatschappelijk - Wooncentrum Verzoek om, ondanks een verkleining van het bouwvlak, ook het bebouwingspercentage naar beneden bij te stellen gelet op de landschapswaarden van het terrein van Nieuw-Woelwijck.	Deze reactie wordt overgenomen. Over de landschapswaarden gesproken. We hebben ervoor gekozen om een bestemming Groen rondom het wooncentrum op te nemen. Een dergelijke bestemming is nu niet in het huidige bestemmingsplan opgenomen. Wij zijn van oordeel dat hiermee de landschapswaarden goed worden gewaarborgd. Daarnaast mag in de bestemming Groen niet worden gebouwd. Het huidige bestemmingsplan gaat uit van een bebouwingspercentage van 12 % van het bestemmingsvlak. De reactie van de provincie geeft aanleiding om het percentage naar beneden bij te stellen en wel naar 20%. Dat percentage komt overeen met de bebouwingsrechten zoals die aanwezig waren in het vigerende bestemmingsplan. Verschil zit dan vooral in de oppervlakte van de groenstrook die nu niet meetelt in de berekening.	Op de verbeelding wordt een bebouwingspercentage van 20 vermeld.
	Bestemming Waarde – Karakteristiek Verzoek om in artikel 40.4.3.een zinsnede toe te	Deze reactie wordt overgenomen. De regels worden aangepast. De aparte regels voor agrarische bedrijfsschuren is geschrapt.	De regels worden door toevoeging van de voorgestelde zinsnede.

8

	voegen: "of een andere, uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, passende functie". De regeling is dan in overeenstemming met de Omgevingsverordening.	Daarbij wordt in de regels nu verwezen naar het afwegingskader bescherming karakteristieke panden. In de aangepaste regeling is de passage 'of een andere, uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, passende functie' opgenomen.	Daarnaast is de aparte regeling voor agrarische bedrijfsschuren geschrapt.
	Bestemming Waarde- Landschap Voorstel om de in artikel 42.1 onder a sub 3 genoemde waardevolle dijken en dijkrestanten te schrappen omdat deze niet voorkomen in het plangebied.	Dit deel van deze reactie wordt niet overgenomen. De reden is dat aan de westkant van Muntendam (tussen de weg Tussenklappen en Tripscompagnie) nog een voormalige veendijk aanwezig is. Deze dijk (de Rimpe), is cultuurhistorisch waardevol en wordt als zodanig ook in het huidige plan Buitengebied Menterwolde 2013 beschermd. Provinciaal wordt deze dijk niet beschermd.	Geen
	De regels voor behoud, herstel en ontwikkeling van het groene lint met bijbehorende beplantingsstructuur is niet volledig in overeenstemming met de regels van de Omgevingsverordening (artikel 2.593). Deze regels bevatten in ieder geval regels gericht op bescherming van de bestaande wegbeplanting en de inrichting van de daarmee samenhangende slingertuinen en regels gericht op voorkoming van onnodige kap en het verplichten van herplant. Verzoek om deze regels in overeenstemming te brengen met de Omgevingsverordening.	Deze reactie wordt overgenomen. De regels worden aangepast	De regel (artikel 42.2.3.) wordt aangevuld met een voorwaarde (b) aan een vergunning voor een verplichte herplant.
	Aanduiding 'overige zone - maatwerkmethode' Verzoek om de regeling (artikel 47.7) uit te breiden en te koppelen aan een ruimtelijke procedure met voorwaarden ten aanzien van omgevingsaspecten, breder dan alleen die uit de maatwerkmethode.	We stemmen in met een aanpassing van de regels. Toepassing van de maatwerkmethode wordt nu gekoppeld aan een binnenplanse afwijking. Daarbij worden -naast de voorwaarden voor maatwerk zelf- toegevoegd voorwaarden over omgevingsaspecten.	De planregels worden aangepast. Zie hiervoor de redactie van artikel 3.3.1. in het ontwerp.
	Aanvullend het verzoek om een voorwaardelijke verplichting op te nemen voor aanleg en instandhouding van erfinrichtingsplannen.	Voor de aanleg en instandhouden van erf-inrichtingsplannen wordt een voorwaardelijke verplichting in de regels opgenomen. Deze reactie wordt overgenomen.	De planregel wordt aangepast.

9

	Toetsingskader kleinschalige windturbines Verzoek om het toetsingskader (in bijlage bestemmingsplan) aan te passen (alleen plaatsen in bouwvlak). Hierin is aangegeven dat een kleinschalige windturbine niet alleen binnen een bouwvlak kan worden geplaatst, maar ook op het daarbij behorende bouwperceel. Dit is niet in overeenstemming met de regels van de Omgevingsverordening.	Deze reactie wordt overgenomen. Het toetsingskader wordt aangepast.	De verwijzing naar 'bouwperceel' in het toetsingskader (bijlage van de regels) wordt geschrapt.
	Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Bos- en natuurgebieden buiten het NNN Verzoek om de bestemming van een aantal percelen, die in de Omgevingsverordening zijn aangewezen als 'NNN' een passende bestemming te geven (geen Agrarisch – Cultuurgrond). Het betreft in ieder geval de oostoever van het Schildmeer (rietoever), percelen aan de Roegeweg, de Damsterweg, ten noorden van de Hoofdweg, ten zuiden van de A7 en bij Zuidbarge. Mogelijk zijn er nog meer percelen die geen passende bestemming hebben gekregen. Hetzelfde geldt voor een aantal percelen die in de Omgevingsverordening zijn aangeduid als Bos- en natuurgebieden buiten het NNN. Het gaat in ieder geval om percelen aan de Damsterweg, bij Westerbroek en aan de Borgweg.	Deze reactie wordt gedeeltelijk overgenomen. Aan de gronden die onderdeel uitmaken van de NNN en in gebruik zijn (of worden genomen) wordt een bestemming 'Natuur' toegekend. Voor sommige percelen moet op basis van bestaande planologische rechten en eigendomsrechten worden afgeweken: • Enkele kleine percelen (zoals langs de Woldweg, Kropswolde) die behoren tot de erven van de woning en niet in eigendom en beheer zijn bij een terreinbeheerder (Groninger land-schap, Staatsbosbeheer, Natuur-monumenten e.d.) krijgen geen natuurbestemming. • Woonpercelen (die zijn gelegen in of bij natuurgebied) behouden een woonbestemming. • Agrarische percelen in eigendom en in gebruik bij agrariërs behouden een agrarische bestemming. Dit is conform de afspraken met Prolander.	De verbeelding wordt aangepast.
	Het water binnen het NNN heeft de bestemming Water. Hierin mist het behoud, herstel en de ontwikkeling van natuurwaarden. Daarmee zijn de kenmerken en waarden van deze gronden onvoldoende beschermd.	De regels voor 'Water' worden aangepast, zodat het behoud, herstel en de ontwikkeling van natuurwaarden zijn geborgd.	De regel wordt aangepast

10

	Een aantal gebieden die zijn aangemerkt als NNN of Bos- en natuurgebieden buiten het NNN heeft de bestemming 'Bos'. In deze bestemming is kleinschalig kamperen bij afwijking mogelijk. Daarbij wordt verwezen naar de Notitie kamperen in bijlage 11. In deze notitie is toetsing aan de eerdergenoemde kaart 6 van de Omgevingsverordening niet expliciet opgenomen. Verzoek om het toetsingskader op dit punt in overeenstemming te brengen met de regels uit de Omgevingsverordening.	We passen de notitie Kamperen door het toetsingskader aan te vullen. Hierdoor is er geen strijdigheid meer met de Omgevingsverordening. Overigens geldt in de notitie voor tijdelijk kamperen al een voorwaarde dat de afwijkingsbevoegdheid niet wordt toegepast op gronden die zijn voorzien van de bestemming "Natuur" of een bestemming van een gelijke strekking.	De beleidsnotitie wordt aangepast.
	Grondwaterbeschermingsgebied Verzoek om het grondwaterbeschermingsgebied Onnen—De Punt dat voor een deel in het plangebied ligt aan te duiden op de verbeelding met een beschermende regeling daaraan gekoppeld.	Deze reactie wordt overgenomen. Zowel de verbeelding als de regels worden aangepast.	De verbeelding wordt aangepast door aan het betreffende deel van het gebied een aanduiding toe te kennen. In de regels (artikel 47.4) wordt een beschermende regeling opgenomen.
	Juridische toelichting Advies om in paragraaf 6.6.8 van de toelichting de tekst over gezoneerde bedrijventerreinen te actualiseren. Nu worden de namen van de drie voormalige gemeenten gehanteerd.	Deze reactie wordt overgenomen.	De toelichting wordt aangepast.
	Bijlagen toelichting Advies om de erfinrichtingsplannen als bijlage bij de regels op te nemen. In verband met de juridische koppeling met de regels.	Volgens ons hoeven die plannen niet als bijlage bij de regels worden opgenomen. We kiezen ervoor om de in regels te verwijzen dat de erfinrichtingsplannen als bijlage in de toelichting zijn opgenomen. Ook op deze wijze zijn ze voldoende juridisch geborgd. Ook in de toelichting wordt van het bestaan van de erfinrichtingsplannen gerept.	We passen de huidige regeling niet aan. De erfinrichtingsplannen blijven als bijlage bij de toelichting bestaan.

11

V2	Waterschap Hunze en Aa's		
	Beleid Het waterschap stelt voor om in de Toelichting de hoofdlijnen van het beleid van het waterschap te noemen. Van toepassing is het Beheerprogramma 2016- 2021, waarin ook de onderwerpen als waterveiligheid, voldoende water en schoon en ecologisch gezond water staan beschreven. Daarnaast kan verwezen worden naar het 'Werkdocument watervisie 2018-2021'.	Het advies wordt overgenomen. De tekst in de beleidsparagraaf over water (par. 2.2) wordt aangepast.	De toelichting wordt aangepast.
	Archeologie Verzoek om het wijzigen van het waterpeil te schrappen uit de Archeologische dubbelbestemmingen. Het reguleren van het waterpeil is een kerntaak van het waterschap. Voor het wijzigen van een waterpeil neemt het bestuur van het waterschap een peilbesluit, op basis van een brede belangenafweging. Ook cultuurhistorische waarden en archeologie worden bij deze integrale afweging meegenomen. Als alternatief stelt het Waterschap een aangepaste regeling voor.	In het bestemmingsplan zijn regels ter bescherming van archeologische (verwachtings)waarde opgenomen. De keuze voor deze aanpak komt voort uit het archeologiebeleid. Een aanpassing in het waterpeil kan invloed hebben op archeologische waarden. Bescherming van archeologische waarden is dan ook een taak van de gemeente, net als het reguleren van het waterpeil een taak van het waterschap is. Wij kunnen evenwel instemmen met de door het waterschap voorgestelde aangepaste regeling, daar de aspecten cultuurhistorie en archeologie daarbij worden afgewogen. De planregel wordt aangepast.	De regels worden als volgt aangepast: In de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 1,2,3 en 4 wordt een specifieke gebruiksregel opgenomen.
	Dubbelbestemming Waterkering Verzoek om de waterkeringen (die volgens de Keur zijn beschermd in de vorm van kern- en beschermingszones) op te nemen in het bestemmingsplan, naar voorbeeld huidige bestemmingsplan Buitengebied 2012 (Slochteren). In deze zones geldt een verbod op aanpassen van de keringen. Vanwege het grote maatschappelijke belang verdient het de voorkeur om dit op de verbeelding van het bestemmingsplan toe te voegen.	Regels uit de Keur horen niet thuis in een bestemmingsplan (/omgevingsplan). Dit volgt uit vaste jurisprudentie. Uit rechtspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat de door het waterschap voorgestelde planregeling niet is toegestaan. De Afdeling overweegt dat uit de (bestreden) planregels volgt dat het aanlegvergunning-stelsel voor de gronden met de dubbel-bestemming "Waterstaat – Waterkering" uitsluitend betrekking heeft op activiteiten die	Geen

12

	Zolang de omgevingswet nog niet in werking is getreden met de bijbehorende digitale omgeving zijn deze waterkeringen bij het brede publiek namelijk niet goed in beeld en vormt het bestemmingsplan hiervoor een goed kader.	ook vallen onder het toepassingsbereik van de Keur, en evenals de Keur strekt ter bescherming van waterstaatkundige belangen. Gelet hierop is de Afdeling van oordeel dat het bestreden besluit wat betreft de dubbelbestemming niet berust op een deugdelijke motivering. Deze bestemming regelt wat de Keur, als dwingend voorschrift, al regelt en dient derhalve niet de goede ruimtelijke ordening. In het vorige bestemmingsplan Buitengebied Hoogezand-Sappemeer was ook een dergelijke regeling opgenomen. Ook daar is door de Raad van State een streep gezet. Andere waterschappen (zoals in Friesland) verzoeken gemeenten daarom nadrukkelijk om geen zaken uit de Keur op te nemen in het bestemmingsplan. Gezien het voorgaande wordt het verzoek van het waterschap niet overgenomen. Het betreft een bevoegdheid van het waterschap welke via de Keur moet worden geregeld en niet via een bestemmingsplan. Het waterschap moet zelf zorgen voor een goede raadpleegbaarheid van haar eigen regels bij het brede publiek. Daarnaast zijn er ook geen andere regels (vanuit de provinciale omgevingsverordening of anderszins) op grond waarvan genoemde dubbelbestemming moet worden opgenomen in het bestemmingsplan. Verder wordt in dit bestemmingsplan, vooruitlopend op de Omgevingswet, rekening gehouden met het voorkomen van dubbele regelingen.	

13

		In het kader van de Omgevings-wet is het waterschap verantwoordelijk voor verwerking van de Keur in een (digitale) verordening. In het toekomstig digitaal stelsel (2022) is alles goed raadpleegbaar, waarbij elk bestuursorgaan verantwoordelijk is voor zijn eigen onderdeel. Aanpassingen aan kades en keringen moeten op grond van de Keur altijd bij het waterschap worden gemeld, wij verwachten dan ook niet dat door het wegvallen van deze dubbelbestemming de bescherming van de kades en keringen verandert.	
	Bestemming Water Het waterschap verzoekt de functieaanduiding 'ligplaats' toe te voegen aan artikel 28 van de regels.	Op verbeelding staat wel de aanduiding ligplaats, maar de regels verwijzen ten onrechte niet naar deze aanduiding. Deze omissie wordt hersteld.	De regel wordt aangepast.
	Waterbergingsgebied Verzoek om de kop van paragraaf 6.5.6 te veranderen in Waterstaat— Waterbergingsgebied. Dit dekt beter de lading.	Deze opmerking is terecht. Het betreft hier een verkeerde naam. We passen dit aan.	De toelichting wordt aangepast.
	RWZI Sappemeer Verzoek om de bouwhoogte voor 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde' aan te passen naar 10 meter.	We kunnen instemmen met de voorgestelde aanpassing. De bepaling over de hoogte van de (bestaande) bouwwerken wordt 10 m.	De regel (artikel 11.2.2.)is aangepast.
	Daarnaast wordt verzicht de geur- en geluidcontouren van de bestaande RWZI opnemen in het bestemmingsplan	De RWZI is geen zoneringsplichtige inrichting en heeft geen geluidszone. De bescherming van de inrichting tegen eventuele nieuwe geluidgevoelige bestemmingen moet komen van de VNG-richtafstanden. Voor geur geldt dat er geen wettelijke zonering is van deze inrichting is. Uit gegevens van bij de provincie bekende inrichtingen komt deze RWZI-inrichting namelijk niet voor.	Geen

14

V3	**Veiligheidsregio Groningen**		
	Op basis van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling ziet Veiligheidsregio Groningen geen aanleiding tot het uitbrengen van een nader advies.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.	Geen
V4	**Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**		
	Vanuit het ministerie wordt het volgende ingebracht. *Toelichting* De verbeelding van de stikstofinstallatie Zuidbroek is buiten het bestemmingsplan gelaten. In de toelichting staat: De Rijksinpassingsplannen Windpark N33 en Aanvullende Stikstofinstallatie Zuidbroek worden gezien de complexiteit van de regels en het feit dat de plannen nog in uitvoering zijn, niet in dit bestemmingsplan meegenomen. Wij gaan ervan uit dat hiermee bedoeld wordt dat het inpassingsplan op enig moment 1-op-1 wordt overgenomen. De gemeente kan immers voor het plangebied van het inpassingsplan op dit moment geen nieuw bestemmingsplan maken. Ons voorstel zou zijn om dit iets duidelijker in de toelichting te zetten. Omdat dit ook voor het windpark geldt, zou bijvoorbeeld kunnen worden opgenomen dat het bestemmingsplan niet ziet op de stikstofinstallatie Zuidbroek en het windpark N33 en dat voor die locaties de respectievelijke inpassingsplannen blijven gelden.	Wij stemmen in met een tekstuele aanpassing van de toelichting. Opgenomen wordt dat het bestemmingsplan niet ziet op de stikstofinstallatie Zuidbroek en het windpark N33 en dat voor die locaties de respectievelijke inpassingsplannen blijven gelden.	De toelichting wordt aangepast.
	Verbeelding Tussen het bestemmingsplan buitengebied Midden-Groningen en het Rijksinpassingsplan windpark N33, is op een aantal punten enige overlap, volgens een controle door de initiatiefnemer van windpark N33. Hierin wordt geen risico gezien voor windpark N33, maar wellicht toch goed om de begrenzing van het bestemmingsplan buitengebied voor deze onderdelen op de betreffende kaartdelen aan te passen.	Wij stemmen in met het aanpassen van de verbeelding voor de overlap.	De verbeelding wordt aangepast.

15

V5	**ProRail**		
	Het voorontwerp-bestemmingsplan geeft ProRail geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Wel behoudt ProRail zich het recht voor om in een volgende fase alsnog aanvullende c.q. nieuwe opmerkingen/zienswijzen in te dienen.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.	Geen
V6	**Nederlandse Gasunie**		
	Verbeelding Sommige gastransportleidingen en de daarbij behorende belemmeringenstroken zijn niet op alle plaatsen correct zijn weergegeven. Voor een juiste ligging kunnen bij Gasunie de digitale gegevens worden opgevraagd. Meerdere afsluiterlocaties (met hekwerk) zijn niet separaat bestemd als Bedrijf-gaslocatie. Verzocht wordt om dit te herstellen. Het Meet- en Regelstation Hoogezand nabij Vosholen wordt de komende zomer afgekoppeld en daarna ontmanteld en verkocht. Kan in het plan een wijzigingsbevoegdheid worden opgenomen waarbij de bestemming kan worden veranderd in een agrarische bestemming? In de planregels komt de bestemming Bedrijf-Delfstoffengebied overigens niet voor. In artikel 6.6.2 staat dat de toekomstige buisleidingenstrook, die is aangegeven in de Structuurvisie Buisleidingen via de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone– (energie infrastructuur" aangegeven op de verbeelding. Dit is niet het geval. Verzocht wordt dit af te stemmen met Rijkswaterstaat.	*Verbeelding* We nemen in het ontwerp de juiste ligging van de leidingen en de belemmeringenstroken op. Ook hier zijn we mee akkoord. De desbetreffende afsluiterlocaties worden separaat bestemd als Bedrijf-gaslocatie. Dit moet eveneens een bestemming Bedrijf – Gaslocatie krijgen. Abusievelijk is er een verkeerde bestemming toegekend. In de nieuwe zit al een wijzigingsbevoegdheid. We nemen op de verbeelding de toekomstige leiding op.	*Verbeelding* De verbeelding wordt op deze 4 punten aangepast: • Leidingen en de bijbehorende belemmeringenstroken • Afsluiterlocaties • Meet- en regelstation Hoogezand • Buisleidingenstrook • Veiligheidszone

16

	Verzocht wordt om op de verbeelding rondom de gasontvangststations N-165 en B-456 en het Meet-en regelstation Hoogezand de aanduiding "veiligheidszone – bedrijven" op te nemen. Hiermee wordt voorkomen dat (beperkt) kwetsbare objecten kunnen worden gerealiseerd. Voor deze stations geldt een veiligheidsafstand van 15 meter voor kwetsbare – en 4 meter voor beperkt kwetsbare objecten.	Rondom de genoemde stations nemen we een aanduiding "vrijwaringszone – bevi" op. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de overlegreactie.	
	Planregels Opgemerkt wordt dat hun gasstations niet passen binnen de bij het plan behorende Staat van bedrijven. Dit betekent dat de stations binnen de huidige bestemming "Bedrijf-gaslocatie" niet zijn toegestaan. Verzocht wordt de staat van bedrijven aan te passen.	Binnen bestemming B-gaslocaties zijn alle gas gerelateerde activiteiten toegestaan. Als een locatie een verkeerde bestemming heeft, dan dient bestemming te worden aangepast. Deze bedrijven horen niet opgenomen te worden in de Staat van Bedrijven. Die geldt voor andere bedrijven, die niet gas gerelateerd zijn.	Geen aanpassingen
	In artikel 9.3 worden planregels gesteld over de maximale hoogte van de erf- en terreinafscheiding bij gaslocaties. Verzocht wordt in verband met de veiligheid voor het station de bouwhoogte aan te passen naar maximaal 3,5 meter.	We passen de planregels aan naar 3,5 m voor de maximale hoogtes van de erf- en terreinafscheidingen bij gaslocaties.	Hoogte is gewijzigd naar 3,5 m.
	Artikel 31 Leiding – Gas Verzocht wordt in artikel 31.4 en 31.6.1 de volgende punten aan te passen: - Het woord 'onevenredig(e)' te schrappen Het volgende toetsingskader toe te voegen: - dat de veiligheid van de gasleiding niet mag worden geschaad; - dat vooraf door het bevoegd gezag schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de leidingbeheerder; - dat er geen kwetsbare objecten worden toegelaten.	Wij zijn akkoord met het aanpassen van de betreffende planregel.	De planregel is aangepast in overeenstemming met het voorstel.

17

	Het opgenomen artikel biedt een beoordelingsvrijheid die niet door het Bevb wordt geboden. Hierin is bepaald dat de veiligheid van de in de belemmeringenstrook gelegen buisleiding niet mag worden geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten. Verwezen wordt naar jurisprudentie op dit punt.		
V7	**TenneT**		
	Binnen de grenzen van het plan bevinden zich vele hoogspanningsverbindingen en hoogspanningsstations. Een aantal van deze verbindingen is niet correct opgenomen en/of hebben geen correcte belemmerde strook. Verzocht wordt de verbeelding op deze punten aan te passen.	Deze reactie wordt overgenomen. Het is in het algemeen belang om de verbindingen en de daarbij behorende belemmerde stroken en ook de stations correct op de verbeelding weer te geven.	De verbeelding wordt op deze punten aangepast.
V8	**NAM**		
	De NAM merkt het volgende op over de toelichting. *Toelichting* Hoofdstuk 2 – 2.4.3. – Hier wordt gesproken over Kleinschalige Windturbines en Zonneparkenbeleid. Graag zouden wij zien dat hierin een extra beleid wordt opgenomen waar andere/overige ontwikkeling in kader van Energietransitie mogelijk is. Dit geldt ook voor de tekst in Hoofdstuk 5 – 5.5. Hoofdstuk 3 – 3.6.1 – Gaslocaties; hier wordt het Slochter gasveld genoemd dit graag aanpassen naar Groningen gasveld.	Op een paar punten na zijn wij bereid de toelichting aan te passen aan hun wensen. De gemeente heeft geen eigen beleid ten aanzien van energietransitie. Eventuele herbestemming van vrijkomende locaties zien wij als een nieuwe ontwikkeling en worden in dit bestemmingsplan dan ook niet meegenomen. Een initiatief voor een herbestemming wordt op zijn eigen aspecten beoordeeld en via een afzonderlijke procedure afgedaan. Wij passen de tekst aan.	De toelichting wordt op een aantal punten aangepast. De bewuste teksten in de toelichting worden aangepast

18

	In dit artikel ook graag aanpassen – "Naar verwachting zullen.....gehandhaafd wordt". De locaties die als functie Observatie locatie hebben zijn bedoeld als observatie en niet voor winning, zullen dan ook daar niet voor gebruikt worden in de toekomst. Na het beëindigen van de gaswinning in het Groningen gasveld zullen er een aantal observatie locaties gehandhaafd blijven na goedkeuring van de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Deze locatie behouden dan inderdaad de vergunde milieugebruiksruimte.	Ook hier voeren we een aanpassing van de toelichting door.	
	Hoofdstuk 3 – 3.7.1 – Kabels en Leidingen; ook graag aardgascondensaatleidingen opnemen. Dit geldt ook voor Hoofdstuk 6 – 6.5.1.	Wij passen ook hier de toelichting aan.	
	Hoofdstuk 4 – 4.6 – INDUSTRIELAWAAI; is het mogelijk om hier de Geluidszone Gaslocaties op te nemen.	We nemen dit in de toelichting op.	
	Hoofdstuk 6 – 6.4.7 Bedrijf – Gaslocatie; Opnemen dat dit afhankelijk is van het Vaststellingsbesluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Mede om de lopende discussie in verband met het capaciteitsafbouwplan.	Wij passen ook hier de toelichting aan.	
	Hoofdstuk 6 – 6.6.5 – Overige zone – gaslocatie. Algemeen – graag zouden wij een opening houden voor eventuele mogelijkheden voor herbestemming.	Zie onze argumentatie bij punt 2.7.3. Dit is een nieuwe ontwikkeling. Hiervoor geldt een eigen afweging en procedure.	
V9	**Waterbedrijf Groningen**		
	Het waterbedrijf meldt dat zij kunnen instemmen met het plan	Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen	Geen

19

V10	**LTO Noord**		
	Inzicht onderscheid met huidige bestemmingsplannen Het bestemmingsplan is consoliderend van aard maar bevat wel (een aantal) inhoudelijke wijzigingen. Het is onduidelijk welke voor- en nadelen in het nieuwe bestemmingsplan optreden ten opzichte van de vigerende plannen. Graag had LTO Noord een analyse gezien van de verschillen die ontstaan door het harmoniseren van de regelingen.	Deze reactie wordt niet overgenomen. De vraag is begrijpelijk vanuit de belangen-behartiging van agrariërs. Het maken van een dergelijke analyse vraagt veel tijd. Het uitgangspunt is geweest om zo veel mogelijk de bestaande situatie als uitgangspunt te nemen met maatwerk waar nodig. Door ook zoveel mogelijk de ruimste regeling te kiezen bij de harmonisatie is in de meeste gevallen de planologische situatie niet negatief gewijzigd.	Geen
	Archeologie De inspraakreactie sluit aan bij de eerdere reactie op het (vastgestelde) Archeologiebeleid van de gemeente Midden-Groningen. De visie hierop is als bijlage toegevoegd. LTO constateert dat op de archeologische verwachtingskaart (onderlegger van het bestemmingsplan) enkele essentiële zaken ontbreken. Er is geen deskundige inventarisatie uitgevoerd van verstoorde gronden. Daarnaast stelt LTO een ruimhartiger en ruimer regime voor (zoals bijvoorbeeld Marum) met ruimere vrijstellingen. Het archeologie beleid veroorzaakt bij LTO leden kosten waar agrarische ondernemers niet op zitten te wachten en levert een beperking op voor hun grondgebruik. Bij de voorwaarden voor onderzoek moet niet alleen naar de oppervlakte van bouwwerken worden gekeken maar ook naar de diepte.	Deze reactie wordt niet overgenomen. In het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen sluiten de regels voor archeologie aan bij het vastgestelde archeologiebeleid. Daarbij worden de regels op een aantal ondergeschikte punten aangepast. Ook is waar mogelijk de archeologische (verwachtings)waarde bijgesteld op basis van betrouwbare gegevens van agrariërs over bodemverstoring (zoals bewijsstukken van diepploegen of egalisaties). Daarnaast biedt het bestemmingsplan geen beperkingen voor normaal agrarische grondgebruik.	In de toelichting (paragraaf 6.5.2.) wordt opgenomen dat in bepaalde gevallen (bij ingrepen) op basis van betrouwbare bewijsstukken er geen of beperkter onderzoek nodig is. Enkele percelen zijn aangepast naar aanleiding van ingediende bewijsstukken. De aanpassingen zijn verwerkt op de archeologische beleidskaart

20

	Verruiming agrarische bouwvlakken LTO Noord pleit ervoor om de binnenplanse afwijkingsbevoegdheid voor vergroten van het bouwvlak naar 1,5 hectare toe te passen in het hele plangebied (lagere leges en snellere procedure). Deze aanpassing sluit ook goed aan bij de "ja, mits" benadering. Verzoek om deze regels ook op te nemen in de bestemming 'Agrarisch – Bedrijf'.	Op basis van de uitgangspunten (zoals vastgesteld door de raad) is in plan zoveel mogelijk de bestaande situatie als uitgangspunt genomen. Waar mogelijk is uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk. Bij agrarische (melkvee)bedrijven die solitair in het buitengebied liggen is schaalvergroting van 1 tot 1,5 hectare goed in het bestemmingsplan mee te nemen (via maatwerk). Bij de bedrijven die meer in de invloedssfeer liggen van woongebieden (linten) en natuur is een bredere afweging gewenst. Hier is uitbreiding onder voorwaarden met een wijziging mogelijk.	Geen
	Bouwhoogte mestsilo's LTO Noord pleit voor toestaan van mestsilo's buiten het bouwvlak en op veldkavels die in de praktijk ook technisch uitvoerbaar en betaalbaar zijn. Een bouwhoogte van 2,5 meter is daarvoor te beperkt.	Deze reactie wordt niet overgenomen. De regels voor mestopslag op veldkavels sluiten aan bij het provinciaal en gemeentelijk beleid op dit punt. Op basis van dit beleid is het uitgangspunt om mestopslag te concentreren binnen agrarische bouwpercelen. De mogelijkheden daarbuiten zijn er alleen onder voorwaarden en met een beperkte impact op het (open) landschap. Dit vertaalt zich in een beperkte bouwhoogte.	Geen
	Molenbiotoop LTO Noord pleit ervoor om de belangen van de agrariër met bouwplannen binnen de molenbiotoop zwaar mee te laten wegen bij molens die niet meer bedrijfsmatig worden gebruikt. Een eventuele vermindering van de windvang is voor deze categorie niet bezwaarlijk.	De reactie wordt overgenomen. De molen-biotoopregels in het plan worden aangepast zodat deze aansluiten bij de huidige regels in het bestemmingsplan Buitengebied 2012 van de voormalige gemeente Slochteren.	De regels voor de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop' worden aangepast.

21

	Hierbij wordt de huidige regeling uit het bestemmingsplan Buitengebied Slochteren (2012) voorgesteld. De restrictie in bouwhoogte geldt daarbij niet voor bestaande bouwwerken en situaties waar de vrije windvang en/of het zicht op de molen al is beperkt door bestaande bebouwing. LTO Noord pleit ervoor om deze uitzondering toe te voegen aan artikel 47.12.4. Daarnaast wordt voorgesteld om per molen inzicht te geven in de hoogte van de laagste wiekstand. Hiermee is vergelijking mogelijk met de huidige regels.	De traditionele molens die vroeger zijn gebouwd als werktuig, om polders droog te houden of bijvoorbeeld graan te malen, hebben nu vooral een cultuurhistorische waarde. De molen in Kropswolde is hierop een uitzondering. Deze wordt nog bedrijfsmatig gebruikt. Daarnaast wordt een deel van de andere poldermolens (soms) ook nog ingezet bij de bemaling van de polders. Ook vanuit de rol die molens nu vervullen als erfgoed is het belangrijk om regels in het bestemmingsplan op te nemen. Naast bescherming tegen sloop draagt ook het waarborgen van voldoende windvang (en zicht) op de molen bij aan het behoud van de molens. Het is dan ook belangrijk om bij nieuwe bebouwing in de directe omgeving van de molen (de molenbiotoop) te kunnen sturen op de bouwhoogte. Dat wil niet zeggen dat alle ontwikkelingen stil worden gelegd. De regeling geldt niet voor bestaande bouwwerken en ook kan er in de luwte van bestaande bebouwing gebouwd. Bij de regels is gezocht naar een goede balans tussen bescherming van de molenbiotoop en behoud van (agrarische) ontwikkelingsmogelijkheden. Vrijwel alle molens in het plangebied die planologisch relevant zijn, zoals de molens aan de Groenedijk, de Woldweg en Hamrik zijn van het type ‘grondzeiler’. Dit betekent dat laagste wiekstand vlak boven het maaiveld is gelegen (0-1 meter afhankelijk van de aanwezigheid van een molenbelt). De huidige regels in het bestemmingsplan zijn hier ook op gebaseerd.	

22

	Stikstof In artikel 46.2, sub h is bepaald dat er sprake is van strijdig gebruik bij het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden. Het staat vast dat niet iedere toename van de stikstofemissie significant negatieve effecten heeft op de stikstofgevoelige habitattypen in N2000 gebieden. LTO Noord stelt voor in dit artikel ook van de stikstofdepositie uit te gaan. Verder stelt LTO Noord zich hier ook op het standpunt dat 'het gebruik van gronden' uit deze regels geschrapt moet worden.	We kunnen instemmen met een aanpassing van de stikstofregel.	Er wordt in de regels (artikel 46.1 lid h juncto het begrip in 1.25) een nieuwe stikstofregeling opgenomen.
	Karakteristiek LTO heeft als bijlage bij de vooroverlegreactie een overzicht gegeven van de nadelen die beschermde karakteristieke panden voor de agrariër (kunnen) hebben. LTO Noord blijft pleiten dat de belangen van de agrariër zwaar worden meegewogen bij een ontwikkelplan, waarbij sprake is van het veranderen van de goot- en bouwhoogte, kapvorm, oppervlakte van het bouwwerk en de gevelindeling alsmede bij de (gedeeltelijke) sloop van een karakteristiek pand. Naast het niet meer zinvol kunnen gebruiken van een pand pleit LTO Noord ervoor om ook de bedrijfseconomische belangen van de agrariër mee te laten wegen in het eindoordeel.	Bij het beoordelen van aanvragen voor sloop/ herbouw van karakteristieke objecten wordt sinds 2019 gebruik gemaakt van een afwegingskader. In dit kader worden zowel de bouwkundige, de cultuurhistorische als de (economische) gebruikswaarde bij sloop-(nieuwbouw) plannen gewogen en beoor-deeld. De gebruikswaarde van bijvoorbeeld een karakteristieke schuur voor het agrarisch bedrijf wordt hier ook in meegenomen. In situaties waren aanpassingen van deze gebouwen voor doelmatig agrarisch gebruik niet meer mogelijk zijn, is sloop-nieuwbouw een optie. De koppeling met het afwegingskader is nu opgenomen in de regels. Om de regels beter aan te sluiten op de praktijk wordt een aantal vergunningplichtige activiteiten niet aan de erfgoedcomissie voorgelegd maar alleen door een gemeentelijke deskundige.	De regels binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie – Karakteristiek' zijn aangepast. De specifieke bouwaanduiding 'karakteristieke boerderij' is geschrapt.

23

		Om de regels daarnaast ook eenvoudiger en beter leesbaar te maken is de afwijkende regeling voor agrarische bedrijfsschuren geschrapt. Door de werkwijze via het afwegingskader is een aparte regeling niet meer nodig.	
V11	**Staatsbosbeheer**		
	Staatsbosbeheer verzoekt in het kader van natuureducatie en agrarisch natuurbeheer om een afwijkingsmogelijkheid in het bestemmingsplan op te nemen voor een te realiseren kijkstal in Lageland. Deze is nodig in het kader van het beheer, nu de natuurontwikkeling in het Roegwold zeer snel gaat. Qua beheer wordt hier samengewerkt met de ANLS (Agrarische natuur en landschapsvereniging Slochteren). De ANLS beheert hiervoor een kudde met Herefordkoeien, Groninger blaarkoppen en schapen. Deze begrazing levert een belangrijke bijdrage aan het beheer van het natuurgebied en de ontwikkeling en behoud van biodiversiteit. Er is voor het kuddebeheer centraal in het gebied een (winter)stalling nodig.	Een goed beheer van het natuurgebied Roegwold is belangrijk. Een centrale locatie in het natuurgebied, waar kuddebeheer, recreatie en natuureducatie samenkomen is daarvoor wenselijk. Dit past in de gemeentelijke beleidslijn voor het buitengebied en biedt een meerwaarde voor de gemeente en haar inwoners. Er wordt daarom op de verbeelding een aanduiding en in de regels een binnenplanse afwijkings-mogelijkheid opgenomen voor de gewenste kijkstal in Lageland. Hierbij worden ook voorwaarden gesteld aan o.a. de landschappelijke inpassing van de stal.	Op de verbeelding (locatie Lageland Roegwold) wordt hiervoor een functieaanduiding (specifieke vorm van natuur – kijkstal) opgenomen. In de regels (artikel 22.3 lid c) wordt een afwijkingsmogelijkheid opgenomen: ter plaatse van de aanduiding kan onder voorwaarden kan worden meegewerkt aan het realiseren van de gewenste kijkstal.
V12	**Gemeente Groningen**		
	De gemeente Groningen geeft de volgende reactie. Het plangebied ligt direct naast het gebied van hun ontwikkelgebied Meerstad en overlapt voor kleine gedeelten met onherroepelijke bestemmingsplannen die voor ons relevant zijn. *Bestemmingsplan Natuurcompensatiegebied 4a* Dit bestemmingsplan ligt direct ten zuiden van het adres Rijpmaweg 1, Woudbloem. In het voorontwerp is aan ditzelfde gebied de enkelbestemming 'Natuur' toegekend.	In de gemeente is in samenwerking met Libau Groningen een nieuwe nota archeologie vastgesteld. Dit betekent dat voor sommige percelen de archeologische verwachtingswaarde is veranderd ten opzichte van eerdere bestemmingsplannen.	De verbeelding wordt aangepast door de leiding op een correcte manier aan te duiden.

24

	Dit is overeenkomstig met het in hun gemeente geldende bestemmingsplan 'Natuurcompensatiegebied 4a'. Echter ontbreken in het voorontwerp op de verbeelding de dubbel-bestemmingen 'Leiding – Gas' en 'Waarde – Archeologie 1'. Verzocht wordt deze overeenkomstig over te nemen. In de toelichting van dit bestemmingsplan worden de archeologische waarden toegelicht.	Voor het betreffende perceel blijkt dat de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 in het voorontwerp ten onrechte is weggevallen. Dit wordt hersteld.	
	Dubbelbestemming 'Leiding – Gas' ten noorden van Woudbloem Gewezen wordt op het ophouden van de dubbel-bestemming 'Leiding – Gas' ten noorden van Woudbloem, op de scheidingsgrens tussen de plannen 'Buitengebied West' en 'Buitengebied Herziening 1997'. Deze leiding zou verder moeten doorlopen in noordwestelijke richting.	De opmerking is terecht. We passen de verbeelding aan.	De verbeelding wordt aangepast.
	Kleinschalige windturbines In de regels van het voorontwerp wordt het plaatsen van 3 kleinschalige windturbines bij recht toegestaan voor de (agrarische) bedrijfsbestemmingen en horeca-/recreatiebestemmingen. Voor de woon-bestemmingen is 1 windturbine bij recht toegestaan. Dit betekent dat de ontwikkelgebieden van Meerstad nabij het Lageland en Harkstede overlast kan ontstaan van (nieuwe) bewoners (o.a. betreffende uitzicht, (cumulatief) geluidsoverlast, bezonning van een woning of tuin, optreden van slagschaduw). Verzocht wordt om het plaatsen van windturbines mogelijk te maken enkel via een afwijking, zodat op het moment van aanvraag hierin een afweging gemaakt kan worden (overeenkomstig met uw huidige bestemmingsplansystematiek).	In de gemeente Midden-Groningen is een beleidsnotitie Kleinschalige windturbines van kracht. Daarin staan afwegingscriteria waaraan een kleinschalige windturbine moet voldoen. Er is geen reden om de notitie aan te passen omdat de ontwikkelgebieden van Meerstad in de buurt liggen. Het gebied Meerstad is niet anders dan andere (woon)gebieden in het buitengebied, waar mogelijk een kleinschalige windturbine wordt gebouwd. De afwegingscriteria bieden voldoende waarborgen om te voorkomen dat een kleinschalige windturbine geen onevenredige overlast veroorzaakt. Wij zien geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.	Geen

25

	Bieleveldslaan 1, Harkstede (Fietswereld Dittrich) De huidige bestemming van dit perceel is 'Detailhandel'. In het voorontwerp is dit gewijzigd naar 'Bedrijf' met categorieën 1 en 2. Ook is in het voorontwerp de functieaanduiding 'detailhandel' opgenomen binnen het bouwvlak. Deze functie-aanduiding is echter niet in de regels opgenomen, waardoor de aanduiding een loze verwijzing wordt. De gebruiksmogelijkheden van het perceel worden hiermee verbreed en verzwaard. Verzocht wordt om alleen het huidige gebruik van detailhandel toe te staan (volgens het nu geldende bestemmingsplan).	Gebleken is dat het perceel Bieleveldslaan buiten het plangebied ligt en nu onderdeel is van de gemeente Groningen. De plangrens is op dat punt al aangepast.	De verbeelding (plangrens) is aangepast.
	Tevens wordt opgemerkt dat zowel in art. 7.1, lid k., als in art. 7.4.2, sub b, wordt verwezen naar 7.4.1, sub b. Er is echter onder 7.4.1 geen sub b opgenomen, waarmee deze loze verwijzingen zijn.	De onjuiste verwijzing wordt aangepast.	De planregels worden aangepast.
V13	**Gemeente Tynaarlo**		
	Het plan geeft de gemeente geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.	Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen	Geen
V14	**Gemeente Veendam**		
	De gemeente ziet in het plan geen aanleiding om een bestuurlijke reactie te geven.	Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen	Geen
V15	**Gemeente Appingedam**		
	Het plan geeft gemeente geen aanleiding om inhoudelijk te reageren.	Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen	Geen
V16	**Gemeente Loppersum**		
	Het plan geeft gemeente geen aanleiding om inhoudelijk te reageren.	Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen	Geen
V17	**Gemeente Oldambt**		
	Het plan geeft de gemeente geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.	Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen	Geen

26

Inspraakreacties

Nr.	Advies/ reactie	Commentaar	Wijziging
I 1	**Borgercompagnie, Borgercompagniesterweg 33**		
	De boerderij is al jaren een woonboerderij (en geen agrarisch bedrijf). Verzocht wordt om de bestemming te wijzigen.	Het betreft een woonboerderij met beperkte oppervlakte. Het perceel krijgt een woonbestemming met een gewijzigd bouwvlak. Het agrarisch bouwvlak wordt verwijderd.	Op de verbeelding krijgt het perceel een woonbestemming.
I 2	**Borgercompagnie, Borgercompagniesterweg 37**		
	Het agrarisch bedrijf (varkenshouderij) is een aantal jaren geleden gestopt en het perceel is gesplitst. De voormalige bedrijfswoning aan de westkant is nu in gebruik als een burgerwoning. Verzoek is om aan de oostzijde een extra woning toe te staan in het kader van de ruimte-voor-ruimte-regeling.	Het bestemmingsplan is met name een consoliderend plan. Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen (zoals toevoegen van woningen in het buitengebied) mogelijk. Wel is het de bedoeling om in het nieuwe bestemmingsplan een ruimte-voor-ruimte-regeling op te nemen (zie artikel 3.6.5.). Op basis van deze regeling is het mogelijk om bij bedrijfsbeëindiging van het agrarische bedrijf het plan te wijzigen ten behoeve van de bouw van een woning, ter compensatie van de afbraak van minimaal 750 m2 aan agrarische bebouwing (niet zijde karakteristieke of beeldbepalende bebouwing. Deze regeling gaat in werking op het moment dat het bestemmingsplan is vastgesteld. Hierbij geldt altijd een eigen procedure en moet er aan een aantal voorwaarden worden voldaan, waaronder een stedenbouwkundige beoordeling. Er is daarom geen reden om voorafgaande aan deze regeling vervangende nieuwbouw bij recht toe te staan. Wel is er aanleiding om de bestemming te wijzigen in Agrarisch-Bedrijf, opdat gebruikt kan worden gemaakt van de Ruimte voor ruimte-regeling.	De verbeelding wordt aangepast door de bestemming te wijzigen in Agrarisch – Bedrijf.

27

		In het geldende bestemmingsplan heeft dit perceel een identieke bestemming.	
I 3	**Borgercompagnie, Borgercompagniesterweg 49**		
	Er wordt bezwaar gemaakt tegen de dubbelbestemming (archeologische waarden) op diverse agrarische percelen. Hierbij is ook eerder bezwaar gemaakt tegen het archeologisch beleid van de gemeente. De percelen zijn dieper beroerd dan 40 centimeter en in het kader van de herinrichting zijn op alle percelen graafwerkzaamheden geweest. Sloten zijn gedempt, laagtes opgehoogd en omgezet. Daarnaast is in de jaren 60 diepgeploegd en omgewoeld. Ook is er sprake van drainage en aanwezigheid van gasbuizen (NAM) en netwerk en watertransportleidingen. Onduidelijk is welke archeologische waarden dan nog op deze percelen worden verwacht. Inspreker heeft bewijsstukken van de uitgevoerde werkzaamheden bijgevoegd.	De door inspreker aangeleverde informatie en bewijsstukken zijn beoordeeld door zowel gemeente als Libau monumentenzorg. Op basis van die uitkomsten is de archeologische verwachting van alle door inspreker genoemde percelen bijgesteld naar een lage archeologische verwachting. Een besluit over die archeologische bijstelling is inspreker inmiddels toegezonden. Met dit besluit is in feite al tegemoetgekomen aan de bezwaren van inspreker. De inspraakreactie wordt overgenomen.	De verbeelding is aangepast door de betreffende percelen aan te duiden met een lage archeologische waarde.
I 4	**Froombosch, Groenedijk 1**		
	De inspraakreactie richt zich tegen de regels voor de molenbiotoop van de molen “de Ruiten”. Het gaat hierbij specifiek om de artikelen 47.12.1 Bouwregels, 47.12.2 Afwijken van de bouwregels en 47.12.3 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk. Door deze regels (en de bijbehorende formule) is voor vrijwel elk bouwwerk van omwonenden een vergunningsaanvraag nodig. Hierbij wordt advies ingewonnen bij de beheerder van de molen. Hierbij is sprake van belangenverstrengeling. Verder geldt de vergunningsplicht niet voor het plaatsen van de bijgebouwen bij de molen zelf. Er dient een beoordeling plaats te vinden door een onafhankelijke instantie, die ook geldt voor bijgebouwen bij de molen zelf.	Naar aanleiding van deze inspraakreactie hebben wij de in het voorontwerp opgenomen planregels ter bescherming van de biotoop voor molens nog eens tegen het licht gehouden. Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat strikte toepassing van de opgenomen regeling een te rigide maatregel is en te beperkend werkt voor het realiseren van nieuwe bebouwing. De regeling gaat te ver en heeft te veel beperkingen voor bebouwing die binnen de biotoop gesitueerd zijn. Wij dan ook van oordeel dat aanpassen van de regeling wenselijk is. Er wordt in het ontwerp bestemmingsplan een nieuwe regeling opgenomen, die meer aansluit bij de bestaande regeling, zoals die in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Slochteren 2012 is opgenomen.	In de planregels wordt een nieuwe regeling voor de molenbiotoop opgenomen.

28

	Bovendien geldt deze verplichting ook voor vervanging van bestaande beplanting en bebouwing. In het bestemmingsplan buitengebied 2012 was hiervoor een uitzonderingsbepaling opgenomen. Deze dient ook in het Buitengebied Midden-Groningen terug te komen. De molen is een monument en wordt maar af en toe gebruikt (niet bedrijfsmatig). Dit dient ook te worden meegenomen bij de regels voor de vrijwaringszone molenbiotoop. Het verzoek is om voornoemde regels aan te passen.	Daarnaast wordt aangepast/ verduidelijkt dat bij het inwinnen van advies een (onafhankelijke) deskundige wordt betrokken. De inspraakreactie wordt overgenomen. Er wordt ook gevraagd om uitzondering te maken voor het vervangen van bestaande beplanting en bebouwing. De traditionele molens die vroeger zijn gebouwd als werktuig, om polders droog te houden of bijvoorbeeld graan te malen, hebben nu vooral een cultuurhistorische waarde. Ter bescherming van die waarde is het belangrijk om regels in het bestemmingsplan op te nemen. Naast bescherming tegen sloop draagt ook het waarborgen van voldoende windvang (en zicht) op de molen bij aan het behoud van de molens. Het is dan ook belangrijk om bij nieuwe bebouwing in de directe omgeving van de molen (de molenbiotoop) te kunnen sturen op de vervanging van bestaande beplanting en bebouwing. Dat de molen niet bedrijfsmatig wordt gebruikt doet daar niet aan af. We zien dan ook geen aanleiding om op dit punt de inspraakreactie over te nemen en de regels aan te passen.	
I 5	**Froombosch, Groenedijk 5**		
	De inspraakreactie richt zich eveneens tegen de regels voor de molenbiotoop van de molen "de Ruiten". Het gaat hierbij specifiek om de artikelen 47.12.1 Bouwregels, 47.12.2 Afwijken van de bouwregels en 47.12.3 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk. Door deze regels (en de formule) is voor vrijwel elk bouwwerk van omwonenden een vergunning nodig.	Naar aanleiding van deze inspraakreactie hebben wij de in het voorontwerp opgenomen planregels ter bescherming van de biotoop voor molens nog eens tegen het licht gehouden. Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat strikte toepassing van de opgenomen regeling een te rigide maatregel is en te beperkend werkt voor het realiseren van nieuwe bebouwing.	In de planregels wordt een nieuwe regeling voor de molenbiotoop opgenomen.

29

	Zelfs voor een haag of een muurtje is een vergunning nodig. Dit is onuitvoerbaar en zeer kostbaar. Hierbij wordt advies ingewonnen bij de beheerder van de molen. Dit is niet een onafhankelijk oordeel. Verder geldt de vergunningsplicht niet voor het plaatsen van de bijgebouwen bij de molen zelf. Hier is sprake van rechtsongelijkheid. Er dient een beoordeling plaats te vinden door een onafhankelijke instantie, die ook geldt voor bijgebouwen bij de molen zelf. Bovendien geldt deze verplichting ook voor vervanging van bestaande beplanting en bebouwing. In het bestemmingsplan buitengebied 2012 was hiervoor een uitzonderingsbepaling opgenomen. Verder zijn eigenaar en buurman (Groenedijk 1) bereid om water via hun erf te laten rondpompen door de molenbiotoop om zodoende een extra impuls te geven aan de molen en molenbiotoop.	De regeling gaat te ver en heeft te veel beperkingen voor bestaande bebouwing binnen de biotoop gesitueerd zijn. Wij dan ook van oordeel dat aanpassen van de regeling wenselijk is. Er wordt in het ontwerp bestemmingsplan een nieuwe regeling opgenomen, die meer aansluit bij de bestaande regeling, zoals die in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Slochteren 2012 is opgenomen. Daarnaast wordt aangepast/ verduidelijkt dat bij het inwinnen van advies een (onafhankelijke) deskundige wordt betrokken. Er wordt ook gevraagd om uitzondering te maken voor het vervangen van bestaande beplanting en bebouwing. De traditionele molens die vroeger zijn gebouwd als werktuig, om polders droog te houden of bijvoorbeeld graan te malen, hebben nu vooral een cultuurhistorische waarde. Ter bescherming van die waarde is het belangrijk om regels in het bestemmingsplan op te nemen. Naast bescherming tegen sloop draagt ook het waarborgen van voldoende windvang (en zicht) op de molen bij aan het behoud van de molens. Het is dan ook belangrijk om bij nieuwe bebouwing in de directe omgeving van de molen (de molenbiotoop) te kunnen sturen op de vervanging van bestaande beplanting en bebouwing. Dat de molen niet bedrijfsmatig wordt gebruikt doet daar niet aan af. We zien dan ook geen aanleiding om op dit punt de inspraakreactie over te nemen en de regels aan te passen.	

30

		In de inspraakreactie wordt nog gemeld dat de eigenaar en de buurman op Groendijk 1 bereid zijn om water via hun erf te verlopen. Plan-technisch gezien nemen wij deze opmerking voor kennisgeving aan. Het gaat hier namelijk om een privaatrechtelijke afspraak. Uiteraard staat het de eigenaar vrij om hierover in contact te treden met de beheerder van de molen.	
I 6	**Percelen Hoogezand, Kalkwijk**		
	Inspreker vraagt of er ook bouwkavels aan de Kalkwijk beschikbaar zijn of komen.	Het bestemmingsplan is een consoliderend plan. Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Er zijn dus geen nieuwe bouwkavels aan de Kalkwijk opgenomen in dit plan.	Geen
I 7	**Hoogezand, Kalkwijk 183**		
	Het verzoek is om een strook grond ten noorden van het Kalkwijk 183 (kadastraal O 695) eveneens een woonbestemming te geven en de perceelgrenzen van het woonperceel gelijk te laten lopen met de huidige situatie. Het perceel O 695 behoort in eigendom toe aan de eigenaar/bewoners van Kalkwijk 183.	Het ontmoet geen bezwaar om het kadastrale perceel O 695 een woonbestemming te geven. De woonbestemming (ten behoeve van het erf Kalkwijk 183) wordt daarom uitgebreid. Er is hier sprake van een tuin (zonder bouwvlak).	Op de verbeelding wordt de woonbestemming uitgebreid ten behoeve van het bestaande erf.
I 8	**Hoogezand, buitengebied (voedselbos)**		
	Het verzoek is om in Sappemeer-Oost (op het industrieterrein Sappemeer-oost) en/of in Hoogezand (op gronden ten zuiden van het winkelpark aan de Vosholen) een mogelijkheid op te nemen voor realisatie van een voedselbos. De locatie in Hoogezand, is gelegen in het gebied waar het bestemmingsplan buitengebied van toepassing is. Realisatie van een voedselbos draagt bij aan het onderzoek naar duurzame vormen van landbouw.	In Slochteren is al eerder succesvol een voedselbos ontwikkeld. Een voedselbos draagt bij aan de duurzame ontwikkeling van de landbouw en aan de leefbaarheid van de gemeente. Wij nemen ten aanzien van de aanleg van een voedselbos dan ook een positieve grondhouding aan. De locatie aan de Kalkwijk/Vosholen kan hier aansluiten op de volkstuinen en een (nog aan te leggen) groenstrook van de gemeente.	Op de verbeelding wordt voor de locatie in Hoogezand een specifieke aanduiding 'voedselbos' opgenomen. In de planregels wordt een specifieke regeling opgenomen, op basis waarvan een voedselbos onder voorwaarden kan worden gerealiseerd.

31

		De mogelijkheden in zuidelijke richting worden evenwel beperkt door de aanduiding 'grootschalig open landschap', op basis van het provinciaal beleid en het bestemmingsplan. Hier is bepaald dat aanplanten van bos indruist tegen het behoud van open landschap. Voor de betreffende locatie in Hoogezand, grenzend aan de bebouwde kom van de gemeente, wordt een regeling opgenomen waarbinnen realisatie van een voedselbos mogelijk is. Er moet dan een nadere afstemming plaatsvinden van alle ruimtelijke aspecten, waaronder het provinciaal beleid. De inspraakreactie wordt overgenomen. De locatie in Sappemeer valt buiten het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied.	
I 9	**Kiel Windeweer, locatie LOFAR**		
	ASTRON is het Nederlands instituut voor radioastronomie. Er wordt met uiterst gevoelige telescopen naar zwakke signalen uit het heelal geluisterd. Een van deze telescopen is de LOFAR-telescoop. Dit is een innovatieve telescoop die de laagste radiofrequenties meet die vanaf de aarde kunnen worden waargenomen voor astrofysisch onderzoek. Met deze telescoop zijn recent 300.000 nieuwe sterrenstelsels in het heelal ontdekt. De LOFAR-telescoop bestaat uit ongeveer 20.000 kleine antennes, gegroepeerd op velden, de zogenaamde stations. De helft daarvan staat in een gebied vlakbij Exloo en Buinen, de zogenaamde 'kern' of 'core'. De andere helft, de 'buitenstations', staat elders in Noord-Nederland en in Europa, waardoor LOFAR functioneert als een telescoop met een doorsnede van 2.000 km.	Vanwege het belang dat met de instandhouding van deze locatie is gediend, hebben we er geen bezwaren tegen om een vrijwaringszone van 2 km rondom de desbetreffende locatie in Kiel-Windeweer op te nemen en een toegesneden regeling op dat punt in de planregels. Zoals wordt aangegeven ligt de zone ook in de buurgemeenten Veendam en Tynaarlo. Ook in de bestemmingsplannen in die gemeenten is voor hun grondgebied een vrijwaringszone en regeling opgenomen. De inspraakreactie wordt overgenomen.	De verbeelding wordt aangepast door het aanduiden van een "vrijwaringszone – radiotelescoop" van 2 km rondom de locatie in Kiel-Windeweer. Ook wordt in de regels (artikel 47.13) een toegesneden regeling opgenomen.

32

	Vanwege de grote gevoeligheid van de antennes is het wenselijk dat binnen 2 km afstand rondom de buitenstations geen activiteiten worden ondernomen die elektromagnetische storing veroorzaken. De belangrijkste bronnen van storing zijn apparaten die worden gebruikt voor het genereren van energie zoals zonneparken. Er zijn technische maatregelen mogelijk die deze storing kunnen voorkomen. Indien initiatiefnemers in een vroeg stadium met ASTRON contact opnemen, kan ASTRON meedenken over de te treffen maatregelen. In de gemeente Midden-Groningen bevindt zich één van deze buitenstations, de RS407. De 2 km zone bevindt zich voor een deel op het grondgebied van de gemeente. Voor het overige deel bevindt de zone zich op het grondgebied van de gemeente Veendam en de Drentse gemeenten Tynaarlo en Aa en Hunze. Het verzoek is daarom hiervoor om een Vrijwarings-zone – Lofar station op te nemen in het plan.		
I 10	**Kiel Windeweer, Nieuwe Compagnie 32**		
	Er is in het recente verleden een vergunning verleend voor de uitbreiding van het agrarisch bedrijf aan de zuidoostkant van het perceel. Geconstateerd wordt dat deze ontwikkeling niet in het nieuwe bestemmingsplan is opgenomen. Het verzoek is om dit te verwerken in het nieuwe bestemmingsplan.	Ten onrechte is de verleende vergunning niet verwerkt in het bestemmingsplan. Dit wordt in het ontwerp alsnog gedaan. Het nog uit te voeren erfinrichtingsplan voor dat perceel wordt alsnog in de regels (artikel 50.1) en in de bijlagen opgenomen. Dit erfinrichtingsplan was een voorwaarde voor de uitbreiding van het bedrijf.	De verbeelding wordt aangepast en het erfinrichtingsplan wordt als bijlage opgenomen.
I 11	**Kiel Windeweer, Nieuwe Compagnie 4**		
	Situering bouwvlak Het agrarisch bouwvlak is onhandig lang. De afstand naar het hoofdgebouw wordt hierdoor wel erg groot bij eventuele nieuwbouw.	Het bouwvlak is overgenomen uit het nu nog geldende bestemmingsplan buitengebied. Het betreft inderdaad een langgerekt bouwvlak.	Het bouwvlak op de verbeelding wordt aangepast.

33

		Uitgangspunt van het nieuwe bestemmingsplan is dat agrariërs binnen de geldende spelregels hun bouwvlak (max 1 ha) naar eigen inzicht kunnen aanpassen. Ook hier kan het bouwvlak worden aangepast naar een meer vierkante vorm, waarbij de totale oppervlakte gelijk blijft. Dit biedt voor de bedrijfsvoering voordelen en is ook stedenbouwkundig logischer. Op dit punt wordt de inspraakreactie overgenomen. We hebben het aangepast bouwvlak aan inspreker voorgelegd. Deze heeft aangegeven daarmee in te stemmen.	
	Schaduwwerking dijk aangrenzend bedrijf Bij het naastgelegen bedrijf Nieboer recycling is een hoge dijk aangelegd dicht langs het landbouwperceel. Hierdoor is er sprake van schaduwwerking op gewassen in de herfst. De afmetingen voldoen niet aan hetgeen is ingediend bij de provincie Groningen als toezichthouder.	Voor realisatie van de dijk bij het buurperceel was op basis van het geldende bestemmingsplan geen (aanleg)vergunning nodig. Het betreft een bestaande situatie. De toezichthouder namens de gemeente (Omgevingsdienst Groningen) heeft hier geen overtredingen geconstateerd. Dit punt is geen aanleiding tot aanpassing van het plan.	Geen
	Beeldbepalend pand Het is niet duidelijk waarom de boerderij is opgenomen in de lijst beeldbepalende objecten, welke vervolgens weer karakteristieke objecten worden genoemd. Er is veel veranderd aan het pand. Alleen aan het vooraanzicht is weinig veranderd. Het is een bedrijfspand, waarbij de regels niet belemmerend mogen werken in de toekomst.	Door de gemeente is een aantal beeldbepalende (karakteristieke) panden aangewezen. Het is hierbij de bedoeling dat de hoofdvorm en beschreven karakteristieke elementen in stand blijven. Hiermee wordt mede voorkomen dat er een grootschalige afbraak van (karakteristieke) panden in de gemeente plaatsvindt vanwege aardbevingsschade. De gemeente vindt dit zelf belangrijk maar de werkwijze is ook een directe verplichting op basis van de Provinciale Omgevingsverordening. De aanduiding werkt niet belemmerend met betrekking tot de bedrijfsvoering. De sloopregels gelden overigens niet voor het hele bouwvlak, maar alleen voor het karakteristieke pand en ook niet voor nieuwe bebouwing.	Op de verbeelding wordt de karakteristieke boerderij Nieuwe Compagnie 4 met een specifieke bouwaanduiding “karakteristiek” aangeduid.

34

		Wel hebben wij geconstateerd dat het karakteristieke pand niet met specifieke bouwaanduiding 'karakteristiek' is aangeduid. Dit wordt in het ontwerp hersteld.	
I 12	**Kropswolde, Woldweg 48 en 48a**		
	Woldweg 48a Insprekers constateren dat in het bestemmingsplan de aanduiding intensieve veehouderij is vervallen voor het perceel Woldweg 48a. Door een aantal redenen zijn er laatste jaren geen varkens meer op de locatie gehouden. Insprekers zijn echter van mening dat de mogelijkheid moet blijven om dit in de toekomst weer op te pakken (met de dan geldende milieueisen en meldplicht). Het laten vervallen van de vergunning voor intensieve veehouderij heeft consequenties voor de toekomst. Wellicht wil 1 van de kinderen het bedrijf overnemen of kan het worden verkocht aan derden. Verder is een forse waardevermindering te verwachten als de bestemming van agrarisch bedrijf op deze manier wordt uitgekleed. Insprekers willen graag hun volledige vergunning behouden, zoals die is toegekend aan dit bedrijf.	**Woldweg 48a** Naar aanleiding van deze inspraakreactie is er overleg geweest met inspreker en de Omgevingsdienst over het behoud van mogelijkheden intensieve veehouderij. Het overleg heeft geresulteerd dat de bestaande rechten van het geldende bestemmingsplan worden gerespecteerd. Voorgesteld wordt om de aanduiding 'intensieve veehouderij' met daarbij de bestaande stalvloeroppervlakte zoals vergund op te nemen in het bestemmingsplan. Los van het bestemmingsplan is zonder geldige milieumelding of omgevingsvergunning het uitoefenen van een intensieve veehouderij op dit adres niet toegestaan. De mogelijkheden om de intensieve neventak weer op te starten is naast het bestemmingsplan ook afhankelijk van (strengere) milieuregels. De huidige stal voldoet hier nog niet aan.	**Woldweg 48a** De aanduiding 'intensieve veehouderij' wordt met een aanduiding op de verbeelding aangebracht. Daarnaast worden de stalvloeroppervlakte en het vergunde aantal dieren in de desbetreffende bijlage bij de regels opgenomen.
	Woldweg 48 Daarnaast is het verzoek om het bouwvlak aan te passen voor het woonperceel van Woldweg 48 Het bouwvlak moet hierbij aansluiten (conform grens wegzijde) zoals bij de buurman (Woldweg 50).	Voor dit adres is een vergunning verleend voor nieuwbouw van de woning. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt en vanwege geluid (o.a. weg-verkeerslawaai) is de nieuwe woning is naar achteren verschoven ten opzichte van de oorspronkelijke woning. De verbeelding wordt aangepast en gebaseerd op de verleende vergunning t.b.v. nieuwbouw. De inspraakreactie wordt op dit punt overgenomen.	Op de verbeelding wordt het bouwvlak aangepast.

35

I 13	**Kropswolde, Woldweg 160**		
	Verzoek om het naastgelegen perceel R 593 te bestemmen als minicamping. Hierin ziet men veel mogelijkheden vanwege de aantrekkende markt voor campers en minicampings.	Het bestemmingsplan is met name een consoliderend plan. Hierin worden geen nieuwe ontwikkelingen meegenomen. Het betreffende perceel heeft altijd al een agrarische bestemming gehad. Daarnaast kan voor dat betreffende perceel niet worden voldaan aan met name de afstandscriteria tot naastgelegen buren om ter plaatse een mini-camping te exploiteren. Overigens zien wij geen onoverkomelijke ruimtelijke bezwaren om het gebied achter de woonboerderij uit te breiden met de woonbestemming. Mits kan worden voldaan aan de uitgangspunten van het beleid minicampings zijn in dat gebied wel mogelijkheden voor het starten van een mini-camping.	De verbeelding wordt aangepast door de ruimte ten westen van de woonboerderij ook een woonbestemming toe te kennen.
I 14	**Lageland, Lagelandsterweg 5**		
	Het verzoek voor het agrarisch bedrijf is om het bouwvlak te verruimen aan de zuidkant van het perceel in verband met toekomstige nieuwbouw.	Eén van de uitgangspunten van het bestemmingsplan is dat de agrariërs binnen de randvoorwaarden zelf mogen bepalen waar en hoe het bouwvlak moet worden gesitueerd. In deze situatie heeft inspreker verzocht om een geringe aanpassing van het bouwvlak, zonder dat hiermee de oppervlakte toeneemt. Hiertegen bestaan vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaren. Wij nemen de inspraakrectie dan ook over.	De verbeelding wordt aangepast.
I 15	**Lageland, Slochterdiep 3**		
	Van insprekers zijn twee inspraakreacties ontvangen.	Beide inspraakreacties worden afzonderlijk behandeld	

36

	I. Uitoefening nevenactiviteiten Insprekers exploiteren een melkveebedrijf met schapen. Het verzoek is om in de oude boerderij extra functies toe te staan. Het gaat hierbij om: 1. Kleinschalige kinderopvang 2. Dagrecreatie op of nabij het erf, in de vorm van kinderfeestjes met een soort survivaltocht op de boerderij. 3. Kleinschalige horeca	**I. Uitoefening nevenactiviteiten** Medio 2019 heeft de gemeente de beleidsnota Aan-huis-verbonden-beroepen en bedrijven vastgesteld. Met de uitgangspunten van die nota is in het bestemmingsplan rekening gehouden. Daarnaast is in het bestemmingsplan een beleidsregel opgenomen voor de uitoefening van kleinschalige nevenactiviteiten en ondergeschikte horeca. De activiteiten variëren van theetuinen, bed & breakfast tot niet agrarische nevenactiviteiten bij agrariërs (boerderijwinkel, loonwerk). In het bestemmingsplan is er verder voor gekomen om dergelijke nevenactiviteiten zoveel mogelijk bij recht toe te staan. De nota's sommen criteria op waaraan moet worden voldaan om de activiteit te kunnen ontplooien. Voor de meeste ondergeschikte activiteiten zijn over het algemeen toegestaan. Voor activiteiten die buiten het kader van de nota´s vallen is een afzonderlijke procedure nodig. Die activiteiten worden op hun eigen aspecten getoetst aan wet- en regelgeving. De inspraakreactie geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan te wijzigen.	I. **Uitoefening nevenactiviteiten** Geen aanpassing
	II. Agrarische bestemming ca. Deze aanvulling betreft de volgende onderwerpen: 1. Bedrijfsvoering, 2. Aanduiding bouwvlak, 3. Karakteristieke boerderij en 4. Bedrijfswoning	**II. Agrarische bestemming c.a**.	**II. Agrarische bestemming**
	2. Aanduiding bouwvlak. In het bestemmingsplan Buitengebied West zijn de karakteristieke boerderij en ook de bedrijfswoning gelinkt met het bouwvlak. In het voorontwerp mist de van het bouwvlak naar de hiervoor genoemde opstallen die daarbuiten vallen.	**2. Aanduiding bouwvlak** Zoals hiervoor betoogd, wordt uitgegaan van de bestaande planologische regelingen. In het voorontwerp zijn de koppeltekens tussen de afzonderlijke delen van het bouwvlak niet opgenomen.	**2. Aanduiding bouwvlak** Zie de beantwoording bij 1. Bedrijfsvoering.

37

	Onduidelijk is de reden daarvan en welke consequenties dit heeft voor onze bedrijfsvoering na inwerking treden van het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen.	Wij hebben de voorkeur om de afzonderlijke delen van de bebouwing in 1 bouwvlak samen te voegen, mede gezien de korte afstanden van deze afzonderlijke bebouwing. De genoemde koppeltekens zijn dan niet meer nodig. Voor de agrariër zelf zijn er geen consequenties voor de bedrijfsvoering.	
	3. Karakteristieke boerderij Slochterdiep 3. De in het onderwerp aangehaalde boerderij valt buiten het bouwvlak. Inspreker maakt zich zorgen over de staat van deze karakteristieke boerderij vanwege de schade als gevolg van aardbevingen door mijnbouw en de indicatie "verhoogd risico tijdens en na aardbevingen van dit pand". Zorgen zijn er ook op welke wijze- en binnen welke termijn de versterking wordt uitgevoerd met de daarbij aanverwante processtappen die noodzakelijk in relatie tot het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. Deze complexiteit overtreft het voorstellingsvermogen van inspreker en inspreker ziet tot heden geen gerichte regievoering hierop vanuit de gemeente Midden-Groningen voor de situatie van inspreker. Ook worden de consequenties daarvan in relatie tot het bestemmingsplan Buitengebied niet overzien.	**3. Karakteristieke boerderij Slochterdiep 3** Wij kunnen ons de zorg over de staat van de karakteristieke boerderij voorstellen. Zorgen over op welke wijze de versterking wordt uitgevoerd valt evenwel buiten de scope van het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan leggen we vast wat de ontwikkelings- en gebruiksmogelijkheden zijn en welke bebouwing is toegestaan.	**3. Karakteristieke boerderij Slochterdiep 3** Geen aanpassingen
	4. Bedrijfswoning locatie Slochterdiep 3. De hiervoor aangehaalde bedrijfswoning valt buiten het bouwvlak. Inspreker heeft zorgen over de consequenties die dat heeft voor de bedrijfsvoering en bedrijfsontwikkeling in relatie tot het gekaderde bouwblok.	**4. Bedrijfswoning locatie Slochterdiep 3** Opgemerkt wordt dat voor de bedrijfswoning wel een bouwvlak is opgenomen. Zoals bij punt 2 is geschreven is ervoor gekozen om alle bebouwing in 1 bouwvlak samen te voegen. Er zijn dan ook geen consequenties voor de bedrijfsvoering.	**4. Bedrijfswoning locatie Slochterdiep 3** Geen
I 16	**Luddeweer, Luddeweersterweg 4**		
	Het verzoek is om het agrarisch bouwvlak iets aan te passen. Een deel aan de noordoostzijde kan vervallen en worden verplaatst worden naar de achterzijde. De totale oppervlakte blijft 1 hectare.	Uitgangspunt is in beginsel dat agrariërs binnen de gebruikelijke randvoorwaarden het bouwvlak op hun eigen wijze mogen bepalen.	De verbeelding wordt aangepast.

38

		De gevraagde de Luddeweersterweg ondergeschikte aanpassingen van het bouwvlak stuiten niet op bezwaren van landschappelijke en/of stedenbouwkundige aard. Daarnaast blijft de oppervlakte binnen de 1 ha. Wij zijn dan ook akkoord met de aanpassing van het bouwvlak.	
I 17	**Luddeweer, Luddeweersterweg 13**		
	Het verzoek is om het bouwvlak aan de zuidzijde iets aan te passen, zodat hier nog een schuur kan worden geplaatst.	Uitgangspunt is in beginsel dat agrariërs binnen de gebruikelijke randvoorwaarden het bouwvlak op hun eigen wijze mogen bepalen. Daarbij geldt in beginsel dat de oppervlakte van het bouwvlak maximaal 1 ha bedraagt. In dit specifieke geval is het bestaande bouwvlak veel minder in oppervlakte. Tegen een vergroting van het bouwvlak bestaan dan ook geen overwegende bezwaren. Wel geldt als voor de uitbreiding van het bouwvlak de zogenaamde maatwerkmethode moet worden gevolgd, waarbij o.a. een erfinrichtingsplan moet worden opgesteld. De gevraagde uitbreiding van het bouwvlak blijft binnen 1 ha. Wij zijn akkoord met de aanpassing van het bouwvlak.	De verbeelding wordt aangepast.
I 18	**Meeden, Beneden Veensloot 52A**		
	Het bedrijf heeft een rijke historie en produceert al sinds 1928 boomkwekerij gewassen, waaronder klein fruit en rozengewassen. De bestaande locatie Beneden Veensloot 52 A is toegevoegd als extra locatie van het bedrijf. Om ook in slechtere weeromstandigheden (vorst/droogte) te kunnen werken is een uitbreiding van het bouwvlak aan de zuidkant wenselijk. Er ontstaat een logisch geheel qua erf en ook wordt het perceel uitgebreid en aangekleed door middel van erfbeplanting. Daarnaast is sprake van vermindering van transportbewegingen, omdat er dan veel minder transporten hoeven plaats te vinden naar de hoofdlocatie in Winschoten.	Wij zien deze inspraakreactie als een uitbreiding van het ter plaatse gevestigde bestaand bedrijf. Ook in het geldende bestemmingsplan is aan het bedrijf een zelfstandige agrarische bestemming toegekend, met een bijbehorend bouwvlak. De voorgenomen uitbreiding van de bedrijfsgebouwen is buiten het bestaande bouwblok gesitueerd. Omdat we hier te maken hebben met een agrarisch bedrijf zijn wij van mening dat aan het bedrijf een volwaardig agrarisch bouwblok moet worden toegekend, op basis waarvan er perspectief is voor de bedrijfsvoering.	De verbeelding wordt aangepast.

39

		Met de uitbreiding van de bedrijfsgebouwen en de woning komt er ca 3000 m2 aan bouwvlakoppervlakte bij. Tezamen met het huidige bouwvlak is er dan sprake van een bouwvlak van ca. 5000 m2. Het uitbreiden van het bouwvlak betekent voorts dat wij ook het huidige bedrijfsgebouw, dat zich nog in het plan Dorpen bevindt, ook volledig in het plan Buitengebied opnemen. Het is immers niet wenselijk dat een bouwvlak in twee afzonderlijke bestemmingsplannen ligt. Toekenning van een extra bouwvlak betekent wel dat daarop een aanduiding komt, dat bebouwing pas mogelijk is na toepassing van de maatwerkmethode (met o.a. een erfinrichtingsplan), net als bij uitbreiding van andere agrarische percelen. Wij achten de inspraakreactie gegrond en passen het bestemmingsplan aan.	
I 19	**Noordbroek, Eideweg 5/ Meerlandseweg**		
	Inspreker runt een melkveehouderij aan de Eideweg 5. Daarbij heeft men een mestsilo aan de Meerlandseweg. Het verzoek is om de (verleende) mestopslag aan de Meerlandseweg 2a in Noordbroek op te nemen in de verbeelding van het bestemmingsplan. Deze staat er nu namelijk niet op.	Het betreft hier een bestaande en vergunde mestopslag in de vorm van een mestsilo. Er is dus sprake van bestaande rechten. Dergelijke bouwwerken behoren op de verbeelding te worden opgenomen. Abusievelijk is dit hier niet gebeurd. Deze omissie wordt hersteld.	De verbeelding wordt aangepast door de mestsilo als aanduiding op te nemen.
I 20	**Noordbroek, Geert Veenhuizenweg 1a**		
	Het perceel heeft de bestemming 'Agrarisch-paarden-houderij'. Verzocht wordt om de locatie de enkel-bestemming agrarisch-agrarisch bedrijf te geven.	Allereerst wordt opgemerkt, dat de opgenomen bestemming was gebaseerd op een zogenaamd postzegel-bestemmingsplan, vastgesteld aan de hand van de plannen en op verzoek van de toenmalige eigenaar.	De verbeelding wordt aangepast door de bestemming te wijzigen in Agrarisch – Bedrijf.

40

		Na de overdracht van het perceel Geert Veenhuizenweg 1a wil inspreker, de huidige eigenaar het perceel, het perceel voor agrarische doeleinden gebruiken en niet voor een gebruiksgerichte paardenhouderij. Het ontmoet geen bezwaar om het perceel weer de oorspronkelijke bestemming Agrarisch – Bedrijf toe te kennen, temeer daar het hier ook van oudsher ook gaat om een agrarisch bedrijf. De inspraakreactie wordt overgenomen.	
I 21	**Noordbroek, Hamrik 3**		
	In de directe omgeving van het agrarisch bedrijf is een poldermolen aanwezig. Voor deze molen is in het voorontwerp een molenbiotoop opgenomen. Binnen deze biotoop gelden stringente restricties voor de toegestane bouwhoogtes voor de omgeving. Hiermee kan men zich niet verenigen. Door deze regels en bijbehorende formule kan door het bedrijf slechts gebouwd worden tot 5,48 meter, terwijl het bouwblok in een hoogte van 15 meter bij recht toestaat. Er moet hierbij een belangenafweging plaatsvinden tussen de belangen van een ontwikkelend actief agrarisch bedrijf en een niet-actieve poldermolen. Er is geen sprake van actief polder(peil)beheer. Een iets mindere windvang is dan ook in het geheel niet bezwaarlijk. De waarde als landschapselement wordt hierdoor niet aangetast. Het is bevreemdend dat aan de ene kant het bedrijf uitbreidingsmogelijkheden wordt geboden met de maatwerkmethode, maar dat deze vervolgens direct worden geblokkeerd door de contour van de molenbiotoop.	Naar aanleiding van deze inspraakreactie hebben wij de in het voorontwerp opgenomen planregels ter bescherming van de biotoop voor molens nog eens tegen het licht gehouden. Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat strikte toepassing van de opgenomen regeling een te rigide maatregel is en te beperkend werkt voor het realiseren van nieuwe bebouwing. De regeling gaat te ver en heeft te veel beperkingen voor bestaande bedrijven die binnen de biotoop gesitueerd zijn. Wij dan ook van oordeel dat aanpassen van de regeling wenselijk is. Er wordt in het ontwerp bestemmingsplan een nieuwe regeling opgenomen, die meer aansluit bij de bestaande regeling, zoals die in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Slochteren 2012 is opgenomen. Dit betekent dat er beter rekening wordt gehouden met de bestaande situatie. Door het aansluiten bij de regeling uit Slochteren wordt de afstandsfactor (1/30) aangepast naar 1/50.	In de planregels wordt een nieuwe regeling voor de molenbiotoop opgenomen.

41

	Dit staat haaks op een goede ruimtelijke ordening. Er wordt dan ook verzocht om de contour voor de molenbiotoop te laten vervallen of de locatie Hamrik 3 buiten deze biotoop te laten, zodat herbouw van bestaande bebouwing en nieuwbouw in het bouwblok mogelijk blijft.	Dit betekent dat de toegestane bouwhoogte binnen de molenbiotoop iets meer wordt beperkt ten opzichte van de regeling uit het voorontwerp (1/30). De regels sluiten hierdoor ook beter aan op de regels van andere molens in de regio. Bij de regels is gezocht naar een goede balans tussen bescherming van de molenbiotoop en behoud van (agrarische) ontwikkelingsmogelijkheden. De regeling geldt echter niet voor bestaande bouwwerken en ook kan er in de luwte van bestaande bebouwing met dezelfde maatvoering worden gebouwd. De uitbreidingsmogelijkheden binnen het bouwvlak van Hamrik 3 liggen grotendeels in de luwte van de bestaande gebouwen. Hierdoor is de impact van de regels van de molenbiotoop in dit geval beperkt. De inspraakreactie wordt overgenomen. Overigens wordt nog gemeld dat de in het voorontwerp opgenomen regeling voor de molenbiotoop feitelijk een voortzetting is van de regeling zoals die in het geldende bestemmingsplan Buitengebied Menterwolde 2013 is opgenomen.	
	Verder is er een vraag over het gebied van de maatwerkmethode: geldt dit als een mogelijk extra oppervlakte of vervangt dit een deel van het bestaande oppervlak, waarbij de netto oppervlakte van het bouwvlak dus gelijk zou blijven?	Op de vraag over het gebied van de maatwerkmethode wordt het volgende geantwoord. Er is sprake van uitbreiding van het agrarische bouwblok, met dien verstande dat daarvan pas gebruik kan worden gemaakt als er een erfinrichtingsplan is opgesteld. De extra ruimte gaat dus niet ten koste van het bestaande bouwblok of een vervanging daarvan. Op dit punt is er geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.	Geen

42

I 22	**Noordbroek, Sappemeersterweg 31**		
	Insprekers melden dat de functieaanduiding intensieve veehouderij ontbreekt op de verbeelding. Daarnaast is het bedrijf wel in de tabel bijlage 8 opgenomen met een melding van de stalvloeroppervlakte en het aantal dieren. Deze gegevens zijn onjuist. Op basis van de verleende vergunning is er sprake van 57.800 dieren. Ook klopt de stalvloeroppervlakte niet. Op basis van de verleende vergunning komt inspreker uit op 5735 m2, die als volgt is opgebouwd: 1. Stal B, inclusief overdekte uitloop: 2.326,7 m2 2. Stal C, inclusief overdekte uitloop: 3.040,0 rn2 3. Gebouw D en F, mestopslagloods en eieropslag: 369m2 Verzocht wordt om deze omissies te verbeteren.	De opmerking over het ontbreken van de aanduiding intensieve veehouderij is terecht. In het ontwerp bestemmingsplan wordt alsnog voor het perceel Sappemeersterweg 31 deze aanduiding op de verbeelding aangebracht. Ook wordt het juiste aantal dieren, dat vergund is, aangepast. Hier wordt een aantal van 57.800 dieren vermeld. Over de stalvloeroppervlakte wordt het volgende opgemerkt. Rekening houdende met de opgenomen definitie en de bij de verleende milieuvergunningen behorende tekeningen, wordt de stalvloeroppervlakte vastgesteld op 5.367 m2. De gebouwen voor de mest- en de eieropslag (genoemd onder 3, totaal 369 m2) nemen wij niet mee; wij achten deze niet onlosmakelijk met aan stalvloeroppervlaktes verbonden ruimtes.	De verbeelding wordt aangepast door de aanduiding intensieve veehouderij aan het perceel toe te voegen. Verder wordt de tabel in bijlage 8 gewijzigd in die zin, dat daarin het juiste aantal dieren wordt genoemd en een stalvloeroppervlakte van 5.367 m2.
I 23	**Noordbroek, Sappemeersterweg 36/42**		
	Insprekers melden dat het bouwvlak aan de Sappemeersterweg 42 in Noordbroek niet is opgenomen in het bestemmingsplan. Deze locatie is afgebroken vanwege stormschade en niet meer herbouwd. Hier heeft 137 jaar een boerderij gestaan. De schuren staan hier nog steeds en zijn nog in gebruik. De gemeente heeft aangedrongen op afbraak van het gebouw. Bij de sloopvergunning is aantekening gemaakt dat het de bedoeling was om de boerderij te herbouwen.	Het oorspronkelijke gebouw was in zeer slechte staat, doordat het niet meer werd gebruikt en niet meer werd onderhouden. De sloop-vergunning is verleend in juni 2005. Als vanwege een calamiteit een gebouw moet worden afgebroken, is het van belang om zo spoedig mogelijk een aanvraag te doen voor herbouw van het pand. Onder het oude planologische regime (tot 2013) zijn er echter geen concrete pogingen tot realisering van de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden ondernomen.	Geen

43

	Vanwege het bereiken van de pensioenleeftijd wordt en nu gewerkt aan opvolging/opdeling van het bedrijf. De locatie op nr. 42 is hiervoor ideaal gelegen. Het is altijd de bedoeling geweest om op deze locatie te herbouwen. De gemeente heeft ons hiervan niet in kennis gesteld en had dit wel moeten doen vanwege de grote financiële gevolgen van het wegbestemmen van deze bedrijfslocatie. Wij verzoeken om het bouwvlak opnieuw op te nemen in het bestemmingsplan.	In de afgelopen 15 jaar is geen aanvraag gedaan voor herbouw en sinds 2013 is een vergunning hiervoor ook niet meer verleenbaar op basis van de huidige provinciale omgevingsverordening. De regeling in het voorontwerp buitengebied Midden-Groningen is overgenomen uit het geldende bestemmingsplan Buitengebied (Menterwolde 2013). Ook daar had het perceel geen agrarisch bouwvlak meer. De bouwrechten zijn in 2013 vervallen. Een bestemmingsplan heeft in beginsel een geldigheid van 10 jaar en legt zoveel mogelijk de bestaande situatie vast. Bestemmingsplannen worden op de voorgeschreven wijze meerdere keren gepubliceerd, waarbij de mogelijkheid bestaat van het doen van inspraak, zienswijze en beroep. Dit was ook het geval bij het bestemmingsplan Buitengebied (Menterwolde). Bij het bestemmingsplan in 2013 is er geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om te reageren op het bestemmingsplan en zijn de rechten vervallen.	
I 24	**Noordbroek, Zandweg 2**		
	Insprekers melden dat het perceel sinds 1980 in gebruik is als woonboerderij. Een agrarische bestemming is hier dus niet passend.	Met inspreker zijn wij het eens dat een agrarische bestemming op dit perceel niet meer passend is. Een bestemming Gemengd is gezien het huidige gebruik en bebouwing dan ook meer op zijn plaats.	De verbeelding wordt aangepast door het perceel een bestemming Gemengd toe te kennen.
I 25	**Overschild, Graauwedijk 12**		
	Het bouwvlak is strak om de bestaande bebouwing getekend. Inspreker wil de mogelijkheid om aan de achterzijde van de bestaande bebouwing een gebouw, bouwwerk of overkapping realiseren. Op basis van het voorgestelde bouwvlak is dan niet mogelijk.	Het bouwvlak ligt inderdaad erg strak om de bestaande bebouwing. Er bestaan geen planologische bezwaren om het bouwvlak iets aan te passen. Dit heeft geen noemenswaardige consequenties voor de bestaande oppervlakte van het bouwvlak. De inspraakreactie wordt op dit punt overgenomen.	Op de verbeelding wordt het bouwvlak aangepast.

44

		Wel merken wij nog op dat maximaal 300 m2 aan bebouwing is toegestaan. Rekening houdende met de bestaande bebouwing zal ruimte moeten worden gezocht in vergunningsvrije mogelijkheden.	
	Op het gehele perceel ligt de bestemming Wonen-VAB en de dubbelbestemming waarde-cultuurhistorie karakteristiek. Dit levert belemmeringen op bij het aanpassen, onderhouden of vervangen van gebouwen naar de huidige bouwvoorschriften. De maatvoering voldoet vaak niet meer aan de hedendaagse eisen. Er wordt verzocht het bouwvlak aan te passen en de dubbelbestemming te laten vervallen.	In het bestemmingsplan buitengebied 2012 had het pand al de aanduiding karakteristiek. Door de gemeenteraad van Midden-Groningen is in 2019 het beleid voor karakteristieke bebouwing vastgesteld. Hierin zijn een aantal beeld-bepalende (karakteristieke) panden aangewezen. Het is hierbij de bedoeling dat de hoofdvorm en beschreven karakteristieke elementen in stand blijven. Hiermee wordt mede voorkomen dat er een grootschalige afbraak van (karakteristieke) panden in de gemeente plaatsvindt vanwege aardbevingsschade. De gemeente vindt dit zelf belangrijk maar de werkwijze is ook een directe verplichting op basis van de Provinciale Omgevingsverordening. De aanduiding betekent niet dat er niets mag worden veranderd aan de gebouwen. Een algehele afbraak van de karakteristieke gebouwen is in beginsel niet toegestaan. Zou dit wel gebeuren (onder voorwaarden) dan moet herbouw in dezelfde hoofdvorm plaatsvinden. Er is geen reden om op dit punt van de reactie het bestemmingsplan aan te passen. Wel is gebleken dat abusievelijk de specifieke bouwaanduiding karakteristiek niet op de verbeelding is opgenomen. Deze omissie wordt ambtshalve hersteld.	Op de verbeelding wordt de voor de boerderij de specifieke aanduiding opgenomen.
I 26	**Overschild, Graauwedijk 15**		
	De sleufsilo’s zijn niet geheel in het bouwvlak ingetekend. Verzocht wordt om dit alsnog te doen.	Uitgangspunt is dat het aan de agrariërs wordt overgelaten om binnen gestelde randvoorwaarden hun bouwvlak in te richten.	De ondergeschikte aanpassingen van het bouwvlak worden op de verbeelding aangepast.

45

	Daarnaast is het de bedoeling om de bestaande melkveestal in de toekomst te verlengen. Er is daar echter geen bouwvlak aanwezig. Het verzoek is om het bouwvlak hiervoor aan te passen. Er wordt ook verzocht het bouwvlak uit te breiden tot 2 hectare.	Het bouwvlak wordt aangepast aan de bestaande situatie. De sleufsilo's en de mestsilo behoren dan eveneens tot het bouwvlak. Het verlengen van de melkstal door de groenstrook wordt niet meegenomen. Wij vinden het landschappelijk gezien wenselijke ontwikkeling als een deel van de aanwezige groenstrook hiervoor moet worden opgeofferd. Afgezien hiervan bestaan tegen aanpassing van het bouwvlak geen overwegende planologische bedenkingen. Aan de zuidkant wordt een stukje van het bouwvlak verwijderd. Per saldo blijft de totale oppervlakte van het bouwvlak hiermee gelijk. Een verdere uitbreiding van het bouwvlak van naar maximaal 2 hectare is op basis van het provinciaal beleid alleen toegestaan met realisatie van de maatwerkmethode, waarbij ook landschappelijke inpassing moet worden gerealiseerd. Dit is alleen mogelijk met een aparte procedure en niet met dit actualisatieplan.	
	Verder is op de locatie een loonbedrijf aanwezig. Er wordt gevraagd om de aanduiding: specifieke vorm van agrarisch-loonbedrijf' op te nemen.	Uit onze gegevens blijkt dat ter plaatse sprake is van een overwegend agrarisch bedrijf met een neventak in de vorm van een loonbedrijf. Een ondergeschikt loonbedrijf is binnen de bestemming toegestaan. Een aparte aanduiding is dan ook niet noodzakelijk.	Geen
	De bestaande paardenbak heeft de aanduiding specifieke vorm van agrarisch-paardenbak. In de tekst is opgenomen dat paardenbakken niet bij individuele bedrijven mogen worden aangelegd, maar alleen bij woningen (beleidsregels bijlage 13 paragraaf 3.2.2.). Grauwedijk 15 is een bedrijf. Hierdoor lijkt de paardenbak niet legaal. Er wordt gevraagd om de paardenbak wel toe te staan.	De hobbymatige paardenbak is gelieerd aan de (bedrijfs)woning en past daarom binnen de beleidsregels. De tekst in de beleidsregels refereert naar situaties bij bedrijven waar geen sprake is van een woning.	Geen

46

	Aan het gehele bebouwde erf is de dubbelbestemming waarde cultuurhistorie-Karakteristiek toegekend. Dit beperkt de ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf bij bijvoorbeeld bij aardbevingsschade of aanpassing, onderhoud of vervanging van gebouwen. Gebouwen moeten door ontwikkelingen in dierenwelzijn en grootte van landbouwmachines groter en breder. Om de ontwikkelingsmogelijkheden niet te beperken wordt gevraagd om de dubbelbestemming niet aan deze locatie toe te kennen.	De bouwaanduiding karakteristiek is alleen van toepassing op het voorhuis en de daaraan verbonden gebouwen van de boerderij (de 3 kapper). In het bestemmingsplan buitengebied 2012 had het pand al de aanduiding karakteristiek. Door de gemeenteraad van Midden-Groningen is in 2019 het beleid voor karakteristieke bebouwing vastgesteld. Hierin zijn een aantal beeldbepalende (karakteristieke) panden aangewezen. Het is hierbij de bedoeling dat de hoofdvorm en beschreven karakteristieke elementen in stand blijven. Hiermee wordt mede voorkomen dat er een grootschalige afbraak van (karakteristieke) panden in de gemeente plaatsvindt vanwege aardbevingsschade. De gemeente vindt dit zelf belangrijk maar de werkwijze is ook een directe verplichting op basis van de Provinciale Omgevingsverordening. De aanduiding betekent niet dat er niets mag worden veranderd aan de gebouwen. Een algehele afbraak van de karakteristieke gebouwen is in beginsel niet toegestaan. Zou dit wel gebeuren (onder voorwaarden) dan moet herbouw in dezelfde hoofdvorm plaatsvinden.	Op de verbeelding wordt verder alleen de boerderij en de daarmee verbonden gebouwen met een specifieke bouwaanduiding – karakteristiek aangeduid.
I 27	**Overschild, Meerweg 24**		
	Er wordt verzocht om het bouwvlak aan te passen voor een jongveestal en een melkveestal. Er is hiervoor een situering bijgevoegd.	Het staat in beginsel de agrariër vrij om het bouwvlak naar eigen inzicht en binnen de gestelde randvoorwaarden in te richten. In het huidige bestemmingsplan is de mogelijke uitbreiding van de bedrijfsgebouwen gesitueerd aan met name de oostkant -en in mindere mate de zuidkant van het perceel. Die uitbreiding is in het huidige bestemmingsplan met een wijzigingsgebied aangeduid. De voorgestelde locatie voor de te realiseren jongveestal ligt echter aan de westzijde van het perceel.	Geen

47

		De inspreker geeft voor die plek weliswaar bedrijfseconomische redenen aan, maar wij zijn van mening, dat deze locatie een nadere stedenbouwkundige afweging behoeft. Op voorhand zien wij dan ook geen redenen om het verzoek tot inpassing nu al in te willigen. Daar komt bij, dat met de bouw van de jongveestal aan deze westzijde enerzijds dichter op de weg wordt gebouwd, maar ook op een kortere afstand van de omliggende woonbebouwing, in vergelijking met de bestaande situatie. Een mogelijke uitbreiding aan de westzijde is dan ook pas mogelijk na toepassing van de maatwerkmethode, waarbij alle relevante aspecten nader worden betrokken. De inspraakreactie wordt niet overgenomen.	
I 28	**Overschild, Meerweg 53**		
	Er wordt gevraagd om het agrarisch bouwvlak aan te passen ten behoeve van een extra bedrijfsgebouw aan de westkant. Een stukje bouwvlak aan de zuidkant zou dan eventueel kunnen vervallen. Er is hiervoor een situering bijgevoegd.	Het staat in beginsel de agrariër vrij om het bouwvlak naar eigen inzicht en binnen de gestelde randvoorwaarden in te richten. Er zijn geen planologische bezwaren om het bouwvlak iets aan te passen. De oppervlakte van het bouwvlak in de nieuwe vorm wordt niet vergroot ten opzichte van het huidige bouwvlak.	Op de verbeelding wordt het bouwvlak aangepast
I 29	**Overschild, Westerpaauwenweg 2**		
	Inspreker verzoekt wordt om de groenstrook langs de weg in stand te houden en ook de bestemming Groen te geven (zoals in het huidige bestemmingsplan) en geen verkeersbestemming, zoals nu voorgesteld. Dit vanwege landschappelijke overwegingen en om te hoge verkeerssnelheden op deze plaats te voorkomen.	In een verkeersbestemming zijn zowel wegen als groenvoorzieningen toegestaan. Toch zijn wij - om mogelijke onduidelijkheden te voorkomen- bereid om de bewuste groenstrook weer de bestemming Groen te geven.	Op de verbeelding krijgt de bewuste groenstrook de bestemming Groen.

48

I 30	**Sappemeer, Achterdiep Noordzijde 61**		
	Diverse omwonenden maken zich zorgen over de ontwikkeling van grootschalige zonneparken in het gebied. In eerdere brieven (d.d. mei 2020) is een en ander eerder verwoord. Hier wordt expliciet naar verwezen. Voorts wordt verwezen naar een aantal artikelen met betrekking tot zonneparken: alternatieve mogelijkheden, visievorming erfgoed, ruimtelijke kwaliteit, landschap en de regio heeft al genoeg gedaan. Er wordt verzocht rekening te houden met het voorgaande in het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Aanvullend wordt nog gewezen op een drietal publicaties.	Het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan buitengebied maakt geen grootschalige parken met zonnepanelen mogelijk. Zonneparken worden met een eigen procedure gerealiseerd. Daarbij vindt toetsing plaats aan het vastgestelde gemeentelijke beleid voor het realiseren van zonneparken. De inspraakreactie is op zich geen aanleiding om het bestemmingsplan in juridische zin aan te passen. Wel geven wij in de toelichting een update op welke locaties in de gemeente zonneparken worden gerealiseerd. Op basis van provinciaal beleid mogen vergunde zonneparken niet definitief worden bestemd. De aangehaalde publicaties nemen wij verder voor kennisgeving aan.	De Toelichting (5.5.) is aangevuld met informatie over verleende vergunningen voor zonneparken in de gemeente.
I 31	**Sappemeer, Achterdiep Noordzijde 72**		
	Bouwvlak Er is op 29 mei 2020 verzocht om het bouwvlak aan te passen, waarbij door de gemeente is aangegeven dat het gewenste bouwvlak niet op gevraagde manier kan worden gerealiseerd *(vanuit stedenbouwkundig oogpunt en gezien afstanden tot buren*). Er wordt verzocht om de aanpassing toch te realiseren om de volgende redenen: - logistiek oogpunt - behoud open ruimte en bewerkbare landbouwgrond. - nokrichting in lijn met de bestaande bebouwing - bewoners van percelen 70 en 73 hebben ook schuren aan de zijde van de woning geplaatst, van uitzicht is geen sprake en ook niet van overlast. Uitzicht over andermans terrein is geen recht.	**Bouwvlak** De oorspronkelijke inspraakreactie geeft aanleiding tot de volgende opmerking: Uit kadastrale informatie is gebleken dat het bedrijf meerdere hectares landbouwgrond in de gemeente heeft. Het gebruik van een aantal vierkante meters van die hectares ten behoeve van de realisatie van schuren is een minimaal percentage van het totale areaal aan landbouwgrond. Op basis van de VNG-brochure bedrijven en milieuzonering gelden er richtafstanden tussen bedrijven en woningen. Nu er ruim voldoende grond beschikbaar is om deze afstanden te realiseren, is er geen dringende reden om van deze afstand af te wijken.	**Bouwvlak** De verbeelding wordt aangepast door het bouwvlak op een andere wijze te situeren.

49

	In december 2020 is een aanvullende mail van inspreker ontvangen als reactie op een gemeentelijk voorstel voor een aangepast bouwblok. Daarin wordt aangegeven dat inspreker zich – met een kleine aanpassing – kan instemmen met het gemeentelijk voorstel om aan de noordzijde van de bebouwing het bouwvlak aan te passen.	Daarnaast is het ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt belangrijk om enige open ruimte tussen percelen te houden. Het "op elkaar proppen" van gebouwen om zoveel mogelijk landbouwareaal te behouden is ruimtelijk niet wenselijk. Over het algemeen heeft een nokrichting zoveel mogelijk haaks op de weg de voorkeur. Door realisatie van meer bouwvlak noordwaarts is dit goed mogelijk. De landbouwschuren van een modern agrarisch bedrijf, zijn qua aard en omvang niet vergelijkbaar met de schuren bij een woning. De gemeente wordt geacht het algemeen belang te dienen en dus ook van bewoners. Conclusie: Het gevraagde bouwvlak kan niet worden gehonoreerd vanwege gewenste afstanden tot buren en vanwege stedenbouwkundig oogpunt. Update situatie december 2020. Om het bedrijf toch voldoende mogelijkheden te geven, zijn wij bereid het bouwvlak aan de noordkant van de bestaande bedrijfsgebouwen aan te passen. Een voorstel hierover is aan inspreker voorgelegd. Inspreker heeft hierop in december 2020 gereageerd met de mededeling, dat met een kleine aanpassing met het voorstel wordt ingestemd. Het aangepaste voorstel van inspreker wordt gehonoreerd. Wij gaan er hiermee vanuit dat aan de inspraakreactie voldoende wordt tegemoet gekomen.	
	Glastuinbouw Ten tijde van de voormalige gemeente Hoogezand-Sappemeer is een bestemmingsplan voor glastuinbouw opgesteld ondanks protesten van omwonenden.	**Glastuinbouw** Het is al een aantal jaren bekend (vanaf 2009) dat de plannen voor ontwikkeling van nieuwe glastuinbouwbedrijven in het gebied worden gestopt.	**Glastuinbouw** Geen

50

	Inspreker ziet graag dat de bestemming glastuinbouw op onze gronden gehandhaafd blijft, mede in verband met de fiscale waarde.	Het besluit hierover is genomen in de voormalige gemeente Hoogezand-Sappemeer. Dit is aan alle grondeigenaren meegedeeld. De afgelopen jaren was er een overgangsperiode, waarbij op basis van het geldende bestemmingsplan nog wel bedrijven zouden kunnen beginnen. Onder dit oude planologische regime zijn er door inspreker geen concrete pogingen tot realisering van de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden ondernomen ten behoeve van glastuinbouw. Op grond van de provinciale omgevings-verordening is nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven in dit gebied inmiddels niet meer toegestaan. De gemeente is verplicht dit in nieuwe bestemmingsplannen te verwerken. Het is daarom niet mogelijk om nog de bestemming glastuinbouw op alle percelen te handhaven, nu er geen sprake is van een glastuinbouwbedrijf op deze percelen. Dit betekent dat op de gronden ten oosten van de Laveiweg geen bestemming glastuinbouw meer voorkomt. De inspraakreactie wordt op dit punt niet overgenomen.	
I 32	**Sappemeer, Achterdiep en Siepweg**		
	Het betreft een inspraakreactie van 24 bewoners van het Achterdiep en de Siepweg tegen de komst van een grootschalige zonneparken. Ter ondersteuning van hun reactie wordt nog gewezen op een aantal gepubliceerde artikelen.	Het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan buitengebied maakt geen grootschalige parken met zonnepanelen mogelijk. Zonneparken worden met een eigen procedure gerealiseerd. Daarbij vindt toetsing plaats aan het vastgestelde gemeentelijke beleid voor het realiseren van zonneparken. De door insprekers aangehaalde artikelen nemen wij verder voor kennisgeving aan.	De Toelichting (5.5.) is aangevuld met informatie over verleende vergunningen voor zonneparken in de gemeente.

51

		De inspraakreactie is op zich geen aanleiding om het bestemmingsplan in juridische zin aan te passen. Wel geven wij in de toelichting een update op welke locaties in de gemeente zonneparken worden gerealiseerd. Op basis van provinciaal beleid mogen vergunde zonneparken niet definitief worden bestemd.	
I 33	**Sappemeer, Borgercompagnie 42**		
	Algemeen Gesteld wordt dat inspreker zich aansluit bij de vooroverlegreactie van LTO Noord, die namens haar leden op de regels een analyse heeft gemaakt.	**Algemeen** Voor wat betreft de beantwoording van deze inspraakreactie wordt kortheidshalve verwezen naar de reactie op de vooroverlegreactie van LTO Noord. Deze staat vermeld onder nummer V 10. Die reactie wordt geacht hier te zijn ingelast.	**Algemeen** Geen
	Specifiek Inspreker geeft verder aan bezwaren te hebben dat diverse -in eigendom bij inspreker- percelen een archeologische dubbelbestemming hebben. Eerder is aangegeven dat die percelen zijn verstoord. Met andere woorden, alle percelen hebben een bewerking gehad, genaamd mengwoelen, op een diepte van 1.20m. Er zijn hiervan foto's beschikbaar. Het toekennen van de dubbelbestemming is overbodig.	**Specifiek** De door inspreker aangeleverde informatie en bewijsstukken zijn beoordeeld door zowel gemeente als Libau monumentenzorg. Op basis van die uitkomsten is de archeologische verwachting van nagenoeg alle door inspreker genoemde percelen bijgesteld naar een lage archeologische verwachting. Een besluit over die archeologische bijstelling is inspreker inmiddels toegezonden. Met dit besluit is in feite voor het grootste deel tegemoetgekomen aan de bezwaren van inspreker. De inspraakreactie wordt overgenomen. De archeologische bescherming op de boerderij aan de Borgercompagnie 42 in de vorm van de diubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 blijft wel gehandhaafd, dit vanwege de bijzondere waarde van deze boerderijplaats.	**Specifiek** De verbeelding is aangepast door de betreffende percelen aan te duiden met een lage archeologische waarde.

52

I 34	Sappemeer, diverse adressen: kwekerijen		
	De inspraakreactie is ingediend namens drie grote glastuinbouwbedrijven. Totaal gaat het om 18 hectare, waar gezamenlijk meer dan 500 mensen werken. De reactie bestaat uit een algemeen deel en een deel met specifieke opmerkingen over de verbeelding voor verschillende adressen.		De regels van de bestemming Agrarisch- Glastuinbouw zijn op een aantal onderdelen aangepast. Teelt ondersteunende voorzieningen is toegevoegd aan de begrippen en de bestemmingsomschrijving. Ook is er is hiervoor een afwijkingsregeling toegevoegd (buiten het bouwvlak). De afwijkingsregeling voor water-bassins buiten het bouwvlak is verruimd (3.000 m²). De verbeelding is op de volgende locaties op ondergeschikte delen aangepast: • Siepweg 4 en 7 • Langewijk 5b • Lodijck 1/1a • Rijksweg Oost 107, 119 en 123 Voor meer bijzonderheden over de specifieke aanpassingen van deze locaties wordt verwezen naar onze reactie bij die percelen.
	Algemeen Het is bekend dat in 2016 door de provincie een besluit is genomen om niet meer te voorzien in vestiging van nieuwe glastuinbouwbedrijven (omgevingsverordening). Dit is in dit bestemmingsplan verwerkt. Het is de bedrijven veel aangelegen om de huidige ontwikkelingsmogelijkheden naar de toekomst te behouden. In de glastuinbouw is een kentering zichtbaar. Investeringen in de branche trekken aan en er zijn weer initiatieven voor de toekomst.	**Algemeen** Wij begrijpen de zorgen vanuit de gezamenlijke glastuinbouwbedrijven. Om groei in de toekomst mogelijk te maken is het vanuit het bedrijfs-oogpunt wenselijk om hiervoor ruimte achter de hand te hebben. Dit is echter, zoals u ook al aangeeft, in strijd met de provinciale omgevings-verordening. De provincie heeft de bevoegdheid vanuit de Wro om ruimtelijkeordeningsbeleid op te stellen in het kader van provinciaal belang.	

53

	Door de beperkingen wordt de kracht van de regio beperkt, nu er geen nieuwe bedrijven worden toegestaan, hetgeen ook gevolgen heeft voor de toekomst. Dit voor het eigen bedrijf, maar bijvoorbeeld ook voor een samenwerkend glastuinbouwbedrijf of stekleverancier. Deze kunnen zich hier niet vestigen. De grond met de juiste bestemming is beperkt. Voor verduurzaming zijn soms ook locaties nodig die niet de juiste bestemming hebben. Ook het vastgestelde zoekgebied voor zonnepanelen zorgt voor onnodige problemen. Er wordt nu gevraagd om het hele buitengebied (Sappemeer-Noord, Froombosch en Slochteren de dubbele bestemming voor glastuinbouw en landbouw te handhaven). Het zoekgebied voor duurzame energie zou voor dit (glastuinbouw)gebied ook beschikbaar moeten zijn. Daarin past geen verbod op vestiging van nieuwe glastuinbouwbedrijven. Hierbij willen de bedrijven ook in gesprek met de provincie, de provincie is immers ook op zoek naar verbeteringen in werkgelegenheid en verduurzaming van bedrijven. Hierin kunnen zij zelf een belangrijk bijdrage leveren.	Dit ruimtelijke beleid is opgenomen in de provinciale omgevingsverordening. Het gemeentelijk beleid moet aan deze verordening voldoen. De door u voorgestelde aanpassing is in strijd met artikel 2.27 lid 1van de verordening. Dit beleid geldt al vanaf 2016. De door u voorgestelde aanpassing is alleen mogelijk als het provinciaal beleid hierop wordt aangepast. Tegelijk moet worden geconstateerd dat de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied zeer moeizaam gaat. In januari 2009 is Stichting Kas opgehouden te bestaan. De doelstelling van deze Stichting was om de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied in Sappemeer te bevorderen. Er konden geen nieuwe glastuinbouwers worden gevonden. Het was een bewuste keuze van de gemeenteraad om de stichting te beëindigen. De afgelopen jaren was er sprake van een overgangsperiode, waarin nog wel nieuwe bedrijven konden worden gevestigd op basis van het oude bestemmingsplan. Er is niet of nauwelijks gebruikt gemaakt van deze mogelijkheid. Een bestemmingsplan moet realiseerbaar zijn en economisch uitvoerbaar. Het opnemen van een groot gebied voor mogelijke nieuwe glastuinbouw is hiermee in strijd. In het bestemmingsplan is rekening gehouden met uitbreidingsmogelijkheden voor de komende jaren, onder meer door de planologische mogelijkheden ten westen van de Laveiweg te behouden. De voorgestelde regeling is in lijn met het huidige (provinciale) beleid en de gemaakte afspraken vanaf 2016. De inspraakreactie wordt op dit punt niet overgenomen.	

54

	Specifieke adressen (bijlage) Daarnaast is een aantal adressen opgenomen met specifieke opmerkingen over de verbeelding. Het betreft de volgende adressen: • Siepweg 4/Veenweg 1 • Siepweg 7 • Langewijk 5b • Rijksweg oost 107, 119 en 123a De opmerkingen die bij meerdere adressen worden genoemd en betrekking hebben op de regels zijn hieronder gecombineerd.	**Specifieke adressen (bijlage)**	
	Specifieke adressen – algemeen	**Specifieke adressen – algemeen**	
	<u>Bestemmingsomschrijving</u> Een aantal bedrijfslocaties beschikt ook over containervelden, waarbij planten buiten opgekweekt kunnen worden. Het in gebruik hebben van containervelden is niet expliciet toegestaan in de bestemmingsregels. Verzoek om deze gebruiksvorm toe te voegen in de regels.	<u>Bestemmingsomschrijving</u> Het begrip 'containerveld' wordt toegevoegd aan teelt ondersteunende voorzieningen (in de begripsbepalingen). Teelt ondersteunende voorzieningen zijn toegestaan in het bouwvlak of met een afwijking daarbuiten.	
	<u>Bouwvlak aanpassen</u> Verzoek om op alle bedrijfslocaties waar nodig het bouwvlak aan te passen zodat alle bouwwerken en voorzieningen die behoren bij het bedrijf erbinnen vallen (ook waterbassins).	<u>Bouwvlak aanpassen</u> Het bouwvlak is op verschillende locaties op ondergeschikte delen aangepast. Hierbij is niet het voorstel van de inspraakreacties helemaal overgenomen. De bouwvlakken zijn afgestemd op de bestaande bebouwing. Er is een afwijkingsregeling opgenomen om bijvoorbeeld waterbassins en teelt ondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak aan te leggen. De aanpassingen aan het bouwvlak zijn aangegeven per locatie (zie hieronder).	

55

		Alleen de bestaande waterbassins buiten het bouwvlak worden als zodanig aangeduid. Die situaties worden ook per locatie genoemd. **Langewijk 5b** Het bouwvlak wordt aan de noordwestzijde iets aangepast. **Lodijck 1** Het bouwvlak wordt aan de noordoostzijde iets aangepast. **Rijksweg Oost 107** Het bouwvlak wordt niet aangepast. Het bestaande waterbassin nabij het Achterdiep wordt aangeduid. Het bassin aan de kant van de rijksweg ligt binnen het bouwvlak en behoeft daarom geen nadere aanduiding. **Rijksweg Oost 119** Het bouwvlak wordt niet aangepast. Het bestaande waterbassin wordt aangeduid **Rijksweg Oost 123a** Het bouwvlak wordt aan de noordzijde iets aangepast. Het bestaande waterbassin wordt aangeduid **Siepweg 4/Veenweg.** Het waterbassin aan de zuidkant nabij de Veenweg wordt aangeduid.	
	Regels waterbassins Verzoek om de regels voor waterbassins aan te passen (inhoud m³ en maatvoering). De oppervlakte tot 750 m² is te beperkt. De bestaande waterbassins bij de verschillende bedrijfslocaties zijn meestal groter.	Regels waterbassins De regeling wordt aangepast zodat er ook met een afwijking ook grotere waterbassins (tot 3.000 m²) zijn toegestaan.	

56

	Siepweg 4/ Veenweg 1: 2.850 m² Siepweg 7: 3.070 en 1.500 m². Lodijck 1/1A: 2.370 m². Rijksweg Oost 107: 1.230 en 900 m² Rijksweg Oost 119: 1.000 m² Rijksweg Oost 123: 1.550 m². Voorstel om daarnaast een afwijkingsregeling op te nemen voor een grotere maatvoering.		
	<u>Bedrijfswoningen</u> Verzoek om de mogelijkheid voor de bouw van een bedrijfswoning op te nemen, zoals ook in het huidige bestemmingsplan, op de locaties waar nu nog geen bedrijfswoning aanwezig is: • Siepweg 4 • Siepweg 7 • Langewijk 5b	<u>Bedrijfswoningen</u> De bestaande bedrijfswoningen worden aangeduid. Daarnaast wordt alleen op de locaties waar nog geen bedrijfswoning is gerealiseerd, de bouw hiervan nog toegestaan. Dit leidt tot de volgende aanpassingen op de verbeelding. • **Siepweg 4.** Op de voorzijde van het bouwvlak wordt een aanduiding 'bedrijfswoning' toegevoegd • **Siepweg 7**. Op de voorzijde van het bouwvlak wordt een aanduiding 'bedrijfswoning' toegevoegd. • **Langewijk 5b**. Er wordt geen bedrijfswoning mogelijk gemaakt omdat de oorspronkelijke bedrijfswoning is afgesplitst.	
	<u>Dubbelbestemming Waarde - Archeologie</u> De bodem onder en nabij de bestaande bebouwing is geroerd en verstoord. Al voor al deze activiteiten aanvullend onderzoek moet worden verricht, ontstaan niet-werkbare situaties en moeten onnodige administratieve handelingen/ procedures worden doorlopen. Daarnaast zijn met dergelijke procedures, vanwege onder meer de leges en de te verrichten onderzoeken, onnodig hoge kosten gemoeid.	<u>Dubbelbestemming Waarde – Archeologie</u> De dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' wordt alleen aangepast op percelen waarvan aangetoond is dat de grond hier verstoort/ geroerd is. Hierbij wordt aangesloten bij de actuele verwachtingswaarde kaart.	

57

	Het is een omgekeerde bewijslast. Verzoek om binnen het bouwvlak geen regels voor bescherming van archeologische (verwachtings) waarden op te nemen.	In de toelichting wordt opgenomen dat in bepaalde gevallen (bij ingrepen) op basis van betrouwbare bewijsstukken er geen of beperkter onderzoek nodig is. In die gevallen wordt de archeologische beleidskaart aangepast.	
	Dubbelbestemming Waarde – Landschap Verzoek om binnen het bouwvlak geen regels voor bescherming van landschappelijke waarden op te nemen om de er geen landschappelijke waarden (meer) aanwezig zijn.	Dubbelbestemming Waarde – Landschap De dubbelbestemming 'Waarde – landschap' wordt aangepast zodat gronden binnen het bouwvlak buiten deze dubbelbestemming vallen. Voor gronden buiten het bouwvlak en bestaande bebouwing blijft de regeling intact.	
	Specifieke adressen – per locatie	**Specifieke adressen – per locatie**	
	Siepweg 4/Veenweg 1	**Siepweg 4/Veenweg 1**	
	Bestemming houtwal De houtwal ten zuiden van het bedrijf heeft ten onrechte een bestemming Wonen gekregen. Verzoek om de bestemming Tuinbouw aan te houden.	Bestemming Houtwal De situatie van het huidige bestemmingsplan wordt overgenomen. Aan de kadastrale percelen 728 tot en met 736 wordt de bestemming 'Groen' toegekend.	
	Dubbelbestemming Waarde – Landschap Uit bijlage 1 van het voorontwerp blijkt dat aan de gronden aan de Siepweg 4 geen landschappelijke of cultuurhistorische waarden zijn toegekend. Verzoek om binnen het bouwvlak dan ook geen regels voor bescherming van landschappelijke waarden op te nemen.	Dubbelbestemming Waarde – Landschap. De dubbelbestemming Waarde – Landschap wordt aangepast omdat voor dit adres geen specifieke landschappelijke waarden van toepassing zijn.	
	Siepweg 7	**Siepweg 7**	
	Dubbelbestemming Waarde – Landschap Uit bijlage 1 van het voorontwerp blijkt dat ter hoogte van het perceel Siepweg 7 een uitloper van een dekzandrug is gesitueerd.	Dubbelbestemming Waarde-Landschap De dubbelbestemming Waarde – Landschap wordt aangepast zodat het bestaande bouwvlak buiten deze regeling valt.	

58

	Gelet op foto's van ter plaatse blijkt dat van een significante verhoging in het landschap, die zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een dekzandrug, geen sprake is. Zelfs als er sprake zou zijn van een dekzandrug ter plaatse van de Siepweg 7, zou deze indertijd reed ernstig verstoord zijn bij de aanleg van het kassencomplex. De aanduiding dekzandrug heeft derhalve ter plaatse van kassen aan de Siepweg 7 geen relevante waarde.		
I 35	**Sappemeer, Glastuinbouwgebied (voormalig)**		
	Zonneparken Er is eerder gereageerd op het beleid voor zonneparken. Gezien de aanwezigheid van een voormalige stortplaats had graag gezien dat dit als voorkeurslocatie zou worden aangewezen voor zonneparken. Dit vanwege de ongeschiktheid als agrarisch-cultuurgrond. Eigenaar is bezig met ontwikkeling van een zonnepark op deze locatie maar zou de bestemming voor agrarisch-tuinbouw met bouwvlak graag behouden zien. Zonneparken passen ook goed in een gebied met glastuinbouw in het zonneparken beleid.	*Zonneparken* Het bestemmingsplan buitengebied is een consoliderend plan en maakt geen nieuwe ontwikkelingen, zoals zonneparken, mogelijk. Hiervoor geldt een aparte procedure.	*Zonneparken* Geen
	Glastuinbouw Verder wordt verzocht om de bestemming voor glastuinbouw (met bouwhoogte van 9 meter) in stand te houden. Er wordt verwezen naar een brief aan de gemeente uit 2017. Deze is als bijlage toegevoegd. In deze brief is een reactie gegeven naar aanleiding van een schrijven (uit 2016) van de gemeente dat er een bestemmingsplan buitengebied in voorbereiding was. In deze brief is meegedeeld dat het zoekgebied voor tuinbouw is vervallen. Aanleiding hiervoor is mede de aangepast provinciale omgevingsvisie. Ter onderbouwing van het beleid wordt gesteld dat er zich de afgelopen jaren geen bedrijven hebben gevestigd.	*Glastuinbouw* In januari 2009 is Stichting Kas opgehouden te bestaan. De doelstelling van deze Stichting was om de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied in Sappemeer te bevorderen. Er konden geen nieuwe glastuinbouwers worden gevonden. De belangstelling was nihil. Het was een bewuste keuze van de toenmalige gemeenteraad om de stichting te beëindigen. Daarna heeft de provincie Groningen in de provinciale omgevingsverordening (2016) een verbod op nieuwvestiging van nieuwe glastuinbouwbedrijven in het gebied opgenomen.	*Glastuinbouw* Geen

59

	Dit is geen reden om dit gebied te laten vervallen. De overheid zou voorwaardenscheppend moeten zijn. Het perceel wordt gezien als een waardevolle belegging, die bij tijd en wijle kan worden benut voor berging van zand, grond en wegbouwmaterialen. Ook wordt gedacht aan een bredere planologische (bedrijfs)bestemming voor de gronden aan de A7.	De gemeentelijk brief uit 2016 is een bekendmaking van dit concrete beleids-voornemen. Er is in een vroegtijdig stadium aangegeven dat het beleid gaat veranderen. Dit geeft eigenaren de tijd om alsnog hun plannen op basis van de oude rechten te realiseren. De afgelopen jaren was hiervoor een overgangs-periode, waarbij op basis van het geldende bestemmingsplan nog wel bedrijven konden beginnen. Onder dit oude planologische regime zijn voor uw perceel echter geen concrete pogingen tot realisering van de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden ondernomen ten behoeve van glastuinbouw. Bij 'risicovol stilzitten' is op basis van vaste jurisprudentie van planschade geen sprake.	
	Dubbelfunctie waarde-landschap (dekzandrug) Er wordt bezwaar gemaakt tegen de dubbelfunctie "waarde-landschap. Het gaat om een zogenaamde dekzandrug. Deze is qua reliëf en herkenbaarheid niet herkenbaar op deze gronden. Door deze bestemming kunnen onevenredige nadelen ontstaan als gevolg van de gebruiksregels. Dit is een risico voor de landschappelijk inpasbaarheid van een grootschalig zonnepark. **Samengevat:** er wordt gevraagde de tuinbouw-bestemming te handhaven en de dubbelbestemming waarde-landschap te verwijderen. Mocht dit niet mogelijk zijn, zal worden verzocht om planschadevergoeding.	*Dubbelbestemming waarde-landschap (dekzandrug)* De bevoegdheid tot het vaststellen van het bestemmingsplan ligt bij de gemeenteraad. Weliswaar heeft de gemeenteraad een mate van beleidsvrijheid, maar is aan de andere kant ook gehouden aan hogere wet- en regelgeving. gemeenteraad heeft weliswaar bevoegdheid om een bestemmingsplan vast te stellen, maar is daarbij ook rekening houden met hogere wetgeving en regelgeving. Het bestemmingsplan moet wettelijk aan de provinciale verordening voldoen. Zo moeten de diverse landschappelijke elementen die voorkomen op de kaarten die bij de omgevingsverordening horen in het bestemmingsplan van een beschermende regeling worden voorzien. In de situatie van inspreker hebben we te maken met de aanwezigheid van een dekzandrug, waarvoor de dubbelbestemming waarde-landschap is opgenomen.	*Dubbelbestemming waarde – landschap (dekzandrug).* Geen

60

		Het feit, dat in hun ogen de dekzandrug/ reliëf niet zichtbaar is juridisch gezien niet relevant. De door inspreker voorgestelde aanpassing is in strijd met de provinciale omgevingsverordening en juridisch dus niet mogelijk en niet realiseerbaar. De opmerking over het indienen van een planschadeclaim wordt voor kennisgeving aangenomen.	
		Gronddepot noordzijde A7 Wel hebben wij geconstateerd, dat op het agrarische terrein ten noorden van de A7 een gronddepot aanwezig is. Dit depot is niet van een passende aanduiding voorzien en kan in de huidige vorm niet als een agrarische activiteit worden beschouwd. Wij nemen in het ontwerp voor dat gronddepot een passende aanduiding op, zodat deze in planologische zin is gesanctioneerd.	*Gronddepot noordzijde A7* Ter plaatse van het bestaande gronddepot aan de noordkant van de A7 ten westen van de Noordbroeksterstraat wordt op de verbeelding de aanduiding specifieke vorm van agrarisch – gronddepot gelegd. In de regels wordt het begrip gronddepot opgenomen.
I 36	**Sappemeer, bewonersplatform**		
	Bewoners maken zich grote zorgen over de grootschalige ontwikkelingen van zonneparken in het gebied. Daarnaast wordt verzocht om meer kleinschalige landbouwmogelijkheden (i.p.v. grootschaligheid en megastallen). Er moet weidegrond beschikbaar blijven. Ruimte hoeft niet altijd opgevuld te worden. Voor de grootschalige zonneparken en verdere verrommeling van weidegronden is onder de aanwonenden in Sappemeer geen draagvlak. Ter ondersteuning van de inspraakreactie wordt nog een aantal artikelen geciteerd.	Het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan buitengebied maakt geen grootschalige parken met zonnepanelen mogelijk. Zonneparken worden met een eigen procedure gerealiseerd. Daarbij vindt toetsing plaats aan het vastgestelde gemeentelijke beleid voor het realiseren van zonneparken. Verder merken wij nog op dat de oppervlakte van het glastuinbouwgebied in dit bestemmingsplan wordt verkleind ten opzichte van de huidige planologische regeling in het geldende bestemmingsplan. De vrijkomende gronden kunnen voor agrarische doeleinden (waaronder weidegrond) worden aangewend.	De Toelichting (5.5.) is aangevuld met informatie over verleende vergunningen voor zonneparken in de gemeente.

61

		Aanpassing van de oppervlakte is nodig om te voldoen aan de provinciale Omgevings-verordening. De door insprekers aangehaalde artikelen nemen wij verder voor kennisgeving aan. De inspraakreactie is op zich geen aanleiding om het bestemmingsplan in juridische zin aan te passen. Wel geven wij in de toelichting een update op welke locaties in de gemeente zonneparken worden gerealiseerd. Op basis van provinciaal beleid mogen vergunde zonneparken niet definitief worden bestemd.	
I 37	**Sappemeer, Siepweg 5**		
	Inspreker brengt het volgende naar voren. Het bestaande hoveniersbedrijf is niet goed opgenomen in het bestaande bestemmingsplan. Daarnaast wordt gevraagd het bouwvlak aan te passen, voor realisatie van een bedrijfsgebouw. Ook heeft men vragen over de uitleg van enkele planregels.	Wij hebben geconstateerd dat het bestaande hoveniersbedrijf rechtmatig op het glastuin-bouwgebied aan de Siepweg is gevestigd. De toenmalige gemeente Hoogezand-Sappemeer heeft hiervoor de benodigde vergunningen verleend. Uitgangspunt is dan ook dat het hoveniersbedrijf op een juiste wijze in het bestemmingsplan wordt opgenomen. We voegen op de verbeelding de aanduiding "hoveniers-bedrijf" toe aan het perceel aan de Siepweg 5. Dit geldt ook voor het deel (ongeveer 1 hectare) dat inspreker onlangs heeft aangekocht. Verder voeren wij een kleine aanpassing van het bouwvlak aan de wegzijde, zodat het bouwvlak direct achter de bestaande grondwal begint. Op een deel van het voorerf zijn dan ook bebouwingsmogelijkheden. Dit is niet anders dan de bestande tuinbouwbedrijven aan de Siepweg. Wat de planregels betreft wordt gesteld, dat de bestaande oppervlakte met nog maximaal 20% mag worden uitgebreid. Dit is in lijn met het provinciale beleid. Overigens wordt verwezen naar de gevoerde mailwisseling met inspreker.	De verbeelding wordt aangepast door aanpassing van het bouwvlak en het plaatsen van een aanduiding. In de planregels wordt melding gemaakt van deze aanduiding.

62

I 38	**Sappemeer, naast Siepweg 5**		
	Deze grond is gekocht met de aanduiding glastuinbouw. Het was de bedoeling om daar zoiets te beginnen. Nu gaat de bestemming tuinbouw van het perceel af. Het verzoek is om op het perceel een tweede bedrijfswoning mogelijk te maken naast Siepweg 5.	De provincie Groningen heeft in 2016 een verbod voor nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven in dit gebied opgenomen. Hiervan bent u in kennis gesteld. Het verbod uit de provinciale omgevingsverordening wordt nu verwerkt in dit bestemmingsplan. Er is in een vroegtijdig stadium aangegeven dat het beleid gaat veranderen. Dit gaf eigenaren de tijd om alsnog hun plannen op basis van de oude rechten te realiseren. De afgelopen jaren was hiervoor een overgangsperiode, waarbij op basis van het geldende bestemmingsplan nog wel glastuinbouwbedrijven konden beginnen. Onder dit oude planologische regime zijn voor uw perceel echter geen concrete pogingen tot realisering van de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden ondernomen ten behoeve van vestiging van een glastuinbouwbedrijf. U bent in de gelegenheid geweest om uw plannen uit te voeren, maar u heeft hier geen gebruik van gemaakt. Wij wijzen erop dat bij 'risicovol stilzitten' op basis van vaste jurisprudentie geen sprake is van planschade. In het bestemmingsplan wordt zoveel mogelijk de bestaande situatie vastgelegd. Nieuwe ontwikkelingen zoals extra woningen worden hierin niet meegenomen. Deze inspraakreactie wordt niet overgenomen.	Geen
I 39	**Sappemeer, Tripscompagnie 16**		
	Inspreker geeft aan sinds 2017 met de gemeente in overleg te zijn omdat toen is gekozen hebben om hun varkenshouderijtak in te leveren en mee te doen met de Regeling Omgevingskwaliteit. De varkenstallen zijn inwendig ontmanteld, de milieuvergunning voor de vleesvarkens is ingetrokken.	Er zijn met insprekers gesprekken gevoerd over een herbestemming van het perceel Tripscompagnie 16 in Sappemeer. Goed is te vermelden dat die gesprekken al ten tijde van de gemeente Hoogezand-Sappemeer zijn gestart.	De verbeelding wordt aangepast door een aanduiding "specifieke vorm van agrarisch – bekistingsbedrijf" toe te kennen.

63

	Momenteel wordt in één stal vrouwelijk jongvee opgefokt voor derden. Dit is ook zichtbaar in het voorontwerp bestemmingsplan, waar de functieaanduiding volwaardig intensief bedrijf niet meer voorkomt. In de gesprekken en correspondentie met de gemeente is aangegeven dat men een functieverandering wil in de vorm van een bedrijf voor het fabriceren van bekistingen. Voorwaarde hierbij is dat ook het jongvee dan wordt afgestoten. Men wil met 2 vrijgekomen agrarisch bedrijfsgebouwen met bijbehorend erf de bestemming Wonen-VAB, dit met een extra woning erbij. De agrarische functie wordt beëindigd. De nieuwe bedrijfsfunctie wordt ondergebracht in een bestaande ex—varkensstal. Niet meer in gebruik zijnde bedrijfsgebouwen, 2 varkensstallen worden gesloopt en jongvee stal wordt gebruikt voor opslag. Echter, al eerder is in een bedrijfsplan, gericht aan de gemeente Midden Groningen aangegeven dat we met de bedrijfsgebouwen in milieucategorie 3 wilden komen, nl een constructiewerkplaats met code 281 in een afgesloten gebouw, en ook timmerwerkplaats. Volgens het voorontwerpbestemmingsplan is dit niet mogelijk: bedrijfsmatige activiteiten uitsluitend zijn toegestaan in combinatie met een woonfunctie en beperkt blijven tot bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 conform de VNG-handreiking Bedrijven en Milieuzonering. Het argument om toch milieucategorie 3 te willen, komt doordat het perceel in het bestemmingsplan midden in de geluidszone industrie valt. Het industrieterrein ligt aan de overzijde van de weg. Deze zone gaat ook over onze naaste buren Tripscompagnie 14 en Tripscompagnie 20 heen. Binnen milieucategorie 3 richtlijnafstanden, waaraan wordt voldaan.	Destijds zijn ook afspraken over een ander gebruik en indeling van het perceel gemaakt. De volgende afspraken zijn gemaakt: 1. Er wordt ingestemd met de beëindiging van de intensieve tak op het perceel; 2. Er wordt ingestemd met de sloop van 3 gebouwen, die een relatie hebben gehad met de intensieve veehouderij op het perceel, onder voorwaarde dat er een sloop-vergunning wordt aangevraagd en verleend; 3. Als gevolg van de hiervoor bedoelde sloop in principe mee te werken aan de bouw van een extra woning, een en ander volgens de "Ruimte voor ruimteregeling" onder voorwaarde dat er overeenstemming is over de locatie van de nieuw te bouwen woning en dat deze provinciale regeling wordt opgenomen in het nieuw vast te stellen bestemmingsplan Buitengebied; 4. Het uitoefenen van een bedrijf in bekisting in de bestaande 2 niet voor sloop bestemde gebouwen wordt toegestaan, onder voorwaarde, dat er een melding Activiteitenbesluit wordt gedaan. 5. Er wordt ingestemd met het instandhouden van een jongvee tak op het perceel tot het moment dat het betonbekistingsbedrijf wordt uitgeoefend en er een vergunning is voor een tweede woning. Wij zijn van oordeel dat gemaakte afspraken moeten worden nageleefd. Van een uitgewerkt plan is echter nog geen sprake. Niettemin willen wij -voor zover mogelijk- de afspraken in het ontwerp bestemmingsplan in planologische zin vastleggen.	In de planregels wordt het begrip bekistingsbedrijf opgenomen.

64

	We vragen om hier een uitzondering te maken op de regels van het bestemmingsplan specifiek voor de locatie Tripscompagnie 16 te Sappemeer.	Wij plaatsen op de desbetreffende onderdelen van het bedrijf een aanduiding dat een medegebruik als bedrijf mogelijk is, met dien verstande dat slechts een gebruik als betonkistingsbedrijf, met een milieucategorie van maximaal 3.1 is toegestaan. Een bedrijf met een dergelijke categorie verhoudt zich tot de omgeving. Daarbij wordt aan de gestelde afstanden tot naastgelegen woningen voldaan. Omdat op het perceel nog jongvee wordt gehouden, blijft de agrarische bestemming van kracht.	
I 40	**Scharmer, Borgweg 18**		
	Er wordt gevraagd om aanpassing van het bouwvlak, ten behoeve van een schuur voor lichte bedrijvigheid en hobby. De oude schuur wordt vervangen door een kleinere nieuwe schuur. Ook is het de bedoeling om op het perceel een nieuwe woning te realiseren, ter vervanging van de bestaande woning op het perceel.	In het huidige bestemmingsplan is aan het desbetreffende perceel een agrarische bestemming toegekend, gebaseerd op het destijds bestaande gebruik. Het desbetreffende perceel is door de provincie aangekocht met het oog op een voorgenomen natuurontwikkeling in de nabijheid. Die plannen zijn echter bijgesteld, reden waarom de provincie het perceel opnieuw wil verkopen. In het voorontwerp is aan het perceel een bestemming wonen toegekend, gelet op het toekomstige gebruik. De huidige eigenaren willen ter plaatse een licht bedrijf beginnen en hebben bovendien een ruimte behoevende hobby. Omdat het een licht bedrijf betreft is een bestemming Gemengd een beter passende bestemming. Hierbij is rekening gehouden met de oppervlakte van de oorspronkelijke gebouwen. Binnen de bestemming Gemengd is naast wonen en eventueel lichte bedrijvigheid toegestaan. Hobbymatige agrarische activiteiten zijn onder voorwaarden ook toegestaan binnen de bestemming ‘Gemengd’.	Op de verbeelding wordt het perceel van een bestemming Gemengd voorzien.

65

I 41	**Schildwolde, Afwateringskanaal 2**		
	Op het perceel is de dubbelbestemming waarde cultuurhistorie – karakteristiek gelegen. Volgens deze bestemming mogen hoofdgebouwen en aangeduide gebouwen niet zonder omgevings-vergunning worden gesloopt. Wij hebben het voormalige gemaaltje zelf aangedragen als karakteristiek gebouw. De aanduiding karakteristiek is echter niet opgenomen voor dit gebouw. Daarnaast ligt de dubbelbestemming nu over het hele perceel. Het verzoek is om het gemaal aan te duiden als karakteristiek en de dubbelbestemming ook te beperken tot dit gebouw. Verder wordt gevraagd wat de reden is voor de aanduiding waarde archeologie 2. Deze was in een eerder bestemmingsplan niet aanwezig.	De regeling voor de bescherming van karakteristieke bebouwing is in deze situatie alleen bedoeld voor het voormalige gemaal(gebouwtje). Hier ligt ook de aanduiding 'karakteristiek' op. Ter verduidelijking zijn de regels hierop aangepast. Daarnaast wordt de verbeelding aangepast en de dubbelbestemming beperkt tot het gemaal. Bij het toekennen van een archeologische dubbelbestemming is gebruik gemaakt van de (actuele) archeologische verwachtingswaarde kaart. De dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie -2' heeft te maken met de aanwezig van mogelijke sporen in de grond van vroegere watermolens. Uit onderzoek blijkt dat er in het gebied 2 molens hebben gestaan. Op de locatie van 1 van deze molens staat nu de huidige woning. Deze locatie was in het voorontwerp voorzien van een dubbelbestemming. Vanwege verstoring wordt de dubbelbestemming aangepast en alleen gebaseerd op de vroegere plek van de tweede molen (ten zuidwesten van het gemaal).	Op de verbeelding wordt de dubbelbestemming aangepast.
I 42	**Schildwolde, Bovenvennenweg 1**		
	Verzocht wordt om de functieaanduiding 'overdekte uitloop' toe te voegen de beide lengtezijden toe te voegen aan de meest noordelijke bestaande stal. Het gehele bouwvlak zou de aanduiding intensieve veehouderij en agrarisch bedrijf moeten hebben. De nu opgenomen situatie is niet overeenkomstig het keukentafelgesprek en de verleende vergunning. De kleinschalige windturbines zijn hierbij ook niet goed weergegeven en niet opgenomen in de bestemming agrarisch bedrijf.	Er is geen aanleiding om de gevraagde functieaanduiding toe te voegen. De reden hiervoor is dat zowel aan de noordkant als aan de westkant van de bestaande stallen nog voldoende ruimte aanwezig voor de uitlopen. Ter plaatse geldt immers nog een bouwvlak. Voor de uitlopen is dan ook afzonderlijke aanduiding benodigd.	De verbeelding wordt aangepast door de aanduiding Intensieve veehouderij ook op het meest westelijke deel te plaatsen.

66

	Er wordt gevraagd voorgaande te corrigeren voor de gekoppelde bouwvlakken.	We hebben wel geconstateerd dat aan de westkant wel de uitbreiding van het bouwvlak is opgenomen, doch dat daaraan ten onrechte niet de aanduiding Intensieve veehouderij is toegekend. Dit wordt bij het ontwerp hersteld. De aanduiding Intensieve veehouderij geldt nu wel voor beide gekoppelde bouwvlakken. Wel wordt het bouwvlak aangepast volgens het vastgestelde wijzigingsplan van 2019. Ook de kleinschalige windturbines liggen binnen dat bouwvlak.	
I 43	**Schildwolde, Uiterburenweg 4**		
	Het verzoek is om de bestaande rechten uit het bestemmingsplan buitengebied Slochteren over te nemen. Daarnaast is de vraag om de mestplaat in het bouwvlak op te nemen, en ook de kleinschalige windmolen.	Eén van de uitgangspunten van het bestemmingsplan is dat in beginsel de bestaande planologische rechten uit het geldende plan worden gerespecteerd. Daarnaast staat het de agrariër vrij om naar eigen inzicht, maar binnen de gestelde randvoorwaarden, vorm te geven aan de situering van het bouwvlak. In deze situatie is gebleken, dat de bestaande mestplaat aan de oostzijde van het perceel niet in het bouwvlak is meegenomen. Deze omissie wordt in het ontwerp hersteld. Inspreker heeft verder de wens om aan de noordzijde een kleinschalige windmolen te bouwen en verzoekt het bouwvlak daarvoor aan te passen. Aangezien het hier gaat om een ondergeschikte aanpassing van het bouwvlak zijn wij bereid om het bouwvlak aan te passen. De inspraakreactie wordt overgenomen. Wat de bestaande rechten aangaat is ons gebleken, dat het uitbreidingsgebied /maatwerkmethode aan de noord- en oostzijde van het perceel ten onrechte niet in het bouwvlak is meegenomen. Ook deze omissie wordt in het ontwerp bestemmingsplan hersteld.	De verbeelding wordt aangepast.

67

I 44	**Siddeburen, Akkereindenweg 8**		
	Het perceel heeft een agrarische bestemming. Verzoekers willen de woning kopen. Het verzoek is om het perceel in het bestemmingsplan op te nemen als wonen met VAB of plattelandswoning.	In het voorontwerp is aan het perceel een agrarische bestemming toegekend, gebaseerd op het huidige bestemmingsplan. Ten tijde van de inspraakreactie was er sprake van de wens om het perceel te kopen. Inmiddels is uit kadastrale informatie duidelijk geworden dat het perceel daadwerkelijk is verkocht. In principe bestaan er geen planologische bezwaren om de agrarische bestemming te wijzigen als er feitelijk geen sprake meer is van de uitoefening van een agrarisch bedrijf. Gezien de oppervlakte aan bebouwing op het perceel is een gemengde bestemming, waarin wonen en eventueel lichte bedrijvigheid is toegestaan, dan ook beter passend zijn dan een agrarische bestemming. Hobbymatige agrarische activiteiten zijn onder voorwaarden ook toegestaan binnen de bestemming 'Gemengd'. Voor het aanpassen van de bestemming is als voorwaarde gesteld, dat er een bodemonderzoek wordt aangeleverd. Op grond van de wet Milieubeheer behoort er na beëindiging van bedrijfsactiviteiten een bodemonderzoek uitgevoerd te worden om te kunnen bepalen of deze activiteiten tot een verontreiniging hebben geleid of niet. Wettelijk is bepaald dat zeker zijn dat de bodem geschikt is voor het beoogde (woon)gebruik. Op dit moment is er nog geen bodemonderzoek ontvangen. Wij kunnen dan ook nog niet de bestemming wijzigen in Gemengd. We houden dan vooralsnog vast aan de bestaande agrarische bestemming.	De verbeelding wordt met een nieuw bouwvlak en de huidige agrarische bestemming aangeduid.

68

		De gronden buiten het erf (bestaande weiland) behouden een agrarische bestemming (Agrarisch – Cultuurgrond). Ambtelijk is dit ook gecommuniceerd met insprekers.	
I 45	**Siddeburen, Ooster Zandenweg 5**		
	Uit de bouwregels blijkt dat alle bebouwing binnen het bouwvlak dient te vallen. In deze situatie is de kuilvoeropslag niet geheel binnen het bouwvlak opgenomen. Daarnaast is het nog de bedoeling om de bestaande ligboxenstal te verlengen. Verder is er ook nog ruimte benodigd voor alternatieve energiebronnen zoals een windmolen met een maximale hoogte van 15 meter. Het verzoek is daarom het bouwvlak voor bovenstaande aan te passen. Er is hiervoor een situering bijgevoegd.	Eén van de uitgangspunten van het bestemmingsplan is dat in beginsel de bestaande planologische rechten uit het geldende bestemmingsplan worden gerespecteerd. Daarnaast staat het de agrariër vrij om naar eigen inzicht, maar binnen de gestelde randvoorwaarden, vorm te geven aan de situering van het bouwvlak. In deze situatie is gebleken, dat de bestaande kuilvoeropslag aan de noordoost van het perceel niet in het bouwvlak is meegenomen. Deze omissie wordt in het ontwerp hersteld. Inspreker heeft verder de wens om aan de westzijde een bestaande ligboxenstal te verlengen. Verder is er de wens voor de bouw van een kleinschalige windmolen te bouwen. Verzocht wordt het bouwvlak dienovereen-komstig aan te passen. Aangezien het hier gaat om een geringe, ondergeschikte aanpassing van het bouwvlak zijn wij bereid om het bouwvlak aan te passen. De inspraakreactie wordt op beide punten overgenomen. Wat de bestaande rechten aangaat is gebleken, dat het uitbreidingsgebied /maatwerkmethode aan de noord- en oostzijde van het perceel ten onrechte niet in het bouwvlak is meegenomen. Ook deze omissie wordt in het ontwerp bestemmingsplan hersteld.	De verbeelding wordt aangepast

69

I 46	**Siddeburen, Oostwoldjerweg 8**		
	Inspreker heeft een akkerbouwbedrijf. De meeste gronden die bij het bedrijf in gebruik zijn liggen langs de westkant van de Rotmerweg in Siddeburen De boerderij is als gemeentelijk monument aangemerkt. Inspreker is het niet eens met het aanmerken van gronden bij het perceel als (archeologisch) waardevol in tegenstelling tot het vorige bestemmingsplan 2012. Dit kan problemen in de toekomst geven bij het nemen van maatregelen om percelen te verbeteren, zoals drainage of egalisatie. Maar ook kan het de bedrijfsontwikkeling belemmeren doordat meerjarig opgaande teelten niet meer zijn toegestaan Verder zou de dubbelbestemming cultuurhistorie karakteristiek niet op het hele bouwvlak moeten vallen, maar alleen op de contouren van de karakteristieke boerderij. Op deze manier wordt het bedrijf niet belemmerd in ontwikkelingen zoals aanpassingen op het erf of realisatie van bebouwing.	Het deel van de gronden die zijn aangeduid met een archeologische dubbelbestemming komt overeen met het geldende bestemmingsplan (Buitengebied 2012). Het aanleggen van drainage is daarbij toegestaan. Daarnaast ligt er ook nog een andere dubbelbestemming over de gronden (Waarde – Landschap) vanwege bescherming van het grootschalig open landschap. Dit betekent dat de aanleg van bos niet is toegestaan. Deze regeling zit ook in het huidige bestemmingsplan opgenomen in de enkelbestemming (Agrarisch met waarden). In het nieuwe bestemmingsplan is ervoor gekozen de bescherming van het open landschap via een dubbelbestemming te regelen. Hierdoor lijkt het alsof er nieuwe 'waarden' zijn bijgekomen. In de praktijk zijn de regels voor de bewerking van de gronden niet veranderd. Akkerbouw en veeteelt zijn gewoon toegestaan. Het aanleggen van (nieuw) bos is niet zonder meer toegestaan. Dit is lijn met provinciaal beleid. Op basis van gemeentelijk beleid is de boerderij aangewezen als 'gemeentelijk monument'. Dit betekent dat het pand monumentale waarde heeft en beschermd is tegen sloop. Wij passen de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie' op uw perceel aan zodat alleen de boerderij en de voortuin erbinnen vallen.	De dubbelbestemming 'Waarde-Cultuurhistorie – Monument' toepassen en de specifieke bouwaanduiding – gemeentelijk monument' wordt aangepast.
I 47	**Siddeburen, Oudeweg 178**		
	Aan de Oudeweg 178 te Siddeburen heeft inspreker een pluimveebedrijf /akkerbouwbedrijf. Inspreker kan zich niet verenigen met bovengenoemd voorontwerp en in het bijzonder in bijlage 8 opgenomen stalvloeroppervlakte. Daarin wordt vermeld dat deze 2645 m2 bedraagt.	Rekening houdende met de in het plan opgenomen definitie van de stalvloeroppervlakte is de inspraakreactie terecht. Er is een onjuiste stalvloeroppervlakte opgenomen.	In de planregels/bijlage wordt een stalvloeroppervlakte van 4.029 m2 openomen.

70

	Dit is niet correct, dit moet zijn: 1. Stal A, inclusief overdekte uitloop: 2.117 m2 2. Stal B, inclusief overdekte uitloop: 1.912 m2 3. Voerruimte, warmtewisselaar en betonplaat voersilo's: 92 m2 De totale bestaande staloppervlakte bedraagt hiermee: 4.121 m2; **Conclusie:** Verzocht wordt de gehanteerde staloppervlakte te corrigeren naar 4.121 m2.	De maten van de bestaande stalvloeroppervlakte wordt aangepast. De oppervlakte van de overdekte uitlopen/wintergartens wordt meegenomen in de stalvloeroppervlakte. Voerruimtes en machinekamers etc. worden niet meegeteld. Deze ruimtes worden niet gezien als onlosmakelijk verbonden ruimtes. Voor de bestaande stalvloeroppervlakte wordt uitgegaan van 4.029 m². Dit zijn de onder 1 en 2 genoemde stalvloeroppervlaktes. Ambtshalve is er aanleiding het bouwvlak aan te passen. Een deel van het aan de westkant van het perceel gesitueerd gebied, dat is aangeduid met "maatwerkmethode" is inmiddels met een vergunning bebouwd en wordt in het bouwvlak meegenomen. Ook hebben we geconstateerd dat de dubbelbestemming "cultuurhistorie – karakteristiek ten onrechte op het gehele bestemmingsvlak is gelegd. Deze aanduiding moet echter alleen op de karakteristieke boerderij worden gelegd en niet op de daarachter gelegen gebouwen. Deze bebouwing is niet als karakteristiek aan te merken.	De verbeelding wordt aangepast door op het perceel het gebied "maatwerkmethode" op te nemen en de aanduiding Intensieve Veehouderij te plaatsen. De aanduiding karakteristiek wordt alleen op de karakteristieke boerderij worden gelegd en niet op de daarachter gelegen gebouwen.
I 48	**Slochteren, Denemarken 3**		
	De ingediende inspraakbijdrage heeft betrekking op de onderstaande twee onderdelen.		
	Plaatsing van een of twee recreatiechalets Deze chalets worden vanzelfsprekend niet voor vaste bewoning, maar voor tijdelijke recreatie aangeboden worden.	**Plaatsing van een of twee recreatiechalets** In de aangepaste nota van uitgangspunten, die mede als basis dient voor dit bestemmingsplan is gemeld, dat de gemeente meer ruimte wil bieden voor ontwikkelingen op recreatief en toeristisch gebied.	**Plaatsing van een of twee recreatiechalets** Geen

71

	Inspreker zegt begrepen te hebben dat er misschien eventueel mogelijkheden zijn in het bouwvlak van Denemarken 3 (Y 00108 G) om een of twee recreatiechalets op te zetten. Op zou dit niet per se onmogelijk zijn, ware het niet dat de recreatieve waarde er volgens ons helaas minimaal zal zijn. Onze sterke voorkeur zou uitgaan naar plaatsing in Y 00109 G. De maten zijn in meters ongeveer lengte 10 m, breedte 4 m en hoogte 3,5 m. Wij vragen u de mogelijkheden te onderzoeken om eraan mee te werken om het een en ander te realiseren op het deel Y 00109 G, het deel met de groenbestemming.	Daartoe is onder andere een beleidsnotitie Kamperen opgesteld. In deze notities worden diverse vormen van kamperen en recreatief verblijf uitgewerkt en worden de voorwaarden beschreven waaraan een initiatief moet voldoen. Ook is er een beleidsregel opgenomen voor de uitoefening van kleinschalige nevenactiviteiten en ondergeschikte horeca (beleidsnotitie kleinschalige bedrijvigheid). Op basis van deze beleidsnotities is het realiseren van 1 groepsaccommodatie (in dit geval 1 chalet) onder voorwaarden toegestaan. In het bestemmingsplan is er verder voor gekomen om dergelijke nevenactiviteiten zoveel mogelijk bij recht toe te staan. De nota's sommen criteria op waaraan moet worden voldaan om de activiteit te kunnen ontplooien. Wel is het recreatief medegebruik gekoppeld aan -in deze specifieke situatie – de bestemming Wonen. Dit betekent dat de plaatsing van recreatiechalets (die als groepsaccomodaties kunnen worden gezien) binnen een bestemming Groen niet is toegestaan. Landschappelijk gezien achten wij dit geen wenselijke ontwikkeling. Insprekers nemen in hun reactie een aantal locaties waarbij één locatie een sterke voorkeur heeft. Die locatie heeft echter de bestemming Groen, zodat er gekozen moet worden voor een andere locatie op het terrein. Voor het plaatsen van de chalets moet uiteraard ook aan de andere voorwaarden van het beleid worden voldaan. Er is geen aanleiding het plan aan te passen. De inspraakreactie wordt niet overgenomen.	

72

	Plaatsing van een kleinschalige windturbine Op privé—basis (niet-commercieel, dus) wil men onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om een kleinschalige windturbine te plaatsen, bijvoorbeeld een EAZ-windmolen. Er zijn vrijblijvend twee willekeurige plekken aangegeven waar de windturbine eventueel geplaatst zou kunnen worden.	**Plaatsing van een kleinschalige windturbine** In het bestemmingsplan wordt eveneens ruimte geboden voor het realiseren van kleinschalige duurzame energieopwekking. Ook hier geldt dat een windturbine binnen de bestemming wonen moet worden gerealiseerd. Daarnaast dient te worden voldaan aan de toetsingscriteria kleinschalige windturbines. Kortheidshalve wordt daarnaar verwezen. De inspraakreactie geeft ook op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.	**Plaatsing van een kleinschalige windturbine** Geen
I 49	**Slochteren, Groenedijk 1A**		
	Inspreker runt een varkenshouderij. In zijn reactie wordt gevraagd om een aanpassing van de situering van het agrarisch bouwvlak, zonder dat het bouwvlak wordt vergroot. De volgende argumenten worden daarbij naar voren gebracht. **Huidige situatie** Voor de varkenshouderij is op 24 juni 2009 een revisievergunning afgegeven. De locatie is aan renovatie toe en tegelijkertijd is cliënt voornemens het bedrijf duurzamer maken, reden waarom aanpassing van het bouwvlak noodzakelijk is. **Gewenste situatie** **Kraamstal:** De huidige kraamstal is aan renovatie toe. De opzet is hierbij de stal te slopen en er een nieuwe kraamstal te plaatsen, waarbij de zeugen vrij in de hokken kunnen rondlopen. Dit vraagt extra ruimte ten opzichte van de huidige kraamhokken.	Net als voor andere agrarische bedrijven wordt in principe ook voor intensieve veehouderijen het aan de exploitant overgelaten om binnen de gestelde randvoorwaarden hun Bouwvlak op een zo efficiënt mogelijke wijze in te richten. Wij kunnen dan ook instemmen met de voorgestelde aanpassing van het bouwvlak, temeer daar er geen sprake is van vergroting van dat bouwvlak. Op dit punt wordt de inspraakreactie overgenomen. Gebleken is verder dat ten onrechte het gebied “maatwerkmethode” aan de westkant niet is opgenomen. In het geldende bestemmingsplan van Slochteren was dit gebied wel opgenomen. Deze omissie wordt in het ontwerpplan hersteld. In dit gebied bevindt zich inmiddels een mestbassin. De oppervlakte van dit vergunde bassin voegen we toe aan het bouwvlak aangezien dit een bestaande -en vergunde- situatie is.	De verbeelding wordt aangepast.

73

	Gespeende biggen: Ook de biggenhokken zijn toe aan renovatie. De technische resultaten in de zeugenhouderij zijn de laatste decennia op dit bedrijf sterk verbeterd door onder andere minder uitval bij de biggen. Deze opgaande lijn zal zich in de toekomst doorzetten. Daarom wil cliënt graag het aantal gespeende biggen wat laten toenemen in de milieuvergunning naar 1.400 biggen, zonder dat het aantal zeugen gaat toenemen. Ook is het de bedoeling dat de gespeende biggen meer ruimte krijgen, dit met het oog op een beter welzijn voor de dieren. Hiervoor is meer staloppervlakte nodig. **Vleesvarkens:** Het aantal vleesvarkens wordt niet verhoogd. Ook voor deze categorie varkens -i.v.m. dierenwelzijn- wordt de beschikbare stalvloeroppervlakte vergroot. Dit houdt in dat in de bestaande stallen minder vleesvarkens gehouden gaan worden en daardoor enige nieuwbouw nodig is. **Verzoek:** Het huidige bouwvlak is 1,0 ha groot. De beoogde aanpassingen aan de gebouwen zullen niet leiden tot een vergroting van het bouwvlak, maar een aanpassing van de vorm.	Verder wordt er nog op gewezen, dat volgens het bestaande (provinciale) beleid een vergroting van de stalvloeroppervlakte - om te kunnen voldoen aan eisen van dierenwelzijn- is toegestaan, doch dat er daarbij geen uitbreiding het aantal dieren mag plaatsvinden. Dit naar aanleiding van de opmerking in de inspraakreactie over de uitbreiding van het aantal gespeende biggen.	
I 50	**Slochteren, Groenedijk 9**		
	Inspraakreactie ziet op beperkingen voor bebouwing bij het agrarisch bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van de poldermolen ter plaatse en de bijbehorende molenbiotoop. Verzoek om de biotoop te laten vervallen dan wel het agrarisch bedrijf buiten de contouren te plaatsen. In elk geval dienen realistische bepalingen te worden opgenomen zodat het mogelijk blijft de bouwmogelijkheden in het bouwblok te realiseren.	Naar aanleiding van deze inspraakreactie is de opgenomen planregels ter bescherming van de biotoop voor molens tegen het licht gehouden. Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat strikte toepassing van de opgenomen regeling een te rigide maatregel is en te beperkend werkt voor het realiseren van nieuwe bebouwing. De regeling gaat te ver en heeft te veel beperkingen voor bestaande bedrijven die binnen de biotoop gesitueerd zijn.	In de planregels wordt een nieuwe regeling voor de molenbiotoop opgenomen.

74

		Wij dan ook van oordeel dat aanpassen van de regeling wenselijk is. Er wordt in het ontwerp bestemmingsplan een nieuwe regeling opgenomen, die meer aansluit bij de bestaande regeling, zoals die in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Slochteren 2012 is opgenomen. Bij de regels is gezocht naar een goede balans tussen bescherming van de molenbiotoop en behoud van (agrarische) ontwikkelingsmogelijkheden. De regeling geldt echter niet voor bestaande bouwwerken en ook kan er in de luwte van bestaande bebouwing met dezelfde maatvoering worden gebouwd. De inspraakreactie wordt overgenomen.	
	Daarnaast heeft men vragen over het bouwblok, met name hoe het bouwblok zich verhoudt tot de grotere oppervlakte "enkelbestemming agrarisch bedrijf". Wat mag en waar?	De vraag over het bouwvlak wordt als volgt beantwoord. Normaal gesproken wordt aan een agrarisch bedrijf de bestemming Agrarisch-Bedrijf toegekend. Dat is hier ook gebeurd. Binnen die bestemming wordt een bouwvlak toegekend. De bestemming beslaat een groter perceel dan het bouwvlak. De oppervlakte van het bestemmingsvlak beslaat veelal het totale erf. Het bouwvlak kan worden gezien als dat deel van het erf waar bebouwing is toegestaan. Bij dit bestemmingsplan wordt in de regel het bestaande bouwvlak overgenomen, zoals dat in het plan Buitengebied Slochteren 2012 is vastgelegd. Binnen de randvoorwaarden staat het de agrariër vrij om de situering van het bouwvlak iets te wijzigen, zonder dat sprake is van een vergroting van dat bouwvlak.	Geen

75

	Ook is het opgevallen dat de aanduiding maatwerkmethode is weggevallen. Hierdoor zijn er minder ontwikkelingsmogelijkheden.	In het huidige bestemmingsplan is ook geen aanduiding “maatwerkmethode”, bedoeld voor uitbreiding van agrarische bedrijven opgenomen. Wel geldt een “wro zone - wijzigingsgebied – 1”. Op basis van die aanduiding kan het huidige plan worden gewijzigd in een bestemming 'Horeca', 'Recreatie - Dagrecreatie' of 'Recreatie - Verblijfsrecreatie' en het bouwvlak ter plaatse te veranderen, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. De zone heeft dan ook een recreatieve-toeristische achtergrond en staat los van de uitbreiding van traditionele agrarische activiteiten. Een dergelijke zone is nu niet meer in de regels opgenomen. Gebleken is dat deze regeling sinds het plan in Slochteren van kracht is weinig os gebruikt. Bovendien is de regeling nog gebaseerd op een oude visie de gemeente Slochteren, die inmiddels is komen vervallen. Wel is in het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen een beleidsregel opgenomen voor de uitoefening van kleinschalige nevenactiviteiten en ondergeschikte horeca. De activiteiten variëren van theetuinen, bed & breakfast tot niet agrarische nevenactiviteiten bij agrariërs (boerderijwinkel, loonwerk). Voor de uitbreiding van het agrarische bouwvlak geldt een algemene wijzigingsbevoegdheid, waarbij -onder voorwaarden- het bouwvlak kan worden vergroot tot 1,5 ha.	Geen
I 51	**Slochteren, Groenedijk 28**		
	De inspraakreactie heeft betrekking op het onderdeel vrijwaringszone molenbiotoop uit het voorontwerp bestemmingsplan.	Naar aanleiding van deze inspraakreactie hebben wij de in het voorontwerp opgenomen planregels ter bescherming van de biotoop voor molens nog eens tegen het licht gehouden.	In de planregels wordt een nieuwe regeling voor de molenbiotoop opgenomen.

76

	Betrokkene is bewoner van de molenaarswoning naast molen De Ruiten aan de Groenedijk 28 in Slochteren (onderdeel van de aanduiding molen-biotoop). Er heeft op ambtelijk niveau een gesprek plaatsgevonden, waarbij melding is gemaakt dat er mogelijkheden voor verbeteringen van het voor-ontwerp. Inspreker is van mening dat de bezwaren niet voldoende zijn weggenomen. Vandaar dat er een inspraakreactie is ingediend. Mijn bedenkingen betreffen de artikelen 47.12.1 Bouwregels, 47.12.2 Afwijken van de bouwregels en 47.12.3 omgevingsvergunning uitvoeren van werk Art 47.12.1 en 47.12.3: Er wordt gerekend met de hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek van de molen. Dat betekent in de praktijk naar schatting ongeveer 50 cm hoogte vanaf het maaiveld. Dat zou mijns inziens een onredelijke, onuitvoerbare en ook kostbare eis zijn. Een serieuzer probleem zijn bijvoorbeeld plannen voor een verbouwing van mijn woning. In het huidige bestemmingsplan buitengebied 2012 is voor een bestaande situatie de volgende uitzondering opgenomen (Citaat: "Het bepaalde onder a. geldt niet voor bestaande bouwwerken en situaties waar de vrije windvang en/of het zicht op de molen al is beperkt door bestaande bebouwing "). Deze uitzondering ontbreekt in het voorontwerp en zou weer dienen te worden opgenomen. De uitzondering zou naar mijn mening ook moeten gelden voor bestaande beplanting. Art. 47.12.2: In dit artikel dient advies te worden ingewonnen bij de beheerder van de molen. Bezwaar betreft onafhankelijkheid en rechtsongelijkheid. Wordt onder beheerder een natuurlijke persoon (de molenaar) of de rechtspersoon (de molenstichting) bedoeld?	Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat strikte toepassing van de opgenomen regeling een te rigide maatregel is en te beperkend werkt voor het realiseren van nieuwe bebouwing. De regeling gaat te ver en heeft te veel beperkingen voor bestaande bedrijven die binnen de biotoop gesitueerd zijn. Wij dan ook van oordeel dat aanpassen van de regeling wenselijk is. Er wordt in het ontwerp bestemmingsplan een nieuwe regeling opgenomen, die meer aansluit bij de bestaande regeling, zoals die in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Slochteren 2012 is opgenomen. De inspraakreactie wordt overgenomen. Deze inspraakreactie vertoont overeenkomsten met de reactie genoemd onder I4 en I5. Kortheidshalve wordt daarnaar verwezen.	

77

	In beide gevallen is geen sprake van een onafhankelijk oordeel maar van belangenbehartiging. Naar mijn mening dient in het plan worden opgenomen dat een onafhankelijk advies wordt ingewonnen van een organisatie, uitgekozen door bewoner (s), gemeente en molenstichting. Om e.e.a. verder nog gelijk te trekken zou een vergelijkbaar artikel kunnen worden toegevoegd waarbij bij bewoners van de molenbiotoop advies dient te worden ingewonnen bij werkzaamheden op het molenterrein.		
I 52	**Slochteren, locator (baken)**		
	Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) geeft in hun inspraakreactie aan het gebruik van de locator Slochteren wordt beëindigd. Deze locator is een luchtvaartnavigatiemiddel. Dit betekent dat hiermee ook het bijbehorende toetsingsvlak komt te vervallen en is het niet meer nodig met dit belang rekening te houden bij ruimtelijke plannen.	In het bestemmingsplan Buitengebied van de vm. Gemeente Slochteren is ter hoogte van Lageland deze locator aangeduid. Nu deze locator komt te vervallen is de aanduiding op de verbeelding niet meer nodig. De verbeelding wordt aangepast door de aanduiding te verwijderen. De desbetreffende regeling in het bestemmingsplan heeft dan ook geen functie meer en kan eveneens worden verwijderd.	De verbeelding en de regels worden aangepast.
I 53	**Tripscompagnie – Tripscompagniesterweg 57**		
	Uitoefening twee landbouwtakken toegestaan ? Ter plaatse van het bedrijfsperceel geldt onder meer de enkelbestemming “Agrarisch- Bedrijf”. In de bijbehorende planregels in het voorontwerp is in artikel 3, lid 3.1, aanhef, en onder a, bepaald dat de gronden zijn bestemd voor (onder andere) een ‘grondgebonden agrarisch bedrijf’. Volgens de begripsomschrijving van artikel 1, lid 1.80 is dit "een agrarische bedrijfsvoering die hoofdzakelijk niet in gebouwen plaatsvindt, waarbij het gebruik van agrarische gronden noodzakelijk is voor het functioneren van het bedrijf hieronder mede begrepen een melk-rundveehouderij.	**Uitoefening van twee landbouwtakken toegestaan?** Desgevraagd merken wij op, dat op basis van de planregels ter plaatse een melkveehouderij en een akkerbouwtak zijn toegestaan.	**Uitoefening van twee landbouwtakken toegestaan ?** Geen

78

	De maatschap oefent ter plaatse een melkveehouderij en een akkerbouwtak uit. Naar de mening van de maatschap vallen beide bedrijfsactiviteiten onder de definitie van een 'grondgebonden agrarisch bedrijf' en zijn zij derhalve positief bestemd. *Wij verzoeken u aan te geven of u onze opvatting deelt dat ter plaatse een melkveehouderij en akkerbouwtak zijn toegestaan.*		
	Omvang bouwvlak Uit de bouwregels van artikel 3, lid 3.2, van de planregels van het voorontwerp volgt dat de bedrijfsbebouwing (zowel gebouwen, bijbehorende bouwwerken, overkappingen, een bedrijfswoning, voedersilo's, kuilvoerplaten, sleufsilo's en voorzieningen ten behoeve van de opslag van mest) uitsluitend binnen een bouwvlak zijn toegestaan. Bij het raadplegen van het bouwvlak van het voorontwerp valt echter op dat niet alle bedrijfsbebouwing binnen dit bouwvlak is gebracht. Dit betreft zowel het voorstel deel van de bedrijfswoning en opslagen voor voer. Verzocht wordt om het bouwvlak aan te passen. Tevens wordt gevraagd om deze gronden te bestemmen met de enkelbestemming "Agrarisch-Bedrijf". Hiermee wordt voorkomen dat deze bebouwing wegbestemd wordt en biedt het de maatschap perspectief voor de toekomst, ook voor de bedrijfsopvolger. *Verzocht wordt het bouwvlak en de enkelbestemming "Agrarisch — Bedrijf" aan te passen.*	**Omvang bouwvlak** Het is inderdaad de bedoeling om naast de bedrijfsgebouwen ook de opslagen van voer in een bouwvlak op te nemen. Uitgangspunt is dat het aan de agrariërs in principe wordt overgelaten op welke wijze zij hun bouwvlak willen inrichten. Wel geldt een aantal randvoorwaarden, zoals een maximum oppervlakte van 1 ha en een stedenbouwkundig/ landschappelijk aanvaardbare invulling. Wij zijn bereid om het bouwvlak iets aan te passen, zodat de bestaande bebouwing en opslag van voer in het bouwvlak is gesitueerd. De totale omvang van het bouwvlak is ca. 1 ha. Het verruimen van het bouwvlak direct naast c.q. ten noorden van de bestaande boerderij achten wij stedenbouwkundig geen wenselijke ontwikkeling, aangezien er sprake is van een karakteristieke boerderij, die ook als zodanig wordt beschermd. Uiteraard komt op het aangepaste bouwvlak de bestemming Agrarisch -Bedrijf.	**Omvang bouwvlak** De verbeelding wordt aangepast

79

	Hoofdgebouw bij dubbelbestemming "Waarde-Cultuurhistorie- Karakteristiek" Vanwege de dubbelbestemming "Waarde-Cultuurhistorie- Karakteristiek" die is geprojecteerd op het bedrijfsperceel, is het niet toegestaan om het hoofdgebouw zonder omgevingsvergunning te slopen. Volgens artikel 1, lid 1.84, van de planregels is het hoofdgebouw: "een gebouw dat, gelet op de bestemming dan wel door zijn constructie of afmeting, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt ". Gelet op deze begripsomschrijving en de agrarische bestemming die ter plaatse geldt, kan dit met zich meebrengen dat de ligboxenstal als hoofdgebouw dient te worden beschouwd. Het is echter de vraag of u dit zo bedoeld heeft, of dat u eigenlijk de boerderij als hoofdgebouw heeft willen aanmerken. *Verzocht wordt aan te geven, wat ter plaatse als hoofdgebouw wordt beschouwd in het licht van de dubbelbestemming "Waarde- Cultuurhistorie-Karakteristiek".*	**Hoofdgebouw bij dubbelbestemming "Waarde – Cultuurhistorie – Karakteristiek".** In het kader van de dubbelbestemming wordt de boerderij als het hoofdgebouw beschouwd. Deze boerderij is ook in het facetbestemmingsplan karakteristieke objecten als zodanig beschermd. De boerderij wordt dan ook nog voorzien van een specifieke bouwaanduiding – karakteristiek. Dit betekent dat de ligboxenstal niet als het hoofdgebouw wordt aangemerkt in het kader van de dubbelbestemming. Er geldt voor dit gebouw en de eventuele "nieuwere" bebouwing op het perceel dan ook geen extra sloopregime.	**Hoofdgebouw bij dubbel-bestemming** Op de verbeelding wordt ter plaatse van de boerderij de specifieke bouwaanduiding – karakteristiek geplaatst.
I 54	**Westerbroek, Borgweg 81 en 83**		
	De inspraakreactie heeft reactie op heeft betrekking op het perceel nabij de Borgweg 81 en 83 in Westerbroek. Aan dit perceel is de bestemming Agrarisch/Cultuurgrond toegekend. Insprekers willen op dit perceel een fok handelsstal/productiegerichte paardenhouderij oprichten. Het (voor)ontwerp maakt dit onmogelijk. De bedrijfsactiviteiten van een fokhandelsstal/ productiegerichte paardenhouderij passen volgens insprekers binnen de agrarische functie van het perceel, echter dient de toegekende bestemming van het perceel voorzien te worden van een bouwvlak zodat ook bebouwing mogelijk is.	Het bestemmingsplan is met name een consoliderend plan. Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen (zoals toevoegen van woningen in het buitengebied) mogelijk. Ook in deze situatie is sprake van een onbebouwd agrarisch perceel. De gevraagde gewenste ontwikkeling moet dan ook gezien worden als een nieuwe ontwikkeling. Rekening houdende met de uitgangspunten wordt met deze ontwikkeling geen rekening gehouden.	Geen

80

	Deze bebouwing past volgens hun bij de omgeving en binnen het gemeentelijk bestemmingsplan. Daartoe wordt een aantal redenen aangevoerd.	Het realiseren van de gevraagde nieuwbouw is mogelijk na een afzonderlijke planologisch procedure, die op zijn eigen aspecten wordt beoordeeld. Wij spreker hier op dit moment nog geen oordeel over uit. Overigens merken wij nog wel, dat de gevraagde nieuwbouw in het door de provincie als buitengebied aangewezen gebied is voorzien. Op basis van het provinciale beleid, is vestiging van nieuwe agrarische bouwpercelen slechts in uitzonderingsgevallen mogelijk. Hiervan lijkt bij een eerste beoordeling vat het verzoek geen sprake van te zijn. Er is geen reden om de inspraakreactie te honoreren.	
I 55	**Westerbroek, Meesterslaan 51A**		
	De eigenaresse van een perceel grond met vrijstaande schuur aan de Meesterslaan 51a te Westerbroek verzoekt om de huidige bedrijfs-bestemming te wijzigen in een bestemming Wonen, zodat de bouw van een woning met een hobbymatige paardenhouderij mogelijk wordt en voert het volgende aan: **Historie en huidige gebruik** Bij de huidige schuur heeft een woning gestaan. Helaas is dit woonhuis destijds afgebrand. Herbouw heeft helaas nooit plaatsgevonden. Het perceel is al jaren in gebruik door de vader van eigenaresse en hij houdt op de locatie vleesvee. Ook staan er paarden van inspreker. Haar vader wil stoppen met het houden van vleesvee. **Toekomstige plannen** Inspreker wil op de locatie een woning bouwen en hobbymatig dieren houden. Door een woning te	Het bestemmingsplan is met name een consoliderend plan. Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen (zoals toevoegen van woningen in het buitengebied) mogelijk. Ook in deze situatie is feitelijk sprake van een nieuwe ontwikkeling, in die zin, dat er bestaand bedrijfsgebouw wordt gesloopt en vervangen door de nieuwbouw van een woning. Rekening houdende met de uitgangspunten wordt met deze ontwikkeling geen rekening gehouden. Het realiseren van de gevraagde vervangende nieuwbouw is mogelijk na een afzonderlijke planologisch procedure, die op zijn eigen aspecten wordt beoordeeld. Wij spreken hier op dit moment echter nog geen oordeel over uit over de haalbaarheid daarvan.	Geen

81

	bouwen is er beter toezicht op de paarden. Er is geen intentie om er bedrijfsmatig dieren te houden of andere bedrijfsmatige activiteiten te beginnen. Binnen het voorontwerp bestemmingplan Buitengebied zijn bestemmingsregels opgenomen voor gronden die zijn aangewezen als "Wonen". Binnen deze regels is het op grond van artikel 29 lid 1 onder i mogelijk wonen te combineren met een hobbymatige paardenhouderij, mits wordt voldaan aan de voorwaarden uit de beleidsnota paardenhouderijen. Haar toekomstplannenpassen binnen de bestemmingsregels voor wonen en voldoen ook aan de voorwaarden van deze beleidsnota paardenhouderijen. Argumenten voor aanpassing van de bestemming. • Vanuit de geschiedenis heeft op het perceel altijd een woning gestaan. • Daarnaast komt de huidige bestemming op geen enkele wijze overeen met het gebruik van de afgelopen 50 jaar. • Het perceel leent zich mijns inziens niet echt om bedrijfsmatige activiteiten te verrichten. De locatie ligt namelijk direct aansluitend aan de woningbouw van de Meesterslaan. • De te bouwen woning zou mooi kunnen aansluiten in de rest van de bebouwing van de Meesterslaan. Daarnaast zou dit de entree van het dorp, gezien vanaf de Borgweg, aanzienlijk verfraaien. • In het verleden is er al eens gesproken over het toekennen van een woonbestemming aan mijn perceel. In het huidige bestemmingsplan Buitengebied, vastgesteld op 23 augustus 2010 wordt onder paragraaf 4.3 Westerbroek en Omgeving onder andere geschreven over "plan Jellesbosch".	In dit verband wordt gemeld, dat in het bestemmingsplan een bevoegdheid is opgenomen, op basis waarvan de bedrijfsbestemming kan worden gewijzigd in o.a. een bestemming Wonen, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Deze procedure kan worden gestart als het bestemmingsplan van kracht is. Er is geen reden om de inspraakreactie te honoreren.	

82

	Verzocht wordt de bestemming voor het perceel Meesterslaan 51a te Westerbroek in het nieuwe bestemmingsplan te wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar de bestemming "Wonen".		
I 56	**Westerbroek, Oudeweg 13 en 13a**		
	In het bestemmingsplan Oudeweg 13 Westerbroek is de bestemming wonen voor twee bouwvlakken neergelegd. De bestaande woning en een bouwblok voor een nieuw te bouwen woning in verband met de sloop van de voormalige agrarische locatie. In het nieuwe bestemmingsplan ziet inspreker wel een bouwblok voor 13a, maar het bouwblok voor de bestaande woning op 13 is verdwenen. Deze moet in zijn ogen op plankaart worden aangegeven om problemen in de toekomst te voorkomen	In 2015 is door de voormalige gemeente Hoogezand-Sappemeer het bestemmingsplan Oudeweg 13 Westerbroek vastgesteld. Abusievelijk is in het voorontwerp dit bestemmingsplan niet op de juiste wijze in het voorontwerp verwerkt. Deze omissie wordt in het ontwerpbestemmingsplan hersteld. Wel worden de beide bouwvlakken op dat perceel in lijn gebracht met de uitgangspunten voor particuliere woningeigenaren, door die bouwvlakken te vergroten. De inspraakreactie wordt dan ook overgenomen.	Op de verbeelding worden de bouwvlakken aangepast
I 57	**Westerbroek, Woortmansdijk 1**		
	Insprekers melden in onderhandeling te zijn geweest met Solarfields, een ontwikkelaar die voornemens is om naast hun camping (in de gemeente Groningen bij Roodehaan) een grootschalig zonnepark wil bouwen. De onderhandelingen hebben geresulteerd in een overeenkomst waarin verschillende voorwaarden zijn vastgelegd. Eén van deze voorwaarden is de schenking van een perceel met als achterliggend gedachte een bestemmingswijziging van dit perceel van agrarisch naar een recreatieve bestemming. Het idee achter deze voorwaarde is het ondervangen van eventuele inkomstenderving naar aanleiding van de komst van dat zonnepark Roodehaan.	Ofschoon het bestemmingsplan conserverend van aard is en er geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, zijn wij van oordeel, dat dit uitgangspunt in deze situatie niet wenselijk is. We hebben hier te maken met een bestaande camping. In principe hebben we dan ook een positieve grondhouding wat betreft de uitbreiding van de camping aan de noordwestzijde. Er is nu nog geen sprake is van concrete uitwerking van de plannen voor de uitbreiding van de camping. Ook is volgens de inspraakreactie het terrein nog geen eigendom van de camping.	Op de verbeelding wordt een gebiedsaanduiding gemaakt ter plaatse van de mogelijke uitbreiding van de camping. In de planregels wordt specifiek voor het adres Woortmansdijk 1 een regeling opgenomen om de gevraagde uitbreiding mogelijk te maken.

83

	Insprekers verzoeken om deze bestemmingswijziging mee te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. Insprekers merken nog op, dat de gemeente Groningen nauw betrokken is bij de realisatie van het Zonnepark Roodehaan en dat de gemeente Groningen volgens Solarfields een positief advies zal uitbrengen richting u en de provincie Groningen over de bestemmingswijziging.	Om de uitbreidingsplannen in de nabije toekomst in planologische zin mogelijk te maken nemen wij in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid op. Met deze bevoegdheid kunnen de plannen verder worden uitgewerkt en nadere voorwaarden worden gesteld (bijv. op het gebied van de landschappelijke inpassing). Het betreffende gebied wordt met een gebiedsaanduiding op de verbeelding weergegeven. Deze inspraakreactie is aanleiding om het plan te wijzigen.	
I 58	**Westerbroek, Woortmansdijk 20**		
	Bij het beoordelen van het bouwvlak meldt inspreker dat er een verkleining is doorgevoerd. Daarnaast is volgens inspreker het bouwvlak ten opzichte van de bestaande woning is niet goed zichtbaar. Insprekers verzoeken om een geringe aanpassing van het bouwvlak om de gewenste nieuwbouw te kunnen realiseren.	Tegen een geringe aanpassing van het bouwvlak bestaan geen overwegende planologische bezwaren. Wij passen het bouwblok dan ook overeenkomstig het verzoek van inspreker. De opmerkingen over het niet zichtbaar zijn van het bouwvlak laten wij verder buiten beschouwing, aangezien dit buiten de scope van dit bestemmingsplan valt. Dit heeft te maken met de raadpleegbaarheid en gekozen instellingen op de landelijke voorziening.	Op de verbeelding wordt het bouwvlak aangepast.
I 59	**Zuidbroek, Buitenweg 4**		
	Inspreker brengt de volgende punten naar voren: **Uitoefening twee landbouwtakken toegestaan?** De maatschap oefent ter plaatse een intensieve veehouderij, een grondgebonden legkippenhouderij en een akkerbouwtak uit. Naar de mening van de maatschap vallen de bedrijfsactiviteiten grondgebonden legkippenhouderij en akkerbouw onder de definitie van een 'grondgebonden agrarisch bedrijf' en zijn zij daarom positief bestemd.	**Uitoefening twee landbouwtakken** Desgevraagd merken wij op, dat op basis van de planregels ter plaatse een grondgebonden bedrijf en ook een akkerbouwtak zijn toegestaan.	**Uitoefening landbouwtakken.** Geen aanpassing

84

	Verzocht wordt aan te geven of deze opvatting wordt gedeeld en dat ter plaatse naast een intensieve veehouderij ook een grondgebonden legkippenhouderij en een akkerbouwtak is toegestaan.		
	Intensieve veehouderij Opgemerkt wordt dat de aanduiding "intensieve veehouderij" ter plaatse niet op de verbeelding is aangeduid. *Verzocht wordt deze aanduiding op de plankaart te vermelden, dit voorkomt eventuele toekomstige verwarring.* Op bijlage 8 staat bij het adres Buitenweg 4 vermeld dat het zich om slachtkuikens gaat. Het bedrijf houdt legkippen en heeft hier ook vergunning voor. De vergunde staloppervlakte t.b.v. intensieve tak is 5.684m². *Verzocht wordt de oppervlakte en de omschrijving aan te passen op bijlage 8.*	**Intensieve veehouderij** Op basis van verleende vergunning is ter plaatse de uitoefening van een intensieve veehouderij toegestaan. Het ontmoet dan ook geen bezwaar om de gevraagde aanduiding toe te kennen. Bovendien was in het vigerende bestemmings-plan ook een intensieve veehouderij toegestaan. In de tabel wordt slachtkuikens gewijzigd in legkippen en ook wordt de stalvloeroppervlakte gecorrigeerd. Op basis van de opgenomen definitie van stalvloeroppervlakte en de bij de milieuvergunning behorende tekeningen komen wij uit op 4.582 m2, te weten: Wij onderbouwen dit als volgt: Stal 1: 1.656 m2 Stal 2: 1.288 m2 Stal 3: 1.638 m2 (incl. wintergarten), Omdat in het geldende bestemmingsplan een oppervlakte van 5000 m2 wordt genoemd en wij dit als rechtens vergund beschouwen nemen wij deze oppervlakte op als stalvloeroppervlakte. De inspraakreactie wordt op dit punt deels overgenomen.	**Intensieve veehouderij** De verbeelding wordt aangepast door toekenning van de aanduiding "intensieve veehouderij".
	Bestemmingsomschrijving De omliggende gronden van het bedrijf zijn bestemd als "Agrarisch – Cultuurgrond". In het voorontwerp is in artikel 4.1, van de planregels beschreven waar deze gronden voor gebruikt mogen worden. Het bedrijf heeft legkippen met vrije uitloop.	**Bestemmingsomschrijving** Op basis van de begripsomschrijvingen zijn cultuurgrond: grasland en akkerbouwgronden, met uitzonderingen van kwekerijen, boomkwekerijen, houteelt en bosbouw.	**Bestemmingsomschrijving** Geen

85

	Om in de toekomst zonder problemen deze vrije uitloop te kunnen laten plaats vinden, verzoeken wij u op te nemen dat de omliggende gronden gebruikt mogen worden als uitloop voor de legkippen.	Wij zien niet in waarom dergelijke gronden, gezien deze omschrijving, niet gebruikt mogen worden voor vrije uitloop. Dit gebruik is niet anders dan weiden door koeien, of gebruik door paarden en/of schapen. Er is geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen	
	Bouwvlak Op dit moment loopt er een omgevingsvergunning aanvraag voor het oprichten van een loods t.b.v. de opslag van akkerbouwproducten en –machines, zie de tekening in de bijlage. *Wij verzoeken u deze loods op te nemen in het bouwvlak.*	**Bouwvlak** Inmiddels is de besluitvorming over deze planologische ingreep definitief. Het stuit dan ook niet op bezwaren het bouwvlak voor de nieuwe werktuigenloods op de verbeelding aan te brengen. Dit bouwvlak wordt gekoppeld aan de bestaande bouwvlak voor het perceel Buitenweg 4, zodat er sprake is van één bouwvlak. Daarnaast wordt de uit te voeren landschappelijke inpassing met een voorwaardelijke verplichting in de planregels opgenomen.	**Bouwvlak** Ter plaatse van de te realiseren werktuigenberging wordt een gekoppeld bouwvlak geplaatst. In de regels wordt de landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting opgenomen.
I 60	**Zuidbroek, Uiterburen 14 / perceel Galgeweg**		
	Insprekers zijn eigenaar van een perceel (kadastraal bekend F 395) aan de Galgeweg in Zuidbroek, dat de bestemming “Bos” heeft. Ze willen hier een woning bouwen.	Het bestemmingsplan is met name een consoliderend plan. Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen (zoals toevoegen van woningen in het buitengebied) mogelijk. Op basis van het huidige bestemmingsplan is woningbouw niet toegestaan. Wel is er aanleiding om het perceel de bestemming Agrarisch-Cultuurgrond toe te kennen, overeenkomstig het huidige gebruik. Ter plaatse is namelijk geen bos aanwezig (geweest). Bovendien is het perceel ook provinciaal niet aangewezen als natuurgebied.	Op de verbeelding de bestemming van het perceel wijzigen in Agrarisch -Cultuurgrond.

86

I 61	Zuidbroek, Westeind 37		
	Op deze locatie exploiteert inspreker een voormalige melkveehouderij in combinatie met enige werkzaamheden op het gebied van loon- en grondverzet. Deze activiteiten zou men graag uitbreiden. De wens is om, naast het agrarisch bedrijf, een volwaardig loon- en grondverzetbedrijf te beginnen op deze locatie. Hierbij zou ook enige transportwerk, constructiewerk en onderhoudswerkzaamheden bijkomen, en ook enige opslag van zand, grond en materieel. Desgevraagd is in een afzonderlijke mail nadere informatie gegeven over de plannen.	Het bestemmingsplan is met name een consoliderend plan. Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Voor het perceel Westeind 37 is in het voorontwerp een bestemming Agrarisch – Bedrijf opgenomen. Een bestemming die gerelateerd is aan de toen nog bestaande melkveehouderij maar ook overeenkomstig de huidige bestemming in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Menterwolde (2013). Inspreker geeft aan zijn activiteiten te willen verbreden/uit te breiden. Gezien de uitleg die inspreker in zijn email geeft, is er sprake van een nieuwe ontwikkeling, in plaats van uitbreiding van de bestaande agrarische activiteiten. Het agrarische gebruik is min of meer ondergeschikt aan de te ontplooien activiteiten. Ook is er een relatie met het betonbedrijf op het industrieterrein Sappemeer-oost. Daarbij wijzen we er nog op dat dit terrein een geluidzone heeft met een beperkte geluidsruimte. De voorgenomen uitbreidingen zien we als de vestiging een nieuw niet-agrarisch bedrijf en een nieuwe ontwikkeling. Rekening houdende met de uitgangspunten van het bestemmingsplan Buitengebied wordt met nieuwe ontwikkelingen geen rekening gehouden. Overigens het maar zeer de vraag of een de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie kan worden gerealiseerd, mede gezien de aanwezigheid van de geluidzone en de relatie met het betonbedrijf. De inspraakreactie is geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.	Geen

87

		Wel is er in het nieuwe bestemmingsplan ruimte voor het runnen van ondergeschikte neventakken, waaronder de uitoefening van een loonbedrijf als ondergeschikt deel van een agrarisch bedrijf. Wij verwijzen daarbij naar de beleidsregels ”Kleinschalige bedrijvigheid agrarische bedrijven. Voor agrarische dienstverlening (waartoe een ondergeschikte neventak wordt gerekend) mag niet meer dan 30% van de totale oppervlakte aan bebouwing met een maximum van 500 m² worden gebruikt.	

88

NOTITIE

Onderwerp	Publieksvriendelijke samenvatting planMER bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen
Project	PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen
Opdrachtgever	Gemeente Midden-Groningen
Projectcode	120177
Status	Definitief
Datum	22 oktober 2020
Referentie	120177/21-001.367
Auteur(s)	S.A. de Graaff MSc
Gecontroleerd door	J.A. Zoete MSc
Goedgekeurd door	J.A. Zoete MSc
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Midden-Groningen R. Hazekamp

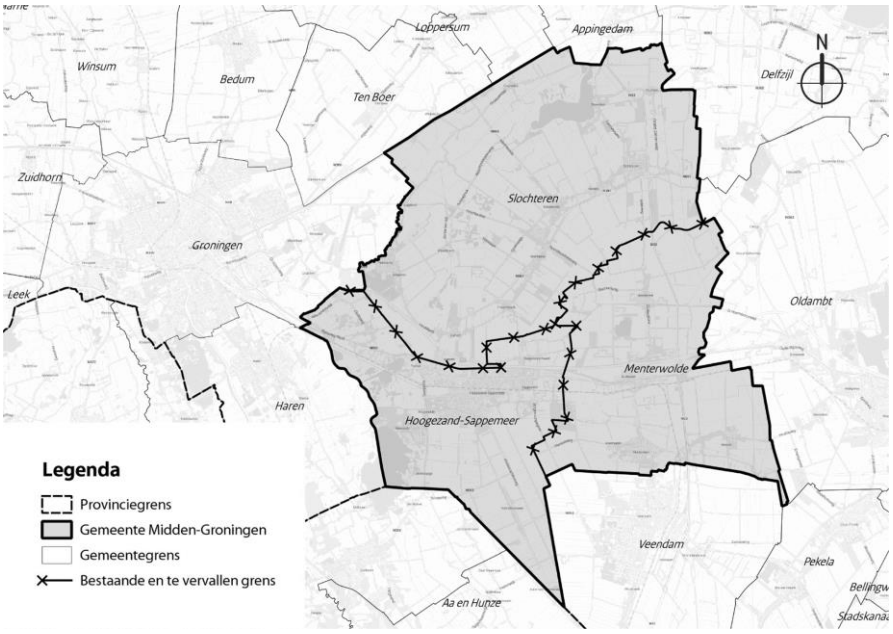
1 HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED MIDDEN-GRONINGEN

Voor u ligt de publieksvriendelijke samenvatting van het plan-milieueffectrapport (planMER) van het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Deze samenvatting geeft u een toelichting op het project, op wat is onderzocht in het planMER en op de resultaten van de analyses. Dit eerste hoofdstuk presenteert informatie over het buitengebied, het bestemmingsplan en het planMER.

1.1 Het buitengebied Midden-Groningen

De gemeente Midden-Groningen bestaat sinds 1 januari 2018. De gemeente is een samenvoeging van de voormalige gemeenten Hoogezand-Sappemeer, Menterwolde en Slochteren. Dit is te zien op onderstaande afbeelding 1.1. Deze gemeenten zijn samengevoegd tot één gemeente vanwege voordelen op strategisch, beleid, en economisch vlak.

Afbeelding 1.1 Overzicht gemeenten Midden-Groningen (bron: gemeente Midden-Groningen)

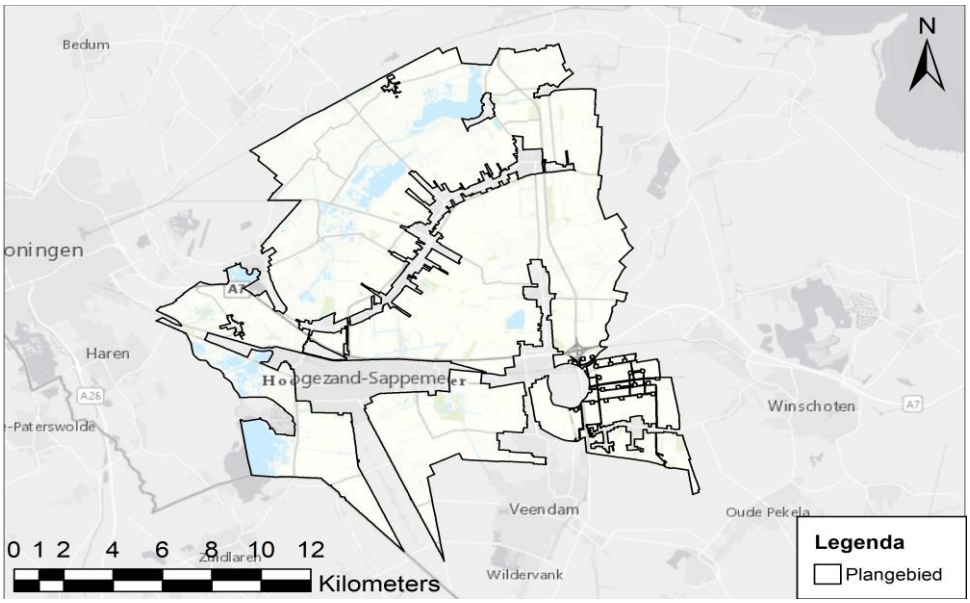


Wat is het buitengebied en wat is het plangebied?

In de gemeente kunnen met name Hoogezand en Sappemeer als stedelijk gebied kunnen worden aangemerkt en in de beide andere voormalige gemeenten Slochteren en Menterwolde zijn voornamelijk dorpskernen en verspreid liggende bebouwing aanwezig. Het grootste deel van de gemeente is landelijk gebied. Dit is agrarisch gebied of natuurgebied zonder dorpen of (langgerekte) woonstraten, drukke wegen en spoorlijnen. Het landelijk gebied binnen de gemeente noemen we het buitengebied. De gemeente stelt een bestemmingsplan op voor dit gebied, waarbij grote ontwikkelingen zoals het Windpark N33 buiten beschouwing zijn gelaten. Voor dit soort projecten zijn namelijk aparte procedures doorlopen.

Het buitengebied min ontwikkelingen zoals het Windpark N33 is het gebied waarvoor de gemeente Midden-Groningen een bestemmingsplan opstelt. Dit gebied noemen we het plangebied. Afbeelding 1.2 laat het plangebied zien.

Afbeelding 1.2 Plangebied BP Buitengebied Midden-Groningen



1.2 Het bestemmingsplan buitengebied Midden-Groningen

Wat is een bestemmingsplan?

Een bestemmingsplan is een beleidsstuk waarin de gemeente vastlegt wat er met de ruimte in een bepaald gebied mag gebeuren. In het bestemmingsplan worden de gebruiks- en bouwmogelijkheden voor een gebied vastgelegd. Met het bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen, legt de gemeente vast wat wel- en niet mag in het gebied. Dit gaat bijvoorbeeld om het wel of niet toestaan van het aanleggen van een paardenbak of het uitbreiden van een veestal en de voorwaarden daarbij. Het bestemmingsplan geldt meestal 10 jaar. Het nieuwe bestemmingsplan blijft dus tot ongeveer 2030 gelden.

Waarom een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied?

Het nieuwe bestemmingsplan is nodig omdat:

1. de huidige bestemmingsplannen (van de drie oude gemeenten) niet goed samenhangen en dus niet zomaar kunnen worden samengevoegd;
2. de bestaande bestemmingsplannen toe zijn aan vernieuwing omdat ze 10 jaar geldig zijn;
3. het beleid op Rijks- en provinciaal niveau ook is veranderd en gaat veranderen.

De gemeente Midden-Groningen is dus een samenvoeging van drie 'oude' gemeenten. De drie gemeenten hadden allemaal een eigen bestemmingsplan voor buitengebied binnen hun gemeente. Deze plannen zijn in verschillende perioden gemaakt, kenden een andere werkwijze en maken verschillende dingen (on)mogelijk. Met het ontstaan van de gemeente Midden-Groningen, is er behoefte aan een nieuw bestemmingsplan voor het gehele buitengebied met overal dezelfde regels en werkwijzen. Daarnaast bestaan de oude bestemmingsplannen circa 10 jaar. Omdat een bestemmingsplan 10 jaar geldt, zijn deze plannen toe aan vernieuwing. Ook het beleid op andere schaalniveaus (Rijk en provinciaal) is veranderd of gaat veranderen. Omdat het bestemmingsplan (op gemeentelijk niveau) moet aansluiten bij het beleid op de andere schaalniveaus, is het belangrijk dat het bestemmingsplan aansluit bij het actuele beleid.

Al met al is het nodig om een nieuw bestemmingsplan te maken wat aansluit bij het actuele beleid en voor het hele buitengebied geldig en hetzelfde is.

Wat is het doel van het nieuwe bestemmingsplan?

Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen heeft twee doelen:

1. het hebben van een actueel bestemmingsplan voor het gehele buitengebied;
2. het hebben van een bestemmingsplan dat voor het hele buitengebied dezelfde regels en (on)mogelijkheden biedt.

Het bestemmingsplan heeft hiermee niet per se als doel om meer mogelijk te maken dan nu mogelijk is. Hierover vertelt hoofdstuk 2 u meer.

1.3 Het planMER: wat, waarom en hoe?

Wat is een planMER?

Een plan-milieueffectrapportage (planMER) is een rapport waarin de mogelijke milieueffecten van een plan zijn onderzocht, beschreven en beoordeeld. Het doel van het planMER is om milieu- en natuurbelangen naast andere belangen een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming.

Waarom een planMER voor dit bestemmingsplan?

Het opstellen van een planMER is verplicht als het een plan of project activiteiten mogelijk maakt die mogelijk effecten hebben op het milieu of de natuur. Dit is vastgelegd in Europese en nationale wetten. In Nederland geldt de Wet milieubeheer waarin is vastgelegd wanneer een planMER moet worden opgesteld. De Wet milieubeheer bevat daarnaast de eisen waar het rapport aan moet voldoen en bevat de stappen waar de procedure uit moet bestaan. Eén van deze eisen is het maken van een publieksvriendelijke samenvatting. Deze leest u nu.

Dit bestemmingsplan maakt misschien activiteiten mogelijk die mogelijk effecten hebben op het milieu of de natuur. Omdat we deze effecten niet vooraf kunnen uitsluiten, is het verplicht een planMER op te stellen die onderzoekt of deze effecten wel of niet optreden. Hoofdstuk 2 vertelt u welke activiteiten misschien tot milieueffecten leiden. Hoofdstuk 3 laat u zien of deze activiteiten daadwerkelijk tot milieueffecten leiden en wat deze effecten zijn.

Hoe ziet het planMER er voor dit bestemmingsplan uit?

Het planMER toetst de voorgenomen (on)mogelijkheden en regels van het bestemmingsplan aan wet- en regelgeving. De onderzoeken brengen de milieueffecten in beeld aan de hand van een vergelijking tussen:

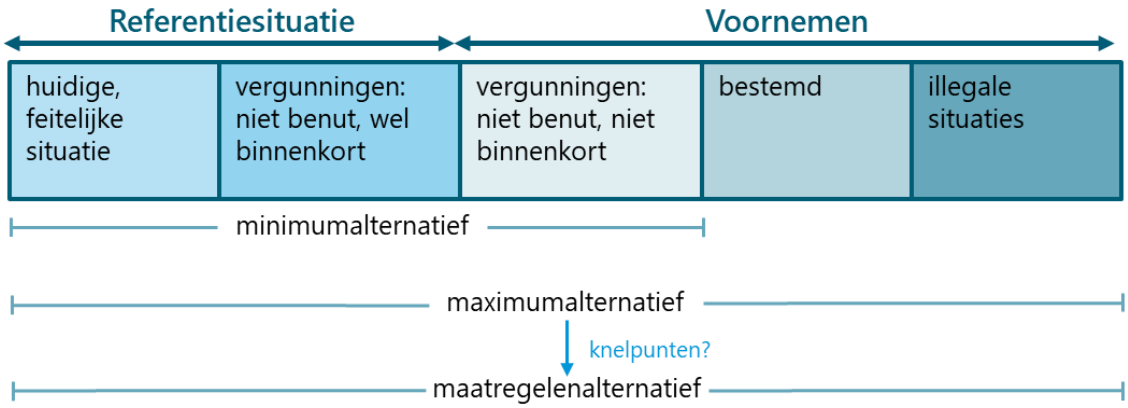
- de referentiesituatie: de situatie hoe deze nu is;
- het voornemen: de situatie hoe deze eruit kan zien met het nieuwe plan.

Een planMER moet de milieueffecten zo breed en realistisch mogelijk in beeld brengen. Daarom maken we gebruik van drie alternatieven. Deze alternatieven kennen andere bouw(on)mogelijkheden en voorwaarden. Hiermee brengen we de bandbreedte van effecten in beeld en kijken we welke bouw(on)mogelijkheden en voorwaarden wel of niet worden opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. Het gaat om de volgende drie alternatieven:

1. het minimumalternatief: het nieuwe bestemmingsplan maakt alleen dingen mogelijk die nu ook al mogelijk zijn. Dit noemen we een volledig consoliderend plan;
2. het maximumalternatief: het nieuwe bestemmingsplan maakt alle dingen mogelijk die ze vooraf zouden willen én de mogelijkheden worden (op realistische wijze) maximaal benut. In andere woorden: iedereen in het buitengebied maakt maximaal gebruik van alle mogelijkheden die het plan biedt. Hiermee kijken we of deze situatie leidt tot knelpunten;
3. het maatregelenalternatief: als het maximumalternatief leidt tot knelpunten (onacceptabele milieueffecten), zijn maatregelen nodig. Dit alternatief past deze maatregelen (voorwaarden en regels) toe waardoor de effecten acceptabel worden of niet meer optreden. Hierbij komen de voorwaarden voornamelijk uit de opgestelde beleidsnotities die als bijlage bij het bestemmingsplan zijn gevoegd.

Afbeelding 1.3 laat zien welke situaties bij de referentiesituatie horen en welke bij het voornemen. Daarnaast laat het zien welk alternatief welke situaties in beeld brengt.

Afbeelding 1.3 Schematisch overzicht alternatieven in relatie tot de referentiesituatie en het voornemen



Welke milieuthema's heeft dit planMER onderzocht?

De alternatieven zijn onderzocht op de volgende milieueffecten: natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, ammoniak en geur, bodem en water, geluid, luchtkwaliteit, licht, gezondheid, verkeer en externe veiligheid.

1.4 Wat leest u verder in deze samenvatting?

Deze samenvatting presenteert u in hoofdstuk 2 de uitgangspunten van het bestemmingsplan. Dit hoofdstuk beschrijft welke bouw(on)mogelijkheden en voorwaarden het nieuwe bestemmingsplan bevat. Hoofdstuk 3 presenteert de resultaten van de milieuonderzoeken. Dit hoofdstuk per milieuthema in op de grootste effecten en laat zien waar knelpunten ontstaan en wat de maatregelen zijn. Het hoofdstuk beschrijft nadrukkelijk niet alle milieueffecten van per alternatief omdat dit te veel informatie is. Tot slot beschrijft hoofdstuk 4 kort de stappen die nog volgen.

2 UITGANGSPUNTEN EN (ON)MOGELIJKHEDEN VAN HET BESTEMMINGSPLAN

2.1 Uitgangspunten van het bestemmingsplan

Het nieuwe bestemmingsplan kent drie uitgangspunten die de basis vormen voor de (on)mogelijkheden die het gaat bieden:

1. het bestemmingsplan is consoliderend: het plan is voornamelijk bedoeld om de bestaande bestemmingsplannen samen te voegen en te actualiseren. Het is hiermee niet per se bedoeld om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken;
2. versoepeling van bouwregels en gebruiksmogelijkheden: de gemeente Midden-Groningen wil met het nieuwe bestemmingsplan werken met een ''ja, mits''-benadering in plaats van een ''nee, tenzij''-benadering voor bouw- en gebruiksmogelijkheden. Hierdoor kan de gemeente meer ontwikkelingen (al dan niet vergunningsvrij) toestaan. Ook moet afwijken van de opgenomen bouwregels eenvoudiger worden;
3. het bestemmingsplan moet aansluiten bij de andere wets- en beleidsontwikkelingen zoals de toekomstige Omgevingswet[1].

2.2 De (on)mogelijkheden van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan maakt op vijf thema's activiteiten (on)mogelijk:

1. de agrarische sector;
2. wonen en werken;
3. recreatie en toerisme;
4. landschap, natuur en duurzaamheid (inclusief cultureel erfgoed);
5. duurzaamheid en energietransitie.

De onderstaande tabel laat een overzicht zien van een aantal van de voorgenomen activiteiten die het plan (on)mogelijk maakt. Voor deze activiteiten zijn de milieueffecten onderzocht, beschreven en beoordeeld. Het bestemmingsplan maakt ook activiteiten mogelijk die naar verwachten geen milieueffecten veroorzaken. Deze zijn daarom niet onderzocht in het planMER. Voor het volledig overzicht van de activiteiten kunt u het bestemmingsplan raadplegen.

Voor sommige activiteiten uit onderstaande zijn aanvullende voorwaarden opgenomen in het bestemmingsplan. Dit omdat het planMER aanzienlijke milieueffecten aan het licht bracht. De activiteiten en voorwaarden zoals uiteindelijk opgenomen in het bestemmingsplan staan in tabel 2.1 en in het bestemmingsplan.

[1] Voor meer informatie, zie: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet

Tabel 2.1 Voorgenomen (on)mogelijkheden van het bestemmingsplan buitengebied Midden-Groningen

Thema	Activiteit	Uitwerking
Agrarisch.	Vergroting bouwvlak agrarische percelen.	Nieuwe agrarische bouwpercelen niet mogelijk. Standaard bouwvlak wordt 1 ha, tenzij bestaand groter is. Middels binnenplanse afwijking is vergroting in een deel van het plangebied naar 1,5 ha mogelijk. Bedrijven met een bouwvlak groter dan 1 ha kunnen via een wijzigingsbevoegdheid onder voorwaarden in bepaalde gebieden vergroten naar 2 ha. Laatstgenoemde geldt ook voor wijziging van situering en ligging van het bouwvlak.
Agrarisch.	Uitbreiding bestaande (glas)tuinbouwbedrijven in Sappemeer-Noord.	Bestaande (glas)tuinbouwbedrijven mogen uitbreiden binnen reeds bestemde maar onbebouwde ontwikkelruimte. De ontwikkelruimte in het tuinbouwgebied Sappemeer-Noord is verkleind ten opzichte van het vorige bestemmingsplan. Het gebied ten oosten van de Laveiweg (Sappemeer) wordt gewijzigd in een agrarische bestemming (zonder bouwvlak). Nieuwvestiging van (glas)tuinbouwbedrijven is niet toegestaan.
Agrarisch.	Ontwikkelmogelijkheden intensieve veehouderijen.	Bestaande bedrijven kunnen alleen in stalruimte uitbreiden als dat noodzakelijk is voor het welzijn van de dieren en het vergunde aantal dieren niet toeneemt. Nieuwvestiging is niet toegestaan.
Agrarisch.	Toestaan mestopslag buiten bouwvlak.	Onder voorwaarden kan een mestopslag buiten het bouwvlak (dus op de veldkavel) worden toegestaan.
Agrarisch/wonen.	Toestaan nevenactiviteiten.	Bij woon- en agrarische bestemmingen toestaan van: - minicampings (maximaal 25 kampeermiddelen); - Bed & Breakfast (maximaal 6 kamers); - ondergeschikte horeca.
Wonen.	Toestaan hobbymatig houden van paarden (inclusief paardenbak).	Elk perceel mag hobbymatig paarden houden (maximaal 5 paarden).
Duurzaamheid en energietransitie.	Toestaan kleinschalige windturbines.	Toestaan kleinschalige windturbines met een maximale ashoogte van 15 m binnen het bouwvlak.

3 WAT ZIJN DE MILIEUEFFECTEN VAN HET BESTEMMINGSPLAN?

Dit hoofdstuk beschrijft per milieuthema kort de milieueffecten van het bestemmingsplan. Hierbij gaat de beschrijving niet in op alle alternatieven, milieucriteria en toelichtingen, maar beperkt het zich tot een samenvatting van de in het planMER opgenomen teksten.

3.1 Natuur

De effecten op het thema natuur zijn beschreven en beoordeeld op drie criteria:
1 effecten op Natura 2000-gebieden (een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden);
2 effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming;
3 effecten op NNN[1]- en akkervogelgebieden (beschermde Nederlandse natuurgebieden).

Alle criteria zijn onderzocht op verschillende effecten. Dit gaat bijvoorbeeld om effecten door verzuring en vermesting (stikstofuitstoot), geluid, verlichting, verdroging en mechanische effecten (bijvoorbeeld door windturbines). De onderzoeken laten zien dat het bestemmingsplan hoogstens licht negatieve effecten heeft op de meeste van deze thema's. Voorbeelden hiervan zijn licht negatieve effecten door een toename van geluid, licht en verdroging. Deze effecten zijn acceptabel. Daarom zijn voor de activiteiten uit het bestemmingsplan voor deze effecten geen maatregelen nodig.

De onderzoeken laten zien dat het bestemmingsplan zonder voorwaarden leidt tot onacceptabele effecten op verzuring en vermesting (door stikstofuitstoot) en fysieke aantasting. Daarom zijn de volgende maatregelen opgenomen: een stikstofregeling en de verplichting om een ecologisch onderzoek uit te voeren bij bepaalde bouwwerkzaamheden. Stikstofdepositie wordt met de stikstofregeling uitgesloten. Daarmee zijn significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Door toepassing van andere maatregelen (ecologisch onderzoek en beperking van werkzaamheden in kwetsbare perioden) wordt het sterk negatieve (--) effect van het maximumalternatief op beschermde soorten door fysieke aantasting weggenomen (maatregelalternatief 0/-). Beide maatregelen wordt onderstaand toegelicht.

De stikstofregeling

Nederland zit in een zogenoemde stikstofcrisis: de stikstofdepositie (neerslag) op Natura 2000-gebieden is zo hoog, dat een toename van stikstof door (bouw)werkzaamheden niet is toegestaan. Stikstofdepositie zorgt namelijk voor vermesting en verzuring, wat negatieve effecten heeft op de natuur. Dit maakt dat elke uitbreiding waarin het bestemmingsplan wil voorzien niet mag leiden tot enige stikstofdepositie. Daarom is een zogenoemde stikstofregeling opgenomen in het bestemmingsplan. Met deze regeling zijn sterk negatieve effecten door vermesting en verzuring op zowel Natura 2000-gebieden als op beschermde soorten en NNN-gebieden uitgesloten.

De stikstofregeling zorgt ervoor dat de uitbreiding van agrarische bedrijven (schuren of dieraantallen in veehouderijen) en de aanleg van paardenbakken of mestopslagen geen stikstofdepositie veroorzaken. Dit betekent dat de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven binnen het plan beperkt zijn. Het planMER maakt duidelijk dat een agrarisch bedrijf drie mogelijkheden heeft om uit te breiden:
1 het realiseren van opslag en andere bebouwing waar geen sprake is van een toename in stikstofuitstoot;
2 het verbeteren van stalsystemen voor het dierwelzijn;
3 salderen: het realiseren van stalsystemen met best beschikbare technieken (BBT), ook op bestaande stallen waardoor ruimte ontstaat om per saldo zonder stikstofuitstoot meer dieren te houden.

Ecologisch onderzoek

Bouw-, en sloopwerkzaamheden met name omtrent agrarische bedrijven kunnen beschermde diersoorten verstoren. Zonder maatregelen leidt dit tot onacceptabele effecten. Daarom geldt dat voor een herinrichting en vergroting van een bouwvlak of de plaatsing van een kleinschalige windturbine een ecologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit onderzoek wijst uit welke soorten aanwezig zijn en welke maatregelen getroffen moeten worden. Het werken buiten kwetsbare (broed)periodes is hier een voorbeeld van. Met het toepassen van deze maatregel zijn de sterk negatieve effecten op beschermde diersoorten uitgesloten.

[1] Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur)

3.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Binnen dit milieuthema zijn de effecten op het landschap, de cultuurhistorie (Rijksmonumenten, et cetera) en archeologie onderzocht. Het onderzoek maakt duidelijk dat het opnemen van maatregelen en voorwaarden nodig is om de milieueffecten op deze aspecten te beperken. Tabel 3.1 laat zien welke activiteiten effecten op dit thema hebben en wat de maatregelen zijn om de effecten (waar nodig) te beperken.

Tabel 3.1 Voorgenomen (on)mogelijkheden van het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen

Activiteit	Effect	Maatregelen
Vergroting bouwvlak agrarische percelen.	Uitbreiding van bouwvlakken groter dan 1 ha kunnen effecten hebben op bestaande boerderijreeksen, verkavelingsstructuur en doorzichten.	Tot 1,5 ha: erf-inpassingsplan en toestemming van de gemeente. Tot 2 ha: wijzigingsbevoegdheid en toetsing aan (milieu)aspecten.
Uitbreiding bestaande (glas)tuinbouwbedrijven in Sappemeer-Noord.	Het bestaande glastuinbouw gebied wordt ingeperkt ten opzichte van wat nu is toegestaan. De uitbreiding van kassen leidt daarom tot relatief minder effecten op de openheid van het landschap (Duurswold).	Niet van toepassing omdat de effecten relatief gezien beperkt zijn.
Toestaan mini-campings.	Ontwikkeling van een camping zonder landschappelijke inpassingseisen kan leiden tot belemmering van doorzichten.	Maximaal 25 kampeerplekken, minimale oppervlakte van 0,5 ha, afstand tot gevels van derden (>50 m), afschermende beplantingsrand, aansluiten bij bouwvlak, et cetera.
Toestaan mestopslag buiten bouwvlak.	Ontwikkeling van een mestopslag zonder landschappelijke inpassingseisen kan leiden tot belemmering van doorzichten.	Maximale oppervlakte, minimale afstanden tot sloten en afstand tot bufferzones.
Toestaan kleinschalige windturbines.	Ontwikkeling van een kleinschalige windturbine zonder landschappelijke inpassingseisen (behalve bouw binnen het bouwvlak) kan leiden tot effecten op openheid van het landschap.	Maximaal 15 m hoog, rotordiameter van 2 m, minimale afstand tot andere windturbines en max. 100 m vanaf bebouwing af.

Afbeelding 3.1 laat een voorbeeld zien van een mini-camping met de genoemde voorwaarden.

Afbeelding 3.1 Voorbeeld inpassing mini-camping met landschappelijke maatregelen

Daarnaast kunnen de activiteiten door bodemroering (bouw van schuren, kassen of windturbines) negatieve effecten hebben op archeologische waarden. Daarom is een archeologisch onderzoek nodig voor activiteiten in gebieden waar de kans op archeologisch waardevolle locaties (middel)hoog is.

3.3 Ammoniak en geur

De uitstoot van ammoniak (door vee) kan leiden tot stikstofdepositie. Dit hoofdstuk heeft de uitwerking van de het milieuthema genoemde stikstofregeling in beeld gebracht. Hierbij ligt de focus op de mogelijke uitbreidingen van veehouderijen. In andere woorden: wat zijn de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen wanneer zij de best beschikbare technieken (BBT) toepassen?

Het onderzoek wijst uit dat door toepassing van BBT een afname van de totale stikstofuitstoot haalbaar is; maximaal 90 % ten opzichte van de huidige uitstoot. Dit betekent dat een veehouderij kan uitbreiden (in stalruimte of dieraantallen) als ze de BBT toepassen om hun stikstofuitstoot te beperken. De omvang van de mogelijkheden voor de bedrijven is afhankelijk van de huidige stalsystemen en het type dier. Per bedrijf kan worden bepaald wat de ontwikkelruimte is die volgt uit de toepassing van BBT.

Daarnaast zijn de effecten op de geurbelasting onderzocht. Geurbelasting (of geurhinder) kan optreden door blootstelling aan geuren door, bijvoorbeeld, veehouderijen of mestvergistingsinstallaties. Ook dit hangt samen met de uitstoot van ammoniak. Het onderzoek laat zien dat het nieuwe bestemmingsplan niet leidt tot negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie.

3.4 Bodem en water

De activiteiten in het bestemmingsplan leiden niet tot negatieve effecten op bodem en water. Het onderzoek heeft de effecten op, onder andere, zettingen (verzakking van de bodem), bodemkwaliteit, en grond- en oppervlaktewater in beeld gebracht. Hieruit volgt dat de activiteiten niet tot negatieve effecten leiden op dit thema. Wel kan de uitbreiding van glastuinbouw leiden tot lokale licht negatieve effecten op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit.

Dit komt doordat glastuinbouw grond- en oppervlaktewater oppompt, waardoor het lokale watersysteem licht kan worden beïnvloed. Dit zijn echter effecten die erg lokaal optreden en hoogstens licht negatief zijn.

3.5 Leefomgeving

Leefomgeving is een overkoepelende noemer voor de volgende thema's die in het planMER apart onderzocht zijn: geluid, luchtkwaliteit, licht en gezondheid.

De onderzoeken naar luchtkwaliteit, licht en gezondheid laten zien dat de activiteiten in het bestemmingsplan hoogstens tot licht negatieve effecten leiden. Zo kan een toename van verkeer door uitbreiding van agrarische bedrijven leiden tot licht negatieve effecten op de luchtkwaliteit. Ook kan de uitbreiding van het glastuinbouwgebied bij Sappemeer-Noord leiden tot licht negatieve effecten op lichthinder. Het thema gezondheid is op hoofdlijnen onderzocht en laat geen effecten zien ten opzichte van de referentiesituatie.

Het milieuthema geluid is onderzocht door de geluidhinder door agrarische bedrijven en door kleinschalige windturbines in kaart te brengen. Voor beide aspecten leidt het maximaal benutten van de activiteiten zonder maatregelen tot negatieve effecten. Daarom zijn maatregelen opgenomen die de geluidhinder beperken tot een minimum. Zo mag een agrarisch bedrijf alleen uitbreiden en mag een windturbine alleen worden gebouwd als de belangen van aanliggende percelen, afstandscriteria en inrichtingsmaatregelen in kaart zijn gebracht. Daarnaast geldt voor kleinschalige windturbines een aparte beleidsnotitie met uitsluitingsgebieden en aanvullende afstandscriteria. Hieruit volgt dat windturbines op veel plekken niet zijn toegestaan omdat de woningen te dicht op elkaar liggen. Deze maatregelen zorgen er samen voor dat geluidhinder niet optreedt.

3.6 Verkeer en veiligheid

Verkeer en veiligheid is een overkoepelende noemer voor de milieuthema's verkeer en externe veiligheid. Deze zijn in het planMER apart onderzocht. Hieruit volgt het nieuwe bestemmingsplan niet leidt tot een toename van risicosituaties (externe veiligheid) en hoogstens tot lokale, licht negatieve effecten op het verkeer in het buitengebied. Dit komt door, bijvoorbeeld, de uitbreiding van agrarische bedrijven en de mogelijkheden om een mini-camping te beginnen. Hierdoor neemt het verkeer op lokaal niveau licht toe.

4 WELKE STAPPEN VOLGEN NU?

Het planMER wordt getoetst door de commissie voor de m.e.r.. Dit is een onafhankelijke commissie die een advies uitbrengt over het planMER. Daarnaast wordt dit planMER openbaar (ter inzage) gelegd. Hier kunt u op reageren en een zienswijze indienen. Na eventuele aanpassingen door zienswijzen of het advies van de commissie m.e.r. wordt het planMER definitief en openbaar gemaakt.

PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen

Plan Milieueffectrapport

Gemeente Midden-Groningen

22 oktober 2020

Project	PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen
Opdrachtgever	Gemeente Midden-Groningen

Document	Plan Milieueffectrapport
Status	Definitief
Datum	22 oktober 2020
Referentie	120177/20-015.877

Projectcode	120177
Projectleider	J.A. Zoete MSc
Projectdirecteur	drs. M.J. Schilt

Auteur(s)	S.A. de Graaff MSc, J.A. Dijkstra MSc, mw. mr. A.W. van Driel
Gecontroleerd door	P.A. Feij MSc, J.A. Zoete MSc
Goedgekeurd door	J.A. Zoete MSc
Paraaf	

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
K.R. Poststraat 100-3
Postbus 186
8440 AD Heerenveen
+31 (0)513 64 18 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

LEESWIJZER 8

1 BESCHRIJVING VAN HET VOORNEMEN 5

1.1 Doelstelling van het voornemen 5

1.2 Aanleiding van het voornemen 5

1.3 Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen 7

1.3.1 Plangebied en zichtjaar 7
1.3.2 Uitgangspunten 8
1.3.3 Wijzigingen en ontwikkelingsmogelijkheden 9

1.4 Referentiesituatie, alternatieven en uitgangspunten 12

1.4.1 Wat is de referentiesituatie? 12
1.4.2 Wat zijn de alternatieven? 13
1.4.3 Uitgangspunten minimum- en maximumalternatief 14

2 KADERS, PROCEDURES EN BESLUITEN 17

2.1 M.e.r.-plicht 17

2.2 Procedure 18

2.3 Wettelijk- en beleidskader 18

2.3.1 Europees 18
2.3.2 Nationaal 18
2.3.3 Provinciaal 20
2.3.4 Waterschap 21
2.3.5 Gemeentelijk 21

3 ALGEMENE ONDERZOEKSMETHODIEK 23

3.1 Ingreep-effectrelaties 23

3.2 Beoordelingskader 24

3.3 Onderzoeksaanpak 25

3.4 Generieke beoordelingsmethodiek 25

4 NATUUR 27

4.1 Onderzoeksaanpak 27

4.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Natuur 27
4.1.2 Ingreep-effectrelaties 28
4.1.3 Beoordelingskader en -criteria 29
4.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 29
4.1.5 Uitgangspunten alternatieven 31

4.2 Referentiesituatie 33

4.2.1 Huidige situatie 33
4.2.2 Autonome ontwikkelingen 45

4.3 Effectbeschrijving 46

4.3.1 Effectbeschrijving Natura 2000-gebieden 49
4.3.2 Effectbeschrijving Beschermde soorten 54
4.3.3 Effectbeschrijving Overige beschermde gebieden 59

4.4 Effectbeoordeling 61

5 LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE 63

5.1 Onderzoeksaanpak 63

5.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect LCA 63
5.1.2 Ingreep-effectrelaties 64
5.1.3 Beoordelingskader en -criteria 65
5.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 65
5.1.5 Uitgangspunten alternatieven 66

5.2 Referentiesituatie 68

5.2.1 Huidige situatie 68
5.2.2 Autonome ontwikkelingen 74

5.3 Effectbeschrijving 75

5.3.1 Het minimumalternatief 75
5.3.2 Het maximumalternatief 76
5.3.3 Het maatregelenalternatief 80

5.4 Effectbeoordeling 86

5.5 Mitigerende maatregelen voor het voornemen 88

6 AMMONIAK EN GEUR 89

6.1 Onderzoeksaanpak 89

6.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Ammoniak en geur 89
6.1.2 Ingreep-effectrelaties 91
6.1.3 Beoordelingskader en -criteria 92
6.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 92

6.2 Referentiesituatie 95

6.2.1 Huidige situatie 95
6.2.2 Autonome ontwikkelingen 97

6.3 Effectbeschrijving Ammoniak 97

6.4 Effectbeschrijving Geur 98

6.4.1 Minimumalternatief 98
6.4.2 Maximumalternatief 98
6.4.3 Maatregelenalternatief 98

6.5 Effectbeoordeling 101

6.6 Uitvoerbaarheid voornemen in relatie tot uitbreiding agrarische bedrijven 101

7 BODEM EN WATER 103

7.1 Onderzoeksaanpak 103

7.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Bodem en water 103
7.1.2 Ingreep-effectrelaties 105
7.1.3 Beoordelingskader en -criteria 105
7.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 106

7.2 Referentiesituatie 106

7.2.1 Huidige situatie 106
7.2.2 Autonome ontwikkelingen 110

7.3 Effectbeschrijving minimumalternatief 111

7.4 Effectbeschrijving maximumalternatief 112

7.5 Effectbeschrijving maatregelenalternatief 114

7.6 Effectbeoordeling 114

8 GELUID 115

8.1 Onderzoeksaanpak 115

8.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Geluid 115
8.1.2 Ingreep-effectrelaties 116
8.1.3 Beoordelingskader en -criteria 117
8.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 117

8.2 Referentiesituatie 118

8.2.1 Huidige situatie 118
8.2.2 Autonome ontwikkelingen 120

8.3 Effectbeschrijving 121

8.3.1 Het minimumalternatief 121
8.3.2 Het maximumalternatief 121
8.3.3 Het maatregelenalternatief 122

8.4 Effectbeoordeling 123

9 LUCHTKWALITEIT 124

9.1 Onderzoeksaanpak 124

9.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Luchtkwaliteit 124
9.1.2 Ingreep-effectrelaties 125
9.1.3 Beoordelingskader en -criteria 125
9.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 125

9.2 Referentiesituatie 126
9.2.1 Huidige situatie 126
9.2.2 Autonome ontwikkelingen 128
9.3 Effectbeschrijving 129
9.4 Effectbeoordeling 129

10 LICHT 130

10.1 Onderzoeksaanpak 130
10.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Licht 130
10.1.2 Ingreep-effectrelaties 131
10.1.3 Beoordelingskader en -criteria 132
10.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 132
10.2 Referentiesituatie 133
10.2.1 Huidige situatie 133
10.2.2 Autonome ontwikkelingen 133
10.3 Effectbeschrijving 134
10.3.1 Effectbeschrijving minimumalternatief 134
10.3.2 Effectbeschrijving maximumalternatief 134
10.3.3 Maatregelenalternatief 134
10.4 Effectbeoordeling 134

11 GEZONDHEID 135

11.1 Onderzoeksaanpak 135
11.1.1 Ingreep-effectrelaties 135
11.1.2 Beoordelingskader en -criteria 135
11.1.3 Aanpak en beoordelingsmethodiek 136
11.2 Referentiesituatie 136
11.2.1 Huidige situatie 136
11.2.2 Autonome ontwikkelingen 140
11.3 Effectbeschrijving 141
11.3.1 Minimumalternatief 141
11.3.2 Maximumalternatief 141
11.4 Effectbeoordeling 141

12 VERKEER 142

12.1 Onderzoeksaanpak 142
12.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Verkeer 142
12.1.2 Ingreep-effectrelaties 143
12.1.3 Beoordelingskader en -criteria 143
12.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 143
12.2 Referentiesituatie 144

12.2.1 Huidige situatie 144
12.2.2 Autonome ontwikkelingen 147

12.3 Effectbeschrijving 147

12.3.1 Minimumalternatief 147
12.3.2 Maximumalternatief 148

12.4 Effectbeoordeling 149

13 EXTERNE VEILIGHEID 150

13.1 Onderzoeksaanpak 150

13.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Externe veiligheid 150
13.1.2 Ingreep-effectrelaties 150
13.1.3 Beoordelingskader en -criteria 151
13.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek 151

13.2 Referentiesituatie 152

13.2.1 Huidige situatie 152
13.2.2 Autonome ontwikkelingen 154

13.3 Effectbeschrijving 154

13.3.1 Minimumalternatief 154
13.3.2 Maximumalternatief 154

13.4 Effectbeoordeling 155

14 OVERZICHT MILIEUEFFECTEN EN ADVIES 156

14.1 Conclusie en aanbevelingen 157

14.1.1 Beknopte samenvatting milieueffecten 157
14.1.2 Aanbevelingen 159

14.2 Monitoring en evaluatie 159

15 LEEMTEN IN KENNIS 160

Laatste pagina 160

Bijlage(n) Aantal pagina's

I Uittreksel databank NDFF 25

II AERIUS-berekening 75

III Rekenmodel Ammoniak en Geur 2

IV Vergroting afbeeldingen 5

V Overzicht effectbeoordelingen 2

LEESWIJZER

Voor u ligt het milieueffectrapport voor het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Dit rapport beschrijft wat de milieueffecten zijn van de actualisatie van diverse regelingen in het bestemmingsplan buitengebied dat gemeente Midden-Groningen. Het rapport bestaat uit 14 hoofdstukken en een separate publieksvriendelijke samenvatting. Het rapport start met een beschrijving van het voornemen. Dit hoofdstuk presenteert een toelichting op het voorgenomen plan, namelijk het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Naast de doelstelling en aanleiding, introduceert dit hoofdstuk ook de alternatieven en de bijbehorende uitgangspunten. Hoofdstuk 2 gaat dieper in op de kaders, procedures en besluiten die het wettelijk- en beleidskader vormen van dit rapport. Het derde hoofdstuk presenteert de gehanteerde onderzoeksmethodiek. Dit hoofdstuk vormt de basis voor de uitgevoerde onderzoeken en beschrijft de ingreep-effectrelaties, het beoordelingskader en de algemene onderzoeksaanpak.

De hoofdstukken 4 tot en met 13 presenteren de analyses van de verschillende milieuaspecten. Deze hoofdstukken beschrijven alle de thema-specifieke aanpak, de referentiesituatie, en de effectbeschrijvingen en -beoordelingen van de drie alternatieven voor het specifieke thema. De conclusies uit deze hoofdstukken komen samen in hoofdstuk 14. Dit hoofdstuk presenteert de onderscheidende en negatieve milieueffecten die voortvloeien uit de analyses. Tot slot volgen aanbevelingen en leemten in kennis. Het rapport wordt gecompleteerd door bijlagen.

1

BESCHRIJVING VAN HET VOORNEMEN

1.1 Doelstelling van het voornemen

Het doel van het Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen is het beschikken over een actueel bestemmingsplan voor het buitengebied van de gehele gemeente Midden-Groningen. Het bestemmingsplan voorziet in het samenvoegen en actualiseren van de huidige drie bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente. Deze dateren uit verschillende jaren (2010-2013) en verschillen in inhoud en opzet. De geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen zijn daarmee gedateerd en niet in harmonie. De doelstelling van het voornemen 'Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen' is daarmee tweeledig: actualiseren en harmoniseren.

Het plan heeft een overwegend consoliderend karakter en bevat een versoepeling van enkele specifieke bouw- en gebruiksmogelijkheden afkomstig uit recent beleid.

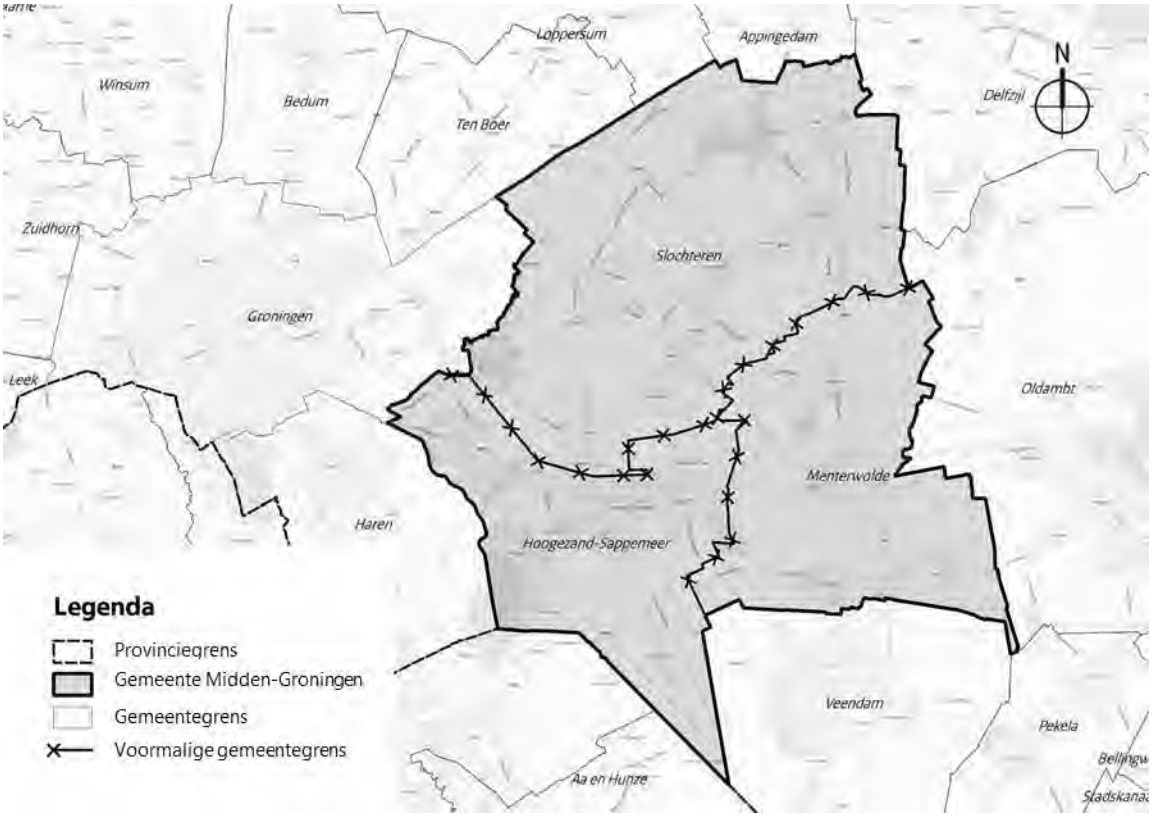
1.2 Aanleiding van het voornemen

Het ontbreekt de gemeente Midden-Groningen momenteel aan een actueel bestemmingsplan voor het buitengebied in haar gemeente. Dit is de aanleiding voor het voornemen. Deze aanleiding valt uiteen in meerdere aspecten. Onderstaande teksten geven een korte toelichting op deze aspecten.

Gemeentelijke herindeling
De gemeente Midden-Groningen bestaat sinds 1 januari 2018. De gemeente is een samenvoeging van de voormalige gemeenten Hoogezand-Sappemeer, Menterwolde en Slochteren, zie afbeelding 1.1. Deze samenvoeging komt voort uit de gemeentelijke herindelingen in de provincie Groningen[1]. Achterliggend doel hiervan is bestuurlijke schaalvergroting met voordelen op strategisch-, beleids- en economisch vlak.

[1] De provincie Groningen bevindt zich in een traject om het aantal gemeenten terug te dringen van 23 naar vijf of zes. De adviesrapportages 'Grenzeloos Grunnen' vormen hiervoor de basis. Zie deel II via: https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Downloads/Grenzeloos_Gunnen_II.pdf

Afbeelding 1.1 Gemeente Midden-Groningen met voormalige gemeenten Slochteren, Hoogezand-Sappemeer en Menterwolde (bron: gemeente Midden-Groningen)



Gedateerde en onsamenhangende bestemmingsplannen

De voormalige gemeenten Hoogezand-Sappemeer, Menterwolde en Slochteren hadden elk hun eigen bestemmingsplan voor het buitengebied in hun gemeente. In de huidige situatie zijn dit nog steeds de geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen. Het betreft de volgende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Buitengebied (gemeente Hoogezand-Sappemeer, onherroepelijk, vastgesteld d.d. 23 augustus 2010)[1];
- bestemmingsplan Buitengebied 2012 (gemeente Slochteren, onherroepelijk, vastgesteld d.d. 4 april 2013);
- bestemmingsplan Buitengebied (gemeente Menterwolde, onherroepelijk, vastgesteld d.d. 14 november 2013).

Daarnaast zijn momenteel verschillende postzegelplannen, facet- en verzamelbestemmingsplannen en omgevingsvergunningen van kracht. Dit gaat om en nabij om 70 plannen en vergunningen.

Deze bestemmingsplannen en vergunningen dateren uit verschillende jaren. Daarnaast zijn ze alle verschillend opgezet en loopt de inhoud uiteen. Hierdoor ontbreekt het de gemeente momenteel aan een actueel en geharmoniseerd bestemmingsplan voor het gehele buitengebied in de gemeente. Dit kan leiden tot rechtsongelijkheid binnen de gemeente. Actualisatie en samenvoeging van de plannen is daarom wenselijk.

[1] De gemeente Hoogezand-Sappemeer was voor de feitelijke herindeling bezig te komen tot een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied. De gemeente Midden-Groningen ziet de brochure met uitgangspunten als een basis voor verdere besluitvorming. De brochure is te vinden via: https://bestuur.midden-groningen.nl/Vergaderingen/Raadscommissie/2019/06-juni/19:30/04-Vastgestelde-Brochure-uitgangspunten-herziening-bestemmingsplan-Buitengebied-HS-2016.pdf

Periodieke herziening van beleid

Voorheen schreef de Wet ruimtelijke ordening (Wro) voor dat een bestemmingsplan elke 10 jaar geactualiseerd moest worden. Dit is niet meer het geval. Desondanks is het regelmatig aanpassen van het plan aan de maatschappelijke realiteit veelal beter dan het bestemmingsplan sterk te laten verouderen. In een dergelijke situatie correspondeert het plan onvoldoende met de maatschappelijke realiteit. Hierdoor worden ontwikkelingen in het gebied geremd om bij te blijven bij de economische- en maatschappelijke ontwikkelingen van dat moment. Aangezien de bestemmingsplannen in het buitengebied uit de periode 2010 tot 2013 dateren is actualisatie wenselijk.

Veranderingen in rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid

Gemeenten zijn verplicht hun bestemmingsplannen aan te passen aan rijks- en provinciaal beleid. Het landelijke beleid is constant in beweging op beleidsterreinen als handel, milieu en natuur. Voor veel beleidsterreinen is het afgelopen decennium veel nieuw beleid ontwikkeld en is bestaand beleid aangescherpt of verworpen. De provincies en gemeenten dienen hun beleid hierop aan te passen. De provincie Groningen heeft in 2019 haar Provinciale Omgevingsverordening (POV) en Provinciale Omgevingsvisie gepresenteerd. Door de beleidsontwikkelingen op rijks- en provinciaal niveau zijn de huidig vigerende bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen niet meer actueel. Het geactualiseerde bestemmingsplan sluit aan bij de POV en het huidige rijksbeleid.

De basis op orde

De bestaande bestemmingsplannen bevatten weeffouten en omissies. Hierdoor is de basis van de bestemmingplannen niet geheel op orde. Ook zijn binnen het buitengebied diverse postzegelplannen, omgevingsvergunningen en wijzigingsplannen van toepassing. Daarnaast kende de voormalige gemeenten verschillende werkwijzen met betrekking tot de procedures rondom ruimtelijke ordening. Deze factoren tezamen maken dat de verschillen tussen de drie bestemmingsplannen van de voormalige gemeenten in de loop der jaren zijn vergroot. Om de weeffouten, omissies en postzegelbestemmingsplannen tot een samenhangend en actueel geheel te maken, is actualisatie en samenvoeging van de huidige bestemmingsplannen gewenst.

De basis van het bestemmingsplan op orde maken is ook belangrijk met oog op de toekomstige inwerkingtreding van de Omgevingswet (januari 2022). De inwerkingtreding van de Omgevingswet gaat namelijk gepaard met grote veranderingen in het ruimtelijk beleid (samenvoegingen en dergelijke). Om dit proces zo soepel mogelijk te laten verlopen, is het belangrijk de basis op orde de hebben.

1.3 Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen

1.3.1 Plangebied en zichtjaar

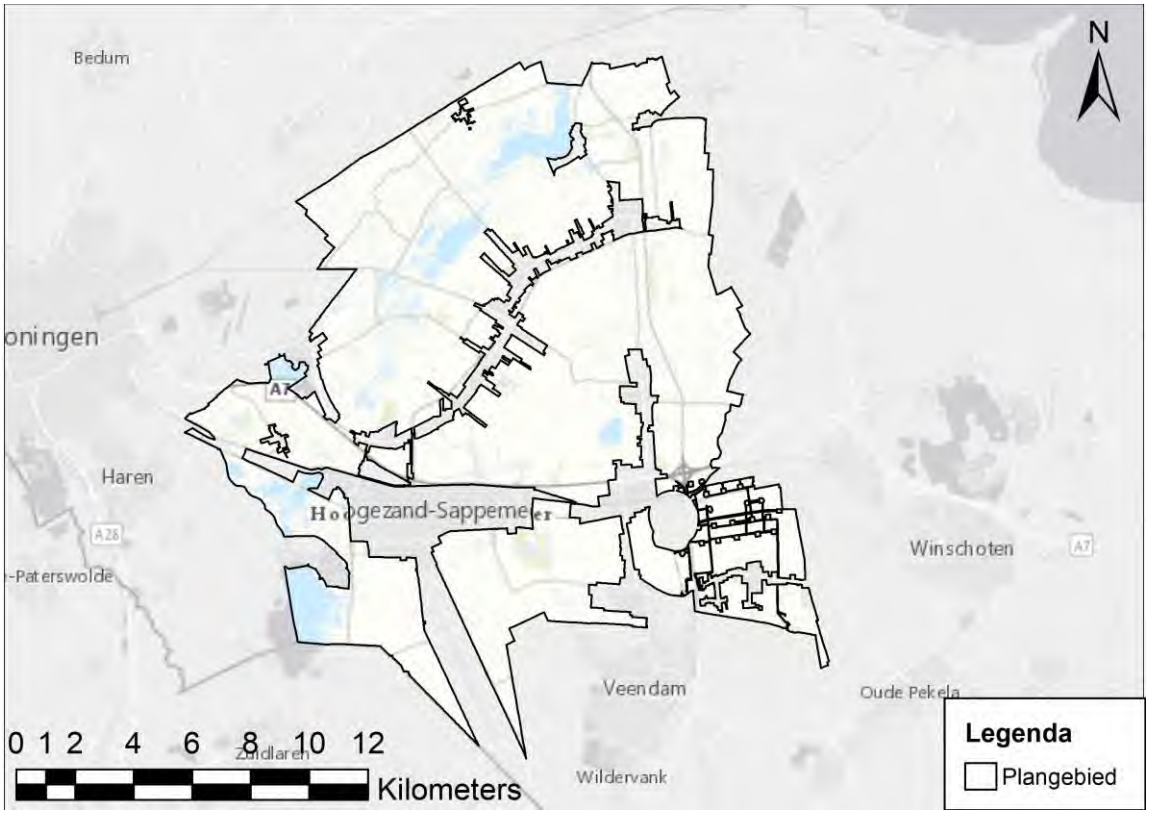
Plangebied

Het voorgenomen bestemmingsplan heeft betrekking op het buitengebied in de gemeente Midden-Groningen. Omdat het een buitengebied betreft, omvat het plangebied voornamelijk landelijk gebied. Omdat enkele milieueffecten verder reiken dan de grenzen van het plangebied, geldt het plangebied op voorhand niet als harde grens voor het onderzoeksgebied. Afbeelding 1.2 laat het plangebied zien.

Het plangebied verschilt op een aantal punten van de geldende bestemmingsplannen van het buitengebied. Zo vallen diverse dorpen (zoals Kiel-Windeweer, tussen Zuidlaren en Veendam) buiten het plangebied, terwijl dit wel onderdeel uitmaakte van het bestemmingsplan buitengebied van Hoogezand-Sappemeer. In dit gebied blijft dus het oude bestemmingsplan van kracht. Daarnaast zijn enkele ontwikkelingen (bijvoorbeeld Windpark N33 en stikstoffabriek Zuidbroek, beide ten noorden van Veendam) buiten het plangebied gelaten, terwijl deze wel binnen het buitengebied liggen. De reden hiervoor is dat voor deze ontwikkelingen een apart bestemmingsplan dan wel inpassingsplan (een bestemmingsplan op Rijksniveau) is vastgesteld. Hiervoor is reeds een ruimtelijke procedure doorlopen, waardoor deze ontwikkelingen geen onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Doordat het plangebied van het

nieuwe bestemmingsplan op meerdere vlakken afwijkt van de plangrenzen van het buitengebied, kent het plangebied op meerdere vlakken geen logische en plangrens.

Afbeelding 1.2 Plangebied BP Buitengebied Midden-Groningen



Zichtjaar

Een bestemmingsplan wordt in beginsel voor een periode van circa 10 jaar vastgesteld. De gemeente streeft naar de inwerkingtreding van het bestemmingsplan in 2021 Het bestemmingsplan geldt hiermee tot circa 2030. Het zichtjaar van het bestemmingsplan is daarmee het jaar 2030.

1.3.2 Uitgangspunten

Consoliderend

Het Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen heeft ten doel de huidige bestemmingsplannen samen te voegen en te actualiseren. Dit betekent dat het plan in beginsel niet bedoeld is om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken, maar voortbouwt op de huidige situatie. Het plan wordt hiermee consoliderend van aard. Dit houdt in dat de bestemmingen zoals opgenomen in de huidige plannen bepalend zijn. Hetzelfde geldt voor de bouw- en gebruiksmogelijkheden. Het nieuwe plan voorziet wel in een aantal ontwikkelingen (zie 1.3.3) en houdt rekening met ontwikkelingen waarover reeds een officieel besluit is genomen. Dit zijn de autonome ontwikkelingen (zie 1.4).

Versoepeling van bouwregels en gebruiksmogelijkheden

De gemeente Midden-Groningen ambieert met het nieuwe bestemmingsplan een ''ja, mits''-benadering in plaats van een ''nee, tenzij''-benadering voor bouw- en gebruiksmogelijkheden. Dit houdt onder andere in dat de gemeente meer ontwikkelingen vergunningsvrij wil toestaan. De gemeente wil binnen de Provinciale Omgevingsverordening (POV) en rijksregels zoveel mogelijk ruimte opzoeken voor versoepeling van bouwregels en gebruiksmogelijkheden. Daarnaast bevat het nieuwe bestemmingsplan mogelijkheden om op eenvoudige wijze af te wijken van de opgenomen bouwregels. Hiermee wordt voorkomen dat elke (kleine)

afwijking van de opgenomen bouwregels (zoals bouwhoogtes) een ingewikkelde procedure vereist. Het standaard bouwvlak van 1 hectare dat in een deel van het plangebied (in de voormalige gemeente Slochteren is dit al mogelijk) via een binnenplanse afwijking vergroot kan worden naar 1,5 hectare is hier een voorbeeld van (zie verder 1.3.3).

Raakvlakken met overige wets- en beleidsontwikkelingen
Het bestemmingsplan overlapt met meerdere andere wets- en beleidsontwikkelingen. Zo houdt de gemeente rekening met de bestaande bestemmingsplannen in het gebied, waarbij het zoekt naar zoveel mogelijk harmonisering van beleid en regels. Daarnaast streeft de gemeente naar het opstellen van het bestemmingsplan in de geest van de Omgevingswet[1]. Het bestemmingsplan gaat onder de Omgevingswet de basis vormen voor het Omgevingsplan. Ten slotte moet het bestemmingsplan rekening houden met de Woonvisie Midden-Groningen[2]. Hierin is de koers voor het woonklimaat binnen de gemeente Midden-Groningen vastgesteld. Tevens moet rekening gehouden worden met ander vastgesteld beleid, zoals de Nota Archeologiebeleid.

1.3.3 Wijzigingen en ontwikkelingsmogelijkheden

Het bestemmingsplan is een samenvoeging van drie bestaande bestemmingsplannen. Doordat de drie bestemmingsplannen afzonderlijk van elkaar zijn opgesteld, verschillen de plannen in inhoud en opzet. Daarom omvat het nieuwe bestemmingsplan niet enkel het samenvoegen van de plannen, maar gaat het ook gepaard met beleidswijzigingen en -verschuivingen. Daarnaast voorziet het nieuwe bestemmingsplan in een aantal nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden en maakt het meerdere ontwikkelingen bij recht onder voorwaarden mogelijk. Hierdoor hoeft niet voor elke ontwikkeling (zoals een mini-camping) een wijziging- of afwijkingsprocedure te worden doorlopen en kan het buitengebied voor meer functies worden gebruikt dan enkel de agrarische sector. De wijzigingen en ontwikkelingsmogelijkheden hebben betrekking op vijf thema's, namelijk:

1. de agrarische sector;
2. wonen en werken;
3. recreatie en toerisme;
4. landschap, natuur en duurzaamheid (inclusief cultureel erfgoed);
5. duurzaamheid en energietransitie.

Het bestemmingsplan voorziet binnen deze thema's in diverse ontwikkelingsmogelijkheden. De verwachte milieueffecten van deze ontwikkelingsmogelijkheden lopen uiteen. Zo leidt de uitbreiding van glastuinbouw in de landbouw tot overwegend grotere effecten dan ontwikkeling van een mini-camping. Onderstaande subparagrafen geven een toelichting op de ontwikkelingsmogelijkheden die naar verwachting wel of geen milieueffecten met zich mee brengen.

Ontwikkelingsmogelijkheden met milieueffecten
Tabel 1.1 laat de ontwikkelingsmogelijkheden zien die naar verwachting de grootste milieueffecten met zich meebrengen.

[1] de inwerkingtreding van de Omgevingswet is per april 2020 uitgesteld tot een nader te bepalen datum. Inwerkingtreding op 1 januari 2021 is hiermee van de baan.

[2] gepubliceerd in januari 2019; te vinden via: https://bestuur.midden-groningen.nl/Vergaderingen/Raadsvergadering/2019/28-februari/19:30/03-Bijlage-1-Woonvisie-Nieuw-Midden-Groningen-1.pdf

Tabel 1.1 ontwikkelingsmogelijkheden die naar verwachting de grootste milieueffecten veroorzaken

thema	activiteit	uitwerking	verwacht effect
agrarisch	vergroting bouwvlak agrarische percelen	Nieuwe agrarische bouwpercelen niet mogelijk. Standaard bouwvlak wordt 1 ha, tenzij bestaand groter is. Middels binnenplanse afwijking is vergroting in een deel van het plangebied naar 1,5 ha mogelijk. Bedrijven met een bouwvlak groter dan 1 ha kunnen via een wijzigingsbevoegdheid onder voorwaarden in bepaalde gebieden vergroten naar 2 ha. Laatstgenoemde geldt ook voor wijziging van situering en ligging van het bouwvlak.	Dominante effecten: - grotere stallen hebben effect op landschap; - sloop en bouwwerkzaamheden hebben effect op natuur; - met een stikstofregeling worden de grootste effecten op natuur voorkomen. Ondergeschikte effecten: bodem, water, verkeer, geluid
agrarisch	uitbreiding bestaande (glas)tuinbouwbedrijven in Sappemeer-Noord	Bestaande (glas)tuinbouwbedrijven mogen uitbreiden binnen reeds bestemde maar onbebouwde ontwikkelruimte. De ontwikkelruimte in het tuinbouwgebied Sappemeer-Noord is verkleind ten opzichte van het vorige bestemmingsplan. Het meest oostelijke deel binnen dit gebied wordt gewijzigd in een agrarische bestemming (zonder bouwvlak). Nieuwvestiging van (glas)tuinbouwbedrijven is niet toegestaan.	Dominant effect: uitbreiding kassen heeft effect op landschap; Ondergeschikte effecten: natuur, verkeer, licht
agrarisch	ontwikkelmogelijkheden intensieve veehouderijen	Bestaande bedrijven kunnen alleen in stalruimte uitbreiden als dat noodzakelijk is voor het welzijn van de dieren en het vergunde aantal dieren niet toeneemt. Nieuwvestiging is niet toegestaan.	Dominant effect: - grotere stallen heeft effect op landschap; - uitbreiding/beperking veehouderijen heeft effect op ammoniak en geur Ondergeschikte effecten: natuur

Toelichting vergroting bouwvlak agrarische percelen

Een groot aantal van de agrarische bouwpercelen heeft al een oppervlak van meer dan 1 hectare. Dit betekent dat er voor de meeste agrarische bedrijven geen vergroting van het bouwvlak plaatsvindt. Tabel 1.2 laat de grootte van de bouwpercelen van agrarische bestemmingen in de huidige situatie zien.

Tabel 1.2 grootte bouwpercelen agrarische bestemmingen in de huidige situatie

Voormalige gemeente	Aantal agrarische bedrijven	Oppervlakte 1 ha	Oppervlakte 1,5 ha	Oppervlakte 2 ha
Slochteren	+/- 150	Meeste bedrijven	Binnenplans ongeveer 25 % van de bedrijven mogelijk	Minder dan 10 groter dan 1,5 ha
Menterwolde	+/- 65	Meeste bedrijven	Ongeveer 6 bedrijven	Ongeveer 4 bedrijven
Hoogezand	+/- 30	Meeste bedrijven	Niet aan de orde	Ongeveer 10 % bedrijven

Toelichting stikstofregeling voor uitbreiding van agrarische bedrijven
Omdat in het nabij het plangebied gelegen Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied sterk voor verzuringsgevoelige habitattypen zijn gelegen, kan uitbreiding van de veehouderij binnen de gemeente al snel leiden tot significant negatieve effecten. Voor het bestemmingsplan is daarom het uitgangspunt dat de depositie toename ten gevolge van uitbreiding van de veehouderij op een Natura 2000 gebied, per bedrijf 0,00 mol stikstof/ha/jaar moet blijven. Dat betekent dat de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven binnen het plan beperkt zijn. Deze regeling resulteert op hoofdlijnen in drie mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven:

1 het realiseren van opslag en andere bebouwing waar geen sprake is van een toename in stikstofuitstoot;
2 het verbeteren van stalsystemen ten behoeve van dierwelzijn;
3 salderen: het realiseren van stalsystemen met best beschikbare technieken (BBT), ook op bestaande stallen waardoor ruimte ontstaat om per saldo zonder stikstofuitstoot meer dieren te houden.

Ontwikkelingsmogelijkheden zonder grote milieueffecten

Tabel 1.3 laat de ontwikkelingsmogelijkheden zien die naar verwachting geen grote milieueffecten teweegbrengen. Een aantal van deze ontwikkelingsmogelijkheden heeft naar verwachting dusdanig kleine effecten, dat deze niet nader onderzocht zijn in voorliggend planMER. Dit in overeenstemming met de reeds opgestelde NRD. Dit gaat om de volgende activiteiten:

- toestaan nevenactiviteiten: productiegebonden detailhandel en horeca;
- toestaan nevenactiviteiten: bed & breakfase en ondergeschikte horeca;
- toestaan uitbreiding bestaande en zelfstandige horecabedrijven;
- toestaan extensieve recreatie.

De overige activiteiten opgenomen in tabel 1.3 veroorzaken naar verwachting beperkte milieueffecten. Omdat milieueffecten door deze activiteiten niet zijn uit te sluiten, zijn ze nader onderzocht in voorliggend planMER.

Tabel 1.3 Ontwikkelingsmogelijkheden die naar verwachting geen of beperkte milieueffecten veroorzaken. In grijs (kolom 2) de activiteiten die dusdanig beperkte effecten veroorzaken, dat ze niet nader onderzocht zijn.

thema	activiteit	uitwerking	beperkt effect omdat
agrarisch	toestaan mestopslag buiten bouwvlak	Onder voorwaarden kan mestopslag buiten het bouwvlak worden toegestaan. Conform POV en gebiedsvisie mestopslag op veldkavels.	relatief kleine bouwwerken en grote ruimte tussen agrarische bedrijven en andere bebouwing. Met stikstofregeling is stikstofdepositie uitgesloten.
agrarisch	toestaan mestvergistingsinstallaties	onder voorwaarden ruimte voor kleinschalige mestvergistingsinstallaties voor het eigen bedrijf.	relatief kleine bouwwerken en grote ruimte tussen agrarische bedrijven en andere bebouwing. kleine tot verwaarloosbare toename transportbewegingen.
agrarisch	toestaan nevenactiviteiten	onder voorwaarden toestaan van nevenactiviteiten zoals: - productiegebonden (kleinschalige) detailhandel; - productiegebonden (kleinschalige) horeca.	het gaat om gebruik van schuurruimte voor de verkoop van productiegebonden producten (melk, eieren, etc.). Dubbel ruimtegebruik leidt niet tot aanvullende landschappelijke effecten. Verwaarloosbare toename transportbewegingen, zolang parkeren mogelijk is op eigen terrein.
agrarisch / wonen	toestaan nevenactiviteiten	bij woon- en agrarische bestemmingen toestaan van: - minicampings (max. 25 kampeermiddelen); - Bed & Breakfast (max. 6 kamers); - ondergeschikte horeca.	kleine tot verwaarloosbare toename transportbewegingen

thema	activiteit	uitwerking	beperkt effect omdat
wonen	toestaan hobbymatig houden van paarden (incl. paardenbak)	elk perceel mag hobbymatig paarden houden (max. 5 paarden). Dit onder voorwaarden zoals genoemd in de Beleidsnotitie Paardenhouderijen Midden-Groningen 2019.	Stikstofdepositie uitgesloten door stikstofregeling. Daarnaast is de toename van transportbewegingen verwaarloosbaar.
recreatie en toerisme	toestaan uitbreiding bestaande zelfstandige horecabedrijven	onder voorwaarden toestaan van bebouwingsmogelijkheden tot 20% voor bestaande horeca gelegenheden.	verwaarloosbare toename transportbewegingen en er is sprake van ruim voldoende parkeergelegenheid.
recreatie en toerisme	toestaan extensieve recreatie	rekening houdend met draagkracht van de natuur, toestaan van voorzieningen als wandel- en fietspaden, observatiehutten en picknickplaatsen	verwaarloosbare toename transportbewegingen.
duurzaamheid en energietransitie	toestaan windturbines	toestaan windturbines (agrarisch bestemming 3 en woonbestemming 1) met een maximale ashoogte van 15 meter binnen het bouwvlak, conform bestaande beleidsuitgangspunten.	ligging binnen eigen bouwvlak maakt dat de landschappelijke impact beperkt is.

Toelichting duurzaamheid en energietransitie
Voor aan duurzaamheid gerelateerde ontwikkelingen -zoals zonneparken- heeft de gemeente Midden-Groningen apart beleid opgesteld. Zo kent de gemeente een Duurzaamheidsvisie Midden-Groningen 2019-2022 en een beleid omtrent zonneparken. Ontwikkelingen zoals een zonnepark zijn daarmee geen onderdeel van het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Een zonnepark heeft wel effecten op het buitengebied, maar deze worden per project afgewogen middels een aparte procedure met de voorwaarden zoals vastgesteld in het opgestelde beleid.

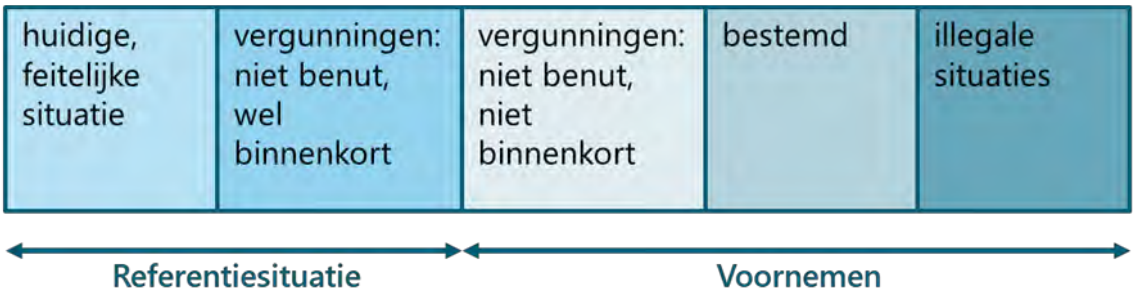
1.4 Referentiesituatie, alternatieven en uitgangspunten

In deze paragraaf zijn de referentiesituatie, de alternatieven en gehanteerde uitgangspunten toegelicht.

1.4.1 Wat is de referentiesituatie?

Dit planMER vergelijkt de effecten van de voorgenomen ontwikkeling middels drie alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie, aangevuld met de autonome ontwikkelingen in het gebied. Autonome ontwikkelingen zijn die plannen in het plangebied die -los van het voornemen- met grote zekerheid plaatsvinden tot het jaar 2030. Het gaat daarbij om ontwikkelingen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden of waarover besluitvorming in voorbereiding is, die zonder de voorgenomen activiteit ook zouden plaatsvinden. Afbeelding 1.3 laat zien welke situaties onder de referentiesituatie vallen. De thematische hoofdstukken geven een toelichting op de referentiesituatie per thema.

Afbeelding 1.3 Schematische weergave van de relatie tussen referentiesituatie en het voornemen



Autonome ontwikkelingen

Autonome ontwikkelingen zijn die plannen in het plangebied die -los van het voornemen- met grote zekerheid plaatsvinden tot het jaar 2030. In het plangebied spelen drie autonome ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op het voorgenomen bestemmingsplan, namelijk:

1 windpark N33: realisatie van 120 MW windpark langs de N33. Momenteel in aanbouw;
2 stikstofinstallatie Zuidbroek: uitbreiding stikstofinstallatie naar 12 ha. Gereed in 2022;
3 verdubbeling N33 Zuidbroek - Appingedam: gereed in 2025;
4 zonneparken in de gemeente volgens apart opgesteld beleid;
5 ontmanteling gaswinninglocaties (van bedrijf naar agrarisch).

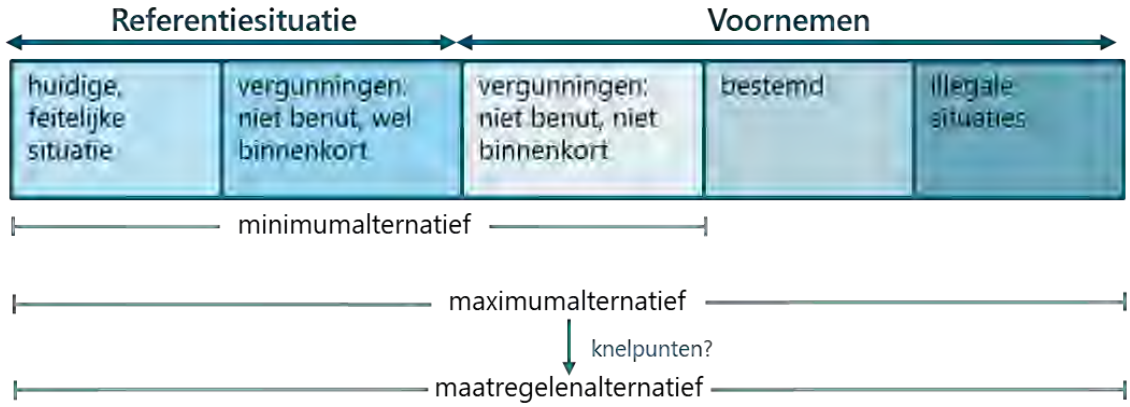
1.4.2 Wat zijn de alternatieven?

Dit planMER beschrijft en beoordeelt het voornemen aan de hand van drie alternatieven, namelijk:

1 het minimumalternatief;
2 het maximumalternatief;
3 het maatregelenalternatief.

Van deze alternatieven worden de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie beschreven en beoordeeld. Afbeelding 1.4 laat een schematisch overzicht van de drie alternatieven zien. De teksten onder de afbeelding geven een toelichting op deze alternatieven.

Afbeelding 1.4 Schematisch overzicht alternatieven in relatie tot de referentiesituatie en het voornemen



Wat is het minimumalternatief?

Het minimumalternatief is een volledig consoliderend alternatief. Dit betekent dat de bestaande ontwikkelregels behouden blijven zoals deze momenteel gelden. Dit alternatief brengt in kaart wat de effecten zijn van de geldende bestemmingsplannen zonder versoepelingen of verruimingen ten opzichte van het geldende beleid. Dit betekent ook dat de tot dusverre onbenutte ruimte die de huidige vigerende bestemmingsplannen bieden, (gedeeltelijk) deel uitmaken van dit alternatief. Tabel 1.3 laat per ontwikkelingsmogelijkheid de uitgangspunten van dit alternatief zien.

Wat is het maximumalternatief?

Het maximumalternatief is het alternatief waarin alle (realistische) ontwikkelingsruimte van het bestemmingsplan wordt benut. Dit alternatief geeft een representatieve weergave van de maximale planologische invulling van het voornemen. De voorgenomen activiteiten zijn hiermee in hun realistische meest uitgebreide vorm en omvang meegenomen. Deze activiteiten en daarmee gemoeide milieueffecten komen bovenop de referentiesituatie. Op sommige milieuthema's kan dit tot knelpunten leiden. Het maximumalternatief brengt deze potentiële knelpunten in beeld.

Het maximumalternatief belicht de effecten van een realistische worst-casesituatie. Een realistische worst-casesituatie betekent dat de ontwikkelingsmogelijkheden op realistische wijze zo volledig mogelijk worden benut binnen de huidige sociaaleconomische omstandigheden. Zo is het niet realistisch dat op elk perceel een mini-camping, kleine windturbine of paardenbak wordt ontwikkeld. Daarom is op basis van referentiecijfers en de huidige situatie in het buitengebied in kaart gebracht wat per ontwikkelingsmogelijkheid een meer realistische worst-case is. Tabel 1.4 laat deze uitgangspunten zien.

Wat is het maatregelenalternatief?

Het maatregelenalternatief is het resultaat van de afweging tussen het minimaal alternatief en het maximaal alternatief. Het (realistisch) maximaal benutten van de ontwikkelingsruimte van de voorgenomen ontwikkeling (het maximaal alternatief) kan op milieuthema's tot knelpunten leiden. In deze gevallen (een negatieve (-) of sterk negatieve (--) beoordeling) zijn maatregelen toegepast om de milieueffecten te beperken. Een voorbeeld hiervan is het beperken van de ontwikkelingsruimte, het voorschrijven van landschappelijke inpassing of het benutten van best beschikbare technieken (BBT).

1.4.3 Uitgangspunten minimum- en maximumalternatief

Het minimumalternatief en het maximumalternatief hangen beide samen met een zekere ruimte binnen de ontwikkelingsmogelijkheden van het huidig vigerend beleid en het voornemen. Dit betekent dat beide alternatieven binnen het voornemen in ontwikkelingsruimte zijn afgebakend. Met deze uitgangspunten tracht het minimumalternatief een realistisch beeld te geven van een volledig consoliderend plan en het maximumalternatief van een realistische worst-casesituatie. Tabel 1.4 laat deze uitgangspunten zien.

Voor sommige ontwikkelmogelijkheden gelden meer specifieke uitgangspunten. Deze komen terug in de thematische hoofdstukken van dit planMER. Onder de tabel staat een voorbeeld beschreven van de ontwikkeling van kleinschalige windturbines.

Tabel 1.4 uitgangspunten alternatieven*

thema	activiteit	uitgangspunt minimumalternatief	uitgangspunt maximumalternatief
agrarisch	vergroting bouwvlak agrarische percelen	bouwvlak overeenkomstig met referentiesituatie	bouwvlak van 2 ha
agrarisch	uitbreiding bestaande (glas)tuinbouwbedrijven in Sappemeer-Noord	volledige en verspreide ontwikkeling binnen huidig bestemd glastuinbouwgebied	ontwikkeling binnen nieuw (ingeperkt) bestemd glastuinbouwgebied

thema	activiteit	uitgangspunt minimumalternatief	uitgangspunt maximumalternatief
agrarisch / wonen	toestaan nevenactiviteiten zoals minicampings	overeenkomstig met referentiesituatie	op 5% van de bestemmingen komt een minicamping. Dit betekent 47 minicampings, tegenover 4 in de huidige situatie.
wonen	toestaan hobbymatig houden van paarden (incl. paardenbak)	overeenkomstig met referentiesituatie	10% van de bestemmingen legt een paardenbak met 5 paarden aan. Dit leidt tot 94 paardenbakken.
duurzaamheid en energietransitie	toestaan kleinschalige windturbines	overeenkomstig met referentiesituatie	30% van de agrarische bestemmingen plaatst een kleinschalige windturbine. Dit betekent 62 kleinschalige windturbines op agrarische bestemmingen. Voor woonbestemmingen wordt uitgegaan van een maximum van 10 turbines**

* uitgangspunten van het maatregelenalternatief volgen bij de desbetreffende thema's

** voor woonbestemmingen is de beschikbare ruimte op voorhand als dusdanig beperkt te noemen dat een hoger aantal als onrealistisch beschouwd kan worden. De landschappelijke analyse (hoofdstuk 5) onderbouwt dit.

Een voorbeeld: kleinschalige windturbines

In het maximumalternatief mag met het nieuwe bestemmingsplan in theorie op elke agrarische bestemming een drietal- en op elke woonbestemming een kleinschalige windturbine geplaatst worden. In de praktijk is dit niet realistisch: niet elke agrariër gaat een kleinschalige windturbine plaatsen en de beschikbare ruimte bij het grootste deel van de niet-agrarische bestemmingen (woonbestemmingen) is beperkt. Het maximumalternatief gaat uit van een realistische worst-case situatie. Omdat het niet realistisch is dat iedereen daadwerkelijk een kleinschalige windturbine realiseert, geldt dit niet als de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden waar het maximumalternatief vanuit gaat. Daarom is voor dit alternatief een uitgangspunt gedefinieerd, gebaseerd op het huidig aantal kleinschalige windturbines in de gemeente. In het kort:

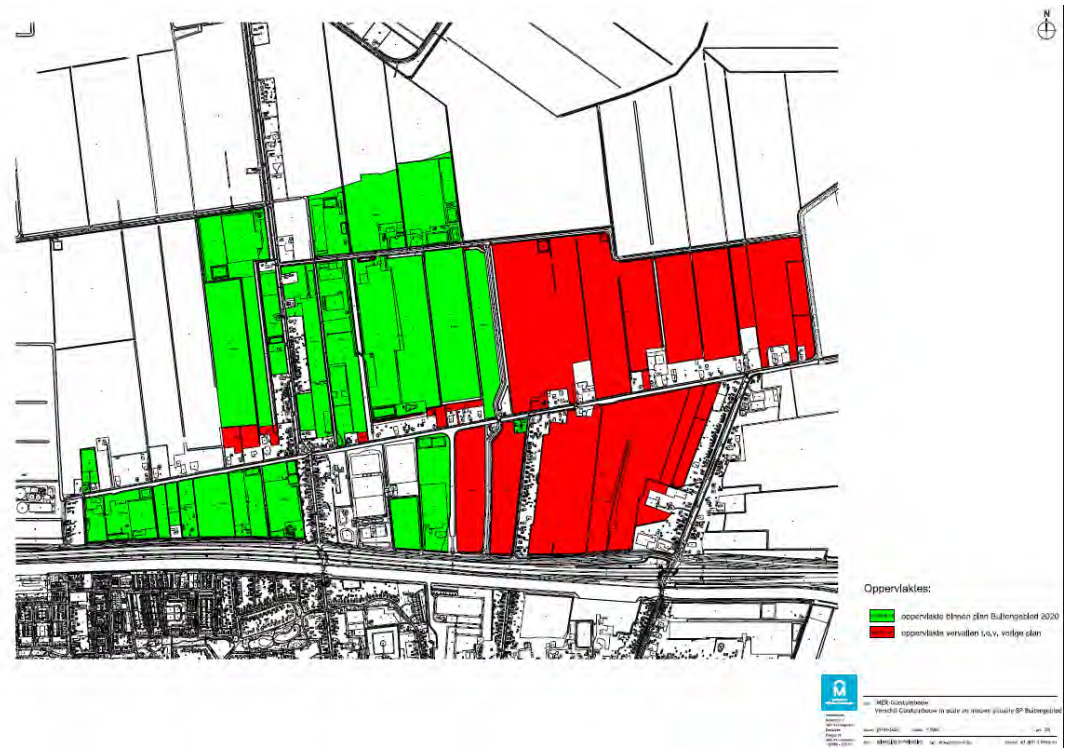
1. het minimumalternatief gaat uit van het aantal kleinschalige windturbines in de referentiesituatie;
2. het maximumalternatief gaat uit van een realistische worst-case situatie, namelijk dat op 30% van de agrarische bestemmingen een kleinschalige windturbine wordt geplaatst. Voor woonbestemmingen wordt -vanwege de op voorhand vastgestelde beperkte ruimte- uitgegaan van een maximum van 10 kleinschalige windturbines;
3. levert dit knelpunten op, dan brengt het maatregelenalternatief de maatregelen in beeld die noodzakelijk zijn om de ontwikkelingsmogelijkheden voor kleinschalige windturbines te kunnen bieden.

Toelichting glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord

Voor de uitbreiding van het glastuinbouwgebied in Sappemeer-Noord geldt dat het minimumalternatief in meer mogelijkheden voorziet dan het maximumalternatief. Het huidig bestemde glastuinbouwgebied (behorend tot het minimumalternatief) is namelijk groter dan het nieuwe, ingeperkte, glastuinbouwgebied (behorend tot het maximumalternatief. Afbeelding 1.5 laat het gebied zien, waarbij de kleuren het volgende betekenen:

- groen+rood: het huidig bestemde gebied, behorend tot het minimumalternatief;
- groen: het nieuwe, ingeperkte, gebied, behorend tot het maximumalternatief.

Afbeelding 1.5 Glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord. Groen = nieuw bestemde gebied, rood is niet langer bestemd.



2

KADERS, PROCEDURES EN BESLUITEN

Aan het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen is een plan-m.e.r. -plicht (milieueffectrapportage) gekoppeld. Dit hoofdstuk beschrijft de m.e.r.-plicht (paragraaf 2.1), de m.e.r.-procedure (paragraaf 2.2) en het relevante wettelijk- en beleidskader (paragraaf 2.3).

Onderscheid in definitie tussen m.e.r. en MER
Binnen de procedure van milieueffectrapportage worden de volgende afkortingen gebruikt: de m.e.r. en het MER. De m.e.r. duidt de procedure van milieueffectrapportage aan, zoals het onderzoek, de inspraak en alle bijkomende adviezen. De afkorting MER staat voor het eindproduct, het milieueffectrapport.

2.1 M.e.r.-plicht

Het doel van de milieueffectrapportage-procedure (hierna: m.e.r.) is milieu- en natuurbelangen naast andere belangen een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. De m.e.r. is voorgeschreven op grond van Europese van nationale wetgeving. Het doorlopen van een m.e.r. is verplicht indien sprake is van activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Deze activiteiten zijn opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. Dit is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Uit artikel 7.2 van de Wm volgt dat de m.e.r.-plicht voor een belangrijk deel is geregeld in het Besluit m.e.r., zo ook voor een bestemmingsplan.

Voor een bestemmingsplan geldt in de volgende gevallen een m.e.r.-plicht:
1 het bestemmingsplan maakt activiteiten mogelijk die volgens de Wm m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn, omdat aanzienlijke negatieve effecten voor het milieu niet kunnen worden uitgesloten, en/of
2 het bestemmingsplan maakt activiteiten mogelijk die significante effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, waardoor op grond van de Wet natuurbescherming een Passende Beoordeling nodig is.

Beide gevallen kunnen van toepassing zijn op het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen.

Ad. 1 Een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit
Het bestemmingsplan bevat uitbreidingsmogelijkheden (vergroting bouwvlak) voor agrarische bestemmingen, waaronder veehouderijen. Hiermee biedt het bestemmingsplan ontwikkelingsmogelijkheden die mogelijk milieubelastend zijn. Normaliter kunnen we hierdoor aanzienlijk negatieve milieueffecten voor agrarische bestemmingen niet uitsluiten. Het voornemen bevat echter een stikstofregeling (zie 1.3.3). Met deze regeling is een toename van stikstofuitstoot uitgesloten. Het voornemen leidt daarmee niet tot een stikstoftoename, waarmee aanzienlijke milieueffecten in theorie zijn uit te sluiten. Zonder analyse is dit echter niet met zekerheid vast te stellen. Daarmee is het doel van dit planMER het uit zorgvuldigheid op navolgbare wijze aannemelijk maken dat deze negatieve effecten inderdaad uit te sluiten zijn.

Ad. 2 M.e.r.-plichtig plan in het kader van de Wet natuurbescherming
In het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen ligt Natura 2000-gebied het Zuidlaardermeer. Tevens liggen de Natura 2000-gebieden de Drentsche Aa en het Waddengebied op korte afstand van het buitengebied. De ontwikkelingsmogelijkheden met betrekking tot schaalvergroting in de landbouwsector

kunnen in theorie leiden tot een toename van ammoniak en stikstofdepositie. Deze mogelijke negatieve effecten maken dat de Wet natuurbescherming een Passende Beoordeling voorschrijft. Bij het opstellen van een Passende Beoordeling volgt, op grond van artikel 7.2a Wm, per definitie het opstellen van een MER.

Het voornemen bevat echter een stikstofregeling (zie 1.3.3). Hiermee wordt een toename van stikstofemissie ten opzichte van de referentiesituatie uitgesloten. De gemeente slaat hiermee de stap van een Passende Beoordeling over door op voorhand een toename van stikstofemissie uit te sluiten. Net als onder punt 1, heeft dit planMER als doel deze theoretische uitsluiting op navolgbare wijze te analyseren en te bevestigen. Het voorgenomen bestemmingsplan sluit bovendien nagenoeg geheel aan bij de Provinciale Omgevingsverordening, waarvoor reeds een Passende Beoordeling en m.e.r. is uitgevoerd.

2.2 Procedure

De plan-m.e.r. volgt uit hoofdstuk 7 van de Wm. De procedure bestaat uit de volgende zeven stappen:

1. kennisgeving van het voornemen[1] (artikel 7.9);
2. raadplegen van adviseurs en besturen (artikel 7.8);
3. opstellen van het planMER (artikel 7.7);
4. planMER en ontwerpbestemmingsplan (artikel 7.10 en 7.12);
   - ter inzage leggen van planMER en ontwerpbestemmingsplan. 'Een milieueffectrapport is gereed op het moment dat het ontwerp van het plan ter inzage wordt gelegd' (artikel 7.10);
   - toetsing van planMER door de commissie voor de m.e.r.;
5. onderbouwen van de gevolgen van het planMER, de zienswijzen op het planMER en het advies van de commissie voor de m.e.r. voor het bestemmingsplan (artikel 7.14);
6. bekendmaking en mededeling van het bestemmingsplan (artikel 7.15);
7. onderzoeken van de gevolgen van de activiteit (artikel 7.39).

Momenteel bevindt deze plan-m.e.r. zich in stap 3.

2.3 Wettelijk- en beleidskader

Voor het voorliggend planMER zijn verschillende beleidskaders relevant. De belangrijkste kaders worden in onderstaande subparagrafen toegelicht.

2.3.1 Europees

Smb-richtlijn - de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's
Op grond van de M.e.r.-richtlijn worden lidstaten verplicht om voorafgaand aan bepaalde activiteiten een milieueffectrapport op te stellen, zodat (aanzienlijke) milieugevolgen in beeld worden gebracht. Uit het rapport blijken de milieugevolgen de voorgenomen activiteit. Op grond hiervan kan een beslissing worden genomen omtrent de toelating van de activiteit en kunnen eventuele voorwaarden worden gesteld. De Europese M.e.r.-richtlijn is door Nederland geïmplementeerd door middel van de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r.

2.3.2 Nationaal

Wet milieubeheer
In de Wet milieubeheer (Wm) is de m.e.r.-procedure opgenomen. De, voor het voornemen relevante, procedure is nader toegelicht in paragraaf 2.2.

[1] Zie: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2020-120750.html

Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. staat beschreven welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn. De m.e.r.-plichtigheid van dit voornemen op grond van het Besluit m.e.r. is toegelicht in paragraaf 2.1.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het Rijk streeft middels een krachtige aanpak naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hierbij wordt ruimte geboden voor regionaal maatwerk, staat de gebruiker voorop en worden ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbonden. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft het Rijk verschillende nationale belangen aan voor het ruimtelijke domein, die ervoor moeten zorgen dat Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig blijft. Daarbij probeert het Rijk zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten te zitten.

Een van de belangen van de SVIR is het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving. Voor een goede milieukwaliteit, moet de kwaliteit van de milieuaspecten aan de geldende normen voldoen. Zoals besproken in hoofdstuk 1 wordt dit planMER opgesteld voor het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen. Aangezien dit bestemmingsplan enkel de uitbreiding van bouwvlakken van agrarische bedrijven mogelijk maakt door toepassing van BBT, is het uitgangspunt dat de milieukwaliteit wat betreft geur en stikstof niet verslechterd. Indien er geen gebruik wordt gemaakt van de uitbreidingsmogelijkheden levert dit een verbetering van de milieukwaliteit op.

Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet (Ow) in 2021 in werking. De Ow bundelt en vereenvoudigt wetgeving en regels voor ruimte, milieu, wonen, infrastructuur, natuur en water. Deze wet zorgt daarmee voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving.

Met de inwerkingtreding komen verschillende (vigerende) instrumenten te vervallen en worden nieuwe instrumenten geïntroduceerd. Aangezien het bestemmingsplan vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt vastgesteld, dient aan de vigerende wet- en regelgeving te worden voldaan.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI) (ontwerp)

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Het betreft complexe opgaven die nauw met elkaar zijn verweven, zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie. Door de NOVI is een integrale aanpak mogelijk, die leidt tot een duurzaam perspectief voor de leefomgeving.

Met de NOVI kan worden gewerkt aan een duurzaam, sterk en mooi Nederland. Hierbij is aandacht voor milieu, duurzaamheid, economische kracht en kwaliteit van het leven en de leefomgeving. De NOVI beschrijft de hoofdlijnen van de gewenste kwaliteit van de leefomgeving, de voorgenomen ontwikkeling en het te voeren beleid en geldt als een plan van aanpak voor de komende jaren. De NOVI komt als structuurvisie uit onder de bestaande Wet ruimtelijke ordening (Wro), maar zal bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet (Ow) gelden als omgevingsvisie. De NOVI vervangt onder andere de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) is ook onderdeel van de NOVI.

De NOVI beschrijft de ambities die we willen bereiken. Dit krijgt een weergave in nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit komende opgaven. Deze opgaven vragen een geïntegreerde benadering en komen samen in vier prioriteiten: 1) ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, 2) duurzaam economisch groeipotentieel, 3) sterke en gezonde steden en regio's en 4) toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Prioriteit 4) toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Het landelijk gebied dient beter te worden afgestemd op natuurlijke processen, zoals het bodem- en watersysteem, de ondergrond en de omgeving. Door de juiste invulling van de agrarische functie op de juiste plek, ontstaat een gezonder systeem, met een lagere inzet van middelen en minder emissie.

De omslag naar kringlooplandbouw is hierbij van belang. Deze omslag zorgt ervoor dat de huidige keten verandert in een systeem met minimale onnodige verliezen. Landbouw, tuinbouw, visserij en akkerbouw,

veehouderij en tuinbouw dienen onderdeel uit te maken van de kringlooplandbouw. Om een vitaal platteland te behouden, is het nodig om het landelijk gebied goed in te delen. Daarbij moet versnippering worden voorkomen.

Het voornemen draagt bij aan het verminderen van emissie en het voorkomen van versnippering in landelijk gebied. Uitgangspunt is dat BBT wordt toegepast, zodat uitbreiding mogelijk gemaakt kan worden. Daarbij gaat het om het uitbreiden van bestaande agrarische bedrijven.

2.3.3 Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
In de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 (Omgevingsvisie) is de integrale lange termijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving opgenomen. De Omgevingsvisie draagt bij aan het verbeteren van een aantrekkelijk woon- en leefklimaat. Daarbij staat het benutten van de ontwikkelingsmogelijkheden centraal.

In de Omgevingsvisie zijn vijf thema's en elf provinciale belangen geformuleerd, die op de een of andere manier raken aan de fysieke leefomgeving. De voor dit plan relevante thema's zijn: ruimte en milieu.

Vitale Landbouw
Onder het thema ruimte valt het belang: vitale landbouw. Zo'n 80% van het landoppervlak van de provincie Groningen is agrarische grond. De agrarische bedrijven zitten in een transitie, waarbij meer aandacht is voor duurzaamheid en natuur en landschap.

Schaalvergroting en verduurzaming van de landbouw kan bij zorgvuldige toepassing hand in hand gaan. Wanneer bestaande bouwvlakken worden vergroot tot een omvang tussen de 1 en 2 hectare, geldt dat de maatwerkmethode moet worden toegepast. Deze maatwerkmethode houdt in dat betrokken partijen (bijvoorbeeld de ondernemer, gemeente, adviseur en/of deskundige) de planvorming gezamenlijk oppakken. Daarbij dient rekening gehouden met verschillende ruimtelijke randvoorwaarden, welke in paragraaf 3.4.2. nader worden toegelicht.

Tegengaan milieuhinder
Het belang tegengaan van milieueffecten en milieuhinder valt onder het thema milieu. Goede kwaliteit van, in dit geval relevant, de lucht is essentieel voor de kwaliteit van leven en gezondheid en een voorwaarde voor ecologische vitaliteit en diversiteit. Om het doel 'een gezonde en schone leefomgeving in Groningen' te bereiken, wordt geprobeerd om milieuhinder zo veel mogelijk tegen te gaan.

Luchtkwaliteit
De provincie wil een goede luchtkwaliteit. Daarvoor wordt er gezorgd dat er geen onacceptabele effecten optreden voor mens en natuur. Het streven is een gezondheidskwaliteit (GES-score) van 4.

Mens en omgeving
Om geuroverlast te voorkomen/beperken, wordt in het landelijk gebied gestreefd naar een gezondheidskwaliteit op het niveau van GES-32.

Omgevingsverordening provincie Groningen
De Omgevingsverordening Provincie Groningen (Omgevingsverordening) bevat regels voor de fysieke leefomgeving in de provincie, welke zien op de thema's zoals ruimtelijke ordening, water en milieu. In de Omgevingsverordening zijn doelstellingen voor het provinciale beleid voor de thema's opgenomen.

De Omgevingsverordening regelt middels het thema ruimtelijke ordening de concentratie van bebouwing binnen *bouwpercelen van agrarische bedrijven*. Op de verbeelding van een bestemmingsplan worden de agrarische bouwpercelen aangewezen. De Omgevingsverordening maakt het vergroten van agrarische bouwvlakken in bestemmingsplannen mogelijk tot maximaal 2 hectare. Dit kan wanneer de

maatwerkmethode wordt toegepast. Dit is een methode waarbij overleg plaatsvindt middels keukentafelgesprekken, met als doel overeenstemming te bereiken over omvang, situering en inrichting.

In het bestemmingsplan waarvoor voorliggend MER wordt opgesteld, wordt het vergroten van bouwvlakken in een deel van het plangebied mogelijk gemaakt middels afwijkingsbevoegdheid tot maximaal 1,5 ha. Met toepassing van de wijzigingsbevoegdheid kan het bouwvlak worden vergroot tot 2 ha. Het bestemmingsplan geeft hiermee invulling aan dit thema van de Omgevingsverordening. Voor beide procedures dient een inrichtingsplan te worden ingediend.

2.3.4 Waterschap

Beheerprogramma 2016 - 2021
Het waterschap heeft de wettelijke taak om de hoofdlijnen van het beleid en beheer vast te leggen in het beheerplan. Daarmee laten we ook zien hoe externe referentiekaders als Kaderrichtlijn Water, Deltaprogramma en de provinciale Omgevingsvisies doorwerken in ons beleid en beheer. In het beheerprogramma 2016 - 2021 is aangegeven met welke ambities het waterschap de ontwikkelingen en opgaven op het gebied van veiligheid, voldoende water, en schoon en ecologisch gezond water in hoofdlijnen wil oppakken.

2.3.5 Gemeentelijk

Kompas
Per 1 januari 2018 zijn de voormalige gemeenten Hoogezand-Sappemeer, Slochteren en Menterwolde samengegaan tot de nieuwe gemeente Midden-Groningen. In het Kompas is de richting beschreven waarin de nieuwe gemeente zich wil gaan ontwikkelen. Hierbij is de gemeente eerst en vooral bondgenoot van inwoners, bedrijven en organisaties. Het motto is: minder voorschrijven, meer samenwerken.

Het Kompas benoemt drie bouwstenen voor een gemeenschappelijke maatschappelijke agenda. Deze bouwstenen bevatten de gemeenschappelijke doelen waar gemeente, inwoners, ondernemers, organisaties en bestuur de komende jaren aan gaan werken.

Bouwsteen 1: Groots in kleinschaligheid
De gemeente zet sterk in op zelfredzame en leefbare dorpen en kernen. Hierbij zijn inwoners medeverantwoordelijk voor de leefbaarheid. Leefbaarheid heeft sterk te maken met 'schoon, heel en veilig'. Gemeente en inwoners worden hierin steeds meer gelijkwaardige partners.

Bouwsteen 2: Ieder mens telt
Het uitgangspunt is 'eigen kracht': alle inwoners - van jong tot oud, met of zonder beperking - nemen zelf de regie over hun leven en zijn zelf verantwoordelijk voor hun leven.

Bouwsteen 3: Economie van de toekomst
De gemeente Midden-Groningen heeft een stevige economische basis, dankzij de bedrijvigheid in stuwende sectoren zoals (maak-)industrie, landbouw, handel, bouw en energie. Vooral met de maakindustrie, met name scheepsbouw, onderscheidt de gemeente zich regionaal. Voor de werkgelegenheid zijn ook de publiek gefinancierde instellingen en ondernemingen van belang. De maakindustrie en de landbouw kunnen worden versterkt.

Woonvisie
Op 28 februari 2019 heeft de gemeenteraad de Woonvisie vastgesteld. Dat is wettelijk verplicht voor de relatie met de woningcorporaties en voor prestatieafspraken tussen deze partijen en de gemeente. De woonvisie is nodig omdat de gemeente in de omslag zit van groei naar een (deels) krimpende gemeente. De woonvisie is samen gemaakt met vele betrokken partijen (makelaars, corporaties, huurdersorganisarties en

dergelijke) en inwoners van onze gemeente. Samen zijn ze gekomen tot een woonvisie die richting geeft aan het op orde brengen van de basis, die dorpen en wijken klaar maken voor krimp en kansen voor groei aan de westzijde gaat faciliteren.

Duurzaamheidsvisie Midden-Groningen 2019-2022

De gemeente heeft in 2019 de Duurzaamheidsvisie Midden-Groningen 2019-2022 vastgesteld. Deze visie heeft een breed en globaal karakter en bevat verschillende 'SDG's': *sustainable development goals.* Dit zijn doelen die op internationaal niveau door de VN zijn opgesteld. Deze doelen zijn doorvertaald naar verschillende schaalniveaus, waaronder het lokale gemeentelijk niveau. Door dit brede karakter bevat het beleid geen concrete uitgangspunten voor dit bestemmingsplan Buitengebied.

Beleidsnota archeologie gemeente Midden-Groningen

De gemeente heeft in voorjaar 2020 haar beleidsnota archeologie vastgesteld. Dit beleid formuleert de wijze waarop de gemeente om wil gaan met de geïnventariseerde waarden. Het beleid is vertaald in een Archeologische beleidskaart en concrete beschermingscategorieën. De Archeologische beleidskaart en beschermingscategorieën zijn in voorliggend plan vertaald op de verbeelding en in bijbehorende beschermde regels. De beleidsnota is verder toegelicht in hoofdstuk 4 van dit planMER.

Zonneparken

De gemeente Midden-Groningen kent een separaat vastgesteld Beleid Zonneparken in Midden-Groningen. Dit beleid vormt het beleidskader om de vele initiatieven uit de samenleving te kunnen reguleren. Het vormt de uitwerking van de gebiedsvisie op provinciaal niveau. Het beleid richt zich op tijdelijke (max. 30 jaar) grondgebonden zonneparken of zonneparken op water. De ontwikkeling van zonneparken gaat gepaard met een afweging tussen vele belangen. De beleidsvisie voorziet in deze afweging met aandacht voor de goede maatschappelijke en landschappelijke inpassing. Door het bestaan van dit separate beleid vallen zonneparken buiten de scope van het bestemmingsplan van het Buitengebied en daarmee buiten de scope van dit planMER.

3

ALGEMENE ONDERZOEKSMETHODIEK

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de onderzoeksmethode die in die planMER is gehanteerd. Paragraaf 3.1 beschrijft ingreep-effectrelaties die relevant zijn voor dit planMER. Hieruit volgen de aspecten en criteria die zijn opgenomen in het beoordelingskader in paragraaf 5.2 De hierop volgende paragraaf 5.3 beschrijft hoe deze zijn onderzocht. Ten slotte geeft paragraaf 5.4 een toelichting op de generiek gehanteerde beoordelingsmethodiek.

3.1 Ingreep-effectrelaties

Het voornemen gaat gepaard met ontwikkelingsmogelijkheden. De ontwikkelingen komen tot uiting in de vorm van ingrepen, welke gevolgen met zich meebrengen. Deze gevolgen kunnen effect hebben op milieuaspecten. Aan de hand van criteria worden de effecten op de milieuaspecten in beeld gebracht. De relatie tussen de ingrepen en de effecten heten de ingreep-effectrelaties. Tabel 3.1 laat de voor dit planMER meest relevante ingreep-effectrelaties zien, gespecificeerd naar het niveau van milieuaspecten. De tabel laat niet voor alle ingrepen de gevolgen en effecten zien, omdat voor bepaalde ingrepen de verwachte effecten beperkt zijn (zie tabellen 1.1 en 1.2). De themahoofdstukken laten de ingreep-effectrelaties voor het desbetreffend thema zien, gespecificeerd naar criteria.

Tabel 3.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect

Ingreep	Gevolg	Effect	Milieuaspecten
vergroting bouwvlak agrarische percelen	vergroting en/of verplaatsing stallen en schuren	- verandering in het landschap; - stikstofuitstoot door bouw- en sloopwerkzaamheden; - bodemberoering; - toename verhard oppervlak; - toename transportbewegingen; - geluidsproductie; - vrijkomend fijnstof.	- landschap, cultuurhistorie en archeologie; - natuur; - bodem en water; - verkeer; - geluid; - luchtkwaliteit.
uitbreiding glastuinbouw	uitbreiding kassen en toename omvang kassengebied	- verandering in het landschap; - stikstofuitstoot door bouw en sloop werkzaamheden; - bodemberoering; - toename verhard oppervlak; - toename transportbewegingen; - geluidsproductie; - vrijkomend fijnstof; - lichthinder	- landschap, cultuurhistorie en archeologie; - natuur; - bodem en water; - verkeer; - geluid; - luchtkwaliteit; - licht.
vergroting stalruimte veehouderijen	vergroting stallen	- verandering in ammoniak en geurproductie; - stikstofuitstoot door bouw en sloopwerkzaamheden; - toename verhard oppervlak;	- natuur; - bodem en water; - verkeer; - geluid; - luchtkwaliteit.

Ingreep	Gevolg	Effect	Milieuaspecten
		- toename transportbewegingen; - geluidsproductie; - vrijkomend fijnstof.	
bouw mestopslag en mestvergisting-installaties	- stikstofdepositie; - kans op toename ammoniak en geurproductie; - bebouwing op of buiten bouwvlak (op veldkavel)	- toename stikstofdepositie; - verandering in ammoniak en geurproductie; - toename verkeersbewegingen; - verandering landschappelijk beeld	- natuur; - ammoniak en geur; - verkeer; - landschap
toestaan kleine windturbines	kleine windturbines worden geplaatst binnen bouwvlak kans op falen windturbine	- verandering in het landschap; - kans op ontstaan risicosituaties	- landschap; - geluid; - externe veiligheid.
toestaan mini-campings	minicampings nabij boerderijen met <25 plekken	- verandering in het landschap;	- landschap

3.2 Beoordelingskader

Tabel 3.2 presenteert een overzicht van de aspecten en criteria waarop het voornemen is beoordeeld. Deze criteria volgen uit de uitgangspunten en ingreep-effectrelaties zoals opgenomen in de tabellen 1.1, 1.3, 1.4 en 3.1.

Tabel 3.2 Beoordelingskader

Aspect	Criterium	Methode
Natuur		
beschermde soorten en habitattypen Natura 2000-gebieden	effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden	kwantitatief
overige beschermde soorten	effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming	kwalitatief
overige beschermde gebieden	effecten op NNN en akkervogelgebieden	kwalitatief
Landschap, cultuurhistorie en archeologie		
landschap	Landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken	kwalitatief
cultuurhistorie	Historische bouwkunde, Rijksmonumenten	kwalitatief
archeologie	Archeologie en aardkunde	kwalitatief
Ammoniak en geur		
geur	invloed op geurbelasting	kwantitatief
natuur	stikstofdepositie Natura 2000-gebieden	kwantitatief
Bodem en water		
bodem	risico op zettingen	kwalitatief
	invloed op bodemkwaliteit	kwalitatief
	invloed op verdroging	kwalitatief
grondwater	invloed op grondwaterkwantiteit	kwalitatief
	invloed op grondwaterkwaliteit	kwalitatief

Aspect	Criterium	Methode
oppervlaktewater	invloed op oppervlaktewaterkwantiteit	kwalitatief
	invloed op oppervlaktewaterkwaliteit	kwalitatief
Leefomgeving*		
geluid	geluidhinder door agrarische bedrijven	kwalitatief
	geluidhinder door kleinschalige windturbines	kwalitatief
luchtkwaliteit	toe-/afname fijnstof en stikstofdioxide door wegverkeer	kwalitatief
licht	invloed op lichthinder voor omwonenden	kwalitatief
gezondheid	verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	kwalitatief
Verkeer		
verkeer	invloed op verkeersafwikkeling	semi-kwantitatief
	invloed op verkeersveiligheid	kwalitatief
Externe Veiligheid		
externe veiligheid	invloed op ontstaan risicosituaties	kwalitatief

* Leefomgeving is een overkoepelende noemer voor de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, licht en gezondheid. Deze milieuaspecten zijn alle in aparte hoofdstukken uitgewerkt.

3.3 Onderzoeksaanpak

De milieuaspecten en criteria uit het in tabel 3.2 gepresenteerde beoordelingskader zijn grotendeels kwalitatief beoordeeld. Hierbij is voor veel thema's gebruik gemaakt van door de gemeente Midden-Groningen beschikbaar gestelde data en andere openbare bronnen. Aan de hand van deze data is middels expert-judgement beoordeeld of de alternatieven (zie paragraaf 1.4) leiden tot knelpunten. In geval van een negatief (-) of een sterk negatief (--) effect, zijn met behulp van het maatregelenalternatief maatregelen in kaart gebracht die bijdragen aan het verminderen van effecten. Hiermee is het voornemen getoetst op haalbaarheid. De themahoofdstukken geven voor het desbetreffend thema een uitgebreidere toelichting op de voor dat milieuaspect gehanteerde onderzoeksaanpak.

3.4 Generieke beoordelingsmethodiek

Om de effecten van de alternatieven per aspect te kunnen vergelijken, zijn deze op basis van een zevenpunts-beoordelingsschaal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Voor vrijwel alle criteria is alleen de negatieve beoordelingsschaal relevant, omdat een positief effect (een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie) in veel gevallen niet van toepassing is.

Tabel 3.3 laat een generieke versie van de gehanteerde beoordelingsmethodiek zien.

Tabel 3.3 Generieke versie beoordelingsmethodiek

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een sterk negatief effect. Het voornemen is niet uitvoerbaar.
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen leidt tot een negatief effect maar is uitvoerbaar
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering negatief effect. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering positief effect.
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een sterke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

4

NATUUR

Dit hoofdstuk presenteert de analyse voor het milieuaspect Natuur. Paragraaf 4.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 4.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 4.3 de effectbeschrijvingen presenteert. De toelichting op de relevante effecten (storingsfactoren) maakt hier onderdeel van uit. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 4.4.

4.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Natuur. Het onderzoek toetst de effecten aan vigerend wetgeving en beleid, wat is uiteengezet in 4.1.1. Op basis van de ingreep-effectrelaties (4.1.2) komt het beoordelingskader (4.1.3) tot stand. De hierin getoonde criteria kennen elk een andere aanpak en beoordelingsmethodiek. Sub paragraaf 4.1.4 beschrijft deze. Tot slot beschrijft paragraaf 4.1.5 de uitgangspunten van de alternatieven. Deze uitgangspunten vormen de kaders voor het onderzoek.

4.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Natuur

Europees

Habitatrichtlijn
Richtlijn van de Europese Unie waarin aangegeven wordt welke soorten en welke typen natuurgebieden (als leefgebieden voor soorten, habitats) beschermd moeten worden door de lidstaten.

Vogelrichtlijn
Richtlijn van de Europese Unie waarin aangegeven wordt welke soorten en leefgebieden van vogels beschermd moeten worden door de lidstaten.

Nationaal

Wet Natuurbescherming
Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb betreft zowel soortenbescherming (voorheen Flora- en faunawet) als bescherming van (Europese) natuurgebieden (voorheen Natuurbeschermingswet 1998). De soortenbescherming is gericht op het beschermen en het behouden van de goede staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten en hun directe leefomgeving. De gebiedsbescherming is gericht op het beschermen van (natuur)gebieden. Deze natuurgebieden betreffen onder andere de zogenoemde ‘Speciale Beschermingszones’ op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Samen worden deze zones aangeduid als het ‘Natura 2000 netwerk’. Op grond van de Wnb moet wanneer er bij ontwikkelingen sprake is van een ‘significant (negatief) effect’ op een Natura 2000-gebied een zogenoemde ‘passende beoordeling’ worden uitgevoerd.

Natuurnetwerk Nederland
De basis van het natuurbeleid is het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS (Ecologische Hoofdstructuur)). Het NNN is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Nederland. Uitwerking op

land vindt plaats op provinciaal niveau (zie verder tabel 2.3). Naast het natuurnetwerk op het land zijn alle grote wateren, waaronder Waddenzee, IJsselmeer, Zeeuwse delta en Noordzee aangewezen als onderdeel van het NNN. Hiervoor is het Rijk verantwoordelijk. In artikel 2.10.1 van het Barro is opgenomen dat het planologisch beschermingsregime niet van toepassing is op grote rijkswateren.

Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
In de Omgevingsvisie van de provincie Groningen is voor het thema natuur het volgende provinciale belang opgenomen: het beschermen en ontwikkelen van de biodiversiteit, zowel binnen als buiten het Nationaal Natuurnetwerk Nederland. De in het plangebied aanwezige aandachtsgebieden voor natuur zijn het Waddengebied, het Natura 2000-gebied en NNN-gebied Waddenzee, leefgebieden voor akkervogels en bos- en natuurgebieden buiten het NNN. Ter behoud van deze waarden zijn in het voorliggend bestemmingsplan specifieke regelingen voor in het plangebied aanwezige waarden, zoals benoemd in de Omgevingsverordening (zie onderstaande afbeelding), integraal opgenomen.

4.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Natuur. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Tabel 4.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Natuur

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
Vergroting bouwvlak	Toename verhard oppervlak, sloop en nieuwbouw stallen en/of schuren	- Habitatverlies door toename verhard oppervlak, sloop en verwijdering beplanting - Toename verstoring - Verdroging en verontreiniging	Mate van toename verhard oppervlak en toename verstoring en verdroging en verontreiniging afgezet tegen beschermingsregime: - Natura 2000 - provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde soorten
Uitbreiding glastuinbouw	Uitbreiding kassencomplexen	Verstoring door toename lichtuitstraling (en effecten die onder vergroting bouwvlak worden behandeld)	Mate van toename lichtuitstraling afgezet tegen afgezet tegen beschermingsregime: - Natura 2000 - provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde soorten
Aanleg en gebruik paardenbak voor 5 paarden	Wijziging landgebruik en vergroting veestapel	Toename stikstofemissie habitatverlies	Mate van toename stikstofdepositie afgezet tegen beschermingsregime: - Natura 2000 - provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde soorten
Plaatsing en gebruik kleine windturbines	Mechanische effecten kleine windturbines (aanvaringen)	Aanvaringsslachtoffers vogels en vleermuizen	Aanvaringsrisico vogels en vleermuizen afgezet tegen beschermingsregime: - Natura 2000 - provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde soorten

4.1.3 Beoordelingskader en -criteria

In de navolgende tabel 4.2 is het beoordelingskader voor het thema natuur weergegeven. Op basis van de voorziene ingreep-effectrelaties en de eisen vanuit het wettelijk- en beleidskader, worden de effecten op het thema natuur in beeld gebracht aan de hand van drie criteria:

1 effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden;
2 effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming;
3 effecten op NNN- en akkervogelgebieden.

De instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden volgen uit de Europese wetgeving. De effecten op deze instandhoudingsdoelstellingen komen met name voort uit mogelijke stikstofdepositie door ontwikkelingsmogelijkheden die het plan biedt. Dit onderzoek brengt deze effecten en -indien van toepassing- de maatregelen in beeld. De effecten op beschermde soorten vanuit de Wet natuurbescherming volgt uit Nederlandse wetgeving en focust zich op de effecten omtrent verstoring en vernietiging van beschermde diersoorten. Tot slot focust het derde criterium op de effecten op overige gebieden, namelijk NNN- en akkervogelgebieden. Dit criterium beoordeelt effecten zoals verdroging, verontreiniging en oppervlakteverlies.

Tabel 4.2 Beoordelingskader Natuur

Aspect	Criterium	Fase	Methode
Natuur	effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden	aanleg en gebruik	kwalitatief door middel van bureaustudie
	effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming	aanleg en gebruik	kwalitatief door middel van bureaustudie
	effecten op NNN en akkervogelgebieden	aanleg en gebruik	kwalitatief door middel van bureaustudie

4.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

De onderzoeken zijn uitgevoerd in drie stappen:

1 het in kaart brengen van de ontwikkelingsmogelijkheden die binnen het minimumalternatief effecten op natuur kunnen hebben;
2 een beschrijving van de realistische worst-case effecten op basis van het benutten van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden voortkomend uit het voornemen;
3 een inventarisatie van maatregelen om de knelpunten weg te nemen en te komen tot een maatregelalternatief.

De effecten worden per criterium en per alternatief beoordeeld aan de hand van de in de tabellen 4.3, 4.4 en 4.5 gepresenteerde beoordelingsmethodieken.

Beschermde soorten en habtitattypen Natura 2000-gebieden

Tabel 4.3 Beoordelingsmethodiek effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als instandhoudingsdoelstellingen onder druk komen te staan. Het plan heeft directe significante effecten op Natura-2000 gebieden die niet of moeilijk te mitigeren zijn. Hierdoor is het voornemen niet uitvoerbaar.
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als er directe negatieve effecten op Natura-2000 gebieden optreden, maar die wel te mitigeren zijn.
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Kleine negatieve effecten, maar mitigerende maatregelen zijn niet nodig om effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen.
0	Geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het effect heeft geen invloed op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als sprake is van een positief effect, wat naar verwachting weinig bijdraagt aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als naar verwachting sprake is van een positief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als naar verwachting sprake is van een sterk positief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Beschermde soorten Wet natuurbescherming

Tabel 4.4 Beoordelingsmethodiek effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als er directe, ernstige effecten op veel verschillende soort(groep)en plaatsvinden in het plangebied , waarbij de gunstige staat van instandhouding in het geding is.
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Een negatief effect treedt op wanneer een effect op beschermde soorten van verschillende soorten niet kan worden uitgesloten maar waarbij een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding (al dan niet als gevolg van mitigerende maatregelen) niet wordt verwacht.
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Een licht negatief effect is wanneer een gering negatief effect op enkele soorten niet kan worden uitgesloten, maar waarbij geen effecten op de gunstige staat van instandhouding worden verwacht
0	Geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als er geen negatieve of positieve effecten zijn op soorten.
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als licht positieve effecten verwacht worden op enkele beschermde soort(groep)en in een deel van het plangebied.
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als duidelijk positieve effecten op beschermde soorten van verschillende soortgroepen in bepaalde delen in het plangebied verwacht worden.

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Als duidelijk positieve effecten op veel soortgroepen in het gehele plangebied verwacht worden.

Overige beschermde gebieden

Tabel 4.5 Beoordelingsmethodiek effecten op NNN en akkervogelgebieden

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Groot oppervlakteverlies en/of directe effecten door verstoring of aantasting op beschermde waarden, die naar verwachting niet of nauwelijks kunnen worden gecompenseerd.
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Middelmatig oppervlakteverlies en/of directe effecten op beschermde waarden, die naar verwachting kunnen worden gecompenseerd.
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Weinig oppervlakteverlies en/of indirecte effecten op beschermde waarden die eenvoudig kunnen worden gecompenseerd.
0	Geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	Geen oppervlakteverlies of aantasting van waarden.
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Kleine vergroting van oppervlakte of verbetering van bestaand leefgebied kwaliteit en/of kwantiteit beschermde waarden.
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Duidelijke vergroting van oppervlakte of verbetering van kwaliteit en/of kwantiteit beschermde waarden Verbetering van leefgebied en vergroting van oppervlakte.
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Zeer grote duidelijke vergroting van oppervlakte of grote verbetering kwaliteit en/of kwantiteit beschermde waarden van leefgebied.

4.1.5 Uitgangspunten alternatieven

De verschillende alternatieven kennen verschillende uitgangspunten die voor het thema natuur relevant zijn. Hierbij geldt dat het minimumalternatief uitgaat van de referentiesituatie, het maximumalternatief de realistische worst-case situatie beschouwt en het maatregelenalternatief (waar nodig) de maatregelen in beeld brengt die nodig zijn om de effecten te beperken. Dit omvat de regels en voorwaarden zoals opgenomen in de reeds door de gemeente opgestelde beleidsnotities. Maatregelen zoals het uitvoeren van een ecologisch onderzoek komen hier in terug. Tabel 4.6 laat de uitgangspunten zien.

Tabel 4.6 Samenvatting alternatieven hoofdstuk natuur

activiteit	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Maatregelalternatief
vergroting bouwvlak agrarische percelen	geen aanpassing bouwvlakken	ieder agrarisch bouwperceel krijgt ontwikkelruimte van 2 ha	ieder agrarisch bouwperceel krijgt ontwikkelruimte van 1 ha met mogelijkheden voor uitbreiding tot maximaal 2 ha Voorwaarde is dat de stikstofemissie van het bedrijf niet toeneemt
beperking ontwikkelmogelijkheden glastuinbouw	volledige en verspreide ontwikkeling binnen huidig bestemde glastuinbouwgebied. Voorwaarde is dat de lichtsterkte in de kas minder dan 150 lux bedraagt, dan wel dat de lichtuitstraling met voorzieningen voor ten minste 90 % wordt gereduceerd	ontwikkeling binnen nieuw (ingeperkt) bestemd glastuinbouwgebied. Voorwaarde is dat de lichtsterkte in de kas minder dan 150 lux bedraagt, dan wel dat de lichtuitstraling met voorzieningen voor ten minste 90% wordt gereduceerd.	gelijk aan het maximumalternatief
aanleg en gebruik paardenbakken	geen aanleg nieuwe paardenbakken	aanleg van nieuwe paardenbakken bij 10 % van de bestemmingen met 5 paarden. Dit leidt tot een totaal van 94 paardenbakken.	gelijk aan het maximumalternatief, maar inclusief de voorwaarde dat de stikstofemissie niet toeneemt
realisatie en gebruik mestopslag	geen realisatie mestopslag (enkel als afwijking)	nieuwe mestopslagen bij agrarische bedrijven, met emissies in de gebruiksfase.	nieuwe mestopslagen bij agrarische bedrijven, maar met voorwaarde dat de stikstofemissie niet toeneemt
plaatsing en gebruik kleinschalige windturbines	geen mogelijkheden voor plaatsing van kleine windturbines	in 30 % van de agrarische bouwvlakken wordt een kleine windturbine van 15 m hoog binnen de bouwvlakken, geplaatst, wat resulteert in 62 turbines*	hetzelfde als het maximumalternatief, met uitzondering van de regel dat voorafgaand aan de plaatsing van kleinschalige windturbines een ecologisch onderzoek wordt uitgevoerd

* de realisatie van kleinschalige windturbines op niet-agrarische woonpercelen wordt hier buiten beschouwing gelaten. Uit de landschappelijke analyse in hoofdstuk 5 blijkt namelijk dat de mogelijkheden hiertoe beperkt zijn.

Toelichting stikstofregeling vergroting bouwvlakken, realisatie paardenbakken en mestopslag

Een belangrijke effectbeperkende maatregel is dat in het bestemmingsplan een stikstofregeling wordt opgenomen die voorschrijft dat bedrijven uitsluitend mogen uitbreiden als dit niet leidt tot een toename van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden. Deze regeling geldt ook voor de plaatsing van mestopslagen of bij de realisatie van een paardenbak voor paarden. Hoofdstuk 6 bevat een kwantitatieve onderbouwing op de (on)mogelijkheden met betrekking tot de stikstofregeling.

4.2 Referentiesituatie

4.2.1 Huidige situatie

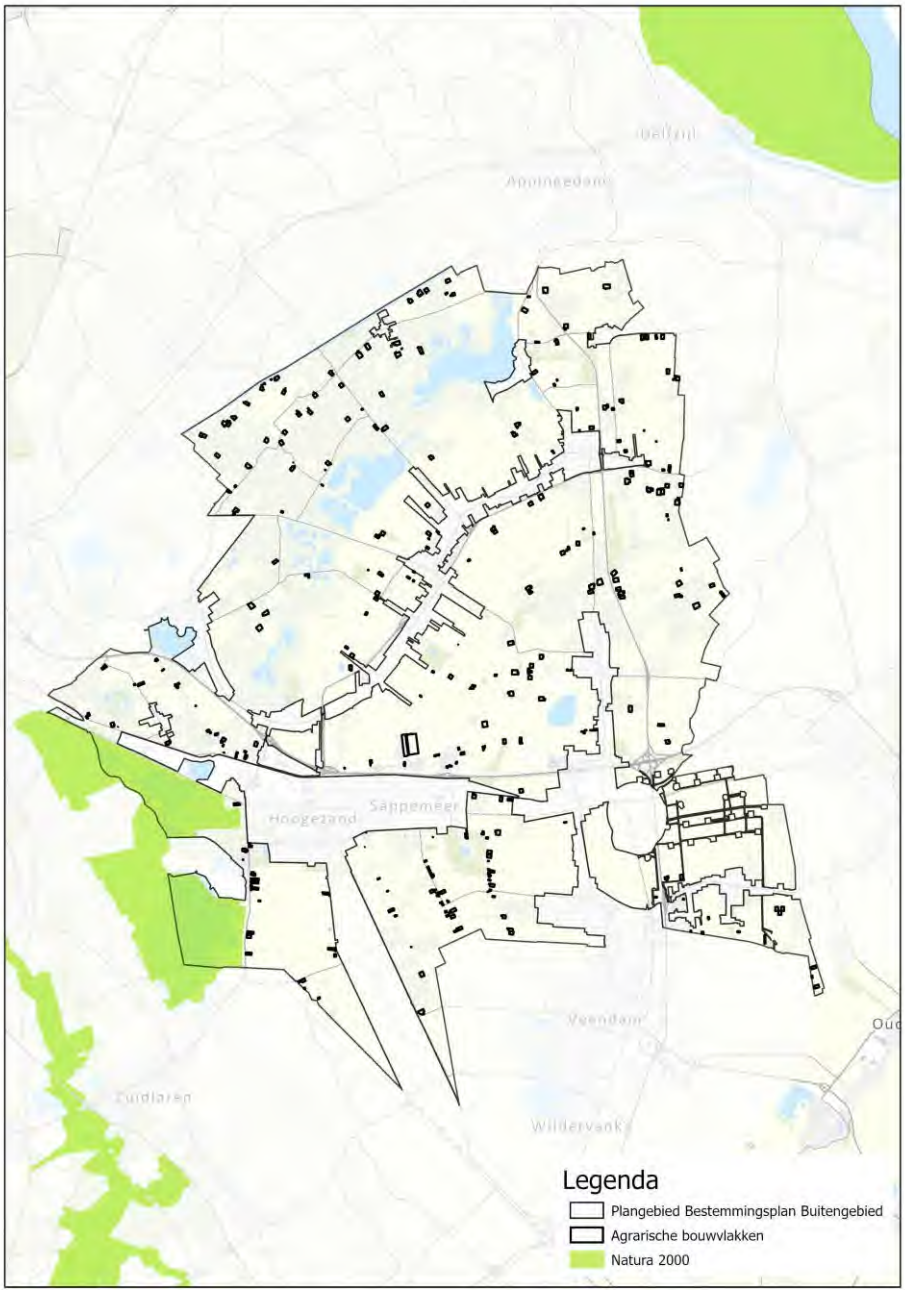
Het plangebied bestaat uit het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen. Het landschap bestaat uit veenontginningslandschap met akkers en graslandpercelen en de zandruggen met lintdorpen. De percelen worden veelal van elkaar gescheiden door watergangen.

Het plangebied betreft een open gebied met daar in verspreid liggend een aantal natuurgebieden met bos, rietmoeras en water. Hieronder vallen onder andere het Adriaan Tripbos, het Drevenbos, het Zuidlaardermeer, Leinwijk, Westerbroekstermadepolder, Kropswolderbuitenpolder, Hesselinksbos/Westerbroek, Foxholstermeer, Natuurpark Tussen de Venen, Botjes Zandgat, 't Roegwold, Ae's Woudbloem, Tetjehorn/Schildmeer, Dannemeer, Haansplassen, Baggerputten en een aantal dorpsrandparken en landschapsparken (bron: Dillerop, 2017).

Beschermde soorten en habitattypen Natura 2000-gebieden
Binnen de begrenzing van het plangebied ligt een deel van het beschermde Natura-2000 gebied Zuidlaardermeer. Dit Natura 2000- gebied is niet stikstofgevoelig. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is het Drentsche Aa-gebied, wat op circa 3,5 kilometer vanaf de westelijke gemeentegrens ligt (afbeelding 3.1). De grootste milieueffecten zijn in deze Natura 2000-gebieden te verwachten, waarbij het Drentsche Aa-gebied vooral relevant is vanwege mogelijk verzurende en vermestende effecten door stikstofdepositie. In andere Natura 2000-gebieden zijn de milieueffecten naar verwachting veel kleiner of ontbreken deze door de grotere afstand. Daarom worden in onderstaande gebiedsbeschrijvingen uitsluitend het Zuidlaardermeer en het Drentsche Aa-gebied behandeld. Bij de effectbeschrijving en effectbeoordeling wordt evenwel zo nodig ook gekeken naar andere relevante Natura 2000-gebieden.

De gebiedsbeschrijving is gemaakt aan de hand van de aanwijzingsbesluiten en omvat waar van toepassing een overzicht van de aangewezen soorten.

Afbeelding 4.1 Omgrenzing Natura 2000 gebieden (groen) ten opzichte van het plangebied (zwarte lijn) en de bouwvlakken (zwarte vlakken. Het Zuidlaardermeergebied ligt deels binnen het plangebied. Verder liggen het Drentsche Aa-gebied ten zuidwesten en de Waddenzee ten Noordoosten van het plangebied.



Zuidlaardermeer

Het Zuidlaardermeer is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het gebied is in 2010 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Het Zuidlaardermeer gebied ligt op de grens van Drenthe en Groningen en bestaat uit een natuurlijk meer omringd door oeverlanden. Aan de oostkant van het meer komen uitgestrekte rietlanden voor. Onderdeel van het gebied zijn een deel van de polders ten noorden en noordwesten van het meer, waarin ook een deel van het Foxholstermeer en het Drentse Diep liggen (bron: aanwijzingsbesluit en beheerplan Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer).

De tabellen 4.6 en 4.7 presenteren de instandhoudingsdoelstellingen voor het Zuidlaardermeergebied.

Tabel 4.6 Instandhoudingsdoelstellingen broedvogels Zuidlaardermeergebied

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A021 - Roerdomp	definitief	5	=	=	C	4.12,W
A119 - Porseleinhoen	definitief	15	>	>	B2	4.11,W
A295 - Rietzanger	definitief	200	=	=	C	

Tabel 4.7 Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels Zuidlaardermeergebied

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhouding sdoelstellingen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage
A037 - Kleine zwaan	definitief	4	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C
A702 - Toendrarietgans	definitief	210	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=	C
A041 - Kolgans	definitief	10100	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	C
A041 - Kolgans	definitief	630	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C
A050 - Smient	definitief	2700	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=	C

In algemene zin kent het gebied een opgave voor:
- 4.11. Plas-dras situaties: Plas-dras situaties voor smienten (A050) en broedvogels zoals de porseleinhoen (A119);
- 4.12 Overjarig riet: Herstel van grote oppervlakten en brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp (A021).

Drentsche Aa-gebied

Het Drentsche Aa-gebied is in mei 2004 aangewezen als habitatrichtlijngebied. Het gebied is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Het Drentsche Aa-gebied bestaat uit cultuurlandschap met graslanden, bosjes houtwallen, heide met jeneverbesstruwelen, essen en esdorpen. Het omvat daarnaast een redelijk compleet laaglandbeeksysteem. De waarden van het gebied worden bepaald door de complexe waterhuishouding in relatie tot het vroegere landgebruik.

De tabellen 4.8 en 4.9 presenteren de instandhoudingsdoelstellingen voor het Drentsche Aa-gebied (bron: aanwijzingsbesluit Drentsche Aa-gebied).

Tabel 4.8 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen Drentsche Aa-gebied

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Opper-vlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kern-opgave
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei		definitief	=	>	C	6.08
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		definitief	=	>	B1	6.08
H2330 - Zandverstuivingen		definitief	=	=	C	6.08
H3160 - Zure vennen		definitief	=	>	C	
H4030 - Droge heiden		definitief	=	=	C	6.08
H5130 - Jeneverbesstruwelen		definitief	=	>	C	
H6230 - Heischrale graslanden		definitief	>	>	B1	5.06,SG,W
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	B1	5.06,SG,W
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	=	=	C	6.05,W
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	=	=	C	
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	=	=	C	6.13
H91D0 - Hoogveenbossen		definitief	>	>	C	
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>	B1	5.03,W
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	>	>	B1	5.06,SG,W; 6.05,W
H7110B - Actieve hoogvenen	heideveentjes	definitief	=	>	C	6.05,W
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	definitief	>	>	C	
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	definitief	>	>	C	
H91E0C - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	>	>	B1	5.07,W

Tabel 4.9 Instandhoudingsdoelstellingen habitatrichtlijnsoorten Drentsche Aa-gebied

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	ontwerp	=	=	=	C	
H1099 - Rivierprik	definitief	>	=	=	A	5.02,W
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		

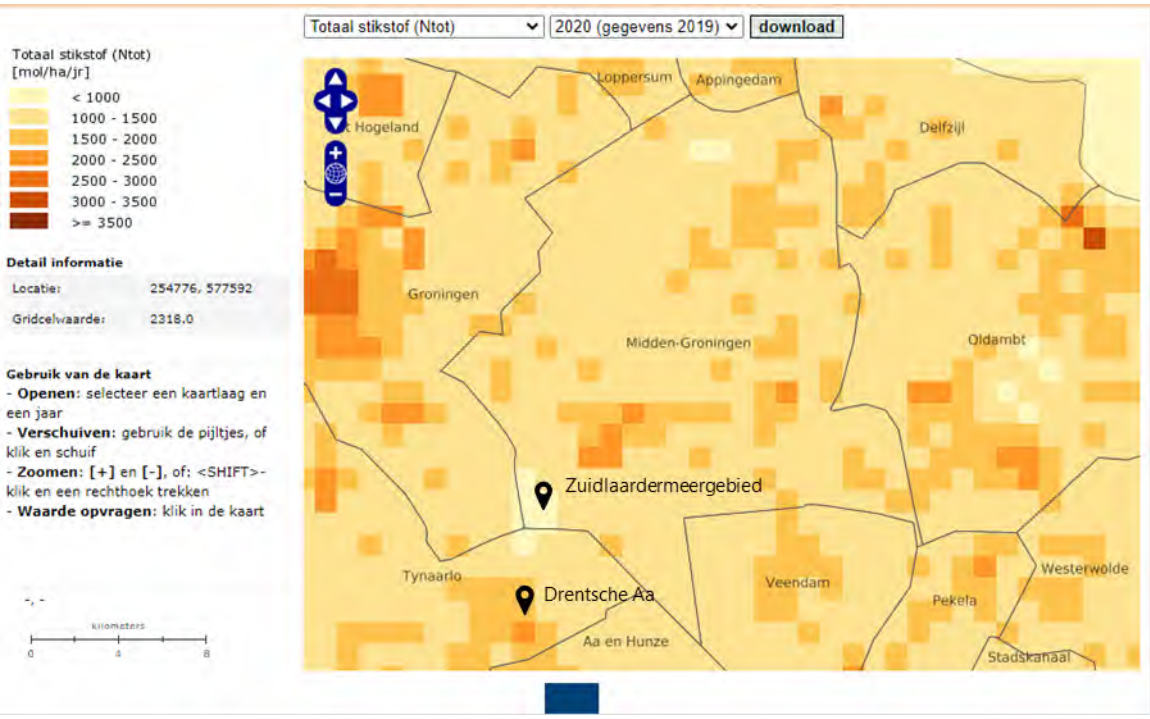
Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>		
H1337 - Bever	ontwerp	=	=	=	C	

Referentiesituatie stikstof

De huidige stikstofdepositie in het buitengebied van Midden-Groningen en in de omgeving van het plangebied varieert van circa 1.000 tot 2.500 mol N/ha/jaar (RIVM, 2020; zie afbeelding 4.2).

In het Zuidlaardermeergebied is de stikstofdepositie lager, namelijk onder de 1.000 mol/ha/jaar. Dit gebied is overigens niet stikstofgevoelig. Hier is geen sprake van een overbelasting door stikstof. In en rondom de stedelijke omgeving zijn de depositiewaarden het hoogst met waarden tot boven 2.000 mol/ha/jaar. In het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, het Drentsche Aa-gebied, bedraagt de stikstofdepositie circa 1.000 tot 2.500 mol/ha/jaar (zie afbeelding 4.2).

Afbeelding 4.2 Huidige depositiewaarden voor stikstof (Ntotaal) van de gemeente Midden Groningen en in de omgeving van het plangebied (Bron: RIVM, 2020).



De hoeveelheid stikstofdepositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde of kritische belasting genoemd. De stikstofdepositie in het Drentsche AA-gebied (het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen) is in de bestaande situatie over het algemeen hoger dan de kritische depositiewaarden (KDW). De te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Ook voor veel andere Natura 2000-gebieden in Nederland geldt dat de stikstofdepositie in de bestaande situatie al aanzienlijk boven de KDW van het meest gevoelige habitattype ligt. Tabel 10 presenteert de KDW van de habitattypen in het Natura 2000-gebied de Drentsche Aa.

Tabel 4.10 Kritische depositiewaarden (KDW) van de aangewezen habitattypen van Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied.

Code	Habitattype	KDW (mol/ha/jaar)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1.071
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1.071
H2330	-Zandverstuivingen	714
H3160	Zure vennen	714
H4030	Droge heiden	1.071
H5130	Jeneverbesstruwelen	1.071
H6230	Heischrale graslanden	857
H6410	Blauwgraslanden	1.071
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.429
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429
H9190	Oude eikenbossen	1.071
H91D0	Hoogveenbossen	1.786
H6430A	Ruigten en zomen	>2.400
H7140A	Overgangs- en trilvenen	1.214
H4010A	Vochtige heiden	1.214
H7110B	Actieve hoogvenen	786
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen	1.429
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten	>2.400
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	1.857

Planvoornemen ten aanzien van stikstof

Vanwege de overbelasting van stikstofgevoelige natuur in de Natura 2000-gebieden in Nederland in de huidige situatie zijn er niet of nauwelijks uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen. Ontwikkelingen die een duidelijke toename van stikstofdepositie veroorzaken in stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden leiden namelijk onmiddellijk tot negatieve of sterk-negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en zijn daardoor in de praktijk niet uitvoerbaar. Om deze reden is in het planvoornemen opgenomen dat een toename van stikstofdepositie wordt gezien als strijdig gebruik. Om toch een reëel beeld te kunnen schetsen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen, is berekend welke ontwikkelingen mogelijk zijn als de best beschikbare technieken (BBT) worden ingezet. Daarbij kan gedacht worden aan emissiearme stallen. De rekenmethode is nader uitgewerkt in hoofdstuk 6 (Ammoniak en geur).

Beschermde soorten Wet natuurbescherming

De omschrijving en beoordeling van de milieueffecten op beschermde soortgroepen wordt bemoeilijkt doordat er deels nog geen concrete plannen zijn ontwikkeld voor locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Daarom kan alleen een omschrijving op hoofdlijnen plaatsvinden uitgaande van de gebiedskenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten. Ten behoeve van deze beoordeling is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarvoor databanken, verspreidingsatlassen en rapporten zijn geraadpleegd. In dit kader is op 3 juni 2020 het uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en

Fauna (NDFF[1]) geraadpleegd (NDFF - 3 juni 2020 14:18:26, zie bijlage I. Daarnaast is informatie gehaald uit de Leidraad Gemeente Midden-Groningen, Wet natuurbescherming die is opgesteld door Dillerop natuuradvies uit 2017[2].

Onderstaande teksten geven een toelichting op welke soortgroepen voorkomen in de Gemeente Midden-Groningen. Dit betreft de soortgroepen planten, vogels, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en reptielen en overige soorten Gegevens uit de geraadpleegde bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

Planten
Uit de gegevens van de NDFF komen uit de soortengroep planten twee beschermde soorten naar voren. Het betreft de strikt beschermde drijvende waterweegbree (habitatrichtlijn) en grote leeuwenklauw (een nationaal beschermde soort, zie bijlage I).

Voor drijvende waterweegbree zijn in het plangebied een aantal atlasblokken bekend (1990-2020) (Verspreidingsatlas.nl). De NDFF geeft slechts één waarneming aan in de afgelopen 5 jaar. Drijvende waterweegbree is een plant van helder, voedselarm tot matig voedselrijk (fosfaatarm), zwak zuur water. Ze komt voor in laaglandbeken, vennen, kanalen en poelen, voornamelijk in Noord- Brabant en Twente. Door Dillerop (2017) en de NDFF wordt het Adriaan Tripbos als groeiplaats aangegeven van deze soort.

Grote leeuwenklauw is ook slechts vanuit een aantal atlasblokken bekend (Verspreidingsatlas.nl, 1990-2020). Ook van deze soort geeft de NDFF slechts één waarneming aan in de afgelopen 5 jaar, namelijk in Hoogezand. De soort wordt niet genoemd in de gebiedsgerichte inventarisatie voor de gemeente Midden- Groningen (Dillerop, 2017). Grote leeuwenklauw soort komt voor in bermen langs onverharde wegen, graanakkers, waterkanten, braakliggende grond, bij veevoerkuilen, dijken, tuinen en langs spoorwegen, voornamelijk in Zuid-Limburg.

Waarnemingen uit de NDFF van andere onder de Wnb beschermde plantensoorten ontbreken in het plangebied. De onder de Wnb beschermde plantensoorten betreft dan ook zeldzame tot zeer zeldzame soorten die in de meeste gevallen een zeer beperkte verspreiding kennen en die veelal zijn aangewezen op voedselarme omstandigheden. Aangetroffen zeldzame, maar niet beschermde soorten zijn beperkt tot de geïsoleerde (natuur)gebieden (Dillerop 2017). Buiten deze gebieden in de gemeente Midden-Groningen (onder andere in bermen) zijn geen beschermde soorten aangetroffen en worden deze ook niet verwacht.

Vogels

Vogels met jaarrond beschermde nesten
Uit de gegevens van de NDFF komen waarnemingen van 12 vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen naar voren. Een aantal van deze soorten is alleen tijdens de trek (wespendief) in het plangebied te verwachten.

Van de 12 soorten broeden huismus, roek, gierzwaluw, kerkuil, ransuil en ooievaar in of op gebouwen of bomen en komen regelmatig voor op boerenerven. Van deze soorten is het voorkomen van huismus, gierzwaluw en kerkuil het meest waarschijnlijk op de erven. De boomvalk broedt in de gemeente voornamelijk op hoogspanningsmasten. In de gemeente komen ook diverse roestplekken van ransuil voor (Dillerop, 2017). De genoemde soorten zijn ook foeragerend te verwachten op of nabij locaties waar ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt.

[1] De NDFF is de compleetste natuurdatabank van Nederland waarmee u online natuurinformatie kunt opvragen en beheren. De databank geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen.

[2] Dillerop natuuradvies, augustus 2017; Leidraad Gemeente Midden-Groningen, Wet natuurbescherming.

Overige broedvogels
In het buitengebied worden, naast algemene vogels van dorpen, tuinen en parken (o.a. eksters, houtduif en merel) ook broedvogels verwacht in de akker- en graslanden (o.a. scholekster, kievit, grutto, veldleeuwerik, gele kwikstaart) en de water- en moerasgebieden (o.a. wilde eend, meerkoet, rietgors en kleine karekiet). In het plangebied zijn ook enkele zeldzame soorten zoals de nachtegaal, de buidelmees en de kwak bekend (Dillerop 2017). Dit zijn soorten die niet in het open agrarisch gebied voorkomen. De nesten van al deze soorten zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd.

Zoogdieren

Vleermuizen
Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en daardoor strikt beschermd. Uit de gegevens van de NDFF komen verschillende vleermuissoorten naar voren (zie bijlage I). Het gaat om baard-/brandt's vleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis. Deze soorten worden ook genoemd door Dillerop (2017) met uitzondering van de tweekleurige vleermuis. Daarnaast noemt Dillerop ook nog de franjestaart.

Door de openheid van het plangebied zijn, met uitzondering van de erven en de natuurgebieden, nauwelijks potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig in het plangebied. Op de erven zijn met name de gewone dwergvleermuis en laatvlieger te verwachten die in open gebieden in het plangebied kunnen foerageren. De overige soorten zijn vooral in de bosrijke gebieden of waterrijke gebieden te verwachten.

Grondgebonden zoogdieren
Uit het plangebied zijn 23 beschermde grondgebonden zoogdieren bekend (NDFF). Voor een aantal van deze soorten geldt in de provincie Groningen een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. Uit het plangebied zijn twee strikt beschermde (habitatrichtlijn) grondgebonden zoogdiersoorten bekend waarvoor geen vrijstelling geldt, te weten de bever en de otter. Daarnaast komen er nationaal beschermde soorten voor die niet-vrijgesteld zijn;, namelijk de steenmarter, boommarter, das, eekhoorn en waterspitsmuis.

De eekhoorn is vooral bekend uit de omgeving Hoogezand-Sappemeer (Drevenbos). Het betreft een kleine, geïsoleerde populatie (Dillerop, 2017). Daarnaast geeft de NDFF waarnemingen aan bij Park Meerwijck. De das is hier ook bekend. Mogelijk bevindt zich in natuurgebied Adriaans Tripbos van Staatsbosbeheer ook een dassenburcht (Dillerop, 2017). Dassen foerageren vaak in graslanden en mais-akkers in de buurt van hun burcht.

De otter en de bever hebben hun verspreidingsgebied voornamelijk in het Zuidlaardermeergebied (bever en otter), Foxholstermeer (bever) en Westerbroek (otter).

De waterspitsmuis komt voor rondom schone, niet te voedselrijke wateren met ruig begroeide oevers en in de meeste gevallen een goed ontwikkelde watervegetatie. Waarnemingen komen vooral uit het noordelijk deel van de gemeente. Voor deze soort is geschikt leefgebied aanwezig in rietkragen en rietruigtes langs watergangen. Dit geldt met name voor de oeverzone langs bredere vaarten en kanalen of in natuurgebieden. Ook langs smalle watergangen in het agrarisch gebied kan de soort hier en daar voorkomen. Deze watergangen bieden de waterspitsmuis echter in de meeste gevallen geen optimaal leefgebied, doordat oevers regelmatig en/of grootschalig gemaaid en de watergangen regelmatig geschoond worden.

Amfibieën en reptielen
Uit de gegevens van de NDFF komen een aantal algemeen voorkomende amfibieënsoorten naar voren, te weten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker (zie bijlage I). Deze soorten zijn geplaatst op de vrijstellingslijst van de provincie Groningen in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen[1]. Voor deze algemene soorten is in ruime mate geschikt voortplantingsbiotoop binnen het

[1] Zie Verordening natuurbescherming provincie Groningen via: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2016-6952.html

buitengebied aanwezig in poldersloten en plassen. In de gemeente zijn de laatste 5 jaar de nationaal beschermde alpenwatersalamander, hazelworm en de strikt beschermde heikikker en poelkikker waargenomen (NDFF en verspreidingsatlas). Van de hazelworm en alpenwatersalamander is slechts één waarneming bekend, van de poelkikker maar vier. De soorten zijn te verwachten in natuurgebieden. Dillerop (2017) geeft de heikikker als voorkomend aan in het Zuidlaardermeergebied en in natuurreservaat Westerbroek. Beschermde reptielen zoals de hazelworm komen volgens Dillerop (2017) niet voor in Midden-Groningen.

Vissen

In het plangebied is de grote modderkruiper de enige beschermde vissoort die regelmatig voorkomt in watergangen in agrarisch beheerde gebieden. Uit de NDFF is deze soort niet bekend. Dillerop (2017) noemt echter wel het voorkomen van de grote modderkruiper in het Zuidlaardermeergebied en in de rondom gelegen poldersloten.

Ongewervelden

Uit de NDFF komen de habitatrichtlijnsoorten zeggekorfslak, gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel en groene glazenmaker en de nationaal beschermde grote vos naar voren.

De gevlekte en sierlijke witsnuitlibel komen voor in laagveengebieden of vennen op de hoge zandgronden en zijn aangewezen op voedselarme tot matig voedselrijke, schone wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie. De gevlekte witsnuitlibel heeft één populatie ten westen van Westerbroek in het natuurgebied van Natuurmonumenten (Dillerop, 2017).

De zeggekorfslak is een zeldzame slakkensoort die in Groningen op meerdere plaatsen nabij het Leekstermeer is aangetroffen. De soort wordt vooral aangetroffen in Beekdal-Elzenbroek-associaties. Beide gebieden liggen buiten het plangebied.

De libellensoort groene glazenmaker is een soort die in open poldergebieden onder voedselrijke omstandigheden en bij matig intensief beheer kan overleven. De soort is gebonden aan krabbenscheervegetaties waar de larven tussen de krabbenscheerplanten leven. De groene glazenmaker is waargenomen in Midden-Groningen in het natuurgebied nabij Woudbloem en komt voor nabij de Scharmer Ae en bij het Nieuwe Rijpmakanaal (Dillerop 2017)

Grote vos is vrijwel zeker alleen zwervend te verwachten. Populaties van deze soort worden niet in Midden-Groningen verwacht.

Conclusie

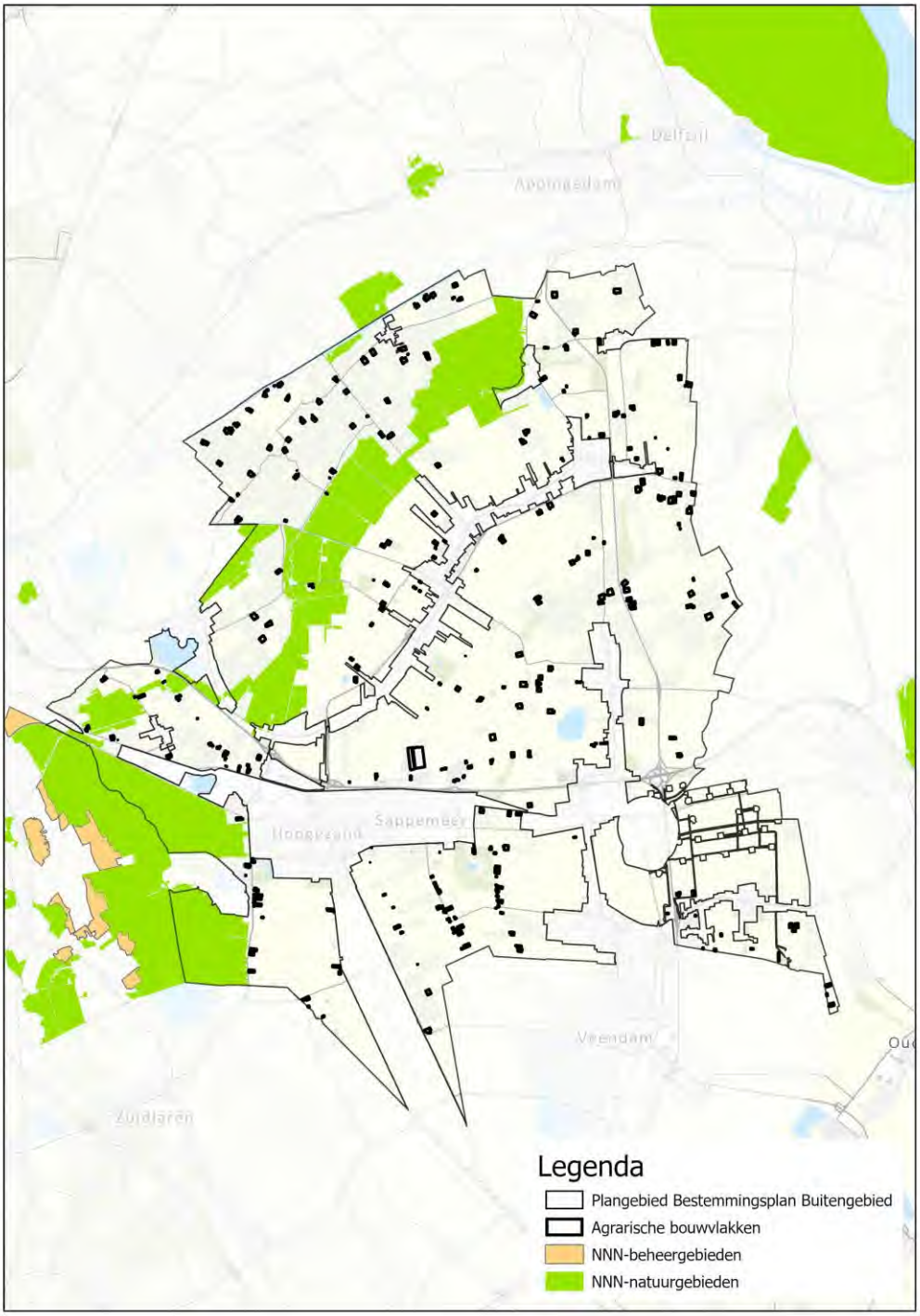
Samenvattend kan worden gesteld dat het buitengebied van belang is voor vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten die te vinden zijn in en rond agrarische bebouwing. Hierbij gaat het voornamelijk om de gebouwbewonende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger en vogels als huismus, gierzwaluw en kerkuil. Ook kan het buitengebied van belang zijn als foerageergebied voor een aantal vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (buizerd, roek, ransuil) alsmede boombewonende vleermuizen, waterspitsmuis en grote modderkruiper. Ook zijn hier broedvogels aanwezig waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, waaronder akker- en weidevogels en water- en moerasvogels.

Overige beschermde gebieden

Natuurnetwerk Nederland

Delen van gronden van het plangebied zijn aangewezen als natuurnetwerk Nederland (afbeelding 4.3). Het gaat hier om een brede strook NNN vanaf het Schildmeer naar Kolham en delen van het Foxholstermeer en Zuidlaardermeer, met oevers, bos en water. Het gaat hierbij onder andere over de beheertypen Rivier- en moeraslandschap, Kruiden- en faunarijk grasland, Dennen-, eiken- en beukenbos, Droog bos met productie, Haagbeuken- en essenbos, Rivier- en beekbegeleidend bos, Moeras en Zwakgebufferd ven en Vochtige heide. Daarnaast zijn ook stukken aangewezen als 'Bos- en natuurgebieden buiten het NNN', zoals het Adriaan Tripbos en Drevenbos in Hoogezand. Afbeelding 4.3 laat de ligging van de NNN-gebieden zien.

Afbeelding 4.3 Ligging van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, groen) ten opzichte van het plangebied (zwarte lijn) en de bouwvlakken (zwarte vlakken).



Akkervogelleefgebied

Een aantal delen van het buitengebied is aangewezen als leefgebied akkervogels, zie afbeelding 4.3. Het gaat hierbij globaal om de volgende gebieden:

1 ten noorden van de N387 tussen Kolham en Siddeburen;
2 tussen Schildwolde, Noordbroek en Nieuws Scheemda;
3 ten zuiden van Hoogezand;
4 ten zuiden van Zuidbroek.

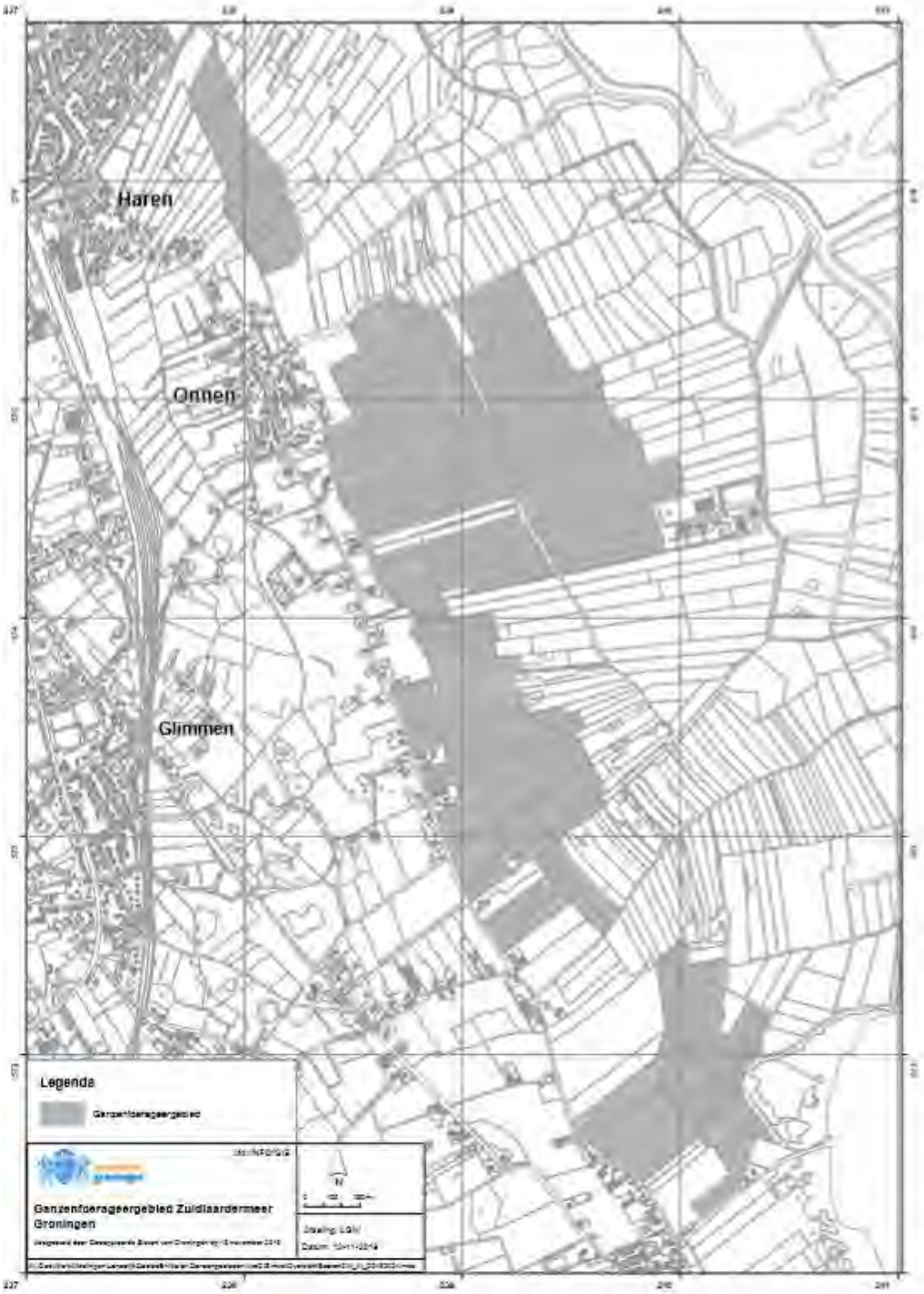
Afbeelding 4.4 Leefgebied akkervogels (bruin) en leefgebied weidevogels (groen) ten opzichte van het plangebied (zwarte lijn) en de bouwvlakken (zwarte vlakken).

Ganzenfoerageergebieden

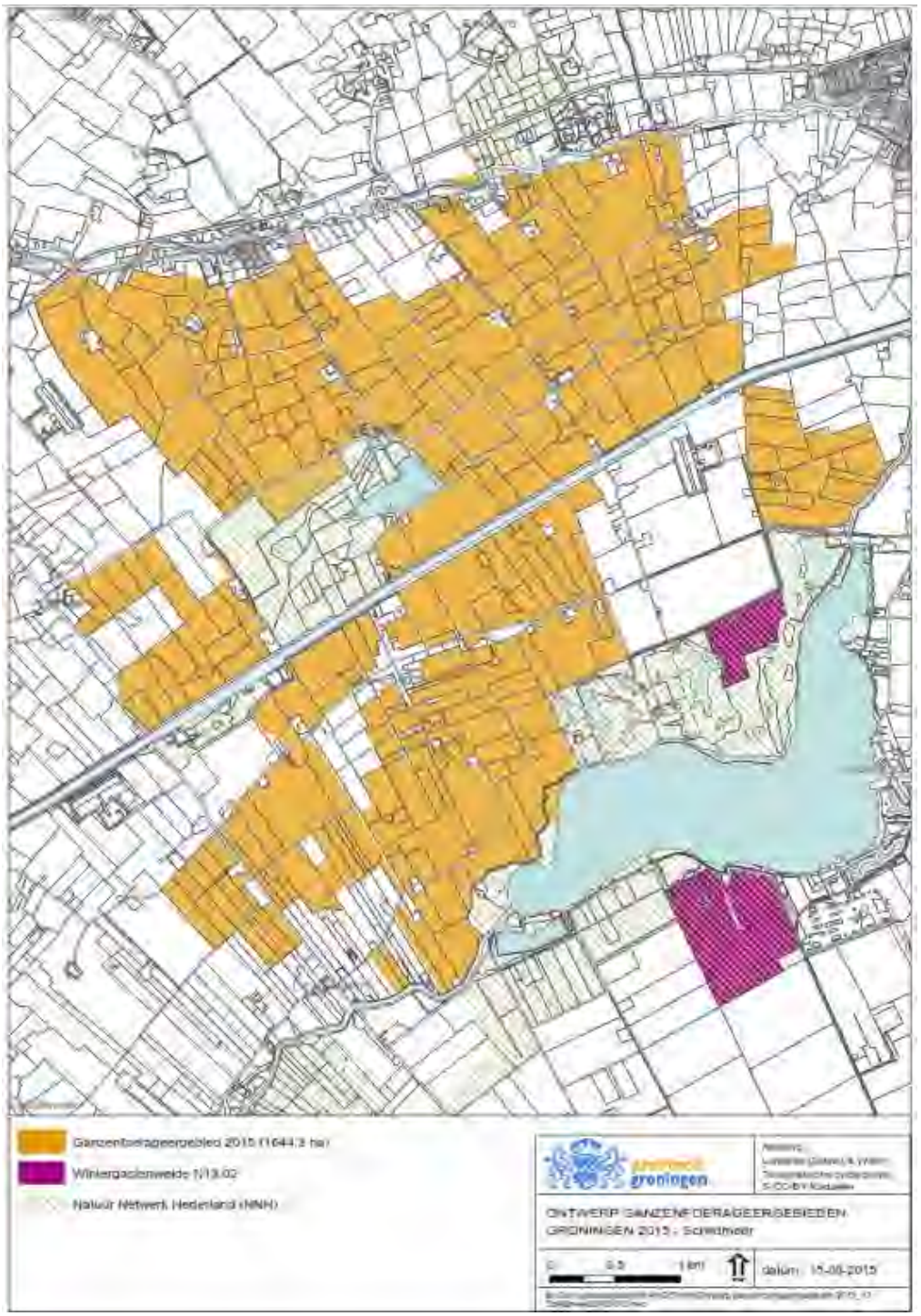
Rond het Schildmeer en Zuidlaardermeer zijn ganzenfoerageergebieden aangewezen, zie afbeelding 4.5 (Zuidlaardermeer) en afbeelding 4.6 (Schildmeer) (bron: aanwijzing provinciaal blad[1]). Buiten de winterrustperiode mogen de ganzen worden verjaagd en mag er op ze geschoten worden (met ontheffing), echter niet in de foerageergebieden.

[1] Provincie Groningen (2018) Aanwijzen foerageergebied Zuidlaardermeer. Provinicaal blad nummer 8606.
Provincie Groningen (2015) Vaststellen begrenzing ganzenfoerageergebieden Elektronisch Provincieblad 30 september 2015.

Afbeelding 4.5 Ganzenfoerageergebied Zuidlaardermeer Groningen (grijs)



Afbeelding 4.6 Ontwerp ganzenfoerageergebieden Schildmeer



4.2.2 Autonome ontwikkelingen

Natuurgebieden - natuurbeheerplan

In de bestaande NNN-gebieden wordt, op basis van de beheer- en ambitietypen, zoals die zijn vastgelegd in het provinciaal Natuurbeheerplan, een beheer gevoerd die recht doet aan de wezenlijke kenmerken en waarden. Ook voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen opgesteld, waarin is aangegeven hoe het gebied beheerd moet worden. Het beleid voor deze bestaande natuurgebieden is erop gericht om de bestaande waarden te behouden en de natuurwaarden te versterken. Maatregelen hiervoor zijn onder andere het verhogen van de grondwaterstand, het herstellen van kwelstromen, het behouden van

foerageer- en broedgebieden voor vogels, het ontwikkelen van (riet)moerasgebieden en het plaatselijk verschralen van gronden. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode de natuurwaarden in de bestaande natuurgebieden worden versterkt.

Waterkwaliteit
De wet- en regelgeving en het beleid van het Rijk, de provincie en het waterschap is erop gericht om het vrijkomen van milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater te voorkomen. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode onder andere de meststoffen in het oppervlaktewater afnemen. Deze ontwikkelingen zullen in nog onbekende mate een positief effect op de natuurwaarden hebben.

Landbouw
In het buitengebied wijzigt het gebruik van gebouwen en gronden, mede als gevolg van veranderingen in de landbouw. Het aantal agrarische bedrijven neemt al jaren af. Aan de andere kant groeien de overgebleven agrarische bedrijven of ontplooien de bedrijven nevenactiviteiten, bijvoorbeeld op recreatief gebied. Door deze ontwikkelingen is het mogelijk meer ruimte te creëren voor natuurlijk beheer van gronden en het omvormen van agrarisch naar natuurfuncties. Tot dusver levert deze ontwikkeling, landelijk gezien, echter nog onvoldoende tegenwicht voor de processen van de intensivering en schaalvergroting van de landbouw. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode de natuurwaarden in de akkerbouw- en veeteeltpercelen licht afnemen. Tot slot wordt de autonome ontwikkeling in de landbouw gevormd uit (het gedeelte van) de vergunningen voor veehouderijen in het plangebied die nog niet ingevuld zijn maar die op korte termijn wel worden benut. Dergelijke situaties komen in de gemeente echter niet voor.

Windpark N33
*E*en andere autonome ontwikkeling die relevent is voor de beoordeling van de effecten op de natuurwaarden is de ontwikkeling van windpark N33. Het gaat om de realisatie van een windpark van in totaal 120 MW langs de N33. Het park is momenteel in aanbouw. Dit windpark zal na realisatie zorgen voor aanvaringsslachtoffers onder vogels en vleermuizen. Deze effecten zijn onderzocht en beoordeeld in de bijbehorende doorlopen procedures (inpassingsplan en m.e.r.).

4.3 Effectbeschrijving

Door nieuwe ontwikkelingen kunnen natuurwaarden worden verstoord of zelfs verloren gaan. Daarnaast is het mogelijk dat door nieuwe ontwikkelingen de bestaande waarden worden versterkt. Belangrijk hierbij is vooral wat de mogelijke consequenties zijn voor de beschermde natuurgebieden en de beschermde soorten. Het voornemen is wat betreft natuur op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- milieueffecten op Natura 2000-gebieden;
- milieueffecten op beschermde soorten;
- milieueffecten op overige beschermde natuurgebieden (Natuurnetwerk Nederland, natuur buiten het NNN, akkervogelleefgebieden).

Leeswijzing effectbeschrijving thema natuur
De effectbeschrijving wordt voor dit thema gepresenteerd per criterium waarbinnen de effecten voor het betreffende criterium per alternatief beschreven zijn. De indeling van deze paragraaf laat zich hiermee als volgt specificeren:
- selectie relevante effecten;
- 4.3.1 effectbeschrijving Natura 2000-gebieden, met daarbinnen de beschrijving per alternatief;
- 4.3.2 effectbeschrijving Beschermde soorten, met daarbinnen de beschrijving per alternatief;
- 4.3.3 effectbeschrijving Overige beschermde soorten, met daarbinnen de beschrijving per effect. Dit omdat de alternatieven zich op dit criterium nauwelijks onderscheiden.

Selectie relevante effecten

Voor de het verkennen van de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de 'effectenindicator Natura 2000-gebieden' van het Ministerie van Economische Zaken[1]. Hierin worden 19 zogenoemde storingsfactoren onderscheiden. In tabel 4.11 is een overzicht van deze storingsfactoren opgenomen. Niet alle storingsfactoren zijn van toepassing op het plangebied en de aard van de voorgenomen ontwikkeling. Daarom zijn sommige storingsfactoren (effecten) op voorhand uitgesloten. De uitgesloten storingsfactoren zijn in tabel 4.11 grijs gemarkeerd. De effecten (storingsfactoren) voor de Natura 2000-gebieden zijn tevens van toepassing op de andere twee criteria. Deze effecten geven namelijk een voldoende breed beeld van mogelijke effecten op de beschermde soorten en overige beschermde gebieden. De enige toevoeging hierop is het effect 'fysieke aantasting'. Dit gaat om fysieke aantasting van het leefgebied door bijvoorbeeld sloop- en graafwerkzaamheden. Onder de tabel wordt toegelicht waarom de storingsfactoren wel of niet van toepassing zijn op dit onderzoek.

Tabel 4.11 Overzicht van de in de 'effectenindicator Natura 2000-gebieden' opgenomen storingsfactoren (bron: 'effectenindicator Natura 2000-gebieden'). **Grijs** gemarkeerde cellen zijn **niet** van toepassing op dit onderzoek.

#	effect (storingsfactor)	#	effect (storingsfactor)
1	oppervlakteverlies	11	verandering overstromingsfrequentie
2	versnippering	12	verandering dynamiek substraat
3	verzuring door stikstof uit de lucht	13	verstoring door geluid
4	vermesting door stikstof uit de lucht	14	verstoring door licht
5	verzoeting	15	verstoring door trilling
6	verzilting	16	optische verstoring
7	verontreiniging	17	verstoring door mechanische effecten
8	verdroging	18	verandering in populatiedynamiek
9	vernatting	19	bewuste verandering soortensamenstelling
10	verandering stroomsnelheid		

Toelichting niet van toepassing zijnde storingsfactoren (effecten)

Een aantal van deze effecten zijn gezien de ligging van het plangebied en de aard van de voorgenomen plannen op voorhand uitgesloten. Op basis hiervan wordt een eerste selectie gemaakt van de te behandelen storingsfactoren.

Een aantal van deze effecten speelt vrijwel alleen bij natuurontwikkelingsprojecten, te weten vernatting, verandering stroomsnelheid (beken en kleine rivieren), verandering overstromingsfrequentie en verandering dynamiek substraat (bijvoorbeeld zandverstuiving in de duinen). Gezien de aard van de plannen kunnen deze effecten op voorhand uitgesloten worden.

De noordzijde van het plangebied is weliswaar een gebied dat gevoelig is voor verzilting, maar deze verzilting wordt voor het overgrote deel bepaald door zoute kwel door de nabijheid van de Waddenzee. Landbouwactiviteiten kunnen weliswaar ook van invloed zijn op verzilting, maar dit geldt met name voor van nature zoutarme gebieden in zuid- en oost-Nederland (Wageningen UR Livestock Research, 2011). Daarom wordt het effect van verzilting niet meegenomen in de effectbeoordeling.

[1] De 'effectenindicator Natura 2000-gebieden' is een hulpmiddel voor het verkennen van effecten op Natura 2000-gebieden. Het biedt algemene informatie over hoe gevoelig deze gebieden zijn voor de onderscheiden storingsfactoren. Omdat de effectenindicator algemene informatie biedt is het altijd nodig om aanvullende onderzoeken uit te voeren om te bepalen of er sprake is van een negatief effect vanwege de activiteiten.
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=2

Verzoeting treedt in Nederland op door vernatting of het afsluiten van voormalige zeearmen. Aangezien de plannen dergelijke activiteiten niet mogelijk maken, zijn ook effecten door verzoeting op voorhand uitgesloten.

De plannen beogen geen veranderingen in de populatiedynamiek of introductie van dier- of plantensoorten. Effecten naar aanleiding van deze factoren op de instandhoudingsdoelstellingen van soorten of habitats zijn op voor hand uitgesloten.

Verdere selectie op basis van effectafstanden en activiteiten uit het bestemmingsplan
Een tweede selectie vindt plaats op basis van afstanden waarover effecten op kunnen treden afgezet tegen de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Een aantal effecten, zoals oppervlakteverlies, kunnen alleen optreden bij ontwikkelingen in of op korte afstand van een Natura 2000-gebied. Andere effecten, zoals verzuring door stikstof uit de lucht kunnen in potentie (dus zonder maatregelen) echter over bijzonder grote afstanden negatieve effecten op Natura 2000-gebieden veroorzaken. Hieronder wordt aangegeven over welke afstanden effecten als gevolg van de overgebleven storingsfactoren mogelijk zijn. Op basis daarvan wordt bepaald welke storingsfactoren potentieel op kunnen treden als gevolg van de plannen.

Oppervlakteverlies, versnippering
Er is sprake van oppervlakteverlies en/of versnippering als ingrepen in een Natura 2000-gebied of in de directe nabijheid daarvan plaatsvinden, waardoor oppervlakte van aangewezen habitats of soorten verloren gaat of geïsoleerd raakt. Er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied, zodat geen sprake zal zijn van oppervlakteverlies of versnippering.

Trillingen
Activiteiten die trillingen veroorzaken, zoals heiwerkzaamheden, veroorzaken ook geluid. De ecologische effecten van trillingen reiken veel minder ver dan geluidseffecten van dezelfde activiteit (Van der Vegte et al. 2011)[1], waardoor de ecologische effectafstand van trillingen in het niet valt bij die van geluidstrillingen. Het effecten van trillingen wordt daarom niet verder onderzocht.

Toelichting storingsfactoren (effecten) die worden onderzocht
In de nadere effectbeschrijving worden op basis van de bovenstaande selectie uitsluitend de effecten van verstoring door optische verstoring, mechanische effecten van kleine windturbines, geluid, kunstlicht, verdroging en verontreiniging, verzuring en vermesting door stikstofdepositie nader behandeld.

Optische verstoring
Zowel de aanwezigheid van mensen, vrachtverkeer, werktuigen als de bewegingen hiervan kunnen, naast geluid, voor een verstoring zorgen van de fauna. De verstoringsafstand voor dieren is soort specifiek, maar bedragen over het algemeen enkele honderden meters. Gezien de kleine afstand tussen een aantal bouwvlakken en het Natura 2000-gebied, wordt het effect van optische verstoring nader getoetst.

Mechanische effecten
Ook door mechanische activiteiten kan schade aan soorten of habitats ontstaan. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om negatieve effecten door golfslag, bodemverdichting of luchtwervelingen. In voorliggende situatie zijn uitsluitend mechanische effecten door de kleine windturbines mogelijk. Deze kunnen in potentie aanvaringsslachtoffers onder vogels en vleermuizen veroorzaken. Dit effect wordt daarom nader getoetst.

Geluid
Geluid kan de volgende negatieve effecten hebben op aangewezen diersoorten (Van der Vegte et al. 2011):
- verminderde akoestische waarneming van andere individuen of predatoren (vooral bij continue geluidbelasting);
- schrik- of vluchtreacties (vooral bij piekgeluiden);
- veranderingen in fysiologie van dieren door stress (continue geluiden en piekgeluiden);

[1] Van der Vegte, F.G., R. Bruins Slot, D. Lagas, M. Poos, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000 gebieden in Overijssel. Arcadis Nederland BV.

- tijdelijke of permanente vermindering of verlies van horend vermogen (continue geluiden en piekgeluiden).

Bij de bepaling van het effect van geluid op beschermde diersoorten wordt meestal gerekend met geluidniveaus waarboven negatieve effecten niet uit te sluiten zijn. Voor broedvogels van open gebieden wordt hierbij vaak een grens van 42 dB(A) aangehouden, terwijl voor broedvogels van meer besloten bosgebieden een hogere verstoringsgrens van 47 dB(A) wordt aangehouden. Voor foeragerende vogels in open gebieden worden drempelwaarden gehanteerd van 51 d(B)A (Wintermans, 1991).

De hardste geluiden die als gevolg van de plannen op kunnen treden zijn piekgeluiden bij heiwerkzaamheden. Indien uitgegaan wordt van een veilige grens van 42 dB(A) reiken de piekgeluiden van heiwerkzaamheden tot circa 1900 meter van de geluidsbron (Koolstra & Van Steenwijk-Bolle 2014).[1] Gezien de geringe afstand tussen een aantal bouwvlakken en het Natura 2000-gebied, wordt verstoring door geluid nader getoetst.

Verstoring door verlichting
De verstoringsafstand als gevolg van (kunst)verlichting is sterk afhankelijk van de sterkte van de lichtbron. De effectafstand voor glastuinbouwbedrijven zonder afscherming is circa 3.500 m, terwijl voor afgeschermde kassen en agrarische bedrijven met uitstralende nachtverlichting wordt gerekend met een effectafstand van 500 m (Van der Vegte et al. 2011). Op basis van de regels van het bestemmingsplan mag alleen worden voorzien in de bouw van een ligboxenstal of een kas als de lichtsterkte daarbinnen minder dan 150 lux bedraagt, tenzij de lichtuitstraling met voorzieningen voor ten minste 90 % wordt gereduceerd. Dit betekent dat in dit geval wordt gerekend met een maximale effectafstand van 500 m. Door de korte afstand tussen het Natura 2000-gebied en een aantal bouwvlakken, wordt dit effect nader getoetst.

Verdroging en verontreiniging
Verdroging en verontreiniging kunnen in theorie over grote afstanden optreden. Wanneer als gevolg van activiteiten het (grond)waterpeil wordt beïnvloed en stoffen worden geloosd, kunnen effecten - afhankelijk van de hydrologische situatie - over grote afstanden optreden. Voor deze storingsfactoren wordt een maximale effectafstand van 10 kilometer gehanteerd. In de praktijk hebben verdroging en verontreiniging echter meestal een veel kleine verstoringszone tot gevolg. Gezien de afstand van de bouwvlakken tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, worden deze effecten nader beoordeeld.

Verzuring en vermesting
Verzuring en vermesting door stikstofdepositie kunnen over zeer grote afstanden negatieve effecten op Natura 2000-gebieden veroorzaken. Dit kan zelfs Natura 2000-gebieden betreffen die ver buiten het plangebied liggen. Gezien de grote potentiële effectafstand, worden de effecten van verzuring en vermesting nader beoordeeld.

4.3.1 Effectbeschrijving Natura 2000-gebieden

Effectbeschrijving minimumalternatief

Optische verstoring
Optische verstoring als gevolg van het plan kan optreden bij kwalificerende vogels uit het Zuidlaardermeer die buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied foerageren. Dit betreft een aantal ganzensoorten en de eendensoort smient die graag in graslanden en/of akkers foerageren en in het Natura 2000-gebied rusten en overnachten.

Het minimumalternatief gaat uit van de bestaande bouwvlakken, zodat geen sprake is van een toename van optische verstoring door vergroting van de bouwvlakken. Wel gaat het minimumalternatief uit van een

[1] Koolstra, B.J.H. & C.M. van Steenwijk – Bolle, 2014. Wijziging van de spoorbrug over de A1 bij Muiderberg – aanvulling Passende Beoordeling TB Schiphol – Amsterdam – Almere. Arcadis Nederland BV.

gedeeltelijke en verspreide invulling van het reeds bestemde glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord. Het gaat hierbij om een gebied waar in de huidige situatie al veel optische verstoring is door bestaande kassen en overige bebouwing. Met de gedeeltelijke invulling van het glastuinbouwgebied zal dan ook geen sprake zijn van een toename van optische verstoring die van invloed is op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer. De effectbeoordeling is daarmee neutraal (0).

Verdroging
Als gevolg van landbouwactiviteiten kunnen in potentie verdrogingseffecten optreden, bijvoorbeeld door het wijzigen van het slotenpatroon en/of het aanbrengen van drainage. Dit geldt ook voor landbouwactiviteiten buiten Natura 2000-gebieden. Zo kan de aanleg van drainage in een landbouwperceel leiden tot ongewenste verlaging van de (grond)waterstand in het nabijgelegen Natura 2000-gebied.
Het minimumalternatief gaat uit van de bestaande bouwvlakken volgens de huidige situatie, zodat als gevolg hiervan geen verdroging optreedt. Wel gaat het minimumalternatief uit van een volledige en verspreide invulling van het reeds bestemde glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord.

De grasland- en akkerbouwgebieden waar deze ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, worden ook in de huidige situatie al intensief beheerd. Daarom zullen als gevolg van het bestemmingsplan geen grootschalige ingrepen in het slotenpatroon en drainage nodig zijn. Bovendien kennen de poldergebieden in het plangebied een eigen peilbeheer, waardoor zelfs bij ingrepen in het slotenpatroon en drainage geen effecten te verwachten zijn op de hydrologische situatie in Natura 2000-gebieden als het Zuidlaardermeer. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van verdroging treden dan ook niet op. De effectbeoordeling is daarmee neutraal (0).

Verontreiniging
Bij verontreiniging komen hogere concentraties van stoffen in de atmosfeer, bodem of water terecht. Het minimumalternatief gaat uit van de bestaande bouwvlakken en een gedeeltelijke en verspreide invulling van het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord. Verontreiniging via de lucht kan bij deze bedrijven plaatsvinden via stikstofemissie, waaronder ammoniak. De effecten van stikstofemissie worden hieronder separaat behandeld. De agrarische bedrijven, waaronder de glastuinbouwbedrijven, zijn ten aanzien van het gebruik van verontreinigende stoffen gebonden aan strenge milieuregels en kunnen het gebruik of de lozing van verontreinigende stoffen in bodem of oppervlaktewater niet intensiveren. Daarom is geen toename van verontreiniging te verwachten. De effectbeoordeling is daarmee neutraal (0).

Mechanische effecten
Het minimumalternatief gaat ten aanzien van de plaatsing van kleine windturbines uit van de referentiesituatie. Een negatief effect door mechanische effecten door aanvaringsslachtoffers bij windturbines treedt niet op ten opzichte van de referentiesituatie. De effectbeoordeling is daarmee neutraal (0).

Geluid
Een toename van geluid in de gebruiksfase zal hooguit zeer gering zijn, doordat bij het minimumalternatief alleen een verspreide en gedeeltelijke invulling plaatsvindt van het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord. Deze bedrijven produceren geen hoge geluidsniveaus die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Tijdens de aanleg bij een uitbreiding binnen het bouwvlak kunnen bij heiwerkzaamheden echter wel tijdelijk piekgeluiden optreden die binnen maximaal 1900 meter voor verstoring van kwalificerende vogels van Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer kunnen zorgen. Hierbij gaat het om een veel meer incidentele verstoring die tijdelijk is en die niet overal tegelijk zal plaatsvinden. Voor de nabij de bouwvlakken te verwachten ganzen- en eendensoorten geldt dat, mede gelet op de tijdelijkheid van deze verstoring, het belang van de akkers voor de soorten en de huidige aantallen, voldoende foerageergebied beschikbaar is om de instandhoudingsdoelen van deze kwalificerende vogelsoorten te kunnen behalen. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verstoring door verlichting
Voor verlichting is belangrijk dat de bestaande glastuinbouwbedrijven uitsluitend mogen uitbreiden als de lichtsterkte in de kas minder dan 150 lux bedraagt, dan wel wanneer de lichtuitstraling met voorzieningen voor ten minste 90% wordt gereduceerd. De betroffen glastuinbouwbedrijven bij Sappemeer-Noord liggen op grote afstand van Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer, zodat geen negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied op kunnen treden met deze regeling. De effectbeoordeling is daarom neutraal (0).

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
Verzuring ontstaat als gevolg van een verhoogde uitstoot van de gassen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. Deze gassen reageren met elkaar en worden omgezet in onder andere salpeterzuur en zwavelzuur. Deze stoffen kunnen leiden tot verzuring van bodem en water en kunnen leiden tot negatieve effecten op planten en materialen. Hierbij verschillen plantensoorten in gevoeligheid voor verzuring. Verzuring kan er daardoor voor zorgen dat de vegetatiesamenstelling wijzigt, wat weer gevolgen heeft voor de fauna die op de vegetatie is aangewezen. Landbouw, verkeer en industrie zijn de belangrijkste bronnen van verzurende stoffen.

De groei en intensivering van de landbouwsector heeft geleid tot een verhoogde toevoer van stikstof en fosfaat (vermesting). Hierdoor nam de voedselrijkdom van het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater sterk toe. Vermesting speelt niet alleen via uit- en afspoeling, maar ook via depositie van ammoniak[1]. Hierdoor kunnen deze vermestende en verzurende stoffen over grote afstanden door de lucht verspreid worden.

Door effecten om verzuring te verminderen zijn de ecologische effecten van vermesting door stikstof belangrijker geworden dan de verzurende effecten van zwavel en stikstof. Dit betekent dat de bijdrage van de landbouw aan de milieueffecten momenteel het grootst is. Dit geldt met name voor de intensieve veehouderij, die een grote bijdrage leveren aan de ammoniakdepositie. Ook de uitbreidingen in de melkveehouderij kunnen een forse bijdrage leveren aan de ammoniakdepositie.

Het minimumalternatief biedt weinig mogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingen en maakt bijvoorbeeld geen uitbreiding van veehouderijen mogelijk. Wel is er in dit alternatief sprake van een verspreide en volledige invulling van het glastuinbouwgebied van Sappemeer Noord. Hierdoor kan sprake zijn van een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Gelet op de hoge stikstofbelasting in veel stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waaronder het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Drentsche Aa-gebied, zal dit leiden tot een negatief effect. Bij dit alternatief zal door de zeer beperkte ontwikkelingsmogelijkheden en de afstand van het glastuinbouwgebied tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden naar verwachting een negatief effect hebben op verzuring en vermesting in Natura 2000-gebieden. De effectbeoordeling is daarom negatief (-).

Effectbeschrijving maximumalternatief

Optische verstoring
Optische verstoring als gevolg van het plan kan optreden bij kwalificerende vogels uit het Zuidlaardermeer die buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied foerageren. Dit betreft een aantal ganzensoorten en de eendensoort smient die graag in graslanden en/of akkers foerageren en in het Natura 2000-gebied rusten en overnachten. Het maximumalternatief gaat uit van een vergroting van alle agrarische bouwvlakken tot 2 hectare en volledige invulling van het nieuw bestemde, ingeperkte, glastuinbouwgebied. Hierdoor neemt de optische verstoring van zowel de bebouwing als van de machines en mensen binnen het bouwvlak toe voor deze soorten. Voor smient geldt dat deze soort vooral foerageert in de polders ten westen van het Zuidlaardermeer (Beheerplan Natura 2000), buiten het plangebied. Dit heeft ermee te maken dat de soort voornamelijk in graslanden foerageert die vooral zijn gesitueerd buiten het plangebied. Ook de kwalificerende ganzensoorten en kleine zwaan foerageren graag in graslanden, maar deze zijn minder aangewezen op grasland en kunnen ook meer in het plangebied foerageren. Ganzen en kleine zwaan kennen een grote actieradius om hun slaapplaatsen, waardoor er zeer veel potentieel foerageergebied

[1] Ammoniak (NH_3) is een verbinding van stikstof (N) en waterstof (H).

aanwezig is om het Zuidlaardermeer. Bovendien liggen de aantallen van kolgans, brandgans en toendrarietgans ver boven de instandhoudingsdoelen. De aantallen van kleine zwaan zijn de laatste jaren weliswaar laag, maar het instandhoudingsdoel van deze soort bedraagt ook slechts 4 exemplaren. Voor al deze soorten blijft, ondanks de toename van optische verstoring die de uitbreidingen van de bouwvlakken met zich meebrengen, voldoende foerageergebied behouden om de instandhoudingsdoelen van deze kwalificerende vogelsoorten te kunnen behalen. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verdroging
Als gevolg van landbouwactiviteiten kunnen in potentie verdrogingseffecten optreden, bijvoorbeeld door het wijzigen van het slotenpatroon en/of het aanbrengen van drainage. Dit geldt ook voor landbouwactiviteiten buiten Natura 2000-gebieden. Zo kan de aanleg van drainage in een landbouwperceel leiden tot ongewenste verlaging van de (grond)waterstand in het nabijgelegen Natura 2000-gebied.

De grasland- en akkerbouwgebieden waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, worden ook in de huidige situatie al intensief beheerd. Daarom zullen als gevolg van het maximumalternatief geen grootschalige ingrepen in het slotenpatroon en drainage nodig zijn, ondanks de ruime ontwikkelingsmogelijkheden die dit alternatief biedt. Bovendien kennen de poldergebieden in het plangebied een eigen peilbeheer, waardoor zelfs bij ingrepen in het slotenpatroon en drainage geen effecten te verwachten zijn op de hydrologische situatie in Natura 2000-gebieden als het Zuidlaardermeer. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van verdroging treden dan ook niet op. De effectbeoordeling is daarom neutraal (0).

Verontreiniging
Het maximumalternatief maakt uitbreiding van akkerbouw-, glastuinbouw- en veehouderijbedrijven mogelijk. Verontreiniging via de lucht kan bij deze bedrijven plaatsvinden via stikstofemissie, waaronder ammoniak. De effecten van stikstofemissie worden hieronder separaat behandeld. De agrarische bedrijven die nu al in het plangebied aanwezig zijn, zijn ten aanzien van het gebruik van verontreinigende stoffen gebonden aan strenge milieuregels en kunnen het gebruik of de lozing van verontreinigende stoffen in bodem of oppervlaktewater niet intensiveren. Hetzelfde geldt voor glastuinbouwbedrijven die willen uitbreiden of zich willen vestigen in het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord. Daarom geen toename van verontreiniging te verwachten, ondanks de ruime ontwikkelingsmogelijkheden die het maximumalternatief biedt. De effectbeoordeling is daarom neutraal (0).

Mechanische effecten
Het maximumalternatief gaat uit van de plaatsing van kleine windturbines met een maximale hoogte van 15 m bij 30 % van de bouwvlakken met agrarische bestemmingen. Het gaat hierbij om 62 kleine windturbines. Windturbines kunnen leiden tot aanvaringsslachtoffers onder vleermuizen en vogels. In theorie zou de plaatsing van de windturbines kunnen leiden tot negatieve effecten op vogels doordat deze aanvaringsslachtoffers veroorzaken. De kwalificerende vogelsoorten van het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer die regelmatig buiten het Natura 2000-gebied komen om te foerageren (de ganzen en eenden) zijn echter aangewezen op open gebieden. De windturbines zijn laag en mogen alleen binnen de bouwvlakken worden geplaatst, waar door de huidige verstoring van de gebouwen en opgaande beplanting al niet of nauwelijks geschikt leefgebied aanwezig is voor de kwalificerende soorten. Daarom worden hooguit incidenteel aanvaringsslachtoffers van de kwalificerende vogelsoorten verwacht. Ook in cumulatie met het windpark langs de N33 zal een incidenteel slachtoffer niet leiden tot significant negatieve effecten op een instandhoudingsdoel van Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Geluid
Een toename van geluid in de gebruiksfase zal hooguit gering zijn, doordat met uitzondering van het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord alleen bestaande bedrijven mogen uitbreiden. Het gaat bij de ontwikkelingsmogelijkheden bovendien om veehouderij- en glastuinbouwbedrijven die niet zorgen voor een hoge geluidsbelasting. Dit zal niet leiden tot een toename van verstoring die leidt tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Tijdens de aanleg bij een uitbreiding binnen het bouwvlak kunnen bij heiwerkzaamheden echter wel tijdelijk piekgeluiden optreden die binnen maximaal 1.900 meter voor verstoring van kwalificerende vogels van Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer kunnen zorgen. Hierbij gaat het om een veel meer incidentele verstoring die tijdelijk is en die niet overal tegelijk zal plaatsvinden. Voor de nabij de bouwvlakken te verwachten ganzen- en eendensoorten geldt dat, mede gelet op de tijdelijkheid van deze verstoring, het belang van de akkers voor de soorten en de huidige aantallen, voldoende foerageergebied beschikbaar is om de instandhoudingsdoelen van deze kwalificerende vogelsoorten te kunnen behalen. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verstoring door verlichting
Voor verlichting is belangrijk dat de glastuinbouw- en veehouderijbedrijven uitsluitend mogen uitbreiden als de lichtsterkte in de stal of kas minder dan 150 lux bedraagt, dan wel wanneer de lichtuitstraling met voorzieningen voor ten minste 90% wordt gereduceerd (conform landelijke wetgeving, zie ook hoofdstuk 10 Licht). De betroffen glastuinbouwbedrijven bij Sappemeer-Noord liggen op grote afstand van Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer, zodat geen negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied op kunnen treden met deze regeling. Voor de dichter bij het Natura 2000-gebied gelegen veehouderijen geldt de regel van verlichting echter ook, waardoor een toename van lichtverstoring hooguit zeer beperkt mogelijk is. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
Bij het maximumalternatief zullen alle agrarische bouwvlakken worden vergroot tot 2 hectare en wordt het herziene en ingeperkte glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord volledig ingevuld. Ook bestaat de mogelijkheid om een nieuwe mestopslag te realiseren en worden 94 paardenbakken voor 5 paarden gerealiseerd. Gelet op de hoge stikstofbelasting in veel stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waaronder het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Drentsche Aa-gebied, zal dit leiden tot een sterk negatief effect (--) op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Hoofdstuk 6 bevat een kwantitatieve onderbouwing op de uitvoerbaarheid van het plan.

Effectbeschrijving maatregelalternatief
Het maatregelenalternatief is enkel van toepassing op het effect verzuring en vermesting. De overige effecten zijn neutraal dan wel licht negatief, waardoor maatregelen hiervoor niet van toepassing zijn.

Door het negatieve (minimumalternatief) tot sterk negatieve (maximumalternatief) effect door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, is het nodig om een maatregel te nemen die de uitstoot van ammoniak- en stikstofoxiden als gevolg van het plan dusdanig beperkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Zoals bij het minimum- en maximumalternatief aangegeven is, is in de referentiesituatie reeds sprake van een overbelasting van stikstof in veel stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Ook een geringe toename van iets meer dan 0,00 mol N/ha/jaar zal daarom al tot een negatief of sterk negatief effect leiden. Daarom is in het maatregelalternatief gekozen voor een stikstofregeling.

Toename stikstofdepositie van het voornemen uitgesloten
Omdat in het nabij het plangebied gelegen Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied sterk voor verzuringsgevoelige habitattypen zijn gelegen, kan uitbreiding van de veehouderij binnen de gemeente al snel leiden tot significant negatieve effecten. Voor het bestemmingsplan is daarom het uitgangspunt dat de depositie toename ten gevolge van uitbreiding van de veehouderij op een Natura 2000 gebied, per bedrijf 0,00 mol stikstof/ha/jaar moet blijven. Door toepassing van de stikstofregeling zijn de effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie dus niet (sterk) negatief.

Om de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofbelasting van de agrarische bedrijven in het plangebied, waarin de mogelijkheden zijn berekend wanneer gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare technieken (BBT) (zie voor meer informatie hoofdstuk 6 Ammoniak en Geur). Hierbij is gebruikgemaakt van het verspreidingsmodel AERIUS Calculator. Deze berekening is opgenomen in bijlage II. Uit de berekening blijkt dat er bij het inzetten van de best

beschikbare technieken nog wel ruimte is voor uitbreiding zonder dat dit leidt tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De stikstofregeling in dit maatregelenalternatief is ook van toepassing op de ontwikkelingsmogelijkheden voor paardenbakken en mestopslagen. Daarmee is de stikstofdepositie van deze ontwikkelingsmogelijkheden gedurende de gebruiksfase beperkt tot 0,00 mol/ha/jaar. Tezamen met de maatregelen zoals opgenomen in de beleidsnotitie Paardenhouderijen (voorwaarden aan minimale erfoppervlakten, etc.) en de gebiedsvisie Mestopslag (voorwaarden aan minimale afstand tot natuurgebieden, inclusief uitsluitingsgebieden), zijn de effecten van deze ontwikkelingsmogelijkheden op Natura 2000-gebieden uitgesloten.

4.3.2 Effectbeschrijving Beschermde soorten

Effectbeschrijving minimumalternatief

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
Als gevolg van stikstofdepositie zijn ook negatieve effecten op dier- en plantensoorten mogelijk. Het gaat daarbij veelal om een indirect effect, waarbij een afname van geschikt leefgebied voor een beschermde soort door stikstofdepositie leidt tot een afname van de soort zelf.

Voor de in het plangebied voorkomende beschermde soorten geldt dit met name voor het voortplantingsbiotoop van amfibieën en weidevogels en het foerageergebied van met name zoogdieren, vleermuizen en vogels. Vermesting en verzuring kunnen leiden tot een afname van de biodiversiteit, doordat veel soorten zijn aangewezen op meer voedselarme omstandigheden. Hierdoor kan ook het voedselaanbod van (weide)vogels, vleermuizen en zoogdieren afnemen, wat de geschiktheid van het buitengebied en de omgeving daarvan voor beschermde soorten negatief beïnvloedt.

Een toename van stikstof heeft indirect negatieve effecten op de waterkwaliteit (onder andere door eutrofiëring). Effecten kunnen onder andere betrekking hebben op vertroebeling van het water (algengroei) en een overmatige plantengroei. Hierdoor neemt de kwaliteit van het leefgebied af voor de voorkomende amfibieën.

Gelet op de geringe ontwikkelingsmogelijkheden van het minimumalternatief, waarbij de bestaande bouwvlakken van agrarische bedrijven hetzelfde blijven als de referentiesituatie en waarbij slechts een verspreide en gedeeltelijke ontwikkeling van het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord is voorzien in een gebied wat nu al in intensief agrarisch gebruik is, zal in het minimumalternatief hooguit sprake zijn van een licht negatief effect op enkele beschermde soorten, zoals een aantal weidevogelsoorten. Het minimumalternatief wordt ten aanzien van verzuring en vermesting daarom als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verdroging
De beschermde soorten in het agrarisch gebied op en nabij de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, leven ook in de huidige situatie al in landbouwgebied met intensief tot zeer intensief beheer. Hierdoor is ook in de huidige situatie al geen sprake van een (semi-)natuurlijk peilbeheer. De situatie voor beschermde soorten verandert dan ook niet wezenlijk ten opzichte van de referentiesituatie. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verstoring door licht
Lichtuitstraling kan ook negatieve effecten op vogels en vleermuizen veroorzaken. Van de vleermuizen zijn vooral gewone grootoorvleermuis, water- en meervleermuis gevoelig voor licht. Bij vogels zijn de meeste soorten in meer of mindere mate gevoelig voor kunstlicht. Rond de bestaande kassencomplexen zijn lichtgevoelige soorten niet of nauwelijks te verwachten. In het minimumalternatief wordt nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven voorzien, waarbij het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord volledig wordt ingevuld. Hierbij is relevant dat in het vigerende bestemmingsplan een regeling is opgenomen die de

mogelijkheden voor de verlichting van nieuwe kassen (en stallen) sterk beperkt, zodat het minimumalternatief niet zal leiden tot een sterke toename van lichthinder in de omgeving. Daarom zijn als gevolg van het minimumalternatief hooguit licht negatieve effecten op beschermde vogels en vleermuizen aan de orde als gevolg van verstoring door kunstlicht. De effectbeoordeling is daarom licht negatief (0/-).

Fysieke aantasting

Fysieke aantasting kan effecten hebben op beschermde dier- en plantensoorten. Voor de realisatie of uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf is herinrichting nodig. De werkzaamheden die hierbij een milieueffect op beschermde dier- en plantensoorten kunnen hebben zijn:

- de sloop van bestaande gebouwen. De sloop van de bestaande gebouwen is nodig om ruimte te maken voor een voor het bedrijf, goede inrichting van het denkbeeldig vlak en de bouw van nieuwe kassen;
- het verwijderen van bestaande bomen en struiken. Bij de herinrichting van een gebied staan de bestaande bomen en struiken vaak niet op de juiste plaats. Voor de realisatie kan dan ook het verwijderen van de bestaande bomen en struiken nodig zijn;
- het dempen van bestaande watergangen. Ook de bestaande watergangen kunnen bij realisatie van een kassencomplex worden gedempt of verlegd. Om een goede waterhuishoudkundige situatie te waarborgen is vaak ook de aanleg van nieuwe watergangen nodig;
- het vergroten van het bebouwd oppervlak. Hierdoor kan de verstoringzone rondom het bedrijf toenemen.

Onderstaande teksten geven een toelichting op de effecten van deze werkzaamheden.

Sloop van gebouwen

Bij de sloop van gebouwen kunnen nest- en verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels vernietigd worden. Gezien de inrichting van het plangebied en de ontwikkellocaties is de kans op nest- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, huismus, gierzwaluw en kerkuil is het grootste. Bij het minimumalternatief wordt in volledige en verspreide ontwikkeling van glastuinbouwgebied Sappemeer Noord voorzien. Hierdoor is op zeer beperkte schaal de sloop van gebouwen te verwachten. Daarom zijn, mede gelet op de algemeenheid van de te verwachten gebouwbewonende vogels- en vleermuissoorten, licht negatieve effecten (0/-) aan de orde.

Verwijderen van bomen en struiken

Bij het verwijderen van bestaande bomen en struiken kunnen eveneens nest- en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen worden vernietigd of verstoord. Daarnaast kunnen verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren en amfibieën worden vernietigd. Doordat de locaties waar ontwikkeling van het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord mogelijk worden gemaakt zijn gelegen in open agrarisch gebied, worden op de mogelijke ontwikkellocaties zijn op voorhand weinig effecten op beschermde soorten die van opgaande beplanting afhankelijk zijn te verwachten. Bovendien zijn hier met name minder verstoringsgevoelige en algemene soorten van de soortgroepen vogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën te verwachten. Bovendien is bij het minimumalternatief sprake van een gedeeltelijke en verspreide invulling van het glastuinbouwgebied. Vanwege de algemeenheid van de soorten, de inrichting van het plangebied en de voorziene ontwikkelingen in het minimumalternatief, worden licht negatieve effecten (0/-) op beschermde soorten verwacht door de kap van opgaande beplanting.

Dempen van watergangen

Het dempen van watergangen kan effecten hebben op beschermde soorten. In de watergangen in het akker- en graslandgebied is de beschermde vissensoort grote modderkruiper te verwachten. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken is op dusdanig kleine schaal in verhouding tot het plangebied, dat dit geen effect heeft op deze soort. Grootschalige uitbreiding van het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord leidt echter tot zeer intensief gebruik, waardoor de grote modderkruiper hier slechts plaatselijk en in lage aantallen worden verwacht. Daarnaast kunnen algemene water- en rietvogels als wilde eend, meerkoet en kleine karekiet tot broeden komen in en langs te dempen watergangen. Het is echter niet toegestaan om bezette nesten te vernietigen in het broedseizoen, zodat een effect in de praktijk niet verwacht wordt. De - in verhouding tot het volledige plangebied - beperkte grootte van het glastuinbouwgebied in overweging nemende, alsmede het vrijwel ontbreken van zeldzame of bedreigde soorten, zal geen niet of nauwelijks sprake zijn van een negatief effect op beschermde soorten door het dempen van watergangen wanneer

buiten het broedseizoen wordt gewerkt (0/-). Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Toename van verstoringszone
Als gevolg van het uitbreiden van het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord kan door de bouw van kassen de verstoringszone om de bebouwing groter worden. Hierdoor kan in potentie sprake zijn van verstoring van beschermde soorten. Het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord ligt in intensief beheerd agrarisch gebied, waardoor relatief weinig beschermde soorten aanwezig zijn. Bovendien gaat ook in de huidige situatie al veel verstoring uit van de bestaande bedrijven, zodat in de nabijheid van het de ontwikkellocaties weinig verstoringsgevoelige soorten voor zullen komen. Daarmee zal de toename van de verstoringszone als gevolg van de uitbreiding van dit glastuinbouw gering zijn. Daarnaast biedt het minimumalternatief beperkte mogelijkheden voor de uitbreiding van agrarische bedrijven, met name op de schaal van het plangebied. Hierdoor worden de effecten van het vergroten van de verstoringszone op verblijfplaatsen van beschermde soorten als gering ingeschat (0/-). De afname van foerageergebied voor vogels en vleermuizen vanwege van het vergroten van de agrarische vlakken wordt als te verwaarlozen geacht.

Al met al is het effect fysieke aantasting als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Mechanische effecten
Het minimumalternatief gaat ten aanzien van de plaatsing van kleine windturbines uit van de referentiesituatie. Een negatief effect door mechanische effecten door aanvaringsslachtoffers bij windturbines treedt niet op ten opzichte van de referentiesituatie. De effectbeoordeling is daarmee neutraal (0).

Effectbeschrijving maximumalternatief

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
Als gevolg van stikstofdepositie zijn ook negatieve effecten op dier- en plantensoorten mogelijk. Het gaat daarbij veelal om een indirect effect, waarbij een afname van geschikt leefgebied voor een beschermde soort door stikstofdepositie leidt tot een afname van de soort zelf.

Voor de in het plangebied voorkomende beschermde soorten geldt dit met name voor het voortplantingsbiotoop van amfibieën en weidevogels en het foerageergebied van met name zoogdieren, vleermuizen en vogels. Vermesting en verzuring kunnen leiden tot een afname van de biodiversiteit, doordat veel soorten zijn aangewezen op meer voedselarme omstandigheden. Hierdoor kan ook het voedselaanbod van (weide)vogels, vleermuizen en zoogdieren afnemen, wat de geschiktheid van het buitengebied en de omgeving daarvan voor beschermde soorten negatief beïnvloedt.

Een toename van stikstof heeft indirect negatieve effecten op de waterkwaliteit (onder andere door eutrofiëring). Effecten kunnen onder andere betrekking hebben op vertroebeling van het water (algengroei) en een overmatige plantengroei. Hierdoor neemt de kwaliteit van het leefgebied af voor de voorkomende amfibieën. Het maximumalternatief maakt een vergroting van alle bouwvlakken mogelijk tot 2 ha en realisatie van nieuwe mestopslagen en paardenbakken voor 5 paarden en een volledige invulling van het ingeperkte (ten opzichte van het minimumalternatief) glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord. Dit kan in potentie leiden tot een forse toename van stikstofdepositie in het plangebied en in de omgeving. In dat geval zijn negatieve effecten te verwachten op alle beschermde soorten die afhankelijk zijn van voedselarme omstandigheden die in het plangebied en de omgeving daarvan voorkomen. Aangezien deze soorten door de hoge stikstofdepositie veelal sterk onder druk staan, kan het maximumalternatief leiden tot sterk negatieve effecten (--) op beschermde soorten.

Verdroging
De beschermde soorten in het agrarisch gebied op en nabij de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, leven ook in de huidige situatie al in landbouwgebied met intensief tot zeer intensief beheer. Hierdoor is ook in de huidige situatie al geen sprake van een (semi-)natuurlijk peilbeheer. De situatie voor beschermde soorten verandert dan ook niet wezenlijk ten opzichte van de referentiesituatie. Als gevolg van het plan is een licht negatief effect aan de orde (0/-).

Verstoring door licht
Lichtuitstraling kan ook negatieve effecten op vogels en vleermuizen veroorzaken. Van de vleermuizen zijn vooral gewone grootoorvleermuis, water- en meervleermuis gevoelig voor licht. Bij vogels zijn de meeste soorten in meer of mindere mate gevoelig voor kunstlicht.

In het maximumalternatief is sprake van de volledige inrichting van het glastuinbouwgebied Sappemeer Noord. Hierdoor kan de lichtuitstraling toenemen. Echter zijn rond de bestaande kassencomplexen lichtgevoelige soorten niet of nauwelijks te verwachten. Ook kan bij uitbreiding van de bouwvlakken van agrarische bedrijven tot 2 hectare sprake zijn van meer verlichting. Voor beide gevallen geldt dat door landelijke wetgeving de mogelijkheden voor de verlichting van nieuwe kassen en stallen sterk beperkt worden (zie ook hoofdstuk 10 Licht). Het maximumalternatief zal dan ook niet leiden tot een sterke toename van lichthinder in de omgeving. Daarom zijn als gevolg van het bestemmingsplan hooguit licht negatieve effecten op beschermde vogels en vleermuizen aan de orde als gevolg van verstoring door kunstlicht. Omdat effecten niet volledig zijn uit te sluiten, zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Fysieke aantasting
Fysieke aantasting kan effecten hebben op beschermde dier- en plantensoorten. Voor de uitbreiding van een veehouderij of akkerbouwbedrijf is herinrichting van het erf nodig. De werkzaamheden die hierbij een milieueffect op beschermde dier- en plantensoorten kunnen hebben zijn:
- de sloop van bestaande (stal)gebouwen. De sloop van de bestaande stalgebouwen is nodig om ruimte te maken voor een voor het bedrijf, goede inrichting van het denkbeeldig vlak en de bouw van nieuwe stalgebouwen;
- het verwijderen van bestaande bomen en struiken. Bij de herinrichting van het bouwvlak staan de bestaande bomen en struiken die gebruikt werden voor de landschappelijke inpassing vaak niet op de juiste plaats. Voor de goede inrichting van het vlak kan dan ook het verwijderen van de bestaande bomen en struiken nodig zijn. Om de goede landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijf te waarborgen is ook het aanbrengen van nieuwe bomen en struiken nodig;
- het dempen van bestaande watergangen. Ook de bestaande watergangen om een agrarisch bedrijf liggen bij de herinrichting van het denkbeeldig vlak vaak niet op de juiste plaats. Het dempen van deze watergangen is dan ook nodig voor de goede inrichting van het vlak. Om een goede waterhuishoudkundige situatie te waarborgen is ook de aanleg van nieuwe watergangen om het vergrote denkbeeldig vlak nodig;
- het vergroten van het bouwvlak. Hierdoor kan de verstoringzone rondom het bedrijf toenemen.

Onderstaande teksten geven een toelichting op de effecten van deze werkzaamheden.

Sloop van gebouwen
Bij de sloop van gebouwen kunnen nest- en verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels vernietigd worden. Gezien de inrichting van het plangebied en de ontwikkellocaties is de kans op nest- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, huismus, gierzwaluw en kerkuil het grootste. Gelet op de grootschalige ontwikkelingsmogelijkheden die het maximumalternatief in grote delen van het plangebied mogelijk maakt, is hierdoor een sterk negatief (--) effect op de populaties van deze gebouwbewonende soorten mogelijk.

Verwijderen van bomen en struiken
Bij het verwijderen van bestaande bomen en struiken kunnen eveneens nest- en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen worden vernietigd of verstoord. Daarnaast kunnen verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren en amfibieën worden vernietigd. Doordat de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt zijn gelegen in open agrarisch gebied, worden op de ontwikkellocaties met name minder verstoringsgevoelige en algemene soorten van de soortgroepen vogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën verwacht. Voor de algemene zoogdieren en amfibieën geldt dat voor deze soorten in de provincie Groningen een vrijstelling geldt van de verbodsartikelen van de Wet natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, worden met name effecten op deze vrijgestelde soorten verwacht. Wel kan het verwijderen van bomen en struiken een sterk negatief (--) effect hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen en van vogels met jaarrond

beschermde nesten. Door de ontwikkelingsmogelijkheden die het maximumalternatief biedt, zijn sterk negatieve effecten (--) op deze soorten niet uit te sluiten.

Dempen van watergangen
Ook het dempen van watergangen kan effecten hebben op beschermde soorten. In de watergangen om de veehouderijen in het akker- en graslandgebied is de beschermde vissensoort grote modderkruiper te verwachten. Verder zullen in de watergangen populaties van meer algemene amfibieën en zoogdiersoorten aanwezig zijn en zijn water- en rietvogels broedend te verwachten.

Gelet op de grootschalige ontwikkelingsmogelijkheden die het maximumalternatief in grote delen van het plangebied mogelijk maakt, een sterk negatief (--) effect op de populaties van grote modderkruiper en andere van water afhankelijke soorten mogelijk.

Toename van verstoringszone
Als gevolg van het vergroten van een bouwvlak, kan eveneens de verstoringszone om de bebouwing groter worden. Hierdoor kan in potentie sprake zijn van verstoring van beschermde soorten. De agrarische bedrijven waar ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt liggen in intensief beheerd agrarisch gebied, waardoor relatief weinig beschermde soorten aanwezig zijn. Bovendien gaat ook in de huidige situatie al veel verstoring uit van de bestaande bedrijven, zodat in de nabijheid van het de ontwikkellocaties weinig verstoringsgevoelige soorten voor zullen komen. Gezien het feit dat het maximumalternatief, met uitzondering van het glastuinbouwgebied, alleen uitbreidingen van bestaande bedrijven toestaat, worden de effecten van het vergroten van de verstoringszone - vergeleken met de grootte van het plangebied - als gering ingeschat (0/-).

Conclusie effecten door fysieke aantasting
Een effect op de gunstige staat van instandhouding als gevolg van het plan kan niet op voorhand uitgesloten worden. Al met al veroorzaakt het maximumalternatief een sterk negatief (--) effect op fysieke aantasting.

Mechanische effecten (kleine windturbines)
Kleine windturbines hebben mogelijk een effect op vogels en vleermuizen doordat dieren een klap van de wieken krijgen. Het aantal aanvaringsslachtoffers zal zo toenemen ten opzichte van de referentiesituatie (inclusief windpark N33).

Het risico op aanvaringsslachtoffers door kleine windturbines is in tegenstelling tot de effecten van grote windturbines beperkt onderzocht, met name door de groep Minderman et. al. in Engeland. Hun onderzoek heeft betrekking op kleine windmolens met wieken. Minderman et al. berekenden op basis van gevonden slachtoffers bij kleine windturbines een aantal vogelslachtoffers van 0,079 – 0,278 exemplaren/turbine/jaar (2017) en van 0,008 – 0,169 exemplaren/turbine/jaar (2015). Voor één windturbine is de kans op een aanvaringsslachtoffer dus verwaarloosbaar klein.

Het voornemen maakt in potentie echter plaatsing van een groot aantal kleine windturbines mogelijk. Het maximumalternatief gaat uit van de plaatsing van 62 kleine windturbines, zodat maximaal circa 17 vogelslachtoffers en circa 10 vleermuisslachtoffers per jaar te verwachten zijn. De turbines mogen alleen binnen het bouwvlak worden geplaatst waar vooral algemene vogel- en vleermuissoorten voorkomen. Daarom worden hooguit enkele slachtoffers per jaar van een paar algemene soorten verwacht. Daarom zal naar verwachting sprake zijn van een licht negatief effect (0/-).

Effectbeschrijving maatregelenalternatief

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
In het maximumalternatief is sprake van significant negatieve effecten door stikstofdepositie op beschermde soorten. In het maatregelalternatief is een stikstofregeling opgenomen die in bij de effectbeschrijving van Natura 2000-gebieden nader is toegelicht. De regeling zorgt ervoor dat bij uitbreiding van agrarische bedrijven, realisatie van mestopslagen en paardenbakken voor 5 paarden geen sprake mag zijn van een toename van de uitstoot van ammoniak en stikstofoxiden. Dit leidt wel tot uitbreidingsmogelijkheden, door

gebruik te maken van uitstoot beperkende technieken (best beschikbare technieken BBT), zonder dat dit leidt tot negatieve effecten op beschermde soorten door vermesting en verzuring. Het effect van stikstofdepositie in het maatregelalternatief wordt daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Verstoring door licht
In het maatregelalternatief wordt nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven niet mogelijk gemaakt, maar kunnen uitsluitend bestaande bedrijven uitbreiden. Overige agrarische bedrijven mogen hun bouwvlak flink uitbreiden. Echter is een regeling opgenomen (conform landelijke wetgeving, zie hoofdstuk 10 Licht) die de mogelijkheden voor de verlichting van nieuwe kassen en stallen sterk beperkt. Hierdoor leidt het bestemmingsplan niet tot een sterke toename van lichthinder in de omgeving. Daarom zijn als gevolg van het bestemmingsplan hooguit licht negatieve effecten op beschermde vogels en vleermuizen aan de orde als gevolg van verstoring door kunstlicht (0/-).

Fysieke aantasting en mechanische effecten
Omdat sprake is van mogelijk sterk negatieve effecten door fysieke aantasting (--) in het maximumalternatief, zijn maatregelen voorzien. Het gaat om voorzorgsmaatregelen tijdens de uitvoering die de effecten op beschermde soorten verminderen en die tevens effecten door de plaatsing van kleine windturbines kunnen verminderen. Deze maatregelen zijn als voorwaarden in de door de gemeente opgestelde beleidsnotitie (behorend tot het bestemmingsplan) opgenomen.

Om effecten te beperken, dient voorafgaand aan de herinrichting en vergroting van een bouwvlak of de plaatsing van kleine windturbines een ecologisch onderzoek wordt uitgevoerd (zoals gebruikelijk ook wordt voorgeschreven voor een vergunning (bijvoorbeeld een sloop- of kapvergunning). Op basis van de resultaten van het ecologisch onderzoek kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen of gemitigeerd. Hierbij kan gedacht worden aan het werken buiten kwetsbare periodes, het aanbrengen van vervangende nest- en verblijfplaatsen en het kiezen van een optimale inrichting en inpassing van het plangebied. Indien bij nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt op deze manier gewerkt wordt zullen negatieve effecten door fysieke aantasting en mechanische effecten sterk beperkt worden. In dat geval is hooguit sprake van licht negatieve effecten (0/-) op beschermde soorten.

4.3.3 Effectbeschrijving Overige beschermde gebieden

De effectbeschrijving Overige beschermde soorten wordt gepresenteerd middels een beschrijving per effect. De alternatieven kennen (zo goed als) dezelfde effecten, waarmee een beschrijving per alternatief hier irrelevant is.

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
Het effect van stikstofverbindingen op verzuring en vermesting wordt in paragraaf 6.3 toegelicht. In deze paragraaf zijn ook de effecten op beschermde Natura 2000-gebieden beschreven. Echter, ook de overige natuurgebieden en natuurwaarden, zowel binnen als buiten het NNN, kunnen schade ondervinden van vermesting en verzuring afkomstig uit de landbouw.

De ecologische effecten van verzuring en vermesting zijn met name groot in gebieden die van nature arm zijn aan nutriënten. Voor de flora en fauna geldt dat negatieve effecten met name optreden bij soorten die zijn aangewezen op voedselarme bodems en/of niet te zure grond. Veel habitats en soorten die zijn aangewezen op voedselarme en/of niet te zure bodems staan in Nederland al sterk onder druk, doordat in de huidige situatie al sprake is van hoge niveaus van stikstofdepositie.

Intensieve veehouderijen kunnen alleen in stalruimte uitbreiden als dat noodzakelijk is voor het welzijn van de dieren en de uitbreiding niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Nieuwvestiging wordt door het bestemmingsplan niet toegestaan. Dit betekent dat de ammoniakemissie van de veehouderijen niet of nauwelijks kan toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. Doordat de regeling is toegespitst op Natura 2000-gebieden, kan echter niet op voorhand

uitgesloten worden dat het plan leidt tot effecten op het NNN, 'natuur buiten het NNN' en akkervogelleefgebied.

In het plangebied liggen diverse gebieden die zijn aangewezen als NNN. Een deel van de hier aanwezige beheertypes, zoals zwak gebufferde vennen en vochtige heide zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Enkele gebieden van 'natuur buiten het NNN'' bestaan uit grasland, bossen, rietruigte en rietkragen. Deze gebieden zijn over het algemeen minder gevoelig voor stikstofdepositie. Daarnaast zijn grote delen van het plangebied aangewezen als akkervogelleefgebied, die bestaan uit voedselrijke akkergebieden die niet of nauwelijks gevoelig zijn voor stikstofdepositie en regelmatig bemest worden.

In het minimumalternatief is sprake van een volledige en verspreide invulling van het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord. Dit zal naar verwachting leiden tot een geringe toename van stikstofdepositie in het NNN. Op basis hiervan wordt het effect als negatief (-) beoordeeld. In het maximumalternatief is sprake van volledige ontwikkeling van het nieuw bestemde en ingeperkte glastuinbouwgebied en bovendien van uitbreiding van de agrarische bouwvlakken in het plangebied tot 2 hectare. Een dergelijke grootschalige ontwikkeling zal leiden tot een sterke toename van de uitstoot van stikstof, waardoor sprake zal zijn van grootschalige effecten in het NNN, zodat sterk negatieve effecten door stikstofdepositie in het NNN te verwachten zijn (--).

In het maatregelalternatief is een maatregel opgenomen om negatieve effecten door stikstofdepositie te voorkomen. In het maatregelalternatief is alleen uitbreiding mogelijk als de stikstofemissie niet toeneemt om effecten op Natura 2000-gebieden te voorkomen. Dit geldt voor de uitbreiding van bouwvlakken en de aanleg en het gebruik van mestopslagen en paardenbakken. Doordat de regeling is toegespitst op Natura 2000-gebieden, kan echter niet op voorhand uitgesloten worden dat het plan leidt tot effecten op het NNN, 'natuur buiten het NNN' en akkervogelleefgebied. Daarom zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Verdroging

Diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diepploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage, kunnen een verdrogend effect hebben op nabijgelegen natuurgebieden. Afhankelijk van de situatie ter plaatse, bodemopbouw, peilbeheer in polders en dergelijke kunnen normaal gesproken effecten optreden over een afstand van circa 1.000 meter. Met name de in het plangebied voorkomende beheertypen Moeras, Zwakgebufferd ven, Vochtige heide en Rivier- en moeraslandschap zijn gevoelig voor verdroging.

Verdroging van natuurgebieden kan rechtstreeks leiden tot het verdwijnen van beschermde aan natte omstandigheden gebonden dier- of plantensoorten in NNN-gebieden en kan leiden tot verruiging van deze gebieden, waardoor de groeicondities van beschermde planten en het biotoop van beschermde dieren indirect bedreigd worden. Echter geldt voor de natuurgebieden dat de waterhuishouding in en rond de gebieden over het algemeen is geregeld via een eigen peilbeheer dat afwijkt van de intensief gebruikte landbouwgebieden, waardoor beïnvloeding vanuit de omliggende agrarische percelen als gevolg van diepe grondbewerking klein is, zodat het effect hooguit licht negatief is voor het minimum-, maximum en maatregelenalternatief. Hieruit volgt een licht negatieve (0/-) beoordeling.

Voor 'natuur buiten het NNN' en akkervogelleefgebied geldt eveneens dat de effecten van verdroging hooguit licht negatief zijn bij alle alternatieven. De gronden (in de omgeving) van de ontwikkellocaties worden in de huidige situatie al intensief gebruikt, zodat diepe grondbewerking anders dan bestaand gebruik slechts op zeer beperkte schaal op zal treden.

Verstoring door licht

Het minimum-, maximum- en maatregelalternatief maken alleen vestiging en uitbreiding van glastuinbouwbedrijven mogelijk als de lichtsterkte daarbinnen minder dan 150 lux bedraagt, tenzij de lichtuitstraling met voorzieningen voor ten minste 90% wordt gereduceerd. Kassen kunnen lichtuitstraling richting natuurgebieden veroorzaken. Ten noorden van Sappemeer zijn in de huidige situatie een kassencomplexen aanwezig die onder deze voorwaarde mogen uitbreiden. Deze liggen op zeer ruime afstand van het NNN. Gelet op de beperkingen aan de lichtuitstraling van kassen in alle alternatieven, is geen effect op de natuur door de geringe toegestane toename van lichtuitstraling.

Fysieke aantasting

De ontwikkelingen vinden bij alle alternatieven plaats buiten NNN-gebieden, zodat fysieke aantasting van het NNN niet aan de orde is, al liggen een aantal gebieden op korte afstand van de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (binnen 50 meter). Doordat het NNN in de provincie Groningen geen externe werking heeft zijn geen negatieve effecten als gevolg van fysieke aantasting op het NNN te verwachten.

Het glastuinbouwgebied van Sappemeer-Noord waar in het minimum en maximumalternatief uitbreiding van bedrijven mogelijk is, ligt buiten akkervogel- en ganzenfoerageergebieden, zodat geen effecten op deze gebieden aan de orde zijn als gevolg van de bouw van kassen. Het maximum- en maatregelalternatief maken verder uitsluitend bij bestaande agrarische bedrijven uitbreiding mogelijk in aansluiting op het huidige bouwvlak. Hoewel er als gevolg van de ligging van circa 40 agrarische bedrijven in of nabij akkervogelleefgebied verlies van leefgebied mogelijk is, gaat het uitsluitend om ontwikkelingen nabij de bestaande bebouwing. Door het gebrek aan openheid, zijn dit geen hoogwaardige akkervogelgebieden. Een effect blijft daarom vooral beperkt tot een kleine vergroting van de verstoringszone om de bebouwing. Omdat effecten hiermee niet volledig zijn uit te sluiten, leidt dit tot licht negatieve (0/-) effecten.

Ook voor ganzenfoerageergebieden geldt dat de bouwvlakken in de huidige situatie al niet of nauwelijks geschikt zijn voor foeragerende ganzen, zodat hooguit sprake is van een kleine vergroting van de verstoringszone om de bebouwing. Daarom zijn hooguit licht negatieve effecten op akkervogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden te verwachten (0/-). Al met al wordt het effect fysieke aantasting voor alle alternatieven als licht negatief (0/-) beoordeeld.

4.4 Effectbeoordeling

Natura 2000

Samenvattend kan worden gesteld dat er neutrale tot hooguit licht negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de alternatieven optreden (0/-) door mechanische effecten en verstorende factoren, zoals geluid, licht en optische verstoring. Uitsluitend stikstofdepositie leidt in het minimum- en maximumalternatief tot respectievelijk een negatief en sterk negatief effect. Door de stikstofregeling in het maatregelalternatief is geen sprake van een schadelijk effect door stikstofdepositie. Stikstofdepositie wordt met deze regeling namelijk uitgesloten. Daarmee zijn significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten.

Beschermde soorten en overige beschermde gebieden

Ook voor effecten op beschermde soorten en provinciaal beschermde natuurgebieden geldt dat de meeste effecten neutraal tot licht negatief (0/-), namelijk bij de effecten door fysieke aantasting, verdroging, aanvaringsslachtoffers door kleinschalige windturbines en verstoring door verlichting. Bij zowel de beschermde soorten als de provinciale natuurgebieden kan daarnaast sprake zijn van negatieve tot sterk negatieve effecten door verzuring en vermesting door stikstofdepositie bij het minimum- en maximumalternatief. Ook hier geldt dat de stikstofregeling in het maatregelenalternatief zorgt voor het uitsluiten van enige stikstofdepositie. Door toepassing van maatregelen (ecologisch onderzoek en beperking van werkzaamheden in kwetsbare perioden) wordt het sterk negatieve (--) effect van het maximumalternatief op beschermde soorten door fysieke aantasting weggenomen. Tabel 4.12 geeft een overzicht van de effectbeoordelingen van de drie alternatieven op het thema natuur.

Tabel 4.12 Overzicht effectbeoordelingen thema natuur

Criterium	Effect	Minimum-alternatief	Maximum-alternatief	Maatregelen-alternatief
effecten op instandhoudings-doelstellingen Natura 2000-gebieden	verzuring en vermesting	-	--	0
	geluid	0/-	0/-	0/-
	optische verstoring, mechanische effecten en verlichting	0	0/-	0/-
	overige effecten	0	0	0
effecten op beschermde soorten Wet natuur-bescherming	verzuring en vermesting	-	--	0
	verdroging en verlichting	0/-	0/-	0/-
	fysieke aantasting	0/-	--	0/-
	mechanische effecten	0	0/-	0/-
	overige effecten	0	0	0
effecten op NNN en akkervogel-gebieden	verzuring en vermesting	-	--	0/-
	verdroging en fysieke aantasting	0/-	0/-	0/-
	overige effecten	0	0	0

5

LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Landschap, cultuurhistorie en archeologie (LCA). Paragraaf 5.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 5.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 5.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen zijn opgenomen in paragraaf 5.4.

5.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Landschap, cultuurhistorie en archeologie (LCA).

5.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect LCA

Europees

Verdrag van Malta/ Conventie van Valletta, Raad van Europa
Het Verdrag van Malta, ook wel de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Belangrijk in dit verdrag is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek gedaan moet worden naar de aanwezigheid van archeologische waarden. Daar moet bij de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee worden gehouden.

Nationaal

Erfgoedwet, Rijk, 2016
De Erfgoedwet gaat over de bescherming van ons cultureel erfgoed. In de Erfgoedwet staat wat cultureel erfgoed is, hoe Nederland omgaat met roerend cultureel erfgoed (zoals schilderijen), wie welke verantwoordelijkheden heeft, hoe Nederland daar toezicht op houdt. Ook de bescherming van het maritiem archeologisch erfgoed onder water is binnen de Erfgoedwet beter beschermd.

Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet. Het beschermingsregime voor archeologische rijksmonumenten wordt in de toekomst opgenomen in de Omgevingswet. Op dit moment geldt hiervoor nog de oude Monumentenwet via het overgangsrecht.

Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
Aan de hand van onder meer kernkarakteristieken is de provincie Groningen onderverdeeld in 11 gebieden met elk eigen landschapstypen en karakteristieken. De in het plangebied aanwezige kernkarakteristieken, die een zekere bescherming genieten, betreffen: karakteristieke waterlopen, kanalen en wijken, groene linten,

karakteristieke laagten, glaciale ruggen, diepe waterplassen, dekzandruggen, reliëfinversie, grootschalige open landschap.

Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016
In de Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016 (hierna Omgevingsverordening genoemd) heeft de provincie regels opgenomen om de doelstellingen zoals aangegeven in de Omgevingsvisie te realiseren. De Omgevingsverordening bevat dan ook regels voor de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen. In deze provinciale omgevingsverordening zijn voor natuurlijke-, landschappelijke-, en cultuurhistorische waarden per gebied landschappelijke karakteristieken, abiotische kenmerken en waarden opgenomen.

Gemeentelijk
Voor het grondgebied van Midden-Groningen is een eenduidig archeologiebeleid opgesteld. Het bestaand en verschillend beleid van de voormalige gemeenten is hierin geharmoniseerd en geactualiseerd. De gemeenteraad heeft op 23 april 2020 het nieuwe Archeologiebeleid vastgesteld.

In het nieuwe beleid is geformuleerd hoe de gemeente om wil gaan met de geïnventariseerde waarden. In het beleid worden de algemene uitgangspunten geformuleerd van het beleid dat de gemeente voorstaat op het gebied van archeologie. Het beleid is vertaald in een Archeologische beleidskaart en concrete beschermingscategorieën. De Archeologische beleidskaart en beschermingscategorieën zijn in voorliggend planMER vertaald op de verbeelding en in bijbehorende beschermde regels.

Erfgoedbeleid gemeente Midden-Groningen
Erfgoed is de verzamelnaam voor rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en karakteristieke en beeldbepalende panden en objecten. Erfgoed geeft de verschillende dorpen een unieke identiteit en vormt grotendeels het karakter van de gemeente. Waardevolle panden mogen niet verloren gaan of beschadigd raken in de versterkings- en herstelopgave vanwege de gevolgen van de gaswinning. De gemeente Midden-Groningen heeft daarom haar erfgoedbeleid vastgelegd in een facetbestemmingsplan Karakteristieke panden.

Gemeente Midden-Groningen onderscheidt in haar erfgoedbeleid de volgende categorieën:
- rijksmonument;
- gemeentelijke monumenten;
- beschermde stads- en dorpsgezichten;
- karakteristieke panden en objecten;
- archeologie.

5.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect LCA. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Tabel 5.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect LCA

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
vergroting bouwvlak	uitbreiding of verplaatsing van stallen en/of schuren	ruimtelijke impact op grootschalig open landschap	landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken
uitbreiding glastuinbouw	uitbreiding kassencomplexen	ruimtelijke impact op grootschalig open landschap en beleefbaarheid van het gebied	landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken
realisatie mini-camping	aanwezigheid van een camping met bijbehorende facetten (caravans, e.d.) in het landschap	aantasting grootschalige openheid en verkavelingspatronen	landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
uitbreiding schuren, stallen en kassen	bodemberoering en bouw- en sloopwerkzaamheden	kans op aantasting archeologie en cultuurhistorie	archeologie en aardkunde en Historische Bouwkunde, Rijksmonumenten
aanleg windturbines	aanwezigheid van windturbines in het landschap	ruimtelijke impact op grootschalig open landschap	landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken
realisatie mestopslag op veldkavels	aanwezigheid van mestopslag in het landschap	ruimtelijke impact op grootschalig open landschap	landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken

5.1.3 Beoordelingskader en -criteria

Tabel 5.2 bevat het beoordelingskader voor de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie. De kansrijke alternatieven worden elk op dezelfde criteria beschreven en beoordeeld. Effecten zijn verschillend, maar door steeds dezelfde criteria toe te passen zijn de resultaten objectief te vergelijken.

Tabel 5.2 Het beoordelingskader voor de thema's landschap, cultuurhistorie en archeologie

Aspect	Beoordelingscriteria	Fase	Methode
landschap	landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken	gebruik	kwalitatief door middel van bureaustudie en GIS-analyse
cultuurhistorie	historische bouwkunde, Rijksmonumenten	gebruik	kwalitatief door middel van bureaustudie en GIS-analyse
archeologie	archeologie en aardkunde	gebruik en aanleg	kwalitatief door middel van bureaustudie en GIS-analyse

5.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

De drie aspecten (landschap, cultuurhistorie en archeologie) worden beoordeeld middels dezelfde beoordelingsschaal, zie tabel 5.3.

Tabel 5.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	geheel van beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit in het plangebied neemt sterk af
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	twee van de beleefde en/of fysieke en/of inhoudelijke kwaliteiten in het plangebied nemen af
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	één van de beleefde en/of fysieke en/of inhoudelijke kwaliteiten in het plangebied neemt af
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	neutraal, geen effect t.o.v. de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	één van de beleefde en/of fysieke en/of inhoudelijke kwaliteiten in het plangebied neemt toe
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	twee van de beleefde en/of fysieke en/of inhoudelijke kwaliteiten in het plangebied nemen toe
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	geheel van de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit in het plangebied neemt sterk toe

5.1.5 Uitgangspunten alternatieven

De verschillende alternatieven kennen verschillende uitgangspunten die voor het thema LCA relevant zijn. Hierbij geldt dat het minimumalternatief uitgaat van de referentiesituatie, het maximumalternatief de realistische worst-case situatie beschouwt en het maatregelenalternatief (waar nodig) de maatregelen in beeld brengt die nodig zijn om de effecten te beperken. Dit omvat de regels en voorwaarden zoals opgenomen in de reeds door de gemeente opgestelde beleidsnotities. Maatregelen zoals een erfrichtingsplan komen hier in terug. Tabel 5.4 laat de uitgangspunten zien.

Tabel 5.4 Activiteiten in het kader van versoepeling van bouwregels en gebruiksmogelijkheden

activiteit	minimumalternatief	maximumalternatief	maatregelalternatief
vergroting bouwvlak agrarische percelen	geen aanpassing bouwvlakken	ieder agrarisch bouwperceel krijgt ontwikkelruimte van 2 ha, waarop door iedere boer een grote schuur gebouwd wordt.	ieder agrarisch bouwperceel krijgt ontwikkelruimte van 1 ha. Aan de uitbreidingsmogelijkheid worden vanuit landschapsstrategie voorwaarden gesteld. Voor vergroting tot 1,5 ha is dit een erfinrichtingsplan en tot 2 ha aangevuld met een landschapsontwerp.
beperkte ontwikkelmogelijkhed en glastuinbouw	geen aanpassing ontwikkelruimte glastuinbouw. Verspreide nieuwe glastuinbouw-complexen doordat er meer ontwikkelruimte is dan dat economische behoefte is.	ontwikkelruimte voor uitbreiding bestaande glastuinbouw in beperkt gebied (afbeelding 5.1) Geen ontwikkelruimte nieuwe glastuinbouw	gelijk aan het maximumalternatief
verbreding (niet-) agrarische functies	geen aanpassing (niet-) agrarische functies (enkel toegestaan als afwijking)	op 5% van de bestemmingen komt binnen het bouwvlak een minicamping. Dit betekent 47 minicampings, tegenover 4 in de huidige situatie.	realisatie minicampings volgens de voorwaarden* zoals opgenomen in de beleidsnota Kamperen.
realisatie kleinschalige windturbines	geen windturbine toegestaan (enkel als afwijking)	30% van de agrarische bestemmingen plaatst een kleinschalige windturbine op het bouwvlak. Dit leidt tot 62 kleinschalige windturbines. Voor woonbestemmingen wordt uitgegaan van een maximum van 10 turbines.	realisatie kleinschalige windturbines volgens de voorwaarden* zoals opgenomen in het Toetsingskader kleinschalige windturbines in het buitengebied.
realisatie mestopslag	geen mestopslag toegestaan (enkel als afwijking)	alle agrarische bedrijven bouwen een mestopslag op hun bouw- of veldkavel.	realisatie mestopslagen volgens de voorwaarden* zoals opgenomen in de Gebiedsvisie mestopslag.

* zie paragraaf 5.3.3 voor de uitwerking van deze voorwaarden.

Toelichting vergroting bouwvlak agrarische percelen

Een groot aantal van de agrarische bouwpercelen heeft al een oppervlakte van meer dan 1 ha. Onderstaande tabel 5.4 laat zien hoeveel bouwvlakken welke oppervlakte hebben. Hieruit volgt onder andere dat voor 99 adressen het standaard bouwvlak vergroot wordt naar 1 ha.

Tabel 5.4 grootte bouwpercelen agrarische bestemmingen in de huidige situatie

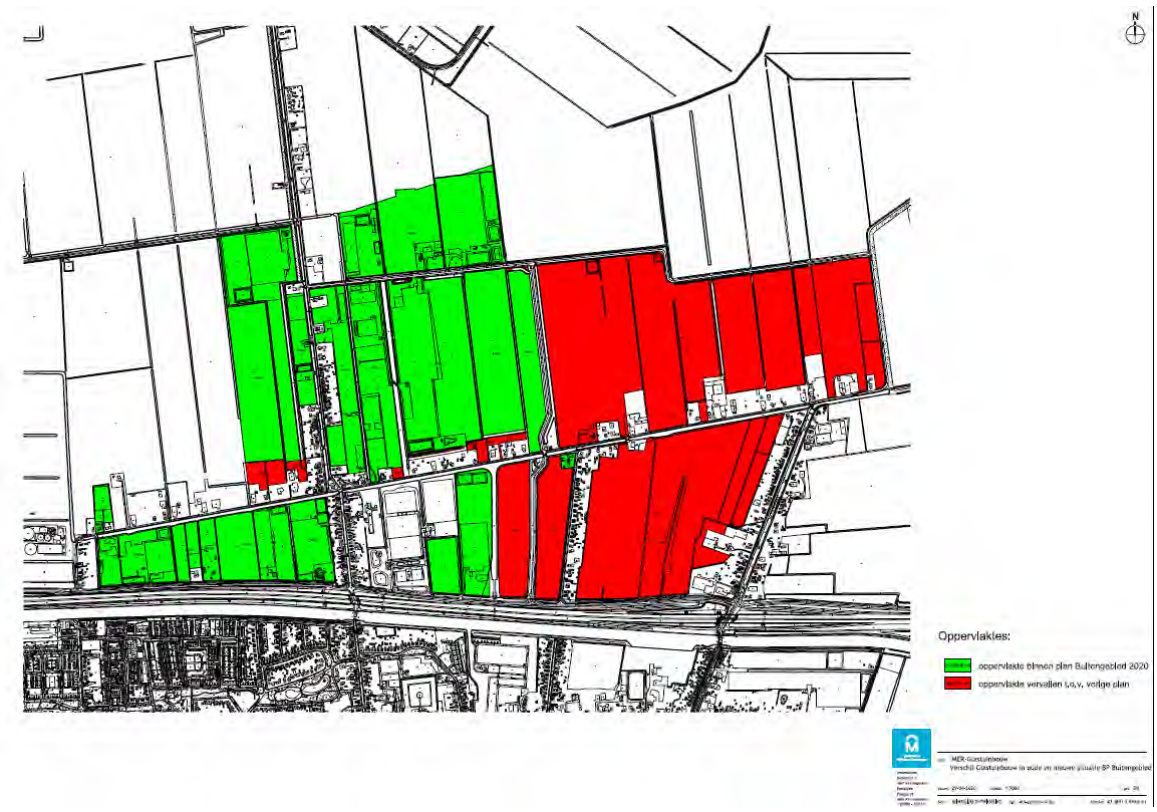
Voormalige gemeente	Aantal agrarische bedrijven	Oppervlakte 1 ha	Oppervlakte 1,5 ha	Oppervlakte 2 ha
Slochteren	+/- 150	Meeste bedrijven	Binnenplans ongeveer 25 % van de bedrijven mogelijk	Minder dan 10 groter dan 1,5 ha
Menterwolde	+/- 65	Meeste bedrijven	Ongeveer 6 bedrijven	Ongeveer 4 bedrijven
Hoogezand	+/- 30	Meeste bedrijven	Niet aan de orde	Ongeveer 10 % bedrijven

In relatie tot de bouwvlakken maakt het bestemmingsplan ook grotere uitbreiding van bouwvlakken mogelijk:
- in een deel van het buitengebied kunnen bouwvlakken middels een binnenplanse afwijking worden vergroot tot 1,5 ha;
- met een wijzigingsbevoegdheid kan een bouwvlak onder voorwaarden worden vergroot tot 2 ha.

Toelichting glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord

De ontwikkelruimte voor glastuinbouw wordt beperkt. Nieuwe glastuinbouw is niet meer toegestaan en bestaande glastuinbouwbedrijven mogen enkel uitbreiden binnen het daarvoor bestemde gebied zoals met een groene aanduiding is aangegeven in afbeelding 5.1. Dat terrein is nu ook voor het grootste deel in gebruik als glastuinbouwgebied.

Afbeelding 5.1 Groen = het nieuwe glastuinbouwgebied (maximumalternatief), rood+groen = gebied voorheen bestemd voor glastuinbouw (minimumalternatief).



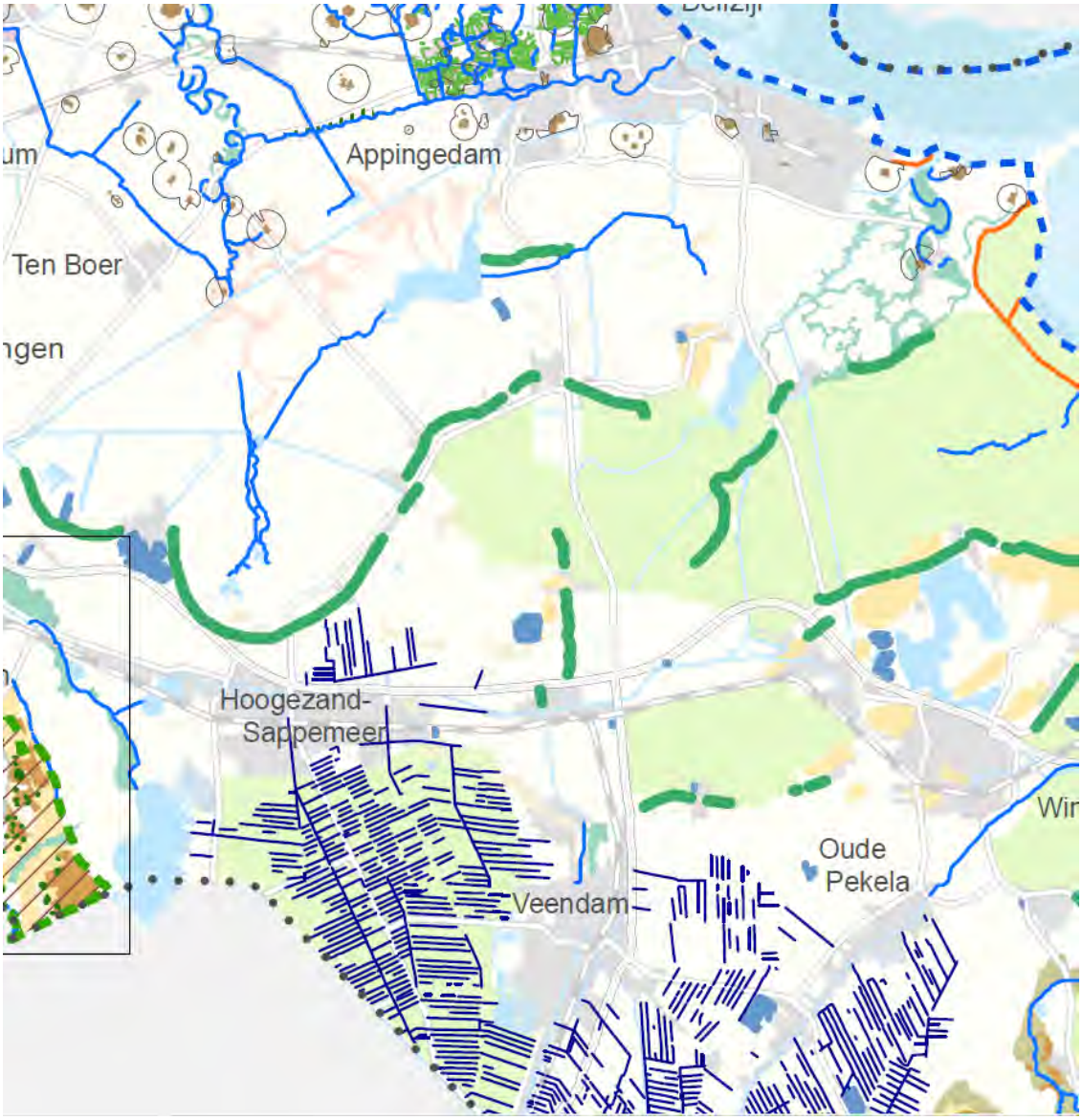
5.2 Referentiesituatie

5.2.1 Huidige situatie

Landschap
Het landschap in gemeente Midden-Groningen kan worden opgedeeld in drie verschillende landschapstypen, volgend uit de Kwaliteitsgids Groningen. Dit zijn het Centrale Woldgebied en Duurswold, de Veenkoloniën en Oldambt.

Het Centrale Woldgebied en Duurswold kenmerken zich door een weids, open landschap dat slechts wordt onderbroken door enkele bewoningsreeksen, met verschillende dorpstypen als komdorpen, streekdorpen en wegdorpen. In het zuiden vormen de wegdorpen 'groene linten' die zich uitstrekken van Harkstede in het westen tot aan Siddeburen in het oosten met als hoogtepunt de Fraeylemaborg in Slochteren. Karakteristiek voor Centrale Woldgebied en Duurswold is:
- grootschalige openheid;
- reeksen boerderijen, deels op huiswierden en/of inversieruggen;
- meedenverkaveling (sloten/medenlanen);
- flauwe glaciale zandruggen met wegdorpen (groene linten) overgaand in grootschalig open landschap;
- de overgangen zijn hard, waardoor duidelijke dorpssilhouetten ontstaan;
- wegdorpen met boerderij(erv)en (slingertuinen) en soms zware wegbeplanting;
- in de wegdorpen liggen klooster- en kerkterreinen, molens en een borg met landgoedbossen.

Afbeelding 5.2 Kaart Landschap (Provinciale Verordening (2016) ten Noorden van Hoogezand-Sappemeer het Centrale Woldgebied en Duurswold en ten zuiden de Veenkoloniën.



Het landschap van de Veenkoloniën is ontstaan als gevolg van vervening. Karakteristiek is de langgerektheid van de bebouwingslinten en het ontginningssysteem van kanalen en wijken. Veenkoloniale lintbebouwing staat vaak strak in lijn op gelijke afstand van de weg en met de nokrichting evenwijdig aan de wijken die haaks of in een hoek liggen met het hoofdkanaal. Karakteristiek voor de Veenkoloniën is:

- grootschalige openheid, rationele verkaveling, rechte wegen en kanalen;
- contrast tussen het kleinschalige lint en het grootschalige open landschap;
- koppeling tussen langgerekte, enkelvoudige bebouwingslinten en kanalen en wijken met planmatige opzet;
- herkenningspunten in linten: bruggen, sluizen, fabrieken en watertorens;
- enkele doorkijken in linten;
- verdichtingen in het lint bij bruggen, sluizen en fabrieken.

Afbeelding 5.3 laat een voorbeeld zien van een typisch landschap van de Veenkoloniën.

Afbeelding 5.3 Typisch landschap van de Veenkoloniën (bron: Kwaliteitsgids Groningen)

Het landschap van het Oldambt wordt gekenmerkt door een groot contrast tussen de groene bebouwingslinten op de hoger gelegen zandruggen en de grootschalige open Dollardpolders. Karakteristiek voor het Oldambt is:

- groot contrast tussen de groene bebouwingslinten op de hoger gelegen zandruggen en de grootschalige open Dollardpolder;
- groene bebouwingslinten vormen harde overgang van de open polders naar de meer besloten hogere zandruggen;
- grootschalig openheid tussen parallelle dijken;
- verspreid liggende bebouwing langs ontsluitingswegen in de polders;
- eenzijdige bebouwing langs dijken;
- langgerekte tweezijdige bebouwingslinten overgaand in dichte bebouwingslinten;
- Oldambsterboerderijen, slingertuinen, arbeiderswoningen, dijkcoupures, schotbalkenhuisjes en kolken.

Cultuurhistorie

Het Centrale Woldgebied en Duurswold is ontstaan eind 9e en begin 10e eeuw vanuit veenontginningen met de karakteristieke opstrekkende verkaveling tot gevolg[1]. In Duurswold vormt het vrijwel volledig aaneengesloten dorpslint van Harkstede naar Siddeburen een duidelijke lijn in het landschap. De bebouwing van de deze en andere dorpslinten is afwisselend met rentenierswoningen, landarbeidershuizen, (voormalige) winkeltjes, ambachtelijke werkplaatsen en enkele kerken. De dorpen worden vaak gekenmerkt door zware wegbeplanting en verspreid in het lint liggen monumentale boerderijen van het Oldambtster type[2], veelal met slingertuinen, grachten en zware erfbeplanting. Afbeelding 5.4 laat hier een voorbeeld van zien.

[1] Panoramalandschap - De Wolden https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/panoramalandschap/56_De_Wolden.pdf;

[2] Libau, 2019, Toekomst Oldambster boerderijen bijlagenrapport;

Afbeelding 5.4 Boerderij van Oldambster type in Duurswold

Vergroting van de boerderijen vindt niet plaats door verlenging van de schuur, zoals in het Oldambt, maar door verdubbeling van de kap. In extreme gevallen is een zeer brede zeskapsschuur het gevolg. Beeldbepalend zijn ook de los op het erf geplaatste forse, open kapschuren voorzien van rode pannen.[1]

Fraeylemaborg

Het cultuurhistorische hoogtepunt van de regio is de Fraeylemaborg (zie afbeelding 5.5). De geschiedenis van deze borg, versterkte boerderij bij een herenhuis, gaat terug tot in de 13e eeuw. Door de jaren heen hebben vele adellijke families in de borg gewoond. Het grote bijbehorende landgoed is voornamelijk in de 19e eeuw aangelegd. Dit is te herkennen aan het romantische parkbos in Engelse landschapsstijl.

[1] Kwaliteitsgids Groningen - Het Centrale Woldgebied en Duurswold - Erfgoed https://www.kwaliteitsgidsgroningen.nl/centrale-woldgebied-duurswold/erfgoed?regio=76.

Afbeelding 5.5 De Fraeylemaborg in Slochteren (foto: De Erfgoedstem/Dagblad van het Noorden)

In de Veenkoloniën is het ontginningssysteem met de planmatige opzet van kanalen en wijken karakteristiek voor het landschap. Deze grootschalige veenontginningen ontstaan vanaf de 16e eeuw als gevolg van turfwinning.[1] Bebouwing ligt in een recht lint tussen de perfect afgemeten percelen. Rond bruggen, sluizen, fabrieken en watertorens verdicht het bebouwingslint zich iets meer. Oude fabrieken en watertorens vormen herkenningspunten in het lange lint, doordat ze verder naar achteren geplaatst zijn en door hun grotere schaal. Hetzelfde geldt voor de kerken.[2]

Naast het Oldambtster boerderijtype komt een ouder, specifiek Veenkoloniale variant voor, waarbij het voorhuis aan een of beide zijden is voorzien van een krimp. Het zijraam in de krimp zorgt voor goed zicht over het kanaal. Enkele boerderijen zijn beschermd als rijksmonument, deze liggen voornamelijk in het dorpslint Kiel-Windeweer.

In het Oldambt[3] liggen bebouwingslinten in dorpen op de hogere ruggen als tweezijdige lintbebouwing. Langs dijken manifesteert de bebouwing zich veelal eenzijdig aan de landzijde van de dijk zoals bijvoorbeeld in Nieuw Beerta. Langs ontsluitingswegen in de Dollardpolders komt verspreid liggende bebouwing voor. Vanuit de linten zijn doorzichten mogelijk waardoor een sterke visuele verwevenheid met het open landschap bestaat. Arbeiderswoningen en grote monumentale Oldambtster boerderijen met slingertuinen wisselen elkaar af en vormen de beeldbepalende ankerpunten in de ruimtelijke opbouw van de linten. Deze bebouwing weerspiegelt bovendien de sociale contrasten uit het verleden.

Het gebied heeft haar naam gegeven aan een boerderijtype dat zich uiteindelijk over de hele provincie heeft verspreid. Hoofdkenmerk van de Oldambtster boerderij is dat schuur en voorhuis van de boerderij onder een doorlopende noklijn zijn ondergebracht, waarbij de schuur via zogeheten krimpen overgaat in het voorhuis. Een sprekend voorbeeld is de boerderij aan de Huningaweg te Oostwold (Boerderij Zijlker, zie afbeelding 5.6), die sinds de aanleg van het Oldambtmeer uitkijkt over het water.

1 Panoramalandschap - Veenkoloniën en Westerwolde https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/panoramalandschap/06_Veenkolonien_en_Westerwolde.pdf

2 Kwaliteitsgids Groningen - De Veenkoloniën - Erfgoed https://www.kwaliteitsgidsgroningen.nl/veenkolonien/erfgoed?regio=78

3 Kwaliteitsgids Groningen - Het Oldambt - Erfgoed https://www.kwaliteitsgidsgroningen.nl/oldambt/erfgoed?regio=77

Afbeelding 5.6 Boerderij Zijlker aan de Huningaweg te Oostwold (bron: Rijksmonumenten)

De Oldambtster hoofdvorm is, sterk verkleind, herkenbaar in de kleine en eenvoudige landarbeiderswoningen. De krimpenhuizen tegenover de Ennemaborg in Midwolda vormen gaaf bewaard gebleven voorbeelden van dit voorheen veel voorkomende type.

Naast de agrarische bebouwing komt historische woonbebouwing voor in de vorm van dwarshuizen of villa's. Vooral in en rond Winschoten en Nieuweschans vestigde zich ook industrie die landbouwproducten verwerkte. Het industriële erfgoed De Toekomst bij Scheemda getuigt van de bloeiende strokartonfabricage rond 1900.

Archeologie

Bekende archeologische waarden
In de gemeente liggen verspreid bekende archeologische waarden. Deze worden als dubbelbestemming opgenomen in het bestemmingsplan en om die reden hier niet verder uitgewerkt.

Verwachte archeologische waarden
In het Centrale Woldgebied en Duurswold liggen gebieden met lage-, middelhoge- en hoge archeologische verwachtingswaarde. In de Veenkoloniën zijn nauwelijks gebieden met lage archeologische verwachtingswaarde, het overgrote deel van dit landschapstype kent een middelhoge verwachtingswaarde. Voor de archeologische verwachtingswaarde blijft de geldende wetgeving in stand. Ook voor archeologische verwachtingswaarden geldt dat het als dubbelbestemming in het bestemmingsplan is opgenomen, met uitzondering van lage archeologische verwachtingswaarde. Afbeelding 5.7 laat de kaart met archeologische waarden in de gemeente Midden-Groningen zien.

Afbeelding 5.7 Bekende archeologische waarden (donkeroranje) en archeologische verwachtingswaarde (lichtoranje)

5.2.2 Autonome ontwikkelingen

De autonome ontwikkelingen in de gemeente hebben op gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie geen aanvullende effecten op de referentiesituatie.

5.3 Effectbeschrijving

Deze paragraaf beschrijft de effecten van de verschillende alternatieven op het landschap, de cultuurhistorie en de archeologie in het Centrale Woldgebied en Duurswold, de Veenkoloniën en Oldambt.

Bewerkte afbeeldingen
De afbeeldingen in de effectbeschrijving zijn bewerkte luchtfoto's. Deze dienen enkel om een indruk van de ingreep te geven. De afgebeelde ingrepen zijn fictief en berusten niet op werkelijke plannen. De toegevoegde objecten zijn op de luchtfoto's extra uitgelicht.

5.3.1 Het minimumalternatief

In deze paragraaf leest u welke effecten een consoliderend bestemmingsplan heeft op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Landschap
De uitbreiding van bouwvlakken heeft nauwelijks effect op verstoring van de openheid. Omdat tot 1 ha uitbreiding op dit moment al is toegestaan, levert dit geen nieuwe effecten op. De effecten vinden niet plaats op landschapsniveau, maar op straat- of erfniveau. Dit omdat de uitbreiding van bouwvlakken naar 1 ha geen afbreuk doet aan de landschappelijk openheid op gebiedsniveau. Op straat- en erfniveau kunnen omwonenden of voorbijgangers de landschappelijke openheid echter wel als minder ervaren. Deze beleving is echter op de schaal van het plangebied verwaarloosbaar, mede door de het landelijk en open karakter van het gebied. Afbeelding 5.8 laat een voorbeeld zien van de uitbreiding van een bouwvlak naar 1 ha.

Afbeelding 5.8 Uitbreiding van bouwvlakken tot 1 ha

Het open gebied ten noorden van Hoogezand maakt deel uit van het Centrale Woldgebied en Duurswold. Afbeelding 5.9 laat zien dat de door deze uitbreiding de kenmerkende openheid van het centrale Woldengebied en Duurswold wordt verstoord door het verspreid uitbreiden van bestaande glastuinbouw.

Afbeelding 5.9 Het glastuinbouw gebied met uitbreiding verspreid door het huidige bestemde gebied

Omdat in het minimumalternatief geen mini-campings worden toegestaan op agrarische en niet-agrarische bestemming treden er geen effecten op het landschap op. Het minimumalternatief biedt geen vrije ontwikkelruimte voor kleinschalige windturbines en mestopslag, waarmee effecten op landschap niet van toepassing zijn.

Cultuurhistorie
In het minimumalternatief treden geen effecten op historische geografie of historisch bouwkundige objecten op, doordat de ingrepen niet raken met deze waarden.

Archeologie
In het minimumalternatief kunnen door bodemroering als gevolg van de bouw van schuren, kassen, winturbines et cetera effecten op archeologie optreden. In gebieden waar de archeologische verwachting hoog of middelhoog is dient nader onderzoek gedaan te worden om deze effecten te duiden. Archeologie is als dubbelbestemming opgenomen in het bestemmingsplan. Van gemeentewege moeten archeologische waarden beschermd worden. Werkzaamheden zijn daarom nooit zondermeer mogelijk als dit plaatsvindt ter plaatse van aanwezige waarden. Door middel van dit gemeentelijk beleid worden de waarden beschermd en treden als het goed is geen effecten op. Deze bescherming gaat buiten het planvoornemen om. Ook als het plan niet wordt vastgesteld blijft dit van kracht.

5.3.2 Het maximumalternatief

In deze paragraaf wordt beschreven wat het voornemen betekent voor landschap, cultuurhistorie en archeologie. De resultaten zijn vooral gebaseerd op een kwalitatief deskundigenoordeel.

De volgende uitgangspunten worden verder uitgewerkt:
1 de agrarische bouwvlakken van agrarische bedrijven worden vergroot bij wijziging tot 2 ha;
2 glastuinbouwbedrijven mogen uitbreiden binnen het bestemde glastuinbouwgebied (zie het groen gemarkeerde gebied op afbeelding 5.1);

3 Op 5 % van de bestemmingen (zowel wonen als agrarisch) wordt binnen het bouwvlak een minicamping gerealiseerd. Dit leidt tot 47 minicampings in het plangebied;
4 30 % van de agrarische bestemmingen plaatst een kleinschalige windturbine binnen het bouwvlak. Dit leidt tot 62 kleinschalige windturbines;
5 alle agrarische bestemmingen realiseren een mestopslag op hun bouw- of veldkavel.

Landschap

Binnen het Centrale Woldgebied en Duurswold, de Veenkoloniën en het Oldambt liggen in het buitengebied verspreid enkele solitaire agrarische bedrijven. Een *vergroting van bouwvlak* van agrarische bedrijven tot maximaal 2 ha en de bouw van stallen of schuren zullen een minieme ruimtelijke impact hebben op het grootschalige open landschap. Als bij een boerderij het bouwvlak wordt vergroot, zijn de effecten hiervan op het landschap beperkt. Omdat de visuele effecten in het niet vallen bij beleefde kwaliteiten van het landschap. Ook het geringe aantal agrarische bedrijven zorgt ervoor dat de openheid niet aangetast wordt op landschapsniveau, maar mogelijk wel op straat- of erfniveau. Deze effecten op de beleefde kwaliteiten van het landschap treden dus zeer lokaal op, zoals zichtbaar is op afbeelding 5.10.

Afbeelding 5.10 Uitbreiding van bouwvlakken tot 2 ha zonder erfinpassing

Wanneer de ontwikkelruimte voor glastuinbouw beperkt wordt en enkel bestaande glastuinbouw mag uitbreiden in het daarvoor bestemde gebied, treden er relatief minder effecten op voor de openheid van het landschap in het Duurswold dan in het minimumalternatief. Wel vindt fysiek ruimtelijk beslag plaats op de grootschalige openheid van het gebied en dit heeft tevens effecten op de beleefde kwaliteit van het landschap in dit gebied. De effecten van dit alternatief zijn echter gebundeld, waardoor slechts een kleiner deel (ten opzichte van het minimumalternatief) van het landschap deze effecten ondervindt. Het grootste gedeelte van het landschap blijft in dit gebied haar huidige openheid behouden, zoals zichtbaar in afbeelding 5.11. Bovendien is het glastuinbouw gebied geconcentreerd aan de noordzijde van Sappemeer. Dit gebied sluit aan bij bestaande bebouwing van de aanwezige lintbebouwing. Door dit ingesloten karakter, leidt uitbreiding van de bestaande bedrijven niet tot grote effecten op de grootschalige openheid van het gebied. Op straatniveau kan de uitbreiding van glastuinbouwbedrijven wel de vrije doorzichten belemmeren. Daarmee heeft de uitbreiding van glastuinbouwbedrijven in het maximumalternatief met name negatieve effecten op straatniveau.

Afbeelding 5.11 Beperkt glastuinbouwgebied met gebundelde uitbreiding van bestaande glastuinbouw

Het toestaan van mini-campings bij agrarische bedrijven en woningen kan zowel in Duurswold, Oldambt als in de Veenkoloniën doorzichten belemmeren. Wanneer mini-campings slecht ingepast worden, leidt dit op straat en erfniveau tot verrommeling van het beleefde landschap en mogelijke aantasting van verkavelingsstructuren. De visuele effecten tasten de grootschalige openheid niet aan op landschapsniveau, maar mogelijk wel op straat- of erfniveau. De bestaande boerderijreeksen kunnen worden aangetast indien een mini-camping wordt gerealiseerd naast het boerderij-erf. Afbeelding 5.12 laat een voorbeeld zien van een mini-camping achter een boerderij-erf, met aantasting van de verkavelingsstructuren tot gevolg.

Afbeelding 5.12 Mini-camping ingepast zonder voorwaarden

De aanleg van 62 kleinschalige windturbines kan verstorend werken voor het open landschap in zowel Duurswold als Oldambt en de Veenkoloniën. Naast de verstoring van open doorkijkjes, kunnen windturbines vanwege hun hoogte (15 m) ook de dorpssilhouetten aantasten die door het open landschap vanuit een groot gebied zichtbaar is. Dit heeft een verstorend effect op de beleefde kwaliteit van het landschap. Afbeelding 5.13 laat een voorbeeld zien van drie kleinschalige windturbines bij een agrarische bestemming. Voor woonpercelen is dit effect vergelijkbaar: een kleinschalige windturbine verstoort het landschap en de dorpssilhouetten.

Afbeelding 5.13 Kleinschalige windturbines willekeurig op het agrarisch perceel geplaatst zonder voorwaarden

Het aanleggen van mestopslag in agrarisch landschap heeft effecten op het landschap in de vorm van ruimtebeslag op het open landschap. Dit is zichtbaar in afbeelding 5.14. Hierdoor heeft het effect op de beleefde kwaliteiten van het landschap.

Afbeelding 5.14 Mestopslag zonder voorwaarden in het landschap geplaatst

Cultuurhistorie

In het maximumalternatief treden geen effecten op historische geografie of historische bouwkunde op. De historisch waardevolle objecten en Rijksmonumenten worden door de ontwikkelingen niet geraakt. Bij eventuele sloopwerkzaamheden van oude schuren, dient uiteraard vooraf te worden getoetst of dit geen historisch waardevolle bouwkunde betreft.

Archeologie

In het maximumalternatief kunnen door bodemroering als gevolg van de bouw van schuren, kassen, winturbines et cetera negatieve effecten op archeologie optreden. In gebieden waar de archeologische verwachting hoog of middelhoog is dient nader onderzoek gedaan te worden om deze effecten te duiden. Archeologie is als dubbelbestemming opgenomen in het bestemmingsplan. Van gemeentewege moeten archeologische waarden beschermd worden. Werkzaamheden zijn daarom nooit zondermeer mogelijk als dit plaatsvindt ter plaatse van aanwezige waarden. Door middel van dit gemeentelijk beleid worden de waarden beschermd en treden als het goed is geen effecten op. Deze bescherming gaat buiten het planvoornemen om. Ook als het plan niet wordt vastgesteld blijft dit van kracht.

5.3.3 Het maatregelenalternatief

In deze paragraaf wordt beschreven wat het voornemen betekent voor landschap, cultuurhistorie en archeologie. De resultaten zijn vooral gebaseerd op een kwalitatief deskundigenoordeel.

De volgende uitgangspunten worden verder uitgewerkt:

1 de agrarische bouwvlakken van agrarische bedrijven worden vergroot tot 1 ha, met de mogelijkheid voor verdere vergroting tot 2 ha. Hiervoor gelden de voorwaarde dat een erfinrichtingsplan gemaakt dient te worden. Wanneer een initiatiefnemer zijn bouwvlak wil vergroten, moet worden voldaan aan de voorwaarden die aan de betreffende vergroting gekoppeld zijn:
   a. Hht vergroten van bouwvlakken tot 1,5 ha is enkel mogelijk voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan daarvoor expliciet zijn aangewezen. Toetsing hiervan gebeurt middels een maatwerkmethode in een erfinrichtingsplan die de initiatiefnemer moet overleggen aan de

gemeente. In dit erfinrichtingsplan moet worden aangetoond dat voldoende rekening wordt gehouden met het landschap;

b. de toetsing van vergroting van bouwvlakken tot 2 hectare gebeurt middels een wijzigingsbevoegdheid, waarbij de uitvoerbaarheid van het voornemen wordt getoetst en beoordeeld aan de hand van verschillende (milieu)aspecten;

2 mini-campings zijn toegestaan bij agrarische bedrijven, voormalige agrarische bedrijfspercelen of grote woonpercelen. Voorwaarde hierbij is een landschappelijke inpassing. Landschappelijke inpassing omvat maatregelen zoals een maximum van 25 kampeerplaatsen, een minimale oppervlakte van 0,5 ha van het betreffende perceel, een maximale afstand van 200 m tussen de kampeermiddelen en de (woon)bebouwing van de ondernemer, een minimale afstand van 50 m tussen kampeermiddelen en gevels van derden, een toegevoegd sanitairgebouw mag maximaal 30 m2 zijn en rondom de kampeerplaats dient een groene afschermde beplantingsrand aangelegd worden;

3 op agrarische percelen mogen drie kleinschalige windturbines geplaatst worden, mits ze voldoen aan inpassingsmaatregelen. Op woonpercelen mag één kleinschalige windturbine geplaatst wordt. De kleine windturbine mag maximaal 15 m hoog zijn en een rotordiameter van 2 m hebben. Hij moet tenminste 3 keer de rotordiameter van andere windturbines af staan en maximaal 100 m van bebouwing van de ondernemer verwijderd staan. Daarnaast geldt dat de kleinschalige windturbine op een afstand van minimaal 4 maal de ashoogte (60 m) van de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming moet staan;

4 buiten het bouwvlak mag een mestopslag van maximaal 750 m2 aangelegd worden. Deze moet tenminste 5 m van de sloten afliggen en buiten bufferzones liggen die in het beleid zijn opgenomen.

Landschap

Voor de vergroting van een agrarische bouwvlak van agrarische bedrijven >1 ha zijn procedures van toepassing waardoor de landschappelijke inpassing wordt geborgd. Wanneer een initiatiefnemer zijn bouwvlak wil vergroten, moet worden voldaan aan de voorwaarden die aan de betreffende vergroting gekoppeld zijn:

1 het vergroten van bouwvlakken tot 1,5 ha is enkel mogelijk voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan daarvoor expliciet zijn aangewezen. Toetsing hiervan gebeurt middels een erfinrichtingsplan die de initiatiefnemer moet overleggen aan de gemeente bij aanvraag van de omgevingsvergunning afwijken. Dit erfinrichtingsplan is een voorwaarde die in het bestemmingsplan, waarvoor voorliggend MER wordt opgesteld, is opgenomen;

2 de toetsing van vergroting van bouwvlakken tot 2 ha gebeurt middels een wijzigingsbevoegdheid, waarbij de uitvoerbaarheid van het voornemen wordt getoetst en beoordeeld aan de hand van verschillende (milieu)aspecten.

Binnen het Centrale Woldgebied en Duurswold en Oldambt liggen in het buitengebied verspreid enkele solitaire agrarische bedrijven. Een vergroting van bouwvlak van agrarische bedrijven tot maximaal 2 ha en de bouw van stallen of schuren kunnen beperkt een ruimtelijke impact hebben op het grootschalige open landschap. Deze effecten op de beleefde kwaliteiten van het landschap treden zeer lokaal op. Daarom wordt de voorwaarde gesteld om een erfinpassingsplan te laten opstellen bij vergroting van het bouwvlak. Hierin staan ruimtelijke voorwaarden om de ingreep in te passen op straat- en erfniveau. Alvorens een vergunning verleend kan worden moet een goede landschappelijke inpassing aangetoond zijn. Effecten treden dan ook niet op.

In de Veenkoloniën liggen agrarische bedrijven aan de bebouwingslinten in het buitengebied. Grote bedrijfsgebouwen kunnen de kenmerkende doorkijken vanaf deze linten verstoren. Een vergroting van bouwvlak van agrarische bedrijven tot maximaal 2 ha en de bouw van stallen of schuren kunnen een ruimtelijke impact hebben op het grootschalige open landschap. Deze effecten op de beleefde kwaliteiten van het landschap treden zeer lokaal op. Bij vergroting van het bouwvlak wordt daarom de voorwaarde gesteld om een erfinpassingsplan op te stellen. Landschappelijke effecten worden hiermee uitgesloten.

Bovenstaand geldt ook voor Oldambt. Een vergroting van bouwvlak van agrarische bedrijven tot maximaal 2 ha en de bouw van stallen of schuren kunnen hier een ruimtelijke impact hebben op het grootschalige open landschap. Deze effecten op de beleefde kwaliteiten van het landschap treden zeer lokaal op. Daarom wordt de voorwaarde gesteld om een erfinpassingsplan te laten opstellen bij vergroting van het bouwvlak. Effecten zijn hiermee uitgesloten.

Door lokale inpassing van de ingreep in het landschap zijn de mogelijke effecten op bestaande boerderijreeksen, verkavelingsstructuur en doorzichten gemitigeerd. Afbeelding 5.15 laat een voorbeeld zien van de realisatie van schuren aansluitend bij de bestaande bebouwing en het verkavelingspatroon en de omheining door bomen.

Afbeelding 5.15 Uitbreiding van bouwvlakken tot 2 ha met erfinpassing

Het toestaan van mini-campings bij agrarische bedrijven en woningen kan zowel in Duurswold, Oldambt als in de Veenkoloniën een verrommelend effect hebben op doorzichten richting het open landschap. De effecten die de mini-campings hebben op het landschap kunnen worden gemitigeerd door het toetsingskader aan te houden waarin onder andere een maximaal aantal kampeerplaatsen en minimale oppervlakte van het terrein in staan. Daarnaast wordt een afschermende groenzone voorgeschreven. Door lokale inpassing van de ingreep in het landschap zijn de mogelijke effecten op bestaande boerderijreeksen, verkavelingsstructuur en doorzichten gemitigeerd. Dit is zichtbaar op afbeelding 5.16.

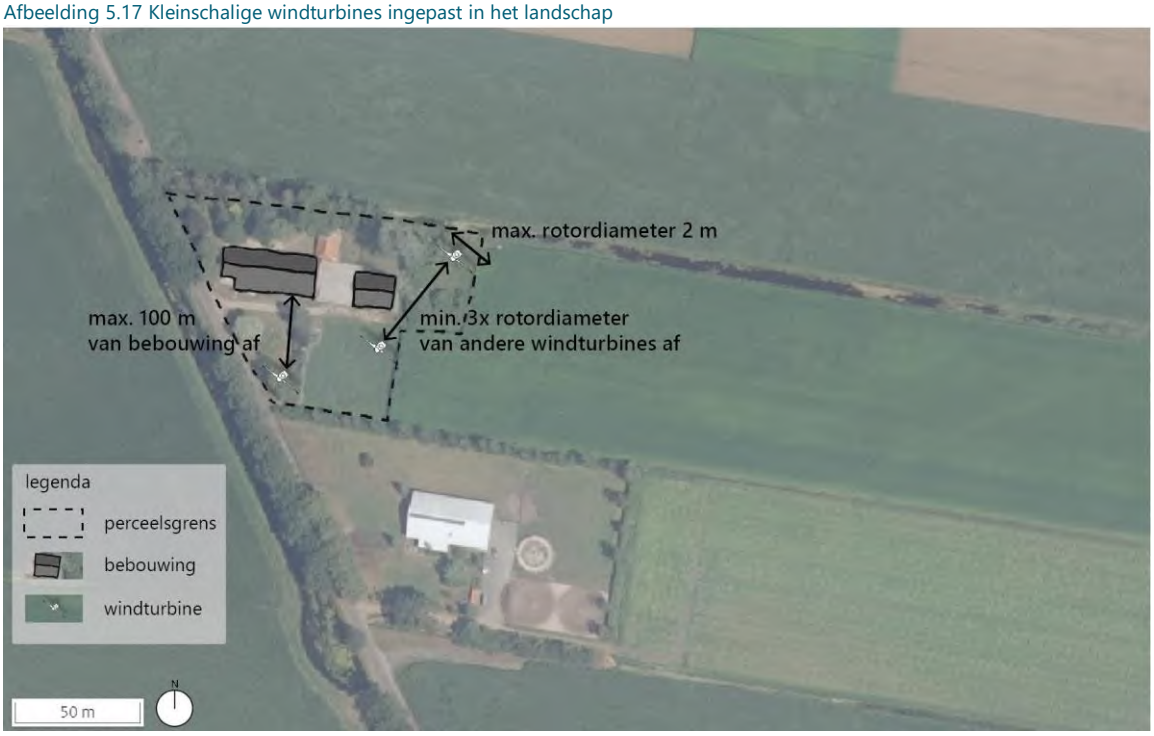
Afbeelding 5.16 Mini-campings in het landschap ingepast volgens voorwaarden

De aanleg van kleinschalige windturbines kan verstorend werken voor het open landschap in zowel Duurswold als Oldambt en de Veenkoloniën. Naast de verstoring van open doorkijkjes, kunnen windturbines vanwege hun hoogte ook de dorpssilhouetten aantasten die door het open landschap vanuit een groot gebied zichtbaar zijn. Dit heeft effecten op de beleefde kwaliteit van het landschap. Door deze kleinschalige windturbines te laten voldoen aan enkele maatregelen kunnen de effecten beperkt worden:

- maximale rotordiameter 2 m;
- maximale hoogte op maaiveld 15 m;
- minimale 3x rotordiameter van andere windturbines af;
- maximale 100 meter van bebouwing af;
- minimale 60 meter van de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming;
- plaatsing op bouwvlak.

Deze en verdere maatregelen zijn verder uitgewerkt in 'Toetsingskader kleinschalige windturbines bestemmingsplan Buitengebied'. Afbeelding 5.17 illustreert de inpassing van drie kleinschalige windturbines op een agrarische bestemming onder voorwaarden. De windturbines worden hierbij op verantwoorde wijze in het landschap ingepast om overlast en milieueffecten te voorkomen.

Afbeelding 5.17 Kleinschalige windturbines ingepast in het landschap

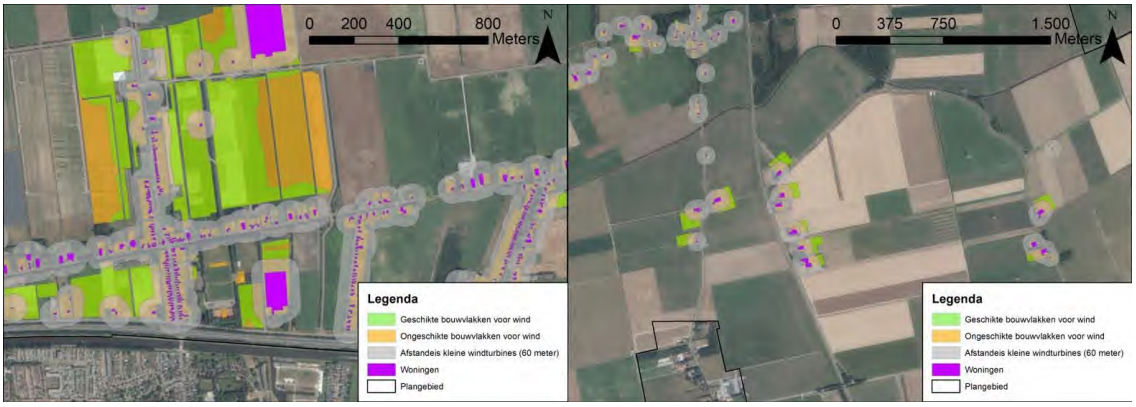


De mogelijkheden voor de realisatie van kleinschalige windturbines op woonpercelen (niet-agrarische bestemmingen) worden met de genoemde afstandscriteria beperkt. Dit vanwege de volgende redenen:

- woonpercelen en bijbehorende bouwvlakken zijn beperkter in omvang dan agrarische percelen. Hierdoor is de beschikbare ruimte waarop een kleinschalige windturbine geplaatst kan worden beperkt;
- niet-agrarische woonpercelen in het plangebied zijn veelal terug te vinden in lintbebouwing. Door de minimale afstand van 60 m tot gevoelige bestemmingen (zoals woningen), is de beschikbare ruimte beperkt;
- op niet-agrarische woonpercelen bevinden zich in de meeste gevallen geen schuren, waardoor de maximale afstand van 100 m tot bebouwing van de ondernemer veelal betrekking heeft op de woning zelf.

Met bovenstaande drie factoren in beschouwing genomen, volgt dat de beschikbare ruimte voor de realisatie van kleinschalige windturbines bij niet-agrarische woonpercelen beperkt is. Onderstaande afbeelding 5.18 illustreert dit: links een situatie met meer geclusterde bebouwing, rechts een situatie met meer uiteen gelegen bebouwing. In beide gevallen is te zien dat de beschikbare ruimte (in groen) bij niet-agrarische woonpercelen beperkt is.

Afbeelding 5.18 Beschikbare ruimte voor de realisatie van kleinschalige windturbines. Geschikte bouwvlakken voornamelijk bij grotere agrarische bestemmingen. Bij woonbestemmingen weinig tot geen geschikte locaties



Hieruit kan geconcludeerd worden dat de beschikbare ruimte voor de realisatie van een kleinschalige windturbine bij niet-agrarische woonpercelen beperkt is. Bijlage IV laat zien welke bouwvlakken binnen het plangebied op voorhand geschikt lijken voor plaatsing van een kleinschalige windturbine. Per woonperceel moet bij de vergunningaanvraag gecontroleerd worden of voldaan kan worden aan de gehanteerde afstandseisen.

Het aanleggen van mestopslag in agrarisch landschap heeft effecten op het landschap in de vorm van ruimtebeslag. Om mestopslag zo goed mogelijk in het landschap in te passen zijn in 'Gebiedsvisie mestopslag' maatregelen opgenomen waar de aanleg van een mestopslagplaats aan moet voldoen. Hierin staat onder andere dat mestopslag enkel buiten bufferzones rond bebouwd gebied aangelegd mag worden, met een maximale grootte van 750 m^2. Dit is visueel gemaakt in afbeelding 5.19.

Afbeelding 5.19 Mestopslag onder voorwaarden ingepast in het landschap

Cultuurhistorie
In het maatregelalternatief treden geen effecten op historische geografie of historische bouwkunde op. De historisch waardevolle objecten en rijksmonumenten worden door de ontwikkelingen niet direct bedreigd.

Archeologie
In het maatregelalternatief kunnen door bodemroering als gevolg van de bouw van schuren, kassen, winturbines et cetera effecten op archeologie optreden. In gebieden waar de archeologische verwachting hoog of middelhoog is dient nader onderzoek gedaan te worden om deze effecten te duiden. Archeologie is als dubbelbestemming opgenomen in het bestemmingsplan. Omdat in dit alternatief de maatregelen uit de Beleidsnota Archeologie van toepassing zijn, kunnen effecten op archeologie worden uitgesloten. De belangrijkste maatregel hieruit is de onderzoeksplicht bij voorgenomen vergunning plichtige werkzaamheden. Dit onderzoek omvat het uitvoeren van ten minste een archeologisch bureauonderzoek. Hierin wordt inzichtelijk gemaakt welke archeologische waarden aanwezig zijn en wat de mogelijke impact is van de voorgenomen activiteit op deze waarden. Negatieve effecten zijn hiermee uitgesloten. Daarom is dit alternatief als neutraal (0) beoordeeld.

5.4 Effectbeoordeling

De effecten die de verschillende alternatieven hebben op landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn in tabel 5.4 weergegeven. Voor de effecten op landschap is onderscheid gemaakt in de effecten die de individuele maatregelen hebben op het landschap. Dit om een genuanceerder inzicht te geven in de effecten, en de verschillen tussen de alternatieven. De effecten op cultuurhistorie en archeologie zijn niet onderscheidend tussen de alternatieven en daarom enkel cumulatief weergegeven.

De landschapseffecten komen van de ontwikkelingsmogelijkheden met betrekking tot het agrarisch bouwvlak, de glastuinbouw, de mini-campings, de kleinschalige windturbines en de mestopslag. Deze effecten zijn hieronder per alternatief puntsgewijs uiteengezet.

Het minimumalternatief: samenvatting landschappelijke effecten
- **agrarisch bouwvlak**: licht negatief (0/-). Het consoliderende bestemmingsplan heeft op landschap nauwelijks effecten die afwijken van de autonome ontwikkelingen in de gemeente Midden-Groningen. Zo is uitbreiding van bouwvlakken tot 1 ha op dit moment al vrijwel overal toegestaan en levert dit nauwelijks nieuwe effecten op;
- **glastuinbouw:** negatief (-). Het huidig bestemde glastuinbouwgebied wordt volledig en verspreid bebouwd. Hierbij vindt fysiek ruimtelijkbeslag plaats op de grootschalige openheid van het gebied. Dit heeft tevens negatieve effecten op de beleefde kwaliteiten van het landschap in dit gebied;
- **mini-campings:** neutraal (0). Geen camping mogelijk;
- **kleinschalige windturbines:** neutraal (0). Geen kleinschalige windturbines mogelijk;
- **mestopslag:** neutraal (0). Geen vrije bouw van mestopslag mogelijk.

Het maximumalternatief: samenvatting landschappelijke effecten
- **agrarisch bouwvlak**: negatief (-). Voor bouwvlakken geldt dat het effect voor bouwvlakken >1 ha vooral optreedt door de erfinrichting. Als agrarische bedrijven uitbreiden met stallen in een andere richting of opstelling leidt dat tot negatieve effecten op bestaande boerderijreeksen, verkavelingsstructuur en doorzichten;
- **glastuinbouw:** licht negatief (0/-). De ontwikkelruimte voor glastuinbouw wordt beperkt en enkel bestaande glastuinbouw mag uitbreiden in het daarvoor bestemde gebied. Hieruit volgen licht negatieve effecten op de grootschalige openheid van het gebied en op de beleefde kwaliteiten van het landschap;
- **mini-campings:** negatief (-). Mogelijkheid om campings te realiseren die niet gebonden zijn aan het bouwvlak. Hierdoor ontstaan landschappelijk slecht ingepaste campings. Dit heeft negatieve effecten op de grootschalige openheid, het verkavelingspatroon en de vrije doorzichten van het landschap;
- **kleinschalige windturbines:** negatief (-). Realisatie kleinschalige windturbines binnen het bouwvlak (zowel agrarische- als niet-agrarische bestemmingen), zonder aanvullende voorwaarden. Hierdoor zijn negatieve effecten op de openheid van het landschap en de dorpsilhouetten niet uitgesloten;

- **mestopslag:** negatief (-). Vrije bouw van mestopslag mogelijk, met negatieve effecten op de openheid van het landschap tot gevolg.

Het maatregelenalternatief: samenvatting landschappelijke effecten

- **agrarisch bouwvlak**: licht negatief (0/-). Op het niveau van het landschap kunnen de effecten worden beperkt door het compact intekenen van het bouwvlak en het eisen stellen aan de erfinrichting. Daarmee wordt de negatieve effecten beperkt tot hoogstens licht negatieve effecten;
- **glastuinbouw:** licht negatief (0/-). Effecten zijn aan het maximumalternatief;
- **Mini-campings:** licht negatief (0/-). Campings mogen gerealiseerd worden onder voorwaarden zoals het aansluiten bij het bouwvlak, het hanteren van afstanden tot bebouwing en het verplicht realiseren van natuurlijke afscheidingen. Hierdoor treden enkel licht negatieve effecten op;
- **kleinschalige windturbines:** licht negatief (0/-). Realisatie kleinschalige windturbines binnen het agrarisch bouwvlak met voorwaarden aan afstanden en aantallen. Hierdoor worden windturbines beter landschappelijk ingepast met enkel licht negatieve effecten op de openheid van het landschap tot gevolg. De mogelijkheden voor kleinschalige windturbines bij niet-agrarische woonpercelen zijn door de afstandscriteria beperkt;
- **mestopslag:** licht negatief (0/-). Bouw van mestopslagplaats mogelijk onder voorwaarden aan de landschappelijke inpassing (o.a. afstanden en oppervlakten). De effecten op de openheid van het landschap zijn hierdoor licht negatief.

Overzicht effectbeoordelingen

Tabel 5.4 laat de effectbeoordelingen van de alternatieven op het milieuaspect Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie zien. De effecten op cultuurhistorie en archeologie zijn niet onderscheidend tussen de alternatieven en daarom enkel cumulatief weergegeven.

Tabel 5.4 Effectbeoordeling van de drie alternatieven op landschap (per maatregel en cumulatief), cultuurhistorie en archeologie (cumulatief)

	Landschap	Cultuurhistorie	Archeologie
Minimumalternatief (cumulatief)	-	0	0
A0 - agrarisch bouwvlak	0/-		
A0 - glastuinbouw	-		
A0 - mini-campings	0		
A0 - kleinschalige windturbines	0		
A0 - mestopslag	0		
Maximumalternatief (cumulatief)	-	0	0
A1 - agrarisch bouwvlak	-		
A1 - glastuinbouw	0/-		
A1 - mini-campings	-		
A1 - kleinschalige windturbines	-		
A1 - mestopslag	-		
Maatregelenalternatief (cumulatief)	0/-	0	0
A2 - agrarisch bouwvlak	0/-		
A2 - glastuinbouw	0/-		
A2 - mini-campings	0/-		
A2 - kleinschalige windturbines	0/-		

	Landschap	Cultuurhistorie	Archeologie
A2 - mestopslag	0/-		

5.5 Mitigerende maatregelen voor het voornemen

Vanuit de vergelijking van de alternatieven blijkt dat er in het worst-case scenario (maximumalternatief) effecten op landschap kunnen treden, vooral op de openheid van het gebied en doorzichten hiernaar, en vooral op straat- en erfniveau in plaats van op landschapsniveau. Het maatregelenalternatief laat zien dat door middel van goede inpassing deze landschappelijke effecten eenvoudig te mitigeren zijn. Zo kan er voor uitbreiding van bouwvlakken naar 2 ha een erfinpassingsplan opgesteld worden om effecten op landschap te mitigeren. Uitbreiding van glastuinbouw kan gebundeld worden, waardoor een kleiner gebied (dat al aangetast is) aangetast wordt. Ook voor mini-campings moeten richtlijnen voor inpassing meegegeven worden, welke reeds zijn opgenomen in de beleidsnotitie Kamperen. Voor kleinschalige windturbines op agrarische percelen kan de landschappelijke impact beperkt worden middels de afstandscriteria. Door deze afstandscriteria zijn de mogelijkheden voor kleinschalige windturbines bij niet-agrarische woonpercelen beperkt. Bij de vergunningaanvraag moet goed worden getoetst aan deze afstandscriteria zodat de landschappelijke waarden geborgd blijven.

6

AMMONIAK EN GEUR

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Ammoniak en geur. Paragraaf 6.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 6.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 6.3 de effectbeschrijving van het thema Ammoniak presenteert, wat sterk samenhangt met de beschrijvingen in hoofdstuk 4 van dit planMER. Paragraaf 6.4 beschrijft de effecten op het thema Geur. De hieruit volgende effectbeoordelingen zijn opgenomen in paragraaf 6.5, waarna paragraaf 6.6 een korte toelichting geeft op de uitvoerbaarheid van het voornemen in het licht van de stikstofbelasting.

6.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Ammoniak en geur.

6.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Ammoniak en geur

Nationaal

Wet ammoniak en veehouderij
Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav is er op gericht de zogenoemde ammoniakemissie van veehouderijbedrijven in een zone van 250 m rondom zogenoemde kwetsbare gebieden (Wav-gebieden) te beperken. In beginsel mogen in deze Wav-gebieden en de zone van 250 m geen nieuwe veehouderijbedrijven gevestigd worden. Op bestaande veehouderijbedrijven in een Wav gebied of binnen de zone van 250 m is een ten hoogste toegestane ammoniakemissie(ammoniakplafond) van toepassing. In het plangebied liggen twee kleinere gebieden die worden beschermd tegen neerslag van ammoniak door de Wet ammoniak en veehouderij (Wav).

Wet verantwoorde groei melkveehouderij (Melkveewet)
Op 1 januari 2015 is de Wet verantwoorde groei melkveehouderij (Melkveewet) in werking getreden. Deze wet bepaalt dat groei van de melkveehouderij uitsluitend mogelijk is op voorwaarde dat het bedrijf voldoende grond in gebruik heeft om de extra fosfaatproductie geheel te kunnen plaatsen dan wel dat de extra fosfaatproductie in zijn geheel wordt verwerkt. Het gaat hierbij om een verantwoorde afzet van dierlijke mest.

Wet grondgebonden groei melkveehouderij
De Wet grondgebonden groei melkveehouderij is per 1 januari 2018 in werking getreden. Deze wet bepaalt dat de groei van de melkveehouderij enkel mogelijk is indien sprake is van een bepaalde mate van grondgebondenheid. Doel van de wet is het grondgebonden karakter van de melkveehouderij te behouden en te versterken. Grondgebondenheid kan een bijdrage leveren aan een duurzame toekomst van de melkveehouderij. Voor bedrijven met melkvee bevat de wet de verplichting de groei van de fosfaatproductie die plaatsvindt en heeft plaatsgevonden na 2014 deels te verantwoorden met een uitbreiding van de hoeveelheid grond die bij het bedrijf in gebruik is.

Wet geurhinder en veehouderij

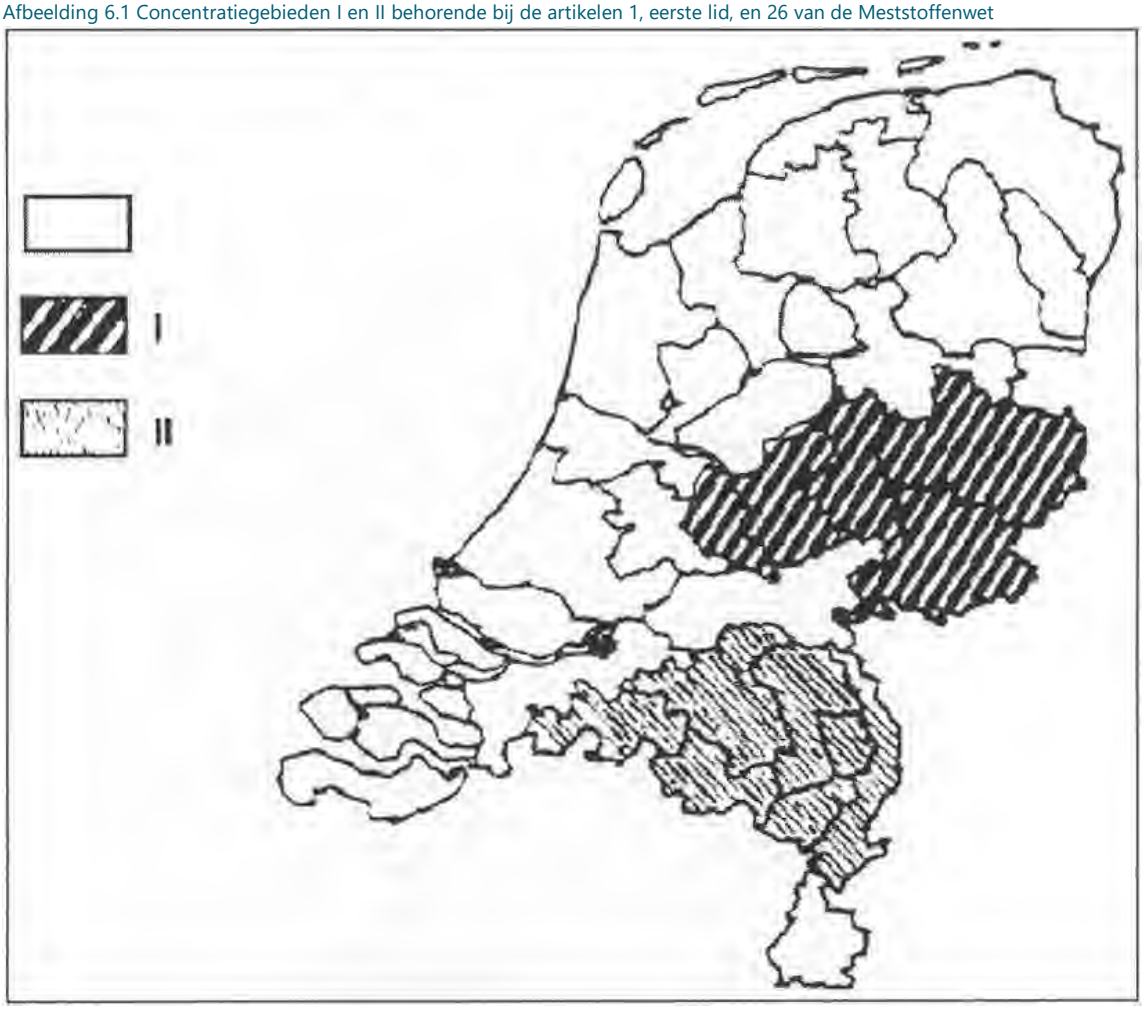
De Wet geurhinder en veehouderij is sinds 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor de geurbelasting vanwege dierenverblijven op geurgevoelige objecten zoals huizen.
De Wet kent twee typen diercategorieën. Dieren met en dieren zonder geuremissiefactor.
Voor die diercategorieën waarvan een geuremissie per dier is vastgesteld, wordt de waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht (ou/m^3). Deze krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken.

De hoogte van de norm is afhankelijk van de locatie. In Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (I en II) en de rest van Nederland. In concentratiegebieden zijn de normen wat betreft geur minder streng dan in de gebieden buiten de concentratiegebieden. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen situaties binnen en buiten de bebouwde kom. In onderstaande tabel 6.1 zijn de normen weergegeven.

Tabel 6.1 Normen geur binnen en buiten de bebouwde kom

Locatie	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
buiten concentratiegebied	2 ou_E/m^3	8 ou_E/m^3
concentratiegebied	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3

Afbeelding 6.1 Concentratiegebieden I en II behorende bij de artikelen 1, eerste lid, en 26 van de Meststoffenwet



Het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen ligt buiten de concentratiegebieden.

Voor de diercategorieën zonder geuremissiefactor is de waarde een wettelijk vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden. Binnen de bebouwde kom dient een minimale afstand te worden aangehouden van 100 m, gemeten vanaf de buitenzijde van het geurgevoelig object tot het dichtstbijzijnde emissiepunt. Buiten de bebouwde kom dient deze afstand minimaal 50 m te bedragen.

Indien de gemeente een actief beleid voert ten aanzien van de geurproblematiek, kan van deze normen afgeweken worden. Binnen de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte 0,1 – 14,0 ou_E/m^3 voor diercategorieën met een geuremissiefactor. Buiten de bebouwde kom bedraagt deze bandbreedte 3,0 – 35,0 ou_E/m^3. Voor diercategorieën zonder geuremissiefactor kan de aan te houden afstand binnen de bebouwde kom teruggebracht worden tot respectievelijk 50 m en binnen en 25 m buiten de bebouwde kom.

De gemeente Midden-Groningen voert geen actief beleid ten aanzien van geur. Als normstelling dient binnen de bebouwde kommen van gemeente 2 odour units aangehouden te worden. Buiten de bebouwde kom dient 8 odour units aangehouden te worden. Voor melkveehouderijen worden afstanden tot geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 50 meter en binnen de bebouwde kom 100 m aangehouden.

Toetsing van de Wet geurhinder vindt plaats bij geurgevoelige objecten. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, worden gebruikt.
Hierbij dient te worden vermeld dat voormalige agrarische bedrijfsgebouwen waarin nu wordt gewoond in de volgende gevallen geen geurgevoelig objecten zijn:
- als de milieuvergunning niet is ingetrokken;
- als de milieuvergunning van een voormalig agrarisch bedrijf pas op of na 19 maart 2000 is ingetrokken;
- als het een woning betreft die gebouwd is op basis van functieveranderingsbeleid voor voormalig agrarische bedrijven met een milieuvergunning.

Besluit emissiearme huisvesting
Op 1 augustus 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting (Beh) in werking getreden. Op grond van het Beh mogen veeplaatsen, waarvoor zogenoemde emissiearme huisvestingsystemen beschikbaar zijn, een ten hoogste in het Beh opgenomen fijn stof- en ammoniakemissie hebben.

Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
Tegengaan van milieueffecten en -hinder door te sturen op de kwaliteit van water, lucht, geluid en bodem. Streven naar een zorgvuldig gebruik van de ondergrond en een veilige winning en opslag van (delf)stoffen. In de omgevingsvisie staat vastgesteld dat de provincie geurklachten met 30 % wil verlagen. Dit wil de provincie oplossen en nieuwe hinder voorkomen door:
- het geurbeleid, vastgelegd in ons Milieuplan, toe te passen bij bedrijven waarvoor wij het bevoegd gezag zijn;
- hierbij een duidelijk normenkader te hanteren op geurgevoelige objecten, waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende situaties (bijvoorbeeld qua gebiedstypering (stedelijk gebied versus buitengebied) en regionale differentiatie (Eemsmond-Delfzijl versus de rest van de provincie). Het normenkader is uitgewerkt in ons Milieuplan en de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl.

6.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Ammoniak en geur. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Tabel 6.2 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Ammoniak en geur

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
vergroting bouwvlak agrarische percelen	door vergroting bouwvlak kan het aantal dieren toenemen en/of kunnen andere diersoorten worden gehouden waardoor vergroting stikstofemissie en ammoniakemissie plaatsvindt	dit kan leiden tot negatieve effecten op verzuringsgevoelige Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan dit leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten	invloed op geurbelasting stikstofdepositie Natura 2000 gebieden
ontwikkelmogelijkheden intensieve veehouderijen	stalruimte bestaande bedrijven mag onder voorwaarden toenemen. Toename aantal dieren kan leiden tot vergroting stikstofemissie en ammoniakemissie	dit kan leiden tot negatieve effecten op verzuringsgevoelige Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan dit leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten	invloed op geurbelasting
toestaan mestopslag buiten bouwvlak	toename in emissie ammoniak	mestopslag kan leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten	invloed op geurbelasting
toestaan mestvergistingsinstallaties	toename in emissie ammoniak	realisatie mestvergistingsinstallaties kunnen leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten	invloed op geurbelasting

6.1.3 Beoordelingskader en -criteria

Tabel 6.3 geeft het beoordelingskader voor. Bij het aspect geur wordt gekeken naar de invloed op de geurbelasting. Geurbelasting of geurhinder kan optreden door langdurige blootstelling aan een geur of blootstelling aan onaangename geuren. Deze geurhinder kan ontstaan door geurbronnen zoals veehouderij. Wanneer dieren worden gehouden in een stal, komen er geurverbindingen en ammoniak vrij. Bij veel typen stallen wordt deze lucht met ventilatoren naar buiten geblazen. De uitstoot van deze geurverbindingen kan leiden tot overlast bij omwonenden. De invloed op geurbelasting door de uitstoot van ammoniak is in dit hoofdstuk geanalyseerd. Tevens kan de emissie van ammoniak leiden tot stikstofdepositie. Dit kan vervolgens leiden tot negatieve effecten bij stikstofgevoelige natuurgebieden. In dit hoofdstuk zijn de effecten door stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden beschreven. Dit hoofdstuk vormt daarmee een kwantitatieve onderbouwing op hoofdstuk 4 Natuur.

Tabel 6.3 Beoordelingskader Ammoniak en geur

Aspect	Criterium	Methode
geur	invloed op geurbelasting	kwantitatief
natuur	stikstofdepositie Natura 2000-gebieden	kwantitatief

6.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

In tabel 6.4 is het beoordelingskader beschreven. In de onderstaande alinea's staat de onderzoeksaanpak en beoordelingsmethodiek beschreven voor geurbelasting en stikstofbelasting.

Geurbelasting

De Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij maakt onderscheid tussen de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting van geurhinder:

- de voorgrondbelasting is de geurbelasting die veroorzaakt wordt door de voor een geurgevoelig object dominante veehouderij;
- de achtergrondbelasting is de totale geurbelasting die veroorzaakt wordt door alle veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object (cumulatie).

De achtergrondbelasting is derhalve altijd hoger dan de voorgrondbelasting. Deze begrippen zijn overigens niet in de wet opgenomen. De voorgrondbelasting is uitsluitend relevant voor het bepalen van de verwachte mate van hinder bij een individueel geurgevoelig object. Een berekening is dan nodig, omdat uit onderzoek (PRA Odournet, 2001) is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de geurbelasting vanwege één veehouderij (voorgrondbelasting) meer hinder geeft dan de totale geurbelasting van meerdere veehouderijen (achtergrondbelasting), zelfs als achtergrondbelasting en voorgrondbelasting dezelfde waarde kennen.

Het MER dient inzicht te geven in de cumulatieve milieueffecten van de onderscheiden alternatieven. Daarom is er voor gekozen om berekeningen te maken van het achtergrondniveau. Hoewel dit voor individuele geurgevoelige objecten gevoelsmatig meer hinder kan geven, geven deze berekeningen een beter inzicht in het totale effect van de onderscheiden alternatieven. Uiteraard zal bij het vaststellen van een nieuwe milieuvergunning in individuele gevallen bezien moeten worden of de voorgrondbelasting niet te hoog is (ongeveer de helft van de achtergrondbelasting).

Daarbij wordt het leefklimaat beoordeeld aan de hand van onderstaande 'milieukwaliteitscriteria', die het RIVM hanteert voor haar milieukwaliteit-rapportages en toekomstverkenningen voor het aspect geurhinder (zie tabel 6.4). Deze geven de relatie weer tussen de achtergrondbelasting, de kans op geurhinder en een classificatie van het woon- en leefmilieu.

Tabel 6.4 Classificatie achtergrondbelasting (RIVM)

Achtergrondbelasting geur – Ou/m3	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Classificatie leefklimaat
<1,5	< 5	zeer goed
1,5 - 3,5	5 – 10	goed
3,5 - 6,5	10 – 15	redelijk goed
6,5 - 10	15 – 20	matig
10 - 14	20 – 25	tamelijk slecht
14 - 19	25 – 30	slecht
19 - 25	30 – 35	zeer slecht
>25	35 – 40	extreem slecht

Voor de agrarische bedrijven die niet tot de intensieve veehouderij behoren (bijvoorbeeld melkrundveehouderij) geldt een afstandsnorm tot gevoelige objecten. Bij deze veehouderijen blijft de beoordeling van het leefklimaat gelijk.

Van het plangebied zijn de geurcontouren berekend met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied, versie 2010. Daarbij is aangesloten op de milieukwaliteitscriteria van het RIVM.

Het buitengebied van Midden-Groningen kent meerdere veehouderijen met dieren die een geuremissiefactor hebben. De geuremissie van deze bedrijven met dieren met een geuremissiefactor is relatief gering. Bij de berekeningen daarvan is als uitgangspunt genomen dat ieder agrarisch bedrijf één emissiepunt heeft waarvan de coördinaten zijn bepaald (één punt binnen het bouwvlak) Het kan daarom zijn

dat de situatie iets afwijkt van de werkelijke situatie. Echter gaat het bij de bepaling van de geursituatie om een inschatting van de effecten c.q. verandering in de geursituatie, niet om het exacte aantal geurgehinderden.

Stikstofbelasting

In hoofdstuk 4 (Natuur) is beschreven dat verzuring en vermesting zorgen voor sterk-negatieve (--) effecten op Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en overige beschermde gebieden. Hieruit volgt het maatregelenalternatief met een stikstofregeling. Dit hoofdstuk -hoofdstuk 6- presenteert de kwantitatieve onderbouwing van deze stikstofregeling.

Voor dit omgevingsaspect is berekend wat de afname aan stikstofemissie per veehouderij is, wanneer deze agrarische bedrijven overschakelen op de Beste Beschikbare Technieken. Het begrip Beste Beschikbare Technieken (BBT) staat voor de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. De ontwikkelingsruimte die ontstaat door toepassing van BBT kan worden gebruikt voor vergroting bouwvlak en toename aantal dieren zonder dat daar door de totale stikstofemissie toeneemt en negatieve milieueffecten ontstaan.

Bij de berekening hiervan is ervan uit gegaan dat de het aantal dieren per bedrijf niet zal toenemen en/of wijzigen. Hierbij dient ook te worden vermeld dat dit de theoretische afname op basis van ammoniak (NH_3) betreft. In de praktijk is het mogelijk dat op basis van het omgevingsaspect geur, of financiële overwegingen de maximale afname niet bereikt kan worden. Met betrekking tot het schaalniveau van het planMER is hier niet nader op ingegaan.

Deze analyse is uitgevoerd met het veebestand van de gemeente. In dit bestand zijn per bedrijf het aantal vergunde dieren, de x- en y-coördinaten van het bedrijf en de stalsystemen (RAV-code) weergegeven.
De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma OPS-PRO. Daarnaast is met het programma AERIUS Calculator de stikstofemissie in de referentiesituatie (situatie 1) en met toepassing van BBT (situatie 2) berekend.

Tabel 6.5 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Ammoniak en geur

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing; door dat toename van de stikstofdepositie is uitgesloten worden normoverschrijdingen niet verwacht.
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een negatief effect maar is uitvoerbaar
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling heeft een gering negatief effect. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een wezenlijke afname van geurbelasting en stikstofbelasting, maar positieve effecten kunnen niet volledig worden uitgesloten.
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een afname van geurbelasting en stikstofbelasting
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing

6.2 Referentiesituatie

In het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen bevinden zich 96 veehouderijen. Daarvan zijn 21 aan te merken als intensieve veehouderij.

De regelgeving op het gebied van geurhinder van veehouderijen is vastgesteld in de Wet geurhinder en veehouderij (hierna: Wgv) en is sinds 1 januari 2007 van toepassing. De wet kent diercategorieën waarvoor een geuremissie factor is vastgesteld, zoals vleesvee, varkens, schapen en legkippen. Daarnaast kent de wet diercategorieën, zoals melkrundvee en paarden, waarvoor een vaste afstand geldt tussen het emissiepunt van de stal en een geurgevoelig object, zoals een woonhuis.

De Wgv geeft de gemeente de mogelijkheid om via een verordening lokaal beleid vast te stellen voor de geurbelasting en de vaste afstanden. De gemeente Midden-Groningen heeft geen geurverordening of geurbeleid vastgesteld.

6.2.1 Huidige situatie

Huidige dieraantallen meldingen en vergunningen
Om inzicht te verkrijgen in de huidige dieraantallen zijn alle meldingen en vergunningen van de veehouderijen door de gemeente verzameld en opgenomen in een Excel-bestand.

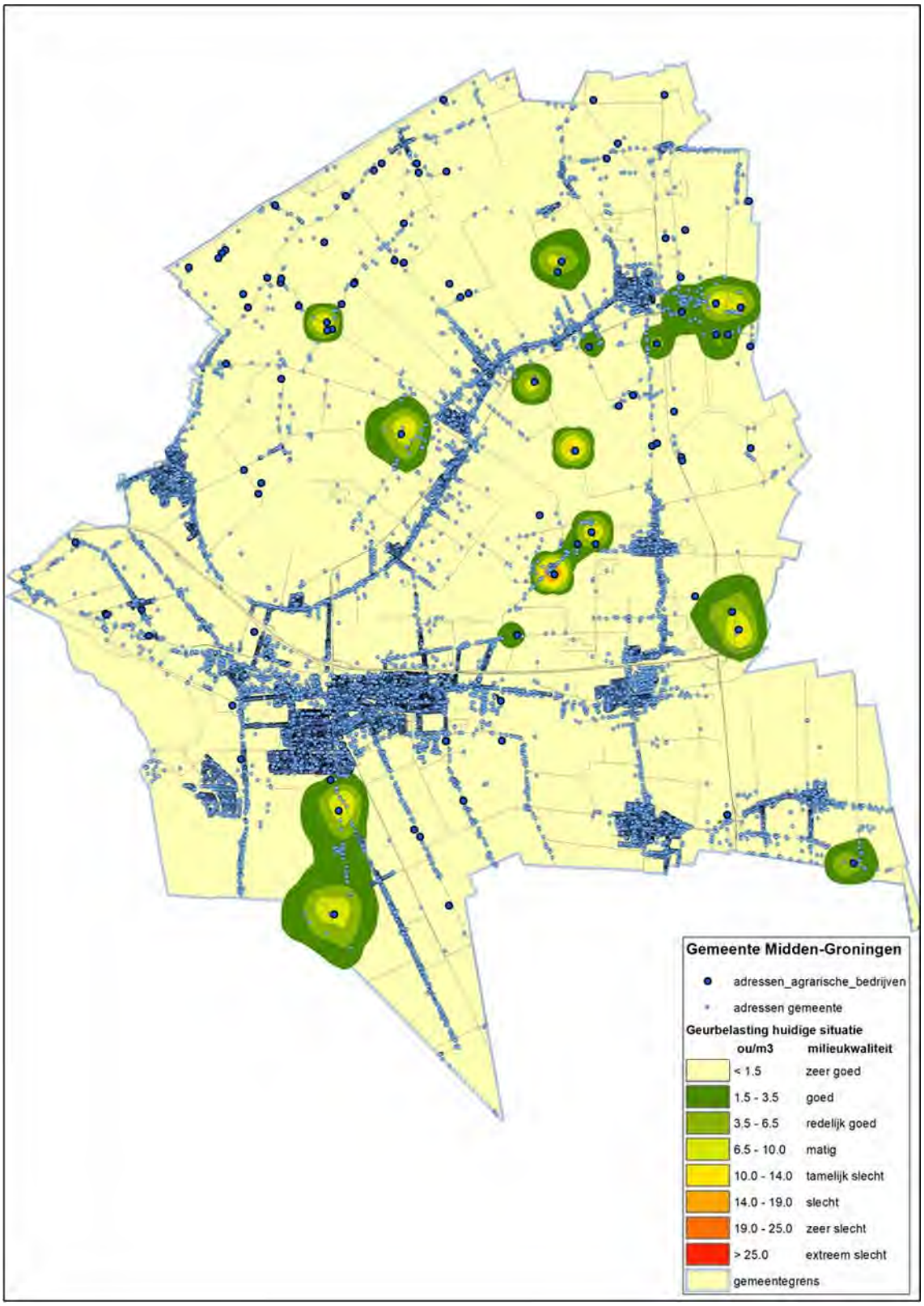
Tabel 6.6 Aantallen dieren per veesoort

Veesoort	Gegevens op basis van aangeleverde lijst
Rundvee	19.143
Schapen	950
Geiten	-
Paarden en pony's	357
Varkens totaal	11.137
Waarvan biggen	1.844
Waarvan fok en vleesvarkens	944
Kippen	1.153.398
kalkoenen	28.000

Stalsystemen
Zowel de rundveehouderijen, varkenshouderijen en kippenhouderijen gebruiken traditionele stalsystemen met een relatief hoge ammoniakemissiefactor, zoals ligboxenstallen en stallen met luchtmengsysteem.

Geurbelasting
Uit de berekening blijkt dat in de huidige situatie de geurhinder beperkt is. Afbeelding 6.2 laat dit zien. De afbeelding laat niet enkel het plangebied zien, maar de hele gemeente Midden-Groningen. Het kan namelijk zijn dat geurhinder in de woonkernen van de gemeente wordt veroorzaakt door bedrijven in het buitengebied. Door de woonkernen (en dus de hele gemeente) op te nemen in deze analyse, wordt een realistisch beeld geschetst van de mogelijke geurhinder in het plangebied.

Afbeelding 6.2 Huidige situatie geurhinder in de gemeente Midden-Groningen



Tabel 6.7 Milieukwaliteit geur adressen gemeente Midden-Groningen

Situatie	Aantal adressen	Zeer goed	Goed	Redelijk goed	Matig	Tamelijk slecht	Slecht	Zeer slecht	Extreem slecht
milieukwaliteit huidige situatie	32.490	32.160	234	51	45	12	11	4	0

Stikfstofbelasting
De huidige stikstofdepositie in het buitengebied van Midden-Groningen staat in beschreven in paragraaf 4.2. De stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden liggen buiten het plangebied. De huidige emissie van alle veehouderijen in het buitengebied van Midden-Groningen bedraagt gezamenlijk 248,1 ton/jaar. Dit resulteert in een stikstofdepositie variërend van 0,01 tot 2,05 mol/ha/jaar in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (zie bijlage AERIUS Calculator voor volledig overzicht). Voor veel Natura 2000-gebieden geldt dat de stikstofdepositie in de bestaande situatie al aanzienlijk boven de kritische depositiewaarde (KDW) van het meest gevoelige habitattype ligt. Dit maakt dat elke toename van stikstofdepositie niet is toegestaan.

6.2.2 Autonome ontwikkelingen

Stikstofbelasting
Er wordt op basis van landelijke trends een lichte afname van de stikstofdepositie verwacht. Dit door een (licht) dalende landelijke trend van het vrijkomen van ammoniak in de lucht en door de maatregelen die het Rijk voorstelt om de emissie van ammoniak terug te dringen. Het Besluit emissiearme huisvesting draagt bij aan het terugdringen van de emissie van ammoniak door veehouderijen. Deze trend zal ook invloed hebben op de concentratie ammoniak in het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen. In de periode tot 2030 zal de totale stikstofdepositie naar verwachting dalen (bron: Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland en de stikstofmaatregelen van het kabinet).

Geurbelasting
Stoppende agrariërs en functiewijzigingen leiden tot het verdwijnen van emissiebronnen zodat in de autonome situatie op termijn sprake zal zijn van een verbetering van de geurhinder ten opzichte van de huidige situatie.

6.3 Effectbeschrijving Ammoniak

Deze paragraaf beschrijft de stikstofregeling van het maatregelenalternatief. Deze stikstofregeling vloeit voort uit de in hoofdstuk 4 beschreven sterk negatieve (--) effecten door verzuring en vermesting op natuurgebieden (Natura 2000 en overige beschermde gebieden). Voor de beschrijving van het minimum- en maximumalternatief wordt daarom verwezen naar de beschrijvingen zoals opgenomen in hoofdstuk 4.

Stikstofbelasting
In het maximumalternatief is verzuring en vermesting voor Natura 2000-gebieden als sterk negatief (--) beoordeeld (zie hoofdstuk 4). Om die reden is in het maatregelenalternatief een stikstofregeling opgenomen.

Binnen het voornemen is alleen ruimte voor ontwikkelingen waarbij geen extra stikstofemissie plaatsvindt. Vergroting van bouwvlakken en uitbreiding aantal dieren is derhalve niet mogelijk met de nu toegepaste en veelal verouderde stalsystemen en -technieken. Toename van het aantal dieren kan uitsluitend in combinatie met toepassing van emissiearme technieken (BBT).

Zoals het rekenmodel (bijlage III) laat zien is door toepassing van BBT een theoretisch afname van de stikstofemissie van circa 107 ton/jaar te realiseren. De berekening met AERIUS-calculator (bijlage II) toont aan dat deze vermindering van de stikstofemissie een gunstig effect heeft op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Zo neemt de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa af met 0,49 mol/ha/jaar indien alle bedrijven BBT toepassen. In de praktijk zal de ontwikkelingsruimte gebruikt worden om een toename van het aantal dieren mogelijke maken. Door toepassing van BBT binnen de stikstofregeling is het plan uitvoerbaar.

Duidelijk is dat het voornemen geen significant effect heeft op stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Daarom zijn de effecten als neutraal (0) beoordeeld. Zie ook hoofdstuk 4 Natuur.

6.4 Effectbeschrijving Geur

6.4.1 Minimumalternatief

Het minimumalternatief is consoliderend. Hierbij is geen sprake van verandering van vergroting van het bouwvlakken van agrarische bedrijven. Daarom is er geen verandering in de geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten ten opzichte van de referentiesituatie. Dit alternatief is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

6.4.2 Maximumalternatief

Geur is sterk afhankelijk van de toegepaste stalsystemen conform de stikstofregeling. De stikstofregeling is integraal onderdeel van het planvoornemen. Deze schrijft voor dat de stikstofemissie in geen geval mag toenemen. Dit betekent dat uitbreiding van stalruimte enkel mogelijk is met een verbetering van de stalsystemen. Omdat de stikstofregeling integraal onderdeel is van het planvoornemen, is het maximumalternatief gelijk aan het maatregelenalternatief. De effectbeschrijving van dit alternatief is uiteengezet in paragraaf 6.4.3.

6.4.3 Maatregelenalternatief

Het bestemmingsplan voorziet binnen het thema ‘agrarische sector’ in een aantal nieuwe ontwikkelingen die vergroting van de geurbelasting tot gevolg kunnen hebben. In navolgende tabel zijn de mogelijke effecten per activiteit aangegeven.

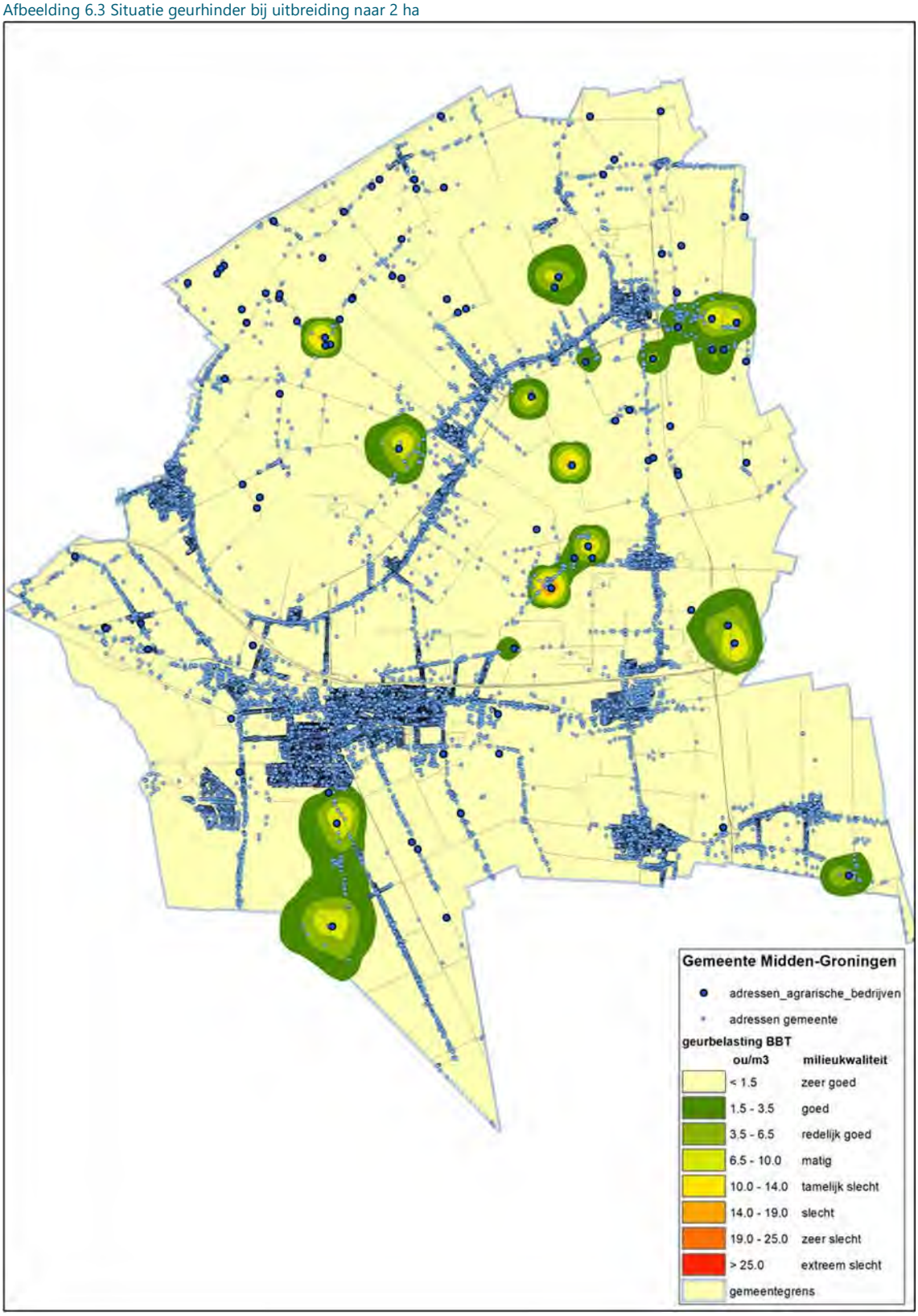
Tabel 6.8 Effecten per activiteit

Thema	Activiteit	Effecten
agrarisch	vergroting bouwvlak agrarische percelen	door vergroting bouwvlak kan het aantal dieren toenemen en/of kunnen andere diersoorten worden gehouden. Dit kan leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten.
agrarisch	ontwikkelmogelijkheden intensieve veehouderijen	stalruimte bestaande bedrijven mag onder voorwaarden toenemen. Dit kan leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten.
agrarisch	toestaan mestopslag buiten bouwvlak	mestopslag kan leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten.
agrarisch	toestaan mestvergistingsinstallaties	realisatie mestvergistingsinstallaties kunnen leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten.

Binnen het maatregelenalternatief is ruimte voor ontwikkelingen die kunnen leiden tot een lokale toename van geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten. Uitbreiding van een agrarisch bedrijf kan derhalve alleen indien een stalsysteem wordt toegepast dat zorgdraagt voor een vermindering van stikstofoxide door toepassing van best beschikbare technieken (BBT). Indien deze technieken worden toegepast kan dit ook gevolgen hebben voor de emissie van geur. Een vermindering van de uitstoot van stikstofoxide met 70 % betekent niet altijd dat de geuremissie ook met 70 % vermindert. Daarom is ook een berekening gemaakt uitgaande van de BBT voor de emissie van stikstofoxide voor de bijbehorende emissie van geur.

De resultaten van de berekening zijn opgenomen in de navolgende afbeelding. Uit deze afbeelding blijkt dat de geursituatie nauwelijks verandert ten opzichte van de huidige situatie. Ook hier laat de afbeelding de mogelijke geurhinder zien in de gehele gemeente in plaats van enkel het plangebied.

Afbeelding 6.3 Situatie geurhinder bij uitbreiding naar 2 ha



Indien het leefklimaat wordt beoordeeld aan de hand van 'milieukwaliteitscriteria', die het RIVM hanteert blijkt uit de berekeningen de volgende verschuivingen.

Tabel 6.9 Milieukwaliteit geur adressen gemeente Midden-Groningen maatregelenalternatief

Situatie	Aantal adressen	Zeer goed	Goed	Redelijk goed	Matig	Tamelijk slecht	Slecht	Zeer slecht	Extreem slecht
milieukwaliteit huidige situatie	32.490	32.160	234	51	45	12	11	4	0
milieukwaliteit BBT	32.490	32.165	229	51	45	12	11	4	0

Bij de vergelijking tussen de huidige en de situatie met uitbreiding van de bedrijven op basis van BBT moet de nuancering worden aangegeven dat de conclusies zijn gebaseerd op de achtergrondbelasting op basis van een maximale uitbreiding met behulp van BBT wat betreft de emissie van stikstofoxide. De milieutoetsing bij uitbreiding van agrarische bedrijven vindt echter plaats aan de hand van de voorgrondbelasting op basis van de specifieke bedrijfsvoering per geval. De werkelijke geurbelasting zal daarom minder negatief zijn, dan hierboven aangegeven.

Voor de dieren zonder geuremissiefactor gelden vaste afstanden. Bij uitbreiding van een bouwvlak dienen deze vaste afstanden te worden aangehouden opdat geurgevoelige objecten (woningen) geen geurhinder ondervinden. Ten opzichte van de referentiesituatie zal de situatie niet wijzigen.

Mestopslag en mestvergistingsinstallaties zijn toegestaan middels een omgevingsvergunning (afwijken van de bouwregels c.q. afwijken van de gebruiksregels). Mestopslag op veldkavels wordt gereguleerd op basis van een gebiedsvisie mestopslag. Voor mestvergistingsinstallaties is bepaald dat deze een afstand van tenminste 100 m aanhouden ten opzichte van burgerwoningen. Hiermee wordt aangesloten bij de richtafstand van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Ten opzichte van de referentiesituatie zal de situatie niet wijzigen. De effecten zijn daarom neutraal (0) beoordeeld.

6.5 Effectbeoordeling

Tabel 6.9 laat de effectbeoordelingstabel voor het milieuaspect Ammoniak en geur zien. De effectbeoordelingen van het minimum- en het maximumalternatief op het criterium stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in hoofdstuk 4 Natuur. Omdat hoofdstuk 6 geen beschrijving van deze effecten bevat, wordt in tabel 6.10 verwezen naar hoofdstuk 4.

Tabel 6.10 Effectbeoordeling milieuaspect Ammoniak en geur

Criterium	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Maatregelenalternatief
stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden	zie H4 Natuur	zie H4 Natuur	0
geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten	0	niet van toepassing	0

6.6 Uitvoerbaarheid voornemen in relatie tot uitbreiding agrarische bedrijven

Zoals beschreven in paragraaf 1.3.3 voorziet het bestemmingsplan in diverse ontwikkelingsmogelijkheden binnen 5 thema's . De verwachte milieueffecten van deze ontwikkelingsmogelijkheden lopen uiteen. Een van de ontwikkelingen met de grootste milieueffecten betreft de schaalvergroting in de landbouw. Toename van de stikstofdepositie is in het voornemen uitgesloten. Dat betekent dat de uitbreidingsmogelijkheden voor

agrarische bedrijven beperkt zijn. Deze regeling resulteert op hoofdlijnen in drie mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven:

1 het realiseren van opslag en andere bebouwing waar geen sprake is van een toename in stikstofuitstoot;
2 het verbeteren van stalsystemen ten behoeve van dierwelzijn;
3 salderen: het realiseren van stalsystemen met Best Beschikbare Technieken (BBT), ook op bestaande stallen waardoor ruimte ontstaat om per saldo zonder stikstofuitstoot meer dieren te houden.

Het onderzoek toont aan dat door toepassing van BBT een behoorlijke afname van de totale stikstofemissie te behalen is, zodat de laatstgenoemde mogelijkheid feitelijk uitvoerbaar is. Per bedrijf is een afname tot maximaal 90 % ten opzichte van de huidige emissie realiseerbaar. De omvang van de afname en hiermee de mogelijkheid om het bedrijf uit te breiden, is afhankelijk van het huidige stalsysteem en de diersoort. Voor de diersoorten schapen en paarden is geen BBT beschikbaar die leidt tot afname van de stikstofemissie.
De mogelijkheid om via een binnenplanse afwijking het agrarisch bouwvlak te vergroten naar 1,5 ha en de wijzigingsbevoegdheid om onder voorwaarden te vergoten naar 2 ha, zijn uitvoerbaar, maar worden per bedrijf bepaald door de ontwikkelruimte die gerealiseerd wordt door toepassing van BBT.

7

BODEM EN WATER

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Bodem en water. Paragraaf 7.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 7.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 7.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 7.4.

7.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Boden en water. Paragraaf 7.1.1 beschrijft de wetgeving en het beleid wat relevant is voor dit onderzoek. Vervolgens beschrijft 7.1.2 de ingreep-effectrelaties en gaat 7.1.3 in op het gehanteerde beoordelingskader voor dit thema. Tot slot beschrijft 7.1.4 de onderzoeksaanpak en de wijze van beoordelen.

7.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Bodem en water

Nationaal

Waterwet
De Waterwet bevat de regels over het beheer en gebruik van het watersysteem. Onderdeel is ook de waterbodemkwaliteit. Een verontreinigde waterbodem die belemmerend werkt voor het watersysteem dient te worden aangepakt. De Waterwet bevat regels ten aanzien van lozen op oppervlaktewater en het onttrekken- en retourneren van grondwater.

Wet bodembescherming
De Wet bodembescherming (Wbb) is gericht op het saneren van bestaande (risicovolle) verontreinigingen, het voorkomen van nieuwe verontreinigingen en het terugdringen van verontreinigingen door diffuse bronnen. Relevantie: in geval van ingrepen op of in de verontreinigde bodems, dient de aanwezige verontreiniging beheerst of gesaneerd te worden.

Besluit bodemkwaliteit
Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is gericht op hergebruik van grond en baggerspecie en bouwstoffen, zodat minder primaire grondstoffen nodig zijn. Bevat toetsingskader gericht op toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen en regels ten aanzien van kwaliteitsborging voor de uitvoering. Relevantie: bij toepassing van grond op de landbodem dient de kwaliteit getoetst te worden aan eisen uit het gemeentelijk beleid (generiek of gebied specifiek) en de regels van het Besluit. Hierbij wordt rekening gehouden met de bodemfunctie, bestaande bodemkwaliteit en lokale of regionale situatie.

Activiteitenregeling milieubeheer
De Activiteitenregeling milieubeheer is de uitwerking van de in het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen regels. Deze regeling stelt artikel 3.65 onder andere eisen aan het gebruik- en de bouw van mestopslagen. Hieruit volgt onder andere de verplichting om de mestopslag (indien opslag langer dan 6 maanden is) vloeistofkerend te maken om uitspoeling van meststoffen te voorkomen.

Nationaal Waterplan 2016-2021
Het 2e Nationaal Waterplan (NWP2) beschrijft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de periode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het Nationaal Waterplan beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water
In het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bkmw 2009) en de onderliggende Regeling monitoring kaderrichtlijn water (Regeling monitoring (MR)) zijn eisen gesteld. Aan deze eisen moet de kwaliteit van de oppervlaktewater- en grondwaterlichamen in Nederland in beginsel voldoen.

Provinciaal

Regionaal waterplan Groningen
Het Regionaal waterplan Groningen legt de hoofdlijnen vast van het in de provincie te voeren waterbeleid (regionale oppervlaktewateren en het grondwater) en de daartoe behorende aspecten van het provinciale ruimtelijke beleid. Wat de hoofdlijnen zijn staat omschreven in het 2e lid van artikel 4.4 Waterwet.

Omgevingsvisie
In de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 zijn de hoofdlijnen van het Nationale Waterplan vertaald. De provincie Groningen richt zich op slimmere combinaties van functies rondom zeedijken. Daarnaast stimuleert de provincie voor veen- en laaggelegen gebieden ruimtelijke maatregelen ter voorkoming van onder meer wateroverlast en onveiligheid. De provincie heeft vastgelegd met welke frequentie wateroverlast mag optreden. De normen voor regionale keringen zijn vastgesteld op basis van de studie Droge voeten 2050. Voor de regionale watersystemen bepaalt de provincie de norm en helpen de waterschappen bij het behalen van hun doelstellingen (door onder andere ruimte te reserveren).

Gemeentelijk

Nota bodembeheer 2029
Deze beleidsnota bevat de gebiedsspecifieke beleidsregels van de gemeente voor het hergebruik en de toepassing van grond en baggerspecie. Het doel van het Nederlandse, en daarmee ook die van het Midden-Groningse, bodembeleid is enerzijds het beschermen van de gezondheid van mens, dier en plant die op en in de bodem leven, en anderzijds het behoud van de functionele eigenschappen van de bodem zodat deze geschikt is en blijft voor de mens om te gebruiken. Met het beleid zoals beschreven in deze Nota bodembeheer wordt hergebruik van grond in de regio eenvoudiger en duurzamer en de handhaving eenduidiger. Dit zorgt op termijn voor een daling van maatschappelijke kosten die samenhangen met het grondverzet.

Waterschap

Keur Waterschap Hunze en Aa's
Voor alle aanpassingen aan de waterhuishouding, zoals genoemd in de keur, is ook een watervergunning van het waterschap vereist. In de keur van waterschap Hunze en Aa's (2010) is ook opgenomen dat binnen het beheersgebied zonder vergunning van het bestuur geen verhard oppervlak mag worden aangebracht, voor zover dit leidt tot een versnelde afvoer richting oppervlaktewaterlichamen. Hierbij geldt binnen de bebouwde kom een norm van 150 m^2 en daarbuiten 1500 m^2. Bij nieuwe verharding met een oppervlak boven deze normen zullen compenserende maatregelen moeten worden genomen. Daarnaast zijn er in de keur ook regels opgenomen over beschermingszone langs (boezem)kades en beschermings- en obstakelvrije zones langs hoofdwatergangen. De beschermingszones worden aangegeven of omschreven in de legger.

7.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Bodem en water. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Tabel 7.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Bodem en water

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
Uitbreiding bouwvlak agrarische bedrijven	Toename verhard oppervlak	Verminderde waterafvoer bodem	invloed op oppervlaktewater- en grondwaterkwantiteit
Uitbreiding glastuinbouw	Toename opname grondwater en oppervlaktewater	Verdroging en verminderen waterkwantiteit	Invloed op verdroging, oppervlaktewater- en grondwaterkwantiteit
Mestopslag buiten bouwvlak	Uitspoeling van mest in de bodem en water	Effect op bodemkwaliteit, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit
Mestvergistingsinstallaties	Uitspoeling van mest in de bodem en water	Effect op bodemkwaliteit, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit

7.1.3 Beoordelingskader en -criteria

In de navolgende tabel is het beoordelingskader weergegeven. Bij het aspect bodem wordt gekeken naar de effecten op zettingen, bodemkwaliteit en verdroging. Zetting treedt op wanneer de grond onder invloed van een belasting wordt samengedrukt. Hierbij worden water en lucht uit de poriën geperst. Bodemverontreinigingen ontstaan vaak onbedoeld door onder andere het gebruik of de onvoldoende opslag van verontreinigende (bouw)materialen. Voorbeelden hiervan zijn:

- het gebruik van lood als bouwmateriaal. Het lood kan uitlogen en hiermee de bodem verontreinigen;
- de opslag van bestrijdingsmiddelen. De opslag kan lekken waardoor de bestrijdingsmiddelen de bodem verontreinigen. Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen kan de bodem verontreinigen.

Tot slot is verdroging het indrogen van de bodem doordat grondwaterstand in dat gebied te laag is. Dit heeft een verandering van het ecosysteem in een gebied tot gevolg.

Bij het aspect water worden de gevolgen voor het watersysteem, zowel oppervlaktewater als grondwater, kwalitatief getoetst. Tevens wordt beschreven wat de gevolgen van de alternatieven voor de waterkwaliteit kunnen zijn.

Tabel 7.2 Beoordelingskader milieuaspect Bodem en water

Deelaspect	Beoordelingscriterium	Methode
Bodem	Risico op zettingen	kwalitatief
	Invloed op bodemkwaliteit	kwalitatief
	Invloed op verdroging	kwalitatief
Grondwater	Invloed op grondwaterkwantiteit	kwalitatief
	Invloed op grondwaterkwaliteit	kwalitatief
Oppervlaktewater	invloed op oppervlaktewaterkwaliteit	kwalitatief
	Invloed op oppervlaktewaterkwaliteit	kwalitatief

7.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

Voor het planMER is in hoofdlijnen onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van ingrepen op bodem en water. Voor elk milieuaspect zijn de worst-case effecten in beeld gebracht voor het voornemen. Dit betekent dat in eerste instantie de milieueffecten zijn beschreven en beoordeeld voor de situatie waarin een effect niet kan worden vermeden of beperkt. Hierbij is gebruik gemaakt van de beschikbare data en kaartmateriaal ten aanzien van zettingen, bodemkwaliteit, bodemlagen, oppervlaktewater, grondwatertrappen en verdroging.

De bodemkwaliteit en het risico op zettingen zijn op hoofdlijnen bepaald op basis van een bureauonderzoek. Door middel van een analyse op digitaal beschikbare (historische) bronnen is bepaald wat het risico is op het voorkomen van bodemverontreinigingen en/of zettingen.

Ten aanzien van de beoordeling van de effecten op het grondwater, oppervlaktewater en verdroging zijn de huidige bodemopbouw en grondwatertrappen (REGIS/GeoTop) en watersystemen in beeld gebracht. Op basis van het voornemen is kwalitatief geanalyseerd en beoordeeld wat de invloed van het voornemen op de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater en oppervlaktewater is. Hierbij is verdroging een belangrijk aandachtspunt.

Tabel 7.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Bodem en water

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een sterk negatief effect. Het voornemen is niet uitvoerbaar.
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen leidt tot een negatief effect maar is uitvoerbaar
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering negatief effect. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een gering positief effect.
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een sterke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

7.2 Referentiesituatie

7.2.1 Huidige situatie

Bodemkwaliteit

De bodem in het buitengebied van de gemeente Midden-Groningen is in algemene zin relatief schoon. Afbeelding 7.1 laat de ontgravingskaart van de bovengrond zien. Deze kaart laat de bodemkwaliteit van de bovengrond (0 - 0,5 meter beneden maaiveld (m-mv)) zien. De ondergrond (0,5 - 2,5 m-mv) bevat namelijk veelal schonere grond, wat leidt tot een onrealistisch beeld van de werkelijke bodemkwaliteit.

Afbeelding 7.1 Ontgravingskaart bovengrond Midden-Groningen (bron: gemeente Midden-Groningen)

Afbeelding 7.1 laat zien dat de ontgravingsklasse van de bovengrond in het plangebied voornamelijk gelijk is aan de achtergrondwaarde (AW2000). De ontgravingsklasse geeft een indicatie van de kwaliteit van de bodem bij het ontgraven van deze grond. De AW2000-ontgravingsklasse komt overeen met relatief schone grond, meestal gerelateerd aan natuur- of landbouwgebieden. In en rondom woonkernen, bedrijventerreinen en industriegebied is de bodemkwaliteit in het algemeen slechter dan de achtergrondwaarde AW2000. Dit komt omdat deze gronden langdurig in gebruik zijn voor woon-, bedrijfs- en industriedoelfuncties waarbij de bodemkwaliteit in de loop der jaren verslechterd is. Ditzelfde geldt voor bermstroken (10 meter) rondom wegen, die verontreinigd zijn door uitstoot van schadelijke stoffen, zoutstrooiing en afslijting van autobanden.

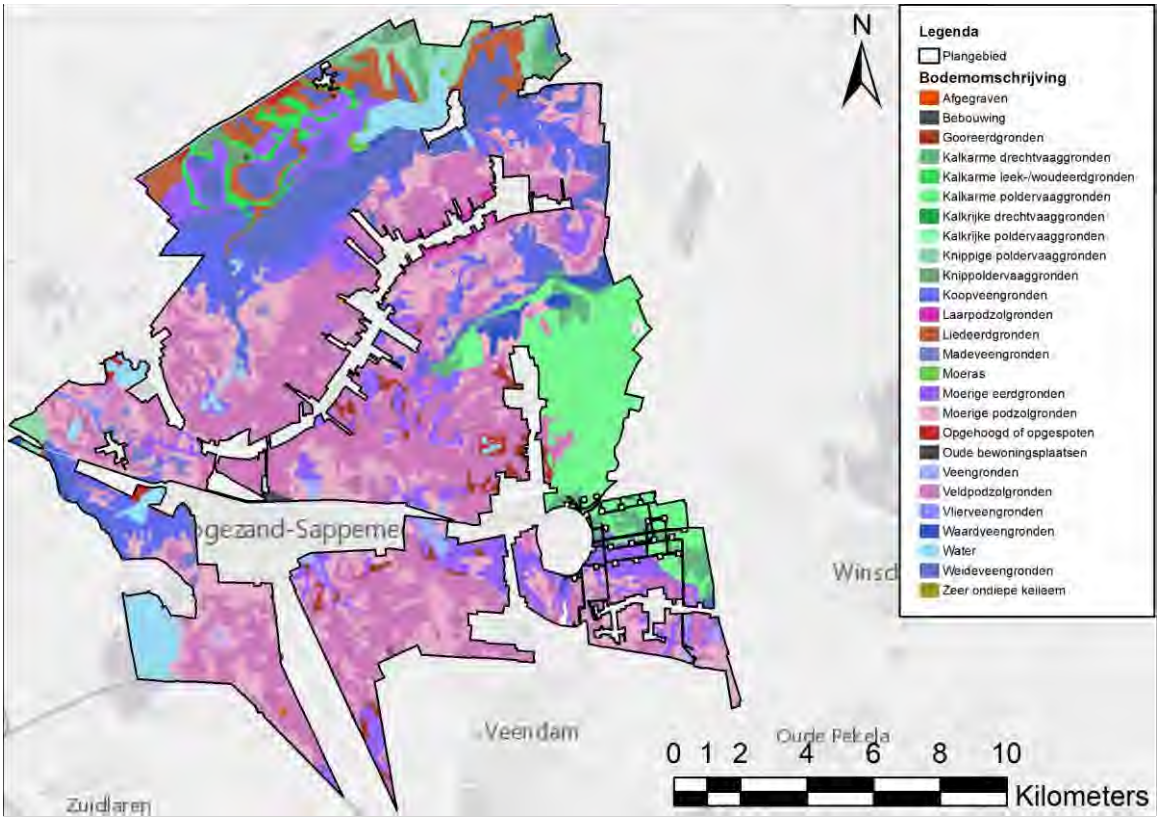
De ontgravingskaart in afbeelding 7.1 geeft een beeld weer van de algemene bodemkwaliteit in het plangebied. Hierop zijn geen specifieke (potentiële) bodemverontreinigingen weergegeven die in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Bodemopbouw

De bodemopbouw en bijbehorende bodemtypes houden verband met de zettingsgevoeligheid van de bodem. Veen is bijvoorbeeld zettingsgevoeliger dan klei. Kleigronden zijn weer zettingsgevoeliger dan zand. Daarnaast is de bodemopbouw relevant voor de grondwaterstand. Zo volgen de voor grondwater ondoordringbare kleilagen uit de bodemopbouw en staat de ondiepe grondwaterkwantiteit in verband met de ondiepe bodemopbouw.

De bodemtypes in de gemeente zijn weergegeven in afbeelding 7.2. De bodemkaart laat zien dat de bodem in de gemeente Midden-Groningen voornamelijk podzolgronden (licht paarse lagen), poldervaaggronden (groen/turquoise) en veengronden (donkerpaars/blauw). Podzolbodems bestaan uit dekzand waarop bodemprocessen gedurende lange tijd een sterke invloed hebben uitgeoefend. De poldervaaggronden zijn zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Veenbodems bestaan uit grotendeels onverteerde plantenresten. Deze bodems kenmerken zich door hoge grondwaterstanden en zijn zettings- en verdrogingsgevoelig.

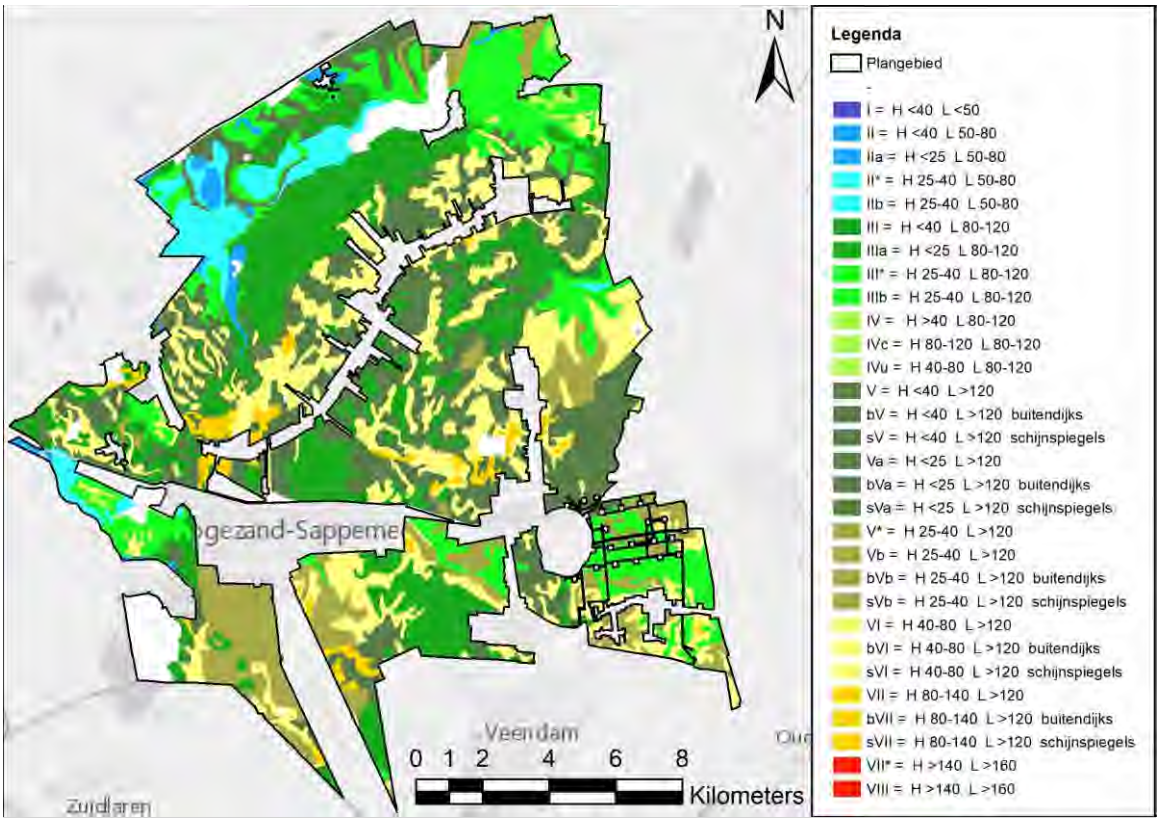
Afbeelding 7.2 Bodemopbouw plangebied



Grondwater

Afbeelding 7.3 laat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GL) in de plangebieden zien. Deze kaart geeft een indicatief inzicht in de huidige grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld. Lokaal kunnen andere grondwaterstanden voorkomen dan getoond, omdat elke grondwatermodellering met een bepaalde mate van onzekerheid gepaard gaat. Afbeelding 7.2 laat zien de GHG in de gemeente wisselt. Grotendeels ligt de GHG dicht onder het maaiveld ligt (groene lagen), namelijk circa 0,25 tot 80 cm beneden maaiveld (m-mv). Bij de licht gele/beige lagen ligt de GHG dieper onder het maaiveld, namelijk circa 80 tot 140 cm onder het maaiveld. De GLG ligt vanaf 80 m onder het maaiveld.

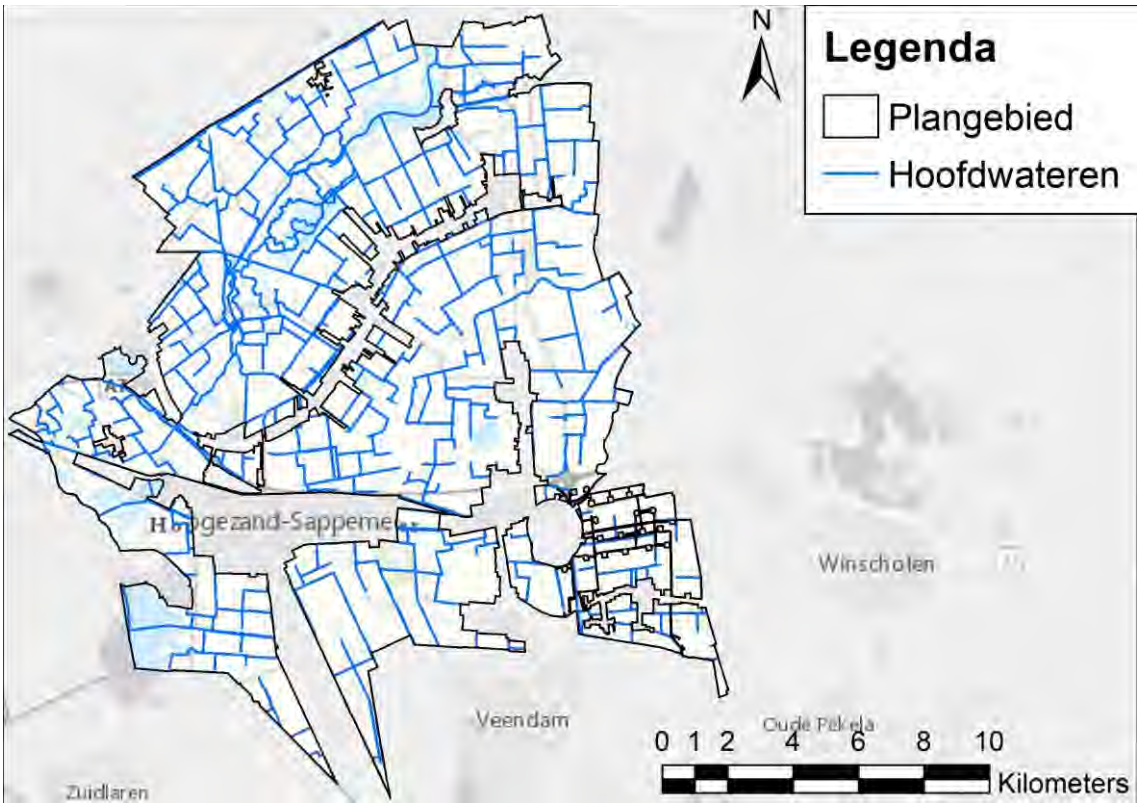
Afbeelding 7.3 Grondwatertrappen in het plangebied



Oppervlaktewater

In de gemeente Midden-Groningen liggen verschillende waterlichamen. Dit zijn voornamelijk kleine meren, zoals het Zuidlaardermeer, Foxholstermeer, Scharmerplas en Schildmeer. De meren en plassen staan in verbinding met elkaar door verschillende oude kreken en sloten zoals te zien op afbeelding 7.4. Daarnaast ligt de gemeente aan het Eemskanaal, het Winschoterdiep en het A.G. Wildervanckkanaal. Samen met rechte sloten zorgen deze voor de afvoering van overtollig water. Door bewerking van de landbouwgronden, schaalvergroting en efficiënte waterhuishouding zijn in de loop der tijd veel van de oorspronkelijke kreken gekanaliseerd of droog gelegd.

Afbeelding 7.4 Watergangen in het plangebied

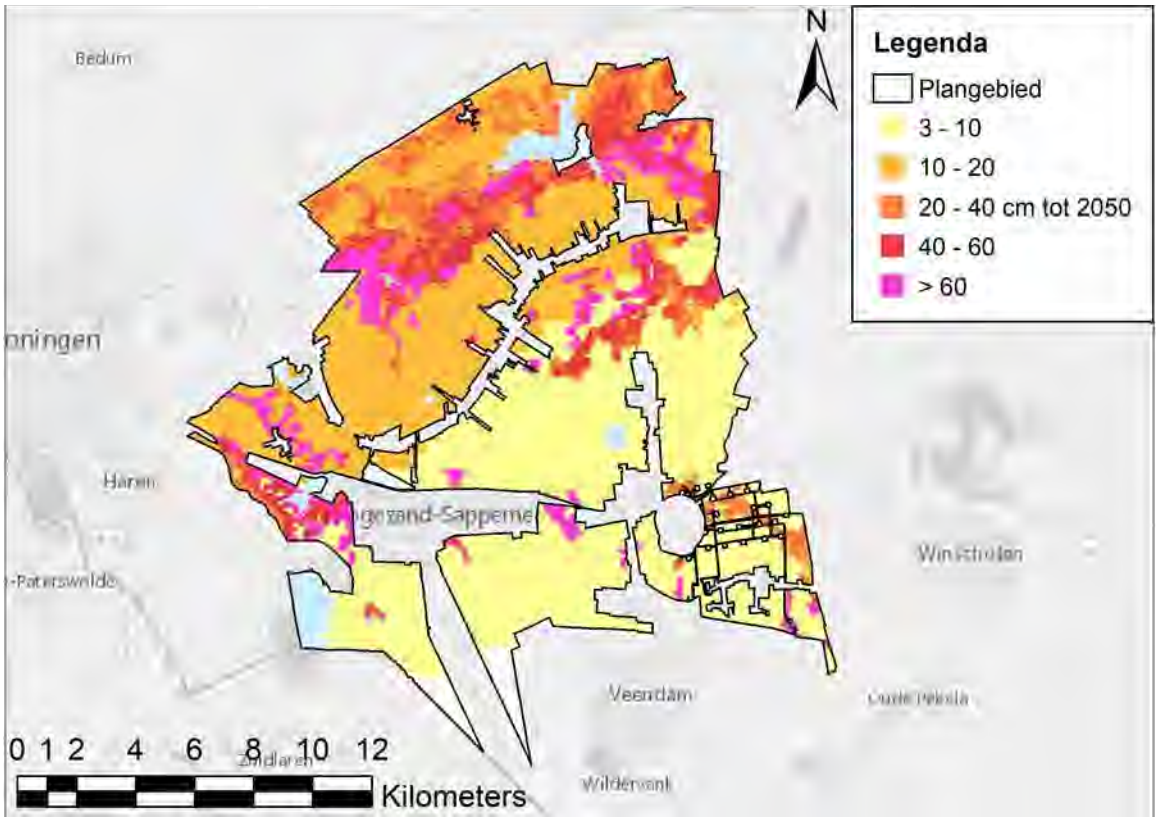


7.2.2 Autonome ontwikkelingen

Bodemdaling

Een andere autonome ontwikkeling is bodemdaling als gevolg van gaswinning en zoutwinning. Afbeelding de verwachte totale bodemdaling (2050) voor Midden-Groningen. Voor het plangebied wordt tot 2050 nog een verdere bodemdaling verwacht van maximaal meer dan 60 cm. Bodemdaling heeft effect op het bodemprofiel, het risico op zettingen en de grondwaterstand. Door bodemdaling wordt de bodem natter. Hierdoor zullen gemalen meer grondwater uit de bodem moeten pompen ten behoeve van de landbouw. Dit zal tot verdroging leiden in nevengebieden.

Afbeelding 7.5 Bodemdaling gemeente Midden-Groningen



Klimaatverandering
Een autonome ontwikkeling van invloed op de bodem (zettingen), grond- en oppervlaktewater is klimaatverandering. De veranderingen als gevolg van de toename van de wereldwijde temperatuur als gevolg van klimaatveranderingen, gelden voor Nederland en daarmee ook voor de voorgenomen activiteit. De toename van neerslag en extreme neerslag kan in het plangebied leiden tot hogere grondwaterstanden. Daarnaast kunnen hete zomers resulteren in lager uitzakkende grondwaterstanden. In de klei/veen ondergrond kan dit leiden tot toename van oxidatie van organische stof en daarmee versterkte bodemdaling. Dit betreft inklinking van de ondiepe bodem.

De projecten die gelden als autonome ontwikkelingen (zoals Windpark N33) hebben geen aanvullende effecten op dit milieuaspect.

7.3 Effectbeschrijving minimumalternatief

Het minimumalternatief voorziet in nauwelijks tot geen ontwikkelingsmogelijkheden (zie paragraaf 1.4). Uitzondering hierop zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor het glastuinbouwgebied in Sappemeer-Noord. Het minimumalternatief voorziet namelijk in een volledige invulling van het huidig bestemde glastuinbouwgebied. Voor de besproeiing van gewassen binnen glastuinbouw kan grondwater worden onttrokken. Omdat het glastuinbouwgebied in omvang toeneemt, kan dit leiden tot een lokale toename in grondwateronttrekkingen. Het grondwaterpeil kan hierdoor lokaal dalen. Op grote schaal leidt dit niet tot negatieve effecten omdat de afwatering in het gebied door de hoeveelheid watergangen goed is.

De ontwikkeling van glastuinbouw leidt tot een toename van het verhard oppervlak. Indien het glastuinbouw volledig wordt bebouwd, leidt dit tot een totaal bebouwd oppervlak van 205 ha (zie afbeelding 1.5). In de huidige situatie is circa 50 ha bebouwd, wat maakt dat in het minimumalternatief het glastuinbouwgebied met circa 150 ha toeneemt. Dit leidt tot een toename in verhard oppervlak. De watervoerende capaciteit van de bodem neemt hierdoor lokaal af. De uitbreiding van bouwvlakken en bijbehorende bebouwing van

agrarische bedrijven zorgt ook voor een toename van verhard oppervlak. Gezien de totale oppervlakte van het buitengebied, zijn de effecten van beide ontwikkelingen op grote schaal te verwaarlozen. De effecten treden echter wel lokaal op, waardoor het minimumalternatief als licht negatief (0/-) is beoordeeld op oppervlaktewater- en grondwaterkwantiteit.

Het minimumalternatief kent gezien de geringe ontwikkelingsmogelijkheden geen effecten op de overige criteria van dit milieuaspect.

7.4 Effectbeschrijving maximumalternatief

Deze paragraaf beschrijft de effecten van het maximumalternatief. Dit alternatief kent de meeste bouwmogelijkheden en daarmee het meest impact op het milieuaspect Bodem en water.

Risico op zettingen

Zetting treedt op wanneer de grond onder invloed van een belasting wordt samengedrukt. Hierbij worden water en lucht uit de poriën geperst. Het risico op zettingen door belasting houdt sterk verband met de lithologische samenstelling van de bodem. Hierbij zijn textuur, structuur en het watergehalte van de grond belangrijk parameters. Door lucht en water uit poriën ruimte te persen (consolidatie) klinkt de grond in. Veen is zeer gevoelig voor zetting, aangezien dit veel water en lucht bevat (groot volume dat makkelijk kan worden samengedrukt). Klei en zand zijn beduidend beter bestand tegen zetting. Hierbij geldt dat zand het minst gevoelig is voor zettingen, vanwege de gunstige textuur en structuur en een laag watergehalte (water stroomt makkelijk weg uit de poriën tussen zandkorrels.

In het maximumalternatief worden geen nieuwe bedrijven toegestaan. Wel wordt voorzien in uitbreiding van bebouwing onder voorwaarden. Het gaat hier om de vergroting van huidige agrarische percelen, de uitbreiding van (glas)tuinbouw (in het ingeperkte glastuinbouwgebied, zie afbeelding 1.5) en een ontwikkelmogelijkheid voor intensieve veehouderij.

Het grootste gedeelte van de bodem in het plangebied bestaat uit zandige podzolgronden. Deze bodems zijn niet zettingsgevoelig. Door de relatief (in verhouding tot de omvang van het plangebied) beperkte uitbreiding van de bouwvlakken van agrarische bestemmingen (233 bestemmingen tot maximaal 2 ha, waarvan circa 70 al een bouwperceel hebben groter dan 1 ha, zie tabel 1.2) en (glas)tuinbouw in Sappemeer-Noord en de voornamelijk zandige bodem, is het risico op zettingen in het gebied zeer beperkt en daarmee verwaarloosbaar. Daarom volgt een neutrale (0) beoordeling.

Wel is er sprake van bodemdaling (autonome ontwikkeling). De combinatie met klimaatverandering, verdroging en bodemdaling kan effecten teweegbrengen. Hoewel het plan geen effect heeft op zettingen, vragen deze ontwikkelingen wel om een strategische aanpak tegen zettingen.

Invloed op bodemkwaliteit

De bodem in buitengebied van de gemeente Midden-Groningen is relatief schoon. Binnen het voornemen is geen sprake van nieuwe bestemmingen die risico's ten aanzien van de bodemkwaliteit met zich meebrengen. Voor bestaande agrarische bedrijven zijn twee ontwikkelingsmogelijkheden relevant: de uitbreiding van bouwvlakken en het toestaan van mestopslagen op veldkavels.

Bestaande agrarische bedrijven mogen uitbreiden in stalruimte, waarbij de hoeveelheid vee hetzelfde moet blijven. De hoeveelheid mest neemt hierdoor niet in omvang toe. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat bij uitbreiding van stallen huidige of nieuwere technologieën worden toegepast om uitspoeling van meststoffen te beperken dan wel te voorkomen. Hierdoor zal de uitspoeling van meststoffen ten minste gelijk blijven aan het huidig niveau en mogelijk zelfs afnemen. Dit maakt dat de uitbreiding van de bouwvlakken niet zorgt voor een toename in de uitspoeling van meststoffen. Het toestaan van mestopslagen op veldkavels leidt niet tot negatieve effecten op de bodemkwaliteit. Conform artikel 3.65 van de Activiteitenregeling milieubeheer, dienen de mestopslagen te voldoen aan bouweisen die uitspoeling van meststoffen voorkomen. Daarmee leidt de bouw en het gebruik van nieuwe mestopslagen niet tot negatieve effecten op de bodemkwaliteit. De

verwachting is dat bodemvervuiling daarmee alleen bij uitzondering (per vergissing of bij onachtzaam gebruik) en zeer lokaal kunnen plaatsvinden. Het planvoornemen is wat betreft het aspect bodemkwaliteit uitvoerbaar. Daarom volgt een neutrale (0) beoordeling.

Invloed op verdroging

Het maximumalternatief voorziet in de mogelijkheid om het bouwvlak van agrarische bedrijven te vergroten. Hieronder valt ook de uitbreiding van stalruimte. Echter mag hierbij het vergunde aantal dieren niet toenemen. Daardoor zal het waterverbruik niet toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. Ook wordt ontwikkeling binnen het glastuinbouwgebied in Sappemeer-Noord mogelijk gemaakt. Hierbij kan -voor de besproeiing van gewassen- water uit de bodem dan wel afgevangen regenwater worden ingezet. Dit kan leiden tot een lokale, lichte afname van de grondwaterkwantiteit. Dit kan lichte gevolgen hebben voor de grondwaterstanden, wat in een droge periode een versnellend effect heeft op de lokale verdroging. Het effect zal echter zeer lokaal zijn en gezien de grootte van het plangebied geen negatief effect veroorzaken. Lokale effecten zijn hier echter niet uit te sluiten. Daarom zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op grondwaterkwantiteit

Het maximumalternatief voorziet in de mogelijkheid om het bouwvlak van agrarische bedrijven te vergroten. Dit leidt niet tot een toename in watergebruik en een afname van de grondwaterkwantiteit (zie 'invloed op verdroging' hierboven). De uitbreiding van bestaande glastuinbouw in Sappemeer-Noord kan leiden tot een lokaal, licht effect op de grondwaterkwantiteit (zie 'invloed op verdroging' hierboven). De mogelijkheid van bouwkavelvergroting en toepassen van intensieve teelttechnieken kan leiden tot aanleggen van diepe drainage, diepe grondbewerking zoals diepploegen of het wijzigen van het greppelpatroon. Alle bovenstaande factoren leiden tot zeer lokale effecten die, gezien de grootte van het plangebied, geen negatief effect veroorzaken. Lokale effecten zijn hier echter niet uit te sluiten. Daarom zijn de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op grondwaterkwaliteit

De schaalvergroting van de agrarische sector kan leiden tot een toename in uitspoeling van nutriënten in de bodem. Door deze intensivering van de bedrijfsvoering kan de belasting van bodem-, grond- en oppervlaktewater met meststoffen of gewasbeschermingsmiddelen toenemen. Het effect is echter zeer lokaal van aard. Daarnaast wordt de regelgeving over het gebruik van meststoffen en geleidelijk strenger, moeten mestopslagen aan strenge voorwaarden voldoen en worden toepassingstechnieken (verbeterde spuitkoppen, toepassing van precisietechnieken met behulp van GPS-systemen, adviessystemen over ontwikkeling van gewassen, ziekten en plagen) verfijnd om verliezen en emissie te voorkomen. Een negatief effect op grondwaterkwaliteit wordt daarom, mede gezien de grootte van het plangebied, niet verwacht. Daarom volgt een neutrale (0) beoordeling.

Invloed op oppervlaktewaterkwantiteit

Agrarische bedrijven krijgen in het maximumalternatief een bouwvlak van 2 ha toegewezen. Tabel 1.5 laat zien dat het plangebied 233 agrarische bouwpercelen omvat, waarvan er circa 70 al een bouwperceel groter dan 1 ha hebben. De meeste bedrijven hebben een bouwvlak van circa 1 ha. In de worst-case situatie neemt het bouwvlak en de bebouwing daardoor toe met circa 200 ha. Ook kan het glastuinbouwgebied in omvang toenemen. Deze toename is minder dan in het minimumalternatief, maar leidt in de worst-case situatie tot een toename van circa 105 ha. Bij elkaar kan het bebouwd oppervlak in het plangebied hiermee met 305 ha toenemen. De totale oppervlakte van het buitengebied is 21.880 ha. De relatieve toename van het bebouwd oppervlak is daarmee beperkt. Lokaal neemt het verhard oppervlak uiteraard wel toe. Hierdoor neemt de watervoerende capaciteit van de bodem lokaal af. Dit heeft, naast effecten op de grondwaterstand, ook geringe effecten op de oppervlaktewaterkwantiteit: het water stroomt minder makkelijk of juist in grote getalen naar het oppervlaktewater. Omdat lokale effecten niet zijn uit te sluiten, volgt een licht negatieve (0/-) beoordeling.

Verder stelt het Waterschap voorwaarden aan realisatie van nieuwe bebouwing op haar grondgebied. Zo mag het functioneren van het huidige watersysteem (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) door de planuitvoering niet verslechteren. Waar het verhard oppervlak toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken

en infiltratie van water mogelijk te maken. Daarnaast schrijft de Keur voor dat indien watergangen worden gedempt, hiervoor een gelijk wateroppervlak terug dient te komen. Wanneer voor de uitbreiding (kavel)sloten gedempt dienen te worden, bestaat dus de verplichting hiervoor in de plaats eenzelfde hoeveelheid oppervlaktewater voor terug te brengen.

Voor de besproeiing van gewassen zal voornamelijk grondwater gebruikt worden. Dit zat leiden tot een lichte afname van het grondwater. Dit kan neveneffecten hebben op de oppervlaktewaterkwantiteit. Door het gebruik van grondwater kan in tijden van droogte het grondwaterpeil snel zakken. Daarmee kunnen nabijgelegen oppervlaktewaterlichamen ook droog komen te liggen. Het effect hiervan zal echter zeer licht zijn. Al met al zijn de effecten op de oppervlaktewaterkwantiteit op de schaal van het plangebied te verwaarlozen. Omdat lokale effecten niet zijn uit te sluiten, worden de effecten als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op oppervlaktewaterkwaliteit
De schaalvergroting van de agrarische sector kan betekenen dat de uitspoeling van nutriënten in de bodem kan toenemen. Hierdoor kan de kwaliteit van zowel het oppervlaktewater als het grondwater negatief worden beïnvloed. Het effect is echter zeer lokaal van aard. Daarnaast wordt de regelgeving over het gebruik van meststoffen geleidelijk strenger en worden toepassingstechnieken (verbeterde spuitkoppen, toepassing van precisietechnieken met behulp van GPS-systemen, adviessystemen over ontwikkeling van gewassen, ziekten en plagen) verfijnd om verliezen en emissie te voorkomen. Een negatief effect op grondwaterkwaliteit wordt niet verwacht. Daarom volgt een neutrale (0) beoordeling.

7.5 Effectbeschrijving maatregelenalternatief

Omdat het maximumalternatief niet tot (sterk) negatieve effecten leidt, is het maatregelenalternatief voor dit thema niet van toepassing.

7.6 Effectbeoordeling

Navolgende tabel 7.4 presenteert de effectbeoordelingen van het milieuaspect Bodem en water. Op basis van de gepresenteerde effectbeschrijving, kan geconcludeerd worden dat het minimumalternatief en het maximumalternatief niet tot negatieve effecten leiden op bodem en water. Er is enkel sprake van licht negatieve effecten op lokaal niveau. Dit betekent het maatregelenalternatief niet van toepassing is. Daarmee zijn de alternatieven niet onderscheidend en leidt het voornemen niet tot een negatief effect op bodem en water.

Tabel 7.4 Effectbeoordeling milieuaspect Bodem en water

Beoordelingscriterium	Effectbeoordeling minimumalternatief	Effectbeoordeling maximumalternatief
risico op zettingen	0	0
Invloed op bodemkwaliteit	0	0
Invloed op verdroging	0/-	0/-
Invloed op grondwaterkwantiteit	0/-	0/-
Invloed op grondwaterkwaliteit	0	0
Invloed op oppervlaktewaterkwantiteit	0/-	0/-
Invloed op oppervlaktewaterkwaliteit	0	0

8

GELUID

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Geluid. Paragraaf 8.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 8.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 8.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 8.4.

8.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Geluid.

8.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Geluid

Nationaal

Wet geluidhinder
Deze wet dient ter voorkoming en beperking van geluidhinder. In de wet zijn kaders vastgesteld voor wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai.

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen zones, met uitzondering van wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/geldt en wegen die zijn aangeduid als 'woonerf'. In geval van geluidgevoelige bebouwing binnen een zone dient akoestisch onderzoek plaats te vinden. Bij 30 km wegen moet vooraf duidelijk aannemelijk kunnen worden gemaakt dat de geluidsbelasting niet hoger zal zijn dan 48 dB. Alleen indien geen twijfel bestaat over het beperkte aantal voertuigbewegingen over de weg is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk. Behoudens situaties waarbij door burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidgevoelige bebouwing, waaronder woningen, binnen een zone als hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 48 dB.

In hoofdstuk VII van de Wet geluidhinder zijn de voorschriften opgenomen die voorzien in de vaststelling van zones langs spoor-, tram- en metrowegen (art. 105, 106 en 107 Wgh). Het besluit Geluidhinder (Bgh) bevat nadere bepalingen. Voor het geluid vanwege een spoor-, tram of metroweg op een nog niet geprojecteerde woning geldt een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB (art. 4.9 lid 1.b Bgh). Voor het onderbouwen van de mogelijkheden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen een zone langs een spoor-, tram- of metroweg moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Zonering van industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder is het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen met (grote) lawaaimakers enerzijds en woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen anderzijds. Met zonering wordt beoogd rechtszekerheid te bieden aan zowel bedrijven als bewoners en gebruikers van geluidsgevoelige bestemmingen. Bedrijven kunnen hun geluidsproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Tevens wordt, ter bescherming van de mogelijkheid voor bedrijven om in redelijkheid geluid te maken als gevolg van de bedrijfsvoering, voorkomen dat nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen te dicht bij de bedrijven komen te liggen. Voor het onderbouwen van de mogelijkheden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen een zone rond een industrieterrein moet akoestisch onderzoek

worden uitgevoerd.

Voor het geluid vanwege een industrieterrein op een nog niet geprojecteerde geluidgevoelige bestemming geldt een ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) op de gevel (art.44 Wgh).

Het Activiteitenbesluit milieubeheer
Het Activiteitenbesluit milieubeheer biedt het kader voor de toetsing van geluidsbelasting. De ontwikkelingen dienen te voldoen aan de algemene regels uit dit Activiteitenbesluit.

Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
Tegengaan van milieueffecten en -hinder door te sturen op de kwaliteit van water, lucht, geluid en bodem. In de Omgevingsvisie zijn kaders beschreven voor industrielawaai, wegverkeerslawaai en stilte. Stilte is een kernkarakteristiek van de provincie. Er zijn drie stiltegebieden aangewezen: het Lauwersmeer, de Waddenzee en delen van de oever van het Schildmeer. Het Schildmeer bevindt zich in de gemeente Midden-Groningen.

8.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 8.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Geluid. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Het voornemen is wat betreft het milieuaspect geluid beoordeeld. Aangezien het bestemmingsplan grotendeels consoliderend is en maar weinig 'nieuwe' activiteiten mogelijk maakt, zijn er bijna geen activiteiten die ervoor zorgen dat de geluidbelasting toeneemt. Het bestemmingsplan maakt aan aantal activiteiten mogelijk waardoor het aantal verkeersbewegingen ten hoogste zeer licht toeneemt. Een voorbeeld hiervan is de toename van wegverkeer van en naar een mini-camping of een agrarisch bedrijf. In deze gevallen zal slechts in zeer geringe mate sprake zijn van effecten op het gebied van geluidhinder ten gevolge van wegverkeer, zeker met de omvang van het plangebied in beschouwing genomen. Geluidhinder ten gevolge van wegverkeer is daarom niet verder onderzocht in dit planMER. Het onderzoek naar geluidhinder focust zich hiermee op geluidhinder door inrichtingen of bouwwerken. Tabel 8.1 laat de ingreep-effectrelaties zien die relevant zijn voor het milieuaspect Geluid in dit planMER.

Tabel 8.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Geluid

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
uitbreidingen van agrarische bedrijven	toename activiteiten bij agrarische bedrijven	geluidhinder ten gevolge van activiteiten (zoals laden en lossen en ventilatoren)	geluidhinder door agrarische bedrijven
plaatsen van van kleinschalige windturbines	toename windturbines in het plangebied	geluidhinder ten gevolge van de werking van de kleinschalige windturbines	geluidhinder door kleinschalige windturbines

Geluidhinder door agrarische bedrijven
De uitbreidingen van agrarische bedrijven kan zorgen voor geluidhinder. De geluidsproductie van agrarische bedrijven (veroorzaakt door bijvoorbeeld ventilatoren en laden en lossen) wordt gereguleerd via de milieuvergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat er op gevoelige objecten en terreinen (woningen, scholen, ziekenhuis, verpleeghuizen, zorginstellingen en woonwagenstandplaatsen) geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs)grenswaarde komt.

Geluidhinder door kleinschalige windturbines
Het planvoornemen maakt de ontwikkeling van kleinschalige windturbines op bouwvlakken van

agrarische-, woon- en bedrijfsbestemmingen mogelijk. Het draaien van de wieken en de machinekast van de windturbine produceert geluid. Hierdoor kan geluidhinder ontstaan bij omwonenden. Uit het maatregelenalternatief van de landschappelijke analyse volgen afstandscriteria om de landschappelijke effecten te beperken (zie 5.3.3). Uit deze analyse volgt dat de mogelijkheden voor kleinschalige windturbines bij niet-agrarische woonpercelen beperkt zijn. Daarom focust de analyse van geluidhinder door kleinschalige windturbines zich enkel op het ontwikkelen van kleinschalige windturbines bij agrarische bedrijven.

8.1.3 Beoordelingskader en -criteria

Het milieuaspect geluid wordt beoordeeld op het criterium 'geluidhinder door agrarische bedrijven'. Geluidhinder voor omwonenden kan ontstaan door een toename van geluidbronnen als gevolg van uitbreiding van agrarische bedrijven. Voor geluid is beoordeeld of sprake is van een toename van geluidhinder.

Tabel 8.2 Beoordelingskader Geluid

Aspect	Criterium	Methode
geluid	geluidhinder door agrarische bedrijven	kwalitatief
geluid	geluidhinder door kleinschalige windturbines	kwalitatief

8.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

Voor het planMER is in hoofdlijnen onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geluidhinder van de agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009, van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). De mogelijke geluidhinder van agrarische bedrijven is bepaald op basis van de hierin opgenomen richtafstanden per bedrijfssoort. Door het waarborgen van deze richtafstanden tussen een bedrijf en milieuhinder gevoelige gebouwen (zoals woningen), wordt in beginsel milieuhinder (vanwege geur, stof, geluid of gevaar) voorkomen. Voor geluid geldt op basis van de VNG-uitgave een richtafstand van 30 m voor agrarische bedrijven (rundvee en akkerbouw) en voor varkens-en pluimveebedrijven een richtafstand van 50 m.

Op basis van deze richtafstanden is een zone om de agrarische bouwvlakken bepaald. De agrarische bouwvlakken zijn hierbij bepaald als een vlak, waarbij de grootte van het bouwvlak overeenkomt met het opgenomen bouwvlak in het voorontwerpbestemmingsplan.

Om de geluidhinder door kleinschalige windturbines in kaart te brengen is een kwalitatieve analyse uitgevoerd met behulp van GIS. Hierbij is rekening gehouden met het toetsingskader kleinschalige windturbines bestemmingsplan Buitengebied. In het maximale alternatief wordt uitgegaan van de mogelijke ontwikkeling van kleinschalige windturbines op bouwvlakken behorende tot woningen, agrarische bestemmingen en bedrijven. Door gebruik te maken van indicatieve geluidcontouren is kwalitatief bepaald wat het effect is van de realisatie van kleinschalige windturbines bij woningen, agrarische bestemmingen en bedrijven. Tabel 8.3 laat de gehanteerde beoordelingsmethodiek zien.

Tabel 8.3 Beoordelingsmethodiek geluidhinder door agrarische bedrijven

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	meer dan 50 extra woningen binnen de geluidszone
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	11-50 extra woningen binnen geluidszone
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	1-10 extra woningen binnen geluidszone
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen verandering in woningen binnen geluidszone
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	1-10 minder woningen binnen geluidszone
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	11-50 minder woningen binnen geluidszone
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	51 minder - geen woningen binnen geluidszone

Tabel 8.4 Beoordelingsmethodiek geluidhinder door kleinschalige windturbines. Positieve effecten zijn uitgesloten omdat de realisatie van een kleinschalige windturbine per definitie niet leidt tot minder geluid dan de referentiesituatie.

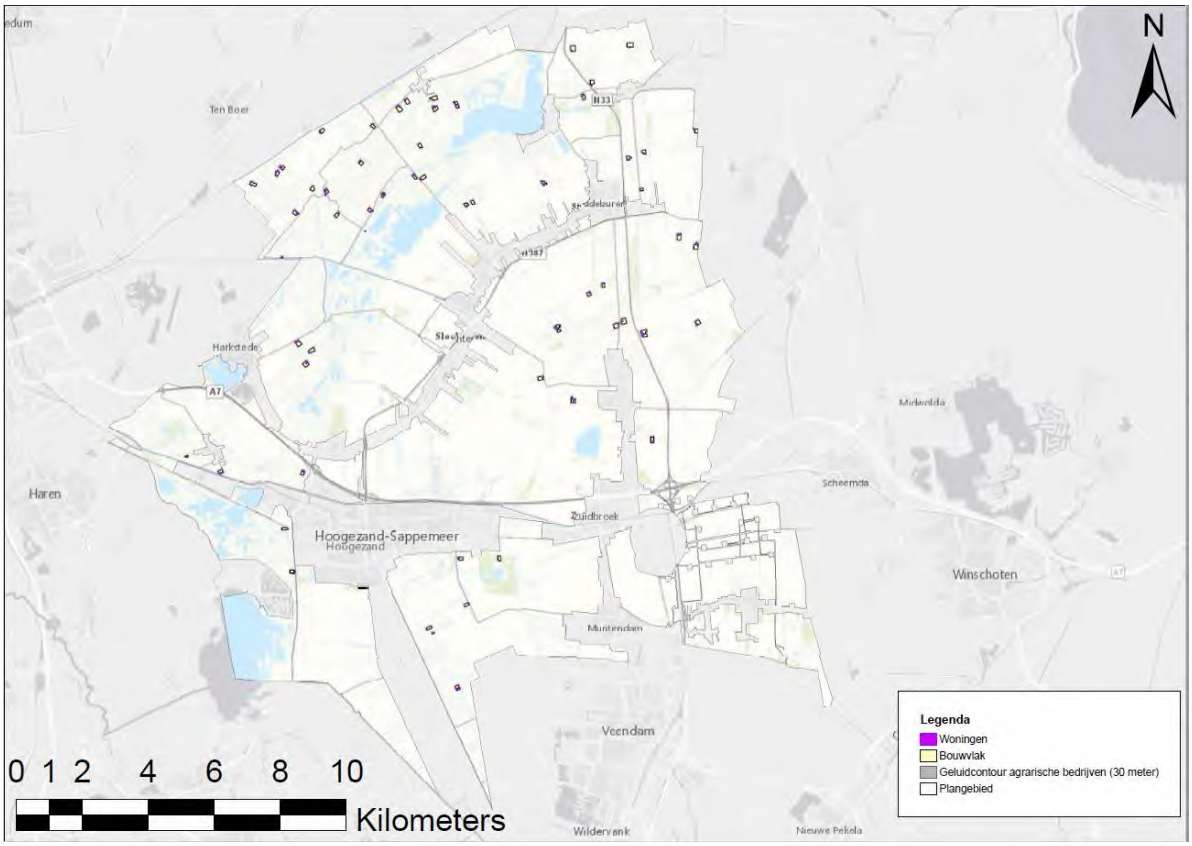
Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	kleinschalige windturbines leiden tot sterk negatieve effecten omdat normoverschrijding verwacht wordt. Daarom niet uitvoerbaar.
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	kleinschalige windturbines leiden tot negatieve effecten op geluidgevoelige bestemmingen. Deze effecten zijn te mitigeren/accepteren.
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	kleinschalige windturbines leiden hoogstens tot licht negatieve effecten op geluidgevoelige bestemmingen. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie.

8.2 Referentiesituatie

8.2.1 Huidige situatie

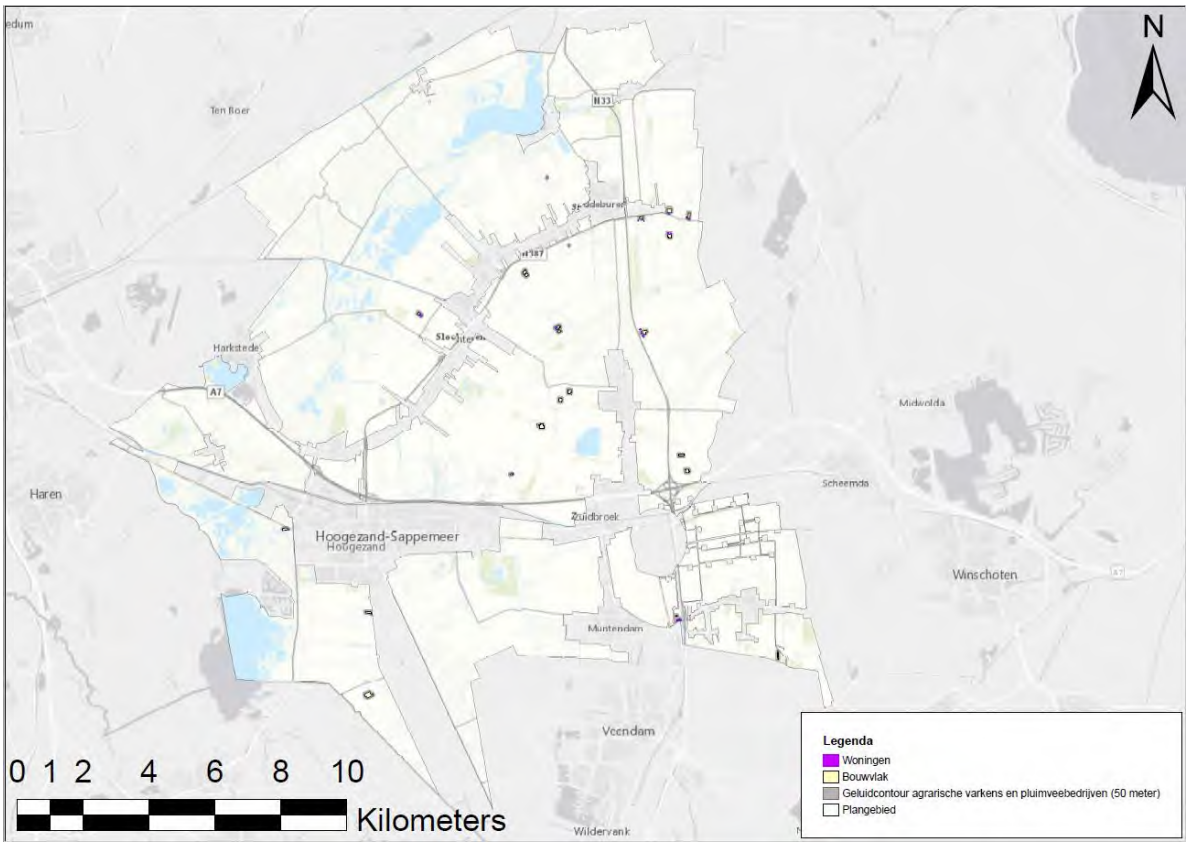
Er is onderzoek gedaan naar de hoeveelheid woningen binnen de geluidszone van 30 m om de agrarische bouwvlakken bij agrarische bedrijven. Uit de resultaten hiervan is gebleken dat in de huidige situatie 10 woningen liggen binnen de geluidszone van 30 m.

Afbeelding 8.1 Woningen binnen geluidszone 30 meter huidige situatie (zie bijlage IV voor de kaart op A3)



Er is onderzoek gedaan naar de hoeveelheid woningen binnen de geluidszone van 50 m om de agrarische bouwvlakken bij agrarische bedrijven. Uit de resultaten hiervan is gebleken dat in de huidige situatie 161 woningen liggen binnen de geluidszone van 50 m.

Afbeelding 8.2 Woningen binnen geluidszone 50 meter huidige situatie (zie bijlage IV voor de kaart op A3)



Het uitgevoerde onderzoek betreft een onderzoek op basis van richtafstanden. Dat woningen binnen de richtafstanden liggen, betekent niet per definitie dat er ook daadwerkelijk sprake is van geluidhinder. Wanneer bijvoorbeeld een rij bomen tussen het bouwvlak en de betreffende woning aanwezig is, kan geluidhinder hierdoor beperkt worden.

8.2.2 Autonome ontwikkelingen

Verdubbeling N33

De verdubbeling van de N33 leidt naar verwachting tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. Hierdoor kan de geluidproductie van de weg toenemen. De cumulatieve geluidbelasting op het buitengebied kan hierdoor toenemen. De effecten van dit project worden beschreven en beoordeeld in een aparte procedure. Daarom maakt deze autonome ontwikkeling verder geen onderdeel uit van de analyse in dit planMER.

Windpark N33

Het Windpark N33 gaat gepaard met de bouw van windturbines. Deze windturbines liggen net buiten het plangebied. Het geluid wat geproduceerd wordt door de turbines is naar verwachting hoorbaar binnen het plangebied. De effecten hiervan zijn onderzocht en beoordeeld in de bijbehorende procedures (inpassingsplan en m.e.r.). Deze autonome ontwikkeling maakt daarom geen onderdeel uit van de analyse in dit planMER.

8.3 Effectbeschrijving

8.3.1 Het minimumalternatief

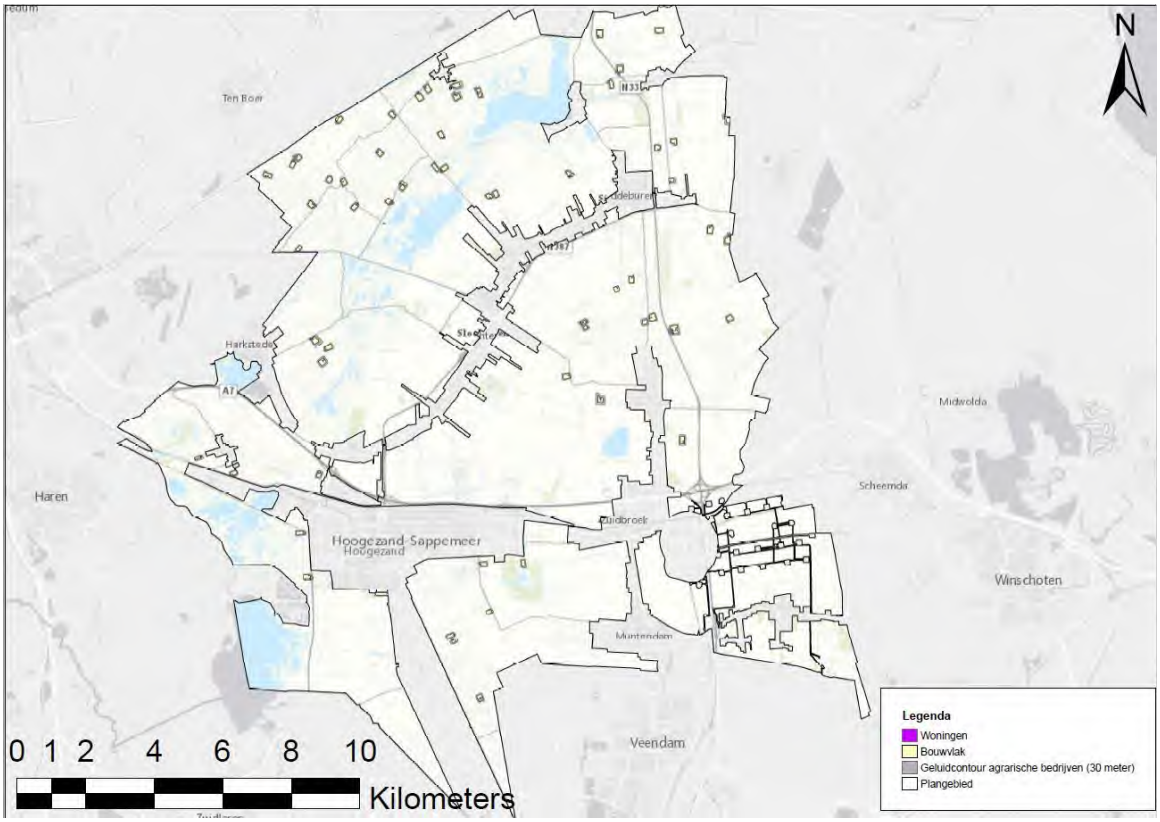
Het minimumalternatief is consoliderend. Hierbij is geen sprake van vergroting van het bouwvlakken van agrarische bedrijven. Dit maakt dat er geen veranderingen in het aantal woningen binnen geluidszone ten opzichte van de referentiesituatie te verwachten zijn. Dit alternatief is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

8.3.2 Het maximumalternatief

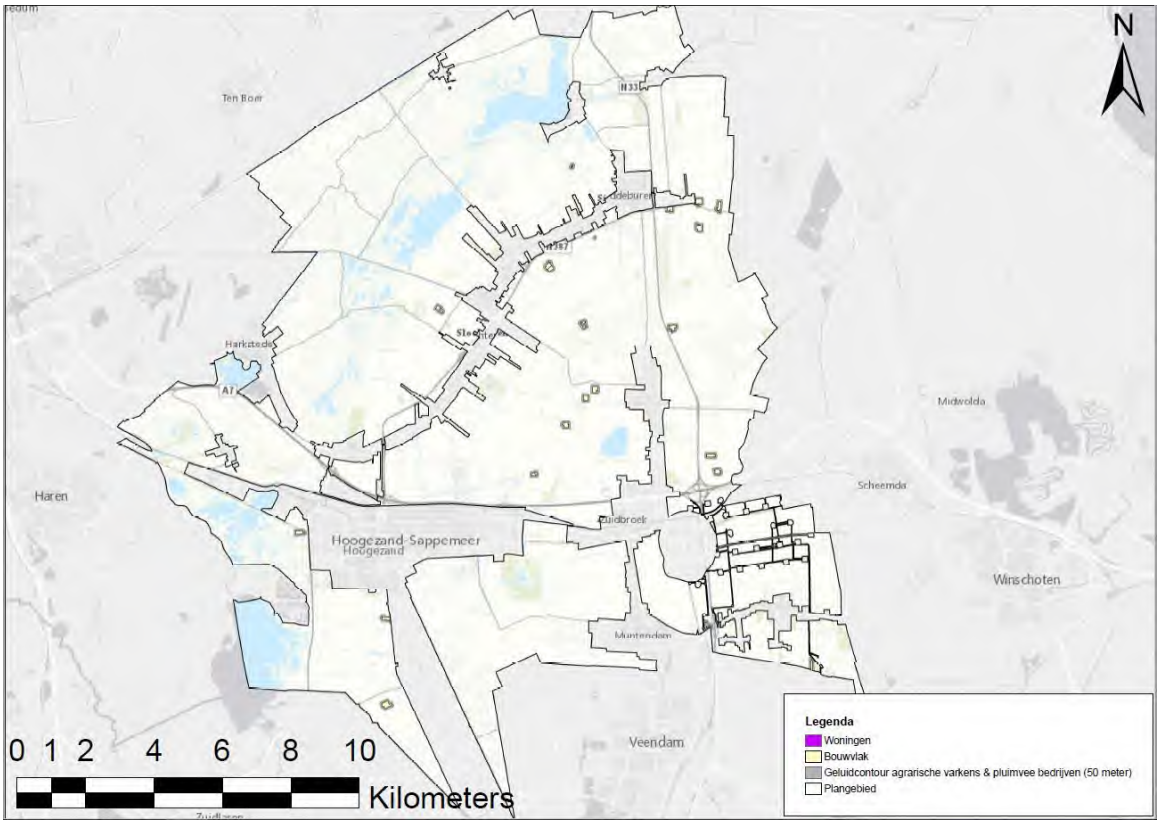
Geluidhinder door agrarische bedrijven
Bij het maximumalternatief (worst-case) is de verwachting dat de vergroting van de bouwvlakken van agrarische bedrijven zal zorgen voor een toename van het aantal gehinderden.

Bij het maximumalternatief zal het aantal woningen binnen de geluidszone van 30 m respectievelijk met 20 woningen toenemen. Dit komt omdat de bouwvlakken van de agrarische bedrijven worden vergroot tot 2 ha. De geluidszones omringen de bouwvlakken. Als de bouwvlakken vergroten, leidt dit daarom tot een grotere reikwijdte van de geluidszones. Op afbeeldingen 8.3 respectievelijk 8.4 is te zien dat er in de plansituatie 30 aantal woningen binnen de geluidszone van 30 m liggen en 162 aantal woningen binnen de geluidszone van 50 m.

Afbeelding 8.3 Woningen binnen geluidszone 30 meter plansituatie (zie bijlage IV voor de kaart op A3)



Afbeelding 8.4 Woningen binnen geluidszone 50 meter plansituatie (zie bijlage IV voor de kaart op A3)



Dit is een toename van 20 woningen bij een geluidszone van 30 m en een toename van 3 woningen bij een geluidszone van 50m. Hierdoor kunnen meer bewoners geluidhinder ervaren dan in de referentiesituatie. Aangezien dit een lichte toename is van het aantal woningen (23 ten opzichte van het totaal aantal woningen in het plangebied), is de geluidhinder door agrarische bedrijven negatief (-) beoordeeld.

Geluidhinder door kleinschalige windturbines

Bij het maximumalternatief (worst-case) is de verwachting dat de ontwikkeling van kleinschalige windturbines op de bouwvlakken agrarische bestemmingen en -bedrijven zal zorgen voor een toename van het aantal gehinderden. Voor dit maximumalternatief geldt dat 30% van de agrarische bestemmingen een windturbine realiseert. Dit komt neer op 62 windturbines. Zonder voorwaarden leidt dit tot negatieve effecten op geluidgevoelige bestemmingen. In de worst-case situatie kunnen drie kleinschalige windturbines aan de rand van het agrarisch perceel geplaatst worden, dicht bij een naastgelegen geluidgevoelige bestemming (een woning). In een dergelijke situatie kan geluidhinder door kleinschalige windturbines optreden. Negatieve effecten kunnen hierbij niet worden uitgesloten. Daarom is dit alternatief als negatief (-) beoordeeld.

8.3.3 Het maatregelenalternatief

Geluidhinder door agrarische bedrijven

In het maatregelenalternatief mag een agrarisch bedrijf haar bouwvlak enkel vergroten onder voorwaarden zoals opgenomen in de wijzigingsbevoegdheid. Hierbij vindt een evenredige belangenafweging plaats met ten minste de volgende aspecten in beschouwing genomen:

- belangen van gebruikers en/of eigenaren van de aanliggende gronden;
- de uitvoerbaarheid in het licht van milieu, externe veiligheid, waterhuishouding, ecologie en archeologie;
- de landschappelijke inpasbaarheid.

Deze aspecten maken dat uitbreiding van het bouwvlak enkel kan worden vergroot als geluidhinder niet toeneemt. Indien een woning van het aanliggend perceel te dicht bij de voorziene uitbreidingslocatie van het bouwvlak ligt, kan de uitbreiding geen doorvoering vinden. Dit maakt dat een toename in geluidhinder door agrarische bedrijven met deze maatregelen is uitgesloten. De effecten zijn daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Geluidhinder door kleinschalige windturbines

In het maatregelenalternatief wordt alleen de ontwikkeling van kleinschalige windturbines op agrarische bestemmingen toegestaan. In dit alternatief liggen windturbines ver van woongebieden. Hierbij wordt voorkomen dat de windturbines te dicht bij gevoelige bestemmingen liggen.

De notitie Toetsingskader kleinschalige windturbines bestemmingsplan Buitengebied schrijft afstandscriteria tot woonbestemmingen voor (zie paragraaf 5.3.3). Hieruit volgt dat de minimaal aan te houden afstand tot gevoelige bestemmingen (60 m) in bijna alle gevallen groter is dan de bouwvlakken van woningen zelf. Dit maakt dat de bouwvlakken van woonbestemmingen te klein zijn voor plaatsing van een kleinschalige windturbine. Bovendien geldt dat een windturbine enkel kan worden gerealiseerd indien voldaan wordt aan de voorwaarden uit de wijzigingsbevoegdheid, zoals eisen aan externe veiligheid en milieu.

Met deze eisen ontstaan uitsluitingsgebieden waar kleinschalige windturbines niet zijn toegestaan (zie afbeelding 5.18 in paragraaf 5.3.3). Hierdoor vallen veel percelen af en blijven enkel locaties over waar de afstand tussen geluidsgevoelige bestemmingen en kleinschalige windturbines voldoende geborgd is. Dit betreft agrarische bestemmingen in het landelijk gebied van het plangebied. Doordat in deze situaties voldoende afstand wordt gehanteerd tussen kleinschalige windturbines en gevoelige bestemmingen, wordt normoverschrijding voorkomen. De geluidhinder door kleinschalige windturbines in het maatregelenalternatief is daarmee uitgesloten. Daarom volgt een neutrale (0) beoordeling.

8.4 Effectbeoordeling

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het maximumalternatief tot negatieve effecten leidt op geluidhinder door agrarische bedrijven en op geluidhinder door kleinschalige windturbines. Met de maatregelen uit het maatregelenalternatief is geluidhinder uitgesloten. Dit omvat belangen van aanliggende percelen, uitsluitingsgebieden, afstandscriteria en overige inrichtingsmaatregelen. Tabel 8.5 laat de uiteindelijke effectbeoordelingen zien van de drie alternatieven.

Tabel 8.5 Effectbeoordeling milieuaspect Geluid

Criterium	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Maatregelenalternatief
Geluidhinder door agrarische bedrijven	0	-	0
Geluidhinder door kleinschalige windturbines	0	-	0

9

LUCHTKWALITEIT

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Leefomgeving. Paragraaf 9.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 9.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 9.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 9.4.

9.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Luchtkwaliteit.

9.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Luchtkwaliteit

Nationaal

Wet milieubeheer
In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitsnormen opgenomen voor een aantal stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. Als de effecten van een project niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden, kunnen de ontwikkelingen hun doorgang vinden. De belangrijkste regels over de luchtkwaliteit staan in hoofdstuk 5 (titel 5.2) van de Wet milieubeheer (Wm). Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in besluiten (AMvB's) en ministeriële regelingen. De kern van titel 5.2 Wm bestaat uit luchtkwaliteitsnormen, gebaseerd op de Europese richtlijnen. Verder bevat titel 5.2 van de Wm basisverplichtingen vanwege Europese richtlijnen, namelijk: het beoordelen van luchtkwaliteit, rapportage en maatregelen. De maatregelen worden in Nederland vooral in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) vastgelegd. Fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. De regels en grenswaarden voor luchtkwaliteit staan in de Wet milieubeheer (Wm), titel 5.2: luchtkwaliteitseisen. Artikel 5.16 lid 1 van de Wm geeft aan wanneer een (luchtvervuilend) project toelaatbaar is. Het bevoegde bestuursorgaan moet dan aannemelijk maken, dat het project aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden voldoet:
- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt slechts 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in, of past binnen, het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
Tegengaan van milieueffecten en -hinder door te sturen op de kwaliteit van water, lucht, geluid en bodem. De provincie zorgt ervoor dat er geen onacceptabele effecten optreden voor mens en natuur. Waar de provincie voor de luchtkwaliteit een bevoegdheid heeft, streven ze naar een gezondheidskwaliteit

(GES-score[1]) van 4 op alle plaatsen waar een provinciale bevoegdheid mede de luchtkwaliteit bepaald.

9.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 9.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Luchtkwaliteit. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

De voornaamste bronnen van luchtverontreiniging zijn wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw. De gevolgen van luchtverontreiniging zijn bijvoorbeeld schade aan de gezondheid van mensen en dieren en schade aan gebouwen en planten. Fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) kunnen gezondheidsklachten veroorzaken en kunnen hooikoorts, allergische problemen en astmatische problemen versterken. Voor het onderdeel luchtkwaliteit is de fijnstofuitstoot (PM_{10} en $PM_{2,5}$) beoordeeld.

In de Wm zijn luchtkwaliteitseisen geformuleerd. Voor PM_{10} geldt als grenswaarde een jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per m^3. Voor $PM_{2,5}$ geldt als grenswaarde een jaargemiddelde concentratie van 25 microgram per m^3.

In het planvoornemen wordt alleen de vergroting van stalruimtes toegestaan zonder toename in het aantal vee. Fijnstof ten gevolge van agrarische bedrijven is voor het grootste deel afkomstig van pluimvee- en varkensstallen. Bij de toegestane uitbreiding wordt ervan uitgegaan dat nieuwe stallen betere of dezelfde technieken gebruiken ten aanzien van ventilatie en luchtbehandelkasten. Hierdoor neemt de emissie van fijnstof door agrarische bedrijven naar verwachting niet toe. Dit criterium wordt daarom niet verder onderzocht in dit hoofdstuk. Wel is er sprake van een toename in het verkeer door bijvoorbeeld mini-campings en biovergistinginstallaties. De uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide kan hierdoor toenemen. Het verloop van dit hoofdstuk focust zich daarom enkel op de effecten van de toename van wegverkeer.

Tabel 9.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Luchtkwaliteit

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
toename wegverkeer	emissie fijnstof en stikstofdioxide	negatieve gevolgen voor de volksgezondheid	toe-/afname fijnstof en stikstofdioxide door wegverkeer

9.1.3 Beoordelingskader en -criteria

Tabel 9.2 geeft het beoordelingskader voor luchtkwaliteit weer.

Tabel 9.2 Beoordelingskader Luchtkwaliteit

Aspect	Criterium	Methode
luchtkwaliteit	toe-/afname fijnstof en stikstofdioxide door wegverkeer	kwalitatief

9.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

Tabel 9.3 geeft de beoordelingsmethodiek voor luchtkwaliteit weer. Het wegverkeer wordt beoordeeld aan de hand van percentuele toe-/afname van verkeersbewegingen.

[1] Gezondheidseffectscreening. Ontwikkeld om de werkelijke gezondheidseffecten in kaart te brengen, in aanvulling op wettelijke milieunormen.

Tabel 9.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Luchtkwaliteit

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	normoverschrijding van de in de Wm gestelde grenswaarden met een onuitvoerbaar plan tot gevolg.
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen leidt tot een negatief effect maar is uitvoerbaar
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering negatief effect. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen verandering van de situatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing: vermindering van landbouw en wegverkeer is niet aan de orde
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing: vermindering van landbouw en wegverkeer is niet aan de orde
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing: vermindering van landbouw en wegverkeer is niet aan de orde

9.2 Referentiesituatie

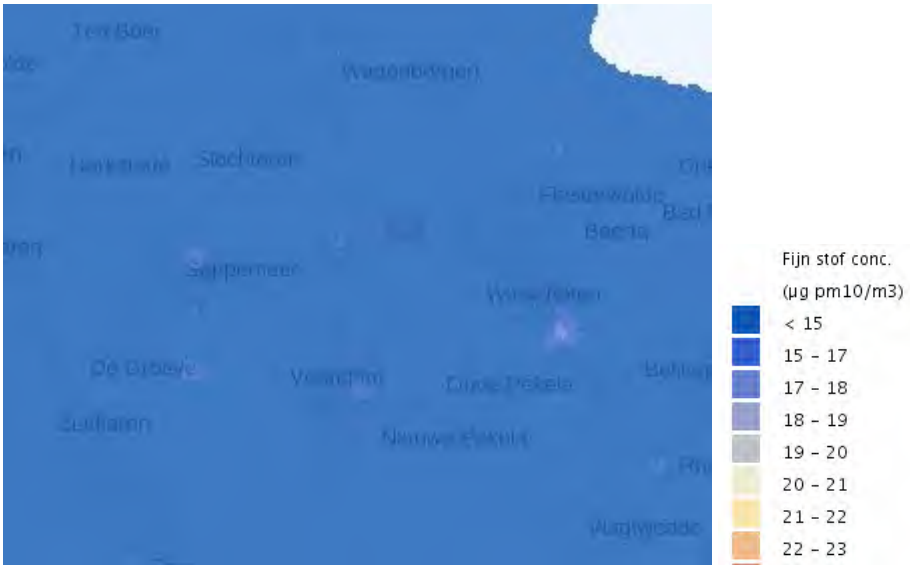
9.2.1 Huidige situatie

In landelijk gebied wordt een belangrijk deel van het fijnstof in de lucht veroorzaakt door agrarische bedrijven en wegverkeer. Voor stikstofdioxide is wegverkeer de belangrijkste bron.

Fijnstof bestaat uit deeltjes van verschillende omvang en grootte en heeft een diverse chemische samenstelling. Er wordt gesproken van PM_{10} wanneer het gaat om deeltjes met een doorsnede tot 10 micrometer en van $PM_{2,5}$ wanneer het gaat om deeltjes met een doorsnede tot 2,5 micrometer.

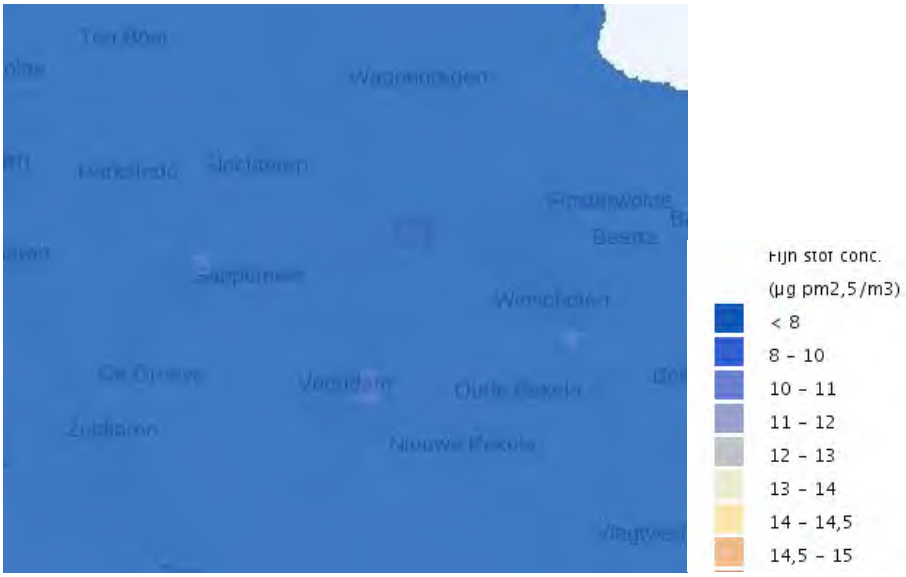
Afbeelding 9.1 laat de luchtkwaliteit wat betreft fijnstof (PM_{10}) in het plangebied zien. Uit deze afbeelding blijkt dat er minder dan 10 microgram per m^3 aanwezig is. Dit ligt dus ver onder de wettelijke grenswaarde.

Afbeelding 9.1 Fijnstof (PM_{10}) (bron: atlasleefomgeving 2017)



Afbeelding 9.2 laat de luchtkwaliteit wat betreft fijnstof ($PM_{2,5}$) van het plangebied zien. Uit deze afbeelding blijkt dat er minder dan 8 microgram $PM_{2,5}$ per m^3 aanwezig is. Dit ligt dus ver onder de wettelijke grenswaarde.

Afbeelding 9.2 fijnstof ($PM_{2,5}$) (bron: atlasleefomgeving 2017)

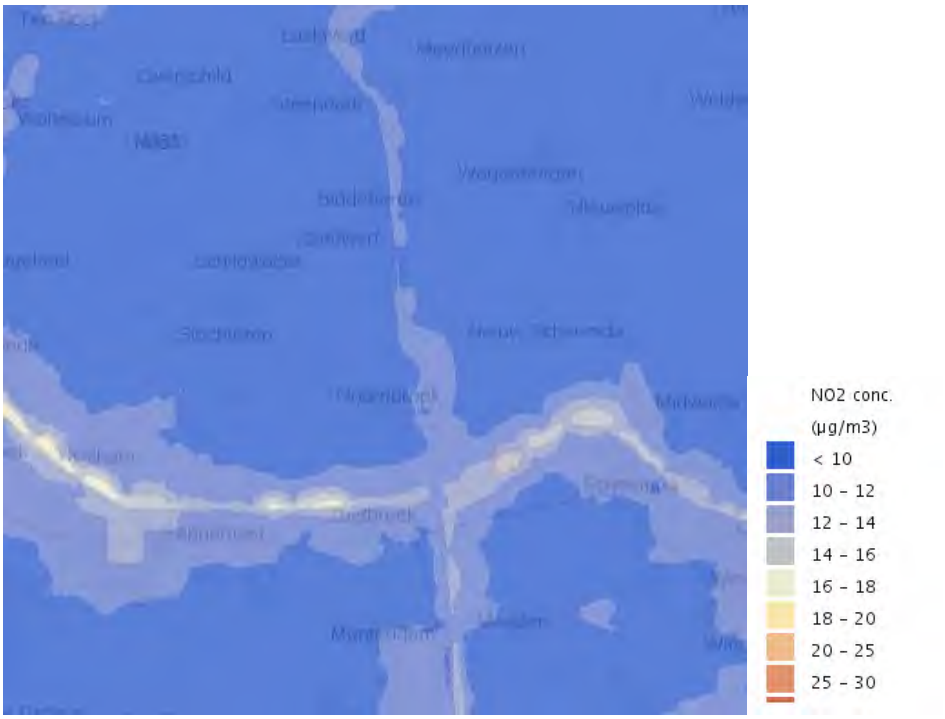


De huidige situatie wat betreft luchtkwaliteit is samengevat in tabel 9.4.

Stikstofdioxide (NO_2)

Onderstaande afbeelding laat de luchtkwaliteit wat betreft stikstofdioxide (NO_2) van het plangebied zien. Uit deze afbeelding blijkt dat voor het overgrote deel van het plangebied minder dan 10 microgram NO_2 per m^3 aanwezig is. Rondom de wegen verschilt dit van 10-12 microgram NO_2 per m^3 tot 16-18 microgram NO_2 per m^3.

Afbeelding 9.3 Stikstofdioxide (NO_2) (bron: atlasleefomgeving 2017)



Conclusie

De conclusie voor de huidige situatie wat betreft luchtkwaliteit is samengevat in tabel 9.4.

Tabel 9.4 Samenvatting huidige situatie grenswaarde luchtkwaliteit

		Grenswaarde per m^3(Wm)	Huidige situatie per m^3
Fijn stof	PM_{10}	40 microgram	<10 microgram
	$PM_{2,5}$	25 microgram	<8 microgram
Stikstofdioxide	NO_2	40 microgram	<10-18 microgram

De huidige waarden voor fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) liggen ruim onder de grenswaarden van de Wm. Daarmee is de luchtkwaliteit in de huidige situatie in het plangebied goed.

9.2.2 Autonome ontwikkelingen

Verdubbeling N33

De verdubbeling van de N33 leidt naar verwachting tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. Hierdoor kan de fijnstofuitstoot toenemen, met negatieve effecten op de luchtkwaliteit tot gevolg. Voor dit project wordt een aparte procedure doorlopen waarin alle effecten op luchtkwaliteit worden beschreven en beoordeeld. Deze autonome ontwikkeling maakt daarom geen verder onderdeel uit van dit planMER.

Windpark N33

Het Windpark N33 gaat gepaard met de bouw van windturbines. Deze windturbines liggen net buiten het plangebied. De bouw van de windturbines kan (cumulatieve) effecten hebben op de luchtkwaliteit in het plangebied. De effecten hiervan zijn onderzocht en beoordeeld in de bijbehorende procedures

(inpassingsplan en m.e.r.). Deze autonome ontwikkeling maakt daarom geen onderdeel uit van de analyse in dit planMER.

9.3 Effectbeschrijving

Het minimumalternatief
Het minimumalternatief is consoliderend. Hierbij is geen sprake van verandering toename van verkeersbewegingen en van vergroting van het bouwvlakken van varkens- en pluimveebedrijven. Dit alternatief is voor beide criteria daarom neutraal (0) beoordeeld.

Het maximumalternatief

Fijnstof/stikstofdioxide ten gevolge van wegverkeer
In het voornemen neemt de verkeersintensiteiten naar verwacht licht toe. In totaal resulteert de uitbreiding van de minicampings en biomassavergisting gezamenlijk in 710 ritten per etmaal (zie hoofdstuk 12 Verkeer). Het aantal ritten per etmaal zal hiermee toenemen met 9% in het gehele plangebied. Meer verkeersbewegingen betekent ook meer uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide in het plangebied. Gezien de beperkte toename van verkeersbewegingen, leidt deze toename ook tot een beperkte toename in uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide. Omdat de huidige luchtkwaliteit in het plangebied goed is, leidt deze geringe toename niet tot een negatief effect met impact op de algehele luchtkwaliteit op het plangebied. Omdat (lokale) effecten niet volledig zijn uit te sluiten, is deze toename als licht negatief (0/-) beoordeeld. De effecten van stikstofuitstoot zijn kwantitatief toegelicht in hoofdstuk 6.

Maatregelenalternatief
Het maximumalternatief leidt niet tot negatieve effecten op luchtkwaliteit. Daarmee is het maatregelenalternatief voor dit milieuaspect niet van toepassing. Voor andere milieuaspecten geldt dat het maatregelenalternatief een stikstofregeling voorschrijft die ervoor zorgt dat enige stikstofdepositie is uitgesloten (zie hoofdstuk 4 en 6).

9.4 Effectbeoordeling

Onderstaande tabel 9.5 presenteert de effectbeoordelingen van het milieuaspect Luchtkwaliteit. Op basis van de gepresenteerde effectbeschrijving, kan geconcludeerd worden dat het voornemen niet leidt tot negatieve effecten op het milieuaspect Luchtkwaliteit. Wel leidt het maximumalternatief tot licht negatieve (0/-) effecten, omdat door enkele ontwikkelingsmogelijkheden de verkeersstromen en bedrijfsactiviteiten licht toenemen. Dit is geen wezenlijk effect, maar wel een effect ten opzichte van de referentiesituatie. Omdat het voornemen niet tot negatieve effecten leidt, is het maatregelenalternatief voor dit milieuaspect niet van toepassing.

Tabel 9.5 Effectbeoordeling milieuaspect Luchtkwaliteit

Criterium	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Maatregelenalternatief
toe-/afname fijnstof door wegverkeer	0	0/-	niet van toepassing

10

LICHT

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Licht. Paragraaf 10.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 10.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 10.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 10.4.

10.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Licht. Hierbij ligt de focus op lichthinder voor omwonenden. De effecten van licht op natuur en ecologie zijn beschreven in hoofdstuk 4. De effecten van licht het landschap zijn beschreven in hoofdstuk 5.

10.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Licht

Nationaal

Wet milieubeheer
De bescherming van de duisternis en het donkere landschap valt onder de Wet milieubeheer (Wm). Namelijk onder de 'gevolgen voor het fysieke milieu gezien vanuit het belang van de bescherming van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden'. Het beschermen van de duisternis en het donkere landschap valt daarmee ook onder de zorgplicht. Het bevoegd gezag kan met de zorgplicht maatregelen of voorzieningen voorschrijven. Dat kan alleen, als de inrichting in een aangewezen gebied ligt. Dat wil zeggen: een gebied waarvoor het bevoegd gezag eisen heeft opgesteld om de duisternis of het donkere landschap te beschermen.

Activiteitenbesluit
Het Activiteitenbesluit stelt eisen aan assimililatiebelichting: de kunstmatige belichting van gewassen om het groei- en bloeiproces te bevorderen. De eisen in het Activiteitenbesluit hebben als doel de lichthinder voor omwonenden te voorkomen en de duisternis in het donkere landschap te borgen. Het Activiteitenbesluit schrijft de volgende regels voor:

1 afscherming bovenkant: kassen moeten aan de bovenkant een lichtscherminstallatie hebben, die ten minste 98 % lichtuitstraling kan verminderen (artikel 3.56 lid 1 Activiteitenbesluit). De inrichtinghouder moet de reductie van 98 % aantonen:
   - het gebruik van de lichtscherminstallatie hangt af van de verlichtingssterkte van de lampen:
     - bij meer dan 15.000 lux een dicht getrokken bovenscherm met tenminste 98 % licht reductie (artikel 3.57 lid 1 Activiteitenbesluit);
     - bij minder dan 15.000 lux een lichtscherminstallatie die in de donkerteperiode de lichtuitstraling met 98 % verminderd en in de nanacht met 74 % verminderd (artikel 3.58 lid 1 onder b Activiteitenbesluit);
2 afscherming zijgevel: de ondernemer moet de gevels van een kas vanaf zonsondergang tot zonsopgang afschermen. Dit op een wijze dat de lichtuitstraling op 10 m afstand met ten minste 95 % reduceert. Ook mogen de lampen niet te zien zijn buiten de inrichting (artikel 3.59 Activiteitenbesluit).

Met bovenstaande eisen uit het Activiteitenbesluit kan geconcludeerd worden dat lichthinder door ontwikkeling van kassen in het glastuinbouwgebied zoveel als mogelijk beperkt wordt.

Provinciaal

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020
In de omgevingsvisie heeft de provincie maatregelen vastgesteld voor het tegengaan van lichthinder. Zo zijn er aandachtsgebieden voor stilte en duisternis aangewezen. Duisternis is een kernkarakteristiek van de provincie. De provincie neemt maatregelen om de lichthinder (en het energiegebruik) door openbare verlichting langs provinciale wegen te verminderen. Daarbij houden ze rekening met de sociale en verkeersveiligheid. Er zijn twee aandachtsgebieden voor stilte en duisternis aangewezen. Hier worden extra stimuleringsmaatregelen voor duisternis getroffen. Deze liggen in de gemeente Westerwolde en in de gemeente Westerkwartier.

LTO Noord en de Natuur en Milieufederaties van Groningen en Friesland hebben een convenant (2015) getekend om samen de lichthinder door melkveestallen in het donkere buitengebied te voorkomen en te verminderen. Samen hebben zij een methodiek ontwikkeld die grenzen stelt aan de maximale hoeveelheid licht die uit een melkveestal naar buiten mag treden. Het streven is dat in 2022 alle bestaande stallen voldoen aan de grenswaarden en richtlijnen. De grenswaarden en richtlijnen zijn niet verplicht, maar onderstrepen het belang van duisternis in de buitengebieden van de provincies.

10.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 10.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Licht. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Tabel 10.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Licht

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
uitbreiding schuur of stal binnen vergroot bouwvlak	toename lichtbronnen	lichthinder voor omwonenden door direct zicht op lichtbron	invloed op lichthinder voor omwonenden
realisatie of uitbreiding glastuinbouw kas	toename lichtbronnen	lichthinder voor omwonenden door direct zicht op lichtbron	invloed op lichthinder voor omwonenden
realisatie of uitbreiding glastuinbouw kas	toename lichtbronnen	lichthinder voor omwonenden door gloed boven lichtbron	invloed op lichthinder voor omwonenden

De lichthinder voor omwonenden als gevolg van direct zicht op de lichtbron bij veehouderijen wordt in dit planMER niet verder onderzocht. De veehouderijen liggen alle op dusdanige afstand van dorpskernen dat lichthinder kan worden uitgesloten. Bovendien is de lichtuitstraling van veehouderijen dusdanig beperkt dat dit in het buitengebied geen lichthinder voor omwonenden veroorzaakt. Daarnaast geldt het feit dat in de feitelijke huidige situatie al veel bouwvlakken van agrarische bedrijven 1 hectare zijn waarmee uitbreidingen van stallen en schuren in beperkte mate optreden. De hiermee gemoeide toename van lichthinder is hierdoor ook beperkt. Dit alles tezamen met de restricties die het huidig bestemmingsplan voorschrijft (minimale reductie van lichtuitstraling van 90 %) en de voorwaarden vanuit het Activiteitenbesluit, kan lichthinder door de uitbreiding van stal of schuurruimte op voorhand worden uitgesloten. Het vervolg van dit hoofdstuk gaat daarom enkel in op de eventuele toename van lichthinder voor omwonenden in relatie tot de ontwikkelingen in het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord.

10.1.3 Beoordelingskader en -criteria

Het milieuaspect Licht wordt beoordeeld op het criterium 'invloed op lichthinder voor omwonenden'. Lichthinder voor omwonenden kan ontstaan door een toename van lichtbronnen als gevolg van uitbreiding van bestaande kassen of de bouw van nieuwe kassen binnen het glastuinbouwgebied. Lichthinder valt uiteen in hinder door direct zicht op de lichtbron en lichthinder door de gloed boven kassen. De toename van lichtbronnen door overige ontwikkelingen binnen het plan is dusdanig beperkt dat lichthinder hierdoor niet van toepassing is.

Tabel 10.2 Beoordelingskader Licht

Aspect	Criterium	Methode
licht	invloed op lichthinder voor omwonenden	kwalitatief

10.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

De invloed van lichthinder voor omwonenden is op kwalitatieve wijze bepaald aan de hand van de referentiesituatie en de ontwikkelingsmogelijkheden die volgen uit het voornemen, gespiegeld aan de restricties die volgen uit wetgeving (zie 10.1.1). Hierna is op basis van expert-judgement ingeschat wat de effecten van de verschillende alternatieven zijn. De beschrijving van beoordeling van effecten zijn grotendeels gegrond op het bestaande MER Glastuinbouw Sappemeer-Noord (2009), welke de effecten in kaart heeft gebracht voor het huidig bestemde glastuinbouwgebied. Daarnaast hangt het milieuaspect Licht samen met het milieuaspect Landschap. Daarmee bouwt dit hoofdstuk op de uitgangspunten zoals opgenomen bij Landschap (zie hoofdstuk 3).

De invloed van lichthinder voor omwonenden zijn beoordeeld middels de beoordelingsmethodiek zoals gepresenteerd in tabel 10.3. Omdat glastuinbouw enkel vergund kan worden binnen de geldende eisen vanuit het Activiteitenbesluit, is een niet-vergunbare situatie uitgesloten. Een sterk negatief effect treedt hierdoor niet op.

Tabel 10.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Licht

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing omdat normoverschrijding niet kan. De regels uit het Activiteitenbesluit dienen te allen tijde te worden gevolgd waarmee normoverschrijding uitgesloten is
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van lichthinder voor omwonenden
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een wezenlijke toename van lichthinder voor omwonenden, maar negatieve effecten kunnen niet volledig worden uitgesloten.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een wezenlijke afname van lichthinder voor omwonenden, maar positieve effecten kunnen niet volledig worden uitgesloten
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een afname van lichthinder voor omwonenden

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing

10.2 Referentiesituatie

De beschrijving van de referentiesituatie beperkt zich tot het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord. Dit omdat dit het enige gebied is met glastuinbouw en lichthinder voor overige functies en planonderdelen is uitgesloten.

10.2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord slechts deels bebouwd. Afbeelding 10.1 laat de huidige situatie met betrekking tot glastuinbouw in het gebied zien. De huidige glastuinbouwbedrijven zijn redelijkerwijs geclusterd rond langs bestaande wegen, namelijk de Siepweg, Langewijk en Achterdiep Noordzijde. De glastuinbouwbedrijven focussen zich in op (boom)kwekerijen en hieraan verbonden verkoop.

Afbeelding 10.1 huidige situatie glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord (glastuinbouw herkenbaar aan de grote witte vlakken) (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

10.2.2 Autonome ontwikkelingen

Net buiten het plangebied is het Windpark N33 in aanbouw. De windturbines hebben verlichting die te zien is vanuit een groot deel van het plangebied. Dit kan lichthinder veroorzaken voor omwonenden. De effecten hiervan zijn onderzocht in de bijbehorende procedure (inpassingsplan en m.e.r.), waarmee ze geen onderdeel uitmaken van dit planMER.

10.3 Effectbeschrijving

10.3.1 Effectbeschrijving minimumalternatief

Het minimumalternatief gaat uit van een volledige ontwikkeling binnen het huidig bestemde glastuinbouwgebied in Sappemeer-Noord. Dit gebied is met de kleuren groen en rood weergegeven op afbeelding 1.5.

Een volledige ontwikkeling van dit gebied heeft een negatieve invloed op lichthinder voor omwonenden. De kassen veroorzaken namelijk zowel directe lichthinder als lichthinder door de gloed boven de kassen. Deze effecten zijn beschreven in het in 2009 opgestelde MER Glastuinbouw Sappemeer-Noord. In dit MER zijn de effecten van een volledige ontwikkeling van het glastuinbouwgebied beschreven, waaronder ook de effecten op het milieuaspect licht. De effecten van het maximumalternatief komen overeen met de effecten zoals beschreven in dit reeds opgestelde MER. Omdat de hoeveelheid kassen, en daarmee lichtbronnen, flink in omvang kan uitbreiden, kan dit lokaal (ondanks de eisen aan lichtuitstraling) tot lichthinder leiden. Daarom zijn de effecten als negatief (-) beoordeeld.

10.3.2 Effectbeschrijving maximumalternatief

Het maximumalternatief omvat een ingeperkt glastuinbouwgebied in vergelijking met de referentiesituatie. Het maximumalternatief voorziet echter wel in enige ontwikkeling van kassen in het gebied ten opzichte van de referentiesituatie. Bestaande kassen mogen namelijk uitbreiden in omvang. Daarmee neemt de hoeveelheid lichtbronnen toe. Overeenkomstig met het MER Glastuinbouw Sappemeer-Noord volgt hieruit dat de lichthinder voor omwonenden ook toeneemt. De bouw van kassen kan alleen plaatsvinden onder de gestelde voorwaarden aan lichtuitstraling zoals volgt uit wetgeving (zie 10.1.1). Het maximumalternatief wordt daarom als licht negatief (0/-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

10.3.3 Maatregelenalternatief

Het maatregelenalternatief is niet van toepassing omdat het maximumalternatief niet leidt tot negatieve effecten.

10.4 Effectbeoordeling

Op basis van de bovenstaande effectbeschrijvingen, kan geconcludeerd worden dat de alternatieven onderscheidend zijn ten opzichte van elkaar. Het minimum- en maximumalternatief voorzien allebei in ontwikkeling van kassen binnen het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord waarmee ze allebei leiden tot een toename in lichthinder. Het maximumalternatief voorziet echter in een inperking van het gebied ten opzichte van het reeds bestemde gebied. Hiermee zijn de effecten van dit alternatief lichter dan het geval is bij het minimumalternatief. Het maatregelenalternatief is niet van toepassing omdat het maximumalternatief niet tot negatieve effecten leidt. Tabel 10.4 laat de effectbeoordeling voor het milieuaspect Licht zien.

Tabel 10.4 Effectbeoordeling milieuaspect Licht

Aspect	criterium	Minimaal alternatief	Maximaal alternatief	Maatregelenalternatief
licht	invloed op lichthinder voor omwonenden	-	0/-	niet van toepassing

11

GEZONDHEID

Gezondheid in relatie tot niet-grondgebonden agrarische bedrijven is een onderwerp dat momenteel in de belangstelling staat. Dit onderwerp is nog relatief onbekend en er bestaan nog veel onzekerheden over. In verschillende studies is onderzoek gedaan naar de mogelijke relatie tussen de nabijheid van intensieve veehouderijbedrijven en de gezondheid van omwonenden. Hoewel er op wetenschappelijke basis geen concrete normen vastgesteld kunnen worden, zijn omwonenden echter vaak ongerust, en dat verdient serieuze aandacht. Daarom wordt is in dit hoofdstuk aandacht gegeven aan de risico's voor gezondheid.

Paragraaf 11.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 11.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 11.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 11.4.

11.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Gezondheid.

11.1.1 Ingreep-effectrelaties

Tabel 11.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect gezondheid. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Het voornemen staat het vergroten van de bouwvlakken van agrarische bestemmingen toe. Hierdoor is er een kans dat gezondheidsrisico's toenemen. Dit zijn risico's door geur- en geluidhinder, infectieziekten, fijnstof en gewasbeschermingsmiddelen. Deze gezondheidsrisico's zijn afhankelijk van bijvoorbeeld het diersoort van het bedrijf, diersoorten in de omgeving, het staltype en van de windrichting.

Tabel 11.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Gezondheid

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
Uitbreiding bouwvlak	Vergroting agrarische bedrijven	Vergrote risico's op de gezondheid	Verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen

11.1.2 Beoordelingskader en -criteria

Tabel 11.2 laat het beoordelingskader voor gezondheid zien. Zoals in paragraaf 11.2.1 is aangegeven wordt het aspect gezondheid enkel kwalitatief beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats op hoofdlijnen en wordt

gedaan aan de hand van activiteiten die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan. Dit wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

Tabel 11.2 Beoordelingskader Gezondheid

Aspect	Criterium	Methode
Gezondheid	Verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	Kwalitatief

11.1.3 Aanpak en beoordelingsmethodiek

Van belang om het milieuaspect gezondheid globaal en kwalitatief te kunnen beoordelen, zijn de activiteiten die het bestemmingsplan wel/niet mogelijk maakt en effect kunnen hebben op de gezondheidsrisico's. In het voornemen worden de bouwvlakken van agrarische bedrijven vergroot tot 1 hectare. Een groot aantal van de agrarische bouwpercelen heeft al een oppervlak van 1 hectare. Dit betekent dat er voor de meeste agrarische bedrijven geen vergroting van het bouwvlak plaatsvindt. Omschakeling van grondgebonden agrarische bedrijven naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven is niet mogelijk. Voor intensieve veehouderijen geldt dat bestaande bedrijven enkel kunnen uitbreiden in stalruimte, indien dit noodzakelijk is voor het welzijn van de dieren en het aantal vergunde dieren niet toeneemt. Het vestigen van nieuwe intensieve veehouderijen is niet mogelijk.

In tabel 11.3 is de beoordelingsmethodiek van gezondheid weergegeven.

Tabel 11.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Gezondheid

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	niet van toepassing omdat geen onvergunbare of onuitvoerbare situatie kan optreden vanwege het ontbreken van normen
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	toename van activiteiten zorgen voor gezondheidsrisico's
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	kleine toename van activiteiten zorgen voor gezondheidsrisico's
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen verandering ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	kleine afname van activiteiten die zorgen voor gezondheidsrisico's
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	afname van activiteiten die zorgen voor gezondheidsrisico's
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen activiteiten die zorgen voor gezondheidsrisico's

11.2 Referentiesituatie

11.2.1 Huidige situatie

In juni 2011 is een studie gepubliceerd van IRAS, NIVEL en RIVM[1], waarin is ingegaan op de mogelijke relatie tussen de nabijheid van intensieve veehouderijbedrijven en de gezondheid van omwonenden. Hierbij zijn metingen uitgevoerd rond intensieve veehouderijen en zijn gegevens van huisartsen betrokken.

[1] Heederik, D.J.J.; IJzermans, C.J. Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM (Juni 2011).

De resultaten van dit onderzoek (en andere onderzoeken) zijn verwerkt in een update van het 'Informatieblad Intensieve veehouderijen en gezondheid (september 2011) van de GGD. Alle bekende wetenschappelijke informatie met betrekking tot dit onderwerp is in dit informatieblad verwerkt en wordt gebruikt door de GGD's in Nederland bij het adviseren van gemeenten over intensieve veehouderij en gezondheid. Aangetoond is dat mensen die rondom veehouderijen wonen minder astma en allergieën hebben. Dicht bij veehouderijen wonen minder mensen met COPD (een chronische ziekte aan de longen). Daar staat tegenover dat de mensen in deze omgeving die wel COPD hebben, vaker en/of ernstigere complicaties ervaren. Verder is er een verband gevonden tussen wonen nabij veehouderijen en een verlaagde longfunctie. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door stoffen die afkomstig zijn van de veehouderij. Niet alleen dichtbij veel veehouderijen wonen zorgt voor een lagere longfunctie. De longfunctie wordt in het hele onderzoeksgebied lager op momenten dat de concentratie van ammoniak, een stof die afkomstig is van mest, in de lucht hoog is.

In het onderzoek is ook gekeken of bepaalde zoönoseverwekkers vaker voorkomen in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Bij het hepatitis E-virus, de bacterie Clostridium difficile en ESBL-producerende bacteriën is dat niet het geval. Wel lijken mensen iets vaker drager te zijn van de vee-gerelateerde MRSA-bacterie. Of deze verhoging komt door uitstoot vanuit veehouderijen is nog onduidelijk.

Advies Gezondheidsraad 2012

De Gezondheidsraad heeft eind 2012 een advies uitgebracht over gezondheid en veehouderijen. Daarin schrijft de raad dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Omwonenden zijn echter vaak ongerust, en dat verdient serieuze aandacht. Daarom zouden gemeenten samen met de GGD en belanghebbenden lokaal beleid moeten ontwikkelen met minimumafstanden. Die kunnen namelijk wel op beleidsmatige gronden vastgesteld worden.

Er is veel maatschappelijke discussie over de intensieve veehouderij in ons land, die vaak in de nabijheid van woongebieden is gevestigd. De uitbraak van de Q-koorts heeft de ongerustheid over gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen verder versterkt. Daarom hebben de minister van VWS en de staatssecretarissen van I&M en van EZ de Gezondheidsraad gevraagd te adviseren over deze gezondheidsrisico's. Het gaat om de risico's in de normale situatie, zonder dat er sprake is van een uitbraak van een dierziekte.

Volgens de raad zijn er aanwijzingen dat wonen in de buurt van veehouderijen gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen. Maar de aard en omvang van die risico's zijn niet precies bekend. Er is bijvoorbeeld wel onderzoek naar fijnstof en de gezondheidsklachten die dat kan veroorzaken, maar die zijn gebaseerd op fijnstof in de stad, dat heel anders van samenstelling is dan op het platteland. Ook is er onderzoek dat uitwijst dat werknemers van veehouderijen door blootstelling aan endotoxinen chronische long- en luchtwegklachten kunnen krijgen. De veilige grens die voor werknemers geldt is echter niet toepasbaar op omwonenden.

Er is dus te weinig informatie om een wetenschappelijk onderbouwde norm vast te stellen voor een veilige afstand tussen een veehouderijbedrijf en woningen. Maar niet alleen harde gegevens zijn van belang, ook de zorgen van mensen tellen. Volgens de Gezondheidsraad heeft de maatschappelijke onrust over de intensieve veehouderij behalve met gezondheidsrisico's, ook te maken met risicopercepties en geurhinder. Geurhinder vermindert de kwaliteit van leven. Bovendien hebben omwonenden vaak het gevoel dat ze geen controle hebben over de situatie, wat de ongerustheid kan vergroten en stress kan veroorzaken. Aan de negatieve gezondheidseffecten die hierdoor worden veroorzaakt, is wel degelijk iets te doen.

De raad beveelt daarom aan dat op lokaal niveau beleid gemaakt wordt en minimumafstanden tussen veehouderijen en woningen worden vastgesteld. Op beleidsmatige gronden kan dat namelijk wél. Hulpmiddel daarbij is het zogeheten Beoordelingskader Gezondheid en Milieu, dat helpt om de relevante aspecten in kaart te brengen. De onzekerheden over de gezondheidsrisico's spelen daarbij een rol, maar ook

de waardering van andere (economische) belangen: de mogelijkheden om risico's en overlast te beperken bijvoorbeeld en de kosten en baten van maatregelen. De raad benadrukt dat de lokale aanpak gebaseerd moet zijn op een dialoog met alle belanghebbenden, waaronder bewoners, veehouders en overheid.

Parallel daaraan bepleit de raad vermindering van de uitstoot van stoffen die geurhinder of gezondheidsschade kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld door het gebruik van luchtwassers en andere technieken. Blijvende aandacht is nodig voor nieuwe vormen van bedrijfsvoering en - hygiëne. Welke plaats de veehouderijsector in de toekomst kan innemen is een politieke vraag, die aanleiding kan zijn voor een nationaal debat, vindt de raad.

Intensieve veehouderijen in relatie tot gezondheid

Hieronder is voor een aantal aspecten de informatie met betrekking tot intensieve veehouderij en gezondheid samengevat:

Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. Er is een lange lijst van zoönosen bekend. De bekendste in relatie tot de veehouderij zijn momenteel Q-koorts en Influenza (vogel- en varkensgriep). Daarnaast is er het risico van antibiotica-resistente bacteriën (MRSA en ESBL). Voor een uitgebreide beschrijving hiervan wordt verwezen naar het genoemde informatieblad. Een goed beoordelingskader voor het inschatten van risico's van zoönosen is nog niet beschikbaar. De Gezondheidsraad is wel gevraagd hierover een advies op te stellen, mede op basis van het hierboven genoemde IRAS rapport. Er zijn geen blootstellingsnormen voor omwonenden. Het vergroten van de afstand tot de bron is een goede methode om de blootstelling te verlagen.

MRSA

Staphylococcus aureus is een veel voorkomende bacterie. Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) is een bacterie die niet gevoelig is voor veel gebruikelijke antibiotica. Het blijkt dat vooral direct contact met dieren tot dragerschap kan leiden. Bij ondernemers in de veehouderij en bij medewerkers van slachterijen komt vee gerelateerde MRSA dragerschap endemisch voor. De concentratie van sporen in de lucht van MRSA neemt snel af met de afstand, maar blijft aantoonbaar in de buitenlucht tot circa 1.000 m rondom veehouderijbedrijven (IRAS rapport). In het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO – 2016) lijken mensen iets vaker drager te zijn van de veegerelateerde MRSA-bacterie. Of deze verhoging komt door uitstoot vanuit veehouderijen is nog onduidelijk.

Q-koorts

Risico's op blootstelling aan Q-koortsbacteriën komt met name voor bij schapen en geiten en in mindere mate bij koeien. Voor vleesschapen geldt een zeer lage risicofactor, zoals vastgesteld door het deskundigenberaad, ingesteld door het rijk. Onder varkens komt Q-koorts niet voor. Varkensbedrijven spelen geen rol bij risico's van Q-koortsbacteriën. De melk-geiten in Nederland worden nog steeds gevaccineerd tegen Q-koorts. Sinds 2009 zijn er geen abortusstormen meer geweest op melkgeitenbedrijven en begin 2016 stond nog slechts één melkgeitenbedrijf als positief te boek bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Overigens heeft de provincie Gelderland bepaald dat geitenhouderijen tot 2021 niet mogen uitbreiden.

Het aantal meldingen van acute Q-koorts is teruggelopen van een piekaantal in 2009 van 2.354 tot 23 in 2015 (Bron: RIVM). Toch is de bacterie wijdverspreid in de omgeving en komt het ook voor bij ratten en andere wilde dieren zodat incidentele besmettingen en ziektegevallen ook de komende jaren zullen voorkomen, net als voor de epidemie (bron: VGO – 2016).

ESBL

ESBL staat voor extended spectrum betalactamase producerende bacterie (ESBL). Het gaat om bacteriën (bijvoorbeeld typen E. coli of Salmonella) die een enzym produceren dat bepaalde antibiotica kan afbreken. ESBL komt de laatste jaren steeds meer voor in Nederland en in het buitenland en wordt vooral aangetroffen bij vleeskuikens. De laatste jaren neemt het aantal patiënten met infecties veroorzaakt door

ESBL-producerende bacteriën toe. Voor mensen met een verminderde weerstand kan de ESBL nadelige gevolgen hebben voor de genezing.

ESBL-producerende bacteriën zijn ook aangetroffen in winkels bij rauw vlees zoals kip, kalkoen, varkensvlees en kalfsvlees. Er is nog onvoldoende bekend in welke hoeveelheden deze bacteriën aanwezig zijn en of dat voldoende is om iemand te besmetten door het eten van het vlees. Als men de hygiëneregels rondom voedselbereiding opvolgt, kunnen vlees en eieren veilig gegeten worden. Door goede verhitting gaan alle bacteriën dood en dus ook de ESBL-producerende bacteriën. In het VGO onderzoek (2016) is gekeken of bepaalde zoönoseverwekkers vaker voorkomen in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Bij ESBL-producerende bacteriën is dat niet het geval.

De ESBL- producerende bacteriën van dieren verschillen (nog) van die bij mensen. ESBLproducerende bacteriën komen ook voor bij gezelschapsdieren. Maar de meeste patiënten met een ESBL-producerende bacterie in Nederland hebben helemaal geen relatie met dieren(houderij). In Nederland komt ESBL vooral voor in ziekenhuizen en verpleeghuizen. De overdracht van patiënt naar patiënt gaat via direct contact met bijvoorbeeld de urine van een besmet persoon of indirect via de handen van de medewerkers. De verspreiding van de ESBL via de voedselketen en door direct contact met dieren, is nog maar zelden aangetoond. Er is, vooralsnog, geen sprake van risico voor omwonenden.

Fijnstof

Afhankelijk van de doorsnede van de stofdeeltjes wordt gesproken van PM_{10} voor deeltjes met een doorsnee tot 10 microgram of van $PM_{2,5}$ voor deeltjes met een doorsnede tot 2,5 microgram. Een belangrijk verschil met het fijnstof dat afkomstig is van het verkeer en van de landbouw is de samenstelling en de grootteverdeling van het stof. Fijnstof uit verkeer bevat vooral ultrafijne deeltjes (vooral ultra fijnstof van 0.1-1.0 microgram) en is met allerlei chemische stoffen beladen.

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bestanddelen van de celwand van bacteriën. Als bestanddeel van organische stofdeeltjes (als onderdeel van fijn stof) komen ze voor in de buitenlucht en in woningen. Uit het VGO-onderzoek (2016) komen aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. De verlaging van de longfunctie wordt gevonden bij mensen die veel veehouderijen in hun directe omgeving hebben, vooral bij de groep met 15 of meer bedrijven binnen 1 km afstand. Dit verband hangt vooral samen met aantal veehouderijen rond de woning en niet duidelijk met specifieke veehouderijtypen. Het meest waarschijnlijk is dat deze longfunctieveranderingen samenhangen met de blootstelling aan stof en micro-organismen (endotoxine) direct rond de veehouderijbedrijven.

Uit het VOG-onderzoek (2016) blijkt verder dat pluimveebedrijven de hoogste uitstoot aan fijnstof hebben. De endotoxineniveaus rond pluimveebedrijven zijn ook het duidelijkst verhoogd en kunnen op korte afstand niveaus bereiken boven de 30 EU/m^3, de door de Gezondheidsraad genoemde tentatieve grenswaarde voor endotoxine, en in de buurt komen van 90 EU/m^3, de door de Gezondheidsraad voorgestelde grenswaarde voor endotoxine in de werkomgeving. Of de longfunctieveranderingen die onder omwonenden met veel veehouderijen samenhangen met de concentratie endotoxine in de lucht is nog niet te zeggen. Dat is onderwerp van vervolgonderzoek.

Hoge concentratie endotoxinen bevinden zich in de stallen zelf, bij veevoerproductie en in de nabijheid van veehouderijbedrijven. Na inademing kunnen direct verschijnselen zoals droge hoest, kortademigheid met verminderde longfunctie en koorts optreden. Langdurige blootstelling aan endotoxinen kan leiden tot chronische bronchitis en vermindering van de longfunctie. Uit het IRAS onderzoek blijkt dat in de nabije omgeving (tot ca. 250 m) van veehouderijbedrijven hogere concentraties endotoxinen zijn gemeten. Er is een duidelijke samenhang tussen het aantal bedrijven en dieraantallen in de directe nabijheid van meetlocaties en de gemeten concentraties endotoxinen.

Uitrijden van mest kan de endotoxineconcentratie verhogen (afhankelijk van de afstand). Hoe hoog de concentraties in de buurt van de woningen in het plangebied exact zijn is niet aan te geven. Uit het IRAS onderzoek is af te leiden dat de concentraties in ieder geval verhoogd zullen zijn ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De afstand van 250 m uit het informatieblad, tussen bedrijf en woning is uit

voorzorg gegeven. Het is een advies gebaseerd op onderzoek waarin effecten op gezondheid en blootstellingsgegevens zijn geëvalueerd. De GGD wil voorkomen dat er nieuwe overbelaste situaties kunnen ontstaan.

Geurhinder
Voor de gezondheid is het niet alleen belangrijk om te weten of voldaan wordt aan de wetgeving maar vooral ook in welke mate de achtergrondconcentratie ten gevolge van de uitstoot van nieuwe of vergrote bedrijven wordt verhoogd. Voor de geurbelasting is het van belang om te weten hoe deze zich verhoudt tot de hinderbeleving. Dit laatste kan een grote impact hebben op het sociale leven vaneen blootgestelde. Er is voor geur een wettelijk en een strenger gezondheidskundig beoordelingskader.

Geur veroorzaakt hinder. In veel situaties hangt geur samen met andere klachten zoals depressie, verminderde kwaliteit van leven, moeheid en verstoring van gedrag of activiteiten. De meest voorkomende verstoringeffecten zijn het sluiten van ramen, het niet graag buiten zijn, bezoek niet graag uitnodigen en/of familie of vrienden komen niet graag op bezoek, vertrouwde/ aangename geuren niet meer kunnen ruiken, minder diep ademhalen.

Mensen met astma, allergieën, bepaalde vormen van overgevoeligheid zoals meervoudig chemische overgevoeligheid en mensen die bezorgd zijn, ervaren eerder hinder en de bijbehorende symptomen dan anderen.

Gezondheid en gewasbeschermingsmiddelen
Sommige omwonenden van bespoten landbouwpercelen maken zich zorgen. Dat geldt in het bijzonder bij teelten die een intensief gebruik van deze middelen vergen, zoals de bloembollenteelt en de fruitteelt. In eigen land is nauwelijks onderzoek verricht naar de blootstelling en gezondheidstoestand van omwonenden van agrarische percelen. In en rond woningen zijn op beperkte schaal metingen verricht in lucht, bodem, water en huisstof. Meting van de inwendige blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen, bijvoorbeeld door analyse van bloed- of urinemonsters van omwonenden, heeft in Nederland voor zover de Gezondheidsraad weet nooit plaatsgevonden. Gezien de waargenomen gezondheidseffecten bij agrariërs zelf, enige aanwijzingen voor effecten bij omwonenden in het buitenland en het gebrek aan gegevens van eigen bodem, ziet de Gezondheidsraad voldoende reden voor nader onderzoek onder omwonenden in Nederland. Het zal nog enige jaren duren voor het door de Gezondheidsraad voorgestelde blootstellingsonderzoek meer duidelijkheid zal verschaffen over de blootstelling van omwonenden (inclusief agrariërs en hun gezinnen) van landbouwpercelen aan chemische gewasbeschermingsmiddelen en de risico's die daaruit kunnen voortvloeien.

Dat neemt niet weg dat nu al maatregelen genomen kunnen worden om de blootstelling van omwonenden te verlagen. De Gezondheidsraad vindt het van belang dat de zorgen van omwonenden serieus worden genomen; ook ongerustheid vermindert de kwaliteit van leven. De maatregelen liggen op het vlak van de toelatingsprocedure gewasbeschermingsmiddelen en de agrarische praktijk. In de agrarische praktijk gaat het vooral om maatregelen die het gebruik van chemische middelen en de uitstoot naar de omgeving terugdringen en zo direct of meer indirect bijdragen aan een verminderde blootstelling van omwonenden.

11.2.2 Autonome ontwikkelingen

In de omgeving van het plangebied zijn geen relevante autonome ontwikkelingen die invloed hebben op de gezondheid.

11.3 Effectbeschrijving

11.3.1 Minimumalternatief

Het minimumalternatief kent nauwelijks tot geen ontwikkelmogelijkheden ten opzichte van de referentiesituatie die relevant zijn voor het milieuaspect Gezondheid. Daarmee is dit alternatief (bij benadering) gelijk aan de referentiesituatie en zijn de effecten ten opzichte van de referentiesituatie te verwaarlozen. Daarom is dit alternatief als neutraal (0) beoordeeld.

11.3.2 Maximumalternatief

Door vergroting van de bouwvlakken is er een kans dat gezondheidsrisico's toenemen, wanneer gebruik gemaakt wordt van de mogelijkheid om uit te breiden. De feitelijke risico's zijn afhankelijk van bijvoorbeeld het diersoort van het bedrijf, diersoorten in de omgeving, het staltype en van de windrichting. Zoals hierboven is gesteld, hebben de meeste agrarische bedrijven echter al een bouwvlak van 1 hectare. Het enkele agrarische bedrijf die gebruik maakt van deze mogelijkheid, kan mogelijk leiden tot een zeer geringe toename van gezondheidsrisico's.

Daarbij komt dat het bestemmingsplan:
- omschakeling van grondgebonden bedrijven naar niet grondgebonden agrarische bedrijven niet toe laat;
- geen mogelijkheid biedt voor intensieve veehouderijen om het aantal vergunde dieren toe te laten nemen en;
- nieuwvestiging van intensieve veehouderijen niet mogelijk maakt.

Dit betekent dat de activiteiten die mogelijk voor een grotere toename van gezondheidsrisico's kunnen zorgen, niet mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan. Hierdoor is een toename op gezondheidsrisico's zeer gering en daarmee neutraal (0) beoordeeld.

11.4 Effectbeoordeling

Navolgende tabel 11.4 presenteert de effectbeoordelingen van het milieuaspect Gezondheid. Op basis van de gepresenteerde effectbeschrijving, kan geconcludeerd worden dat het voornemen niet leidt tot (licht) negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie voor het milieuaspect Gezondheid. Daarmee zijn de alternatieven niet onderscheidend ten opzichte van elkaar. Omdat het maximumalternatief niet tot knelpunten leidt, is het maatregelenalternatief voor dit milieuaspect niet van toepassing.

Tabel 11.4 Overzicht beoordeling effecten gezondheid

Criterium	Minimumalternatief	Maximumalternatief
verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	0	0

12

VERKEER

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Verkeer. Paragraaf 12.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 12.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 12.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 12.4.

12.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Verkeer.

12.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Verkeer

Nationaal

Landelijk Actieplan Verkeersveiligheid (LAP)
Het LAP bevat de maatregelen die de komende twee jaar genomen worden door de rijksoverheid in samenwerking met maatschappelijke partners ter uitvoering van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030. In het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 schetsen overheden hun nieuwe visie op de aanpak van het verkeersveiligheidsbeleid. Deze visie beoogt een omslag te realiseren in de manier waarop overheden en maatschappelijke partners gezamenlijk verkeersonveiligheid aanpakken. Het plan bevat per beleidsthema de concrete maatregelen die de Rijksoverheid, vaak samen met (maatschappelijke) partners zal nemen, zoals aanpassing van de regels met betrekking tot voertuigen en rijbewijzen, het stimuleren van innovatie en het beschikbaar stellen van kennis over verkeersveiligheid. De maatregelen beogen een forse impuls te geven aan de impact van het verkeersveiligheidsbeleid. De uitvoering van al deze maatregelen kent verschillende snelheden waardoor de effecten van de maatregelen komende jaren zichtbaar zullen worden. De kernelementen van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 zijn:
- risicogestuurde aanpak om verkeersongevallen te voorkomen;
- uitvoeringsagenda's op landelijk en regionaal niveau voor gerichte maatregelen;
- een verbeterde governancestructuur voor een gestructureerde samenwerking.

Provinciaal

Beleidsplan Verkeersveiligheid Provinciale Wegen
Het 'Beleidsplan Verkeersveiligheid Provinciale Wegen' vormt het beleidskader van waaruit de Provinciale Staten de verkeersveiligheid op de provinciale wegen willen verbeteren. Het is de basis van waaruit Gedeputeerde Staten (G.S.) het 'Meerjarenuitvoeringsprogramma' hebben bepaald voor de provinciale wegen. Een programma waarin de bevindingen in het beleidsplan concreet worden omgezet naar projecten. Dit betreft infrastructurele projecten op de provinciale wegen en fietspaden. Naast de infrastructurele aanpak wordt er bij het terugdringen van de verkeersonveiligheid ook geïnvesteerd in verkeerseducatie en verkeershandhaving. Het beleidsplan bevat onder andere een doelstelling met betrekking tot het aantal verkeersslachtoffers, namelijk een reductie van 47 % van het aantal doden- en 34 % van het aantal ziekenhuisgewonden in 2020 ten opzichte van 2002.

12.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 12.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Verkeer. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn.

Het bestemmingsplan maakt een aantal activiteiten mogelijk die een effect kunnen hebben op verkeersveiligheid in het buitengebied. Voor agrarische bedrijven en woonbestemmingen wordt het mogelijk gemaakt om kleine campings op te richten. Deze campings hebben een maximale grootte van 25 plekken. Door het oprichten van campings in het buitengebied kan het verkeer toenemen. Ditzelfde geldt voor het toestaan van kleinschalige mistvergistingsinstallaties (aanvoer van biomassa en co-vergister) en het uitbreiden van agrarische bedrijven (schaalvergroting landbouw). Deze ontwikkelingen kunnen alle invloed hebben op de verkeersafwikkeling en het risico op verkeersongelukken door een toename in verkeer in het buitengebied.

Tabel 12.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Verkeer

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
oprichten van mini-campings mogelijk bij agrarische- en woonbestemmingen	Toename aan verkeer	Verhoogde verkeersdrukte op wegen	Invloed op verkeersafwikkeling
		Toename aan risico op verkeersongelukken	Invloed op verkeersveiligheid
oprichten van mestvergistingsinstallaties	Toename aan verkeer door transportbewegingen agrarische bestemmingen	Verhoogde verkeersdrukte op wegen	Invloed op verkeersafwikkeling
		Toename aan risico op verkeersongelukken	Invloed op verkeersveiligheid

12.1.3 Beoordelingskader en -criteria

In de navolgende tabel is het beoordelingskader weergegeven. Bij het aspect verkeer wordt gekeken naar de effecten op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

Met betrekking tot de verkeersafwikkeling wordt er gekeken naar de toe- of afname van het verkeer beoordeeld. Dit wordt uitgedrukt in voertuigen per etmaal. Daarnaast zal aandacht worden besteed aan de gevolgen voor de verkeersveiligheid.

Tabel 12.2 Beoordelingskader Verkeer

Aspect	Criterium	Methode
verkeer	invloed op verkeersafwikkeling	semi-kwantitatief
	invloed op verkeersveiligheid	kwalitatief

12.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

Voor het planMER is in hoofdlijnen onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van ingrepen op het verkeer. Voor elk milieuaspect zijn de worst-case effecten in beeld gebracht voor het voornemen. Dit betekent dat in eerste instantie de milieueffecten zijn beschreven en beoordeeld voor de situatie waarin een effect niet kan worden vermeden of beperkt. Hierbij is gebruik gemaakt van de beschikbare data en kaartmateriaal ten aanzien van verkeersongelukken en verkeersintensiteit.

De verkeersafwikkeling is hoofdlijnen bepaald op basis van beschikbare verkeersgegevens Door middel van een analyse op digitaal beschikbare (historische) bronnen is bepaald wat de toename in het verkeer zal zijn en hoe dit zich verhoudt ten opzichte van de verkeersafwikkeling. Bronnen zoals het Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland (BRON) van Rijkswaterstaat en verkeersgegevens van de gemeente Midden-Groningen. Op basis van het voornemen is de verkeersintensiteit kwantitatief bepaalt. Ten slotte is de invloed op de verkeersafwikkeling kwalitatief geanalyseerd. Hierbij is ook gekeken naar de verkeersveiligheid.

Tabel 12.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Verkeer

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een sterk negatief effect. Het voornemen is niet uitvoerbaar
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen leidt tot een negatief effect maar is te mitigeren/accepteren
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering negatief effect. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een gering positief effect
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	Het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een sterke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

12.2 Referentiesituatie

12.2.1 Huidige situatie

Verkeer

Het autoverkeerssysteem binnen het plangebied bestaat uit wegen op rijks, provinciaal en gemeentelijk niveau. Afbeelding 12.1 geeft een overzicht van het verkeerssysteem in het plangebied.

Rijkswegen

Binnen het plangebied maken twee wegen onderdeel uit van het landelijk hoofdwegennet, namelijk:

- A7: deze autosnelweg loopt van Zaandam naar Bad Nieuweschans (op de grens met Duitsland). De weg kent twee onderbrekingen: in Sneek en in de stad Groningen. In de stad Groningen heet deze weg de autoweg N7. De A7 vormt in het plangebied de verkeersas van west naar oost en andersom;
- N33: deze autoweg loopt van Assen naar de Eemshaven. De weg is aangelegd als eenbaansweg. Ten zuiden van Zuidbroek is de weg in 2014 verdubbeld naar tweebaansweg. Het deel ten noorden van Zuidbroek wordt met project 'Verdubbeling N33 Zuidbroek-Appingedam' in de komende jaren verdubbeld (zie autonome ontwikkelingen). De N33 vormt in het plangebied de verkeersas van zuid naar noord en andersom.

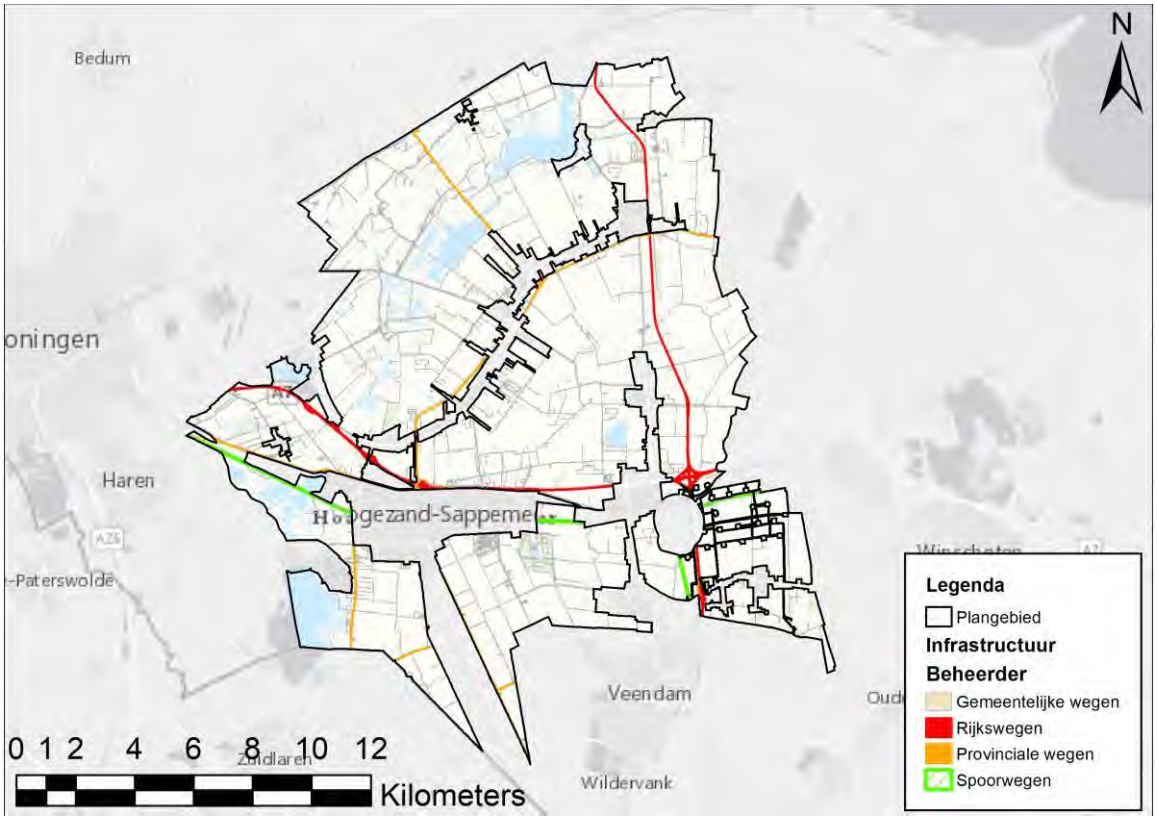
Provinciale wegen

Binnen het plangebied liggen diverse provinciale wegen. Veel hiervan liggen aan de rand van het plangebied, waarmee ze slechts ten dele binnen het plangebied liggen. Uitzondering hierop is de N387 van Hoogezand richting Siddeburen. De weg takt in Hoogezand aan op de A7 en nabij Siddeburen op de N33. In het plangebied loopt de weg langs meerdere dorpen, waaronder Froombosch, Slochteren en Schildwolde. Door deze ligging sluiten veel gemeentelijke wegen aan op deze weg. Daarmee is het een belangrijke

ontsluitingsweg in het buitengebied. De volgende andere provinciale wegen liggen (gedeeltelijk) in het plangebied:
- N385 (de Kielsterachterweg), tussen Hoogezand en Bareveld;
- N386 (Woldweg), tussen Peize en Hoogezand;
- N860 (Winschoterdiep), tussen Haren en Foxhol;
- N865 (Meenteweg), tussen Ten Post en Schildwolde;
- N962 (Zuidlaarderweg), tussen De Groeve en Kiel-Windeweer;
- N963 (Veendammerweg), tussen Kiel-Windeweer en Veendam;
- N987 (Oudeweg), tussen Siddeburen en Wagenborgen.

Gemeentelijke wegen
In het landelijk gebied ligt een netwerk van gemeentelijke wegen. Deze dienen onder andere de verkeersbewegingen ten behoeve van de landbouw.

Afbeelding 12.1 Verkeerssysteem



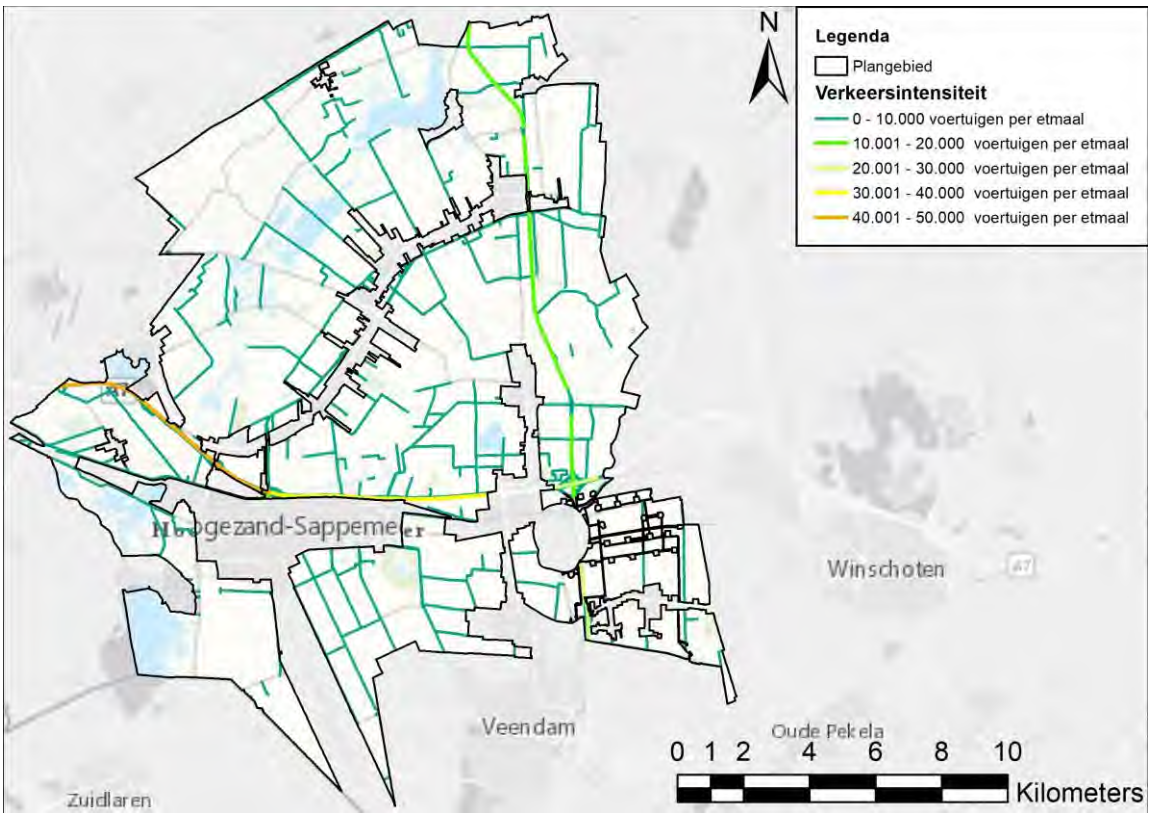
Verkeersintensiteit
Afbeelding 12.2 laat de verkeersintensiteiten op de wegen in het plangebied zien. De A7 is de drukste weg in het plangebied, met een verkeersintensiteit van meer dan 40.000 voertuigen per etmaal. Dit is te verklaren doordat de A7 een belangrijke verbinding vormt tussen de stad Groningen (en de rest van Noord-Nederland), de provincie Groningen en de Duitse grens. Op de N33 rijden per etmaal tussen de 10.000 en 20.000 voertuigen. De rest van de wegen in het plangebied hebben een lage verkeersintensiteit, met minder dan 10.000 voertuigbewegingen per etmaal.

Indicatie verkeersbewegingen buitengebied
De verkeerssituatie in het buitengebied wordt bepaald door de agrarische sector, wonen en werken. In de huidige situatie hebben 233 locaties een agrarische bestemming en 908 een woonbestemming. Bij het bepalen van de indicatie voor verkeersbewegingen per etmaal in het buitengebied, zijn, op basis van expert-judgement en vergelijkbare planMER'en, de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- een agrarische bestemming in het buitengebied gaat gepaard met maximaal 10 verkeersbewegingen per etmaal;
- een woonbestemming in het buitengebied gaat gepaard met maximaal 8 verkeersbewegingen per etmaal.

Met deze uitgangspunten in beschouwing genomen, betekent dit dat voor woonbestemmingen 5.864 verkeersbewegingen per etmaal plaatsvinden. Voor agrarische bestemmingen is dit 2.330 verkeersbewegingen per etmaal. Tezamen betekent dit circa 7.944 verkeersbewegingen per etmaal in het buitengebied.

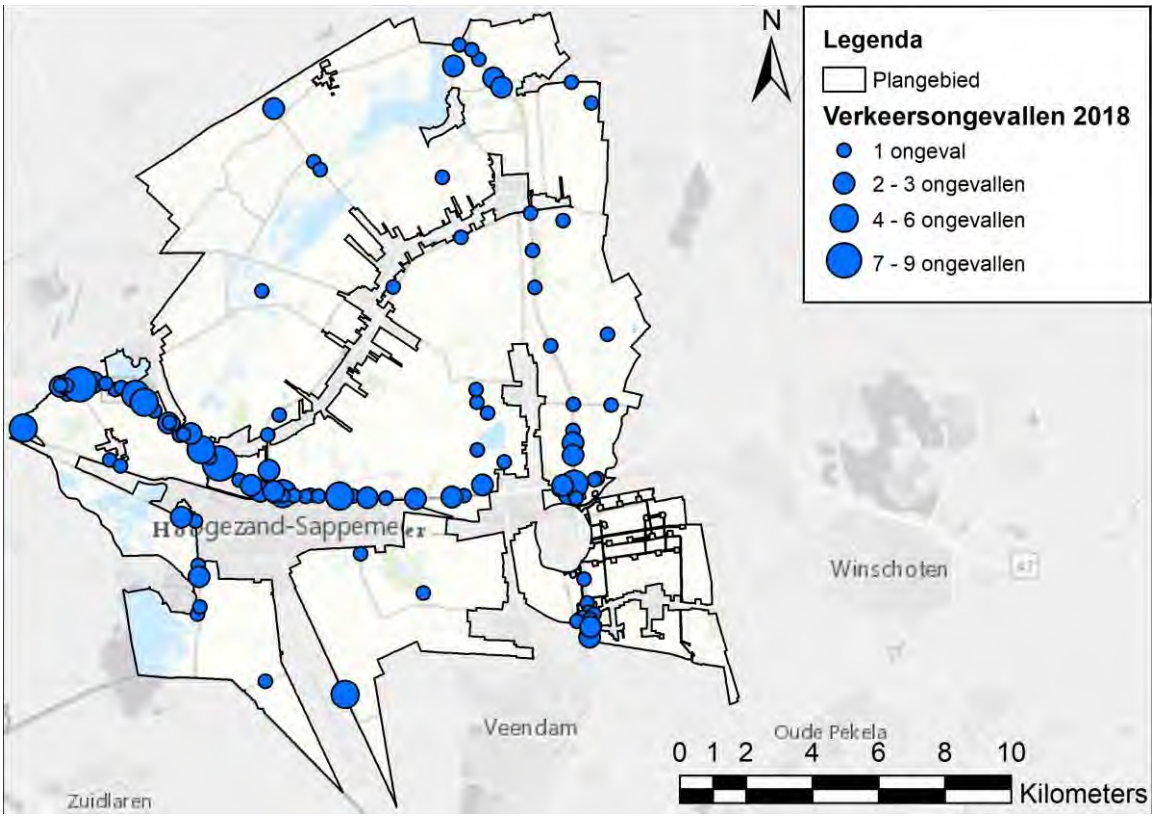
Afbeelding 12.2 Verkeersintensiteit wegen plangebied



Verkeersveiligheid

Afbeelding 12.3 laat het aantal verkeersongevallen (referentiejaar 2018) op de wegen in het plangebied zien. Voornamelijk op de A7 en de N33 vinden verkeersongevallen plaats. Op de wegen in het beheer bij de gemeente, vinden jaarlijks slechts enkele verkeersongevallen plaats. Het aantal verkeersongevallen correspondeert met de verkeersintensiteiten op de wegen in het plangebied.

Afbeelding 12.3 Verkeersongevallen in het plangebied (referentiejaar 2018)



Parkeren
In het buitengebied Midden-Groningen ligt één grootschalig parkeerterrein. Dit terrein maakt onderdeel uit van het Van der Valk complex Hotel Zuidbroek, inclusief de Eurohal. Rondom dit hotel en de evenementengelegenheid, bevindt zich een grootschalig parkeerterrein met voldoende ruimte om bezoekers hun auto te laten parkeren. Door de ligging naast de A7, is de ontsluiting van dit terrein goed.

12.2.2 Autonome ontwikkelingen

Verdubbeling N33
De verdubbeling van de N33 leidt naar verwachting tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De effecten van de verbreding gaan onderzocht worden in de bijbehorende procedures en besluiten. Dit omvat ook de effecten op verkeer. Deze autonome ontwikkeling maakt daarom geen verder onderdeel uit van dit planMER.

12.3 Effectbeschrijving

Deze paragraaf beschrijft de effecten van de alternatieven. Hierbij ligt de focus op de effectbeschrijving van het maximumalternatief. Dit alternatief heeft namelijk de meeste ontwikkelmogelijkheden en daarmee het meest impact op het milieuaspect Verkeer.

12.3.1 Minimumalternatief

Het minimumalternatief kent dezelfde ontwikkelmogelijkheden als de referentiesituatie. Deze ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot noemenswaardige verkeerstoenames in het plangebied.

Daarmee is dit alternatief (bij benadering) gelijk aan de referentiesituatie en zijn de effecten ten opzichte van de referentiesituatie te verwaarlozen. Daarom is dit alternatief als neutraal (0) beoordeeld.

12.3.2 Maximumalternatief

Invloed op verkeersafwikkeling

De vergroting van bouwvlakken alsmede de uitbreiding van het glastuinbouwgebied Sappemeer-Noord leidt naar verwachting niet tot significante toenames in verkeersbewegingen in het buitengebied. Gezien de uitbreiding van bouwvlakken in geen geval gepaard mag gaan met een toename in dieraantallen, is het onwaarschijnlijk dat dit leidt tot een toename in externe verkeersbewegingen. Daarom is dit in het verloop van deze effectbeschrijving buiten beschouwing gelaten.

Het toestaan van installaties voor biomassavergisting alsmede het toestaan van mini-campings kan leiden tot een toename in verkeersbewegingen. Hiervoor zijn, op basis van expert-judgement en vergelijkbare planMER'en twee uitgangspunten gehanteerd:

- een kleinschalige installatie voor biovergisting gaat gepaard met 2 ritten per etmaal voor de aanvoer van co-vergister;
- een mini-camping gaat gepaard met 2,5 ritten per etmaal per 10 kampeermiddelen.

De biomassavergisting is bestemd voor eigen gebruik. De benodigde biomassa komt vaak van eigen land, zoals mest. Veelal wordt dit gecombineerd met en andere organische reststromen zoals bermgras. Dit wordt co-vergisting genoemd. De verwachte toename transport die nodig is voor het transporteren van de biomassa is daarmee zeer gering. Wel kan er sprake zijn van een toename in verkeersbewegingen door de transport van co-vergister. Omdat het gaat om kleinschalige installaties voor biomassavergisting, is het aantal benodigde ritten per etmaal beperkt tot hoogstens 2 ritten per etmaal. Uitgaande van de worst-case situatie dat elke agrarische bestemming een biovergistingsinstallatie realiseert, leidt dit tot een toename van 416 ritten per etmaal.

In de huidige situatie bevinden er 941 percelen met een bestemming waarop een mini-camping gerealiseerd kan worden. Uitgaande van de realistische worst-case situatie, maakt 5% hier gebruikt van. Dit betekent de realisatie van 47 mini-campings. Op deze mini-campings is een maximum aantal kampeermiddelen van 25 toegestaan. Gemiddeld vinden er 2,5 ritten per etmaal plaats per 10 kampeermiddelen. Dit betekent een totaal van 6,25 ritten per etmaal per mini-camping. Uitgaande van 47 mini-campings in de worst-case situatie (ten opzichte van 4 in de huidige situatie), neemt het aantal verkeersbewegingen toe met 294 ritten per etmaal.

In totaal resulteert de uitbreiding van de minicampings en biomassavergisting gezamenlijk in een toename van 710 ritten per etmaal. Met de huidige verkeersbewegingen per etmaal in beschouwing genomen (7.944), betekent dit een toename van 9 % in het gehele plangebied. Gezien de lage verkeersintensiteit in de huidige situatie zal het effect op de verkeersafwikkeling zeer gering zijn. Het huidige wegennet heeft voldoende capaciteit om deze zeer geringe toename in het verkeer te kunnen voorzien.

Al met al leidt het maximumalternatief voor dit criterium tot een licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie. Daarom is dit alternatief als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op verkeersveiligheid

In de huidige situatie vormen de A7 en de N33 de voornaamste knelpunten met betrekking tot verkeersveiligheid. Zoals weergegeven op afbeelding 12.3 (kaart verkeersongevallen) vinden de meeste verkeersongevallen plaats op deze twee wegen. Het aantal verkeersongevallen in het buitengebied op gemeentelijke wegen is zeer klein. De verkeersintensiteit in het plangebied neemt toe met 710 ritten per etmaal door de realisatie van mini-campings en installaties voor biovergisting. Deze toename past binnen de capaciteiten van het wegennet. Een verslechtering van de verkeersveiligheid is hierdoor niet aan de orde. Gezien de aanwezige maar geringe effecten, wordt het maximumalternatief voor dit criterium als licht negatief (0/-) beoordeeld.

12.4 Effectbeoordeling

Onderstaande tabel 12.4 presenteert de effectbeoordelingen van het milieuaspect Verkeer. Op basis van de gepresenteerde effectbeschrijving, kan geconcludeerd worden dat het voornemen niet leidt tot negatieve effecten op het milieuaspect Verkeer. Wel leidt het maximumalternatief tot licht negatieve (0/-) effecten, omdat door enkele ontwikkelingsmogelijkheden de verkeersstromen licht toenemen. Dit is geen wezenlijk effect, maar wel een effect ten opzichte van de referentiesituatie. Omdat het maximumalternatief niet tot negatieve effecten leidt, is het maatregelenalternatief voor dit milieuaspect niet van toepassing.

Tabel 12.4 Effectbeoordeling milieuaspect Verkeer

Beoordelingscriterium	Beoordeling minimumalternatief	Beoordeling maximumalternatief	Beoordeling maatregelenalternatief
Invloed op verkeersafwikkeling	0	0/-	niet van toepassing
Invloed op verkeersveiligheid	0	0/-	niet van toepassing

13

EXTERNE VEILIGHEID

Dit hoofdstuk presenteert de analyse van het milieuaspect Externe veiligheid. Paragraaf 13.1 beschrijft de gehanteerde aanpak van dit onderzoek. Paragraaf 13.2 beschrijft de referentiesituatie waarna paragraaf 13.3 de effectbeschrijvingen presenteert. Tot slot zijn de hieruit volgende effectbeoordelingen opgenomen in paragraaf 13.4.

13.1 Onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft de onderzoeksaanpak voor het milieuaspect Externe veiligheid.

13.1.1 Wetgeving en beleid milieuaspect Externe veiligheid

Nationaal

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
In de BEVI staan veiligheidsnormen voor inrichtingen om de risico's voor mensen als gevolg van de inrichting te beperken zodat een minimum beschermingsniveau kan worden gegarandeerd. Dit is relevant vanwege jet plaatsgebonden risico's (bescherming individuen) en groepsrisico's (bescherming groepen personen) die kunnen ontstaan. Voor inrichtingen die onder de BEVI vallen, kunnen veiligheidscontouren vastgesteld worden waar het plaatsgebonden risico ten hoogste 10-6 is. Binnen deze contour is de kans op overlijden relatief groot. Wegens deze relatief grote overlijdenskans mogen binnen deze contouren geen kwetsbare objecten staan.

Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb)
Sinds 1 januari 2011 geldt het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb). Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en van de gemeente. De gemeente moet in bestemmingsplannen rekening houden met risicovolle buisleidingen.

13.1.2 Ingreep-effectrelaties

Tabel 13.1 geeft een overzicht van de ingreep-effectrelaties voor het milieuaspect Externe veiligheid. Een ingreep-effectrelatie laat zien welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn. De mogelijkheid voor het ontwikkelen van minicampings bij agrarische en/of woonbestemmingen kan ervoor zorgen dat bestemmingen binnen risicocontouren van risicobronnen komen te liggen. Hierdoor kan de kans op overlijden worden vergroot.

Tabel 13.1 Ingreep-effectrelaties milieuaspect Externe veiligheid

Ingreep	Gevolg	Effect	Criterium
Ontwikkeling minicampings bij agrarische en/of woonbestemmingen	Beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten binnen risicocontouren	Overschrijding plaatsgebonden en/of groepsrisico's en vergrootte kans op overlijden.	Invloed op ontstaan risicosituaties

13.1.3 Beoordelingskader en -criteria

In de onderstaande tabel is het beoordelingskader weergegeven. Bij het aspect externe veiligheid wordt gekeken naar het ontstaan van risicosituaties. Hierbij wordt gekeken naar de overschrijding van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Tabel 13.2 Beoordelingskader Externe veiligheid

Aspect	Criterium	Methode
externe veiligheid	invloed op ontstaan risicosituaties	kwalitatief

13.1.4 Aanpak en beoordelingsmethodiek

Voor het planMER is in hoofdlijnen onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van ingrepen op het milieuaspect Externe veiligheid. Hierbij is gebruik gemaakt van de beschikbare data en kaartmateriaal ten aanzien van risicobronnen en de desbetreffende risicocontouren ten aanzien van het plaatsgebonden- en groepsrisico.

De invloed op risicosituaties is bepaald op basis van geografische informatie ten aanzien van bestaande risicobronnen en de risicocontouren. Door te kijken of het voornemen binnen de risicocontouren liggen is geanalyseerd of er sprake is van een invloed op de risicosituaties. Ligt het voornemen buiten de desbetreffende risicocontouren van risicobronnen, dan is er geen sprake van een verhoogd risico en daarmee risicosituatie. Ligt het voornemen wel binnen de risicocontouren, dan is het plaatsgebonden risico en/of groepsrisico bepalend. Hierbij is gekeken of er sprake is van een overschrijding van het plaatsgebonden risico en/of groepsrisico.

Tabel 13.3 Beoordelingsmethodiek milieuaspect Externe veiligheid

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een sterk negatief effect. Het voornemen is niet uitvoerbaar.
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen leidt tot een negatief effect maar is te mitigeren/accepteren
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering negatief effect. Het heeft geen wezenlijke impact, maar effecten kunnen niet uitgesloten worden.
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een gering positief effect.
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

Score	Betekenis	Wanneer toegekend
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie	het voornemen heeft een positief effect en leidt tot een sterke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

13.2 Referentiesituatie

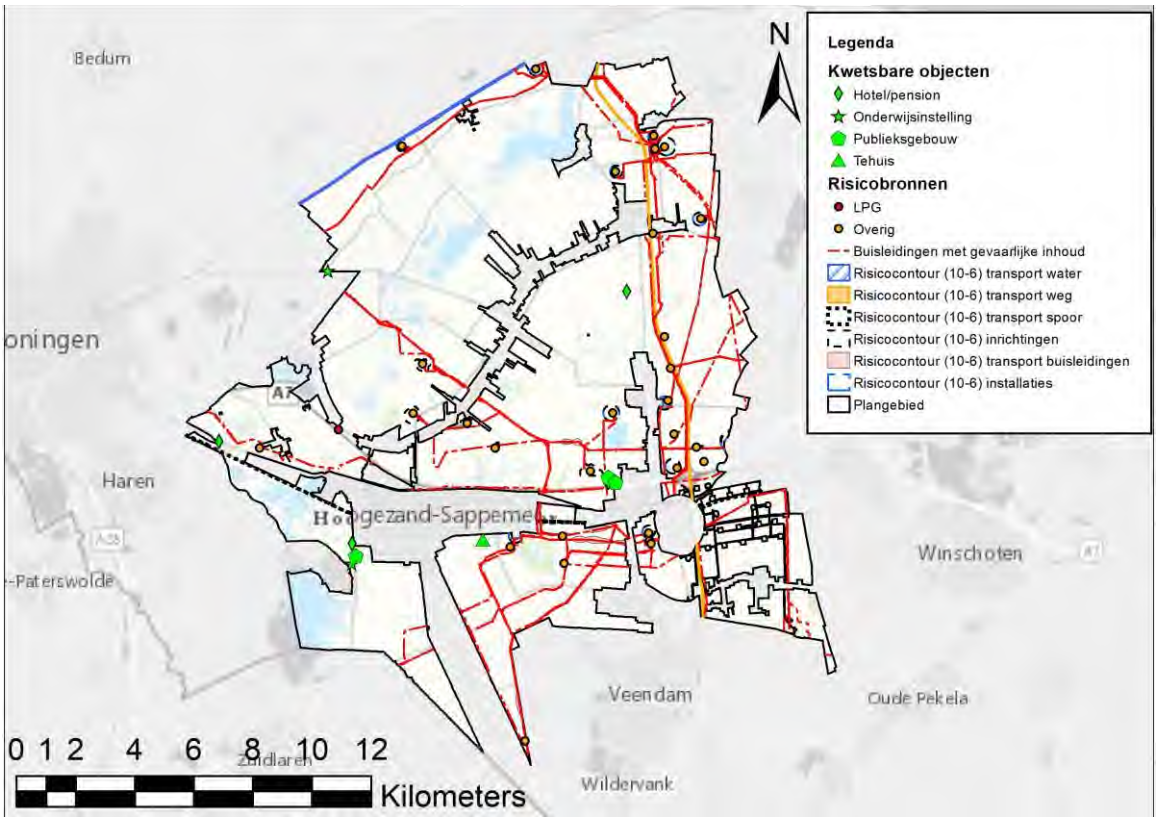
13.2.1 Huidige situatie

De risicobronnen (bedrijven en transport) met bijbehorende risicocontouren zijn middels de digitale risicokaart geïnventariseerd (zie afbeelding 13.1). Binnen de gemeente Midden-Groningen bevinden zich verschillende risicobronnen. Deze risicobronnen hebben met name betrekking op buisleidingen met gevaarlijke stoffen en risicovolle inrichtingen die behoren tot de categorie overig. Overige inrichtingen zijn niet tot een speciale categorie aangeduid volgens het Besluit externe veiligheid (Bevi). De risico's zijn hetzelfde als andere risicovolle inrichtingen die werken met ontplofbare, giftige of brandbare stoffen. Tevens zijn er binnen het plangebied geen bedrijven die vallen onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen. Onder de overige inrichtingen vallen voornamelijk procesinstallaties van de Gasunie en de NAM. Daarnaast gaat het om installaties van agrarische bedrijven. Ten slotte is er LPG tankstation nabij de A7.

Verder liggen er verschillende kwetsbare objecten in het gebied. Kwetsbare objecten zijn woningen en zijn gebouwen waar veel mensen aanwezig kunnen zijn. Ook omvat het locaties waar minderjarigen en kwetsbare, zelfredzame mensen aanwezig zijn. Dit gaat om de volgende objecten:
- hotel/pension;
- publieksgebouw;
- onderwijsinstelling;
- tehuis.

Als ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden binnen invloedgebieden van risicobronnen die relevant zijn voor externe veiligheid, is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. De invloedgebieden zijn navolgend weergegeven.

Afbeelding 13.1 Risicobronnen in het plangebied



Groepsrisico's transport gevaarlijke stoffen

Voor ruimtelijke plannen zijn spoorwegen, vaarwegen en autowegen risicorelevant als er via deze wegen gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Via het Basisnet zijn veiligheidsafstanden gehanteerd tussen de risicolocatie en kwetsbare objecten. Het Basisnet is een netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen via hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen.

In het plangebied vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen via een waterweg, spoorweg en een autoweg.

Via het Eemskanaal worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Een veiligheidsafstand van 55 m geldt binnen het kanaal. Daarnaast wordt via de provinciale weg N33 gevaarlijke stoffen getransporteerd. Hiervoor geldt een veiligheidsafstand van 40 m. Uit het Basisnet blijkt dat voor de spoorweg Harlingen - Nieuwe Schans een vastgestelde veiligheidsafstand van 2 m.

Daarnaast liggen binnen het plangebied liggen verschillende buisleidingen. Dit zijn aardgasleidingen die in het beheer vallen van de Gasunie en de NAM. Bij een aantal buisleidingen geldt een risicocontour, ook wel plaatsgebonden risico (PR10-6). Binnen deze contour mogen geen kwetsbare objecten liggen. Hier is de kans dat een persoon overlijdt als gevolg van een ongeval groot.

Groepsrisico's inrichtingen en installaties

Naast het transport van gevaarlijke stoffen bevinden zich in het plangebied ook inrichtingen en installaties waar gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen. Dit zijn hoofdzakelijk inrichtingen en installaties die dienen voor de transport, opslag of winning van aardgas.

13.2.2 Autonome ontwikkelingen

Verbreding N33
De N33 wordt verbreed. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het aantal transportbewegingen met gevaarlijke stoffen kan door de verbreding van de weg toenemen. De effecten van deze autonome ontwikkeling worden onderzocht in de bijbehorende procedures. Deze autonome ontwikkeling maakt daarom geen onderdeel uit van de analyses in dit planMER.

Windpark N33
Net buiten het plangebied is het Windpark N33 in aanbouw. De windturbines zijn risicobronnen die relevant zijn voor de externe veiligheid in het gebied. De effecten op, onder andere, externe veiligheid zijn onderzocht in de bijbehorende procedures. Deze autonome ontwikkeling maakt daarom geen onderdeel uit van de analyses in dit planMER.

13.3 Effectbeschrijving

Deze paragraaf beschrijft de effecten van de alternatieven op het milieuaspect Externe veiligheid.

13.3.1 Minimumalternatief

Het minimumalternatief kent nauwelijks tot geen ontwikkelmogelijkheden ten opzichte van de referentiesituatie die relevant zijn voor het milieuaspect Externe veiligheid. Daarmee is dit alternatief (bij benadering) gelijk aan de referentiesituatie en zijn de effecten ten opzichte van de referentiesituatie te verwaarlozen. Daarom is dit alternatief als neutraal (0) beoordeeld.

13.3.2 Maximumalternatief

Invloed op ontstaan risicosituaties
Het voorgenomen plan heeft geen effect op het milieuaspect Externe veiligheid. Het voornemen voorziet onder andere in de mogelijkheid tot uitbreiding van agrarische bouwvlakken, het ontwikkelen van mini-campings en het realiseren van paardenbakken. Deze ontwikkelingen vormen geen belemmering voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico wijzigt niet omdat de huidige risicobronnen niet worden uitgebreid en er geen wijzigingen bij de activiteiten van de risicobronnen plaatsvinden. Er zijn geen bestemmingen die gerealiseerd worden binnen de risicozones van risicovolle transportroutes. Ook worden geen beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten gerealiseerd binnen deze risicozones. Verder zijn er diverse buisleidingen met gevaarlijke inhoud aanwezig in het plangebied. Dit zijn buisleidingen van de Gasunie en de NAM. Het voornemen voorziet geen nieuwe bestemmingen en beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten binnen de veiligheidszone van deze buisleidingen. Hiermee leidt het planvoornemen niet tot effecten op het plaatsgevonden risico.

Voor wat betreft het groepsrisico zijn er tot op heden geen plaatsen binnen het plangebied die de oriëntatiewaarde overschrijden. Tevens zijn er binnen het plangebied geen bedrijven die vallen onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen. Ook nemen de groepsrisico's niet toe, omdat de aantallen transporten van gevaarlijke stoffen zeer laag zijn en de invloedsgebieden klein. Er zijn nagenoeg geen ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden van risicovolle inrichtingen, transportleidingen en transportroutes, waardoor er rekenkundig geen wijzigingen zijn in de groepsrisico's. Hiermee leidt het planvoornemen niet tot effecten op het groepsrisico.

13.4 Effectbeoordeling

Onderstaande tabel 13.4 presenteert de effectbeoordelingen van het milieuaspect Externe veiligheid. Op basis van de gepresenteerde effectbeschrijving, kan geconcludeerd worden dat het voornemen niet leidt tot (licht) negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie voor het milieuaspect Externe veiligheid. Daarmee zijn de alternatieven niet onderscheidend ten opzichte van elkaar. Omdat het maximumalternatief niet tot knelpunten leidt, is het maatregelenalternatief voor dit milieuaspect niet van toepassing.

Tabel 13.4 Effectbeoordeling milieuaspect Externe veiligheid

Beoordelingscriterium	Beoordeling minimumalternatief	Beoordeling maximumalternatief	Beoordeling maatregelenalternatief
invloed op ontstaan risicosituaties	0	0	niet van toepassing

14

OVERZICHT MILIEUEFFECTEN EN ADVIES

Tabel 14.1 presenteert beoordeling van de negatieve en onderscheidende milieueffecten van de alternatieven. Paragraaf 14.2 geeft een korte toelichting op de in tabel 14.1 gepresenteerde effectbeoordelingen. De volgende thema's zijn niet onderscheidend noch negatief en worden daarom niet opnieuw behandeld in dit hoofdstuk:

- bodem en water;
- gezondheid;
- externe veiligheid.

Bijlage V bevat het volledig overzicht van effectbeoordelingen. Deze laat ook de deelaspecten zien die niet onderscheidend zijn (bijvoorbeeld de overige aspecten binnen het milieuaspect Natuur).

Tabel 14.1 Overzicht negatieve en onderscheidende effectbeoordelingen

Aspect en criterium	Deelaspect	Minimum-alternatief	Maximum-alternatief	Maatregelen-alternatief
Natuur				
effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden	Verzuring en vermesting	-	--	0
	Geluid	0/-	0/-	0/-
	Optische verstoring, mechanische effecten en verlichting	0	0/-	0/-
effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming	Verzuring en vermesting	-	--	0
	Verdroging en verlichting	0/-	0/-	0/-
	Fysieke aantasting	0/-	--	0/-
	Mechanische effecten	0	0/-	0/-
effecten op NNN en akkervogelgebieden	Verzuring en vermesting	-	--	0/-
	Verdroging en fysieke aantasting	0/-	0/-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie				
landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken (cumulatief)	Niet van toepassing	-	-	0/-
Leefomgeving				
invloed op geluidhinder	Geluidhinder door agrarische bedrijven	0	-	0
	Geluidhinder door kleinschalige windturbines	0	-	0

Aspect en criterium	Deelaspect	Minimum-alternatief	Maximum-alternatief	Maatregelen-alternatief
invloed op luchtkwaliteit	Toe-/afname fijnstof door wegverkeer	0	0/-	niet van toepassing
invloed op lichthinder voor omwonenden	Niet van toepassing	-	0/-	niet van toepassing
Verkeer				
invloed op verkeersafwikkeling	Niet van toepassing	0	0/-	niet van toepassing
invloed op verkeersveiligheid	Niet van toepassing	0	0/-	niet van toepassing

14.1 Conclusie en aanbevelingen

14.1.1 Beknopte samenvatting milieueffecten

De voorwaarden aan de ontwikkelmogelijkheden van het plan leiden logischerwijs ook tot beperkte effecten. Samengevat:

- uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen leiden normaal gesproken tot de grootste effecten in buitengebied bestemmingsplannen. In dit plan is deze ontwikkeling beperkt door een stikstofregeling in het maatregelenalternatief;
- andere ontwikkelmogelijkheden (van mini-campings, paardenbakken en kleine windturbines) worden in het plan flexibel mogelijk gemaakt in lijn met de nieuwe Omgevingswet. De effecten van een enkele van deze ontwikkelmogelijkheden zijn verwaarloosbaar klein. Om deze reden is vooral gekeken naar de effecten van meerdere ontwikkelingen in samenhang en cumulatie. Ook dan zijn de effecten beperkt;
- in het maximale alternatief leiden de ontwikkelmogelijkheden tot effecten op de thema's natuur, landschap en geur. Zo leidt verzuring en vermesting tot sterk negatieve (--) effecten op Natura 2000-gebieden, beschermde soorten Wnb en overige beschermde gebieden. De stikstofregeling in het maatregelenalternatief neemt deze effecten (zo goed als) weg. Daarmee zijn significant negatieve effecten uitgesloten.

Onderstaande teksten geven per milieuaspect een korte toelichting op de voor dit milieuaspect belangrijkste effecten.

Effecten op Natuur

Effecten op het milieuaspect Natuur in het maatregelenalternatief bestaan uit:

- de stikstofregeling biedt een effectieve beperking van effecten. Door de ontwikkelruimte van agrarische bedrijven te koppelen aan verbetering van (bestaande) stalsystemen worden effecten op stikstofemissie beperkt. De inzet van BBT zou zelfs per saldo kunnen leiden tot een milieuverbetering, ware het niet dat de milieuwinst waarschijnlijk wordt opgevuld door de ontwikkeling van nieuwe stallen (salderen, zie ook leemten in kennis);
- de mogelijkheid om via voorwaarde voor bouwen door aanduiding het agrarisch bouwvlak te vergroten naar 1,5 ha en de wijzigingsbevoegdheid om onder voorwaarden te vergoten naar 2 ha zijn uitvoerbaar, maar worden per bedrijf bepaald door de ontwikkelruimte die gerealiseerd wordt door toepassing van BBT;
- hooguit licht negatieve effecten (0/-) op Natura 2000-gebieden als gevolg van het bestemmingsplan door verstorende factoren zoals geluid, licht en optische verstoring. Significante, negatieve effecten zijn uitgesloten. Hetzelfde geldt voor effecten op beschermde soorten en provinciaal beschermde natuurgebieden, waarbij hooguit licht negatieve effecten (0/-) te verwachten zijn door verstoring;
- mechanische effecten kunnen een licht negatief effect (0/-) veroorzaken op beschermde soorten (vleermuizen) door aanvaringen met de kleine windturbines die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

Effecten op landschap

De landschapseffecten komen van de ontwikkelingsmogelijkheden met betrekking tot het agrarisch bouwvlak, de glastuinbouw, de mini-campings, de kleinschalige windturbines en de mestopslag. Deze effecten zijn hieronder per alternatief puntsgewijs uiteengezet.

Het minimumalternatief: samenvatting landschappelijke effecten

- **Agrarisch bouwvlak**: licht negatief (0/-). Het consoliderende bestemmingsplan heeft op landschap nauwelijks effecten die afwijken van de autonome ontwikkelingen in de gemeente Midden-Groningen. Zo is uitbreiding van bouwvlakken tot 1 ha op dit moment al vrijwel overal toegestaan en levert dit nauwelijks nieuwe effecten op.
- **Glastuinbouw:** negatief (-). Het huidig bestemde glastuinbouwgebied wordt volledig en verspreid bebouwd. Hierbij vindt fysiek ruimtelijkbeslag plaats op de grootschalige openheid van het gebied. Dit heeft tevens negatieve effecten op de beleefde kwaliteiten van het landschap in dit gebied.
- **Mini-campings:** neutraal (0). Geen camping mogelijk.
- **Kleinschalige windturbines:** neutraal (0). Geen kleinschalige windturbines mogelijk.
- **Mestopslag:** neutraal (0). Geen vrije bouw van mestopslag mogelijk.

Het maximumalternatief: samenvatting landschappelijke effecten

- **Agrarisch bouwvlak**: negatief (-). Voor bouwvlakken geldt dat het effect voor bouwvlakken >1 ha vooral optreedt door de erfinrichting. Als agrarische bedrijven uitbreiden met stallen in een andere richting of opstelling leidt dat tot negatieve effecten op bestaande boerderijreeksen, verkavelingsstructuur en doorzichten.
- **Glastuinbouw:** licht negatief (0/-). De ontwikkelruimte voor glastuinbouw wordt beperkt en enkel bestaande glastuinbouw mag uitbreiden in het daarvoor bestemde gebied. Hieruit volgen licht negatieve effecten op de grootschalige openheid van het gebied en op de beleefde kwaliteiten van het landschap.
- **Mini-campings:** negatief (-). Mogelijkheid om campings te realiseren die niet gebonden zijn aan het bouwvlak. Hierdoor ontstaan landschappelijk slecht ingepaste campings. Dit heeft negatieve effecten op de grootschalige openheid, het verkavelingspatroon en de vrije doorzichten van het landschap.
- **Kleinschalige windturbines:** negatief (-). Realisatie kleinschalige windturbines binnen het bouwvlak (zowel agrarische- als niet-agrarische bestemmingen), zonder aanvullende voorwaarden. Hierdoor zijn negatieve effecten op de openheid van het landschap en de dorpssilhouetten niet uitgesloten.
- **Mestopslag:** negatief (-). Vrije bouw van mestopslag mogelijk, met negatieve effecten op de openheid van het landschap tot gevolg.

Het maatregelenalternatief: samenvatting landschappelijke effecten

- **Agrarisch bouwvlak**: licht negatief (0/-). Op het niveau van het landschap kunnen de effecten worden beperkt door het compact intekenen van het bouwvlak en het eisen stellen aan de erfinrichting. Daarmee wordt de negatieve effecten beperkt tot hoogstens licht negatieve effecten.
- **Glastuinbouw:** licht negatief (0/-). Effecten zijn aan het maximumalternatief.
- **Mini-campings:** licht negatief (0/-). Campings mogen gerealiseerd worden onder voorwaarden zoals het aansluiten bij het bouwvlak, het hanteren van afstanden tot bebouwing en het verplicht realiseren van natuurlijke afscheidingen. Hierdoor treden enkel licht negatieve effecten op.
- **Kleinschalige windturbines:** licht negatief (0/-). Realisatie kleinschalige windturbines binnen het agrarisch bouwvlak met voorwaarden aan afstanden en aantallen. Hierdoor worden windturbines beter landschappelijk ingepast met enkel licht negatieve effecten op de openheid van het landschap tot gevolg. De mogelijkheden voor kleinschalige windturbines bij niet-agrarische woonpercelen zijn door de afstandscriteria beperkt.
- **Mestopslag:** licht negatief (0/-). Bouw van mestopslagplaats mogelijk onder voorwaarden aan de landschappelijke inpassing (o.a. afstanden en oppervlakten). De effecten op de openheid van het landschap zijn hierdoor licht negatief.

Voor de overige thema's geldt dat het maatregelenalternatief de (licht) negatieve effecten van het maximumalternatief wegneemt. Dit maatregelenalternatief maakt gebruik van de reeds opgestelde beleidsnotities en de daarbij behorende voorwaarden en regels. Voor Ammoniak en geur geldt dat met het toepassen van de stikstofregeling geen sprake is van negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie.

14.1.2 Aanbevelingen

De maatregelen zoals opgenomen in de beleidsnotities van de gemeente Midden-Groningen nemen negatieve milieueffecten weg. Daarom wordt aanbevolen deze beleidsnotities en de daaruit volgende voorwaarden nadrukkelijk te volgen in de uitvoering van het bestemmingsplan. Voorbeelden hiervan zijn de beleidsnotitie Kamperen en het Toetsingskader kleinschalige windturbines, welke voorwaarden stellen aan de landschappelijke inpassing van mini-campings en kleinschalige windturbines. Negatieve effecten op het landschap worden daarmee voorkomen.

Specifiek voor de ontwikkeling van kleinschalige windturbines bij niet-agrarische woonpercelen wordt geadviseerd de vergunningaanvragen nadrukkelijk te toetsen aan de gestelde afstandscriteria. Uit de analyse volgt dat de ontwikkelruimte van kleinschalige windturbines bij woningen beperkt is. Deze analyse is echter niet ingegaan op perceelsniveau, maar op een hoger schaalniveau. Hierdoor kan op voorhand niet gesteld worden of- en welke percelen wel ruimte bieden voor een kleinschalige windturbine. Of deze mogelijkheden er zijn, gaat blijken gedurende de periode dat het bestemmingsplan geldt. Om de negatieve milieueffecten te kunnen blijven uitsluiten, dient elke vergunningaanvraag goed getoetst te worden op de afstandscriteria uit het Toetsingskader kleinschalige windturbines welke zijn gehanteerd in voorliggend planMER. Dit wordt dan ook aanbevolen.

14.2 Monitoring en evaluatie

Conform de Wet Milieubeheer dient het bevoegd gezag bij een besluit, waarvoor een plan-m.e.r.- procedure is doorlopen, een evaluatieprogramma op te zetten en uit te (laten) voeren. Het MER dient een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma te bevatten. Geadviseerd wordt om periodiek te bezien op welke wijze de ontwikkelingen in de landbouw plaatsvinden. Mocht er sprake zijn van forse afwijkingen ten opzichte van de aannames in dit planMER, dan is het wenselijk om te evalueren in hoeverre het beleid en het bestemmingsplan moeten worden bijgesteld. Voorgesteld wordt om in ieder geval elke twee jaar te bezien of de punten van nuancering, die in de vorige paragraaf zijn benoemd ook daadwerkelijk optreden. Bij grotere afwijkingen kan zo nodig bijgestuurd worden. Specifiek aandachtspunt daarbij vormen de cumulatieve effecten van de afzonderlijke ontwikkelingen op het landschap, door bijvoorbeeld uitbreiding agrarische bedrijven, zonneparken, schuilstallen, minicampings, paardenbakken, boomgaarden, teeltondersteunende voorzieningen en kassen, mede in relatie tot de energietransitie. Er is (nog) geen landelijke monitor landschap beschikbaar. Wel zullen bij de monitoring in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied luchtfoto's met elkaar en met de Cultuurhistorische inventarisatiekaart vergeleken worden.

Overigens is in sommige concrete gevallen van uitbreiding van agrarische bedrijven sprake van een plicht om een Besluit-m.e.r. op te stellen. Aan de hand van de bij een dergelijk BesluitMER vereiste concretere en specifiekere informatie kan worden geverifieerd of de in dit planMER gehanteerde uitgangspunten en uitkomsten correct zijn geweest. Indien dat niet het geval blijkt te zijn, dan dient te worden besproken of dat nog moet leiden tot een aanpassing van beleid en bestemmingsplan.

15

LEEMTEN IN KENNIS

De volgende leemten in kennis zijn relevant gebleken gedurende dit onderzoek:

- overwegen welke ontwikkelruimte geboden wordt als een stikstofneutrale uitbreiding economische moeilijk te bereiken is;
- overwegen (nu er nog geen nieuw PAS beleid is) dat de agrarische sector met BBT ook een positief effect kunnen hebben op de kritische depositiewaarden. De vraag is of dat bij deze boerenbedrijven moet of die dichter bij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden liggen.

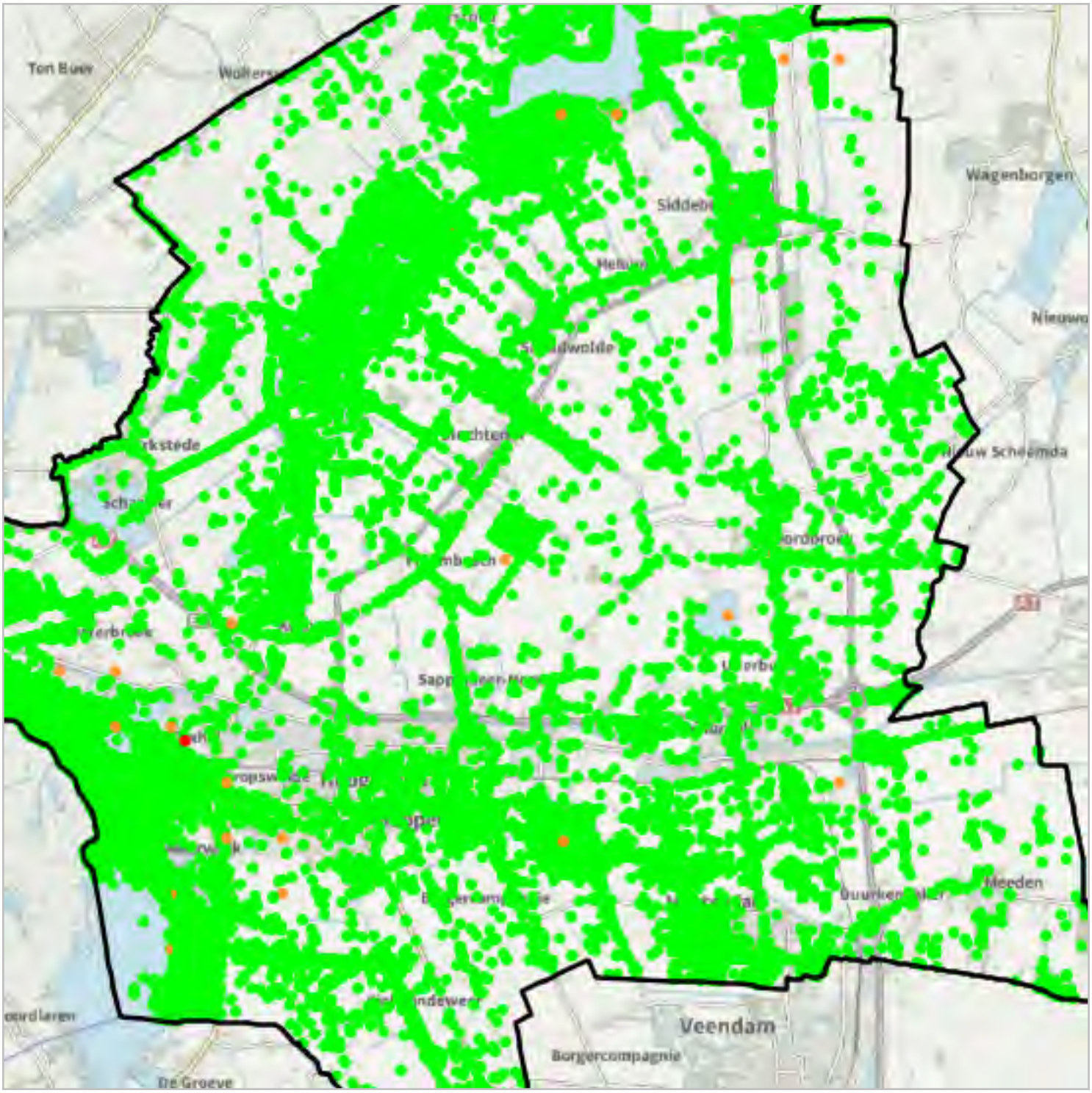
Bijlage(n)

BIJLAGE: UITTREKSEL DATABANK NDFF

NATIONALE DATABANK FLORA EN FAUNA

Uitvoerportaal

Midden Groningen



N

43632 records

- Middelpunt < 1km²
- Middelpunt 1km² - 5km²
- Middelpunt > 5km²
- Vlak

0 600

schaal 1 : 100000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Zoekvraag

Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Alle	Wnb - andere soorten Wnb - Vogelrichtlijn Wnb - Habitatrichtlijn	2015 - 2020	Alle	Alles vollledig binnen zoekgebied

Samenvatting

(unieke soorten) / totaal aantal waarnemingen

Beleid	
Ffwet tabel 1	**(20) 352**
Aardmuis	9
Bastaardkikker	7
Bosmuis	295
Bosmuis	295
Bruine kikker	111
Bunzing	10
Dwergmuis	18
Dwergspitsmuis	11
Egel	211
Gewone pad	79
Haas	403
Hermelijn	42
Huisspitsmuis	30
Huisspitsmuis	30
Kleine watersalamander	34
Konijn	44
Meerkikker	10
Ree	1018
Rosse woelmuis	34
Veldmuis	27
Veldmuis	27
Vos	232
Wezel	25
Ffwet tabel 2	**(3) 83**
Alpenwatersalamander	1
Eekhoorn	35
Steenmarter	47

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Ffwet tabel 3	**(175) 40807**
Aalscholver	4
Appelvink	94
Baardman	37
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	1
Bergeend	56
Bever	141
Blauwborst	1509
Blauwe Kiekendief	106
Blauwe Reiger	27
Boerenzwaluw	53
Bontbekplevier	5
Bonte Vliegenvanger	60
Boomklever	138
Boomkruiper	356
Boommarter	3
Boompieper	404
Boomvalk	1
Bosrietzanger	1315
Bosruiter	1
Bosuil	4
Braamsluiper	382
Brandgans	18
Brilduiker	4
Bruine Kiekendief	121
Buidelmees	1
Buizerd	69
Das	1
Dodaars	58
Drijvende waterweegbree	1
Ekster	14
Fazant	82
Fitis	1743
Flamingo	1
Fluiter	27
Fuut	128
Gaai	45
Geelgors	820
Gekraagde Roodstaart	500
Gele Kwikstaart	223
Geoorde Fuut	463
Gevlekte witsnuitlibel	21
Gewone dwergvleermuis	1681
Gewone grootoorvleermuis	6

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Gewone/Kleine dwergvleermuis	1
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	13
Gierzwaluw	28
Goudhaan	52
Goudvink	189
Grasmus	1361
Graspieper	557
Grauwe Gans	253
Grauwe Kiekendief	9
Grauwe Klauwier	4
Grauwe Vliegenvanger	145
Grijze Wouw	3
Groene Specht	105
Groene glazenmaker	59
Groenling	288
Groenpootruiter	1
Grote Bonte Specht	254
Grote Canadese gans	35
Grote Karekiet	59
Grote Lijster	134
Grote Mantelmeeuw	1
Grutto	8
Havik	41
Hazelworm	1
Heggenmus	516
Heikikker	108
Holenduif	34
Houtduif	420
Houtsnip	1
Huismus	473
Huiszwaluw	34
IJsvogel	31
Kauw	9
Keep	1
Kemphaan	10
Kerkuil	5
Kievit	248
Kleine Karekiet	1426
Kleine Mantelmeeuw	1
Kleine Plevier	84
Kluut	106
Kneu	285
Knobbelzwaan	73
Koekoek	638

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

	Beleid
Koereiger	2
Kokmeeuw	34
Kolgans	1
Koolmees	587
Koperwiek	1
Krakeend	263
Kramsvogel	3
Krekelzanger	29
Kuifeend	210
Kwartel	302
Kwartelkoning	8
Laatvlieger	261
Lepelaar	2
Meerkoet	703
Meervleermuis	20
Merel	667
Nachtegaal	182
Oeverloper	2
Oeverzwaluw	29
Ooievaar	49
Otter	13
Paapje	3
Patrijs	10
Pimpelmees	303
Poelkikker	4
Porseleinhoen	105
Putter	208
Ransuil	31
Rietgors	1089
Rietzanger	1892
Ringmus	20
Roek	33
Roerdomp	310
Roodborst	801
Roodborsttapuit	544
Rosse vleermuis	119
Ruige dwergvleermuis	285
Scholekster	81
Sierlijke witsnuitlibel	5
Sijs	2
Slechtvalk	9
Slobeend	90
Smient	4
Snor	106

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

	Beleid
Sperwer	8
Spotvogel	296
Spreeuw	124
Sprinkhaanzanger	1185
Staartmees	35
Steltkluut	62
Tafeleend	64
Tapuit	8
Tjiftjaf	1890
Torenvalk	34
Tuinfluiter	916
Tureluur	55
Turkse Tortel	176
Tweekleurige vleermuis	15
Veldleeuwerik	1418
Vink	722
Visarend	1
Visdief	24
Vuurgoudhaan	15
Waterhoen	51
Waterral	272
Watersnip	40
Waterspitsmuis	10
Watervleermuis	44
Wespendief	1
Wielewaal	37
Wilde Eend	319
Winterkoning	1565
Wintertaling	29
Witgat	2
Witte Kwikstaart	75
Witvleugelstern	3
Witwangstern	113
Wulp	66
Zanglijster	767
Zeearend	3
Zomertaling	90
Zomertortel	13
Zwarte Kraai	61
Zwarte Roodstaart	578
Zwarte Stern	18
Zwartkop	1348
Zwartkopmeeuw	3
myoot (soort onbekend)	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten	**(12) 748**
Boomvalk	1
Buizerd	69
Gierzwaluw	28
Havik	41
Huismus	473
Kerkuil	5
Ooievaar	49
Ransuil	31
Roek	33
Slechtvalk	9
Sperwer	8
Wespendief	1
Jaarrond beschermde nesten (OV)	**(17) 876**
Boerenzwaluw	53
Boomvalk	1
Bosuil	4
Buizerd	69
Gierzwaluw	28
Havik	41
Huismus	473
Huiszwaluw	34
Kerkuil	5
Ooievaar	49
Ransuil	31
Roek	33
Slechtvalk	9
Sperwer	8
Torenvalk	34
Wespendief	1
Zeearend	3
RL: Bedreigd	**(8) 230**
Grauwe Klauwier	4
Grote Karekiet	59
Kwartelkoning	8
Paapje	3
Tapuit	8
Watersnip	40
Zomertaling	90
Zwarte Stern	18

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
RL: Ernstig Bedreigd	**(3) 20**
Dwergmeeuw	1
Grauwe Kiekendief	9
Kemphaan	10
RL: Gevoelig	**(29) 4032**
Bever	141
Blauwe Kiekendief	106
Boerenzwaluw	53
Brilduiker	4
Buidelmees	1
Gele Kwikstaart	223
Graspieper	557
Grauwe Vliegenvanger	145
Grote Mantelmeeuw	1
Grutto	8
Hermelijn	42
Huismus	473
Huiszwaluw	34
Keep	1
Kleinst Waterhoen	4
Kneu	285
Kramsvogel	3
Matkop	27
Oeverloper	2
Ringmus	20
Smient	4
Spotvogel	296
Steltkluut	62
Tureluur	55
Tweekleurige vleermuis	15
Veldleeuwerik	1418
Visdief	24
Wezel	25
Zeearend	3

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
RL: Kwetsbaar	**(25) 2275**
Bontbekplevier	5
Boommarter	3
Boomvalk	1
Drijvende waterweegbree	1
Gevlekte witsnuitlibel	21
Groene glazenmaker	59
Grote Lijster	134
Koekoek	638
Laatvlieger	261
Nachtegaal	182
Patrijs	10
Porseleinhoen	105
Ransuil	31
Roerdomp	310
Rosse vleermuis	119
Slobeend	90
Snor	106
Torenvalk	34
Waterspitsmuis	10
Wielewaal	37
Wintertaling	29
Wulp	66
Zeggekorfslak	3
Zomertortel	13
grote vos	7
RL: Verdwenen uit Nederland	**(2) 18**
Otter	13
Sierlijke witsnuitlibel	5

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - andere soorten	**(30) 2759**
Aardmuis	9
Alpenwatersalamander	1
Bastaardkikker	7
Boommarter	3
Bosmuis	295
Bruine kikker	111
Bunzing	10
Das	1
Dwergmuis	18
Dwergspitsmuis	11
Eekhoorn	35
Egel	211
Gewone pad	79
Grote leeuwenklauw	1
Haas	403
Hazelworm	1
Hermelijn	42
Huisspitsmuis	30
Kleine watersalamander	34
Konijn	44
Meerkikker	10
Ree	1018
Rosse woelmuis	34
Steenmarter	47
Veldmuis	27
Vos	232
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
Woelrat	3
grote vos	7
Wnb - andere soorten (DR)	**(9) 106**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - andere soorten (EZ)	**(9) 106**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7
Wnb - andere soorten (FL)	**(15) 236**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Dwergmuis	18
Dwergspitsmuis	11
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Huisspitsmuis	30
Meerkikker	10
Rosse woelmuis	34
Steenmarter	47
Veldmuis	27
Waterspitsmuis	10
grote vos	7
Wnb - andere soorten (FR)	**(10) 113**
Alpenwatersalamander	1
Bastaardkikker	7
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - andere soorten (GL)	**(12) 183**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Bunzing	10
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Hermelijn	42
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
grote vos	7
Wnb - andere soorten (GR)	**(9) 106**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7
Wnb - andere soorten (LB)	**(9) 106**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - andere soorten (NB)	**(12) 183**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Bunzing	10
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Hermelijn	42
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
grote vos	7
Wnb - andere soorten (NH)	**(12) 183**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Bunzing	10
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Hermelijn	42
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
grote vos	7
Wnb - andere soorten (OV)	**(14) 401**
Alpenwatersalamander	1
Bastaardkikker	7
Boommarter	3
Bunzing	10
Das	1
Eekhoorn	35
Egel	211
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Hermelijn	42
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
grote vos	7

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - andere soorten (UT)	**(9) 106**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7
Wnb - andere soorten (ZH)	**(9) 106**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
grote vos	7
Wnb - andere soorten (ZL)	**(11) 173**
Alpenwatersalamander	1
Boommarter	3
Das	1
Eekhoorn	35
Grote leeuwenklauw	1
Hazelworm	1
Hermelijn	42
Steenmarter	47
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
grote vos	7

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - Habitatrichtlijn	**(21) 2802**
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	1
Bever	141
Drijvende waterweegbree	1
Gevlekte witsnuitlibel	21
Gewone dwergvleermuis	1681
Gewone grootoorvleermuis	6
Gewone/Kleine dwergvleermuis	1
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	13
Groene glazenmaker	59
Heikikker	108
Laatvlieger	261
Meervleermuis	20
Otter	13
Poelkikker	4
Rosse vleermuis	119
Ruige dwergvleermuis	285
Sierlijke witsnuitlibel	5
Tweekleurige vleermuis	15
Watervleermuis	44
Zeggekorfslak	3
myoot (soort onbekend)	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Wnb - Vogelrichtlijn	**(157) 38071**
Aalscholver	4
Appelvink	94
Baardman	37
Bergeend	56
Blauwborst	1509
Blauwe Kiekendief	106
Blauwe Reiger	27
Boerenzwaluw	53
Bontbekplevier	5
Bonte Vliegenvanger	60
Boomklever	138
Boomkruiper	356
Boompieper	404
Boomvalk	1
Bosrietzanger	1315
Bosruiter	1
Bosuil	4
Braamsluiper	382
Brandgans	18
Brilduiker	4
Bruine Kiekendief	121
Buidelmees	1
Buizerd	69
Cetti's Zanger	1
Dodaars	58
Dwergmeeuw	1
Ekster	14
Fazant	82
Fitis	1743
Flamingo	1
Fluiter	27
Fuut	128
Gaai	45
Geelgors	820
Gekraagde Roodstaart	500
Gele Kwikstaart	223
Geoorde Fuut	463
Gierzwaluw	28
Goudhaan	52
Goudvink	189
Grasmus	1361
Graspieper	557
Grauwe Gans	253

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Grauwe Kiekendief	9
Grauwe Klauwier	4
Grauwe Vliegenvanger	145
Grijze Wouw	3
Groene Specht	105
Groenling	288
Groenpootruiter	1
Grote Bonte Specht	254
Grote Canadese gans	35
Grote Karekiet	59
Grote Lijster	134
Grote Mantelmeeuw	1
Grote Zilverreiger	38
Grutto	8
Havik	41
Heggenmus	516
Holenduif	34
Houtduif	420
Houtsnip	1
Huismus	473
Huiszwaluw	34
IJsvogel	31
Kauw	9
Keep	1
Kemphaan	10
Kerkuil	5
Kievit	248
Kleine Bonte Specht	7
Kleine Karekiet	1426
Kleine Mantelmeeuw	1
Kleine Plevier	84
Kleinst Waterhoen	4
Kluut	106
Kneu	285
Knobbelzwaan	73
Koekoek	638
Koereiger	2
Kokmeeuw	34
Kolgans	1
Koolmees	587
Koperwiek	1
Krakeend	263
Kramsvogel	3
Krekelzanger	29

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Kuifeend	210
Kwartel	302
Kwartelkoning	8
Lepelaar	2
Matkop	27
Meerkoet	703
Merel	667
Nachtegaal	182
Oeverloper	2
Oeverzwaluw	29
Ooievaar	49
Paapje	3
Patrijs	10
Pimpelmees	303
Porseleinhoen	105
Putter	208
Ransuil	31
Rietgors	1089
Rietzanger	1892
Ringmus	20
Roek	33
Roerdomp	310
Roodborst	801
Roodborsttapuit	544
Scholekster	81
Sijs	2
Slechtvalk	9
Slobeend	90
Smient	4
Snor	106
Sperwer	8
Spotvogel	296
Spreeuw	124
Sprinkhaanzanger	1185
Staartmees	35
Steltkluut	62
Tafeleend	64
Tapuit	8
Tjiftjaf	1890
Torenvalk	34
Tuinfluiter	916
Tureluur	55
Turkse Tortel	176
Veldleeuwerik	1418

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Beleid	
Vink	722
Visarend	1
Visdief	24
Vuurgoudhaan	15
Waterhoen	51
Waterral	272
Watersnip	40
Wespendief	1
Wielewaal	37
Wilde Eend	319
Winterkoning	1565
Wintertaling	29
Witgat	2
Witte Kwikstaart	75
Witvleugelstern	3
Witwangstern	113
Wulp	66
Zanglijster	767
Zeearend	3
Zomertaling	90
Zomertortel	13
Zwarte Kraai	61
Zwarte Roodstaart	578
Zwarte Stern	18
Zwartkop	1348
Zwartkopmeeuw	3

Soortgroepen	
Vleermuizen	**(12) 2447**
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	1
Gewone dwergvleermuis	1681
Gewone grootoorvleermuis	6
Gewone/Kleine dwergvleermuis	1
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	13
Laatvlieger	261
Meervleermuis	20
Rosse vleermuis	119
Ruige dwergvleermuis	285
Tweekleurige vleermuis	15
Watervleermuis	44
myoot (soort onbekend)	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Soortgroepen	
Overige zoogdieren	**(23) 2662**
Aardmuis	9
Bever	141
Boommarter	3
Bosmuis	295
Bunzing	10
Das	1
Dwergmuis	18
Dwergspitsmuis	11
Eekhoorn	35
Egel	211
Haas	403
Hermelijn	42
Huisspitsmuis	30
Konijn	44
Otter	13
Ree	1018
Rosse woelmuis	34
Steenmarter	47
Veldmuis	27
Vos	232
Waterspitsmuis	10
Wezel	25
Woelrat	3

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Soortgroepen	
Vogels	**(157) 38071**
Aalscholver	4
Appelvink	94
Baardman	37
Bergeend	56
Blauwborst	1509
Blauwe Kiekendief	106
Blauwe Reiger	27
Boerenzwaluw	53
Bontbekplevier	5
Bonte Vliegenvanger	60
Boomklever	138
Boomkruiper	356
Boompieper	404
Boomvalk	1
Bosrietzanger	1315
Bosruiter	1
Bosuil	4
Braamsluiper	382
Brandgans	18
Brilduiker	4
Bruine Kiekendief	121
Buidelmees	1
Buizerd	69
Cetti's Zanger	1
Dodaars	58
Dwergmeeuw	1
Ekster	14
Fazant	82
Fitis	1743
Flamingo	1
Fluiter	27
Fuut	128
Gaai	45
Geelgors	820
Gekraagde Roodstaart	500
Gele Kwikstaart	223
Geoorde Fuut	463
Gierzwaluw	28
Goudhaan	52
Goudvink	189
Grasmus	1361
Graspieper	557
Grauwe Gans	253

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Soortgroepen	
Grauwe Kiekendief	9
Grauwe Klauwier	4
Grauwe Vliegenvanger	145
Grijze Wouw	3
Groene Specht	105
Groenling	288
Groenpootruiter	1
Grote Bonte Specht	254
Grote Canadese gans	35
Grote Karekiet	59
Grote Lijster	134
Grote Mantelmeeuw	1
Grote Zilverreiger	38
Grutto	8
Havik	41
Heggenmus	516
Holenduif	34
Houtduif	420
Houtsnip	1
Huismus	473
Huiszwaluw	34
IJsvogel	31
Kauw	9
Keep	1
Kemphaan	10
Kerkuil	5
Kievit	248
Kleine Bonte Specht	7
Kleine Karekiet	1426
Kleine Mantelmeeuw	1
Kleine Plevier	84
Kleinst Waterhoen	4
Kluut	106
Kneu	285
Knobbelzwaan	73
Koekoek	638
Koereiger	2
Kokmeeuw	34
Kolgans	1
Koolmees	587
Koperwiek	1
Krakeend	263
Kramsvogel	3
Krekelzanger	29

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Soortgroepen	
Kuifeend	210
Kwartel	302
Kwartelkoning	8
Lepelaar	2
Matkop	27
Meerkoet	703
Merel	667
Nachtegaal	182
Oeverloper	2
Oeverzwaluw	29
Ooievaar	49
Paapje	3
Patrijs	10
Pimpelmees	303
Porseleinhoen	105
Putter	208
Ransuil	31
Rietgors	1089
Rietzanger	1892
Ringmus	20
Roek	33
Roerdomp	310
Roodborst	801
Roodborsttapuit	544
Scholekster	81
Sijs	2
Slechtvalk	9
Slobeend	90
Smient	4
Snor	106
Sperwer	8
Spotvogel	296
Spreeuw	124
Sprinkhaanzanger	1185
Staartmees	35
Steltkluut	62
Tafeleend	64
Tapuit	8
Tjiftjaf	1890
Torenvalk	34
Tuinfluiter	916
Tureluur	55
Turkse Tortel	176
Veldleeuwerik	1418

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Soortgroepen	
Vink	722
Visarend	1
Visdief	24
Vuurgoudhaan	15
Waterhoen	51
Waterral	272
Watersnip	40
Wespendief	1
Wielewaal	37
Wilde Eend	319
Winterkoning	1565
Wintertaling	29
Witgat	2
Witte Kwikstaart	75
Witvleugelstern	3
Witwangstern	113
Wulp	66
Zanglijster	767
Zeearend	3
Zomertaling	90
Zomertortel	13
Zwarte Kraai	61
Zwarte Roodstaart	578
Zwarte Stern	18
Zwartkop	1348
Zwartkopmeeuw	3
Reptielen	**(1) 1**
Hazelworm	1
Amfibieën	**(8) 354**
Alpenwatersalamander	1
Bastaardkikker	7
Bruine kikker	111
Gewone pad	79
Heikikker	108
Kleine watersalamander	34
Meerkikker	10
Poelkikker	4
Dagvlinders	**(1) 7**
grote vos	7

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Midden Groningen

Soortgroepen	
Libellen	**(3) 85**
Gevlekte witsnuitlibel	21
Groene glazenmaker	59
Sierlijke witsnuitlibel	5
Vaatplanten	**(2) 2**
Drijvende waterweegbree	1
Grote leeuwenklauw	1
Weekdieren	**(1) 3**
Zeggekorfslak	3

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

II

BIJLAGE: AERIUS BEREKENING

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Huidige situatie en Situatie obv BBT

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Midden-Groningen	nvt, nvt nvt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
PlanMER Buitengebied	S2T1x1uxULWu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2020, 10:54	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	-	-
NH3	248,21 ton/j	139,75 ton/j	-108,46 ton/j

Resultaten

Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Vergelijking depositie stikstof huidige situatie en BBT situatie agrarische bedrijven

Locatie
Huidige situatie

Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Eideweg 5 Noordbroek (1001) Industrie | Overig	7.127,14 kg/j	-
2	Eideweg 2 Noordbroek (1002) Industrie | Overig	3.973,54 kg/j	-
3	Korengarst 12 Noordbroek (1003) Industrie | Overig	4.131,22 kg/j	-
4	Korengarst 4 Noordbroek (1004) Industrie | Overig	2.175,98 kg/j	-
5	Korengarst 2 Noordbroek (1005) Industrie | Overig	1.952,08 kg/j	-
6	Hamrik 8 Noordbroek (1006) Industrie | Overig	54,56 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Pastorieweg 3 Noordbroek (1007) Industrie | Overig	6.212,59 kg/j	-
8	Slochterweg 1 Noordbroek (1008) Industrie | Overig	1.573,65 kg/j	-
9	Sappemeersterweg 16a Noordbroek (1009) Industrie | Overig	980,77 kg/j	-
10	Slochterweg 17 Noordbroek (1010) Industrie | Overig	3.815,86 kg/j	-
11	Sappemeersterweg 15 Noordbroek (1011) Industrie | Overig	220,12 kg/j	-
12	Ssppemeersterweg 31 Noordbroek (1012) Industrie | Overig	5.928,77 kg/j	-
13	Sappemeersterweg 45 Noordbroek (1013) Industrie | Overig	3.153,60 kg/j	-
14	Klingenweg 3 Zuidbroek (1014) Industrie | Overig	5.014,22 kg/j	-
15	Buitenweg 3 Zuidbroek (1015) Industrie | Overig	3.595,10 kg/j	-
16	Buitenweg 4 Zuidbroek (1016) Industrie | Overig	4.005,07 kg/j	-
17	Westeind 37 Zuidbroek (1017) Industrie | Overig	1.318,20 kg/j	-
18	Duurkenakker 5a Muntendam (1018) Industrie | Overig	838,86 kg/j	-
19	Beneden Veensloot 54a Meeden (1019) Industrie | Overig	2.302,13 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	Duurkenakker 15 Meeden (1020) Industrie | Overig	1.050,15 kg/j	-
21	Van der Duijn van Maaasdamweg 274a Hoogezand (1021) Industrie | Overig	375,28 kg/j	-
22	Kalkwijk 76 Hoogezand (1022) Industrie | Overig	35,00 kg/j	-
23	Kalkwijk 74 Hoogezand (1023) Industrie | Overig	747,40 kg/j	-
24	Kalkwijk 100 Hoogezand (1024) Industrie | Overig	8.262,43 kg/j	-
25	Engelberterweg 124 Westerbroek (1025) Industrie | Overig	1.185,75 kg/j	-
26	Oudeweg 105 Westerbroek (1026) Industrie | Overig	2.289,51 kg/j	-
27	Rijksweg west 29 Westerbroek (1027) Industrie | Overig	1.236,21 kg/j	-
28	Rijksweg west 51 Westerbroek (1028) Industrie | Overig	234,63 kg/j	-
29	Rijksweg west 79 Westerbroek (1029) Industrie | Overig	2.330,51 kg/j	-
30	Woldweg 48a Kropswolde (1030) Industrie | Overig	1.520,04 kg/j	-
31	Woldweg 94 Kropswolde (1031) Industrie | Overig	228,32 kg/j	-
32	Nieuwe Compagnie 1b Kiel - Windeweer (1032) Industrie | Overig	4.194,29 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
33	Vossenburg 1 Kiel - Windeweer (1033) Industrie | Overig	10.690,70 kg/j	-
34	Borgercompagnie 3 Sappemeer (1034) Industrie | Overig	153,26 kg/j	-
35	Borgercompagnie 38 Sappemeer (1035) Industrie | Overig	1.444,35 kg/j	-
36	Borgercompagnie 42 Sappemeer (1036) Industrie | Overig	3.942,00 kg/j	-
37	Tripscompagnie 16 Sappemeer (1037) Industrie | Overig	495,12 kg/j	-
38	Slochtermeenteweg 6 Luddeweer (1038) Industrie | Overig	2.519,73 kg/j	-
39	Luddeweersterweg 2 Luddeweer (1039) Industrie | Overig	2.863,47 kg/j	-
40	Luddeweersterweg 4 Luddeweer (1040) Industrie | Overig	2.995,92 kg/j	-
41	Luddeweersterweg 13 Luddeweer (1041) Industrie | Overig	1.195,21 kg/j	-
42	Luddeweersterweg 15 Luddeweer (1042) Industrie | Overig	4.194,29 kg/j	-
43	Laanweg 19 Overschild (1043) Industrie | Overig	220,12 kg/j	-
44	Meenteweg 8 Overschild (1044) Industrie | Overig	2.254,82 kg/j	-
45	Meerweg 24 Overschild (1045) Industrie | Overig	2.513,42 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
46	Meerweg 32 Overschild (1046) Industrie | Overig	6.212,59 kg/j	-
47	Meerweg 53 Overschild (1047) Industrie | Overig	5.550,34 kg/j	-
48	Oosterpaauwenweg 10 Overschild (1048) Industrie | Overig	819,94 kg/j	-
49	Westerpaauwenweg 9 Overschild (1049) Industrie | Overig	2.838,24 kg/j	-
50	Blokum 8 Overschild (1050) Industrie | Overig	1.800,71 kg/j	-
51	Blokum 10 Overschild (1051) Industrie | Overig	4.099,68 kg/j	-
52	Blokum 12 Overschild (1052) Industrie | Overig	1.217,29 kg/j	-
53	Graauwedijk 5 Overschild (1053) Industrie | Overig	990,23 kg/j	-
54	Graauwedijk 15 Overschild (1054) Industrie | Overig	3.910,46 kg/j	-
55	Graauwedijk 17 Overschild (1055) Industrie | Overig	1.195,21 kg/j	-
56	Graauwedijk 74 Overschild (1056) Industrie | Overig	4.446,58 kg/j	-
57	Westerzanden 2 Hellum (1057) Industrie | Overig	2.390,43 kg/j	-
58	Westerzanden 4 Hellum (1058) Industrie | Overig	19.047,74 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
59	Zandwerf 2 Hellum (1059) Industrie | Overig	930,31 kg/j	-
60	De Valckelaan 2 Kolham (1060) Industrie | Overig	3.279,74 kg/j	-
61	Lagelandsterweg 5 Lageland (1061) Industrie | Overig	1.696,64 kg/j	-
62	Lagelandsterweg 15 Lageland (1062) Industrie | Overig	2.825,63 kg/j	-
63	Slochterdiep 3 Lageland (1063) Industrie | Overig	2.431,43 kg/j	-
64	Goldbergweg 1 Scharmer (1064) Industrie | Overig	2.138,14 kg/j	-
65	Goldbergweg 4 Scharmer (1065) Industrie | Overig	2.128,68 kg/j	-
66	Goldbergweg 6 Scharmer (1066) Industrie | Overig	2.652,18 kg/j	-
67	Groenedijk 1a Slochteren (1067) Industrie | Overig	3.216,67 kg/j	-
68	Denemarken 9a Slochteren (1068) Industrie | Overig	21,00 kg/j	-
69	Scharmer Ae 8 Woudbloem (1069) Industrie | Overig	703,25 kg/j	-
70	Scharmer Ae 16 Woudbloem (1070) Industrie | Overig	1.173,14 kg/j	-
71	Wilderhofsterweg 13 Tjuchem (1071) Industrie | Overig	2.898,16 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
72	Oude Heemweg 1 Tjuchem (1072) Industrie | Overig	1.649,33 kg/j	-
73	Hoofdweg 13 Tjuchem (1073) Industrie | Overig	737,94 kg/j	-
74	Hoofdweg 22 Tjuchem (1074) Industrie | Overig	999,69 kg/j	-
75	Laskwerderweg 2 Steendam (1075) Industrie | Overig	1.393,89 kg/j	-
76	Uiterburenweg 2a Schildwolde (1076) Industrie | Overig	2.567,03 kg/j	-
77	Uiterburenweg 4 Schildwolde (1077) Industrie | Overig	1.564,19 kg/j	-
78	Afwateringskanaal 4 Schildwolde (1078) Industrie | Overig	87,04 kg/j	-
79	Afwateringskanaal 6 Schildwolde (1079) Industrie | Overig	1.409,66 kg/j	-
80	Afwateringskanaal 3 Overschild (1080) Industrie | Overig	892,47 kg/j	-
81	Bovenvennenweg 1 Schildwolde (1081) Industrie | Overig	10.785,31 kg/j	-
82	Siepweg 5 Schildwolde (1082) Industrie | Overig	8.104,75 kg/j	-
83	Meenteweg 110 Schildwolde (1083) Industrie | Overig	1.362,36 kg/j	-
84	Meenteweg 119 Schildwolde (1084) Industrie | Overig	5.424,19 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
85	De Zanden 2 Siddeburen (1085) Industrie | Overig	1.021,77 kg/j	-
86	Oosterzandenweg 1 Siddeburen (1086) Industrie | Overig	19,99 kg/j	-
87	Oosterzandenweg 5 Siddeburen (1087) Industrie | Overig	1.456,96 kg/j	-
88	Oostwoldjerweg 4 Siddeburen (1088) Industrie | Overig	2.759,40 kg/j	-
89	Oostwoldjerweg 7 Siddeburen (1089) Industrie | Overig	111,32 kg/j	-
90	Oostwoldjerweg 15 Siddeburen (1090) Industrie | Overig	1.009,15 kg/j	-
91	Oostwoldjerweg 19 Siddeburen (1091) Industrie | Overig	1.343,43 kg/j	-
92	Oostwoldjerweg 25 Siddeburen (1092) Industrie | Overig	2.355,74 kg/j	-
93	Oudeweg 178 Siddeburen (1093) Industrie | Overig	1.365,51 kg/j	-
94	Oudeweg 196 Siddeburen (1094) Industrie | Overig	1.469,58 kg/j	-
95	Veenweg 16 Siddeburen (1095) Industrie | Overig	50,14 kg/j	-
96	Veenweg 22 Siddeburen (1096) Industrie | Overig	113,84 kg/j	-

Locatie
Situatie obv BBT

Emissie
Situatie obv BBT

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Eideweg 5 Noordbroek (1001) Industrie | Overig	4.919,62 kg/j	-
2	Eideweg 2 Noordbroek (1002) Industrie | Overig	2.273,75 kg/j	-
3	Korengarst 12 Noordbroek (1003) Industrie | Overig	1.999,38 kg/j	-
4	Korengarst 4 Noordbroek (1004) Industrie | Overig	1.327,67 kg/j	-
5	Korengarst 2 Noordbroek (1005) Industrie | Overig	968,16 kg/j	-
6	Hamrik 8 Noordbroek (1006) Industrie | Overig	54,56 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Pastorieweg 3 Noordbroek (1007) Industrie | Overig	3.973,54 kg/j	-
8	Slochterweg 1 Noordbroek (1008) Industrie | Overig	180,07 kg/j	-
9	Sappemeersterweg 16a Noordbroek (1009) Industrie | Overig	111,95 kg/j	-
10	Slochterweg 17 Noordbroek (1010) Industrie | Overig	2.762,55 kg/j	-
11	Sappemeersterweg 15 Noordbroek (1011) Industrie | Overig	220,12 kg/j	-
12	Ssppemeersterweg 31 Noordbroek (1012) Industrie | Overig	2.440,89 kg/j	-
13	Sappemeersterweg 45 Noordbroek (1013) Industrie | Overig	1.762,86 kg/j	-
14	Klingenweg 3 Zuidbroek (1014) Industrie | Overig	2.393,58 kg/j	-
15	Buitenweg 3 Zuidbroek (1015) Industrie | Overig	3.595,10 kg/j	-
16	Buitenweg 4 Zuidbroek (1016) Industrie | Overig	3.595,10 kg/j	-
17	Westeind 37 Zuidbroek (1017) Industrie | Overig	731,64 kg/j	-
18	Duurkenakker 5a Muntendam (1018) Industrie | Overig	469,89 kg/j	-
19	Beneden Veensloot 54a Meeden (1019) Industrie | Overig	1.318,20 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	Duurkenakker 15 Meeden (1020) Industrie | Overig	199,94 kg/j	-
21	Van der Duijn van Maaasdamweg 274a Hoogezand (1021) Industrie | Overig	375,28 kg/j	-
22	Kalkwijk 76 Hoogezand (1022) Industrie | Overig	35,00 kg/j	-
23	Kalkwijk 74 Hoogezand (1023) Industrie | Overig	413,12 kg/j	-
24	Kalkwijk 100 Hoogezand (1024) Industrie | Overig	4.320,43 kg/j	-
25	Engelberterweg 124 Westerbroek (1025) Industrie | Overig	637,03 kg/j	-
26	Oudeweg 105 Westerbroek (1026) Industrie | Overig	1.239,36 kg/j	-
27	Rijksweg west 29 Westerbroek (1027) Industrie | Overig	649,64 kg/j	-
28	Rijksweg west 51 Westerbroek (1028) Industrie | Overig	234,63 kg/j	-
29	Rijksweg west 79 Westerbroek (1029) Industrie | Overig	1.781,78 kg/j	-
30	Woldweg 48a Kropswolde (1030) Industrie | Overig	706,41 kg/j	-
31	Woldweg 94 Kropswolde (1031) Industrie | Overig	228,32 kg/j	-
32	Nieuwe Compagnie 1b Kiel - Windeweer (1032) Industrie | Overig	3.279,74 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
33	Vossenburg 1 Kiel - Windeweer (1033) Industrie | Overig	1.220,44 kg/j	-
34	Borgercompagnie 3 Sappemeer (1034) Industrie | Overig	153,26 kg/j	-
35	Borgercompagnie 38 Sappemeer (1035) Industrie | Overig	823,09 kg/j	-
36	Borgercompagnie 42 Sappemeer (1036) Industrie | Overig	2.116,07 kg/j	-
37	Tripscompagnie 16 Sappemeer (1037) Industrie | Overig	495,12 kg/j	-
38	Slochtermeenteweg 6 Luddeweer (1038) Industrie | Overig	1.315,05 kg/j	-
39	Luddeweersterweg 2 Luddeweer (1039) Industrie | Overig	1.482,19 kg/j	-
40	Luddeweersterweg 4 Luddeweer (1040) Industrie | Overig	1.535,80 kg/j	-
41	Luddeweersterweg 13 Luddeweer (1041) Industrie | Overig	608,64 kg/j	-
42	Luddeweersterweg 15 Luddeweer (1042) Industrie | Overig	2.204,37 kg/j	-
43	Laanweg 19 Overschild (1043) Industrie | Overig	220,12 kg/j	-
44	Meenteweg 8 Overschild (1044) Industrie | Overig	1.242,52 kg/j	-
45	Meerweg 24 Overschild (1045) Industrie | Overig	1.242,52 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
46	Meerweg 32 Overschild (1046) Industrie | Overig	3.311,28 kg/j	-
47	Meerweg 53 Overschild (1047) Industrie | Overig	3.311,28 kg/j	-
48	Oosterpaauwenweg 10 Overschild (1048) Industrie | Overig	602,34 kg/j	-
49	Westerpaauwenweg 9 Overschild (1049) Industrie | Overig	1.589,41 kg/j	-
50	Blokum 8 Overschild (1050) Industrie | Overig	851,47 kg/j	-
51	Blokum 10 Overschild (1051) Industrie | Overig	2.589,11 kg/j	-
52	Blokum 12 Overschild (1052) Industrie | Overig	706,41 kg/j	-
53	Graauwedijk 5 Overschild (1053) Industrie | Overig	608,64 kg/j	-
54	Graauwedijk 15 Overschild (1054) Industrie | Overig	2.084,53 kg/j	-
55	Graauwedijk 17 Overschild (1055) Industrie | Overig	684,33 kg/j	-
56	Graauwedijk 74 Overschild (1056) Industrie | Overig	2.876,08 kg/j	-
57	Westerzanden 2 Hellum (1057) Industrie | Overig	1.368,66 kg/j	-
58	Westerzanden 4 Hellum (1058) Industrie | Overig	10.091,52 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
59	Zandwerf 2 Hellum (1059) Industrie | Overig	120,15 kg/j	-
60	De Valckelaan 2 Kolham (1060) Industrie | Overig	2.276,90 kg/j	-
61	Lagelandsterweg 5 Lageland (1061) Industrie | Overig	965,00 kg/j	-
62	Lagelandsterweg 15 Lageland (1062) Industrie | Overig	1.661,95 kg/j	-
63	Slochterdiep 3 Lageland (1063) Industrie | Overig	1.333,97 kg/j	-
64	Goldbergweg 1 Scharmer (1064) Industrie | Overig	971,31 kg/j	-
65	Goldbergweg 4 Scharmer (1065) Industrie | Overig	1.179,45 kg/j	-
66	Goldbergweg 6 Scharmer (1066) Industrie | Overig	1.485,35 kg/j	-
67	Groenedijk 1a Slochteren (1067) Industrie | Overig	2.084,53 kg/j	-
68	Denemarken 9a Slochteren (1068) Industrie | Overig	21,00 kg/j	-
69	Scharmer Ae 8 Woudbloem (1069) Industrie | Overig	703,25 kg/j	-
70	Scharmer Ae 16 Woudbloem (1070) Industrie | Overig	662,26 kg/j	-
71	Wilderhofsterweg 13 Tjuchem (1071) Industrie | Overig	1.586,26 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
72	Oude Heemweg 1 Tjuchem (1072) Industrie | Overig	1.065,92 kg/j	-
73	Hoofdweg 13 Tjuchem (1073) Industrie | Overig	409,97 kg/j	-
74	Hoofdweg 22 Tjuchem (1074) Industrie | Overig	523,50 kg/j	-
75	Laskwerderweg 2 Steendam (1075) Industrie | Overig	722,17 kg/j	-
76	Uiterburenweg 2a Schildwolde (1076) Industrie | Overig	1.545,26 kg/j	-
77	Uiterburenweg 4 Schildwolde (1077) Industrie | Overig	832,55 kg/j	-
78	Afwateringskanaal 4 Schildwolde (1078) Industrie | Overig	87,04 kg/j	-
79	Afwateringskanaal 6 Schildwolde (1079) Industrie | Overig	734,79 kg/j	-
80	Afwateringskanaal 3 Overschild (1080) Industrie | Overig	283,51 kg/j	-
81	Bovenvennenweg 1 Schildwolde (1081) Industrie | Overig	10.785,31 kg/j	-
82	Siepweg 5 Schildwolde (1082) Industrie | Overig	3.563,57 kg/j	-
83	Meenteweg 110 Schildwolde (1083) Industrie | Overig	924,00 kg/j	-
84	Meenteweg 119 Schildwolde (1084) Industrie | Overig	2.876,08 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
85	De Zanden 2 Siddeburen (1085) Industrie | Overig	583,42 kg/j	-
86	Oosterzandenweg 1 Siddeburen (1086) Industrie | Overig	19,99 kg/j	-
87	Oosterzandenweg 5 Siddeburen (1087) Industrie | Overig	835,70 kg/j	-
88	Oostwoldjerweg 4 Siddeburen (1088) Industrie | Overig	1.286,67 kg/j	-
89	Oostwoldjerweg 7 Siddeburen (1089) Industrie | Overig	111,32 kg/j	-
90	Oostwoldjerweg 15 Siddeburen (1090) Industrie | Overig	192,05 kg/j	-
91	Oostwoldjerweg 19 Siddeburen (1091) Industrie | Overig	775,79 kg/j	-
92	Oostwoldjerweg 25 Siddeburen (1092) Industrie | Overig	1.305,59 kg/j	-
93	Oudeweg 178 Siddeburen (1093) Industrie | Overig	259,86 kg/j	-
94	Oudeweg 196 Siddeburen (1094) Industrie | Overig	280,04 kg/j	-
95	Veenweg 16 Siddeburen (1095) Industrie | Overig	50,14 kg/j	-
96	Veenweg 22 Siddeburen (1096) Industrie | Overig	113,84 kg/j	-

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Duinen Vlieland	0,01	0,00	0,00	-0,03
Waddenzee	0,01	0,00	0,00	-0,03
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	0,00	-0,03
Noordzeekustzone	0,01	0,00	0,00	-0,06
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	0,01	- 0,01	
Zwin & Kievittepolder	0,01	0,01	- 0,01	
Voordelta	0,01	0,01	- 0,01	
Oosterschelde	0,01	0,01	- 0,01	
Kop van Schouwen	0,01	0,01	- 0,01	
Grevelingen	0,01	0,01	- 0,01	
Manteling van Walcheren	0,01	0,01	- 0,01	
Groote Gat	0,01	0,01	- 0,01	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,01	- 0,01	
Voornes Duin	0,02	0,01	- 0,01	
Canisvliet	0,02	0,01	- 0,01	
Yerseke en Kapelse Moer	0,02	0,01	- 0,01	
Krammer-Volkerak	0,02	0,01	- 0,01	
Vogelkreek	0,02	0,01	- 0,01	
Solleveld & Kapitteldunen	0,02	0,01	- 0,01	
Brabantse Wal	0,02	0,01	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Maas bij Eijsden	0,02	0,01	- 0,01	
Kennemerland-Zuid	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,03	0,02	- 0,01	
Savelsbos	0,03	0,02	- 0,01	
Duinen Terschelling	0,03	0,02	- 0,01	-0,05
Geuldal	0,03	0,02	- 0,01	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,03	0,02	- 0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
Noorbeemden & Hoogbos	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
Meijendel & Berkheide	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,03	0,02	- 0,01	
Kunderberg	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
Brunssummerheide	0,03	0,02	- 0,01	
Kempenland-West	0,03	0,02	- 0,01	
Biesbosch	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
Bunder- en Elslooërbos	0,03	0,02	- 0,01	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,03	0,02	- 0,01	
Geleenbeekdal	0,03	0,02	- 0,02	
Regte Heide & Riels Laag	0,03	0,02	- 0,02	
Grensmaas	0,04	0,02	- 0,02	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Roerdal	0,04	0,02	- 0,02	
Coepelduynen	0,04	0,02	- 0,02	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,04	0,02	- 0,02	
Schoorlse Duinen	0,04	0,02	- 0,02	-0,03
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,04	0,02	- 0,02	
Sarsven en De Banen	0,04	0,02	- 0,02	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,04	0,02	- 0,02	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,04	0,02	- 0,02	
Noordhollands Duinreservaat	0,04	0,02	- 0,02	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,04	0,02	- 0,02	
Groote Peel	0,04	0,02	- 0,02	
Meinweg	0,04	0,02	- 0,02	
Langstraat	0,04	0,02	- 0,02	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,04	0,02	- 0,02	
Swalmdal	0,04	0,02	- 0,02	
Leudal	0,04	0,02	- 0,02	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,04	0,02	- 0,02	
Ulvenhoutse Bos	0,05	0,03	- 0,02	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,05	0,03	- 0,02	
Botshol	0,05	0,03	- 0,02	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Uiterwaarden Lek	0,05	0,03	- 0,02	
Oostelijke Vechtplassen	0,05	0,03	- 0,02	-0,03
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,05	0,03	- 0,02	
Naardermeer	0,05	0,03	- 0,02	-0,03
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,05	0,03	- 0,02	-0,03
Rijntakken	0,05	0,03	- 0,02	
Zouweboezem	0,05	0,03	- 0,02	
Maasduinen	0,05	0,03	- 0,02	
Boschhuizerbergen	0,06	0,03	- 0,03	
Polder Westzaan	0,06	0,03	- 0,03	
Oeffelter Meent	0,06	0,04	- 0,03	
Zeldersche Driessen	0,06	0,04	- 0,03	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,06	0,04	- 0,03	
Binnenveld	0,07	0,04	- 0,03	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,07	0,04	- 0,03	
De Bruuk	0,07	0,04	- 0,03	
Kolland & Overlangbroek	0,07	0,04	- 0,03	
Veluwe	0,07	0,04	- 0,03	
Sint Jansberg	0,07	0,04	- 0,03	
Eilandspolder	0,07	0,04	- 0,03	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Duinen Ameland	0,09	0,05	- 0,04	-0,12
Landgoederen Brummen	0,10	0,06	- 0,05	
Wooldse Veen	0,11	0,06	- 0,05	
Korenburgerveen	0,11	0,06	- 0,05	
Willinks Weust	0,11	0,06	- 0,05	
Bekendelle	0,12	0,06	- 0,05	
Stelkampsveld	0,12	0,07	- 0,05	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,12	0,07	- 0,05	
Witte Veen	0,13	0,07	- 0,06	
Borkeld	0,14	0,08	- 0,06	
Aamsveen	0,14	0,08	- 0,06	
Sallandse Heuvelrug	0,15	0,08	- 0,07	
Dinkelland	0,15	0,09	- 0,07	-0,08
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,15	0,09	- 0,07	-0,08
Boetelerveld	0,16	0,09	- 0,07	
Wierdense Veld	0,17	0,09	- 0,08	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,17	0,10	- 0,08	
Landgoederen Oldenzaal	0,18	0,10	- 0,08	
IJsselmeer	0,18	0,10	- 0,08	-0,15
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,19	0,10	- 0,08	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,19	0,11	- 0,09	
Lonnekermeer	0,19	0,11	- 0,09	
Lemselermaten	0,20	0,11	- 0,09	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,20	0,11	- 0,09	
Zwarte Meer	0,21	0,12	- 0,09	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,22	0,12	- 0,10	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,23	0,13	- 0,10	
Weerribben	0,23	0,13	- 0,10	
Engbertsdijksvenen	0,23	0,13	- 0,10	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,24	0,13	- 0,11	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,27	0,15	- 0,12	
Duinen Schiermonnikoog	0,32	0,18	- 0,14	-0,19
Sneekermeergebied	0,32	0,18	- 0,14	
Holtingerveld	0,37	0,20	- 0,16	
Dwingelderveld	0,39	0,22	- 0,18	
Bargerveen	0,40	0,22	- 0,18	
Alde Feanen	0,42	0,23	- 0,18	-0,19
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,45	0,25	- 0,20	-0,21
Van Oordt's Mersken	0,46	0,26	- 0,20	-0,22
Mantingerzand	0,50	0,28	- 0,23	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Mantingerbos	0,64	0,36	- 0,28	-0,31
Wijnjeterper Schar	0,63	0,35	- 0,28	
Elperstroomgebied	0,79	0,44	- 0,35	
Fochteloërveen	0,81	0,45	- 0,36	
Bakkeveense Duinen	0,88	0,48	- 0,39	
Witterveld	0,90	0,50	- 0,41	
Drentsche Aa-gebied	1,07	0,59	- 0,49	-0,53
Drouwenerzand	1,49	0,80	- 0,69	
Norgerholt	1,86	1,02	- 0,84	
Lieftinghsbroek	2,04	1,13	- 0,91	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Duinen Vlieland

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,03
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	-0,03
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	-0,04
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	-0,06
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,01	- 0,01	-0,04
H2120 Witte duinen	0,03	0,02	- 0,01	-0,03
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,04	0,02	- 0,02	-0,05
H2110 Embryonale duinen	0,05	0,03	- 0,02	-0,06
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,04	- 0,03	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,06	- 0,05	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	0,06	- 0,05	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,12	0,07	- 0,05	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,12	0,07	- 0,05	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,13	0,07	- 0,06	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,17	0,09	- 0,07	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,17	0,10	- 0,08	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,23	0,13	- 0,10	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,23	0,13	- 0,10	

Waddenzee

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,03
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	-0,03
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,01	0,00	-0,04
H2120 Witte duinen	0,03	0,02	- 0,01	-0,03
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,02	- 0,01	-0,06
H2110 Embryonale duinen	0,03	0,02	- 0,01	-0,04
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,02	- 0,02	-0,03
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,02	- 0,02	-0,03
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,05	0,03	- 0,02	-0,03
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	0,04	- 0,03	-0,05
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	0,07	- 0,06	-0,38
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	6,45	3,65	- 2,80	

Duinen en Lage Land Texel

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	-0,04
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,03
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,01	0,00	-0,03
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	-0,03
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,01	- 0,01	-0,03
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,01	- 0,01	-0,03
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	-0,03
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,02	- 0,01	-0,04
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,04	0,02	- 0,02	-0,03
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	0,02	- 0,02	-0,03
H2120 Witte duinen	0,04	0,02	- 0,02	-0,03
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	0,03	- 0,02	-0,03
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,03	- 0,02	-0,03
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,03	- 0,03	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	0,03	- 0,03	
H1320 Slijkgrasvelden	0,08	0,04	- 0,03	-0,05
H2150 Duinheiden met struikhei	0,08	0,04	- 0,03	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,09	0,05	- 0,04	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,09	0,05	- 0,04	

Duinen en Lage Land Texel

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7210 Galigaanmoerassen	0,10	0,06	- 0,05	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,12	0,07	- 0,05	
H6230 Heischrale graslanden	0,12	0,07	- 0,05	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,13	0,07	- 0,06	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,13	0,07	- 0,06	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,14	0,08	- 0,06	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18	0,10	- 0,08	
H9999:2 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C;H6230).	0,22	0,12	- 0,09	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,24	0,13	- 0,11	

Noordzeekustzone

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,06
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,02	- 0,02	-0,19
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,10	0,05	- 0,04	-0,45
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,10	0,05	- 0,04	-0,40
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	0,06	- 0,05	-0,19

Westerschelde & Saeftinghe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	- 0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,01	- 0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,01	- 0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	0,01	- 0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,01	- 0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	- 0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,01	- 0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,01	- 0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	- 0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	

Zwin & Kievittepolder

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,01	- 0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	- 0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	0,01	- 0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	- 0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,01	- 0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	- 0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,01	- 0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,01	- 0,01	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,02	0,01	- 0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,01	- 0,01	

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,01	- 0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	0,01	- 0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	- 0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,01	- 0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,01	- 0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,01	- 0,01	

Oosterschelde

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,01	- 0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	- 0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,01	- 0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,01	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,01	- 0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,01	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,01	- 0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,01	- 0,01	

Kop van Schouwen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2120 Witte duinen	0,01	0,01	- 0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,01	- 0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,01	- 0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,01	- 0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02	0,01	- 0,01	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,01	- 0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,01	- 0,01	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,02	0,01	- 0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,01	- 0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,01	- 0,01	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,01	- 0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,01	- 0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,01	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,01	- 0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,01	- 0,01	
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130C;H2130B).	0,04	0,02	- 0,02	

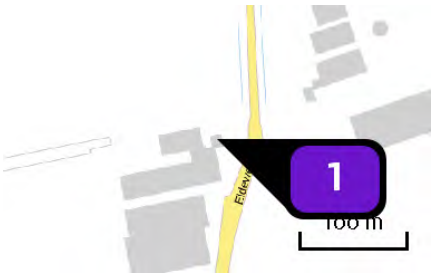
Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	- 0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,01	- 0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	- 0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	- 0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,01	- 0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,01	- 0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	

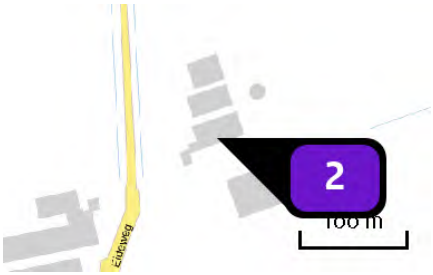
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

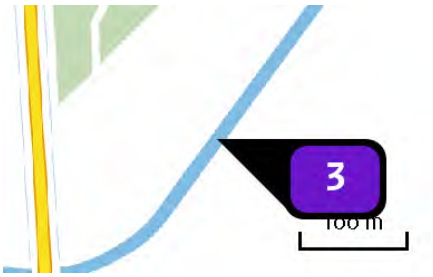
Huidige situatie



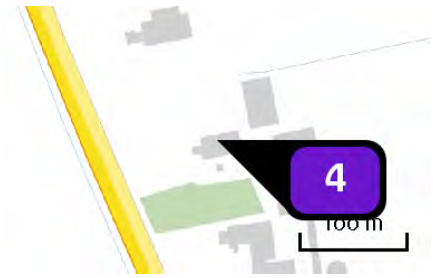
Naam	Eideweg 5 Noordbroek (1001)
Locatie (X,Y)	254196, 582050
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	7.127,14 kg/j



Naam	Eideweg 2 Noordbroek (1002)
Locatie (X,Y)	254311, 582110
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.973,54 kg/j



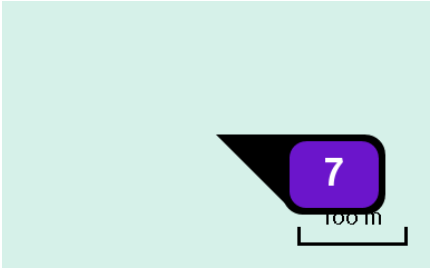
Naam	Korengarst 12 Noordbroek (1003)
Locatie (X,Y)	254718, 582880
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.131,22 kg/j



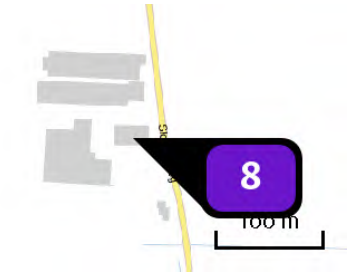
Naam	Korengarst 4 Noordbroek (1004)
Locatie (X,Y)	254892, 581786
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.175,98 kg/j

Naam	Korengarst 2 Noordbroek (1005)
Locatie (X,Y)	254910, 581695
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.952,08 kg/j

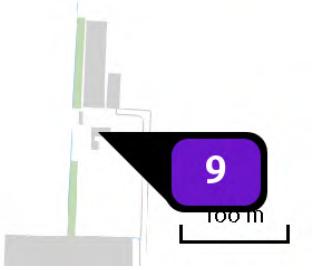
Naam	Hamrik 8 Noordbroek (1006)
Locatie (X,Y)	256560, 581996
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	54,56 kg/j



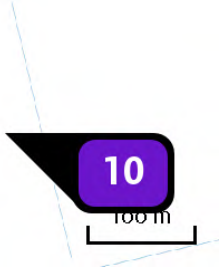
Naam	Pastorieweg 3 Noordbroek (1007)
Locatie (X,Y)	257145, 257145
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	6.212,59 kg/j



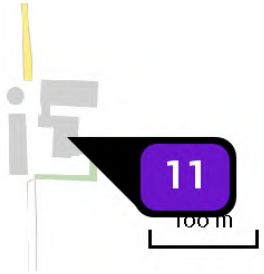
Naam	Slochterweg 1 Noordbroek (1008)
Locatie (X,Y)	252736, 579980
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.573,65 kg/j



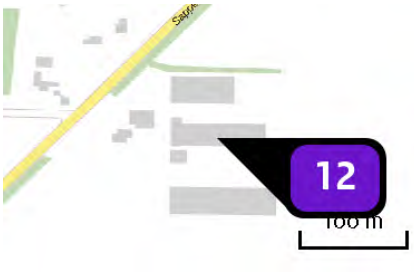
Naam	Sappemeersterweg 16a Noordbroek (1009)
Locatie (X,Y)	252394, 579700
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	980,77 kg/j



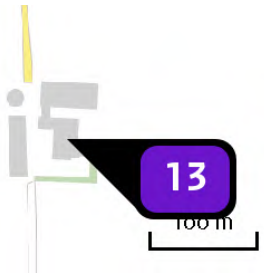
Naam	Slochterweg 17 Noordbroek (1010)
Locatie (X,Y)	251488, 580388
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.815,86 kg/j



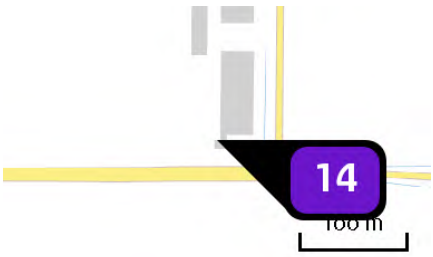
Naam	Sappemeersterweg 15 Noordbroek (1011)
Locatie (X,Y)	252833, 579697
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	220,12 kg/j



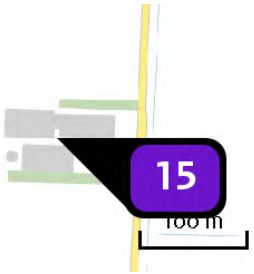
Naam	Ssppemeersterweg 31 Noordbroek (1012)
Locatie (X,Y)	251843, 578967
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	5.928,77 kg/j



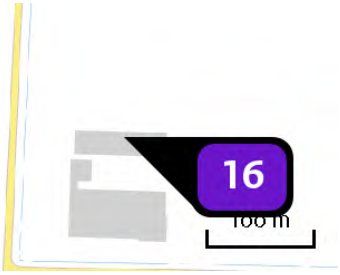
Naam	Sappemeersterweg 45 Noordbroek (1013)
Locatie (X,Y)	252833, 579697
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.153,60 kg/j



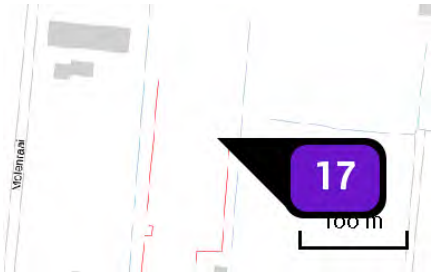
Naam	Klingenweg 3 Zuidbroek (1014)
Locatie (X,Y)	255227, 578443
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	5.014,22 kg/j



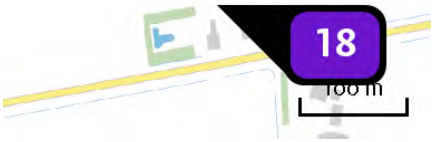
Naam	Buitenweg 3 Zuidbroek (1015)
Locatie (X,Y)	256110, 578073
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.595,10 kg/j



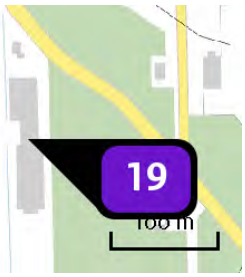
Naam	Buitenweg 4 Zuidbroek (1016)
Locatie (X,Y)	256273, 577640
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.005,07 kg/j



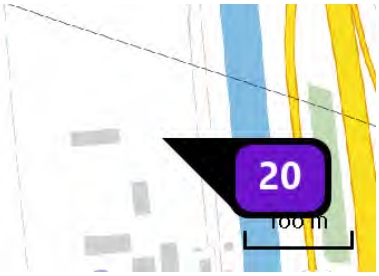
Naam	Westeind 37 Zuidbroek (1017)
Locatie (X,Y)	250562, 575937
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.318,20 kg/j



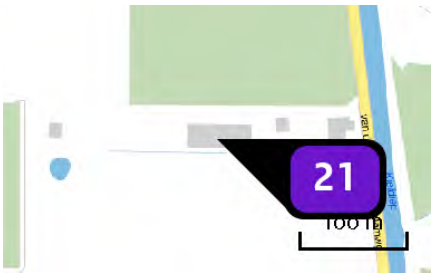
Naam	Duurkenakker 5a Muntendam (1018)
Locatie (X,Y)	250949, 577523
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	838,86 kg/j



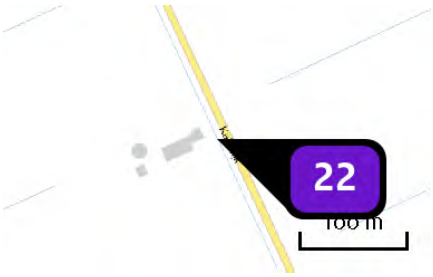
Naam	Beneden Veensloot 54a Meeden (1019)
Locatie (X,Y)	259024, 572040
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.302,13 kg/j



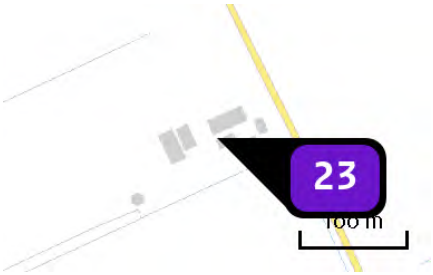
Naam	Duurkenakker 15 Meeden (1020)
Locatie (X,Y)	256000, 573200
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.050,15 kg/j



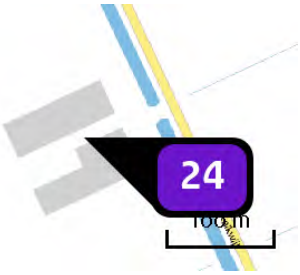
Naam	Van der Duijn van Maaasdamweg 274a Hoogezand (1021)
Locatie (X,Y)	246470, 574033
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	375,28 kg/j



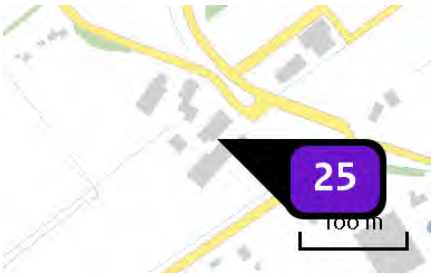
Naam	Kalkwijk 76 Hoogezand (1022)
Locatie (X,Y)	248619, 572677
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	35,00 kg/j



Naam	Kalkwijk 74 Hoogezand (1023)
Locatie (X,Y)	248477, 572845
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	747,40 kg/j

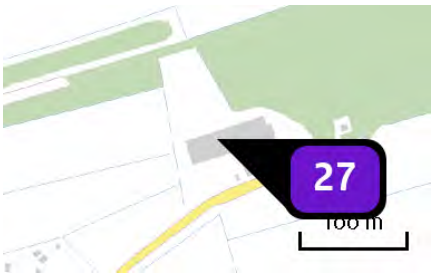


Naam	Kalkwijk 100 Hoogezand (1024)
Locatie (X,Y)	249313, 571030
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	8.262,43 kg/j

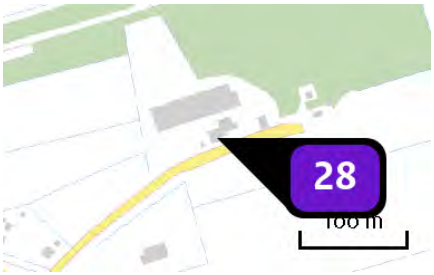


Naam	Engelberterweg 124 Westerbroek (1025)
Locatie (X,Y)	240353, 579730
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.185,75 kg/j

Naam	Oudeweg 105 Westerbroek (1026)
Locatie (X,Y)	241943, 578124
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.289,51 kg/j



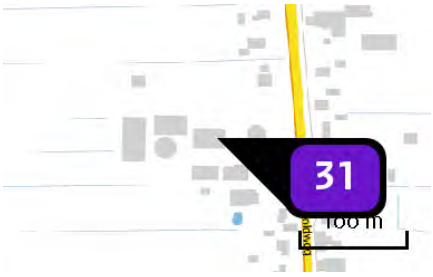
Naam	Rijksweg west 29 Westerbroek (1027)
Locatie (X,Y)	241073, 578028
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.236,21 kg/j



Naam	Rijksweg west 51 Westerbroek (1028)
Locatie (X,Y)	241105, 577998
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	234,63 kg/j

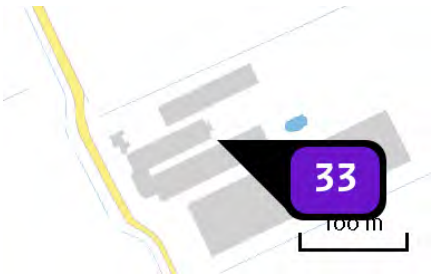
Naam	Rijksweg west 79 Westerbroek (1029)
Locatie (X,Y)	242108, 577497
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.330,51 kg/j

Naam	Woldweg 48a Kropswolde (1030)
Locatie (X,Y)	244118, 575823
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.520,04 kg/j

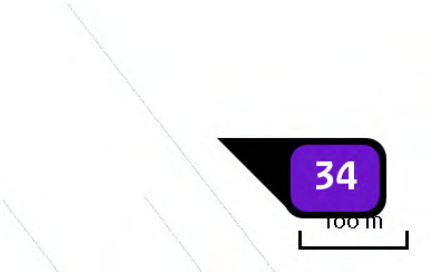


Naam	Woldweg 94 Kropswolde (1031)
Locatie (X,Y)	244319, 574537
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	228,32 kg/j

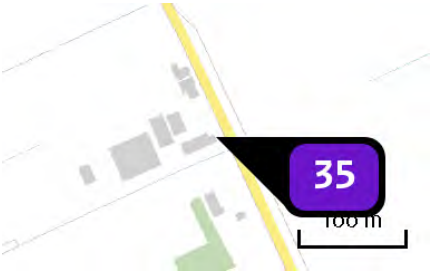
Naam	Nieuwe Compagnie 1b Kiel - Windeweer (1032)
Locatie (X,Y)	246669, 573296
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.194,29 kg/j



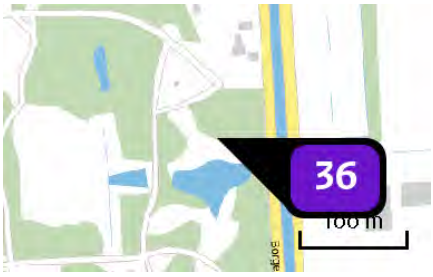
Naam	Vossenburg 1 Kiel - Windeweer (1033)
Locatie (X,Y)	246561, 570811
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	10.690,70 kg/j



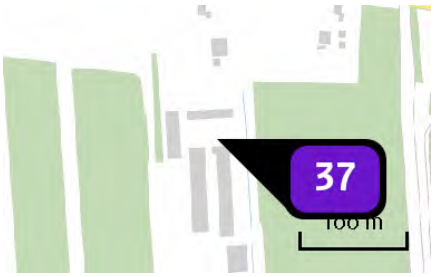
Naam	Borgercompagnie 3 Sappemeer (1034)
Locatie (X,Y)	249326, 585937
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	153,26 kg/j



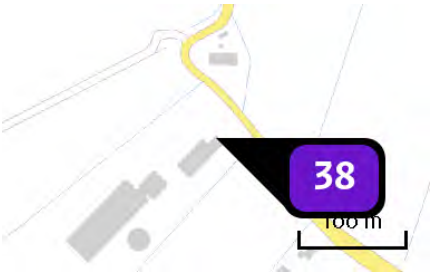
Naam	Borgercompagnie 38 Sappemeer (1035)
Locatie (X,Y)	249659, 573536
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.444,35 kg/j



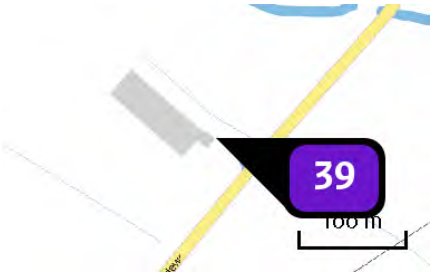
Naam	Borgercompagnie 42 Sappemeer (1036)
Locatie (X,Y)	249234, 574972
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.942,00 kg/j



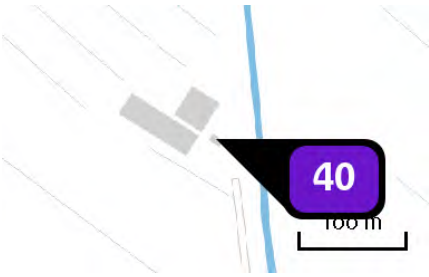
Naam	Tripscompagnie 16 Sappemeer (1037)
Locatie (X,Y)	250582, 574980
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	495,12 kg/j



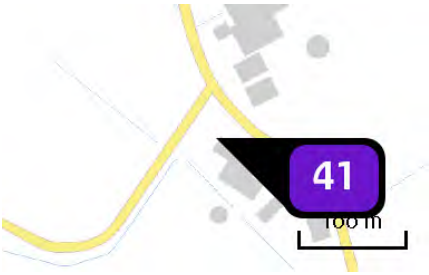
Naam	Slochtermeenteweg 6 Luddeweer (1038)
Locatie (X,Y)	245710, 585405
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.519,73 kg/j



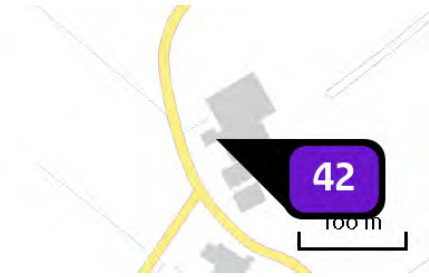
Naam	Luddeweersterweg 2 Luddeweer (1039)
Locatie (X,Y)	244490, 585375
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.863,47 kg/j



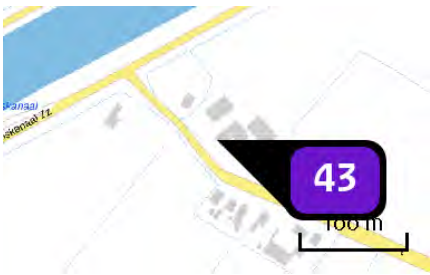
Naam	Luddeweersterweg 4 Luddeweer (1040)
Locatie (X,Y)	244953, 586081
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.995,92 kg/j



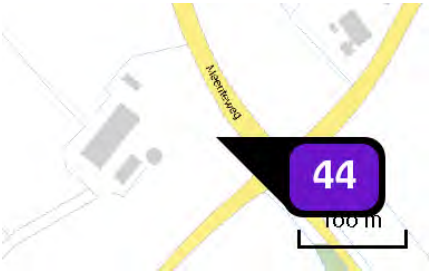
Naam	Luddeweersterweg 13 Luddeweer (1041)
Locatie (X,Y)	245277, 585970
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.195,21 kg/j



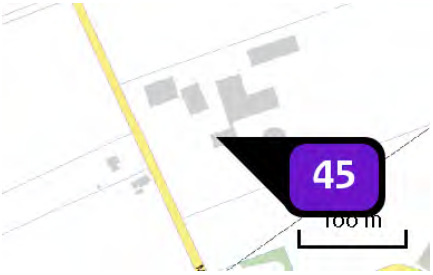
Naam	Luddeweersterweg 15 Luddeweer (1042)
Locatie (X,Y)	245289, 586068
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.194,29 kg/j



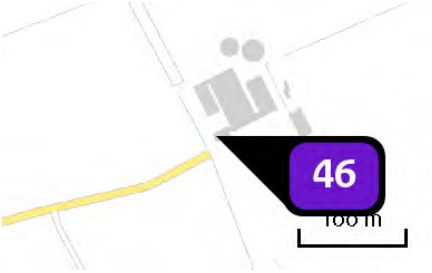
Naam	Laanweg 19 Overschild (1043)
Locatie (X,Y)	245143, 587823
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	220,12 kg/j



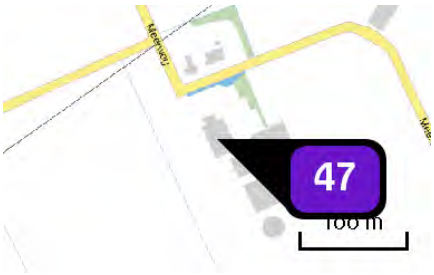
Naam	Meenteweg 8 Overschild (1044)
Locatie (X,Y)	246837, 588044
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.254,82 kg/j



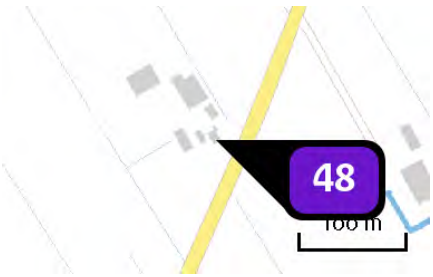
Naam	Meerweg 24 Overschild (1045)
Locatie (X,Y)	248539, 588832
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.513,42 kg/j



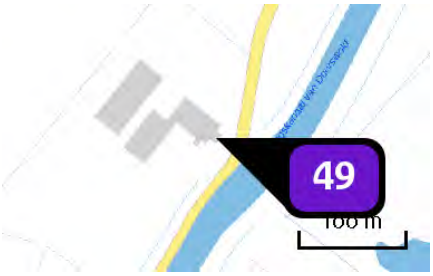
Naam	Meerweg 32 Overschild (1046)
Locatie (X,Y)	249253, 588634
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	6.212,59 kg/j



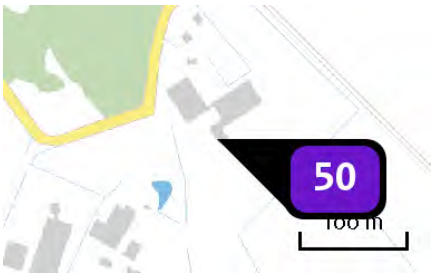
Naam	Meerweg 53 Overschild (1047)
Locatie (X,Y)	248586, 588605
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	5.550,34 kg/j



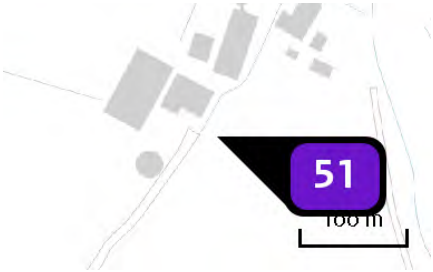
Naam	Oosterpaauwenweg 10 Overschild (1048)
Locatie (X,Y)	248234, 587385
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	819,94 kg/j



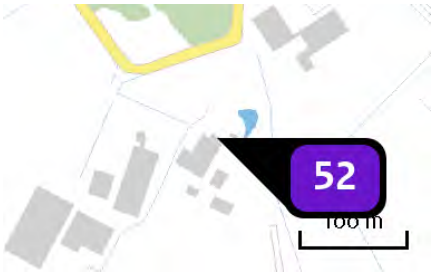
Naam	Westerpaauwenweg 9 Overschild (1049)
Locatie (X,Y)	246735, 585453
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.838,24 kg/j



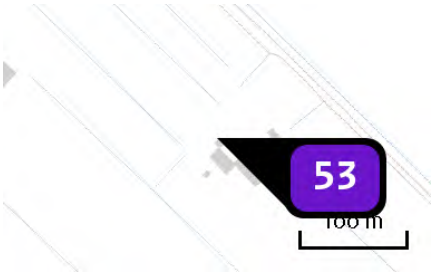
Naam	Blokum 8 Overschild (1050)
Locatie (X,Y)	243953, 586746
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.800,71 kg/j



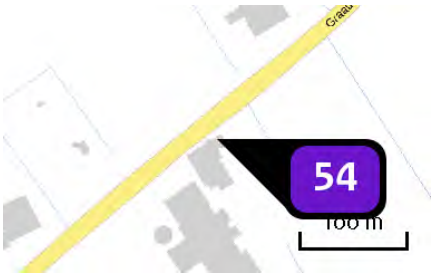
Naam	Blokum 10 Overschild (1051)
Locatie (X,Y)	243779, 586554
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.099,68 kg/j



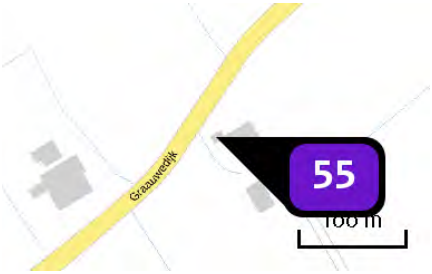
Naam	Blokum 12 Overschild (1052)
Locatie (X,Y)	243872, 586681
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.217,29 kg/j



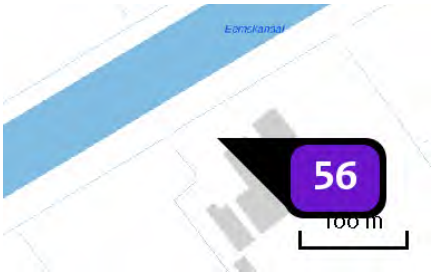
Naam	Graauwedijk 5 Overschild (1053)
Locatie (X,Y)	246319, 586937
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	990,23 kg/j



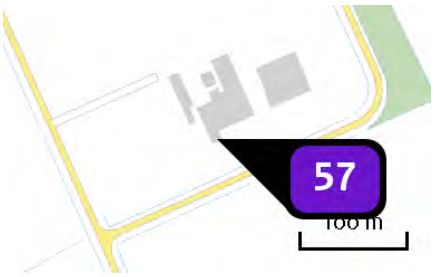
Naam	Graauwedijk 15 Overschild (1054)
Locatie (X,Y)	247514, 588662
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.910,46 kg/j



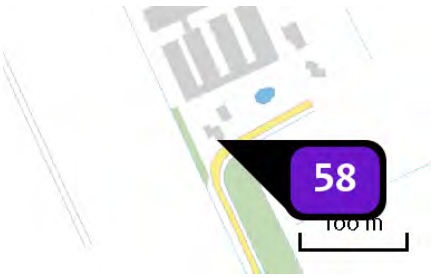
Naam	Graauwedijk 17 Overschild (1055)
Locatie (X,Y)	247696, 588826
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.195,21 kg/j



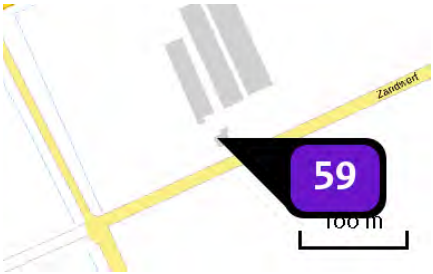
Naam	Graauwedijk 74 Overschild (1056)
Locatie (X,Y)	249184, 590361
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.446,58 kg/j



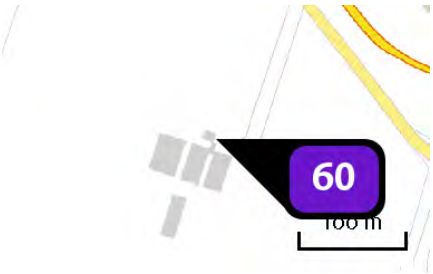
Naam	Westerzanden 2 Hellum (1057)
Locatie (X,Y)	251928, 586229
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.390,43 kg/j



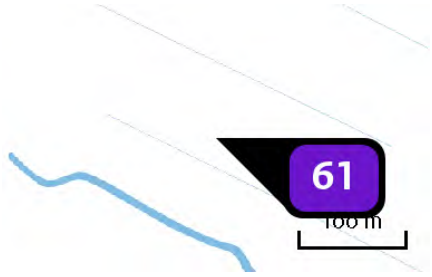
Naam	Westerzanden 4 Hellum (1058)
Locatie (X,Y)	252012, 586473
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	19.047,74 kg/j



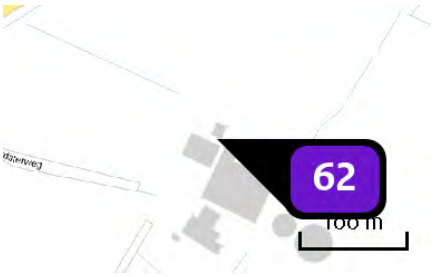
Naam	Zandwerf 2 Hellum (1059)
Locatie (X,Y)	252678, 584431
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	930,31 kg/j



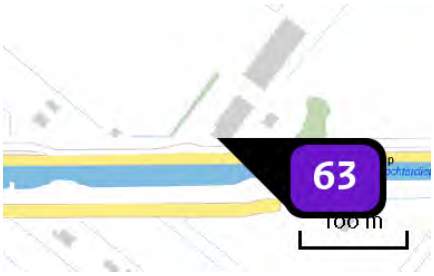
Naam	De Valckelaan 2 Kolham (1060)
Locatie (X,Y)	244641, 577588
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.279,74 kg/j



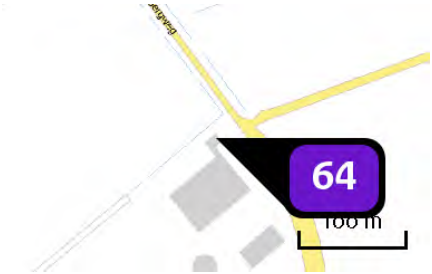
Naam	Lagelandsterweg 5 Lageland (1061)
Locatie (X,Y)	244380, 585696
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.696,64 kg/j



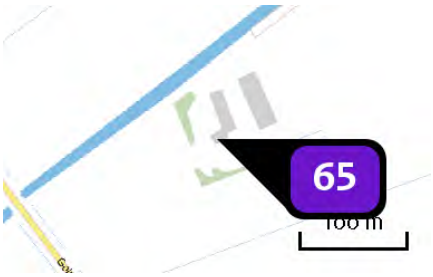
Naam	Lagelandsterweg 15 Lageland (1062)
Locatie (X,Y)	243069, 586331
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.825,63 kg/j



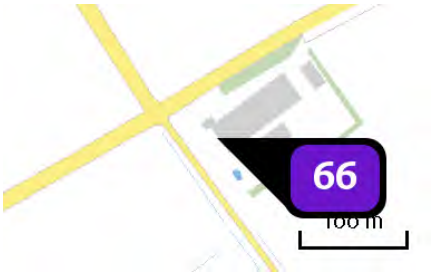
Naam	Slochterdiep 3 Lageland (1063)
Locatie (X,Y)	243964, 584026
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.431,43 kg/j



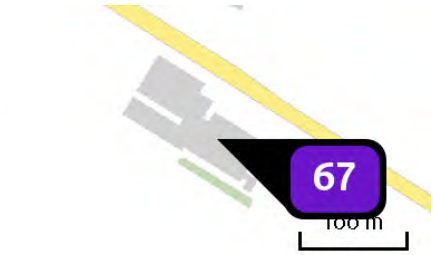
Naam	Goldbergweg 1 Scharmer (1064)
Locatie (X,Y)	244737, 580907
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.138,14 kg/j



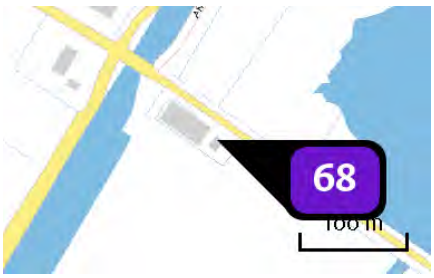
Naam	Goldbergweg 4 Scharmer (1065)
Locatie (X,Y)	244810, 581164
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.128,68 kg/j



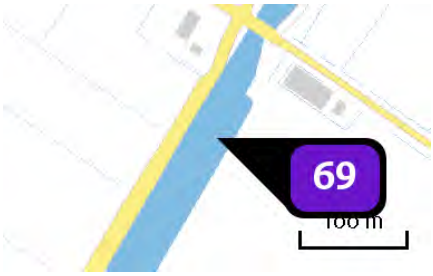
Naam	Goldbergweg 6 Scharmer (1066)
Locatie (X,Y)	244391, 581469
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.652,18 kg/j



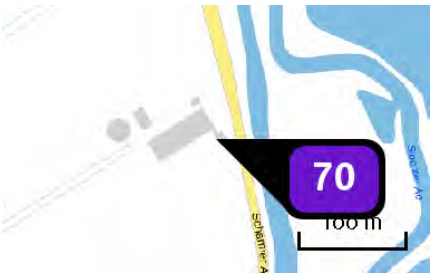
Naam	Groenedijk 1a Slochteren (1067)
Locatie (X,Y)	248170, 582333
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.216,67 kg/j



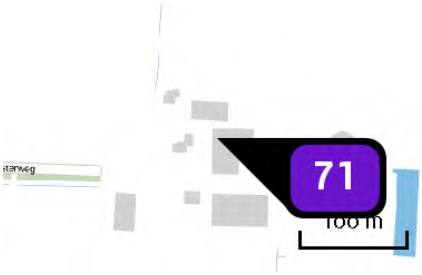
Naam	Denemarken 9a Slochteren (1068)
Locatie (X,Y)	246511, 584852
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	21,00 kg/j



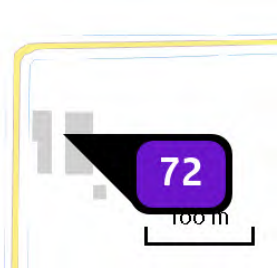
Naam	Scharmer Ae 8 Woudbloem (1069)
Locatie (X,Y)	246396, 584821
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	703,25 kg/j



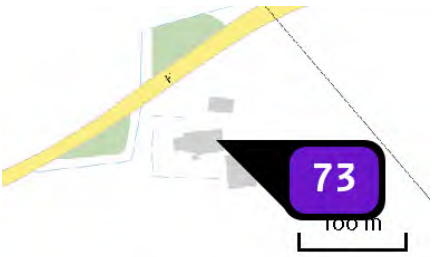
Naam	Scharmer Ae 16 Woudbloem (1070)
Locatie (X,Y)	245295, 583662
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.173,14 kg/j



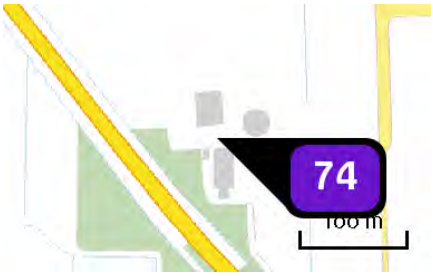
Naam	Wilderhofsterweg 13 Tjuchem (1071)
Locatie (X,Y)	256515, 587919
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.898,16 kg/j



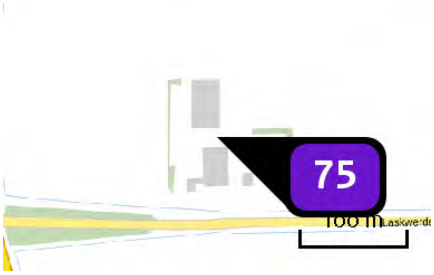
Naam	Oude Heemweg 1 Tjuchem (1072)
Locatie (X,Y)	254484, 590469
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.649,33 kg/j



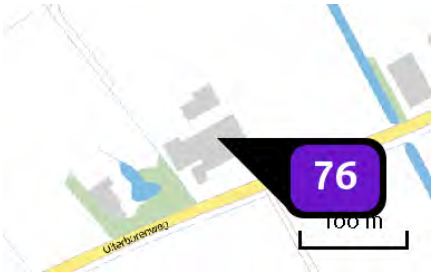
Naam	Hoofdweg 13 Tjuchem (1073)
Locatie (X,Y)	253101, 588948
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	737,94 kg/j



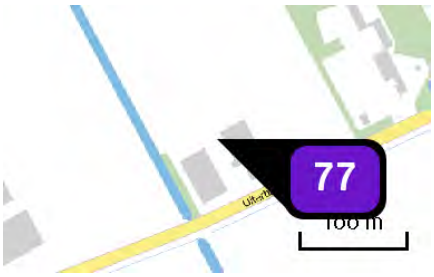
Naam	Hoofdweg 22 Tjuchem (1074)
Locatie (X,Y)	253365, 589304
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	999,69 kg/j



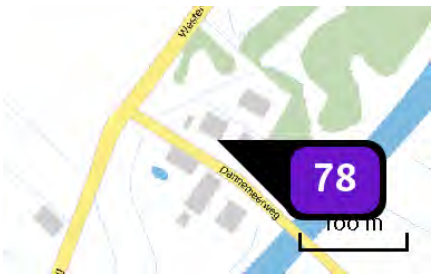
Naam	Laskwerderweg 2 Steendam (1075)
Locatie (X,Y)	252784, 590348
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.393,89 kg/j



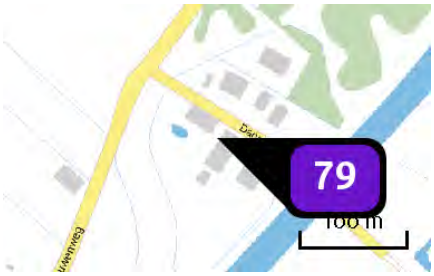
Naam	Uiterburenweg 2a Schildwolde (1076)
Locatie (X,Y)	249593, 585621
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.567,03 kg/j



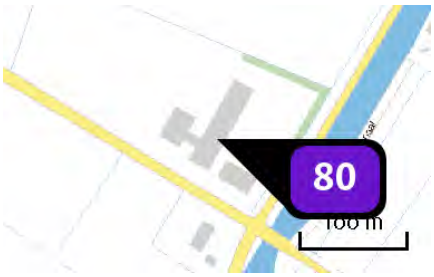
Naam	Uiterburenweg 4 Schildwolde (1077)
Locatie (X,Y)	249786, 585709
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.564,19 kg/j



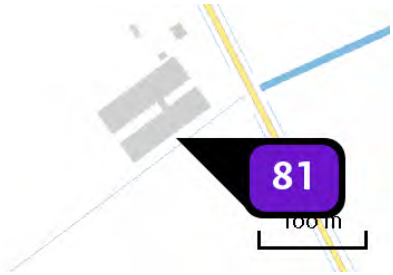
Naam	Afwateringskanaal 4 Schildwolde (1078)
Locatie (X,Y)	247050, 585978
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	87,04 kg/j



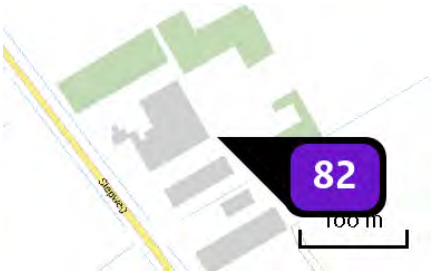
Naam	Afwateringskanaal 6 Schildwolde (1079)
Locatie (X,Y)	247032, 585941
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.409,66 kg/j



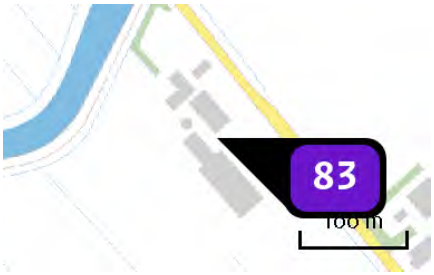
Naam	Afwateringskanaal 3 Overschild (1080)
Locatie (X,Y)	246382, 585016
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	892,47 kg/j



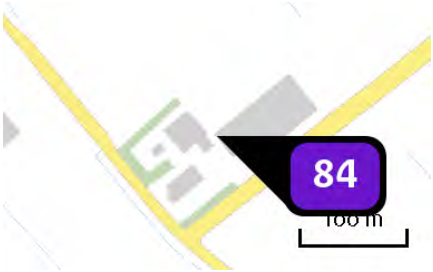
Naam	Bovenvennenweg 1 Schildwolde (1081)
Locatie (X,Y)	251365, 583591
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	10.785,31 kg/j



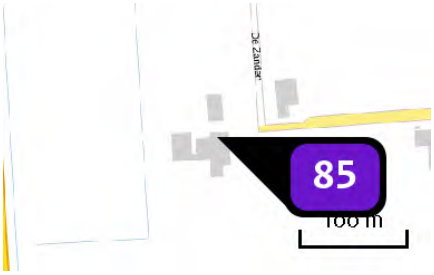
Naam	Siepweg 5 Schildwolde (1082)
Locatie (X,Y)	252345, 581934
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	8.104,75 kg/j



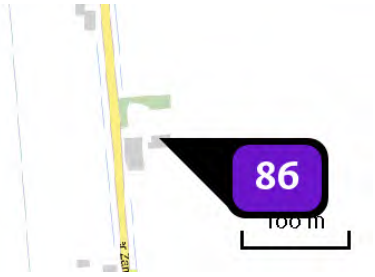
Naam	Meenteweg 110 Schildwolde (1083)
Locatie (X,Y)	248006, 586504
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.362,36 kg/j



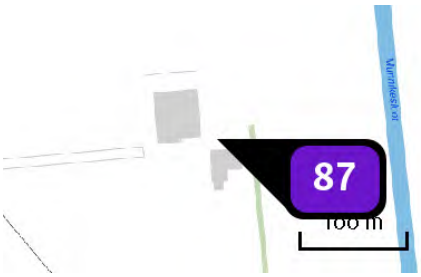
Naam	Meenteweg 119 Schildwolde (1084)
Locatie (X,Y)	248233, 586444
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	5.424,19 kg/j



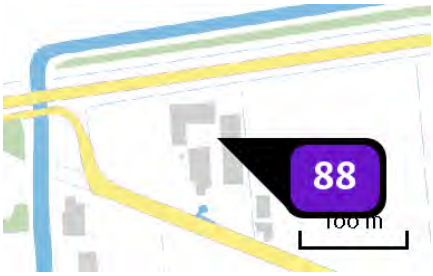
Naam	De Zanden 2 Siddeburen (1085)
Locatie (X,Y)	254514, 587033
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.021,77 kg/j



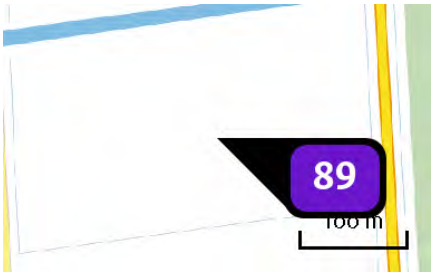
Naam	Oosterzandenweg 1 Siddeburen (1086)
Locatie (X,Y)	254879, 586100
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	19,99 kg/j



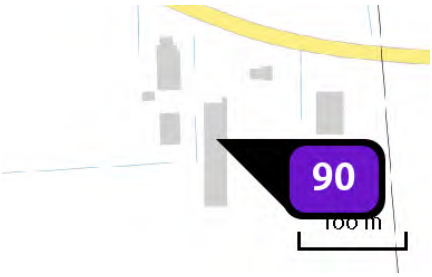
Naam	Oosterzandenweg 5 Siddeburen (1087)
Locatie (X,Y)	254981, 587227
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.456,96 kg/j



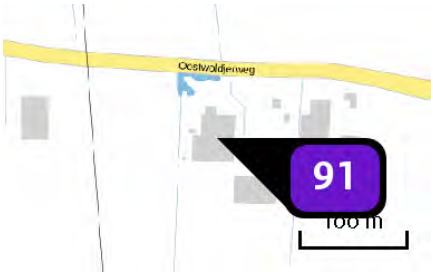
Naam	Oostwoldjerweg 4 Siddeburen (1088)
Locatie (X,Y)	254907, 585267
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.759,40 kg/j



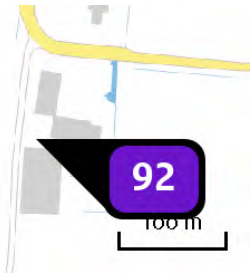
Naam	Oostwoldjerweg 7 Siddeburen (1089)
Locatie (X,Y)	254300, 584500
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	111,32 kg/j



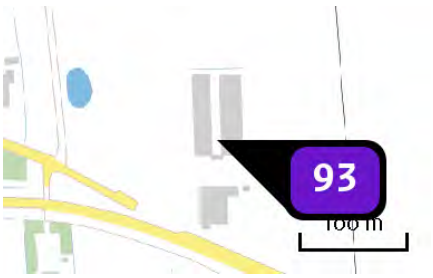
Naam	Oostwoldjerweg 15 Siddeburen (1090)
Locatie (X,Y)	255733, 584722
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.009,15 kg/j



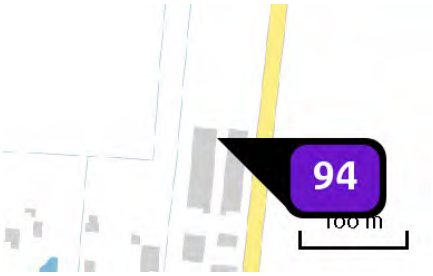
Naam	Oostwoldjerweg 19 Siddeburen (1091)
Locatie (X,Y)	256009, 584728
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.343,43 kg/j



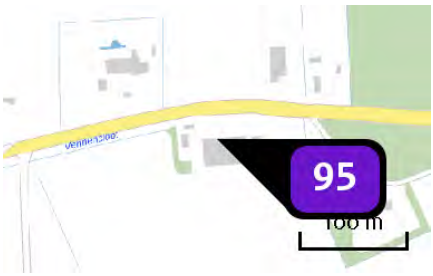
Naam	Oostwoldjerweg 25 Siddeburen (1092)
Locatie (X,Y)	256544, 584441
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.355,74 kg/j



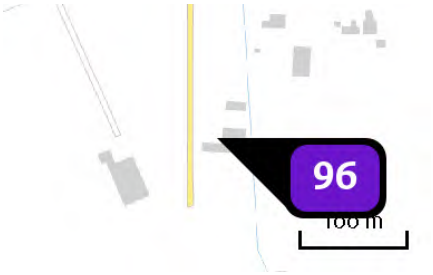
Naam	Oudeweg 178 Siddeburen (1093)
Locatie (X,Y)	255717, 585467
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.365,51 kg/j



Naam	Oudeweg 196 Siddeburen (1094)
Locatie (X,Y)	256319, 585374
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.469,58 kg/j



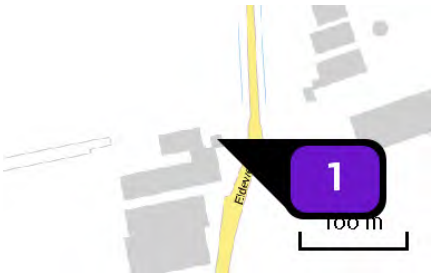
Naam	Veenweg 16 Siddeburen (1095)
Locatie (X,Y)	253727, 583266
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	50,14 kg/j



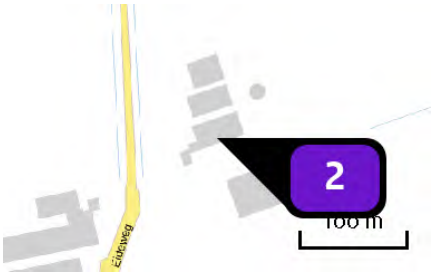
Naam	Veenweg 22 Siddeburen (1096)
Locatie (X,Y)	253397, 583007
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	113,84 kg/j

Emissie (per bron)

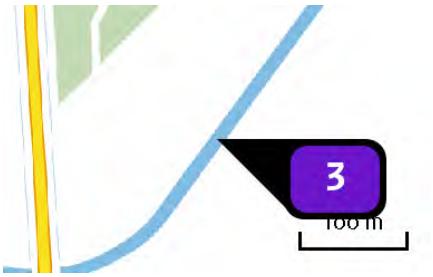
Situatie obv BBT



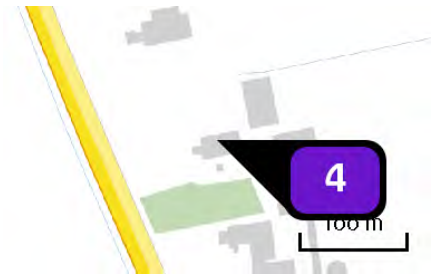
Naam	Eideweg 5 Noordbroek (1001)
Locatie (X,Y)	254196, 582050
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.919,62 kg/j



Naam	Eideweg 2 Noordbroek (1002)
Locatie (X,Y)	254311, 582110
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.273,75 kg/j



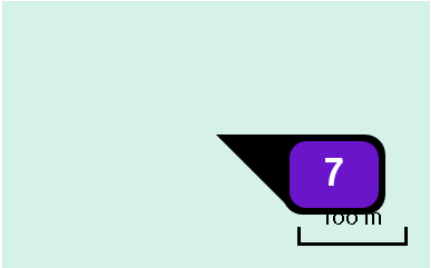
Naam	Korengarst 12 Noordbroek (1003)
Locatie (X,Y)	254718, 582880
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.999,38 kg/j



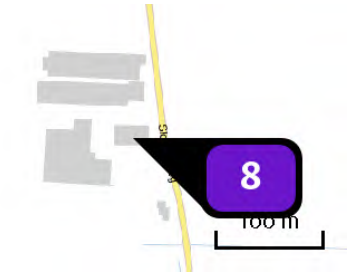
Naam	Korengarst 4 Noordbroek (1004)
Locatie (X,Y)	254892, 581786
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.327,67 kg/j

Naam	Korengarst 2 Noordbroek (1005)
Locatie (X,Y)	254910, 581695
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	968,16 kg/j

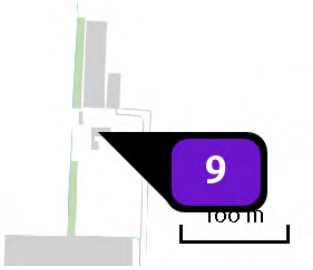
Naam	Hamrik 8 Noordbroek (1006)
Locatie (X,Y)	256560, 581996
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	54,56 kg/j



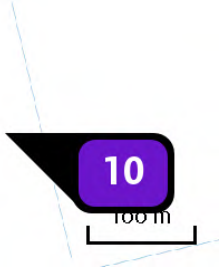
Naam	Pastorieweg 3 Noordbroek (1007)
Locatie (X,Y)	257145, 257145
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	3.973,54 kg/j



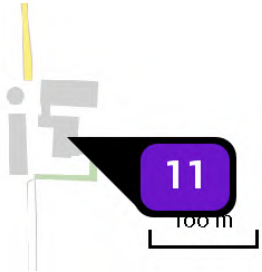
Naam	Slochterweg 1 Noordbroek (1008)
Locatie (X,Y)	252736, 579980
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	180,07 kg/j



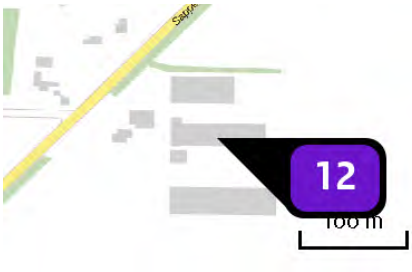
Naam	Sappemeersterweg 16a Noordbroek (1009)
Locatie (X,Y)	252394, 579700
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	111,95 kg/j



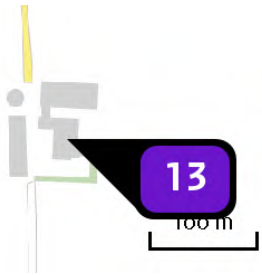
Naam	Slochterweg 17 Noordbroek (1010)
Locatie (X,Y)	251488, 580388
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	2.762,55 kg/j



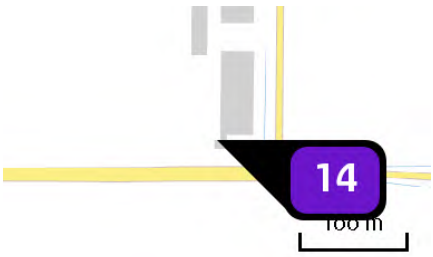
Naam	Sappemeersterweg 15 Noordbroek (1011)
Locatie (X,Y)	252833, 579697
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	220,12 kg/j



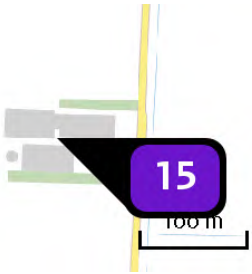
Naam	Ssppemeersterweg 31 Noordbroek (1012)
Locatie (X,Y)	251843, 578967
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.440,89 kg/j



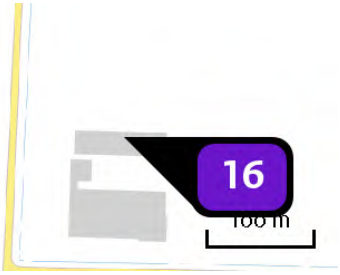
Naam	Sappemeersterweg 45 Noordbroek (1013)
Locatie (X,Y)	252833, 579697
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.762,86 kg/j



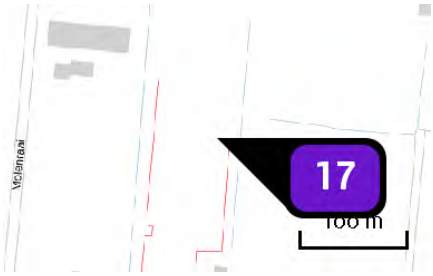
Naam	Klingenweg 3 Zuidbroek (1014)
Locatie (X,Y)	255227, 578443
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.393,58 kg/j



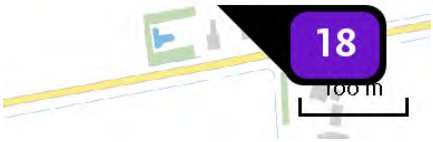
Naam	Buitenweg 3 Zuidbroek (1015)
Locatie (X,Y)	256110, 578073
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.595,10 kg/j



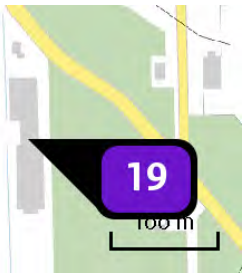
Naam	Buitenweg 4 Zuidbroek (1016)
Locatie (X,Y)	256273, 577640
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.595,10 kg/j



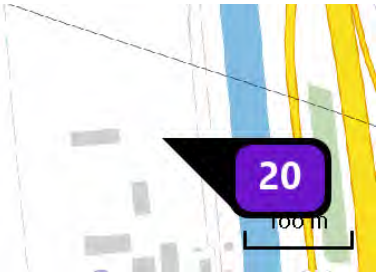
Naam	Westeind 37 Zuidbroek (1017)
Locatie (X,Y)	250562, 575937
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	731,64 kg/j



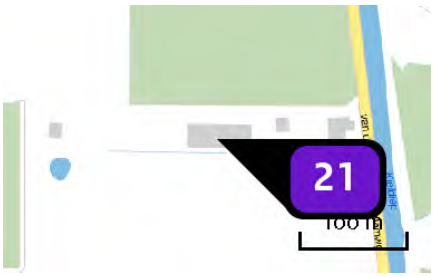
Naam	Duurkenakker 5a Muntendam (1018)
Locatie (X,Y)	250949, 577523
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	469,89 kg/j



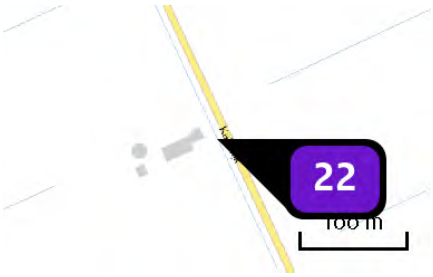
Naam	Beneden Veensloot 54a Meeden (1019)
Locatie (X,Y)	259024, 572040
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.318,20 kg/j



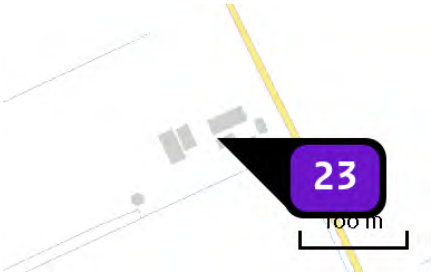
Naam	Duurkenakker 15 Meeden (1020)
Locatie (X,Y)	256000, 573200
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	199,94 kg/j



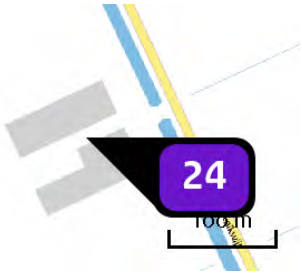
Naam	Van der Duijn van Maaasdamweg 274a Hoogezand (1021)
Locatie (X,Y)	246470, 574033
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	375,28 kg/j



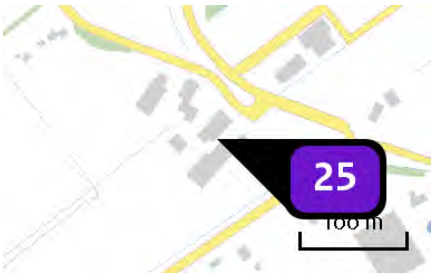
Naam	Kalkwijk 76 Hoogezand (1022)
Locatie (X,Y)	248619, 572677
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	35,00 kg/j



Naam	Kalkwijk 74 Hoogezand (1023)
Locatie (X,Y)	248477, 572845
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	413,12 kg/j

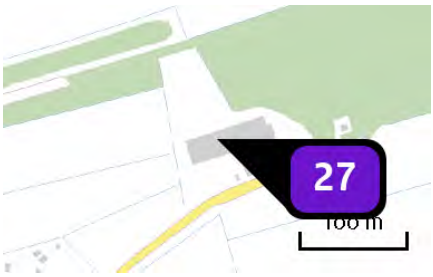


Naam	Kalkwijk 100 Hoogezand (1024)
Locatie (X,Y)	249313, 571030
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	4.320,43 kg/j

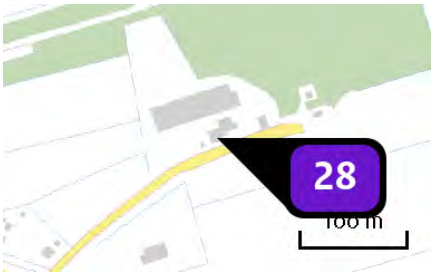


Naam	Engelberterweg 124 Westerbroek (1025)
Locatie (X,Y)	240353, 579730
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	637,03 kg/j

Naam	Oudeweg 105 Westerbroek (1026)
Locatie (X,Y)	241943, 578124
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.239,36 kg/j



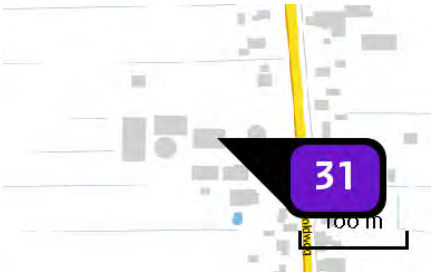
Naam	Rijksweg west 29 Westerbroek (1027)
Locatie (X,Y)	241073, 578028
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	649,64 kg/j



Naam	Rijksweg west 51 Westerbroek (1028)
Locatie (X,Y)	241105, 577998
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	234,63 kg/j

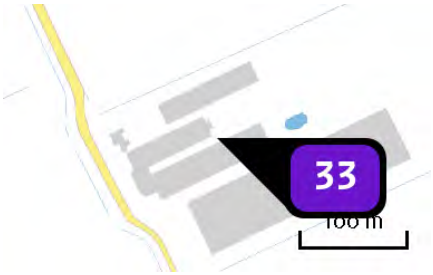
Naam	Rijksweg west 79 Westerbroek (1029)
Locatie (X,Y)	242108, 577497
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.781,78 kg/j

Naam	Woldweg 48a Kropswolde (1030)
Locatie (X,Y)	244118, 575823
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	706,41 kg/j

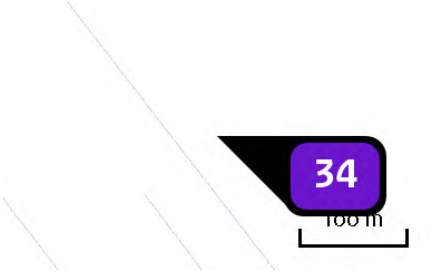


Naam	Woldweg 94 Kropswolde (1031)
Locatie (X,Y)	244319, 574537
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	228,32 kg/j

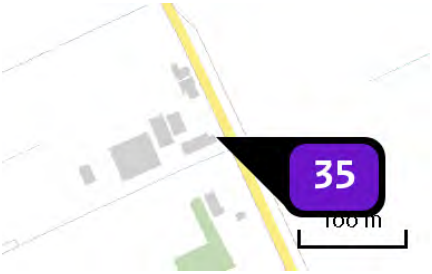
Naam	Nieuwe Compagnie 1b Kiel - Windeweer (1032)
Locatie (X,Y)	246669, 573296
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.279,74 kg/j



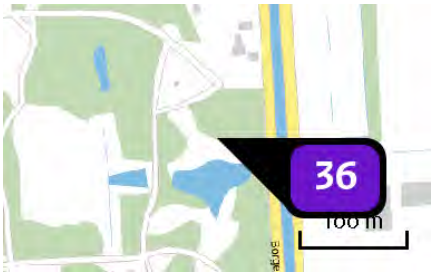
Naam	Vossenburg 1 Kiel - Windeweer (1033)
Locatie (X,Y)	246561, 570811
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.220,44 kg/j



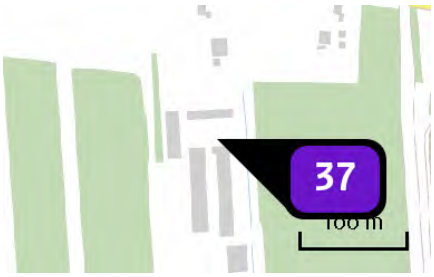
Naam	Borgercompagnie 3 Sappemeer (1034)
Locatie (X,Y)	249326, 585937
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	153,26 kg/j



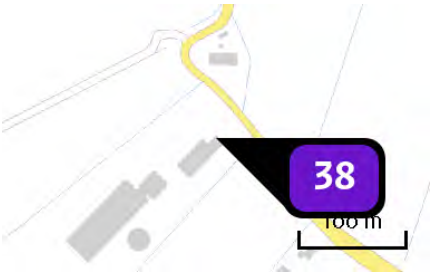
Naam	Borgercompagnie 38 Sappemeer (1035)
Locatie (X,Y)	249659, 573536
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	823,09 kg/j



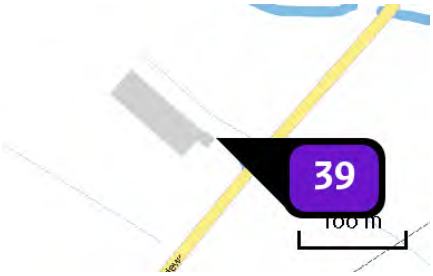
Naam	Borgercompagnie 42 Sappemeer (1036)
Locatie (X,Y)	249234, 574972
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.116,07 kg/j



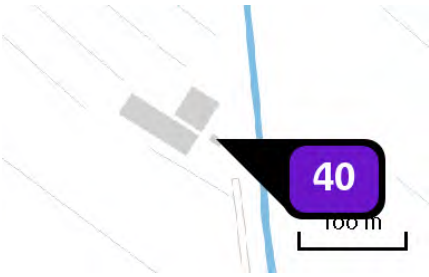
Naam	Tripscompagnie 16 Sappemeer (1037)
Locatie (X,Y)	250582, 574980
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	495,12 kg/j



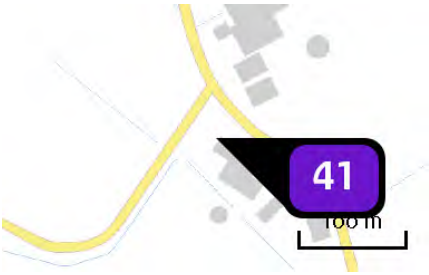
Naam	Slochtermeenteweg 6 Luddeweer (1038)
Locatie (X,Y)	245710, 585405
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.315,05 kg/j



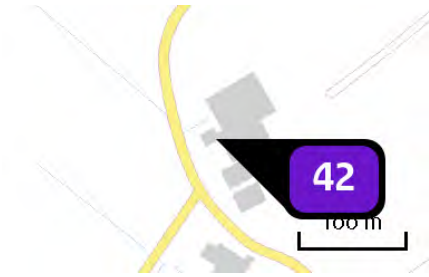
Naam	Luddeweersterweg 2 Luddeweer (1039)
Locatie (X,Y)	244490, 585375
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.482,19 kg/j



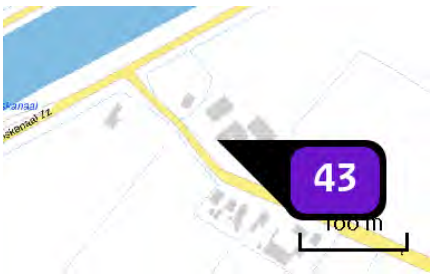
Naam	Luddeweersterweg 4 Luddeweer (1040)
Locatie (X,Y)	244953, 586081
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.535,80 kg/j



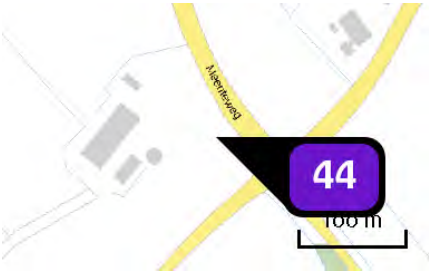
Naam	Luddeweersterweg 13 Luddeweer (1041)
Locatie (X,Y)	245277, 585970
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	608,64 kg/j



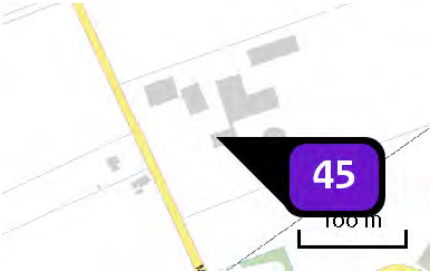
Naam	Luddeweersterweg 15 Luddeweer (1042)
Locatie (X,Y)	245289, 586068
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.204,37 kg/j



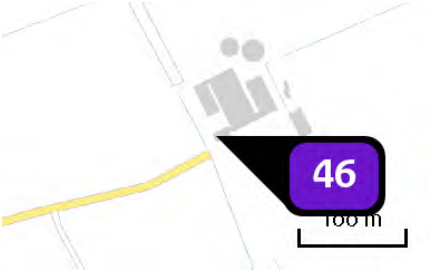
Naam	Laanweg 19 Overschild (1043)
Locatie (X,Y)	245143, 587823
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	220,12 kg/j



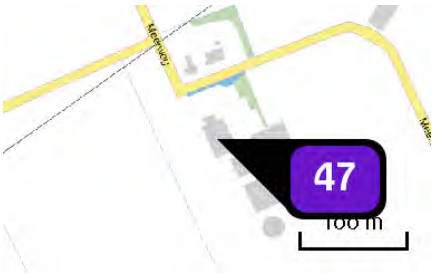
Naam	Meenteweg 8 Overschild (1044)
Locatie (X,Y)	246837, 588044
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.242,52 kg/j



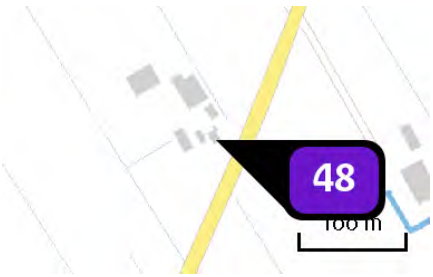
Naam	Meerweg 24 Overschild (1045)
Locatie (X,Y)	248539, 588832
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.242,52 kg/j



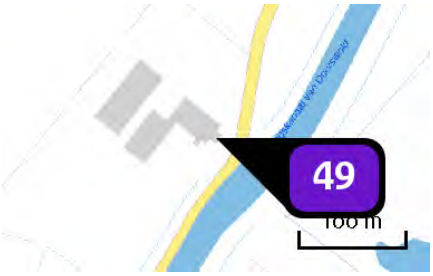
Naam	Meerweg 32 Overschild (1046)
Locatie (X,Y)	249253, 588634
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.311,28 kg/j



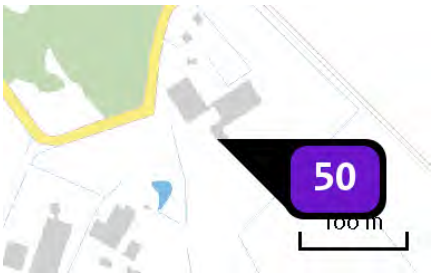
Naam	Meerweg 53 Overschild (1047)
Locatie (X,Y)	248586, 588605
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.311,28 kg/j



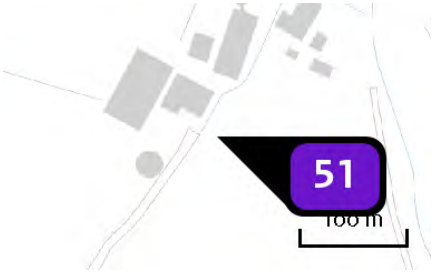
Naam	Oosterpaauwenweg 10 Overschild (1048)
Locatie (X,Y)	248234, 587385
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	602,34 kg/j



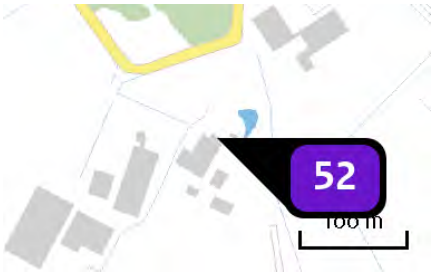
Naam	Westerpaauwenweg 9 Overschild (1049)
Locatie (X,Y)	246735, 585453
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.589,41 kg/j



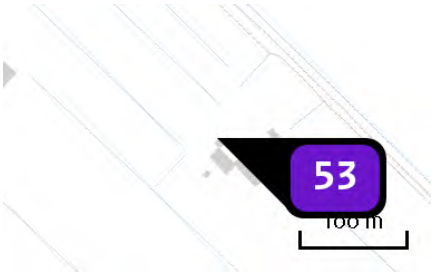
Naam	Blokum 8 Overschild (1050)
Locatie (X,Y)	243953, 586746
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	851,47 kg/j



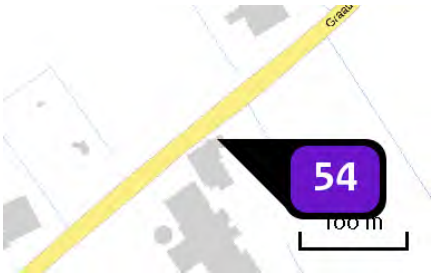
Naam	Blokum 10 Overschild (1051)
Locatie (X,Y)	243779, 586554
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	2.589,11 kg/j



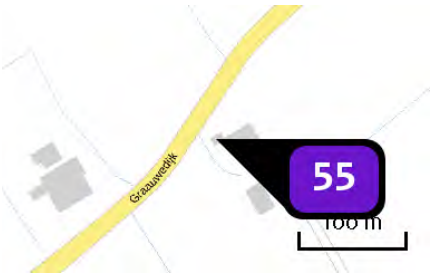
Naam	Blokum 12 Overschild (1052)
Locatie (X,Y)	243872, 586681
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	706,41 kg/j



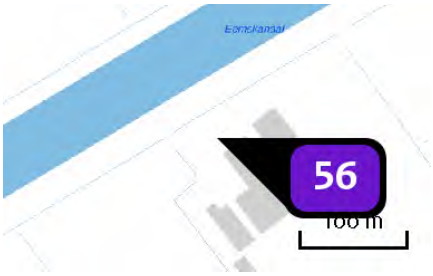
Naam	Graauwedijk 5 Overschild (1053)
Locatie (X,Y)	246319, 586937
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	608,64 kg/j



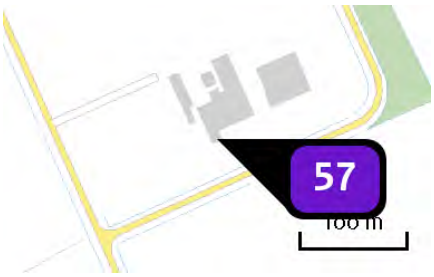
Naam	Graauwedijk 15 Overschild (1054)
Locatie (X,Y)	247514, 588662
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH_3	2.084,53 kg/j



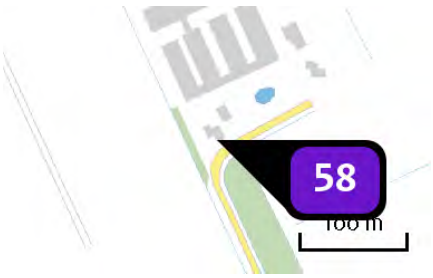
Naam	Graauwedijk 17 Overschild (1055)
Locatie (X,Y)	247696, 588826
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	684,33 kg/j



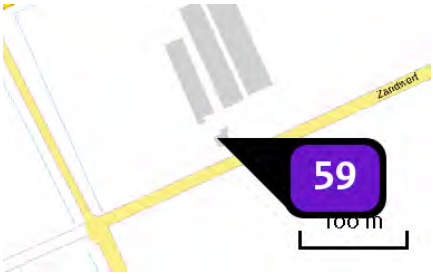
Naam	Graauwedijk 74 Overschild (1056)
Locatie (X,Y)	249184, 590361
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.876,08 kg/j



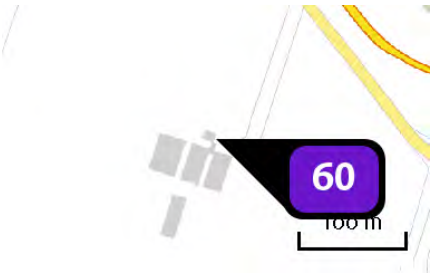
Naam	Westerzanden 2 Hellum (1057)
Locatie (X,Y)	251928, 586229
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.368,66 kg/j



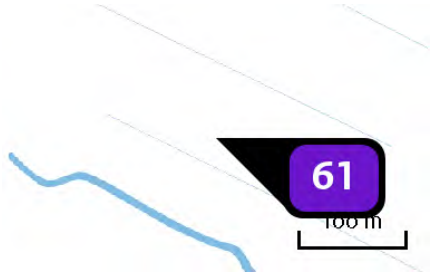
Naam	Westerzanden 4 Hellum (1058)
Locatie (X,Y)	252012, 586473
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	10.091,52 kg/j



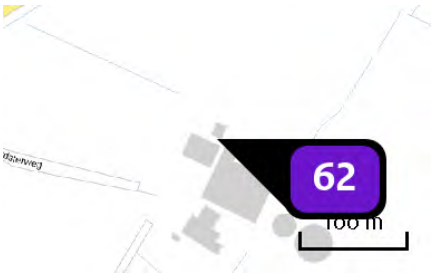
Naam	Zandwerf 2 Hellum (1059)
Locatie (X,Y)	252678, 584431
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	120,15 kg/j



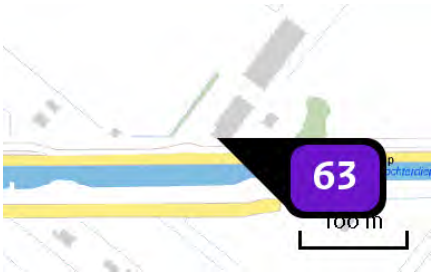
Naam	De Valckelaan 2 Kolham (1060)
Locatie (X,Y)	244641, 577588
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.276,90 kg/j



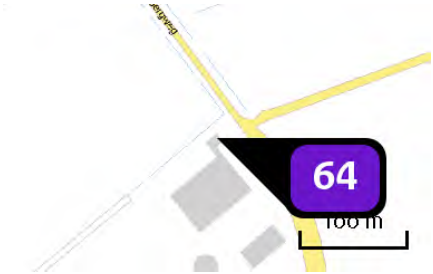
Naam	Lagelandsterweg 5 Lageland (1061)
Locatie (X,Y)	244380, 585696
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	965,00 kg/j



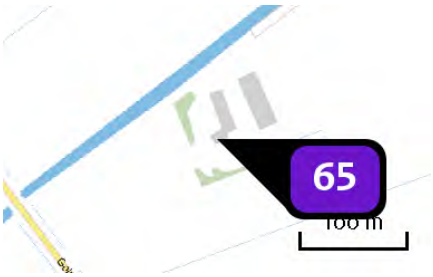
Naam	Lagelandsterweg 15 Lageland (1062)
Locatie (X,Y)	243069, 586331
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.661,95 kg/j



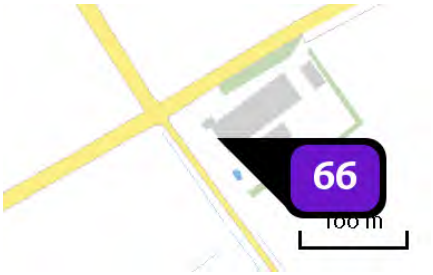
Naam	Slochterdiep 3 Lageland (1063)
Locatie (X,Y)	243964, 584026
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.333,97 kg/j



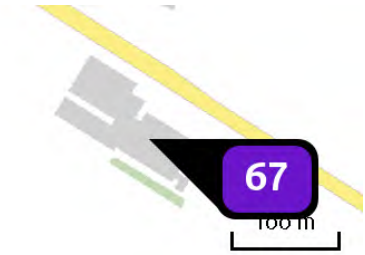
Naam	Goldbergweg 1 Scharmer (1064)
Locatie (X,Y)	244737, 580907
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	971,31 kg/j



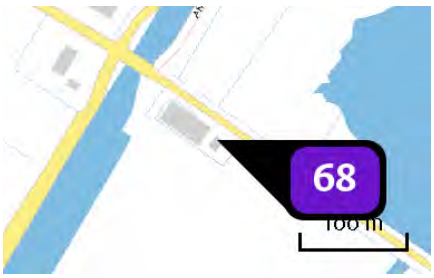
Naam	Goldbergweg 4 Scharmer (1065)
Locatie (X,Y)	244810, 581164
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.179,45 kg/j



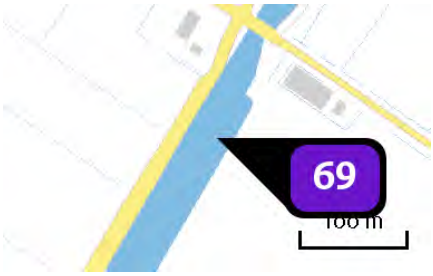
Naam	Goldbergweg 6 Scharmer (1066)
Locatie (X,Y)	244391, 581469
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.485,35 kg/j



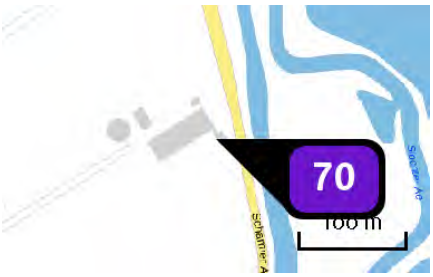
Naam	Groenedijk 1a Slochteren (1067)
Locatie (X,Y)	248170, 582333
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.084,53 kg/j



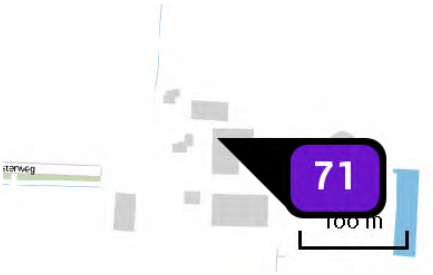
Naam	Denemarken 9a Slochteren (1068)
Locatie (X,Y)	246511, 584852
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	21,00 kg/j



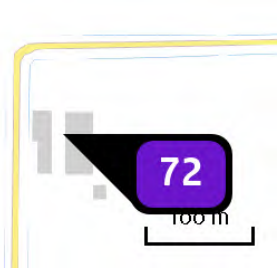
Naam	Scharmer Ae 8 Woudbloem (1069)
Locatie (X,Y)	246396, 584821
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	703,25 kg/j



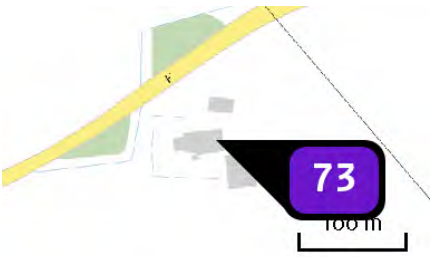
Naam	Scharmer Ae 16 Woudbloem (1070)
Locatie (X,Y)	245295, 583662
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	662,26 kg/j



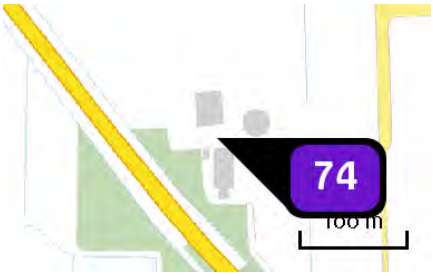
Naam	Wilderhofsterweg 13 Tjuchem (1071)
Locatie (X,Y)	256515, 587919
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.586,26 kg/j



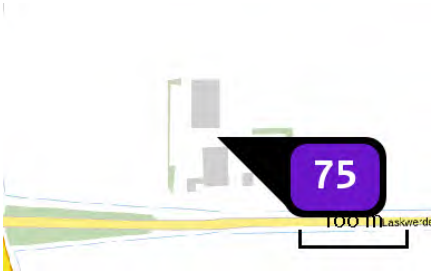
Naam	Oude Heemweg 1 Tjuchem (1072)
Locatie (X,Y)	254484, 590469
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.065,92 kg/j



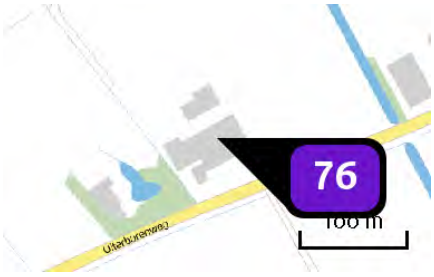
Naam	Hoofdweg 13 Tjuchem (1073)
Locatie (X,Y)	253101, 588948
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	409,97 kg/j



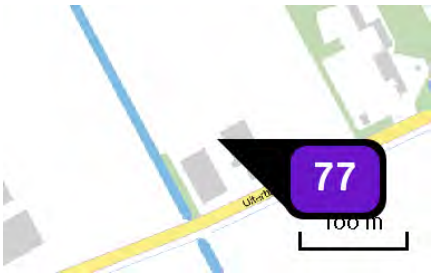
Naam	Hoofdweg 22 Tjuchem (1074)
Locatie (X,Y)	253365, 589304
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	523,50 kg/j



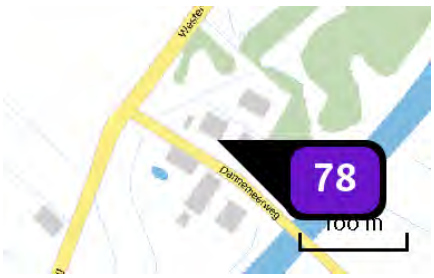
Naam	Laskwerderweg 2 Steendam (1075)
Locatie (X,Y)	252784, 590348
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	722,17 kg/j



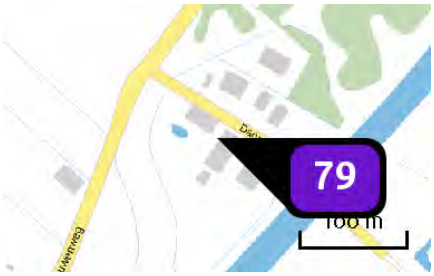
Naam	Uiterburenweg 2a Schildwolde (1076)
Locatie (X,Y)	249593, 585621
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.545,26 kg/j



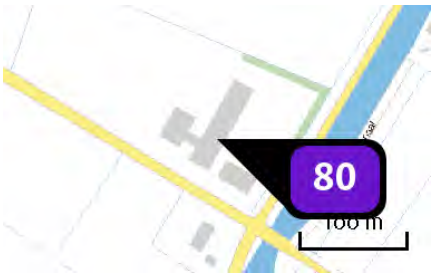
Naam	Uiterburenweg 4 Schildwolde (1077)
Locatie (X,Y)	249786, 585709
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	832,55 kg/j



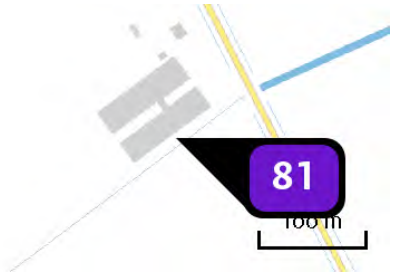
Naam	Afwateringskanaal 4 Schildwolde (1078)
Locatie (X,Y)	247050, 585978
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	87,04 kg/j



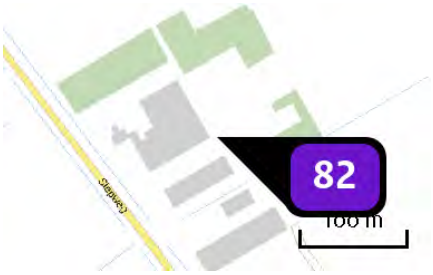
Naam	Afwateringskanaal 6 Schildwolde (1079)
Locatie (X,Y)	247032, 585941
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	734,79 kg/j



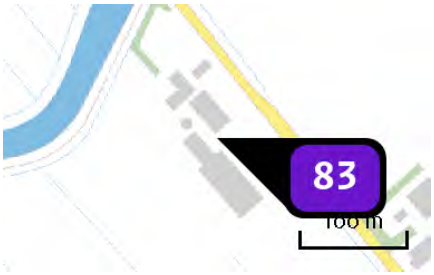
Naam	Afwateringskanaal 3 Overschild (1080)
Locatie (X,Y)	246382, 585016
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	283,51 kg/j



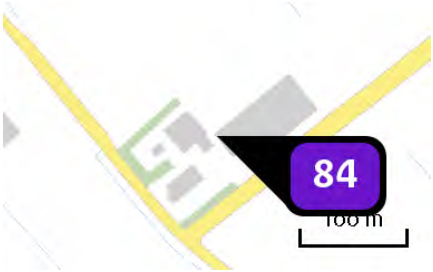
Naam	Bovenvennenweg 1 Schildwolde (1081)
Locatie (X,Y)	251365, 583591
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	10.785,31 kg/j



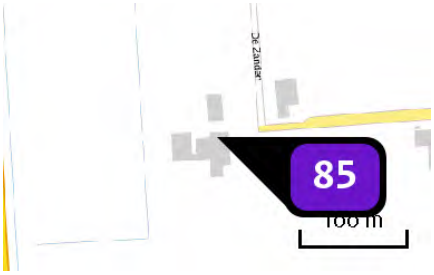
Naam	Siepweg 5 Schildwolde (1082)
Locatie (X,Y)	252345, 581934
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	3.563,57 kg/j



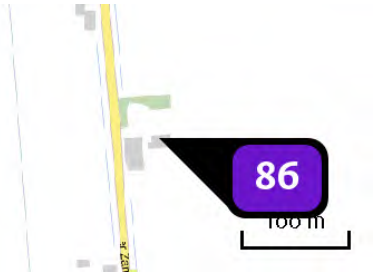
Naam	Meenteweg 110 Schildwolde (1083)
Locatie (X,Y)	248006, 586504
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	924,00 kg/j



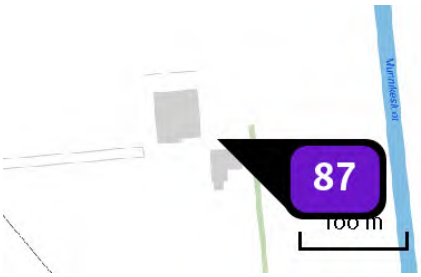
Naam	Meenteweg 119 Schildwolde (1084)
Locatie (X,Y)	248233, 586444
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	2.876,08 kg/j



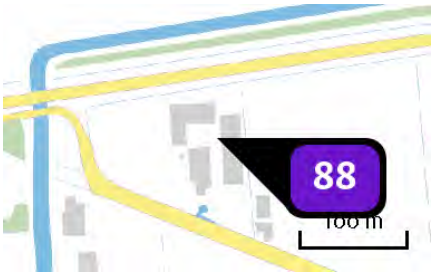
Naam	De Zanden 2 Siddeburen (1085)
Locatie (X,Y)	254514, 587033
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	583,42 kg/j



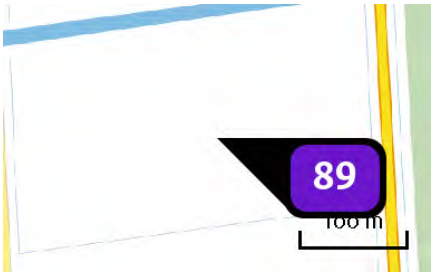
Naam	Oosterzandenweg 1 Siddeburen (1086)
Locatie (X,Y)	254879, 586100
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	19,99 kg/j



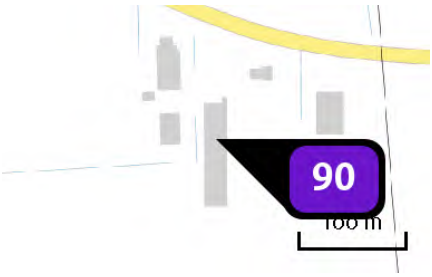
Naam	Oosterzandenweg 5 Siddeburen (1087)
Locatie (X,Y)	254981, 587227
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	835,70 kg/j



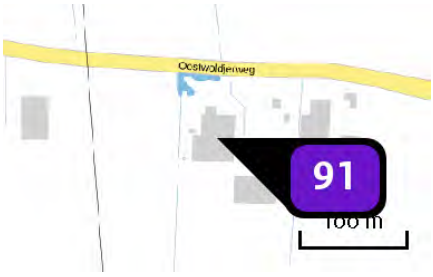
Naam	Oostwoldjerweg 4 Siddeburen (1088)
Locatie (X,Y)	254907, 585267
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.286,67 kg/j



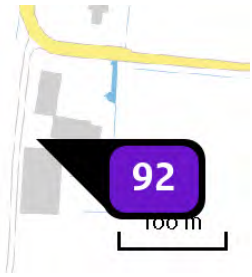
Naam	Oostwoldjerweg 7 Siddeburen (1089)
Locatie (X,Y)	254300, 584500
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	111,32 kg/j



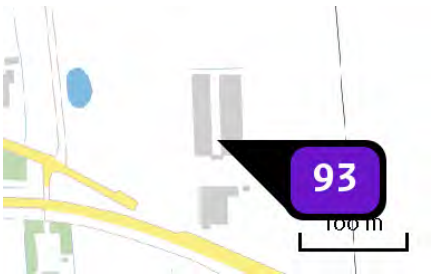
Naam	Oostwoldjerweg 15 Siddeburen (1090)
Locatie (X,Y)	255733, 584722
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	192,05 kg/j



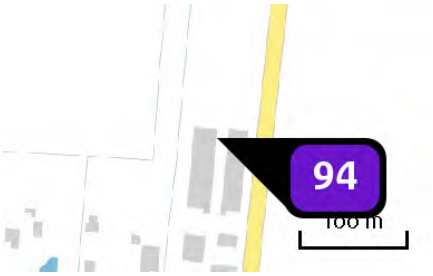
Naam	Oostwoldjerweg 19 Siddeburen (1091)
Locatie (X,Y)	256009, 584728
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	775,79 kg/j



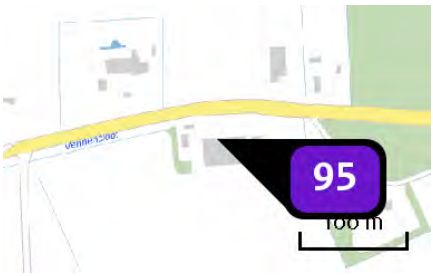
Naam	Oostwoldjerweg 25 Siddeburen (1092)
Locatie (X,Y)	256544, 584441
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	1.305,59 kg/j



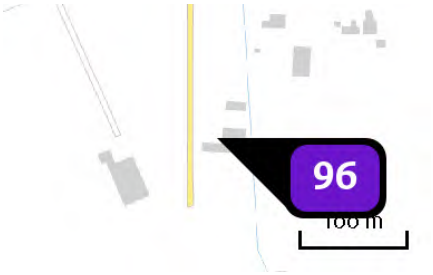
Naam	Oudeweg 178 Siddeburen (1093)
Locatie (X,Y)	255717, 585467
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	259,86 kg/j



Naam	Oudeweg 196 Siddeburen (1094)
Locatie (X,Y)	256319, 585374
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	280,04 kg/j



Naam	Veenweg 16 Siddeburen (1095)
Locatie (X,Y)	253727, 583266
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	50,14 kg/j



Naam	Veenweg 22 Siddeburen (1096)
Locatie (X,Y)	253397, 583007
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NH3	113,84 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

III

BIJLAGE: REKENMODEL AMMONIAK EN GEUR

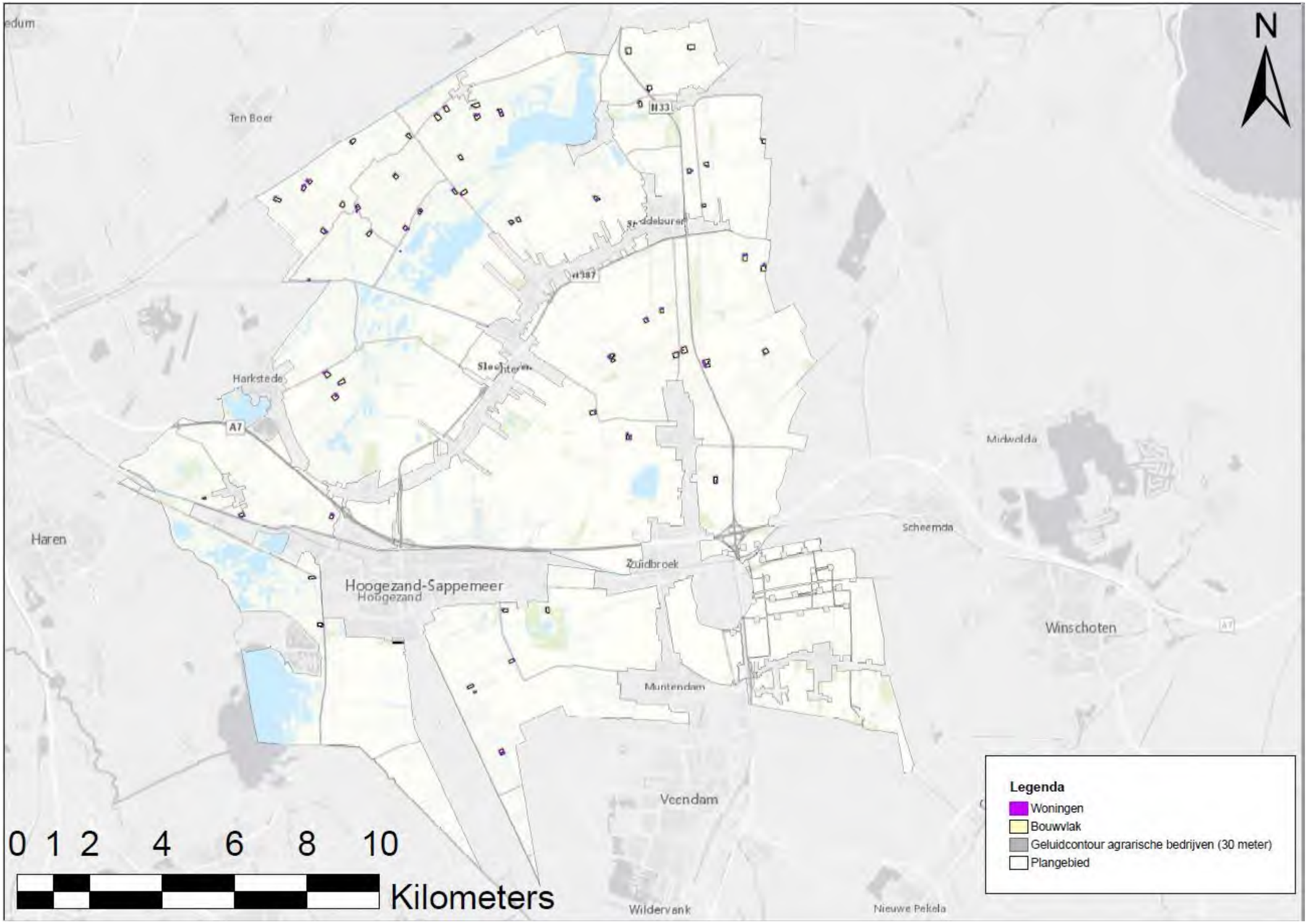
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen - rekenmodel Ammoniak en Geur

nr	plaats	straat	nr	x	y	NH3 emissie kg/jr	NH3 emissie kg/jr BBT+	verschil	NH3 emissie OPS-PRO	NH3 emissie OPS-PRO BBT+	Geur emissie ou/sec	Geur emissie ou/sec BBT+	verschil	Fijn stof emissie gram PM10/jaar
1001	Noordbroek	Eideweg	5	254196	582050	7138	4926	-2212	2,26E-01	1,56E-01	0	0	0	81052
1002	Noordbroek	Eideweg	2	254311	582110	3975	2274	-1701	1,26E-01	7,21E-02	0	0	0	40748
1003	Noordbroek	Korengarst	12	254718	582880	4118	2001	-2117	1,31E-01	6,34E-02	0	0	0	45922
1004	Noordbroek	Korengarst	4	254892	581786	2317	1326	-991	7,35E-02	4,21E-02	8819	8550	-269	1006358
1005	Noordbroek	Korengarst	2	254910	581695	1953	968	-986	6,19E-02	3,07E-02	0	0	0	21690
1006	Noordbroek	Hamrik	8	256560	581996	55	55	0	1,73E-03	1,73E-03	0	0	0	380
1007	Noordbroek	Pastorieweg	3	257145	257145	6204	3976	-2228	1,97E-01	1,26E-01	0	0	0	85700
1008	Noordbroek	Slochterweg	1	252736	579980	1575	180	-1395	4,99E-02	5,71E-03	14850	14850	0	990000
1009	Noordbroek	Sappemeersterweg	16a	252394	579700	980	112	-868	3,11E-02	3,55E-03	9240	9240	0	616000
1010	Noordbroek	Slochterweg	17	251488	580388	3824	2764	-1060	1,21E-01	8,76E-02	3950	3950	0	64760
1011	Noordbroek	Sappemeersterweg	15	252833	579697	220	220	0	6,98E-03	6,98E-03	0	0	0	0
1012	Noordbroek	Ssppemeersterweg	31	251843	578967	5940	2442	-3498	1,88E-01	7,74E-02	22440	22440	0	4290000
1013	Noordbroek	Sappemeersterweg	45	252833	579697	2009	1763	-246	6,37E-02	5,59E-02	2314	2100	-214	28918
1014	Zuidbroek	Klingenweg	3	255227	578443	5022	2394	-2628	1,59E-01	7,59E-02	0	0	0	56470
1015	Zuidbroek	Buitenweg	3	256110	578073	3600	3600	0	1,14E-01	1,14E-01	42960	42960	0	367200
1016	Zuidbroek	Buitenweg	4	256273	577640	3597	3597	0	1,14E-01	1,14E-01	30089	30089	0	5752370
1017	Zuidbroek	Westeind	37	250562	575937	1317	733	-584	4,18E-02	2,32E-02	0	0	0	14234
1018	Muntendam	Duurkenakker	5a	250949	577523	839	471	-368	2,66E-02	1,49E-02	9481	8308	-1173	45420
1019	Meeden	Beneden Veensloot	54a	259024	572040	2301	1318	-983	7,30E-02	4,18E-02	31789	29248	-2542	132554
1020	Meeden	Duurkenakker	15	256000	573200	1050	200	-850	3,33E-02	6,34E-03	16500	16500	0	1100000
1021	Hoogezand	Van der Duijn van Maaasdamweg	274a	246470	574033	375	375	0	1,19E-02	1,19E-02	0	0	0	0
1022	Hoogezand	Kalkwijk	76	248619	572677	35	35	0	1,11E-03	1,11E-03	390	390	0	0
1023	Hoogezand	Kalkwijk	74	248477	572845	748	412	-336	2,37E-02	1,31E-02	0	0	0	8100
1024	Hoogezand	Kalkwijk	100	249313	571030	8278	4321	-3957	2,62E-01	1,37E-01	0	0	0	90856
1025	Westerbroek	Engelberterweg	124	240353	579730	1185	638	-548	3,76E-02	2,02E-02	0	0	0	12506
1026	Westerbroek	Oudeweg	105	241943	578124	2290	1239	-1051	7,26E-02	3,93E-02	0	0	0	24922
1027	Westerbroek	Rijksweg west	29	241073	578028	1235	651	-584	3,92E-02	2,06E-02	0	0	0	13740
1028	Westerbroek	Rijksweg west	51	241105	577998	235	235	0	7,44E-03	7,44E-03	0	0	0	0
1029	Westerbroek	Rijksweg west	79	242108	577497	2329	1782	-548	7,39E-02	5,65E-02	0	0	0	22690
1030	Kropswolde	Woldweg	48a	244118	575823	1519	707	-812	4,82E-02	2,24E-02	7475	5818	-1658	55645
1031	Kropswolde	Woldweg	94	244319	574537	228	228	0	7,24E-03	7,24E-03	312	312	0	0
1032	Kiel - Windeweer	Nieuwe Compagnie	1b	246669	573296	4208	3273	-935	1,33E-01	1,04E-01	63580	63580	0	2150500
1033	Kiel - Windeweer	Vossenburg	1	246561	570811	10675	1220	-9455	3,39E-01	3,87E-02	100650	100650	0	6710000
1034	Sappemeer	Borgercompagnie	3	249326	585937	153	153	0	4,86E-03	4,86E-03	0	0	0	0
1035	Sappemeer	Borgercompagnie	38	249659	573536	1444	824	-621	4,58E-02	2,61E-02	0	0	0	16240
1036	Sappemeer	Borgercompagnie	42	249234	574972	3942	2117	-1825	1,25E-01	6,71E-02	2492	2492	0	51560
1037	Sappemeer	Tripscompagnie	16	250582	574980	495	495	0	1,57E-02	1,57E-02	0	0	0	4592
1038	Luddeweer	Slochtermeenteweg	6	245710	585405	2519	1315	-1205	7,99E-02	4,17E-02	0	0	0	27650
1039	Luddeweer	Luddeweersterweg	2	244490	585375	2862	1483	-1380	9,08E-02	4,70E-02	0	0	0	31430
1040	Luddeweer	Luddeweersterweg	4	244953	586081	2996	1536	-1460	9,50E-02	4,87E-02	0	0	0	33020
1041	Luddeweer	Luddeweersterweg	13	245277	585970	1194	610	-584	3,79E-02	1,93E-02	0	0	0	13170
1042	Luddeweer	Luddeweersterweg	15	245289	586068	4183	2205	-1978	1,33E-01	6,99E-02	0	0	0	45808
1043	Overschild	Laanweg	19	245143	587823	220	220	0	6,98E-03	6,98E-03	0	0	0	1900
1044	Overschild	Meenteweg	8	246837	588044	2256	1241	-1015	7,15E-02	3,94E-02	0	0	0	24448
1045	Overschild	Meerweg	24	248539	588832	2513	1243	-1270	7,97E-02	3,94E-02	0	0	0	27918
1046	Overschild	Meerweg	32	249253	588634	6225	3305	-2920	1,97E-01	1,05E-01	0	0	0	68054
1047	Overschild	Meerweg	53	248586	588605	5545	3326	-2219	1,76E-01	1,05E-01	0	0	0	59332
1048	Overschild	Oosterpaauwenweg	10	248234	587385	821	602	-219	2,60E-02	1,91E-02	2730	2730	0	7684

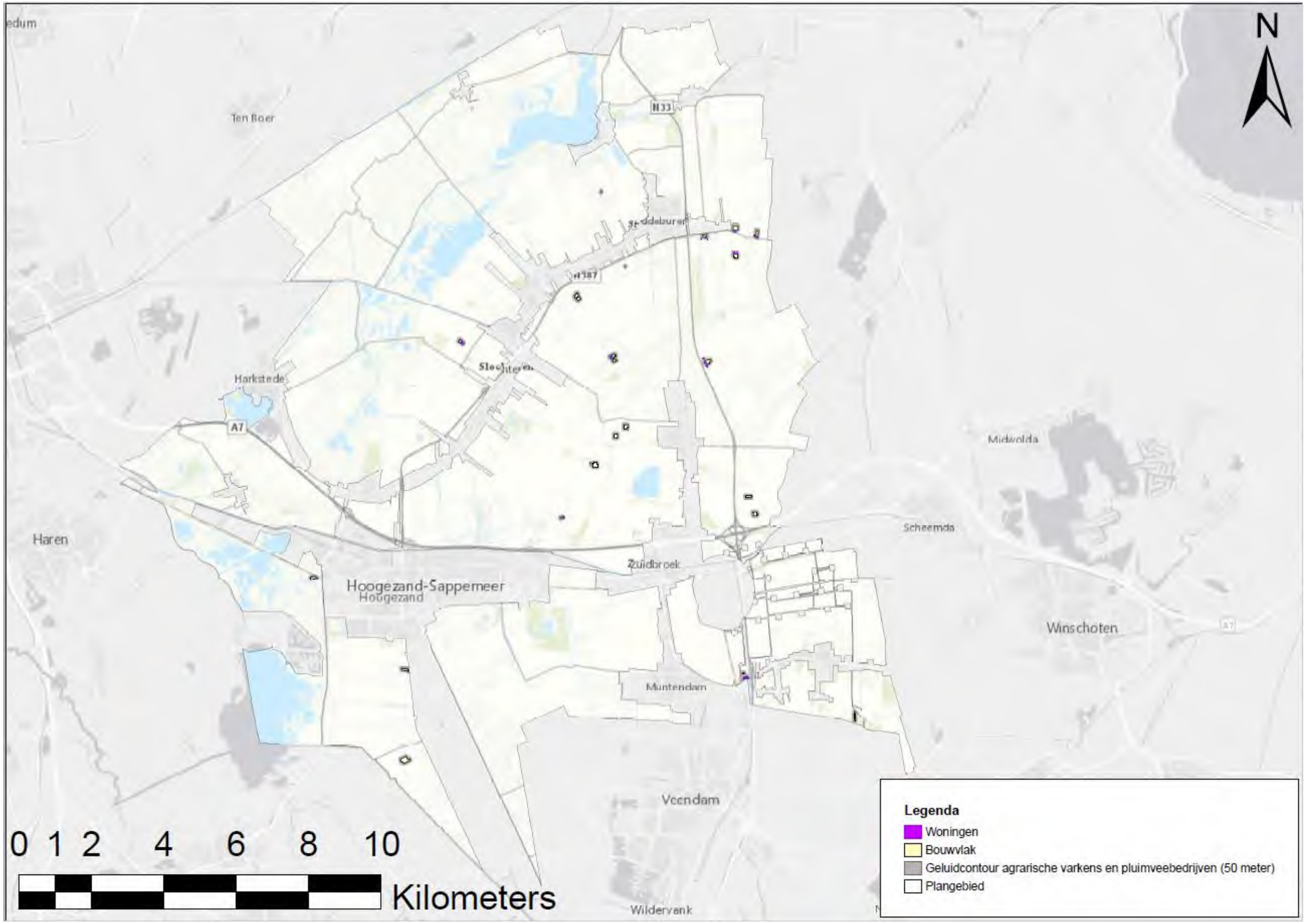
1049	Overschild	Westerpaauwenweg	9	246735	585453	2839	1591	-1248	9,00E-02	5,04E-02	0	0	0	30628
1050	Overschild	Blokum	8	243953	586746	1800	851	-949	5,71E-02	2,70E-02	0	0	0	20190
1051	Overschild	Blokum	10	243779	586554	4084	2590	-1494	1,30E-01	8,21E-02	0	0	0	52000
1052	Overschild	Blokum	12	243872	586681	1216	705	-511	3,86E-02	2,24E-02	468	468	0	12640
1053	Overschild	Graauwedijk	5	246319	586937	990	608	-382	3,14E-02	1,93E-02	0	0	0	12366
1054	Overschild	Graauwedijk	15	247514	588662	3910	2085	-1825	1,24E-01	6,61E-02	0	0	0	42700
1055	Overschild	Graauwedijk	17	247696	588826	1195	684	-511	3,79E-02	2,17E-02	234	234	0	12640
1056	Overschild	Graauwedijk	74	249184	590361	4450	2875	-1575	1,41E-01	9,12E-02	0	0	0	59400
1057	Hellum	Westerzanden	2	251928	586229	2392	1370	-1022	7,58E-02	4,34E-02	0	0	0	25660
1058	Hellum	Westerzanden	4	252012	586473	19040	10080	-8960	6,04E-01	3,20E-01	43400	43400	0	2408000
1059	Hellum	Zandwerf	2	252678	584431	930	120	-810	2,95E-02	3,81E-03	9900	9900	0	660000
1060	Kolham	De Valckelaan	2	244641	577588	3253	2276	-977	1,03E-01	7,22E-02	4984	4556	-428	51112
1061	Lageland	Lagelandsterweg	5	244380	585696	1696	966	-730	5,38E-02	3,06E-02	0	0	0	18220
1062	Lageland	Lagelandsterweg	15	243069	586331	2827	1661	-1166	8,96E-02	5,27E-02	117	117	0	35980
1063	Lageland	Slochterdiep	3	243964	584026	2430	1335	-1095	7,71E-02	4,23E-02	936	936	0	25620
1064	Scharmer	Goldbergweg	1	244737	580907	2138	970	-1168	6,78E-02	3,08E-02	0	0	0	24136
1065	Scharmer	Goldbergweg	4	244810	581164	2130	1181	-949	6,75E-02	3,74E-02	0	0	0	23040
1066	Scharmer	Goldbergweg	6	244391	581469	2652	1484	-1168	8,41E-02	4,71E-02	0	0	0	28620
1067	Slochteren	Groenedijk	1a	248170	582333	3213	2084	-1129	1,02E-01	6,61E-02	58772	53690	-5082	232601
1068	Slochteren	Denemarken	9a	246511	584852	21	21	0	6,66E-04	6,66E-04	234	234	0	0
1069	Woudbloem	Scharmer Ae	8	246396	584821	704	704	0	2,23E-02	2,23E-02	0	0	0	6080
1070	Woudbloem	Scharmer Ae	16	245295	583662	1174	663	-511	3,72E-02	2,10E-02	0	0	0	12640
1071	Tjuchem	Wilderhofsterweg	13	256515	587919	2899	1585	-1314	9,19E-02	5,03E-02	0	0	0	31466
1072	Tjuchem	Oude Heemweg	1	254484	590469	1650	1067	-583	5,23E-02	3,38E-02	0	0	0	20080
1073	Tjuchem	Hoofdweg	13	253101	588948	739	411	-329	2,34E-02	1,30E-02	0	0	0	7990
1074	Tjuchem	Hoofdweg	22	253365	589304	999	525	-475	3,17E-02	1,66E-02	0	0	0	10950
1075	Steendam	Laskwerderweg	2	252784	590348	1394	722	-672	4,42E-02	2,29E-02	0	0	0	15326
1076	Schildwolde	Uiterburenweg	2a	249593	585621	2568	1546	-1022	8,14E-02	4,90E-02	0	0	0	27180
1077	Schildwolde	Uiterburenweg	4	249786	585709	1564	834	-730	4,96E-02	2,64E-02	0	0	0	17080
1078	Schildwolde	Afwateringskanaal	4	247050	585978	87	87	0	2,76E-03	2,76E-03	312	312	0	626
1079	Schildwolde	Afwateringskanaal	6	247032	585941	1410	735	-675	4,47E-02	2,33E-02	3916	2739	-1177	12880
1080	Overschild	Afwateringskanaal	3	246382	585016	891	284	-608	2,83E-02	8,99E-03	15876	20169	4293	6480
1081	Schildwolde	Bovenvennenweg	1	251365	583591	10800	10800	0	3,42E-01	3,42E-01	24480	24480	0	6048000
1082	Schildwolde	Siepweg	5	252345	581934	8089	3573	-4517	2,57E-01	1,13E-01	24750	24750	0	1715304
1083	Schildwolde	Meenteweg	110	248006	586504	1362	924	-438	4,32E-02	2,93E-02	2136	2136	0	21360
1084	Schildwolde	Meenteweg	119	248233	586444	5430	2875	-2555	1,72E-01	9,12E-02	0	0	0	59400
1085	Siddeburen	De Zanden	2	254514	587033	1022	584	-438	3,24E-02	1,85E-02	0	0	0	10970
1086	Siddeburen	Oosterzandenweg	1	254879	586100	20	20	0	6,34E-04	6,34E-04	0	0	0	0
1087	Siddeburen	Oosterzandenweg	5	254981	587227	1457	837	-621	4,62E-02	2,65E-02	0	0	0	15620
1088	Siddeburen	Oostwoldjerweg	4	254907	585267	2760	1288	-1472	8,75E-02	4,08E-02	21160	16468	-4692	140760
1089	Siddeburen	Oostwoldjerweg	7	254300	584500	111	111	0	3,53E-03	3,53E-03	3026	3026	0	747600
1090	Siddeburen	Oostwoldjerweg	15	255733	584722	1008	192	-816	3,20E-02	6,09E-03	15840	15840	0	1056000
1091	Siddeburen	Oostwoldjerweg	19	256009	584728	1345	775	-569	4,26E-02	2,46E-02	741	741	0	13824
1092	Siddeburen	Oostwoldjerweg	25	256544	584441	2356	1305	-1051	7,47E-02	4,14E-02	0	0	0	25492
1093	Siddeburen	Oudeweg	178	255717	585467	1365	260	-1105	4,33E-02	8,24E-03	21450	21450	0	1430000
1094	Siddeburen	Oudeweg	196	256319	585374	1470	280	-1190	4,66E-02	8,88E-03	23100	23100	0	1540000
1095	Siddeburen	Veenweg	16	253727	583266	50	50	0	1,59E-03	1,59E-03	390	390	0	0
1096	Siddeburen	Veenweg	22	253397	583007	114	114	0	3,61E-03	3,61E-03	156	156	0	0
					Totalen	**246782**	**139791**	**-106991**			**646439**	**633498**	**-12941**	**41010202**

IV

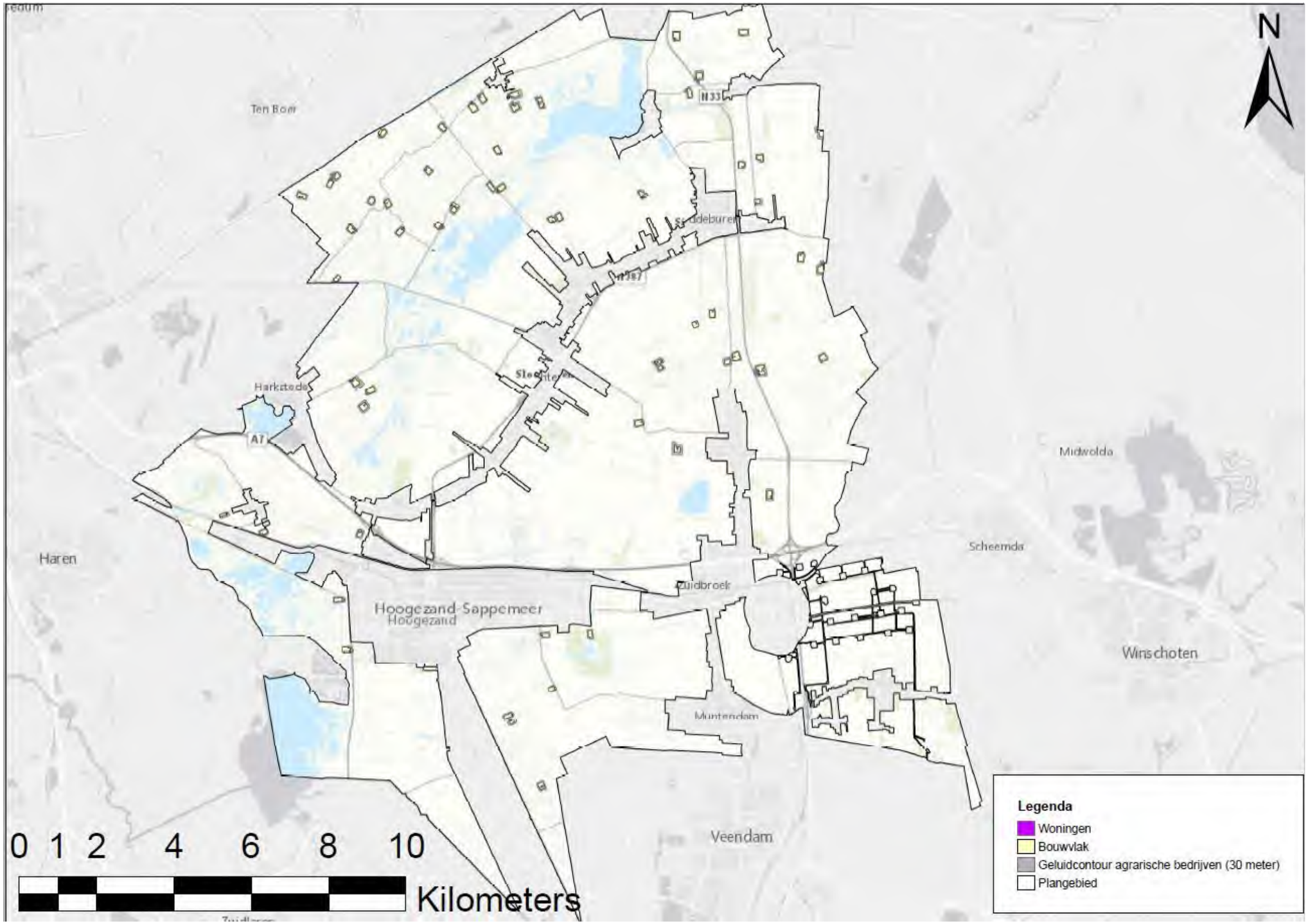
BIJLAGE: VERGROTING AFBEELDINGEN



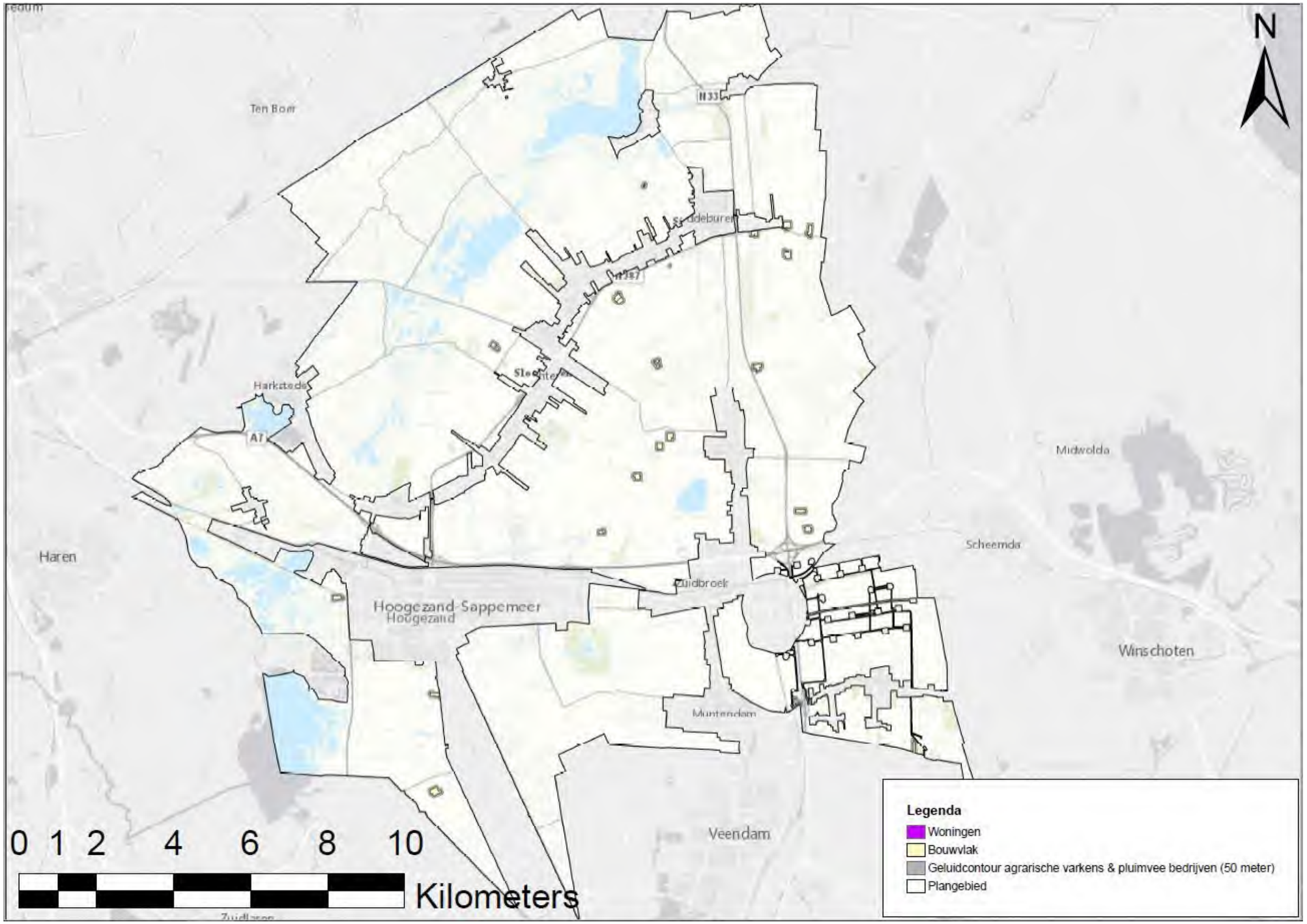
Vergroting afbeelding 8.1: Woningen binnen geluidszone 30 meter huidige situatie



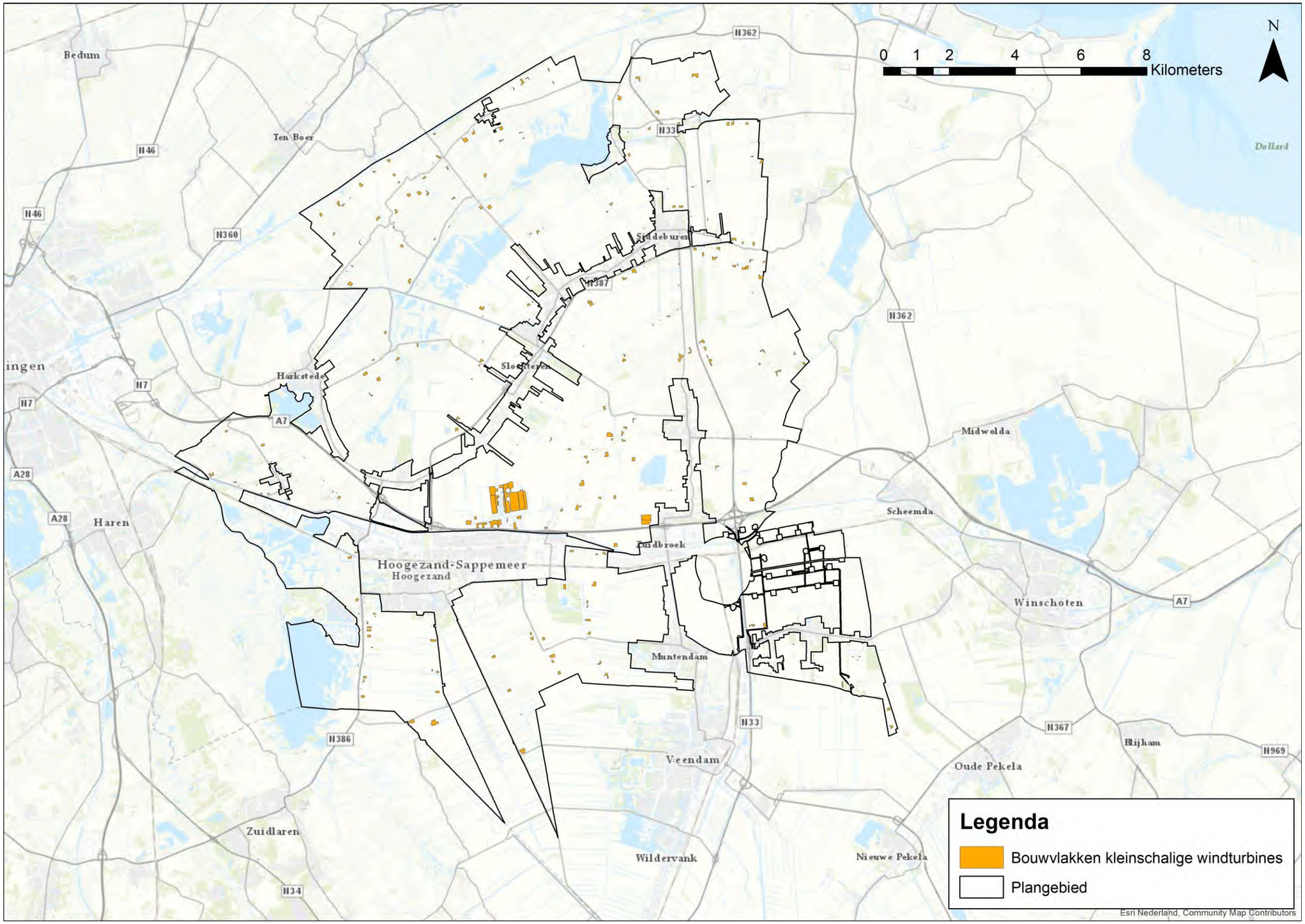
Vergroting afbeelding 8.2: Woningen binnen geluidszone 50 meter huidige situatie



Vergroting afbeelding 8.3: Woningen binnen geluidszone 30 meter plansituatie



Vergroting afbeelding 8.4: Woningen binnen geluidszone 50 meter plansituatie



Bouwvlakken die op voorhand geschikt lijken voor plaatsing van een kleinschalige windturbine met inachtneming van de maatregelen zoals uiteengezet in hoofdstuk 5 van het planMER.

V

BIJLAGE: OVERZICHT EFFECTBEOORDELINGEN

Bijlage overzicht effectbeoordelingen planMER bestemmingsplan Buitengebied Midden-Groningen

Tabel X Overzicht effectbeoordelingen

Aspect en criterium	Deelaspect	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Maatregelenalternatief
Natuur				
effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden	Verzuring en vermesting	-	--	0
	Geluid	0/-	0/-	0/-
	Optische verstoring, mechanische effecten en verlichting	0	0/-	0/-
	overige effecten	0	0	0
effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming	Verzuring en vermesting	-	--	0
	Verdroging en verlichting	0/-	0/-	0/-
	Fysieke aantasting	0/-	--	0/-
	Mechanische effecten	0	0/-	0/-
	overige effecten	0	0	0
effecten op NNN en akkervogelgebieden	Verzuring en vermesting	-	--	0/-
	Verdroging en fysieke aantasting	0/-	0/-	0/-
	overige effecten	0	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie				
Landschapstype en -structuur en ruimtelijk-visuele kenmerken (cumulatief)	n.v.t.	-	-	0/-
Historische bouwkunde, Rijksmonumenten (cumulatief)	n.v.t.	0	0	0
Archeologie en aardkunde (cumulatief)	n.v.t.	0	0	0
Ammoniak en geur				
stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden	n.v.t.	zie Natuur	zie Natuur	0
geurhinder ter plaatse van gevoelige objecten	n.v.t.	0	n.v.t.	0
Bodem en water				
risico op zettingen	n.v.t.	0	0	n.v.t.
invloed op bodemkwaliteit	n.v.t.	0	0	n.v.t.
invloed op verdroging	n.v.t.	0/-	0/-	n.v.t.
invloed op grondwaterkwantiteit	n.v.t.	0/-	0/-	n.v.t.
invloed op grondwaterkwaliteit	n.v.t.	0	0	n.v.t.

Aspect en criterium	Deelaspect	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Maatregelenalternatief
invloed op oppervlaktewaterkwantiteit	n.v.t.	0/-	0/-	n.v.t.
invloed op oppervlaktewaterkwaliteit	n.v.t.	0	0	n.v.t.
Leefomgeving				
invloed op geluidhinder	geluidhinder door agrarische bedrijven	0	-	0
	geluidhinder door kleinschalige windturbines	0	-	0
invloed op luchtkwaliteit	toe-/afname fijnstof door wegverkeer	0	0/-	n.v.t.
invloed op lichthinder voor omwonenden	n.v.t.	-	0/-	n.v.t.
invloed op gezondheid	n.v.t.	0	0	n.v.t.
Verkeer				
invloed op verkeersafwikkeling	n.v.t.	0	0/-	n.v.t.
invloed op verkeersveiligheid	n.v.t.	0	0/-	n.v.t.
Externe veiligheid				
invloed op ontstaan risicosituaties	n.v.t.	0	0	n.v.t.