

**BUITENGEBIED,  
TWEEKAR SPELENWEG 3 BLIJHAM**

bestemmingsplan

**BOUW**







Oostwijk 5  
5406 XT Uden

Postbus 511  
5400 AM Uden

T 0413 33 68 00  
F 0317 49 14 75

info@dlvadvies.nl  
www.dlvadvies.nl

## **Buitengebied, Tweekarspelenweg 3 Blijham**

bestemmingsplan

Projectleider  
Ico Boersma

**Datum:**  
6 maart 2018

## Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>	<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Aanleiding voor het plan	6
1.2 Planlocatie	6
1.3 Geldende bestemmingsplannen	7
1.4 Leeswijzer	9
<b>Hoofdstuk 2 Planbeschrijving</b>	<b>10</b>
2.1 Huidige situatie	10
2.2 Gewenste situatie	13
<b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>	<b>19</b>
3.1 Rijksbeleid	19
3.2 Provinciaal beleid	20
3.3 Gemeentelijk beleid	23
<b>Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten</b>	<b>25</b>
4.1 Milieu	25
4.2 Ecologie	34
4.3 Verkeer en parkeren	39
4.4 Archeologie en cultuurhistorie	39
4.5 Wateraspecten	42
<b>Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid</b>	<b>44</b>
5.1 Economische uitvoerbaarheid	44
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	44
5.3 Handhaving	45
<b>Hoofdstuk 6 Wijze van bestemmen</b>	<b>46</b>
6.1 Doel en reikwijdte	46
6.2 Onderdelen van een bestemmingsplan	46
6.3 Voorliggend bestemmingsplan	48
<b>Bijlagen bij de toelichting</b>	<b>49</b>
Bijlage 1 Situatietekening bestaand en gewenst	50
Bijlage 2 Landschappelijke inpassing maatwerkmethode	52
Bijlage 3 Tekening landschappelijk inpassing	59
Bijlage 4 Akoestisch rapport	61
Bijlage 5 Samenvatting watertoets	136
Bijlage 6 Watertoetsdocument Waterschap Hunze en Aa's	140
Bijlage 7 berekening waterberging waterschap Hunze en Aa's	150
Bijlage 8 planMER	152
Bijlage 9 Milieutekening bij planMER	243
<b>Planregels</b>	<b>245</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleidende regels</b>	<b>246</b>
Artikel 1 Begrippen	246
Artikel 2 Wijze van meten	248
<b>Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels</b>	<b>249</b>
Artikel 3 Agrarisch - Bedrijf	249
Artikel 4 Agrarisch - Open landschap	251
<b>Hoofdstuk 3 Algemene regels</b>	<b>252</b>
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	252
<b>Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels</b>	<b>253</b>
Artikel 6 Overgangsrecht	253

Artikel 7	Slotregel	254
<b>Bijlagen bij de regels</b>		<b>255</b>
Bijlage 1	Erfinrichtingsplan	256
Bijlage 2	Staat van bedrijfsactiviteiten	258





## Toelichting

## **Hoofdstuk 1      Inleiding**

### **1.1      Aanleiding voor het plan**

Voorliggend plan betreft een gedeeltelijke herziening van het bestemmingsplan "Buitengebied 1998" van de gemeente Bellingwedde ten behoeve van de uitbreiding van een melkveehouderijbedrijf aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham.

Aan de Tweekarspelenweg 3, ten noordoosten van de kern Blijham, is vanouds een melkveehouderij gevestigd geweest. De Tweekarspelenweg is een lokale weg van Bellingwolde naar de Winschoterweg; laatstgenoemde weg geeft aansluiting op Blijham en Winschoten. Aan deze weg zijn in hoofdzaak landbouwbedrijven gevestigd.

De melkveehouderij aan de Tweekarspelenweg 3 wil zijn bedrijfsactiviteiten uitbreiden van 350 stuks melk- en kalfkoeien en 200 stuks jongvee naar 760 stuks melk- en kalfkoeien en 490 stuks jongvee. Voor de geplande uitbreiding van het veehouderijbedrijf dient de bestaande ligboxenstal te worden verlengd ten behoeve van de huisvesting van de melk- en kalfkoeien. Tevens wordt een nieuwe jongveestal gebouwd, wordt de ruwvoeropslagcapaciteit uitgebreid en verplaatst naar de achterzijde van het vernieuwde erf. De stalverlenging, nieuwe jongveestal en nieuwe sleufsilo's overschrijden (deels) het agrarisch bouwperceel ter plaatse. Na afweging van de verschillende planologische, landbouwkundige en landschappelijke aspecten is besloten om de ontwikkelingsruimte aan de zuidzijde te zoeken. Een plan dat de bedrijfsontwikkeling landschappelijk op een goed wijze inpast, is in overleg met betrokkenen opgesteld via de maatwerkmethode volgens de voorwaarden uit de 'Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016'.

De gewenste ontwikkeling past niet binnen het bepaalde in het geldende bestemmingsplan. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling, mits hiervoor een partiële herziening op het bestemmingsplan wordt opgesteld conform artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Voorliggend document dient als toelichting waarin nader wordt gemotiveerd waarom de ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt en deze niet zal leiden tot onevenredige bezwaren op ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

### **1.2      Planlocatie**

De planlocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Tweekarspeleweg te Blijham en ligt in het landelijk gebied van gemeente Bellingwedde. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Wedde, sectie L, nummer 296. In de volgende figuur is de topografische ligging van de locatie weergegeven.





*Ligging van het plangebied*

*Bron: Topografische kaart Kadaster*

### 1.3 Geldende bestemmingsplannen

Planologisch gezien ligt het plangebied in het Bestemmingsplan Buitengebied-1998, dat de gemeenteraad op 9 juli 1998 vaststelde en dat bij besluit van 23 februari 1999 (merendeels) goedkeuring van Gedeputeerde Staten verkreeg. Het plan werd volledig onherroepelijk na uitspraak van de Raad van State van 12 februari 2001. Dit bestemmingsplan vormt het huidige beleidskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. In genoemd bestemmingsplan heeft het perceel aan de Tweekarspelenweg de bestemming "Agrarisch gebied met een open landschap". Deze bestemming is toegekend aan landbouwgebieden met open karakter. In de agrarische bestemming is agrarische bebouwing toegestaan op het bouwperceel. Er wordt gestreefd naar concentratie van de bebouwing, compactheid en ruimtelijke samenhang. De gemeenteraad heeft bij de vaststelling willen voorzien in bouwpercelen die voldoende ruimte bieden voor agrarische ontwikkelingen. Bij de situering werd met de landbouwsector overleg gevoerd.



*Fragment bestemmingsplan Buitengebied-1998, met ligging bouwperceel*

*Bron: Gemeente Bellingwedde*

Het huidige bouwperceel meet (bruto) circa 1,8 ha. Feitelijk is daarvan voor bebouwing minder beschikbaar: het bebouwingspercentage is bepaald op maximaal 70%.

In 2000 is voor dit perceel een wijzigingsplan op grond van artikel 4, lid 1, sub 3 opgesteld. Met dat artikel is het mogelijk om maximaal 1000 m<sup>2</sup> aan bebouwing buiten het bouwperceel op te richten. Het wijzigingsplan was noodzakelijk, omdat de bestaande schuur werd vergroot buiten het bouwperceel. Gedeputeerde Staten verleenden er hun medewerking aan bij besluit van 10 maart 2000.

Het huidige bouwperceel is zo danig gesitueerd, dat er nieuwe bebouwing mogelijk is aan de westzijde van de bedrijfswoning, wat echter niet de gewenste uitbreidingsrichting van de ondernemer is.

Het bedrijf wil aan de zuidzijde van de bestaande bedrijfsbebouwing uitbreiden. In hoofdstuk 3 worden de bedrijfsplannen nader toegelicht.

Het bouwperceel is aan de zuidzijde ontoereikend voor de beoogde uitbreiding van het melkveehouderijbedrijf. Op grond van het Bestemmingsplan Buitengebied -1998 geldt voorts voor bedrijfsbebouwing een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 5,5 en 14 meter.

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen de bepalingen uit het geldende bestemmingsplan. Dit vormt aanleiding voor het voorliggende bestemmingsplan (ook wel postzegelbestemmingsplan genoemd). De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen, mits wordt aangetoond dat de ontwikkeling niet zal leiden tot bezwaren op ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak. Middels voorliggende toelichting wordt de ontwikkeling nader gemotiveerd en wordt aangetoond dat deze niet zal leiden tot onevenredige bezwaren op ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

#### **1.4 Leeswijzer**

Deze toelichting is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en gewenste situatie en bevat een beschrijving van de situatie ter plaatse zoals momenteel bekend en de gewenste situatie ter plaatse na realisatie van de plannen van de initiatiefnemer.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de vigerende beleidskaders. Hierin worden de plannen van de initiatiefnemer getoetst aan het ruimtelijk beleid van het rijk, de provincie en de gemeente.
- Hoofdstuk 4 gaat in op de toetsing van het plan aan de aspecten milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, verkeer en parkeren en water. Hierin worden verschillende bureaustudies beschreven en, indien van toepassing, uitgevoerde aanvullende onderzoeken beschreven.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierin worden de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan getoetst en wordt kort ingegaan op het aspect handhaving.
- Hoofdstuk 6 bevat de wijze van bestemmen. Hierin wordt nader gespecificeerd welke onderdelen een bestemmingsplan hoort te bevatten en welke bijzondere bepalingen ten aanzien van voorliggend plan van toepassing zijn.

## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

### 2.1 Huidige situatie

#### 2.1.1 Gebiedsprofiel

De locatie is gelegen in het landelijk gebied van gemeente Bellingwedde.

In het kader van de naoorlogse ruilverkavelingen is in de jaren zestig de Tweekarspelenweg aangelegd en zijn hieraan agrarische bedrijven gebouwd. Veelal betrof het bedrijfsverplaatsingen vanuit de dorpen. Zo ook het bedrijfscomplex dat met dit bestemmingsplan aan de orde is. Dat is in 1966 opgezet als een woonhuis met een naastgelegen schuur. Met de agrarische bedrijven aan de Tweekarspelenweg is een patroon van typische ruilverkavelingsboerderijen ontstaan met merendeels bungalows en daarnaast - in een ruime setting- de agrarische bedrijfsbebouwing. Oorspronkelijk lag hier de nadruk sterk op de akkerbouw. De huidige eigenaar voert er sinds 1994 een rundveehouderij en heeft de eerdere bedrijfsbebouwing met een rundveestal uitgebreid.

In de huidige situatie bestaat het complex uit een bedrijfswoning, geïoriënteerd op de Tweekarspelenweg, met aan de oostzijde de bedrijfsbebouwing waaronder een ligboxenstal. Achter de bedrijfswoning en de ligboxenstal bevinden zich de sleufsilos. De bedrijfsbebouwing wordt aan de Tweekarspelenweg afgeschermd door beplanting; aan de westzijde wordt de bedrijfsbebouwing eveneens door erfbeplanting afgeschermd. Aan de oostzijde is thans nog geen opgaande erfbeplanting aanwezig. Op het erf van het bedrijf staat een singel met es en incidenteel eik als hoofdsort, waaronder heesterbeplanting.

De ontsluiting vindt op de Tweekarspelenweg plaats, de indertijd als ruilverkavelingsweg aangelegde weg die de verbinding geeft tussen enerzijds Bellingwolde en anders de Winschoterweg (N368) tussen Blijham en Winschoten.

Landschappelijk gezien ligt het projectgebied in een dijkenlandschap dat in het centrale en noordelijke deel van de gemeente Bellingwedde aanwezig is. Typerend voor dit gebied is het zeer open, grootschalig landschap met abrupte overgangen naar geconcentreerde dorpsbebouwingen, waarbij de dorpen (zoals Bellingwolde en Blijham) op zandruggen zijn gelegen. Verder zijn als belangrijke beelddraggers van dit dijkenlandschap (bestemmingsplan Buitengebied) te noemen:

- voormalige dijken met daarlangs liggende karakteristieke boerderijen, voorts is de Tweekarspelenweg een belangrijk element in het wegenpatroon geworden; daarbij is het patroon van waterlopen gewijzigd;
- oudere boerderijen langs voormalige dijken, ruilverkavelingsboerderijen langs Tweekarspelenweg;
- soms zware erfbeplanting, daarnaast recente, meer bescheiden erfbeplanting (Tweekarspelenweg), voor het overige een zeer open gebied;
- van oorsprong opstreckende verkaveling, in het kader van ruilverkaveling overwegend vervangen door regelmatige blokverkaveling;
- voornamelijk akkerbouw als grondgebruik, recent ook grasland.

De volgende figuur laat het projectgebied in zijn omgeving zien (perceel Tweekarspelenweg 3 aangegeven met pijl).



*Fragment omgeving met ligging bouwperceel Tweekarspelenweg 3.*

*Bron: PDOKviewer (Publieke Dienstverlening op de Kaart)*

### **2.1.2 Ruimtelijke structuur**

Op de locatie wordt momenteel een melkveehouderijbedrijf geëxploiteerd door de initiatiefnemer. Ter plaatse worden 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee gehouden. Op de locatie is de volgende bebouwing aanwezig:

- bedrijfswoning
- ligboxenstal voor 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee
- werktuigenberging
- kuilplaten en sleufsilos voor opslag ruwvoer



*Situatie Tweekarspelenweg 3*

*Bron: PDOK Viewer*

### Situatie Tweekarspelenweg

In termen van de Nota Agrarische bouwblokken en landschap ligt het agrarisch bouwperceel aan de Tweekarspelenweg in het groene gebied, oftewel in gebieden die geschikt zijn voor schaalvergroting binnen de landbouw. Het agrarisch bedrijf is gelegen in het zogenaamde dijkenlandschap, een gebied met een agrarische hoofdfunctie.

Gelet op de beoogde omvang, 2 ha, is hiervoor de maatwerkmethode gevolgd volgens de regels uit de omgevingsverordening Groningen. In overleg tussen initiatiefnemer, gemeente Bellingwedde, provincie Groningen en Libau Groningen is daaruit de situering en landschappelijke inrichting overeengekomen zoals uitgewerkt in bijlage 2. Deze ruimtelijke opzet wordt hieronder nader toegelicht.

In het oorspronkelijke plan werd uitgegaan van uitbreiding naar een bouwperceel van meer dan 2 ha. In overleg met de gemeente is besloten om te kiezen voor een partiële herziening van het bestemmingsplan waarbij het bouwperceel vergroot wordt tot 2 ha.

Aanleiding voor deze partiële herziening van het bestemmingsplan, is het kunnen uitbreiden van de melkveehouderijbedrijf op dit perceel. De intiatiefnemer heeft daartoe een plan ontwikkeld om in te kunnen spelen op de tendens naar schaalvergroting en duurzaamheid. Het bedrijf mag gerekend worden tot de blijvers binnen de agrarische sector, bedrijven die voor een duurzaam toekomstperspectief ruime ontwikkelingsmogelijkheden dienen te hebben om voldoende te kunnen inspelen op het proces van

schaalvergroting. Het agrarisch bedrijf aan de Tweekarspelenweg, dat thans 350 stuks melk- en kalfkoeien en 200 stuks jongvee heeft, wil op den duur doorgroeien naar 760 stuks melk- en kalfkoeien en 490 stuks jongvee. Daartoe zijn de volgende ontwikkelingen noodzakelijk (zie voor situatietekening bijlage 1.

- nieuwbouw verlenging van de bestaande ligboxenstal voor melk- en kalfkoeien
- nieuwbouw jongveestaf
- verplaatsen en uitbreiden van de ruwvoeropslag in de vorm van sleufsilos

De beoogde realisatie van de stallen en overige voorzieningen maakt een verdere uitbreiding van de melkveehouderij mogelijk, waarmee een goed perspectief aan het agrarisch bedrijf kan worden geboden. De nieuwbouw speelt tevens in op de te stellen milieu- en dierenwelzijnseisen bij nieuwe agrarische stalruimtes.

Het gaat in ruimtelijk-functionele zin om een initiatief dat past bij de agrarische hoofdfunctie die aan dit deel van het buitengebied is toegekend. Dat blijkt zowel uit het beleid van de gemeente (Bestemmingsplan Buitengebied) als dat van de provincie (POP Groningen). Het bedrijf heeft zijn gronden aan de Tweekarspelenweg liggen, in het kleigebied van het Oldambtlandschap. Dit gebied behoort tot het kleigebied van de voormalige Dollardinbraak, een belangrijk landbouwgebied in Oost-Groningen. Ook op termijn blijft op deze gronden de landbouw de belangrijkste functie. De gemeente Bellingwedde heeft de bereidheid aangegeven tot medewerking aan het vaststellen van een partiële herziening van het bestemmingsplan.

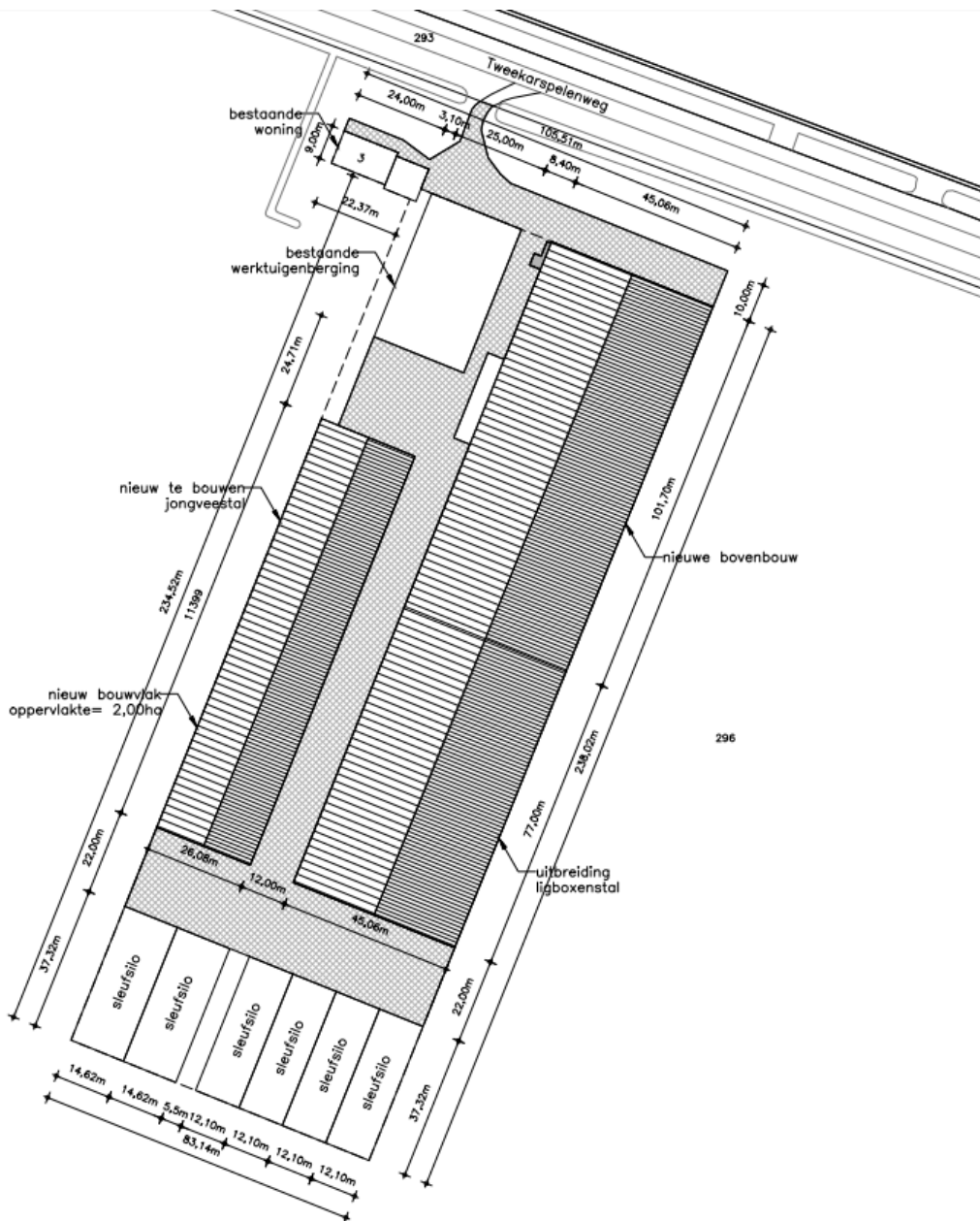
## **2.2 Gewenste situatie**

### **2.2.1 Ruimtelijke structuur**

De locatie van de nieuwe jongveestaf is gesitueerd achter de huidige werktuigenberging. De stalvergroting van de melkveestaf ligt in het verlengde van de huidige stal. De sleufsilos liggen aan de zuidzijde. Een optimale agrarische bedrijfsvoering blijft in de nieuwe situatie het uitgangspunt. Bovendien is de locatie ook planologisch en landschappelijk passend:

- ze sluit aan bij de aanwezige bedrijfsbebouwing;
- de nieuwbouw leidt tot een blokvormig bedrijfsperceel;
- de ontsluiting blijft op de Tweekarspelenweg;
- qua erfbeplanting is een landschapsplan opgesteld. Op grond daarvan wordt tot een goede terreinindeling en een passende (erf-)beplanting gekomen. In paragraaf 3.3. wordt daarop nader ingegaan;
- milieuplanologisch is de locatie inpasbaar (hoofdstuk 4)

In de volgende figuur is de gewenste situatie in een situatietekening weergegeven. Een volledige situatietekening op schaal is als bijlage 1 bij deze toelichting opgenomen.



*Situatietekening gewenste situatie.*  
*Bron: DLV Advies.*

Het agrarisch bouwperceel ter plaatse is niet toereikend om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken. Hierdoor is het wenselijk het agrarisch bouwperceel ter plaatse te vergroten. De omvang van het agrarisch bouwperceel zal daarbij worden vergroot tot 2,0 hectare.

## 2.2.2 Landschappelijke inpassing

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang dat de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving niet verloren gaat maar, indien mogelijk, juist wordt versterkt. Tevens is vanuit het provinciale en ruimtelijke beleid een goede landschappelijke inpassing een vereiste.

Om te onderzoeken of de ontwikkeling mogelijk kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving is in het kader van de maatwerkmethode in overleg met provincie, gemeente en initiatiefnemer, door een landschapsdeskundige van Libau, een tekening opgesteld waarop is aangegeven hoe de voorgenomen



ontwikkeling landschappelijk zal worden ingepast. Deze landschappelijke inpassing is als bijlage 2 opgenomen bij de toelichting.

Bij het opstellen van dit landschapsplan werd nog uitgegaan van het uitbreiden van het agrarisch bouwperceel tot een oppervlakte groter dan 2 hectare. Uiteindelijk is er voor gekozen om het agrarisch bouwperceel tot 2 hectare uit te breiden. De opzet van de landschappelijke inpassing is niet wezenlijk anders dan het reeds opgestelde plan. In de volgende figuur is de landschappelijke inpassing van de beoogde bedrijfsopzet weergegeven. De definitieve landschappelijke inpassing zoals hieronder weergegeven is als extra pagina toegevoegd aan het oorspronkelijke advies van Libau in bijlage 2.



### Landschappelijke inpassing

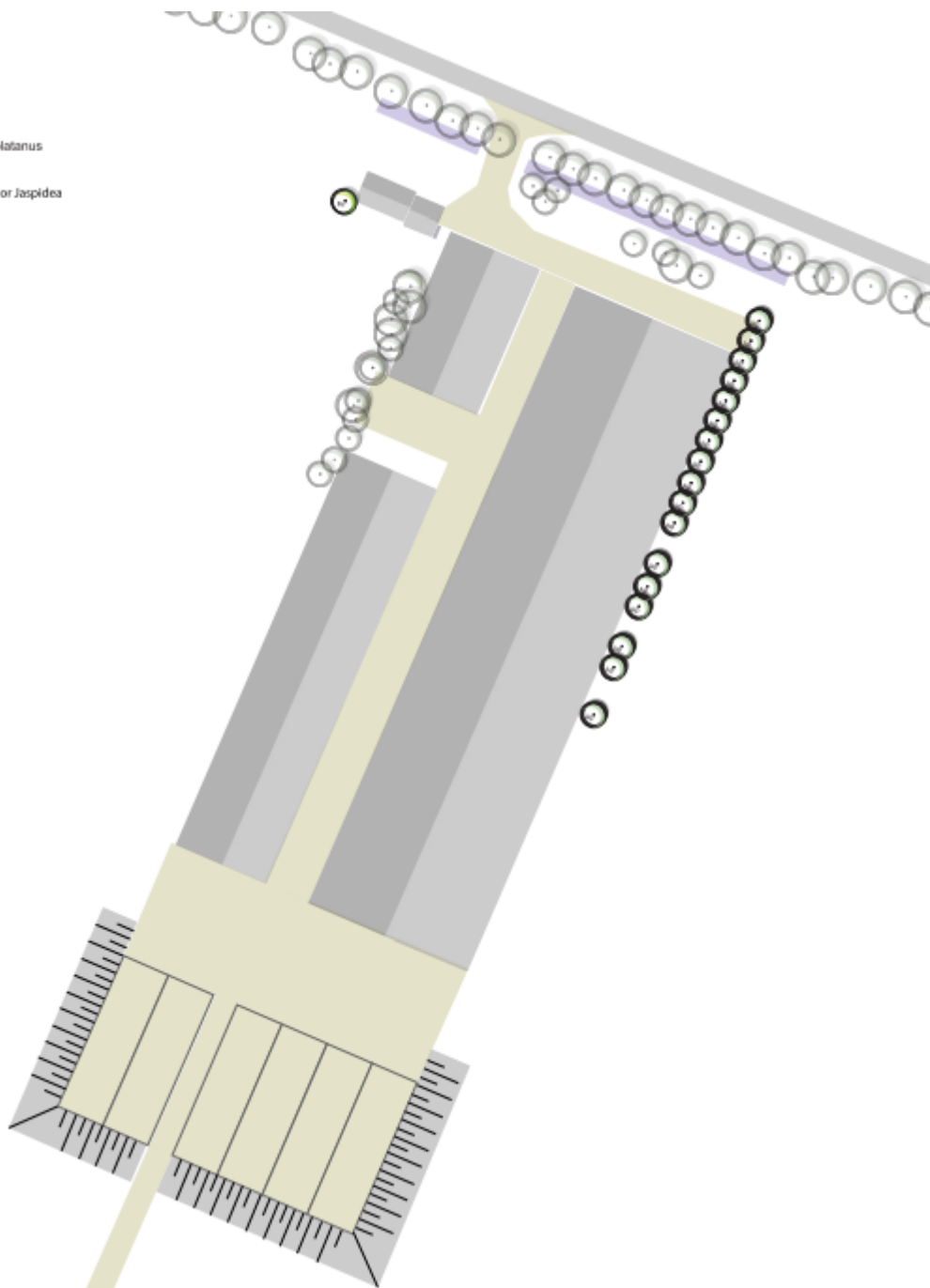
Bron: DLV Advies

De maatwerkbenadering vormt een procesmatig sturingsmodel waarbij op basis van een reeks gesprekken tussen de ondernemer (en adviseur), gemeente, provincie en welstand, onder regie van de gemeente, de schaalvergrotingsmogelijkheden in een specifieke situatie worden beschouwd.

In dit landschapsplan is met de criteria uit de Nota Agrarische bouwblokken en landschap rekening gehouden. Ook is voorzover passend in de omgeving rekening gehouden met de (in hoofdzaak) dezelfde

criteria uit de 'Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016' (overigens was de provincie ook zelf betrokken bij het landschapsplan):

- agrarische bebouwing concentreren en laten aansluiten bij het aanwezige bebouwingspatroon. Met het oog daarop wordt er voor gekozen om de bestaande ligboxenstal te verlengen en de nieuw te bouwen jongveestal achter de bestaande werktuigenberging te situeren;
- rekening houden met de landschappelijke structuur met blokvormige agrarische bouwpercelen (er is ter plaatse sprake van een vrij jonge landschapsstructuur, waarbij de Tweekarspelenweg is het kader van de naoorlogse ruilverkaveling is aangelegd);
- De landschappelijke inpassing is gericht op het verzachten van de randen van het erf, het terugschalen van de grote bouwwerken naar een landschappelijke maatvoering met behulp van groenelementen en het “ loskoppelen” van het erf van de Tweekarspelenweg. Hiertoe wordt de door de watertoets gevergdde waterberging ingezet als middel. Aan de voorzijde wordt de huidige sloot verbreed en vrijgezet. Het bedrijf neemt daarmee afstand tot de weg en tegelijkertijd ontstaat er een open beeld wat meer past in het landschap.
- De nu bestaande dichte bosschages aan de wegzijde dienen met beleid gedund te worden.
- Om de hoeken van de bebouwing te verzachten en de bebouwing terug te schalen wordt de bestaande beplanting aan de westzijde van het productie-erf gehandhaafd en wordt aan de oostzijde (tot iets voorbij het midden van de nieuwe ligboxenstal) een bomenrij aangebracht. Tussen woning en werktuigloods is deze beplanting tevens een scheiding tussen woon- en productie-erf. De woning krijgt hiermee een eigen en afgebakende plek.
- Aan de achterzijde wordt het nieuwe erf gemarkeerd door een met gras ingezaaid talud waarmee de wanden van de sleufsilos aan het oog worden onttrokken.



*Definitieve landschappelijke inpassing n.a.v. keukentafelgesprekken*

*Bron Libau*

Voorts zijn als uitgangspunten gehanteerd:

- voldoende ruimte voor maatregelen aangaande waterhuishouding: door de toename van bedrijfsactiviteiten is compensatie nodig met het oog op de waterkwantiteit, als ook voor een goede waterhuishouding. Na overleg tussen provincie, waterschap Hunze en Aa's, initiatiefnemer en gemeente is gekozen om de waterberging te realiseren in de vorm van verbreding van de watergang langs de voorzijde van het erf en verder naar het westen langs de Tweekarspelenweg.
- voorwaarden stellen aan de vormgeving en het uiterlijk. Deze voorwaarden krijgen gestalte in het welstandsbeleid. Dit is weergegeven in de Welstandsnota Bellingwedde. Op grond hiervan worden

- criteria aan bebouwing gesteld vanuit overwegingen van een goede beeldkwaliteit.
- de ontsluiting blijft ook in de nieuwe situatie aan de noordzijde (de Tweekarspelenweg);
  - eventuele sanering van niet meer in gebruik zijnde stallen (een criterium uit de provinciale Omgevingsverordening); een dergelijke sanering is in de concrete situatie niet aan de orde.
- In bijlage 2 is het resultaat van de maatwerkbenadering voor het landschapsplan weergegeven, met een aanvulling van het landschapsplan aangaande maatregelen voor de waterhuishouding.

Hiermee kan worden gesteld dat ter plaatse wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing.

## Hoofdstuk 3      Beleidskader

### 3.1      Rijksbeleid

#### 3.1.1      Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. In de SVIR maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijk en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet.

Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen. De Rijksoverheid brengt het aantal procedures en regels stevig terug en brengt eenheid in het stelsel van regels voor infrastructuur, water, wonen, milieu, natuur en monumenten. Het Rijk wil de beperkte beschikbare middelen niet versnipperen. Het investeert dáár waar de nationale economie er het meest bij gebaat is, in de stedelijke regio's rond de main-, brain- en greenports inclusief de achterlandverbindingen. Om nieuwe projecten van de grond te krijgen zoekt het Rijk samenwerking met marktpartijen en andere overheden.

Zo lang er geen sprake is van een nationaal belang zal het rijk de beoordeling en uitvoering van ontwikkelingen dus aan de provincies en gemeenten overlaten. De uitgangspunten uit de SVIR zijn juridisch verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro is aangegeven welke gebieden, of projecten, van nationaal belang zijn en aanvullende toetsing behoeven.

Om te bepalen of sprake is van strijdigheid met de belangen uit de SVIR dient daarom verder getoetst te worden aan het Barro. Verdere toetsing aan ruimtelijke en milieutechnische belangen vindt plaats aan het provinciaal beleid.

#### 3.1.2      Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 17 december 2011 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte gedeeltelijk in werking getreden. Deze nieuwe AMvB Ruimte heeft de eerdere ontwerp AMvB Ruimte 2009 vervangen. Juridisch wordt de AMvB Ruimte aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is op 1 oktober 2012 geactualiseerd en is vanaf die datum geheel in werking getreden. Met de inwerkingtreding van het Barro naast het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is de juridische verankering van de uitgangspunten uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte compleet.

In het Barro zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is deels opgebouwd uit hoofdstukken afkomstig van de ontwerp AMvB Ruimte die eind 2009 is aangeboden en deels uit nieuwe onderwerpen. Per onderwerp worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

Het besluit bepaalt tevens:

*"Voor zover dit besluit strekt tot aanpassing van een bestemmingsplan dat van kracht is, stelt de gemeenteraad uiterlijk binnen drie jaar na het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit een bestemmingsplan vast met inachtneming van dit besluit."*

Volgens de toelichting bij dit artikel geldt als hoofdregel, dat de regels van het Barro alleen van toepassing zijn wanneer na inwerkingtreding van het Barro een nieuw bestemmingsplan voor het eerst nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen de aangegeven projectgebieden. Alleen wanneer het Barro expliciet een aanpassing van bestemmingsplannen vergt, omdat een reeds bestaand bestemmingsplan binnen een of meerdere van de projectgebieden is gelegen, dan moet dat binnen drie jaar gebeuren.

Het Barro draagt bij aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal

belang en "vermindering van de bestuurlijke drukte". Belemmeringen die de realisatie van de genoemde projecten zouden kunnen frustreren of vertragen worden door het Barro op voorhand onmogelijk gemaakt.

Daar staat tegenover dat de regelgeving voor lagere overheden weer wat ingewikkelder is geworden. Gemeenten die een bestemmingsplan opstellen dat raakvlakken heeft met een of meerdere belangen van de projecten in het Barro, zullen nauwkeurig de regelgeving van het Barro moeten controleren. Het Barro vormt daarmee een nieuwe, dwingende checklist bij de opstelling van bestemmingsplannen.

In het Barro zijn de projecten van nationaal belang beschreven. Deze projecten zijn in beeld gebracht in de bij het Barro behorende kaarten. De locatie is niet in een van de aangewezen projectgebieden gelegen.

Hiermee zijn de bepalingen uit het Barro niet van toepassing op de planlocatie en is geen sprake van strijdigheid met de nationale belangen.

### **3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking**

Ingevolgde artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de zogenaamde Ladder voor duurzame verstedelijking, dient de toelichting bij een bestemmingsplan, waarin een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, te voldoen aan een drietal voorwaarden, ook wel 'trede' genoemd.

Onderdeel a (Trede 1) verplicht overheden om nieuwe stedelijke ontwikkelingen af te stemmen op de geconstateerde actuele behoefte en de wijze waarop in die behoefte wordt voorzien ook regionaal af te stemmen. Op deze wijze wordt over- en ondercapaciteit zoveel mogelijk voorkomen.

Onderdeel b (Trede 2) vraagt om te beoordelen of de beoogde ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied in de betreffende regio kan worden gerealiseerd. Dit betekent dat wordt bezien of binnen bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien door middel van herstructurering, transformatie of anderszins. Onderdeel hiervan is dat wordt bekeken of leegstaande verstedelijkingsruimte door het treffen van kwalitatieve maatregelen in de behoefte kan voorzien.

Onderdeel c (Trede 3) bepaalt dat moet worden beoordeeld in hoeverre de ontwikkeling mogelijk is op locaties die al ontsloten zijn of ontsloten worden door verschillende modaliteiten op een schaal die passend is bij de beoogde ontwikkeling.

Een stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd:

*"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."*

Bij de voorgenomen ontwikkeling is, op basis van deze definitie, geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Verdere toetsing aan de Ladder duurzame verstedelijking is daarmee niet vereist.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie provincie Groningen 2016 - 2020**

Het provinciale beleid voor de leefomgeving is vastgelegd in de Omgevingsvisie van de provincie Groningen. Op 1 juni 2016 hebben provinciale Staten van Groningen deze visie samen met de Omgevingsverordening vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat de integrale lange termijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie komt in de plaats van het Provinciaal Omgevingsplan (POP). De omgevingsvisie heeft betrekking op het grondgebied van de provincie Groningen en geldt voor een periode van vier jaar (2016 – 2020).

Provincie Groningen wil het aantrekkelijke woon- en leefklimaat van de provincie verder verbeteren. Het accent in het beleid ligt op het benutten van de ontwikkelingsmogelijkheden, naast het beschermen van de karakteristieke bebouwde en onbebouwde elementen.

Een belangrijk doel van de Omgevingsvisie is om op strategisch niveau samenhang aan te brengen in het

beleid voor de fysieke leefomgeving. Daarom zijn in deze Omgevingsvisie zoveel mogelijk de visies op verschillende terreinen zoals ruimtelijke ontwikkeling, landschap en cultureel erfgoed, natuur, verkeer en vervoer, water, milieu en gebruik van natuurlijke hulpbronnen samengevoegd en inhoudelijk met elkaar verbonden. Er zijn ook onderdelen opgenomen van het provinciale beleid voor economie, energie en cultuur en welzijn, voor zover die gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving.

In de omgevingsvisie is al het provinciale beleid, dat raakt aan de fysieke leefomgeving, geformuleerd en geordend in 5 samenhangende thema's en elf provinciale belangen:

Ruimte:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Aantrekkelijk vestigingsklimaat
- Ruimte voor duurzame energie
- Vitale landbouw

Natuur en landschap

- Beschermen landschap en cultureel erfgoed
- Vergroten biodiversiteit

Water:

- Waterveiligheid
- Schoon en voldoende water

Mobiliteit

- Bereikbaarheid

Milieu

- Tegengaan milieuhinder
- Gebruik van de ondergrond

Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Groningen betreft een integrale visie voor de fysieke leefomgeving van Groningen. Leidende thema's voor de Omgevingsvisie zijn:

- Een duurzame economische structuur: concurrerend, bereikbaar en toekomstbestendig;
- Een duurzame, aantrekkelijke, leefbare en veilige leefomgeving in sterke steden en vitale dorpen, omgeven door een mooi landschap.

De Omgevingsvisie bevat uitgangspunten en strategische keuzes en informeert onze bestuurlijke en maatschappelijke partners over onze ambities, verwachtingen en doelen op deze 'belangen'. De

Omgevingsvisie is zodoende een kaderstellend document voor de uitwerking van het beleid op deelterreinen door de provincie zelf en door gemeenten en waterschappen. Ook voor andere partijen (bedrijven) die iets willen dat invloed heeft op de fysieke leefomgeving, biedt de Omgevingsvisie houvast.

Met het omgevingsbeleid wil de provincie aansluiten bij maatschappelijke ontwikkelingen en hier samen met anderen aan werken. Maar uit deze Omgevingsvisie vloeien ook richtlijnen en voorschriften voort, die zijn vastgelegd in de provinciale Omgevingsverordening. Hiermee laat de provincie het omgevingsbeleid (ruimtelijke ordening, water, mobiliteit en milieu) doorwerken in plannen van gemeenten en waterschappen.

Bij de uitvoering van beide doelen staat duurzame ontwikkeling centraal, dit gaat om de economische, sociale en ecologische domeinen, waarbij gekeken wordt naar effecten zowel in het nu als in de toekomst. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein.

Voor onderhavige ruimtelijke ontwikkeling zijn de volgende onderdelen van belang:

#### Hoofdstuk 11: Ruimtelijke kwaliteit (buitengebied)

Onder het buitengebied wordt verstaan, die gebieden die buiten stedelijke gebieden liggen en een overwegend agrarische-, natuur- en recreatieve functie hebben. Provincie Groningen wil de waarde van het buitengebied voor natuur en recreatie ontwikkelen en de landschappelijke kernkarakteristieken behouden en waar mogelijk versterken. Tevens moet het buitengebied als woongebied aantrekkelijk blijven en moet bedrijven de mogelijkheid worden geboden zich te vestigen in vrijkomende bebouwing. Omdat de inrichting van het buitengebied zowel vitaal als duurzaam dient te zijn, is daarnaast zuinig ruimtegebruik een belangrijk uitgangspunt.

#### Hoofdstuk 14: Vitale landbouw

Groningen is een landbouwprovincie, zo'n 80% van het landoppervlak is agrarische grond. De landbouwsector heeft voor een groot deel de karakteristieke landschappen gevormd en is van groot belang voor de plattelandseconomie.

Schaalvergroting en modernisering van de landbouw, hoe belangrijk ook voor de plattelandseconomie, kan op gespannen voet staan met de landschaps- en natuurdoelen en andere maatschappelijke wensen. Om die reden is overleg en maatwerk van belang. De provincie Groningen heeft hiervoor twee werkwijzen: de Bouwblok op maatmethode en het Groninger Verdienmodel.

Provincie Groningen wil de schaalvergroting van agrarische bedrijven landschappelijk zorgvuldig inpassen en dit hand in hand laten gaan met een verduurzaming van de sector. De uiterste omvang van een agrarisch bouwperceel is gesteld op 4 hectare. Voor het vergroten van bestaande bouwblokken tot een omvang groter dan 1 hectare, of het toekennen van nieuwe bouwblokken, geldt dat de Bouwblok op maatmethode (BOM) moet worden toegepast. Hierbij geldt in beginstel een bovengrens van maximaal 2 hectare. Agrarische bouwblokken groter dan 2 hectare worden alleen toegestaan indien deze ten dienste staan aan bedrijven die voldoen aan het Groninger Verdienmodel (GVM), dat is ontwikkeld om te bepalen of een melkrundveehouderijbedrijf en de bedrijfsvoering daadwerkelijk wezenlijk bijdraagt aan verduurzaming van de sector.

In onderhavige situatie gaat het om een bouwblok tot maximaal 2 hectare, de Bouwblok op maatmethode is op het plangebied van toepassing. Aangezien het beoogde bouwblok niet meer dan 2 hectare bedraagt, is de toetsing aan het Groninger Verdienmodel niet van toepassing.

#### Hoofdstuk 15: Beschermen landschap en cultureel erfgoed

Dit onderdeel heeft betrekking op het beschermen en versterken van de kenmerkende landschapsstructuren en het culturele erfgoed dat bijdraagt aan de identiteit en de variëteit van de diverse landschappen in de provincie.

Landschappelijke kwaliteit en cultuurhistorisch erfgoed zijn van belang voor een gevoel van verbondenheid met en eigenheid van de streek, een plezierige leefomgeving en voor toerisme en recreatie. Dit draagt bij aan een aantrekkelijke provincie om te wonen, werken en recreëren. Het beschermen en versterken van de kenmerkende landschapsstructuren die bijdragen aan de identiteit van en variëteit in de provincie is een provinciaal belang en een kerntaak, waar de provincie samen met haar partners invulling aan willen geven. De provincie stelt kaders voor de bescherming, het beheer en de ontwikkeling van de samenhangende landschapsstructuur, waarbinnen ruimte is voor gebiedsinitiatieven en maatwerk.

### 3.2.2 Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016

Op 11 juli 2016 is de Omgevingsverordening Groningen vastgesteld. In de omgevingsverordening wordt uitvoering gegeven aan het beleid uit de omgevingsvisie.

Uit de omgevingsvisie blijkt dat titel 2.8 "Agrarische ontwikkelingsmogelijkheden" van de omgevingsverordening van toepassing is op de planlocatie. In artikel 2.26.3 zijn de regels voor uitbreiding van agrarische bouwpercelen tot 2 hectare vastgelegd. Uit de regels blijkt dat bij een uitbreiding van het bouwblok tussen de 1 en 2 hectare alleen kan worden toegestaan als de maatwerkmethode is toegepast,



dit dient plaats te vinden onder begeleiding van een onafhankelijke of een door de gemeente aangestelde deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur.

Aan de omvang, situering en vormgeving van het agrarische bouwperceel, moet een erfinrichtingsplan ten grondslag liggen, waarbij in ieder geval rekening is gehouden met achtereenvolgens:

- De historisch gegroeide landschapsstructuur;
- De afstand tot andere ruimtelijke elementen
- Een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen
- Het uitgangspunt dat voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen, met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen op het bouwperceel worden gesloopt;
- Het woon- en leefklimaat van direct omwonenden;
- Het aspect nachtelijke lichtuitstraling.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is via de methodiek van keukentafelgesprekken door Libau een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld, welke rekening houdt met bovengenoemde aspecten. Daarmee wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing. Hiermee wordt aan de gestelde eis voldaan. Voor het landschappelijk inrichtingsplan wordt verwezen naar bijlage 2 van deze toelichting

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het gestelde in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016.

### **3.3 Gemeentelijk beleid**

#### **3.3.1 bestemmingsplan**

Op de planlocatie is het beleid uit het bestemmingsplan "Buitengebied 1998" van toepassing. Op basis van dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming "Agrarisch gebied met een open landschap" en de aanduiding "Agrarisch bouwperceel". Aangezien de beoogde bebouwing deels buiten het agrarisch bouwperceel is gelegen, is de voorgenomen ontwikkeling strijdig met het vigerende bestemmingsplan, én is het voorliggende bestemmingsplan opgesteld. In het kader daarvan is onderhavige toelichting opgesteld.

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de uitgangspunten uit de naam structuurvisie van gemeente .

#### **3.3.2 Welstandsnota**

De gemeente Bellingwedde heeft op 24 juli 2004 de "Welstandsnota Bellingwedde" vastgesteld

Het plangebied is in de welstandsnota aangewezen als Agrarisch lint. In het agrarisch lint is de bebouwing veelal geconcentreerd langs vrij smalle doorgaande asfaltwegen. Aan weerszijde van deze wegen bevinden zich grasbermen met kanaal of sloot, waarna de uitgestrekte landbouwgronden beginnen. De bebouwing bestaat in hoofdzaak uit boerderijen afgewisseld met een of meer zogenaamde arbeidersbehuizing. De bebouwing staan in het algemeen op door bomen, boomsingels en sloten afgekaderde, rechthoekige vlakken, grenzend aan de weg en omgeven door het wijde land. Het aanwezige bebouwingspatroon wordt gevormd door agrarische bebouwing met afstand tot de weg, een haakse en soms evenwijdige bouwrichting op de weg en een overwegende hoofdvorm van één laag met kap.

Het beleid van de gemeente Bellingwedde is erop gericht om de bestaande structuur te handhaven en de hoofdvorm en aanzichten in het gebied te respecteren. Bouwplannen worden beoordeeld op een aantal aspecten die kenmerkend zijn voor de bebouwing in het welstandsgebied 'agrarisch lint'. Er wordt ingespeeld op de kenmerken van het gebied.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zullen de van toepassing zijnde welstandscriteria in acht worden genomen zoals beschreven in paragraaf 2. Hiermee kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de uitgangspunten zoals zijn opgenomen in de welstandsnota van de gemeente Bellingwedde.

### 3.3.3 Structuurvisie

De gemeente Bellingwedde heeft in de periode 2004/2006 een structuurvisie Bellingwedde opgesteld. De structuurvisie wil enerzijds een onderzoeksrapport zijn met belangrijke accenten op cultuurhistorie, landschap en leefbaarheid, anderzijds is er sprake van concreet beleid daar waar de structuurvisie aansluit bij reeds eerder vastgesteld beleid. Het plangebied is gelegen in een dijklandschap, gelegen in een open landschap met voornamelijk grondgebonden landbouw. In het grootschalige open landschap, dat bestaat uit het Oldambtgebied gelegen in het 'hoefijzer' van de Dollardinbraak is ruimte voor een grootschalige landbouw en een verdere ontwikkeling daarvan. Hierbij is het van belang dat de landschappelijke openheid intact blijft. Het accent zal in dit gebied liggen op verdere schaalvergroting, waarvoor ruime bouwpercelen nodig zijn. De uitbreiding van het bedrijf van de initiatiefnemer, zoals concreet weergegeven in het inrichtingsplan, past daarmee binnen de aangegeven strategie.

## Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten

### 4.1 Milieu

#### 4.1.1 Milieuzonering

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen met daarin de aan te houden richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstand afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan. Het zo scheiden van milieubelastende en –gevoelige functies dient twee doelen:

1. het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen);
2. het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

##### 4.1.1.1 Milieuzonering vanuit de planlocatie

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een bestaande melkveehouderij uitgebreid. In de VNG handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' zijn ten aanzien van een rundveehouderij richtafstanden opgenomen ten aanzien van geluid, geur, fijn stof en gevaar. Als binnen deze afstanden gevoelige objecten gelegen zijn, kan de veehouderij hinder op deze gevoelige objecten veroorzaken en zullen eventueel maatregelen getroffen moeten worden om deze hinder te beperken.

De grootste richtafstand uit de VNG handreiking bedraagt 100 meter (voor geur). Het dichtstbijzijnde gevoelig object bevindt zich op ongeveer 100 meter van de projectlocatie. Dit betreft een bedrijfswoning van een andere melkveehouderij. Hiervoor geldt op grond van de Wet geurhinder en veehouderij een kleinere afstand van 50 meter. Hiermee is het dichtstbijzijnde gevoelig object ver genoeg van de projectlocatie gelegen en wordt door melkveehouderij geen hinder veroorzaakt. Voorts kan opgemerkt worden dat met dit plan het bouwblok gunstiger gesitueerd wordt ten opzichte van het bestaande bouwblok ten opzichte van het dichtstbijzijnde geurgevoelige object.

##### 4.1.1.2 Milieuzonering ten aanzien van de planlocatie

Als bij een inrichting nieuwe gevoelige objecten worden opgericht in het kader van geur, geluid, luchtkwaliteit of externe veiligheid, dan mag dit gevoelig object geen hinder ondervinden van eventueel omliggende hinder veroorzakende inrichtingen. Tevens mag de ontwikkeling van een nieuw gevoelig object geen belemmering zijn van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen.

Bij de melkveehouderij worden geen nieuwe gevoelige objecten opgericht in het kader van geluid, geur, luchtkwaliteit en/of externe veiligheid. Hiermee zal op de planlocatie geen hinder ondervonden worden van eventueel omliggende bedrijven en/of inrichtingen

#### 4.1.2 Geur

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor geur.

Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning.

Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Aangezien voor melk- en jongvee geen geuremissiefactoren zijn opgenomen geldt een minimaal aan te houden afstand. Indien het object buiten de bebouwde kom gelegen is, is de minimaal aan te houden afstand tot aan de woning van derden vanaf het emissiepunt van het dierenverblijf 50 meter. Vanaf de gevel van het dierenverblijf tot aan de woning van derden is de minimaal aan te houden afstand 25 meter. Tegenover de planlocatie ligt een melkveehouderij van derden. De afstand van het emissiepunt van het bedrijf tot aan de woning behorende

bij de melkveehouderij is 100 meter. De minimale afstand tot de bedrijfswoning van deze veehouderij en de dierverblijven in het plangebied bedraagt 50 meter. Aan de afstandseis zoals deze gesteld wordt in de Wet geurhinder en veehouderij wordt voldaan. Ook de overige geurgevoelige objecten staan op voldoende afstand van de inrichting. De dichtstbijzijnde burgerwoning is gelegen op 270 meter afstand van de grens van de inrichting.

#### **4.1.3 Luchtkwaliteit**

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer (Wmb) goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. Met name paragraaf 5.2 uit Wmb is veranderd. Omdat paragraaf 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe paragraaf 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

De Eerste Kamer is op 9 oktober 2007 akkoord gegaan met het wetsvoorstel over luchtkwaliteitseisen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per kubieke meter lucht ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) voor fijn stof en stikstofoxiden ( $\text{NO}_2$ ).

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

##### **4.1.3.1 Luchtkwaliteit vanuit dierenverblijven**

In augustus 2009 heeft InfoMil de "Handreiking bij beoordelen fijn stof bij veehouderijen" gepubliceerd. In mei 2010 is deze vastgesteld en definitief gemaakt. Deze handleiding is bedoeld als ondersteuning voor de gemeente als bevoegd gezag, bij het beoordelen van vergunningaanvragen voor nieuwe vestigingen en uitbreidingen, die van invloed kunnen zijn op de luchtkwaliteit. De handreiking geeft op basis van rekenvoorbeelden aan wanneer een project als NIBM beschouwd kan worden.

De fijnstofbelasting in de beoogde omvang, door het bedrijf op de omgeving is 108.300 gram per jaar. De fijnstofbelasting conform de huidige vergunning is 48.900 gram per jaar. De fijnstofbelasting neemt toe met 59.400 gram per jaar.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie PM10 in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekende mate bijdragen. Na inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009, is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde, dat is  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (artikel 2, lid 1, Besluit NIBM in samenhang met Bijlage 1A van de Regeling NIBM).

De onderstaande tabel 1 is als hulpmiddel opgesteld ter motivering van het aantonen van het NIBM zijn van de uitbreiding of oprichting en gebaseerd op de 3% definitie.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS

*Tabel 1: vuistregel NIBM*

De fijnstofbelasting van het totale bedrijf is 108.300 gram per jaar. De emissie is daarmee al lager dan de maximale emissie die geldt als grenswaarde voor de status NIBM. De fijnstofbelasting

410 melkkoeien A 1.28 x 118 per dier g/dier/jaar = 48.380 g/jaar.

290 stuks jongvee A 3.100 x 38 per dier g/dier/jaar = 11.020 g/jaar.

Totaal 48.380 g/jaar + 11.020 g/jaar = 59.400 g/jaar.

De handreiking geeft grenswaarden ten aanzien van de totale emissie bij afstanden oplopend van 70 tot 160 meter. Bij 70 meter is de NIBM-vuistregelgrens 324.000 g/jaar oplopend tot 1.376.000 g/jaar bij 160 meter. Dit betekent concreet dat op 70 meter elk project met een emissie minder dan 324.000 g/jaar oplopend tot op 160 meter elk project met een emissie minder dan 1.376.000 g/jaar als NIBM is aan te merken. De grenswaarden voor de verschillende afstanden zijn in de volgende tabel weergegeven.

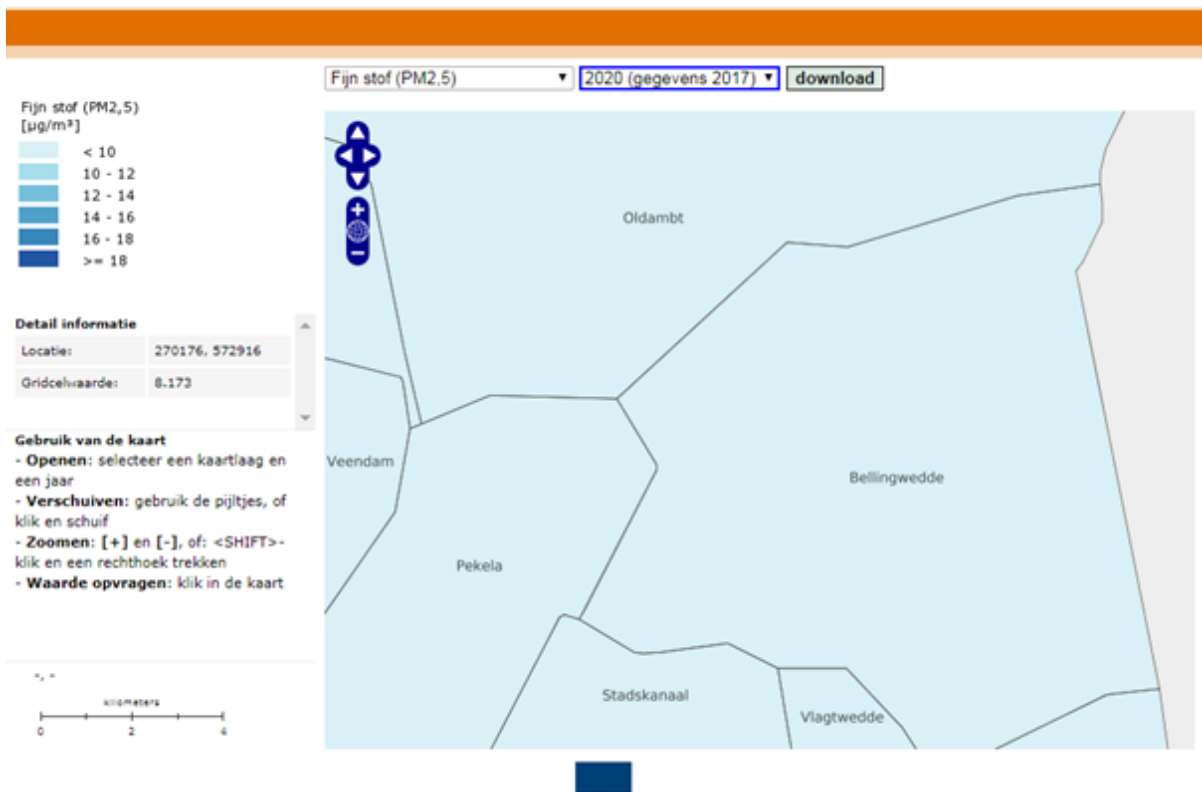
De dichtstbijzijnde woning van derden is gelegen op een afstand van ca. 100 meter vanaf het bedrijf. Hiervoor geldt een NIBM-vuistregelgrens van 581.000 g/jaar. In onderhavig geval is sprake van een toename van de emissie van 59.400 g/jaar. Dit is minder dan de NIBM-vuistregelgrens, waarmee de voorgenomen uitbreiding als NIBM is aan te merken. Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijn stof en stikstofoxiden.

#### Fijnstofconcentratie PM 2,5

Op basis van de grootschalige concentratiekaart Nederland is de achtergrond concentratie fijnstof PM<sub>2,5</sub> bepaald. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat er sprake is van een concentratie van 8,1 µg/m<sup>3</sup>. Op grond van de Wet Luchtkwaliteit geldt een maximale concentratie van 25 µg/m<sup>3</sup>.

Er wordt op de locatie ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor fijnstof PM<sub>2,5</sub>.

Door de uitbreiding van het bedrijf is er sprake van een toename van de uitstoot van fijnstof PM<sub>2,5</sub>, deze toename zal niet leiden tot een overschrijding van de norm van 25 µg/m<sup>3</sup>



Achtergrond concentratie fijnstof PM 2,5

Bron: Grootchalige concentratiekaart Nederland

#### 4.1.3.2 Luchtkwaliteit vanuit verkeersbewegingen

Naast uitbreiding in dieraantallen moet ook de uitbreiding van het aantal verkeersbewegingen meegenomen worden. Als worst-case is niet alleen de toename bekeken maar zijn alle verkeersbewegingen van en naar de inrichting ingevoerd. Uit de NIBM-tool blijkt dat ook de bijdrage door toename van verkeer kan worden aangemerkt als Niet In Bekenende Mate.

##### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		80
Aandeel vrachtverkeer		15,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,23
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,03
Grens voor "Niet In Bekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>		

Resultaten berekening NIBM-tool.

Bron: InfoMil.

Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijn stof en stikstofoxiden.

#### 4.1.4 Geluid

De mate waarin het geluid, bijvoorbeeld veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Wgh en Bgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige bestemmingen, worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorweg en industrie. De Wet geluidhinder kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

1. woningen;
2. onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal);
3. ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc.

Het beschermen van bijvoorbeeld het woonmilieu gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

Het aantal verkeersbewegingen zal bij de voorgenomen ontwikkeling niet of nagenoeg niet toenemen. Tevens is een goede ontsluiting aan de Tweekarspelenweg gerealiseerd, waarbij op eigen terrein voldoende gelegenheid is om te keren en parkeren. Ten opzichte van de meest nabij gelegen woning van derden, een bedrijfswoning bij een naburige melkveehouderij, is de situering van de in- uitrit van het bedrijf gunstig gelegen op een afstand van meer dan 100 meter. Zodra het vrachtverkeer dan van of naar het bedrijf gaat ter hoogte van de bedrijfswoning van het buurbedrijf of andere aanliggende bedrijven en woningen, aangekomen is, is het qua geluid weer opgenomen in het normale wegbeeld van de Tweekarspelenweg. Hiermee zal de geluidbelasting die wordt veroorzaakt door vrachtverkeer niet in onevenredige mate toenemen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling worden geen geluidoverlast veroorzakende inrichtingen opgericht. Hiermee is geen sprake van een toename van het eventueel veroorzaakte industrielawaai van de planlocatie aan de omgeving.

Voor de voorgenomen ontwikkeling wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. In de omgevingsvergunning worden maximale normen ten aanzien van de veroorzaakte geluidbelasting opgenomen. Voor de nieuwe bedrijfsopzet is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit rapport is als bijlage 4 toegevoegd aan deze toelichting. De conclusies van het onderzoek zijn de volgende ten aanzien van:

- Het gemiddelde geluidsniveau

De geluidsnorm waaraan het gemiddelde geluidsniveau moet voldoen, is situatie-afhankelijk. Bij voorkeur moet voldaan worden aan de 'richtwaarde' die past bij de aard van de omgeving. Lukt dat niet, dan kunnen er mogelijkheden zijn voor een ruimere geluidsnorm, bijvoorbeeld omdat het gaat om een bestaande, vergunde geluidsbron of omdat het heersende referentieniveau hoger is dan de richtwaarde.

Uit het onderzoek blijkt, dat de geluidsbelasting in de situatie waarin een drukke dag wordt beschouwd aan de 'richtwaarde' voldoet. Tijdens het inkuilen van voer vinden overschrijdingen plaats van de 'richtwaarde' in de avond- en nachtperiode. Het inkuilen van voer vindt maximaal 10 keer per jaar plaats. Daarom kan voor deze activiteiten in de vergunning een aangepaste normstelling worden opgenomen.

- Het Piekgeluidsniveau

De piekgeluidsniveaus die bij het bedrijf kunnen voorkomen voldoen aan de algemeen aanvaarde en bij vergunningverlening gebruikelijke geluidsnorm.

- De geluidsbelasting door verkeer op de openbare weg (van en naar het bedrijf)

Uit het onderzoek blijkt, dat voldaan wordt aan de voorkeursgeluidsnorm, behalve tijdens het inkuilen van voer. Wel wordt dan voldaan aan de maximale geluidsnorm en deze geluidsbelasting is zodoende vergunbaar.

Op basis van de uitkomst van het akoestisch onderzoek wordt gesteld dat er ten aanzien van het aspect geluid geen belemmeringen zijn voor dit plan.

#### **4.1.5 Woon- en leefklimaat**

Wanneer sprake is van het oprichten van gevoelige objecten of wanneer een inrichting wordt opgericht welke mogelijk hinder aan gevoelige objecten in de omgeving veroorzaakt is het van belang te onderzoeken of ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een ontwikkeling kan niet plaatsvinden indien het niet aannemelijk is dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

##### **4.1.5.1 Woon- en leefklimaat op de locatie**

Wanneer bij een ontwikkeling sprake is van het oprichten van gevoelige objecten op het gebied van geur, fijn stof en/of geluid dan dient te worden aangetoond dat ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van nieuwe gevoelige objecten, waarmee verdere toetsing op dit gebied achterwege kan blijven.

##### **4.1.5.2 Woon- en leefklimaat in de omgeving**

Als bij een ontwikkeling wordt voorzien in een inrichting welke mogelijk leidt tot milieuhinder aan gevoelige objecten in de omgeving dan dient te worden aangetoond dat ter plaatse van de betreffende gevoelige objecten een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Op het gebied van geur, fijn stof en geluid dient nader te worden onderzocht of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Zoals nader aangetoond in de paragraaf "Geur" (paragraaf 4.1.2) zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de geurhinder aan de omgeving. Ook zal er, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Luchtkwaliteit" (paragraaf 4.1.3) sprake zijn van een project dat niet in betekenende mate bijdraagt aan de uitstoot van fijn stof en stikstofdioxide. Ten slotte zal, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Geluid" (paragraaf 4.1.4) geen sprake zijn van een onevenredige toename van de geluidshinder aan de omgeving.

Hiermee zal de voorgenomen ontwikkeling geen onevenredig nadelige invloed hebben op het woon- en leefklimaat ter plaats van gevoelige objecten in de omgeving en kan worden gesteld dat ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden geborgd.

#### **4.1.6 Externe veiligheid**

Externe Veiligheid heeft betrekking op de veiligheid rondom opslag, gebruik, productie en transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's dienen aanvaardbaar te blijven.

Het externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers.

In de wet is geregeld wanneer de verantwoordingsplicht van toepassing is. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen.

##### **4.1.6.1 Risicovolle inrichtingen**

Nabij de locatie bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Daarnaast geldt alleen voor bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) de verantwoordingsplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt. Er is geen sprake van ligging binnen het invloedsgebied van bedrijven welke vallen onder Bevi. In de volgende figuur is de risicokaart weergegeven, waarop mogelijke risicovolle inrichtingen weergegeven zijn.





*Uitsnede Risicokaart.*

*Bron: Interprovinciaal Overleg (IPO).*

*In de wijde omgeving van de planlocatie zijn geen risicovolle objecten gelegen.*

#### **4.1.6.2 Transport (spoor-, vaar- en autowegen) en buisleidingen**

Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en water is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Bevt zijn veiligheidsafstanden vastgesteld en risicoplafonds die gebruikt moeten worden voor de berekening van het groepsrisico.

De locatie is niet binnen het invloedsgebied van een transportroute over weg, water of spoor gelegen. De locatie is eveneens niet binnen het invloedsgebied van een (buis)leiding gelegen.

#### **4.1.6.3 Groepsrisico**

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de locatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

De locatie is niet binnen een invloedsgebied van een risicobron en/of transportroute gelegen. Hiermee hoeft het groepsrisico niet verder te worden verantwoord.

#### **4.1.7 Bodem**

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient inzichtelijk gemaakt te worden dat na vaststelling van het plan de beoogde oplossing om dit probleem aan te pakken (milieu)technisch haalbaar is en dat er voldoende budget beschikbaar is.

Om dit aan te tonen dient bij ontwikkelingen op verontreinigde locaties een bodemonderzoek uitgevoerd te worden conform de wettelijke norm NEN 5740. Een dergelijk onderzoek moet aantonen of de bodemkwaliteit ter plaatse van de ontwikkeling gevolgen heeft op de gewenste activiteiten ter plaatse. Dit is echter vooral van belang bij inrichtingen waarbij gedurende een deel van de dag mensen aanwezig zullen zijn. Vanuit artikel 8 van de Woningwet wordt voor elke inrichting waarin meer dan 2 uur per dag mensen aanwezig zullen zijn en bodemonderzoek geëist om aan te tonen of de bodem ter plaatse dusdanig verontreinigd is dat dit risico's voor de gezondheid met zich meebrengt.

De gronden waarop de voorgenomen ontwikkeling plaatsvindt is in gebruik als agrarisch erf en weiland. Uit ervaring blijkt dat deze gronden nagenoeg altijd schoon zijn, mits geen boomgaarden aanwezig zijn geweest en geen sloten zijn gedempt. Dit is in onderhavige situatie niet het geval. Tevens zijn op de locatie, ook vanuit het verleden, geen bodemverontreinigende activiteiten bekend. Hiermee kan worden aangenomen dat de locatie waarschijnlijk schoon is.

Vanuit artikel 8 van de Woningwet wordt een bodemonderzoek geëist als sprake is van het oprichten van een inrichting waarin meer dan 2 uur per dag mensen aanwezig zullen zijn. In onderhavig geval, waarin sprake is van nieuwbouw van veestallen waarin alleen sprake is van ligplaatsen voor melk- en kalfkoeien en jongvee. In deze ruimtes is geen sprake van aanwezigheid van mensen gedurende meer dan 2 uren per dag. Hierdoor is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk, mits geen sprake is van een feitelijk aanwezige verontreiniging. In onderhavig geval is geen sprake van een feitelijke verontreiniging. Hiermee kan verder onderzoek achterwege blijven en vormt dit aspect geen belemmeringen.

#### **4.1.8 Lichthinder**

In melkveestallen wordt de laatste jaren steeds meer verlichting toegepast in verband met het positieve effect op de diergezondheid, voeropname en melkproductie. Tezamen met hogere goot-en nokhoogtes en de toepassing van open zijgevels kan dit leiden tot meer lichtuitstoot naar de omgeving. Omwonenden kunnen hier hinder van ondervinden, met name in de avonduren. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat een lichtbron effecten kan hebben op de flora en fauna in de omgeving. Om overlast te voorkomen dient daarom lichthinder zoveel mogelijk te worden tegengegaan.

Gelet hierop stelt de provincie Groningen op grond van de 'Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016' randvoorwaarden aan het gebruik van licht in ligboxenstallen en het aspect nachtelijke lichtuitstraling. Op grond van deze verordening mag de lichtsterkte binnen een stal niet meer bedragen dan 150 lux, tenzij de stal 's avonds en 's nachts is voorzien van voorzieningen die de lichtuitstraling met tenminste 90% reduceren.

Om lichthinder tegen te gaan zullen bij de voorgenomen ontwikkeling de volgende maatregelen toegepast worden.

- In deze situatie zal de lichtsterkte van de verlichtingsinstallatie in de stallen minder dan 150 lux bedragen.
- toepassen van lichtarmaturen die qua vorm en spiegeloptiek van de armaturen lichtuitstraling naar buiten tegengaan
- lichtbronnen hoger ophangen dan de goothoogte.
- toepassen van lichtregime (alleen specifieke nachtverlichting tussen 22.00 en 06.00, donkerperiode van 8 uur per nacht).
- toepassen van doeken/schermen aan de zijden van de stal van een donkere kleur (geen transparant materiaal in een lichte kleur welke versterkend werkt t.a.v. lichtuitstraling).

Hiermee zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige lichthinder aan de omgeving.

#### **4.1.9 Voortoets MER-beoordeling**

Op 1 april 2011 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Uit dit besluit blijkt dat toetsing aan de drempelwaarden in de D-lijst uit de bijlage van het besluit ontoereikend is om de vraag te beantwoorden of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

In het kader van de wijziging van het Besluit m.e.r. is een handreiking opgesteld. Deze handreiking geeft aan hoe moet worden vastgesteld of een activiteit, met een omvang onder de drempelwaarde, toch

belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. In de handreiking is opgenomen dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst uit de bijlage van het besluit en die een omvang hebben die beneden de drempelwaarden liggen een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gebruikt.

Uit deze toets kan een van twee onderstaande conclusies volgen:

1. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten;  
of
2. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn niet uit te sluiten.

In het eerste geval is de activiteit niet m.e.r.-beoordelings-)plichtig in het andere geval dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd en de bijbehorende procedure te worden gevolgd. Die toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling projecten.

#### **4.1.9.1 Omvang van het project**

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in een uitbreiding van een melkveehouderijbedrijf met 410 melkkoeien en 290 stuks jongvee. Vanuit de D-lijst uit de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage geldt een drempelwaarde voor een toename met 200 melkkoeien.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten. De bijlage maakt onderscheid in de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

De ontwikkeling op de Tweekarspelenweg 3 te Blijham is op zichzelf staand m.e.r.-beoordelingsplichtig (nieuwbouw >200 melkkoeien en >140 stuks jongvee). Ter voorbereiding van het plan MER is een notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld waarin de aanpak van de m.e.r. wordt beschreven.

De informatie in deze notitie Reikwijdte en detailniveau is bedoeld voor alle betrokkenen zoals omwonenden, bevoegd gezag, maatschappelijke organisaties en de voorgeschreven wettelijke adviseurs. Na raadpleging van bestuursorganen en adviseurs en de inspraakreacties is op basis van de notitie Reikwijdte en detailniveau het MER opgesteld. Deze notitie is door de gemeente vastgesteld en ter inzage gelegd.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure en het traject van de omgevingsvergunning is een planMER (milieueffectrapport voor plannen) opgesteld. In het bestemmingsplan wordt een groter agrarisch bouwperceel opgenomen dat de uitbreiding van de melkveehouderij mogelijk maakt. Tevens moeten de milieueffecten worden beschreven van alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen.

Het planMER en de bijbehorende milieutekening zijn respectievelijk als bijlage 8 en 9 toegevoegd aan deze toelichting.

Er is binnen het project slechts gering sprake van gebruik van natuurlijke hulpbronnen. De productie van afvalstoffen beperkt zich tot een geringe hoeveelheid mest en/of reststoffen. Onevenredige verontreiniging en hinder is, gelet op de geringe bedrijfsomvang, ook niet te verwachten. Er worden enkel reguliere stoffen en technologieën gebruikt. Gelet hierop is er geen verhoogd risico op ongevallen.

#### **4.1.9.2 Plaats van het project**

De locatie is niet gelegen in een gebied dat, gelet op de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde kwetsbaar is voor een nieuwe kleinschalige invulling van een bestaand erf. Er zullen met de voorgenomen ontwikkeling, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Ecologie" (paragraaf 4.2) en de paragraaf "Archeologie en cultuurhistorie" (paragraaf 4.4), geen natuurlijke, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden worden geschaad.

#### **4.1.9.3 Kenmerken van het potentiële effect van het project**

De potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn zeer gering en lokaal. Zoals nader aangetoond in de paragrafen "Milieuzonering", "Geur", "Luchtkwaliteit", "Geluid", "Woon- en leefklimaat", "Externe veiligheid" en "Bodem" (paragraaf 4.1.1 t/m 4.1.7) is met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake van een onevenredige hinder op het gebied van milieu. Daarnaast is, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Ecologie" (paragraaf 4.2) geen sprake van aantasting van natuurlijke en landschappelijke waarden.

De voorgenomen ontwikkeling, met een toename van de ammoniakdepositie op beschermde natuurgebieden in de omgeving zal geen nadelige effecten op beschermde natuurgebieden tot gevolg hebben. Dit is nader uitgewerkt in de paragraaf "Wet natuurbescherming" (paragraaf 4.2.1).

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de ontwikkeling die met dit project wordt mogelijk gemaakt in voldoende mate is afgewogen en geen nadelige effecten zijn te verwachten, waarmee de voorgenomen ontwikkeling niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

## **4.2 Ecologie**

### **4.2.1 Wet natuurbescherming**

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten, de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. In de Wet natuurbescherming wordt de bescherming van verschillende dieren- en plantensoorten geregeld. Met name bescherming van kwetsbare soorten is hierbij van belang.

De Wet natuurbescherming kent een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend als de instandhoudingsdoelen van een gebied niet in gevaar worden gebracht en als geen sprake is van mogelijke aantasting van beschermde planten- en diersoorten of de leefgebieden van deze soorten.

Voor activiteiten is het van belang om te bepalen of deze leiden tot mogelijke schade aan de natuur. De Wet natuurbescherming toetst aanvragen op drie aspecten, namelijk gebiedsbescherming, houtopstanden en soortenbescherming.

#### **4.2.1.1 Gebiedsbescherming**

Natuurgebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna zijn op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000 gebieden. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Het is daarbij daarom verboden om projecten of andere handelingen uit te voeren of te realiseren die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of een verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

Beschermde Natuurmonumenten zijn gebieden die in belangrijke mate bijdragen aan de internationale doelstellingen voor het behoud van de biodiversiteit. Met de intrede van de Natura 2000 gebieden zijn de gebieden welke overlappen met een aanwijzing als Natura 2000 gebied komen te vervallen. Er zijn echter gebieden zonder aanwijzing als Natura 2000 gebied, welke bescherming behoeven.

Wetlands, zoals omschreven in het Verdrag van Ramsar, zijn gericht op het behoud van watergebieden van internationale betekenis, met name als verblijfplaats voor watervogels. In Nederland zijn de Wetlands aangewezen als Natura 2000 gebieden, waarmee zij beschermd worden middels de Natuurbeschermingswet.

De locatie is niet gelegen in een gebied dat vanuit de Natuurbeschermingswet is beschermd .

- Het bedrijf is gelegen op circa 14 km afstand van Natura-2000 gebied "Lieftingsbroek".
- Het bedrijf is gelegen op circa 12,3 km afstand van Natura-2000 gebied "Waddenzee"

Aan de inrichting is door provincie Groningen een natuurbeschermingswetvergunning verleend welke ter inzage heeft gelegen van 22 april 2016 tot en met 29 mei 2016 ter inzage heeft gelegen. Deze vergunning ziet toe op een bedrijfsomvang van 700 melkkoeien (A1.22) en 350 stuks jongvee. De vergunde situatie komt niet overeen met de beoogde situatie, er wordt namelijk een andere veebezetting aangevraagd en een ander stalsysteem toegepast. Er is derhalve een nieuwe NB vergunning aangevraagd. De ammoniakemissie van de beoogde situatie ligt lager dan de verleende NB vergunning, vergunningverlening is daardoor mogelijk zonder ontwikkelruimte uit de PAS

Op 17 november 2017 is door Gedeputeerde Staten van Groningen een wijzigingsvergunning Wet natuurbescherming verleend voor de beoogde situatie. Het besluit heeft 6 weken ter inzage gelegen en is inmiddels onherroepelijk.

Gezien het voorgaande zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen van de beschermde gebieden onevenredig worden geschaad.

De Wet natuurbescherming vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van dit project.

#### **4.2.1.2 Houtopstanden**

Het onderdeel houtopstanden van de Wet natuurbescherming heeft als doel bossen te beschermen en de bestaande oppervlakte aan bos- en houtopstanden in stand te houden. Indien een houtopstand onder de Wet natuurbescherming valt en deze gekapt gaat worden, moet een kapmelding worden gedaan en geldt een verplichting om de betreffende grond binnen 3 jaar opnieuw in te planten, de zogenaamde herplantplicht. Als een bos of houtopstand definitief gekapt wordt, zal een ontheffing of compensatie van deze herplantplicht verleend moeten worden. De herplantplicht is niet van toepassing voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.

Houtopstanden vallen onder de Wet natuurbescherming als het zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend betreffen die:

- buiten de bebouwde kom-boswet liggen;
- een oppervlakte hebben van 10 are of meer;
- rijbeplantingen die meer dan twintig bomen omvatten, gerekend over het totaal aantal rijen;

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het kappen van houtopstanden of bos met een oppervlakte van 10 are of meer en/of rijbeplantingen die meer dan 20 bomen omvatten. Hiermee is het onderdeel houtopstanden uit de Wet natuurbescherming niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

#### **4.2.1.3 Soortenbescherming**

De soortenbescherming in de Wet natuurbescherming voorziet in bescherming van (leefgebieden) van beschermde soorten planten en dieren en is daarmee altijd aan de orde. De soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van de wilde flora en fauna in hun natuurlijke leefomgeving. De mate van bescherming is afhankelijk van de soort en het daarvoor geldende beschermingsregime. De Wet natuurbescherming kent zowel verboden als de zorgplicht. De zorgplicht is altijd van toepassing en geldt voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij-principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Het is voor elke beschermde soort in elk geval verboden deze te vervoeren of bij te hebben.

- Vogelrichtlijn:  
Dit betreffen alle vogelsoorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten en verwilderde soorten, zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Voor soorten beschermd vanuit de Vogelrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen.
  1. Artikel 3.1, lid 1: Het is verboden van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te doden of te vangen;
  2. Artikel 3.1, lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van de van Nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen of nesten van deze vogels weg te nemen;
  3. Artikel 3.1, lid 3: Het is verboden eieren van de van nature in Nederland in het wild levende vogels

- van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te rapen en deze bij je te hebben;
4. Artikel 3.1, lid 4 en 5: Het is verboden van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
- Habitatrichtlijn:  
Dit zijn alle soorten van bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn inclusief het verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Voor de soorten beschermd vanuit de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:
    1. Artikel 3.5, lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten zoals genoemd in bijlage IV, onderdeel a bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en/of bijlage I bij het verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
    2. Artikel 3.5, lid 2: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten zoals genoemd in bijlage IV, onderdeel a bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en/of bijlage I bij het verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te verstoren;
    3. Artikel 3.5, lid 3: Het is verboden eieren van in het wild levende dieren van soorten zoals genoemd in bijlage IV, onderdeel a bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en/of bijlage I bij het verdrag van Bonn te rapen of te vernielen;
    4. Artikel 3.5, lid 4: Het is verboden voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van in het wild levende dieren van soorten zoals genoemd in bijlage IV, onderdeel a bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en/of bijlage I bij het verdrag van Bonn te beschadigen of te vernielen;
    5. Artikel 3.5, lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
  - Nationaal beschermde soorten:  
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Voor de Nationaal beschermde soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:
    1. Artikel 3.10, lid 1a: Het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage onderdeel A van de Wet natuurbescherming opzettelijk te doden of te vangen;
    2. Artikel 3.10, lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage onderdeel A van de Wet natuurbescherming opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
    3. Artikel 3.10, lid 1c: Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
  - Zorplicht:  
Naast beschermde dier- en plantensoorten, moet iedereen voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht geldt voor alle, dus ook voor niet beschermde, soorten planten en dieren.

Als een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet Natuurbescherming. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Vanuit het huidige gebruik zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde soorten. Het betreft een agrarisch productiegebied, ook als zodanig bestemd in het huidige bestemmingsplan Buitengebied. De uitbreiding vindt ook plaats op gronden die een continu agrarisch gebruik hebben gehad. Gelet op deze terreinsituatie en het feit dat geen sloten worden gedempt of bestaande erfbeplanting wordt

verwijderd en evenmin oude bebouwing wordt gesloopt, wordt geen significante aantasting van leefgebieden van beschermde soorten verwacht. Overigens zijn er voor algemene soorten voldoende mogelijkheden voor migratie naar het open, aangrenzende buitengebied. Uitvoering van het landschappelijke inpassingsplan zal voorts een ecologische meerwaarde kunnen hebben.

Binnen het plangebied is weinig tot geen opgaande beplanting aanwezig. Hiermee is ter plaatse onvoldoende gelegenheid voor dieren om zich te verschuilen en zijn onvoldoende voedselbronnen aanwezig. Hiermee is het aannemelijk dat zich binnen het plangebied geen beschermde diersoorten zullen bevinden.

Binnen het plangebied zijn geen broedplaatsen van vogels aanwezig. De werkzaamheden zullen daarnaast buiten het broedseizoen plaatsvinden.

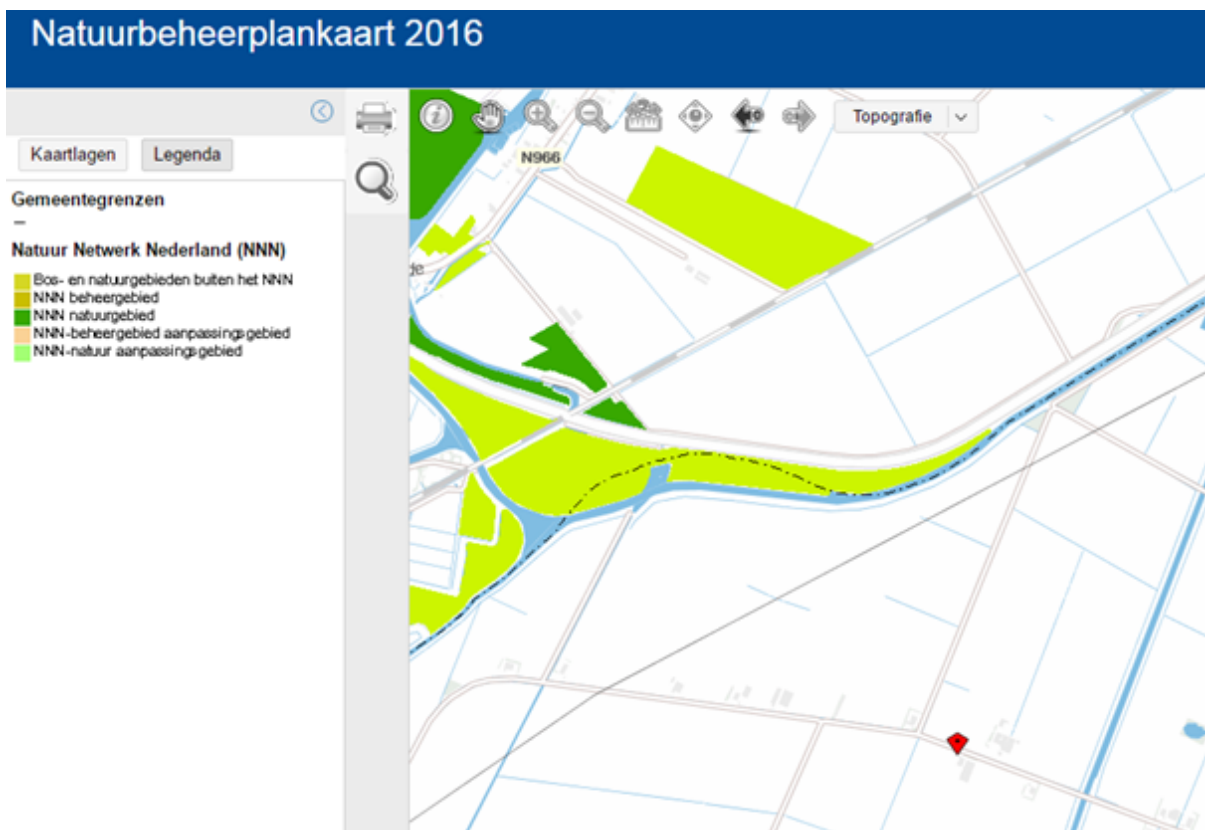
Hiermee kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zal zijn van mogelijk voorkomende beschermde soorten flora en fauna.

#### 4.2.1.4 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, leggen de provincies nieuwe natuur aan. De provincies zijn verantwoordelijk voor begrenzing en ontwikkeling van het NNN en stellen hier zelf beleid voor op.

Het NNN is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor flora en fauna zijn nodig om het uitsterven van soorten te voorkomen. Het netwerk is er daarnaast ook voor rust en recreatie, voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet in het NNN gelegen. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is gelegen op een afstand van ongeveer 2.2 kilometer.



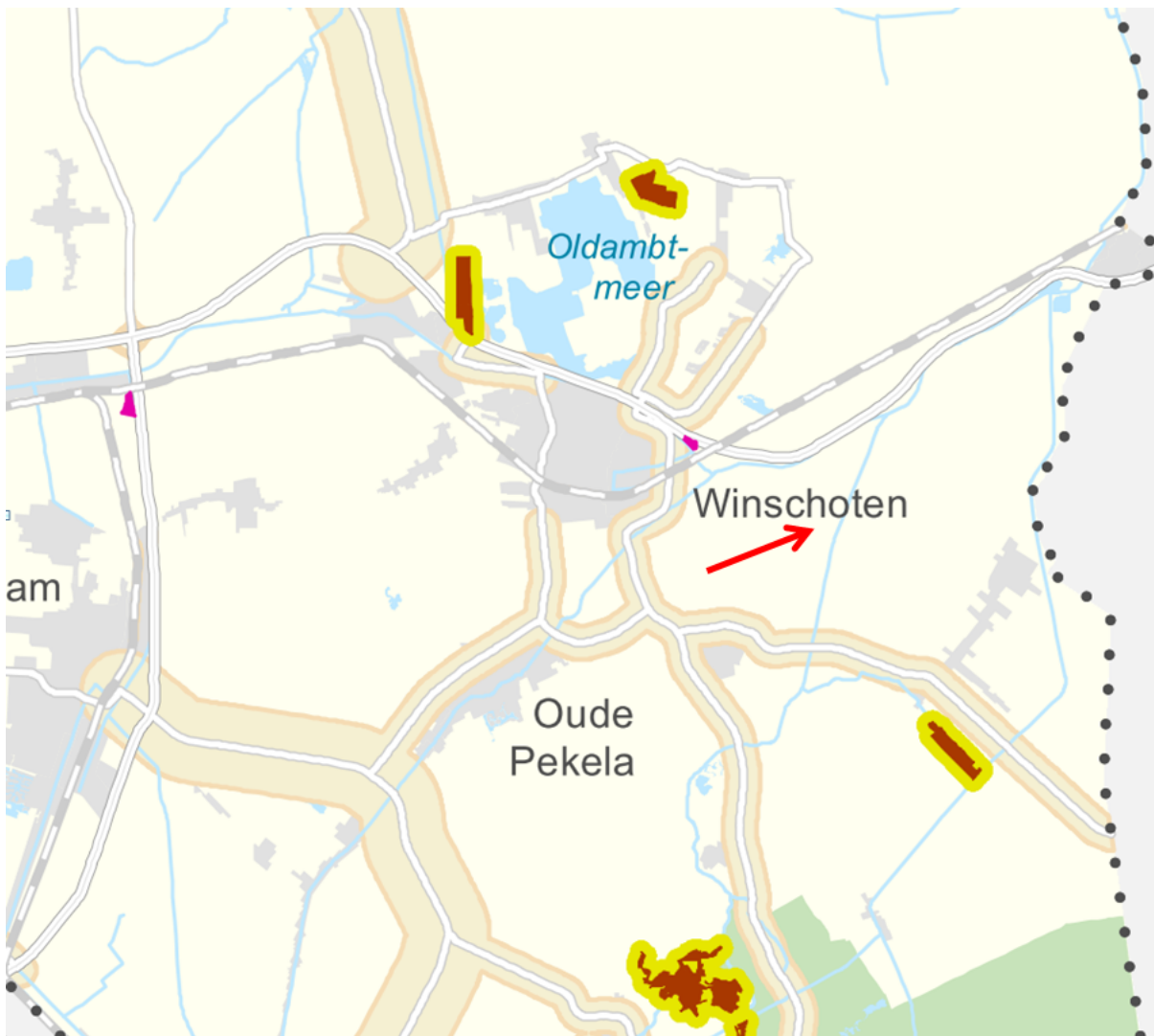
*Uitsnede kaart NNN.  
Bron: Provincie Groningen*

Gezien de locatie niet in het NNN is gelegen zal de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed hebben op deze gebieden en staat het plan de ontwikkeling van deze gebieden niet in de weg.

#### 4.2.1.5 Kwetsbare gebieden ingevolge de Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav vormt een onderdeel van de ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen en kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de (zeer) kwetsbare gebieden. Deze (zeer) kwetsbare gebieden ingevolge de Wav (Wav-gebieden) zijn gebieden die nadelige invloed kunnen ondervinden als de uitstoot van ammoniak op deze gebieden toeneemt. Ter bescherming van deze gebieden is een zone van 250 meter rondom deze gebieden aangewezen als buffer om ontwikkelingen die schadelijk zijn voor deze gebieden te beperken. Per 1 mei 2007 is de gewijzigde Wav in werking getreden. De gewijzigde wet omvat onder andere een inperking van de te beschermen natuurgebieden en de mogelijkheid voor interne saldering.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet in een Wav-gebied of zone van 250 meter daaromheen gelegen.



*Uitsnede kaart Wav-gebieden.*

*Bron: Provincie Groningen*

Gezien de locatie niet in een Wav-gebied of zone van 250 meter daaromheen is gelegen zullen met de



voorgenomen ontwikkeling geen van deze gebieden onevenredig worden aangetast.

### **4.3 Verkeer en parkeren**

Een onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeers- en infrastructuur. Hierbij is het van belang of de voorgenomen ontwikkeling grote veranderingen ten aanzien van verkeer en infrastructuur teweeg brengt

#### **4.3.1 Infrastructuur en parkeren**

Een nieuwe ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben op de bestaande infrastructuur. Hierbij is het van belang de bestaande infrastructuur zoveel mogelijk te behouden en, waar mogelijk, te versterken. Bij de voorgenomen ontwikkeling zal uitsluitend gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Een goede ontsluiting is gerealiseerd op de Tweekarspelenweg. De planlocatie is voorzien van één ruim bemeten bestaande in- en uitrit. Hierbij heeft het inkomend en vertrekkend verkeer voldoende ruimte om het bedrijf te betreden en te verlaten, waardoor geen onnodige verkeershinder op de Tweekarspelenweg zal plaatsvinden. Daarbij zal rekening worden gehouden met de capaciteit van de ontsluitingsweg, zodat geen situatie ontstaat waarbij meer verkeer over de ontsluitingsweg rijdt dan dat deze kan verwerken. Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van aantasting van de bestaande infrastructuur.

Op het terrein zelf is voldoende gelegenheid voor personenauto's en vrachtwagens om te keren. Hierbij hoeft niet op de Tweekarspelenweg alsnog gekeerd te worden, waardoor geen achteruit rijdende personenauto's en/of vrachtwagens de Tweekarspelenweg op hoeven te rijden. Dit bevordert de verkeersveiligheid. Bij de voorgenomen ontwikkeling is het vereist dat het parkeren ook na realisatie van de plannen geheel op eigen terrein plaatsvindt. Ook na realisatie van de plannen zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn voor zowel vracht- als personenauto's om te kunnen parkeren. Daarbij wordt opgemerkt dat er voor vrachtauto's geen permanente parkeerterrein benodigd is. Vrachtauto's komen om te laden en of te lossen en daarvoor is op het voorziene bedrijfserf voldoende ruimte. Voor personenautos zijn voldoende parkeerplaatsen aanwezig in de nieuwe situatie. Hiermee zal parkeren, en laden en lossen van vrachtauto's ook na realisatie van de plannen, geheel op eigen terrein plaatsvinden.

#### **4.3.2 Verkeersbewegingen**

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen toenemen. De Tweekarspelenweg biedt, volgens gegevens van de gemeente, voldoende capaciteit om dit verkeer te kunnen verwerken. Aan de Tweekarspelenweg liggen diverse agrarische bedrijven. De infrastructuur ter plaatse is ingericht op het verwerken van het agrarische bedrijfsverkeer. Het verkeer dat zich van en naar het bedrijf begeeft zal, mede door de capaciteit en drukte van de Tweekarspelenweg opgaan in het heersende verkeersbeeld van de Tweekarspelenweg.

Concreet gezegd zal het aantal verkeersbewegingen met de voorgenomen ontwikkeling met maximaal 2 per week toenemen. In de planMER is aangetoond dat dit geen onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen is (kruisverwijzing naar plan MER). Gezien het aantal verkeersbewegingen niet onevenredig toeneemt zal geen sprake zijn van negatieve effecten op de verkeersveiligheid en zal geen sprake zijn van een toenemende overlast aan de omgeving.

### **4.4 Archeologie en cultuurhistorie**

#### **4.4.1 Archeologie**

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Monumentenwet. Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Monumentenwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het

initiatief aangepast kan worden.

De archeologische waarden zijn in beeld gebracht op de A.M.K. (Archeologische monumentenkaart in de provincie Groningen, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 2001).

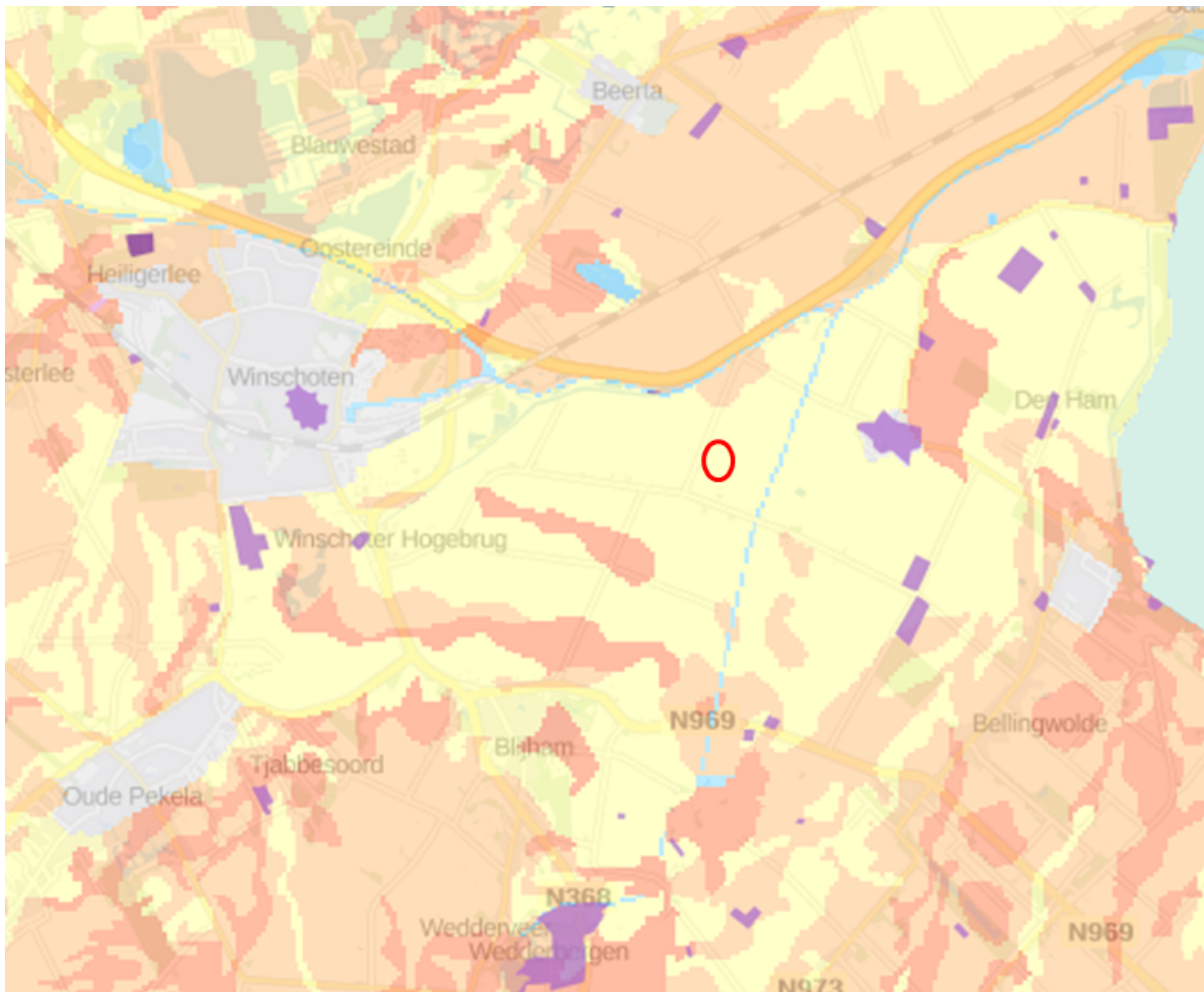


- Archeologische Monumenten
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Ligging Archeologische Monumenten
- Ligging Archeologische Monumenten

*Uitstede AMK, planlocatie ligt in de rode cirkel*

*Bron: Rijksdienst Cultureel Erfgoed Min. OCW*

Binnen het projectgebied komen blijkens de Archeologische Monumentenkaart (A.M.K.) geen archeologische monumenten of anderszins terreinen met een (hoge) archeologische waarde voor.



— Indicatieve Kaart Archeologischewaarden

(2008) - IKAW3

land water



*Uitsnede IKAW met archeologische waarden; planlocatie ligt in de rode cirkel*

*Bron: Rijksdienst Cultureel Erfgoed Min. OCW*

Het bouwperceel en de directe omgeving maken deel uit van een gebied met een zeer lage verwachtingswaarde. Aangezien het plangebied niet ligt in een A.M.K.-gebied en de archeologische trefkans volgens de I.K.A.W laag is, is de uitvoering van een archeologisch onderzoek niet nodig.

Hiermee kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen mogelijk voorkomende archeologische resten zullen worden geschaad.

#### **4.4.2 Cultuurhistorie**

Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.

Op de projectlocatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. De projectlocatie is bovendien op voldoende afstand van cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen. Hierdoor zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen cultuurhistorische waarden worden aangetast.

#### **4.5 Wateraspecten**

##### **4.5.1 Algemeen**

De watertoets vormt een onderdeel van de startovereenkomst Waterbeleid in de 21e eeuw, een gezamenlijk stuk van de VNG, de provincies, het Rijk en de Unie van Waterschappen. In het kader daarvan dient bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met de belangen van het water. De gemeente Bellingwedde c.q. dit plangebied valt in het werkgebied van het waterschap Hunze en Aa's. In het Waterbeheerplan 2010-2015 zet dit waterschap haar beleid uiteen. In het algemeen is dit beleid gericht op duurzaam waterbeheer en het voorkomen van wateroverlast door maatregelen te nemen op grond van de trits: vasthouden-bergen-afvoeren. Voor de waterkwaliteit wordt ingezet op de trits schoonhouden-scheiden-bergen. Inzet voor het waterschap is een integrale benadering van (het beheer van) grondwater, oppervlaktewater en bodem. In het beheerplan worden functies aan het water toegekend. De functietoedeling is afgestemd op de zonering van het landelijke gebied uit het provinciale beleid.

##### **4.5.2 Waterhuishoudkundige consequenties bestemmingsplan**

Vanuit waterhuishoudkundig oogpunt zijn de volgende aspecten van belang. In de toekomstige waterhuishoudkundige situatie is er in algemene zin de noodzaak om de mogelijkheden voor waterberging in de waterhuishoudkundige systemen te vergroten. Het Waterschap Hunze en Aa's hanteert daarvoor normen. Algemeen is bij toename van het verhard oppervlak compensatie nodig in de vorm van waterberging.

Voor dit plan is de watertoets doorlopen en tijdens de keukentafelgesprekken is er inbreng geweest vanuit Waterschap Hunze en Aa's in verband met de uitvoering en maatvoering van de watercompensatie. Het watertoetsdocument is als bijlage in dit plan opgenomen

In overleg met het waterschap, initiatiefnemer, provincie en gemeente is overeen gekomen dat de waterberging gerealiseerd wordt in de vorm van vergroten van de erfsloot langs het voorerf in westelijke richting langs de Tweekarsspeleweg, rekening houdend met het opgestelde landschapsplan. Met deze waterberging wordt voldaan aan de voorwaarden van het waterschap.

Hiermee vormt het aspect water geen belemmering voor de uitvoering van dit project.

##### **4.5.3 Voorgenomen activiteit**

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de uitbreiding van een bestaand melkveehouderijbedrijf.

Afkoppeling van het hemelwater zal plaatsvinden middels een gescheiden stelsel. Hierbij zal het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak niet op het riool worden afgevoerd, maar middels straatkolken en dakgoten worden afgevoerd naar bergingsvoorzieningen. Van belang daarbij is dat bij een ruimtelijke ontwikkeling hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld.

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie). Voor de mate van compensatie heeft het Waterschap Hunze en Aa's een berekening uitgevoerd. Deze berekening is als bijlage 7 opgenomen in dit plan.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het verhard oppervlak toenemen met 7500 m<sup>2</sup>. Vanuit het beleid van

het waterschap is voor ruimtelijke ontwikkelingen een compensatie nodig van 430 m<sup>2</sup> (7500 m<sup>2</sup> x 5,7%). Compensatie zal plaatsvinden door middel van waterberging in de vorm van vergroten van de sloot aan de voorzijde van het bedrijf langs de Tweekarspelenweg. Dit is nader uitgewerkt in de paragraaf Compenserende waterberging. Om negatieve effecten op de huidige goede waterkwaliteit te voorkomen en waterbesparing te bereiken worden:

- zoveel mogelijk maatregelen getroffen om het waterverbruik zo gering mogelijk te laten zijn en verontreiniging van het regenwater en oppervlaktewater te voorkomen;
- duurzame, niet-uitloogbare bouwmaterialen toegepast;
- een bergingsvoorziening gerealiseerd.

Het bedrijfsafvalwater (afvalwater, reinigingswater stallen en het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard) wordt opgevangen in de binnen de inrichting aanwezige mestkelders onder de stallen. De mestkelders beschikken over voldoende capaciteit hiervoor. In de voorgenomen activiteit wordt geen afvalwater geloosd. Al het opgevangen afvalwater wordt tegelijk met de mest afgevoerd en verwerkt.

Het hemelwater afkomstig van de voeropslagen op het bedrijf wordt opgevangen in een aparte voorziening, waarin ook de perssappen worden opgevangen. Hiermee wordt menging van hemelwater dat afstroomt op oppervlakte en/of grondwater met perssappen voorkomen. Het hemelwater afkomstig van de voeropslag wordt tegelijkertijd met de perssappen afgevoerd (naar de mestkelder onder de stallen).

Hiermee zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige aantasting van de waterhuishouding ter plaatse.

#### **4.5.4 Compenserende waterberging**

Ter compensatie van de toename van het verharde oppervlak bij ruimtelijke ontwikkelingen dient compenserende waterberging plaats te vinden om wateroverlast te voorkomen. Zoals nader aangetoond in de paragraaf Voorgenomen activiteit voor de voorgenomen ontwikkeling 430 m<sup>2</sup> aan compenserende waterberging nodig.

Ter compensatie van de toename van het verharde oppervlak ter plaatse zal door de initiatiefnemer ter plaatse een bestaande erfsloot langs de Tweekarspelen weg in westelijke richting worden vergroot (verbreed) tot de benodigde capaciteit is gerealiseerd. Deze voorziening zal voldoende groot worden aangelegd om de gestelde capaciteit te kunnen bergen. De gewenste ligging en nadere uitwerking van de gewenste bergingsvoorziening zijn opgenomen in het landschappelijk inrichtingsplan welke als bijlage 2 bij deze onderbouwing is opgenomen.

Mogelijk is voor de gewenste waterbergingsvoorziening een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde of van werkzaamheden in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, een ontheffing op de Keur van het Waterschap en/of een Watervergunning in het kader van de Waterwet noodzakelijk. Mocht een dergelijke vergunning en/of ontheffing nodig zijn dan zal deze te zijner tijd worden aangevraagd.

## Hoofdstuk 5      Uitvoerbaarheid

### 5.1      Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een nieuwe ruimtelijk project dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het project. Onderdeel daarvan is een onderzoek naar de financiële haalbaarheid van het project. Een tweede bepaling omtrent het financiële aspect is het eventueel verhalen van projectkosten. In principe dient bij vaststelling van het ruimtelijke besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van projectkosten zeker te stellen.

Op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeente een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. In artikel 6.2.1 van het Bro zijn deze bouwplannen nader omschreven:

#### **"Artikel 6.2.1**

*Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, van de wet, wordt aangewezen een bouwplan voor:*

- a. *de bouw van een of meer woningen;*
- b. *de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;*
- c. *de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m<sup>2</sup> bruto-vloeroppervlakte of met een of meer woningen;*
- d. *de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;*
- e. *de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m<sup>2</sup> bruto-vloeroppervlakte bedraagt;*
- f. *de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m<sup>2</sup> bruto-vloeroppervlakte."*

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1, onder sub b en c van de Wro, waarmee een exploitatieplan zou moeten worden opgesteld. Op basis van artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan besloten worden geen exploitatieplan vast te stellen indien:

1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan, project of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
2. het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is, en het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt naast dit project een separate overeenkomst gesloten met betrekking tot hetgeen voortvloeit uit dit onderdeel van de Wro. In deze overeenkomst is opgenomen dat alle gemaakte kosten voor het uitvoeren en doorlopen van de procedure voor rekening van de initiatiefnemer zijn. Gemaakte kosten door de gemeente worden middels het heffen van leges op de initiatiefnemer verhaald, zoals is opgenomen in de legesverordening van de gemeente Bellingwedde. Verder zal ook eventuele planschade in een separate overeenkomst worden geregeld.

Hiermee is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het project begrepen gronden anderszijds verzekerd, waarmee geen exploitatieplan hoeft te worden opgesteld. Hiermee kan worden gesteld dat het project financieel haalbaar wordt geacht.

### 5.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorliggend bestemmingsplan betreft een partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Bellingwedde 1998.

Ter voorbereiding op het ontwerpbestemmingsplan is inspraak verleend op het voorontwerpbestemmingsplan. Vanaf 5 oktober 2017 heeft het voorontwerp voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende de terinzagelegging kon een ieder een reactie op het voorontwerp

kenbaar maken bij het college van burgemeester en wethouders. In het kader van de inspraak zijn er 9 reacties ingediend, waarvan 3 identiek. De reacties zijn samengevat en beantwoord in een Antwoordnota en hebben voor het college van burgemeester en wethouders geen aanleiding gegeven tot aanpassingen in het ontwerpbestemmingsplan.

Het voorontwerpbestemmingsplan is tevens ter voldoening aan artikel 3.1.1. van het Bro in het kader van het wettelijk vooroverleg toegezonden aan het bestuur van het betrokken waterschap en diensten van Rijk en provincie die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in geding zijn.

Het wettelijk vooroverleg heeft een reactie opgeleverd van het dagelijks bestuur van het Waterschap Hunze en Aa's en van het college van Gedeputeerde Staten van Groningen. Het waterschap heeft per brief van 6 november 2017 aangegeven dat de paragraaf water een heldere en volledige weergave geeft van het besprokene en dat het Waterschap geen verdere opmerkingen heeft en met het voorontwerpbestemmingsplan kan instemmen. De provincie heeft in een brief gedateerd op 6 november 2017 (ingekomen op 29 november 2017) aangegeven dat het voorontwerpbestemmingsplan voor de provincie geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.

Ter voldoening aan artikel 3.1.6. van het Bro wordt derhalve meegedeeld dat het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Bro geen aanleiding heeft gegeven tot aanpassingen in het ontwerpbestemmingsplan.

Verder zal het bestemmingsplan worden voorbereid zoals wettelijk voorgeschreven in artikel 3.8 van de Wro. Dit betekent dat het ontwerpbestemmingsplan voor een periode van zes weken voor een ieder ter inzage wordt gelegd en dat gedurende de terinzagelegging een ieder zijn zienswijze omtrent het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad kenbaar kan maken. De kennisgeving van de terinzagelegging wordt gepubliceerd in een binnen de gemeente huis-aan-huis verspreid blad en op de website van de gemeente. De kennisgeving wordt tevens in de Staatscourant geplaatst. Voorts wordt het ontwerpbestemmingsplan en de daarbij horende stukken langs elektronische weg beschikbaar gesteld.

### **5.3 Handhaving**

Een bestemmingsplan en/of een omgevingsvergunning is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving van de regels in de omgevingsvergunning ligt bij de gemeente. Het handhavingsbeleid van de gemeente Bellingwedde vormt de basis van de handhaving binnen de gemeentelijke grenzen. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen.

Het doel van handhaving is om de bescherming van mens en omgeving te waarborgen tegen ongewenste activiteiten en overlast. In het kader van een ruimtelijk project heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Woningwet. Bij overtreding van deze regels kan gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van een bestemmingsplan of een vrijstelling.

## Hoofdstuk 6 Wijze van bestemmen

### 6.1 Doel en reikwijdte

Het bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. In artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bepaald dat twee begrippen centraal staan. Dit zijn:

1. goede ruimtelijke ordening;
2. uitvoerbaarheid.

Als een plan aan deze twee eisen voldoet, voldoet het aan de wet.

Via een bestemmingsplan worden functies aan gronden gegeven. Vanuit de Wro volgt een belangrijk principe, namelijk toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder, etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan bepaalt uit te oefenen. Dit houdt in dat:

1. de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en;
2. de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (de overgangsregels zijn hierbij mede van belang).
3. de grondgebruiker wordt via een voorwaardelijke verplichting, conform het provinciale beleid, verplicht het erinrichtingsplan dat in het kader van de maatwerkmethode is vastgesteld, daadwerkelijk te realiseren

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (omgevingsvergunning voor het bouwen) en regels voor het verrichten van 'werken' (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden). Een bestemmingsplan regelt derhalve het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen) en kan daarbij regels geven voor:

1. het bebouwen van de gronden;
2. het verrichten van werken (aanleggen).

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is niet het enige instrument. Andere wetten en regels zoals bijvoorbeeld de Woningwet, de Monumentenwet 1988, de Algemeen Plaatselijke Verordening, de Wet Milieubeheer, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de bouwverordening zijn ook erg belangrijk voor het uitvoeren van het ruimtelijk beleid. Via overeenkomsten kan de gemeente met betrokken partijen aanvullende afspraken maken voor zover dat niet via het bestemmingsplan geregeld kan worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het zeker stellen dat bepaalde activiteiten ook werkelijk verricht worden om zo het toelatingskarakter van een bestemmingsplan aan te scherpen.

### 6.2 Onderdelen van een bestemmingsplan

Een bestemmingsplan bestaat uit 3 onderdelen. Dit zijn de toelichting, de planregels en de verbeelding (plankaart).

#### 6.2.1 De toelichting

De toelichting wordt opgesteld volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Hier staat, in het kort, dat in de toelichting verslag gedaan moet worden van de gemaakte keuzes in het plan. Voor een ontwikkelingsgericht plan vraagt dat een andere motivatie dan voor op beheer gerichte plannen (een plan kan ook zowel ontwikkelingsgericht zijn voor het ene deel en voor een ander deel beheergericht).

Ook moet ingegaan worden op het aspect water, de afstemming met andere overheden (indien nodig), het onderzoek voor zover nodig voor de uitvoerbaarheid en de wijze waarop inspraak is verricht (indien nodig). Als er bij het bestemmingsplan een milieu-effect rapport is gemaakt hoeft niet ingegaan te worden op



monumentale en/of andere waarden in het plangebied noch de milieukwaliteit in het gebied, want dat gebeurt in dat geval in het milieu-effect rapport. Via de toelichting wordt zo inzicht gegeven in de twee eisen uit artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Centraal in de toelichting moet staan waarom de functies als opgenomen op de plankaart, met de bijhorende regels, de mogelijkheden bieden en waarom dit past op die locatie.

#### Bijlagen bij de toelichting:

Bij de toelichting kunnen bijlagen opgenomen zijn. Die bijlagen maken een onlosmakelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan zelf. Omdat ze een onlosmakelijk onderdeel zijn van het bestemmingsplan kan de toelichting zelf kort van tekst blijven omtrent het desbetreffende onderwerp. Hierdoor blijft de toelichting zelf kort en daarmee leesbaar.

Algemene beleidsdocumenten hoeven vanwege het algemeen geldende karakter niet als bijlage opgenomen te worden bij het bestemmingsplan. Denk aan verschillende sectorale beleidsdocumenten als ook structuurvisies. Een toelichting moet, voor zover het beleidsstuk relevant is voor het plan, aangeven wat de relatie is tussen het bestemmingsplan en dat beleidsdocument.

### **6.2.2 De planregels**

De planregels zijn verdeeld over 4 hoofdstukken:

#### 1. Inleidende regels:

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Deze begrippen zijn soms erg belangrijk voor een goed inzicht in de gebruiksmogelijkheden. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2) bepaald;

#### 2. Bestemmingsregels:

In dit hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Als er voorlopige bestemmingen, nog uit te werken bestemmingen en/of dubbelbestemmingen zijn, worden die ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels opgenomen. Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving, vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen de (mogelijke) afwijkingsmogelijkheden met betrekking tot de bouw en/of het gebruik. Ten slotte zijn (eventuele) omgevingsvergunningen voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden opgenomen, aangevuld met mogelijke wijzigingsbevoegdheden. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere regels relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld;

#### 3. Algemene regels:

In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter die gelden voor het hele plan. Deze moeten daarom altijd goed gelezen worden voordat op basis van de bestemmingregels interpretaties worden verricht. Voorbeelden van algemene regels zijn de anti-dubbelregel, algemene procedurebepalingen maar ook regels met betrekking tot mogelijke binnenplanse afwijkingen (een binnenplanse afwijking is, zoals het woord het al zegt, een afwijkingsmogelijkheid van de regels in het bestemmingsplan zelf, dit in tegenstelling tot 'buitenplanse' afwijkingen). In de algemene regels kunnen erg belangrijke bepalingen zijn opgenomen;

#### 4. Overgangs- en slotregels:

In het laatste hoofdstuk wordt het overgangsrecht geregeld en wordt bepaald hoe het bestemmingsplan heet (de slotregel).

#### Bijlagen bij de planregels:

Bij de regels kunnen bijlagen opgenomen zijn. Die bijlagen maken een onlosmakelijk onderdeel uit van de regels.

### **6.2.3 De verbeelding**

Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven met daarbij andere bepalingen zoals gebiedsaanduidingen, bouwaanduidingen, bouwvlakken, etc.. Via de bijhorende regels in de planregels wordt bepaald wat hier wel en niet is toegestaan.

De verbeelding wordt ook wel plankaart genoemd. Dan wordt hetzelfde bedoeld. Belangrijk te weten is dat een digitaal bestand (een '.gml-bestand') leidend is. Dat digitaal bestand bepaalt waar welke bestemming ligt en waar welke aanduidingen etc.. Een afgeleide van dat digitale bestand is bijvoorbeeld een '.pdf-bestand' of een papieren (analoge) verbeelding. Bij twijfel over een '.pdf-bestand' of een papieren versie van de verbeelding geeft het digitale bestand de juridische doorslag.

## **6.3 Voorliggend bestemmingsplan**

Voorliggend bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen.

Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

Voorliggend bestemmingsplan bevat de volgende bestemming(en):

- 'Agrarisch - Bedrijf'
- 'Agrarisch Open landschap'

en de aanduiding:

- 'Bouwvlak'

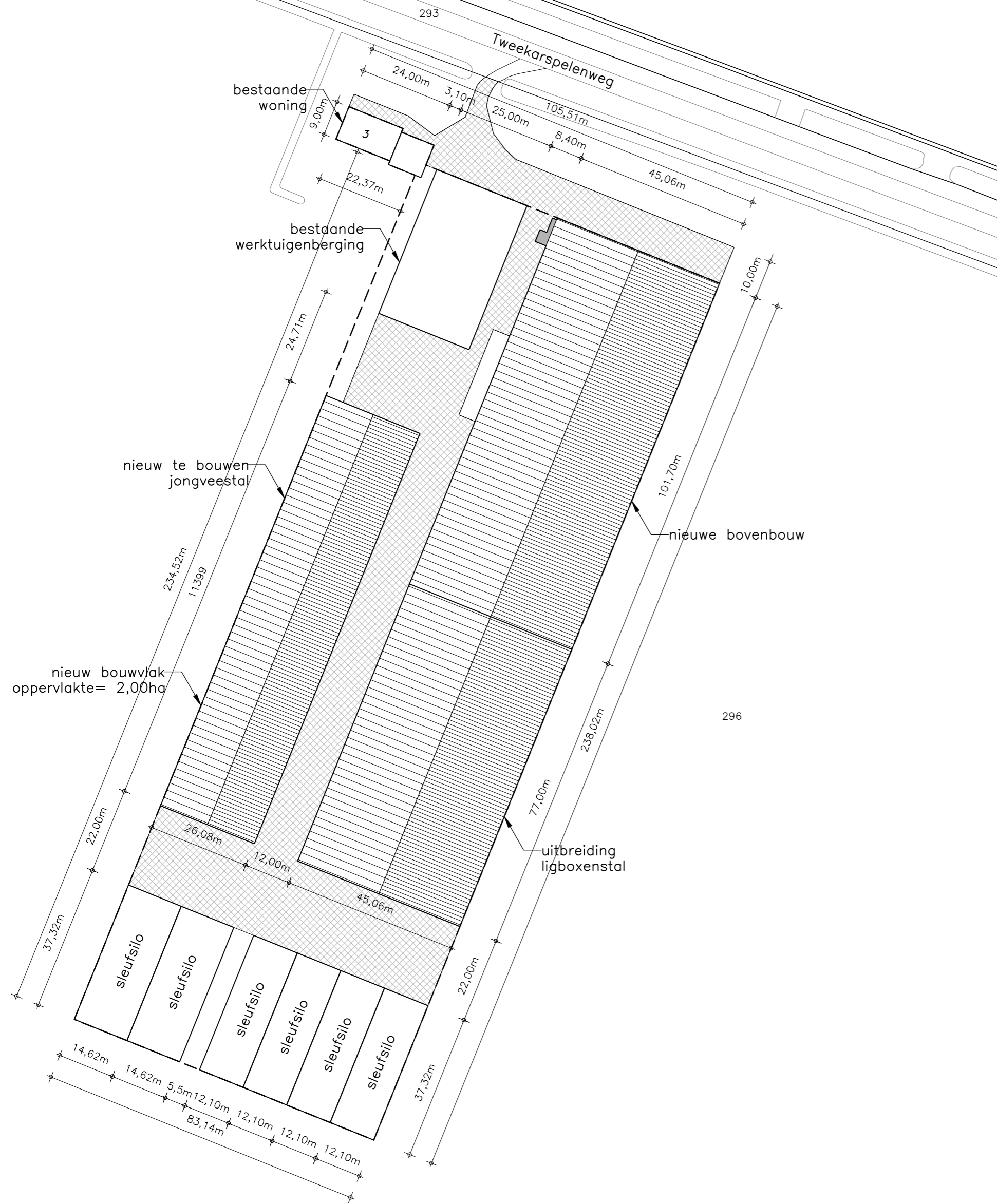
Dit plan kent verder geen noemenswaardige bijzonderheden. Met dit hoofdstuk is voldaan aan artikel 3.1.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bro).



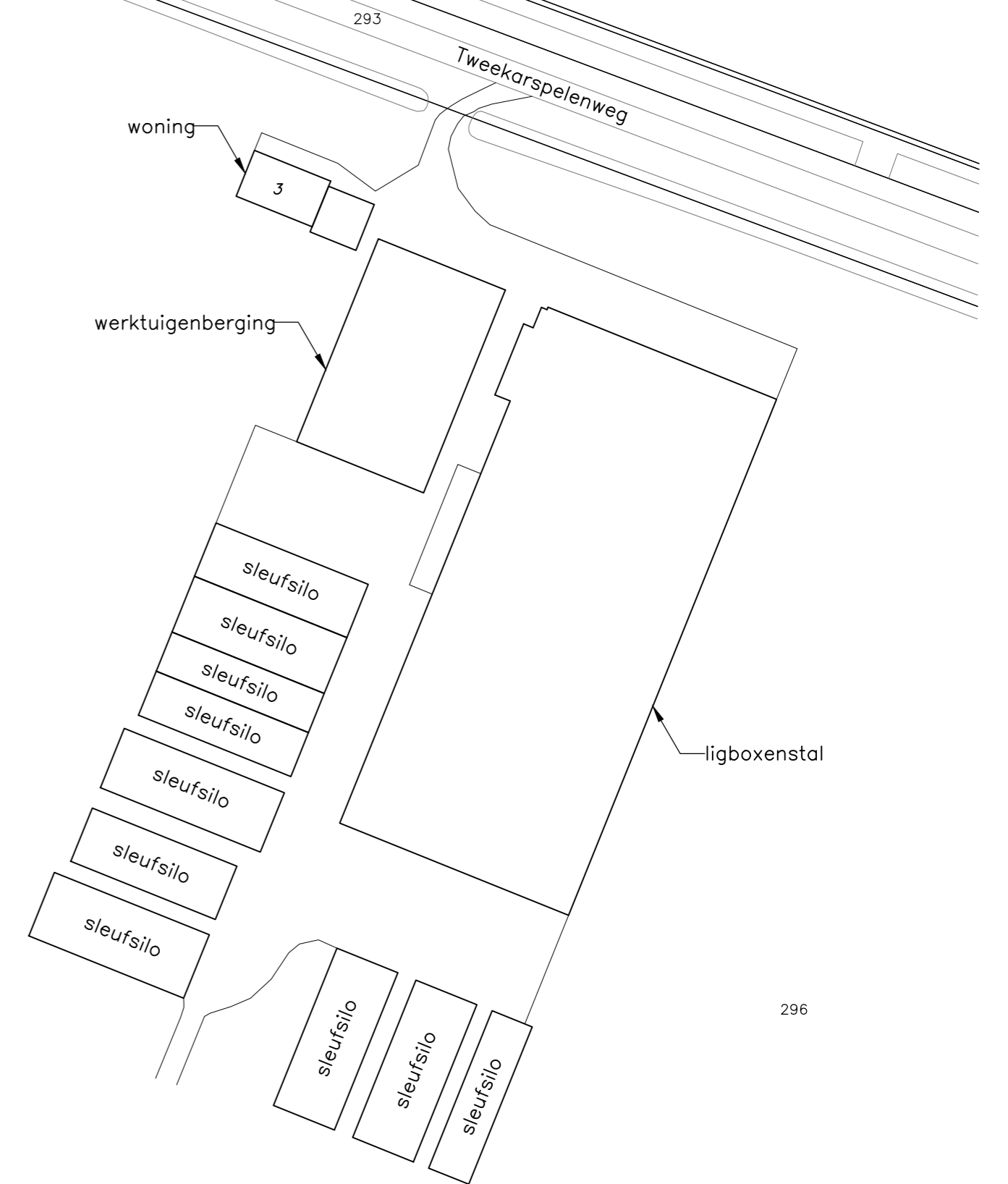
## **Bijlagen bij de toelichting**



**Bijlage 1    Situatietekening bestaand en gewenst**



nieuwe situatie



bestaande situatie

Situatie	
Gemeente	: Wedde
Sectie	: I
Nummer	: 296
Schaal	: 1:1000

Aanvraag omgevingsvergunning De aanvrager: d.d.:

Benaming: <b>Situatietekening bestaand/nieuw</b>		Schaal: 1:1000	Formaat: A2	<b>DLV ADVIES &amp;RESULTAAT</b>						
Opdrachtgever: Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 9697 XZ Blijham Telefoon: 0597-423937 Mobiel: - E-mail: familieverweij@hetnet.nl		DLV Advies Postbus 354 8440 AJ Heerenveen Telefoon: 0513-653596 Fax: 0513-653185 E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl								
Bouwlocatie: Tweekarspelenweg 3 9697 XZ Blijham		Projectleider: Ing. M. de Jong Telefoon: 06-53790941 E-mail: m.dejong@dlvadvies.nl	Datum: 06-02-2017 RD Wijzigingen: A E B F C G D H	<table border="1"> <tr> <td>Klantnummer:</td> <td>Werknummer:</td> <td>Blad:</td> </tr> <tr> <td>266757</td> <td>B160949-91</td> <td>S11</td> </tr> </table>	Klantnummer:	Werknummer:	Blad:	266757	B160949-91	S11
Klantnummer:	Werknummer:	Blad:								
266757	B160949-91	S11								
www.dlvadvies.nl		<table border="1"> <tr> <td>Klantnummer:</td> <td>Werknummer:</td> <td>Blad:</td> </tr> <tr> <td>266757</td> <td>B160949-91</td> <td>S11</td> </tr> </table>		Klantnummer:	Werknummer:	Blad:	266757	B160949-91	S11	
Klantnummer:	Werknummer:	Blad:								
266757	B160949-91	S11								

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF DEELWIJS WORDEN OVERNOMEN EN VERMINDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV



## **Bijlage 2    Landschappelijke inpassing maatwerkmethode**



**Landschappelijke inpassing nieuwbouw Tweekarspelenweg 3, Blijham**





## Overzicht gebied

Het gebied ten noordoosten van Blijham is een kleipolder die ooit eens deel uitmaakte van de Dollard maar vanaf de 16e eeuw bedijkt werd. De Dollarpolders hebben het meest uitgestrekte en open karakter van alle landschappen in Nederland wat door de ruilverkavelingen van de jaren zestig alleen maar verder is benadrukt.

Het is nog steeds een zeer open landschap waarin wegen en erven de enige geledingen in de ruimte vormen. Erven zijn stevig ingeplant en stevig omzoomd. Het onderhavige erf is een redelijk modern erf wat ontstaan is in 1966. Voorzijde is divers en redelijk open aangeplant, de westzijde is redelijk dicht aangeplant.







### Bedrijfsontwikkeling

Omwille van de beperking van de bouwblok-grootte en voortgang van het proces heeft de familie Verweij een nieuw voorstel gedaan wat een uiterst compact erf oplevert waarin echter wel de eerdere bezwaren tegen de sloop teniet gedaan worden.

De nieuwe volumes worden nu gerealiseerd door verlenging van de bestaande stallen waarbij de daken bij elkaar worden gebracht onder één zadeldak en de bouw van een nieuwe stal aan de noordwestzijde van het erf.

De bouw wordt voorafgegaan door de sloop van de oude sleufsilo's. Deze voederopslag verschijnt weer op het erf op het verst van de weg afgelegen deel. Omwille van het koepad worden de silo's in twee gedeeltes aangelegd.

Een strak om de bouwvolumes gelegd bouwblok beslaat in dit geval 1,91 ha. Indien de landschappelijke inpassing binnen het bouwblok behoort te liggen dan laat dit dus weinig ruimte voor extra wensen of bedrijfsvoering





## Landschappelijke inpassing

Het bedrijf is een grootschalige agrarische onderneming in een grootschalig en modern landschap. Daarnaast is het bedrijf onderdeel van de structuur van de Tweekarspelenweg in een polder welke in de jaren zeventig volledig aan de toenmalige eisen van een moderne bedrijfsvoering is ingericht. Erven in het originele ruilverkavelingsgebied waren omzoomd met bomen en het gehele erf was dus een carré aan de weg. In de loop van de tijd zijn de erven buiten de singels gebroken wat een verrommeld beeld oplevert.

Het erf ligt aan de zuidzijde van de weg en de overheersende verkavelingsstructuur is hier langerekt, dwars op de weg.

Het erf is, vergeleken met de naburige erven, duidelijk anders gegroeid en kent een schaalgrote die de originele maatvoering overstijgt. Een dergelijk erf valt ook niet meer in een carré te krijgen omdat dit als element teveel als aparte entiteit zou worden ervaren.



De landschappelijke inpassing is gericht op het verzachten van de randen van het erf, het terugschalen van de grote bouwwerken naar een landschappelijke maatvoering met behulp van groenelementen en het "loskoppelen" van het erf van de Tweekarspelenweg. Hiertoe wordt de door de watertoets gevestigde waterberging ingezet als middel. Aan de voorzijde wordt de huidige sloot verbreed en vrijgezet. Het bedrijf neemt daarmee afstand tot de weg en tegelijkertijd ontstaat er een open beeld wat meer past in het landschap. De nu bestaande dichte bosschages aan de wegzijde dienen met beleid gedunt te worden. Aan weerszijde van het productie-erf worden beperkte boomsingels aangebracht die de hoeken van de stallen verzachten. Tussen woning en werktuiglods is deze beplanting tevens een scheiding tussen woon- en productie-erf. De woning krijgt hiermee een eigen en afgebakende plek.

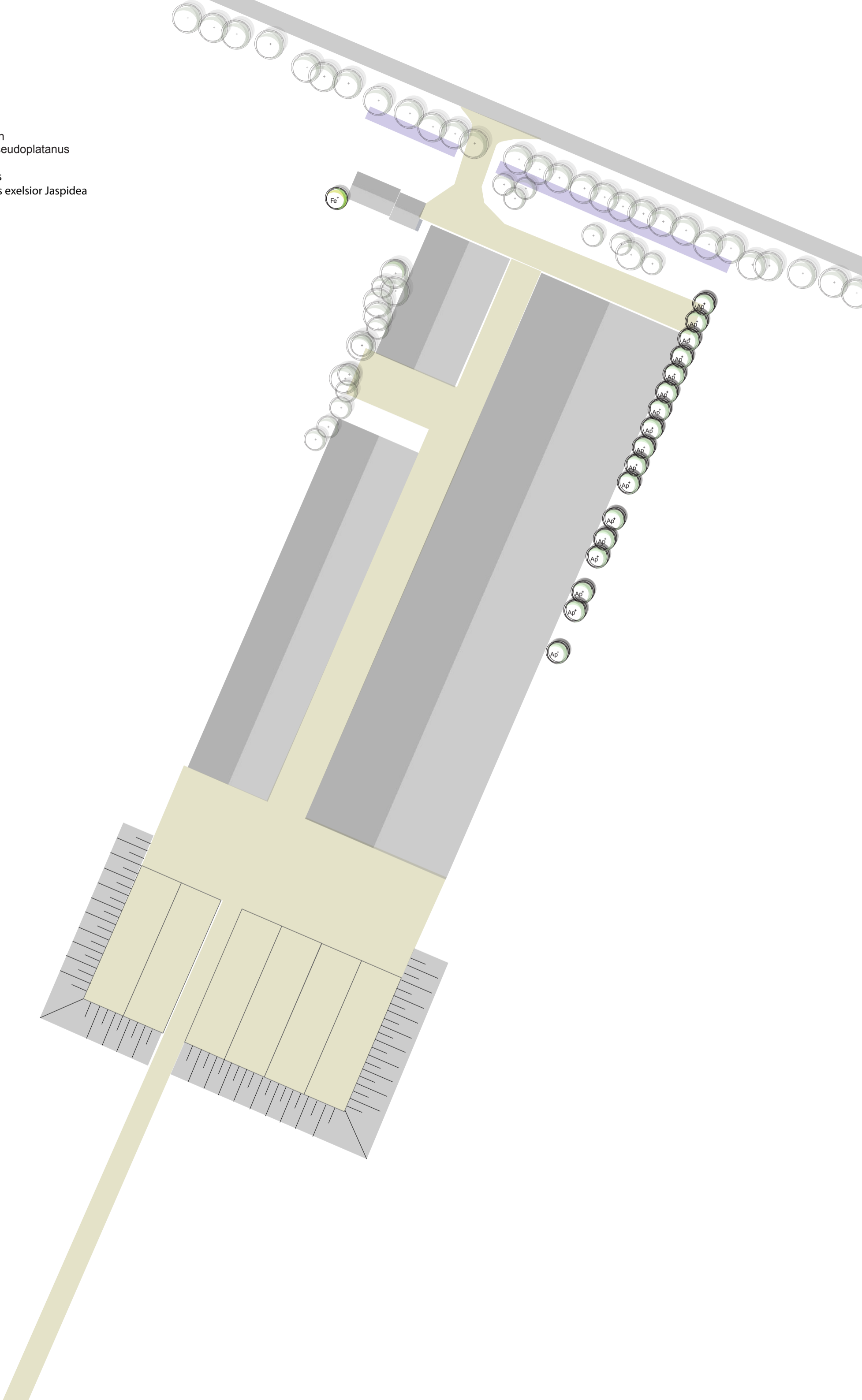


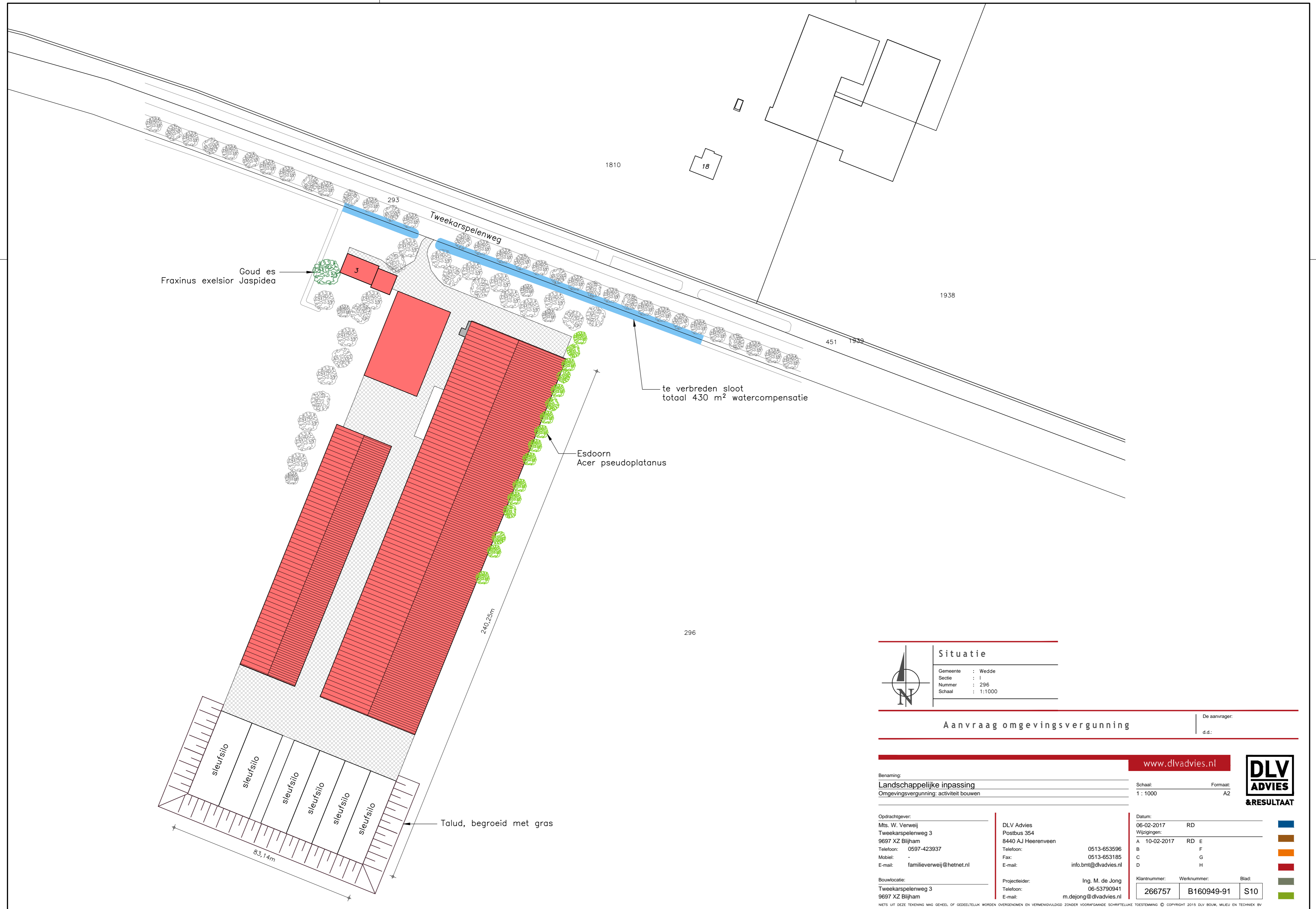
Accent op hoekpunt voorzijde

Dunnen bestaande groenstructuur

Open singels  
middelhoge beplanting

-  Esdoorn  
Acer pseudoplatanus
-  Goud es  
Fraxinus excelsior Jaspidea





Goud es  
Fraxinus exelsior Jaspidea

Esdoorn  
Acer pseudoplatanus

te verbreden sloot  
totaal 430 m<sup>2</sup> watercompensatie

240,25m

83,14m

Talud, begroeid met gras



**Situatie**

Gemeente : Wedde  
Sectie : I  
Nummer : 296  
Schaal : 1:1000

**Aanvraag omgevingsvergunning**

De aanvrager:  
d.d.:

[www.dlvadvies.nl](http://www.dlvadvies.nl)



Benaming: Landschappelijke inpassing  
Omgevingsvergunning: activiteit bouwen

Schaal: 1 : 1000  
Formaat: A2

Oprachtgever:  
Mts. W. Verweij  
Tweekarspelenweg 3  
9697 XZ Blijham  
Telefoon: 0597-423937  
Mobiel: -  
E-mail: familieverweij@hetnet.nl

DLV Advies  
Postbus 354  
8440 AJ Heerenveen  
Telefoon: 0513-653596  
Fax: 0513-653185  
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Datum:		06-02-2017	RD
Wijzigingen:			
A	10-02-2017	RD	E
B		F	
C		G	
D		H	

Bouwlocatie:  
Tweekarspelenweg 3  
9697 XZ Blijham

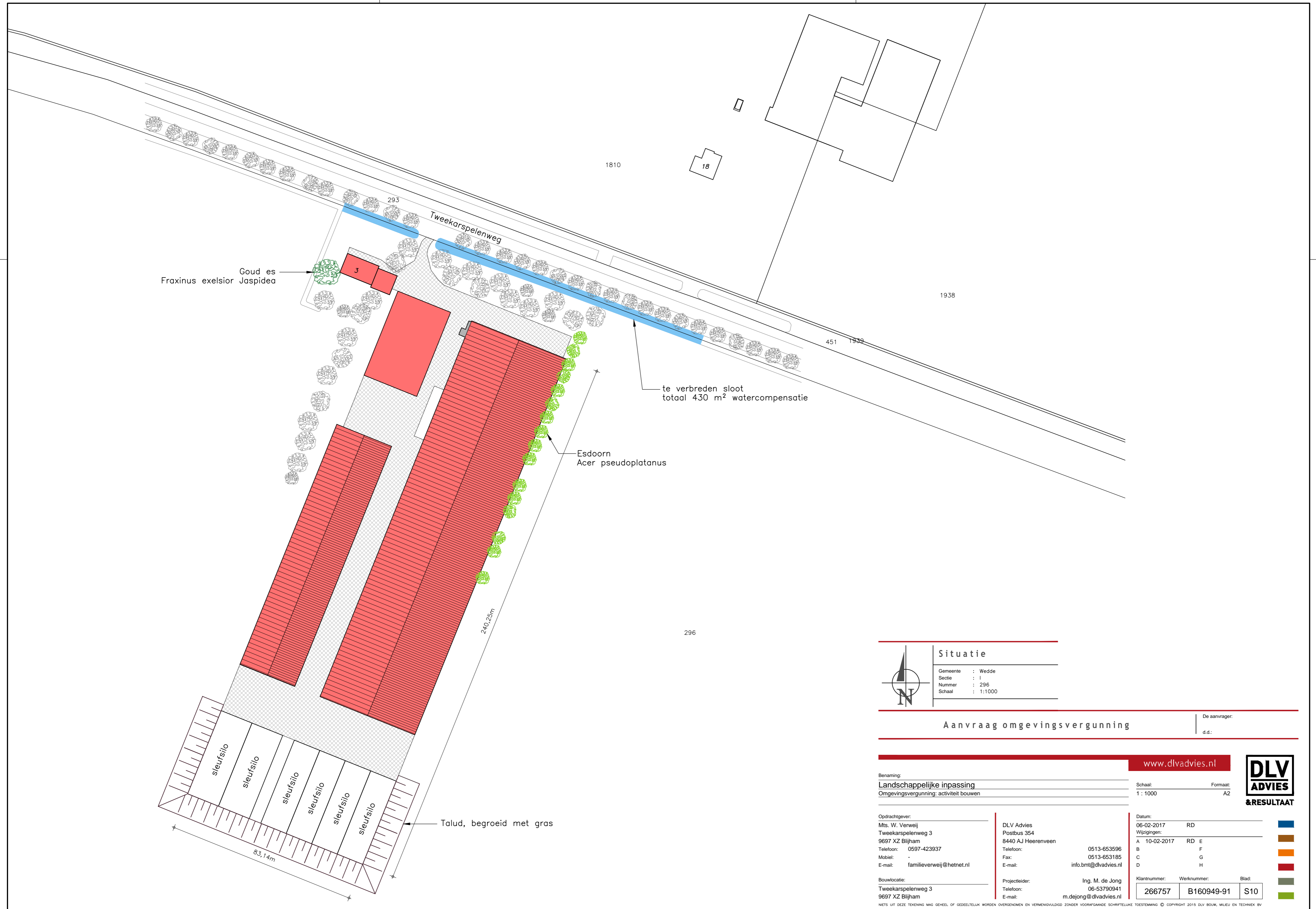
Projectleider:  
Ing. M. de Jong  
Telefoon: 06-53790941  
E-mail: m.dejong@dlvadvies.nl

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
266757	B160949-91	S10

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTJELIJK WORDEN OVERNOMEN EN VERMINDVULDIG ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV



## **Bijlage 3 Tekening landschappelijk inpassing**



**Situatie**

Gemeente : Wedde  
Sectie : I  
Nummer : 296  
Schaal : 1:1000

**Aanvraag omgevingsvergunning**

De aanvrager: \_\_\_\_\_  
d.d.: \_\_\_\_\_

Benaming: Landschappelijke inpassing  
Omgevingsvergunning: activiteit bouwen

Schaal: 1:1000  
Formaat: A2

www.dlvadvies.nl

**DLV ADVIES & RESULTAAT**

Oprachtgever: Mts. W. Verweij  
Tweekarspelenweg 3  
9697 XZ Blijham  
Telefoon: 0597-423937  
Mobiel: -  
E-mail: familieverweij@hetnet.nl

DLV Advies  
Postbus 354  
8440 AJ Heerenveen  
Telefoon: 0513-653596  
Fax: 0513-653185  
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Datum: 06-02-2017 RD  
Wijzigingen:  
A 10-02-2017 RD E  
B F  
C G  
D H

Bouwlocatie: Tweekarspelenweg 3  
9697 XZ Blijham

Projectleider: Ing. M. de Jong  
Telefoon: 06-53790941  
E-mail: m.dejong@dlvadvies.nl

Klantnummer: 266757  
Werknummer: B160949-91  
Blad: S10

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTJELIJK WORDEN OVERNOMEN EN VERMINDVULDIG ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV



## **Bijlage 4    Akoestisch rapport**

## Akoestisch Onderzoek

Mts. W. Verweij

Tweekarspelenweg 3

Blijham





## Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 Blijham
Projectnummer	2017-3005
Onderzoeksadres	Akoestisch Onderzoek Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 9697 XZ Blijham  Contactperso(n)en: dhr. W. Verweij dhr. I. Boersma (DLV Advies)
Opdrachtgever	Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 9697 XZ Blijham  Contactpersoon: dhr. W. Verweij
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60  ing. A.C. (Sander) Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Vaassen, 24 februari 2017

Sain milieuvadvis print op papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

## Samenvatting voor niet-akoestici

*Een akoestisch onderzoek staat vol technische begrippen en termen. Daardoor is een akoestisch onderzoek voor niet-specialisten soms moeilijk leesbaar. In deze samenvatting wordt daarom vereenvoudigd weergegeven wat er is onderzocht en wat de resultaten zijn.*

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het agrarisch bedrijf Mts. W. Verweij te Blijham (gemeente Bellingwedde). Het onderzoek gaat over de nieuwe, aangevraagde bedrijfssituatie. Ten opzichte van de bestaande, vergunde situatie wordt het bedrijf uitgebreid met een nieuwe stal en wordt de bestaande stal vergroot.

In het onderzoek zijn het gemiddelde geluidsniveau en het piekgeluidsniveau berekend op de woningen die in de omgeving van het bedrijf liggen. Verder is aandacht besteed aan de geluidsbelasting door het verkeer van en naar het bedrijf.

### **Uitgangspunten**

In het onderzoek is rekening gehouden met alle relevante geluidsbronnen die tijdens een drukke dag kunnen voorkomen. Het gaat onder andere om het lossen van voer, het voeren van de dieren, het laden van koeien, het laden van mest en de afvoer van melk. Daarnaast is de situatie waarin op maximaal 10 dagen per jaar voer wordt ingekuild, apart beschouwd.

### **Gemiddelde geluidsbelasting**

De geluidsnorm waaraan het gemiddelde geluidsniveau moet voldoen, is situatie-afhankelijk. Bij voorkeur moet voldaan worden aan de 'richtwaarde' die past bij de aard van de omgeving. Lukt dat niet, dan kunnen er mogelijkheden zijn voor een ruimere geluidsnorm, bijvoorbeeld omdat het gaat om een bestaande, vergunde geluidsbron of omdat het heersende referentieniveau hoger is dan de richtwaarde.

Uit het onderzoek blijkt, dat de geluidsbelasting in de situatie waarin een drukke dag wordt beschouwd aan de 'richtwaarde' voldoet. Tijdens het inkuilen van voer vinden overschrijdingen plaats van de 'richtwaarde' in de avond- en nachtperiode. Het inkuilen van voer vindt maximaal 10 keer per jaar plaats. Daarom kan voor deze activiteiten in de vergunning een aangepaste normstelling worden opgenomen.

### **Piekgeluidsniveau**

De piekgeluidsniveaus die bij het bedrijf kunnen voorkomen voldoen aan de algemeen aanvaarde en bij vergunningverlening gebruikelijke geluidsnorm.

### **Geluidsbelasting door verkeer op de openbare weg (van en naar het bedrijf)**

Uit het onderzoek blijkt, dat voldaan wordt aan de voorkeursgeluidsnorm, behalve tijdens het inkuilen van voer. Wel wordt dan voldaan aan de maximale geluidsnorm en deze geluidsbelasting is zodoende vergunbaar.

# Inhoudsopgave

## Colofon

## Samenvatting voor niet-akoestici

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Normstelling</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Bedrijfsbeschrijving</b>	<b>7</b>
3.1	Bedrijfsactiviteiten	7
3.2	Onderzochte bedrijfssituaties	8
<b>4</b>	<b>Geluidsbronnen en -metingen</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Modellering</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>13</b>
6.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	13
6.2	Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$	14
6.3	Indirecte hinder	15
<b>7</b>	<b>Conclusies</b>	<b>16</b>
Bijlage 1:	Ligging van het bedrijf	
Bijlage 2:	Bronsterkteberekeningen	
Bijlage 3:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$	
Bijlage 5:	Berekeningsresultaten $L_{Amax}$	
Bijlage 6:	Berekeningsresultaten indirecte hinder	

## 1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Tevens wordt de opzet van het onderzoek aangegeven en volgt een beschrijving van de gebruikte gegevens en bedrijfs- en omgevingskenmerken.

Aanleiding	Mts. W. Verweij is van plan het bestaande bedrijf uit te breiden. In verband met deze uitbreiding wordt een bestemmingsplanprocedure voorbereid, evenals een aanvraag om een Omgevingsvergunning, onderdeel milieu. Het bevoegd gezag heeft een akoestisch onderzoek gevraagd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderzoek is om te bepalen of het bedrijf in de aangevraagde vorm akoestisch inpasbaar is. Hiervoor wordt de geluidsbelasting van het bedrijf op de omgeving bepaald en getoetst aan de geldende geluidsnormen. Bij een overschrijding van de normen wordt onderzocht of er mogelijkheden zijn om toch tot een inpasbare situatie te komen.
Onderzoeksopzet	<p>Het onderzoek is op te delen in een aantal stappen. Deze stappen worden achtereenvolgens in deze rapportage besproken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bepalen van de uitgangspunten en het vaststellen van de te onderzoeken bedrijfssituaties;</li> <li>• Het opstellen van rekenmodellen om de geluidsbelastingen mee te berekenen;</li> <li>• De interpretatie van de berekeningsresultaten.</li> </ul> <p>Alle berekeningen zijn verricht conform methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.</p>
Gebruikte gegevens	<p>Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie van dhr. W. Verweij met betrekking tot de bedrijfsvoering;</li> <li>• Tekening van de inrichting, kenmerk B160949-63, bladnr. M10, laatst gewijzigd 15 december 2016;</li> <li>• Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart; Basisregistraties Adressen en Gebouwen; OpenStreetmaps, etc.)</li> <li>• Luchtfoto's;</li> <li>• Waarnemingen en geluidsmetingen ter plaatse.</li> </ul>
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	Het bedrijf is een melkrundveehouderij gelegen in het landelijk gebied van Blijham (gemeente Bellingwedde). Het bedrijf ligt aan de Tweekarspelenweg, met diverse agrarische bedrijven en bedrijfswoningen in de omgeving. De dichtstbijgelegen woning ligt op circa 100 meter vanaf de inrit van het bedrijf.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het bedrijf

## 2 Normstelling

De normstelling waaraan de berekeningsresultaten worden getoetst, is afhankelijk van het gemeentelijk beleid en de aard van de omgeving.

Toetsingskader	De gemeente Bellingwedde heeft nog geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Daarom is aangesloten bij het toetsingskader van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', 1998 (verder: 'Handreiking'). De gehanteerde geluidsnormen gelden op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (meestal woningen).
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	<p>De omgeving van de inrichting is het best te typeren als 'landelijke omgeving', conform hoofdstuk 4 van de 'Handreiking'. Hierbij hoort de volgende richtwaarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 dB(A) in de dagperiode (7.00 – 19.00 uur);</li> <li>• 35 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur);</li> <li>• 30 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur).</li> </ul> <p>Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is er na bestuurlijke afweging een ruimere normstelling mogelijk voor activiteiten die maar beperkt voorkomen. Er moet wel onderbouwd worden waarom het niet stiller kan. Daarbij wordt er onderscheid gemaakt in activiteiten die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximaal 12 hele etmalen per jaar voorkomen ('incident');</li> <li>• maximaal 1 keer per week een dag-, of avond- of nachtperiode voorkomen ('regelmatige afwijking').</li> </ul>
Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$	<p>In de 'Handreiking' wordt voor het maximale geluidsniveau de volgende normstelling aanbevolen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij voorkeur <math>L_{Ar,LT} + 10</math> dB(A), maar maximaal;</li> <li>• 70 dB(A) in de dagperiode (7.00 – 19.00 uur);</li> <li>• 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur);</li> <li>• 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur).</li> </ul> <p>De waarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag, avond en nacht worden zeer algemeen toegepast in plaats van de voorkeurswaarde. De voorkeurswaarde is namelijk vrijwel nergens praktisch realiseerbaar.</p>
Indirecte hinder	<p>Voor de indirecte hinder wordt uitgegaan van de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van 29 februari 1996. Samengevat houdt dit de volgende normstelling in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• voorkeursgrenswaarde: 50 dB(A) etmaalwaarde;</li> <li>• ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde.</li> </ul> <p>Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet het geluidsniveau in de woning voldoen aan 35 dB(A) etmaalwaarde.</p>

### 3 Bedrijfsbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de activiteiten die plaatsvinden op het bedrijf. Vervolgens wordt afgewogen welke situaties akoestisch maatgevend zijn.

#### 3.1 Bedrijfsactiviteiten

Algemeen	Alle activiteiten vinden plaats in de dagperiode (van 7.00 tot 19.00 uur), tenzij anders vermeld. De codering van de gebouwen in de tekst komt overeen met de codering op de milieutekening die bij de aanvraag hoort.
Ventilatie	De stallen worden op natuurlijke wijze geventileerd. Voor de luchtcirculatie binnen de stallen zijn inbandige geplaatste ventilatoren aanwezig. Deze leiden niet tot een relevante geluidsemissie buiten de stallen.
Aanvoer van voer en voeren van het vee	<p>Een deel van het voer bestaat uit brokvoer voor het jongvee en melkkoeien dat in silo's wordt opgeslagen. Verder wordt mais, gras en enkelvoudig voer aan gevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brokvoer. 1 keer per 2 tot 3 weken wordt brokvoer gedurende 0,5 uur gelost in de voersilo's aan de westzijde van stal 1.</li> <li>• Mais. Gedurende 4 dagen per jaar wordt er mais ingekuild. De aanvoer vindt plaats met tractoren tussen 07.00 uur en 24.00 uur. Gedurende deze tijd is er continu een wiellader in bedrijf op de kuilplaten/sleufsilos (75% van de tijd effectief). Per dag worden er maximaal 75 vrachten aangevoerd. Het lossen van een vracht duurt circa 2 minuten. Circa een kwart van de vrachten komt van het land ten zuiden van het bedrijf. De overige vrachten worden aangevoerd via de openbare weg.</li> <li>• Gras. Gedurende 6 dagen per jaar wordt er gras ingekuild. De aanvoer vindt plaats met tractoren tussen 07.00 en 24.00 uur. Gedurende deze tijd is er continu een wiellader in bedrijf op de kuilplaten/sleufsilos (75% van de tijd effectief). Per dag worden er maximaal 75 vrachten aangevoerd. Het lossen van een vracht duurt circa 2 minuten. Circa de helft van de vrachten komt van het land ten zuiden van het bedrijf. De overige vrachten worden aangevoerd via de openbare weg.</li> <li>• Enkelvoudig voer. 2 keer maand wordt enkelvoudig voer aangevoerd en los gestort in de loods aan de zuidzijde van stal 2.</li> </ul> <p>Elke dag wordt het vee gevoerd. Het voer wordt gemengd in de voermengwagen die aangedreven wordt door de tractor. De wiellader is daarvoor in totaal 2 uur in bedrijf bij de kuilplaten/sleufsilos en de voeropslag in de loods. Per lading wordt er gedurende 3 minuten gemengd. Dagelijks rijdt de tractor met 5 ladingen gemengd voer naar en door de stallen.</p>
Technische ruimte en tanklokaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In de technische ruimte en het tanklokaal zijn installaties opgesteld die gebruikt worden bij het melken en voor de (gekoelde) opslag van de melk. Het gaat om bijvoorbeeld een compressor, reinigungsautomaat, melkpomp, etc. Uit waarnemingen en geluidsmetingen ter plaatse blijkt</li> </ul>

	<p>dat vanuit deze ruimten geen relevante geluiduitstraling naar buiten optreedt (binnenniveau &lt;70 dB(A) tijdens melken).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het koelaggregaat van de melktank staat buiten het tanklokaal opgesteld en is 2 uur in de dagperiode, 1,5 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode in werking.</li> </ul>
Afvoer van melk	<p>Om de dag wordt er in de avondperiode melk opgehaald met 1 melktankwagen. Het overpompen met behulp van de elektrische pomp op de melktankwagen is akoestisch niet relevant. Tijdens het laden van de melk staat de motor van de melktankwagen af.</p>
Afvoer van dieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wekelijks worden kalfjes afgevoerd in de dagperiode. Het laden van de kalveren vindt plaats aan de noordzijde van stal 1. Het laden duurt circa 10 minuten per keer.</li> <li>Om de week worden 1 tot 10 koeien afgevoerd. Dit kan in elke periode van het etmaal voorkomen. Het laden van koeien duurt circa 10 minuten per keer en vindt plaats aan de noordzijde van stal 1.</li> </ul>
Afvoer van mest en mixen van mest	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 keer per jaar wordt er mest gemixt bij de mestputten aan de zuidzijde van de stallen 1 en 2. Per keer wordt er gedurende 6 uur gemixt. Voor het mixen van mest worden elektrisch aangedreven dompelmixers toegepast. Het is niet uitgesloten dat voor het mixen bij de nieuw te bouwen jongveestal (stal 2) een tractor aangedreven mestmixer wordt toegepast. In dat geval zal de tractor maximaal 3 uur in werking zijn voor het mixen.</li> <li>Drijfmest wordt afgevoerd met tractoren en met vrachtwagens. Op een drukke dag worden maximaal 55 vrachten afgevoerd. Hiervan gaan circa 40 vrachten via de zuidelijke route richting de landerijen of richting het dorp. De overige 15 vrachten gaan via de openbare weg. Het pompen duurt circa 5 minuten per vracht en in totaal 4,5 uur.</li> <li>Vaste mest wordt in 2 dagen afgevoerd met maximaal 15 vrachten per dag. De mest wordt via de zuidelijke route naar de landerijen afgevoerd. Het laden van de mest met de wiellader duurt 15 minuten per vracht.</li> </ul>
Overige activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circa 26 keer per jaar wordt op afroep een kadaver opgehaald bij het bedrijf. De destructor blijft op de openbare weg.</li> <li>Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein (bijvoorbeeld voor het leveren van diesel, pakkettendienst bezoekersverkeer).</li> </ul>

### 3.2 Onderzochte bedrijfssituaties

Algemeen	<p>Voor het akoestisch onderzoek is de 'representatieve bedrijfssituatie' van belang. Dit is de akoestisch maximale situatie die vaker dan 12 dagen per jaar voorkomt. Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen er één of meer incidentele bedrijfssituaties en regelmatige afwijkingen zijn, waarop</p>
----------	--

	<p>meer geluid gemaakt wordt dan in de representatieve bedrijfssituatie. Niet alle activiteiten die op het bedrijf plaatsvinden, vinden plaats op een en dezelfde dag. Op basis van de bronvermogens, bedrijfsduren en locatie van de verschillende activiteiten volgen de volgende (akoestisch) maatgevende bedrijfssituaties.</p>
Representatieve bedrijfssituatie	<p>Als representatieve bedrijfssituatie wordt een dag beschouwd waarop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brokvoer wordt gebracht en gelost bij de silo's;</li> <li>• Vee wordt gevoerd;</li> <li>• De melktankkoeling in werking is;</li> <li>• Melk wordt afgevoerd;</li> <li>• Vee wordt afgevoerd (dag-, avond- en nachtperiode);</li> <li>• Drijfmest wordt afgevoerd met 55 vrachten.</li> <li>• Er rijbewegingen zijn van 3 personenauto's/bestelwagens in de dagperiode en 1 personenauto/bestelwagen in de avond- en nachtperiode.</li> </ul> <p>De onderzochte situatie betreft een worst-case situatie waarbij is aangenomen dat veel activiteiten op dezelfde dag plaatsvinden. In de praktijk zal deze situatie hooguit sporadisch voorkomen.</p> <p>Het mixen van de mest vindt om organisatorische redenen niet op dezelfde dag plaats als de afvoer van drijfmest en de afvoer van vaste mest. De afvoer van de drijfmest is op basis van bedrijfsduur en op basis van aantallen vervoersbewegingen akoestisch gezien maatgevend.</p>
Regelmatige afwijking	<p>Er zijn geen activiteiten die aangemerkt worden als regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie.</p>
Incidentele bedrijfssituatie	<p>Het inkuilen van gras en mais vindt in totaal op maximaal 10 dagen per jaar plaats. Op grond hiervan wordt het inkuilen van voer aangemerkt als incidentele bedrijfssituatie. Maatgevend is een dag waarop 75 vrachten mais wordt ingekuild. Mais wordt vaker van elders aangevoerd dan gras, waardoor er meer transportbewegingen op het voorerf plaatsvinden (noordzijde van het bedrijf) in vergelijking tot het inkuilen van gras.</p> <p>Tijdens de incidentele bedrijfssituatie kunnen alle activiteiten uit de representatieve bedrijfssituatie zich voordoen, met uitzondering van de afvoer van mest.</p>
Bijlagen	<p>Bijlage 3: Schema met alle bronnen en bedrijfstijden</p>



## 4 Geluidsbronnen en -metingen

Dit hoofdstuk beschrijft de herkomst van de in dit onderzoek gebruikte geluidsbronvermogens. Aan sommige geluidsbronnen zijn metingen verricht. Voor andere geluidsbronnen zijn specificaties van de fabrikant gebruikt, of is gebruik gemaakt van geluidsmetingen aan vergelijkbare bronnen die bij andere bedrijven zijn uitgevoerd (ons metingenbestand).

<p>Geluidsmetingen</p>	<p>Op 17 februari 2017 zijn er bij het bedrijf geluidsmetingen verricht aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de wiellader tijdens het vullen van de voermengwagen;</li> <li>• de tractor tijdens het oppompen van drijfmest;</li> <li>• het koelaggregaat van de melktank;</li> <li>• de tractor tijdens het mengen van het voer in de mengwagen;</li> <li>• het binnenniveau van het tanklokaal tijdens het melken;</li> </ul> <p>Bij de metingen aan de tractoren (drijfmest pompen en voer mengen) zijn reflecties aan de achterliggende gevels mee gemeten.</p> <p>De geluidsmetingen zijn uitgevoerd conform methode II.2 van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.</p> <p>De geluidsmetingen zijn uitgevoerd met een klasse 1 geluidsmeter en analyser van Bruel&amp;Kjaer, type 2250L. Bij de kalibratie van het meetsysteem zijn geen afwijkingen van betekenis gevonden.</p>
<p>Bronvermogens</p>	<p>De bronvermogens van de overige geluidsbronnen volgen uit ons metingenbestand. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen uit te voeren bij agrarische bedrijven.</p> <p>Bij de afvoer van mest en de aanvoer van kuilvoer kan een andere (grotere) tractor worden gebruikt dan de tractor van het bedrijf zelf. Daarom is in het rekenmodel voor de tractor een hoger bronvermogen gebruikt.</p>
<p>Bijlagen</p>	<p>Bijlage 2: Bronsterkteberekeningen</p>

## 5 Modelling

Op basis van alle geïnventariseerde gegevens zijn rekenmodellen opgesteld. Met behulp van deze rekenmodellen worden de geluidsniveaus bij de beoordelingspunten berekend. Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten bij het opstellen van de rekenmodellen.

Rekenmethode en software	Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V4.10 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Bodemmodel en gebouwen	De standaard bodemfactor van het rekenmodel is akoestisch absorberend (Bf=1). Akoestisch reflecterende gebieden, zoals erfverhardingen en wegen, zijn afzonderlijk gemodelleerd.  Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. De sleufsilos zullen voorzien worden van wanden met een hoogte van 3,5 meter. Deze zijn gemodelleerd als scherm.
Bronnen	De rijbewegingen van voertuigen zijn gemodelleerd middels de optie 'mobiele bron' van het rekenprogramma. De rijroutes zijn ruim aangehouden om eventuele manoeuvreertijd te verdisconteren in de berekeningen. De overige activiteiten zijn gemodelleerd middels puntbronnen.  In de modellering is rekening gehouden met reflecties die zijn mee gemeten tijdens het pompen van drijfmest en het mengen van voer. Voor deze bronnen is in de modellering de optie 'negeer reflectie' aangevinkt.  De wiellader wordt verspreid over het achtererf gebruikt. De wielladeractiviteit is daarom gemodelleerd met meerdere deelbronnen. De locaties van de deelbronnen zijn zo gekozen, dat deze zo goed mogelijk in overeenstemming zijn met de locaties waar de wiellader gebruikt wordt.  Het laden van koeien kan zowel in de dag- avond- als nachtperiode voorkomen. Daarom is deze activiteit gemodelleerd in alle periodes.  Tijdens het inkuilen van gras/mais zal de wiellader bovenop de sleufsilos actief zijn. Voor de wiellader tijdens het inkuilen is daarom een bronhoogte van 4 meter gehanteerd.
Toetspunten	In het rekenmodel zijn toetspunten opgenomen. Deze toetspunten zijn gemodelleerd bij de woningen in de omgeving van het bedrijf. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting in de dagperiode is een waarneemhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gehanteerd. Voor de avond- en nachtperiode is een waarneemhoogte van 5 meter gehanteerd.  Het adres Tweekarspelenweg 16 betreft geen woonbestemming.

	Desondanks is op dit object wel een rekenpunt opgenomen ter informatie.
Correcties	Er is geen sprake van muziekgeluid, impulsachtig geluid en/of tonaal geluid. Daarom is $L_{Ar,LT}$ gelijk aan equivalente geluidsniveau $L_{Aeq}$ .
Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$	Voor het $L_{Amax}$ is een apart rekenmodel opgesteld. Het $L_{Amax}$ is bepaald als het immissieniveau $L_i$ , verminderd met de meteorcorrectie term $C_m$ bij de ontvanger. Voor de berekening is het bronvermogen $L_w$ opgehoogd met het verschil tussen het gemeten $L_{Aeq}$ en het tegelijkertijd gemeten $L_{Amax}$ .
Indirecte hinder	Voor de berekening van indirecte hinder is ook een rekenmodel opgesteld. Het geluidsniveau ten gevolge van indirecte hinder is berekend op de zuidgevel van de woning aan de Tweekarspelenweg 20. Uitgangspunt is dat alle voertuigen van en naar de inrichting deze woning passeren, zowel bij aankomst als vertrek (worst-case situatie). De destructor passeert de woning éénmaal. De indirecte hinder is berekend voor zowel de representatieve- als de incidentele bedrijfssituatie.
Bijlagen	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

## 6 Berekeningsresultaten

Met behulp van de opgestelde rekenmodellen zijn de geluidsniveaus berekend op de woningen in de omgeving van het bedrijf. In dit hoofdstuk worden de berekeningsresultaten op de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Tevens wordt een toelichting gegeven op de berekeningsresultaten.

### 6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Berekeningsresultaten	<p>In tabel 6.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie, in tabel 6.2 voor de incidentele bedrijfssituatie. Overschrijdingen van de richtwaarde zijn vetgedrukt.</p> <p><i>Tabel 6.1: Berekeningsresultaten <math>L_{Ar,LT}</math> representatieve bedrijfssituatie</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (7.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-23.00)</th> <th>Nacht (23.00-7.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Richtwaarde</i></td> <td>40</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Tweekarspelenweg 18</td> <td>34</td> <td>33</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Tweekarspelenweg 20</td> <td>32</td> <td>31</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Tweekarspelenweg 5</td> <td>26</td> <td>20</td> <td>&lt;20</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Tabel 6.2: Berekeningsresultaten <math>L_{Ar,LT}</math> incidentele bedrijfssituatie</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (7.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-23.00)</th> <th>Nacht (23.00-7.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Richtwaarde</i></td> <td>40</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Tweekarspelenweg 18</td> <td>38</td> <td><b>40</b></td> <td><b>33</b></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Tweekarspelenweg 20</td> <td>36</td> <td><b>38</b></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Tweekarspelenweg 5</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		<i>Richtwaarde</i>	40	35	30	01	Tweekarspelenweg 18	34	33	29	02	Tweekarspelenweg 20	32	31	27	03	Tweekarspelenweg 5	26	20	<20	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		<i>Richtwaarde</i>	40	35	30	01	Tweekarspelenweg 18	38	<b>40</b>	<b>33</b>	02	Tweekarspelenweg 20	36	<b>38</b>	30	03	Tweekarspelenweg 5	30	32	23
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)																																															
	<i>Richtwaarde</i>	40	35	30																																															
01	Tweekarspelenweg 18	34	33	29																																															
02	Tweekarspelenweg 20	32	31	27																																															
03	Tweekarspelenweg 5	26	20	<20																																															
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)																																															
	<i>Richtwaarde</i>	40	35	30																																															
01	Tweekarspelenweg 18	38	<b>40</b>	<b>33</b>																																															
02	Tweekarspelenweg 20	36	<b>38</b>	30																																															
03	Tweekarspelenweg 5	30	32	23																																															
Bespreking resultaten representatieve situatie	<p>De geluidsbelasting voldoet in alle perioden aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving.</p> <p>In de dagperiode zijn de tractorbewegingen voor de afvoer van drijfmest bepalend. In de avond- en nachtperiode is de afvoer van koeien maatgevend.</p>																																																		
Bespreking resultaten incidentele situaties	<p>Gedurende maximaal 10 dagen per jaar wordt mais of gras ingekuuld. Daardoor is de geluidsbelasting hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Op de woning Tweekarspelenweg 18 wordt hierdoor de richtwaarde overschreden met 5 dB in de avondperiode en 3 dB in de nachtperiode. Op de woning Tweekarspelenweg wordt de richtwaarde in de avondperiode met 3 dB overschreden. In alle gevallen zijn de tractorbewegingen voor de aanvoer van gras/mais bepalend.</p>																																																		

	Het inkuilen van voer vindt ook reeds plaats in de bestaande, vergunde situatie. Omdat het inkuilen van voer minder dan 12 dagen per jaar voorkomt, kan deze activiteit gezien worden als incidentele bedrijfssituatie, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium.
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten L <sub>Ar,LT</sub>

## 6.2 Maximaal geluidsniveau L<sub>Amax</sub>

Berekeningsresultaten	<p>In tabel 6.3 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie, in tabel 6.4 voor de incidentele bedrijfssituatie. Overschrijdingen van de grenswaarde zijn vet gedrukt.</p> <p><i>Tabel 6.3: Berekeningsresultaten L<sub>Amax</sub> representatieve bedrijfssituatie</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (7.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-23.00)</th> <th>Nacht (23.00-7.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Grenswaarde</i></td> <td><i>70</i></td> <td><i>65</i></td> <td><i>60</i></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Tweekarspelenweg 18</td> <td>55</td> <td>57</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Tweekarspelenweg 20</td> <td>52</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Tweekarspelenweg 5</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Tabel 6.4: Berekeningsresultaten L<sub>Amax</sub> incidentele bedrijfssituatie</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (7.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-23.00)</th> <th>Nacht (23.00-7.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Grenswaarde</i></td> <td><i>70</i></td> <td><i>65</i></td> <td><i>60</i></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Tweekarspelenweg 18</td> <td>55</td> <td>57</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Tweekarspelenweg 20</td> <td>52</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Tweekarspelenweg 5</td> <td>45</td> <td>46</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		<i>Grenswaarde</i>	<i>70</i>	<i>65</i>	<i>60</i>	01	Tweekarspelenweg 18	55	57	57	02	Tweekarspelenweg 20	52	55	55	03	Tweekarspelenweg 5	45	45	45	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		<i>Grenswaarde</i>	<i>70</i>	<i>65</i>	<i>60</i>	01	Tweekarspelenweg 18	55	57	57	02	Tweekarspelenweg 20	52	55	55	03	Tweekarspelenweg 5	45	46	46
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)																																															
	<i>Grenswaarde</i>	<i>70</i>	<i>65</i>	<i>60</i>																																															
01	Tweekarspelenweg 18	55	57	57																																															
02	Tweekarspelenweg 20	52	55	55																																															
03	Tweekarspelenweg 5	45	45	45																																															
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)																																															
	<i>Grenswaarde</i>	<i>70</i>	<i>65</i>	<i>60</i>																																															
01	Tweekarspelenweg 18	55	57	57																																															
02	Tweekarspelenweg 20	52	55	55																																															
03	Tweekarspelenweg 5	45	46	46																																															
Bespreking resultaten representatieve situatie	<p>De geluidsbelasting voldoet op alle toetspunten aan de grenswaarde.</p> <p>In alle perioden zijn het laden van koeien en de vrachtwagens/tractoren de bepalende geluidsbronnen.</p>																																																		
Bespreking resultaten incidentele situatie	<p>De geluidsbelasting voldoet op alle toetspunten aan de grenswaarde.</p> <p>In alle perioden zijn het laden van koeien en de vrachtwagens/tractoren de bepalende geluidsbronnen.</p>																																																		
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten L <sub>Amax</sub>																																																		

### 6.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten	<p>In tabel 6.5 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de rijbewegingen van en naar de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie. Tussen haakjes staan de waarden tijdens de incidentele bedrijfssituatie.</p> <p><i>Tabel 6.5: Berekeningsresultaten indirecte hinder</i></p> <table border="1" data-bbox="651 703 1479 902"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (7.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-23.00)</th> <th>Nacht (23.00-7.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)</td> <td>50 (65)</td> <td>45 (60)</td> <td>40 (55)</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Tweekarspelenweg 20</td> <td>40 (44)</td> <td>37 (46)</td> <td>31 (37)</td> </tr> </tbody> </table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)	50 (65)	45 (60)	40 (55)	02	Tweekarspelenweg 20	40 (44)	37 (46)	31 (37)
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)												
	Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)	50 (65)	45 (60)	40 (55)												
02	Tweekarspelenweg 20	40 (44)	37 (46)	31 (37)												
Bespreking resultaten	<p>De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde volgens de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer', Ministerie van VROM, 29 februari 1996.</p> <p>Tijdens het inkuielen van voer (incidentele bedrijfssituatie) wordt de voorkeursgrenswaarde in de avondperiode met 1 dB overschreden. Er wordt voldaan aan de maximale grenswaarde. Uitgaande van een minimale geluidwering van de gevel van de woning van 20 dB(A) (bouwbesluit) wordt tevens voldaan aan het toelaatbare geluidsniveau in de woning van 35 dB(A).</p>															
Bijlagen	Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder															

## 7 Conclusies

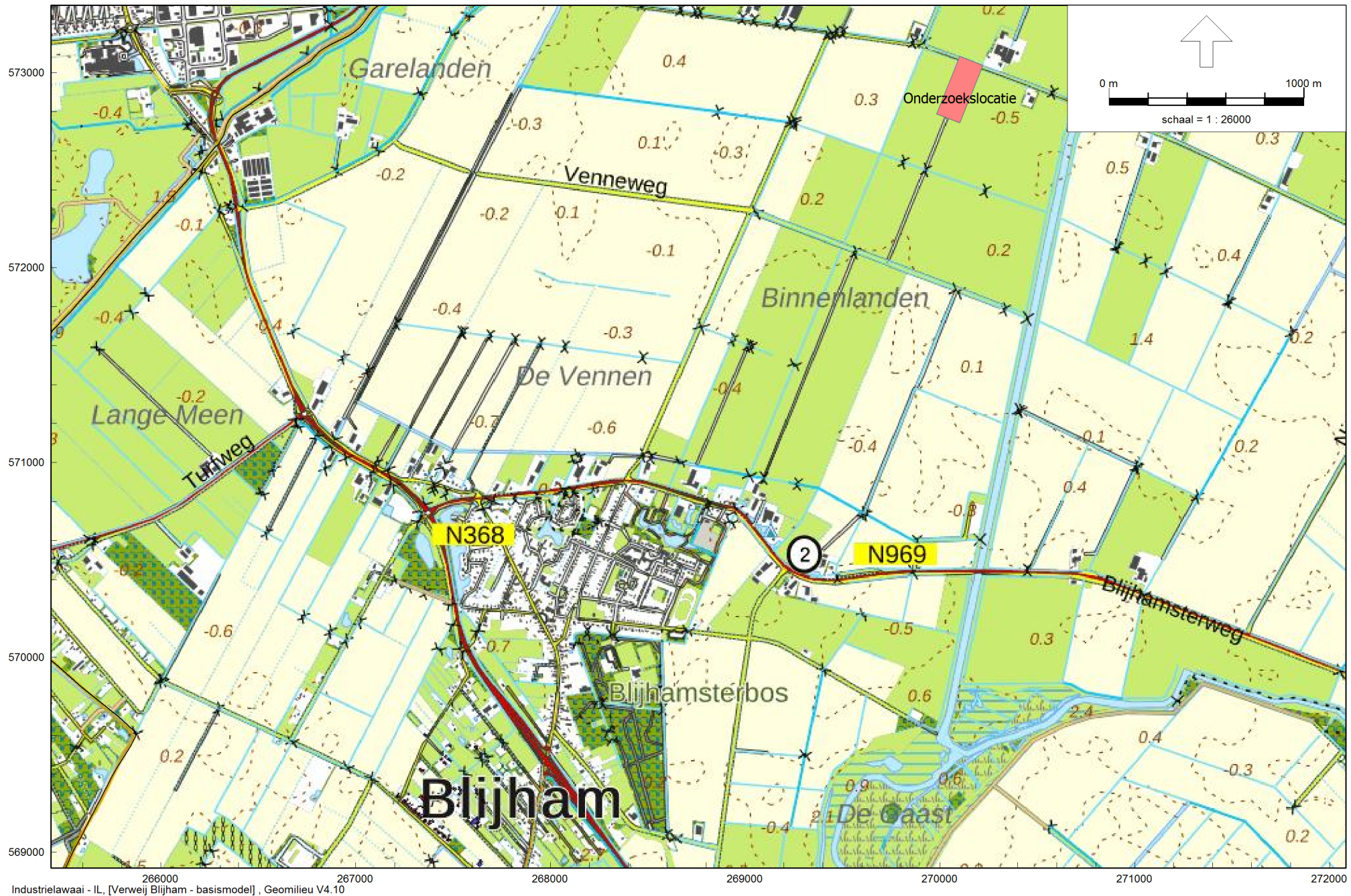
<p>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{A,r,LT}</math></p>	<p>Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving.</p> <p>Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is tijdens het inkuilen van voer hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Deze situatie kan beschouwd worden als incident, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium.</p>
<p>Maximaal geluidsniveau <math>L_{A,max}</math></p>	<p>Het maximale geluidsniveau voldoet in de onderzochte situaties aan de grenswaarde. Het is praktisch niet mogelijk om aan de richtwaarde te voldoen.</p>
<p>Indirecte hinder</p>	<p>De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde volgens de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van 29 februari 1996.</p> <p>Tijdens het inkuilen van voer wordt de richtwaarde in de avondperiode met 1 dB overschreden. Aan de grenswaarde wordt wel voldaan, evenals aan het toelaatbare binnenniveau in de woning.</p>



## Bijlage 1

Ligging van het bedrijf





266000 267000 268000 269000 270000 271000 272000  
 Industrielawaai - IL, [Verweij Blijham - basismodel], Geomilieu V4.10

Bron: Pdok (Publieke dienstverlening op de kaart)

Ligging van de onderzoeklocatie

Sain milieudvies



## Bijlage 2

Bronsterkteberekeningen

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	tractor mest pompen, incl. reflecties stal									
MeetDatum	:	17-2-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,9	53,1	62,6	68,9	75,6	74,8	76,5	75,0	68,5	82,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	64,0	76,1	89,7	96,0	102,7	101,8	103,5	102,1	95,6	109,1

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	koelaggregaat melktank									
MeetDatum	:	17-2-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	2,50									
Meethoogte [m]	:	1,70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	20,5	40,3	48,4	51,4	58,7	62,7	63,0	53,7	42,6	67,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	33,4	53,3	65,3	68,3	75,6	79,7	80,0	70,6	59,6	84,0

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wiellader voeractiviteit									
MeetDatum	:	17-2-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	12,00									
Meethoogte [m]	:	2,10									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32,5	47,5	54,7	58,6	61,8	61,9	60,5	55,4	47,7	67,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	59,1	74,1	85,3	89,1	92,4	92,4	91,1	86,0	78,2	98,1

## II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : voermengen met tractor  
 MeetDatum : 17-2-2017  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 1,50  
 Meetafstand [m] : 8,00  
 Meethoogte [m] : 2,00

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	24,9	43,5	55,8	55,0	65,1	67,0	62,4	56,4	44,5	70,5
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB] :	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
DAlu*R [dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)] :	48,0	66,5	82,8	82,1	92,2	94,0	89,4	83,5	71,6	97,5

## Bijlage 3

Gegevens rekenmodel

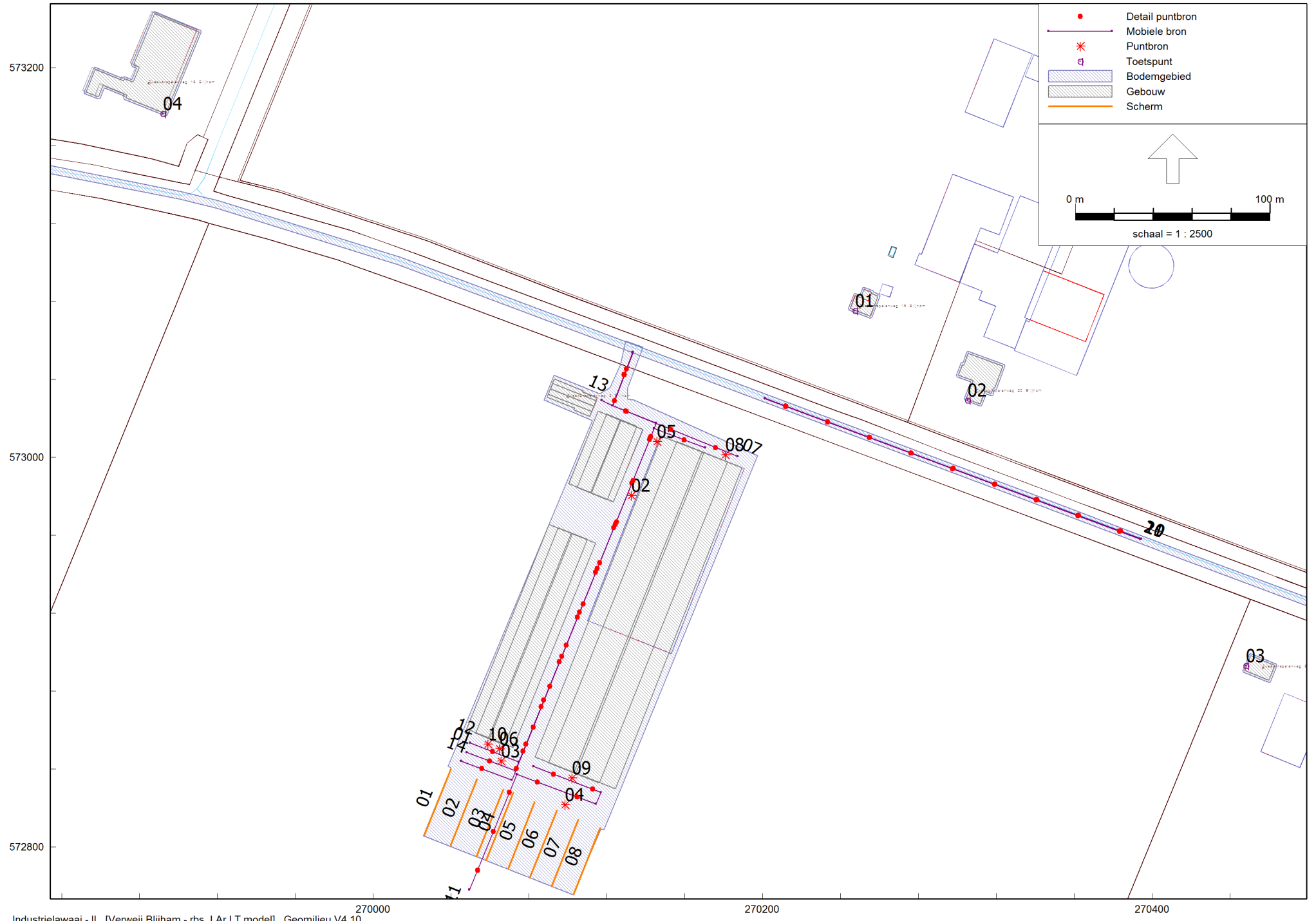
### Stationaire bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
02	lossen bulkvoer	106	8	0,5			1	0,5	--	--
03-04	wiellader voeractiviteit	98	8	2			2	1	--	--
05	koelaggregaat melktank	84		2	1,5	1	1	2	1,5	1
06	voermengen tractor	98	1	0,25			1	0,25	--	--
08	laden koeien	98	12	0,166	0,166	0,166	1	0,166	0,166	0,166
09-10	laden drijfmest tractor	106	1	4,5			2	2,25	--	--
	<i>incidenteel:</i>									
23-24	tractor lossen mais	100	8	1,8	0,6	0,13	2	0,9	0,3	0,065
25-26	wiellader aanrijden kuil	100	13	9	3	0,75	2	4,5	1,5	0,375

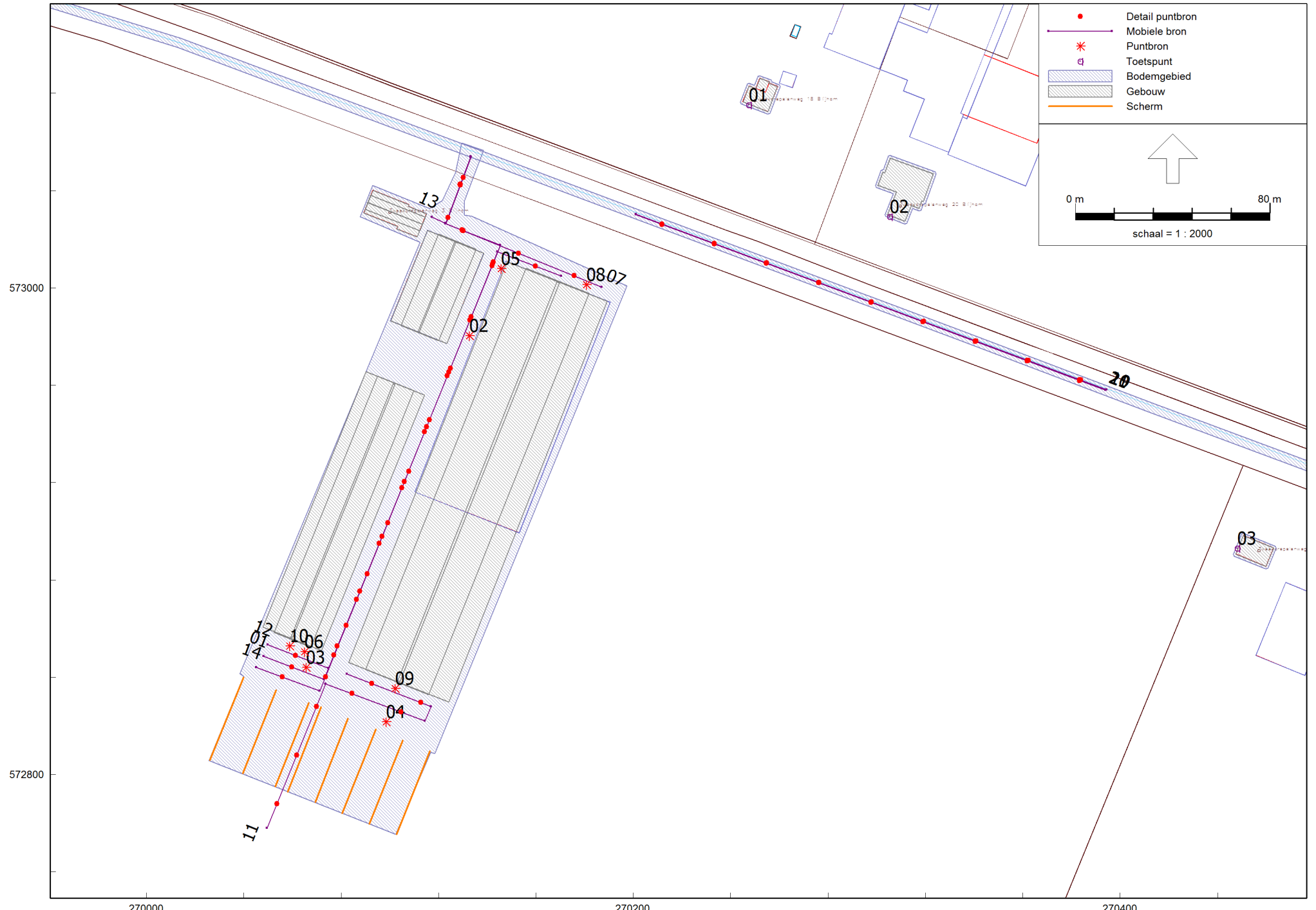
### Mobiele bronnen

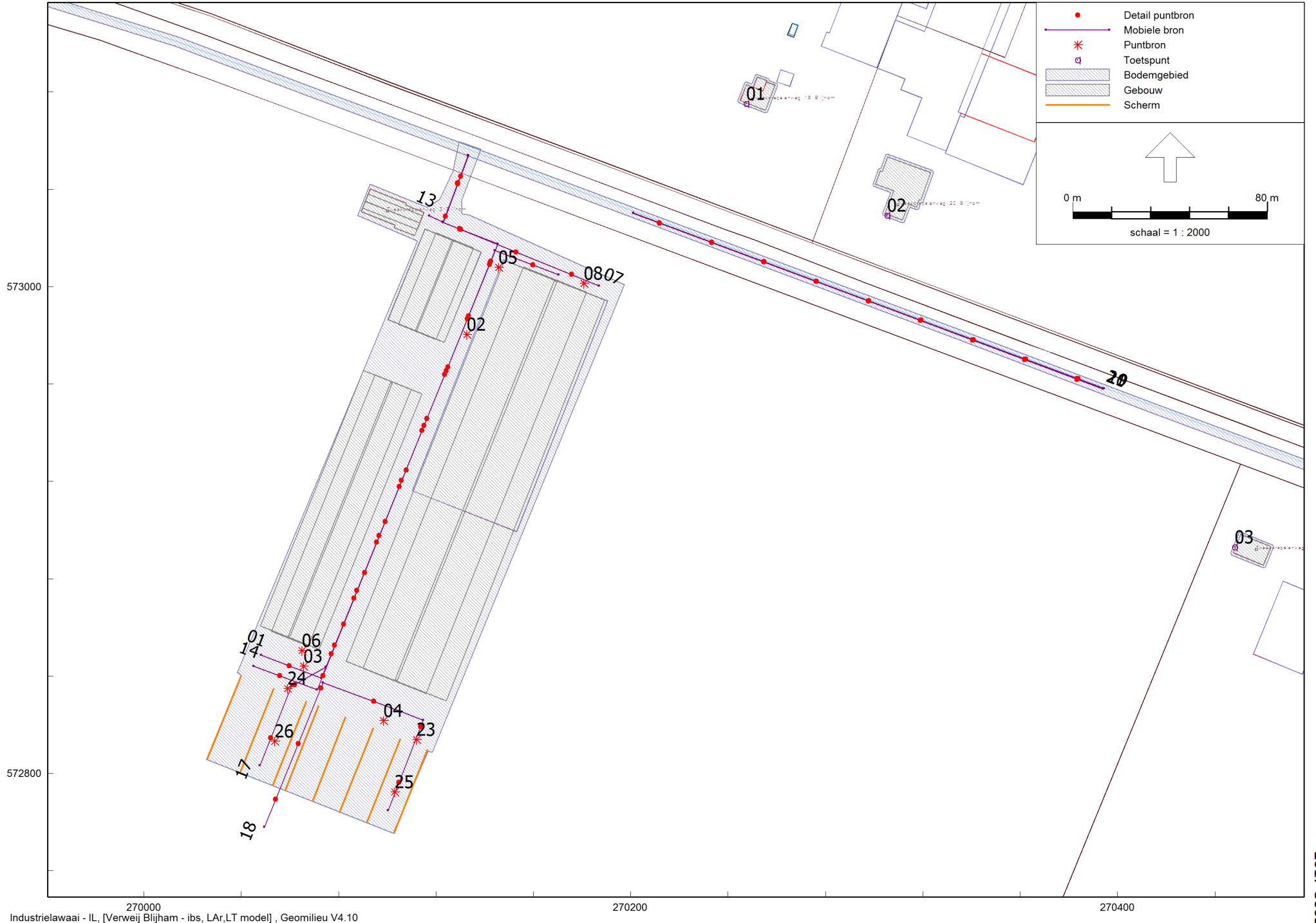
bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
01	vrachtwagen brok-/bulkvoer	102	7	4		
07	veewagen/melktankwagen	102	7	2	4	2
11	tractor met giertank, route zuid	106	4	80		
12	tractor met giertank, route noord	106	4	30		
13	personen-/bestelauto	90	4	6	2	2
14	tractor met voermengwagen	102	4	10		
	<i>incidenteel:</i>					
17	tractor aanvoer mais (noordzijde)	106	4	80	26	6
18	tractor aanvoer mais (zuidzijde)	106	4	26	10	2
	<i>indirecte hinder (bewegingen op de openbare weg):</i>					
19	IH - vrachtwagen rijdend	106	nvt	7	4	2
20	IH- personen-/bestelauto	93	nvt	6	2	2
21	IH - tractor rijdend	106	nvt	30		
22	IH – tractor rijdend (incidenteel)	106	nvt	80	26	6











Model: rbs, LAr,LT model  
Verweij Blijham - Blijham  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Tweekarspelenweg 18		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	270247,48	573075,24
02	Tweekarspelenweg 20		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	270305,42	573029,23
03	Tweekarspelenweg 5		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	270448,21	572892,95
04	Tweekarspelenweg 16		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	269892,12	573176,40

Model: rbs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	Bedrijfswoning	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270093,03	573040,16
02	Bedrijfswoning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270089,93	573032,38
03	Bedrijfswoning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270090,88	573035,08
04	gebouw 1	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270124,33	572829,87
05	gebouw 1	10,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270090,02	572843,26
06	gebouw 1	13,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270103,20	572838,54
07	gebouw 2	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270047,97	572860,64
08	gebouw 2	6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270052,53	572858,39
09	gebouw 2	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270059,48	572856,60
10	gebouw 3	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270100,35	572986,47
11	gebouw 3	7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270119,96	573022,16
12	gebouw 3	8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270126,65	573018,94
13	Tweekarspelenweg 16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	269852,57	573187,55
14	Tweekarspelenweg 18	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270245,09	573076,46
15	Tweekarspelenweg 20	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270305,53	573053,37
16	Tweekarspelenweg 5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	270450,62	572898,14

Model: rbs, LAr,LT model  
Verweij Blijham - Blijham  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	bedrijf	0,00	270138,57	573056,48
02	Tweekarspelenweg 16	0,00	269887,69	573228,79
03	Tweekarspelenweg 18	0,00	270252,02	573087,26
04	Tweekarspelenweg 20	0,00	270305,49	573054,45
05	Tweekarspelenweg 5	0,00	270450,62	572899,23
01	Tweekarspelenweg	0,00	269728,01	573164,64

Model: rbs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	wand sleufsilo	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: rbs, LAr,LT model  
Verweij Blijham - Blijham  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	X-1	Y-1
01	36,69	270039,93	572839,92
02	36,78	270039,60	572800,57
03	37,14	270052,94	572795,04
04	37,44	270057,98	572792,93
05	36,87	270069,36	572788,70
06	37,14	270080,42	572784,15
07	36,93	270091,64	572779,76
08	36,99	270102,69	572775,37

Model: rbs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	30,83	--	--	10	25,00	11	272,50
07	route veewagen/melkwagen	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	2	4	2	33,87	26,08	32,11	10	25,00	4	98,54
11	Tractor rijdend met giertank	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	80	--	--	18,42	--	--	10	25,00	7	151,11
12	Tractor rijdend met giertank	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	30	--	--	22,16	--	--	10	25,00	11	267,68
13	personenauto rijdend	bronnen bedrijf	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	30,55	30,55	33,56	10	25,00	2	35,23
14	tractor voeren vee	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	27,22	--	--	10	25,00	11	250,54
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	bronnen indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	7	4	2	33,51	31,17	37,19	30	25,00	9	206,40
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	bronnen indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	34,18	34,18	37,20	30	25,00	9	206,01
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	bronnen indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	30	--	--	27,20	--	--	30	25,00	9	205,89



Model: rbs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	270133,17	573054,04
07	route veewagen/melkwagen	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	270133,37	573053,88
11	Tractor rijdend met giertank	71,50	81,40	87,10	88,60	95,20	102,90	101,00	96,20	89,00	106,21	270082,51	572841,24
12	Tractor rijdend met giertank	71,50	81,40	87,10	88,60	95,20	102,90	101,00	96,20	89,00	106,21	270133,17	573054,04
13	personenauto rijdend	56,55	68,15	75,53	79,07	81,97	85,49	83,87	77,49	67,69	89,73	270133,28	573053,64
14	tractor voeren vee	74,80	81,90	88,80	86,90	93,70	98,10	95,60	88,40	82,20	101,68	270170,42	573004,86
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	4,77	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	270201,15	573030,29
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	4,77	72,00	74,00	78,00	83,00	89,00	88,00	80,00	72,00	92,66	270201,15	573030,31
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	270201,13	573030,12

Model: rbs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
02	lossen brokvoer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
05	koelaggregaat melktank	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	1,500	1,000	7,78	4,26	9,03	Nee	Nee	Nee
06	voermengen met tractor	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Ja	Nee	Nee
08	laden koeien	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,166	0,166	0,166	18,59	13,82	16,83	Nee	Nee	Nee
09	tractor mest pompen	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,250	--	--	7,27	--	--	Ja	Nee	Nee
10	tractor mest pompen	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,250	--	--	7,27	--	--	Ja	Nee	Nee

Model: rbs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
02	lossen brokvoer	72,31	78,54	91,51	94,40	97,55	100,42	99,10	98,82	96,20	106,12	270132,69	572980,39
03	wiellader voeractiviteit	59,10	74,09	85,28	89,15	92,42	92,45	91,07	85,97	78,24	98,08	270065,67	572844,01
04	wiellader voeractiviteit	59,10	74,09	85,28	89,15	92,42	92,45	91,07	85,97	78,24	98,08	270098,52	572821,64
05	koelaggregaat melktank	33,44	53,26	65,33	68,33	75,63	79,66	79,97	70,64	59,58	84,00	270145,82	573008,00
06	voermengen met tractor	47,95	66,54	82,83	82,05	92,19	94,01	89,40	83,46	71,56	97,51	270064,99	572850,39
08	laden koeien	59,50	69,50	82,90	87,50	92,70	92,50	90,90	84,90	75,50	97,77	270180,80	573001,39
09	tractor mest pompen	63,97	76,14	89,65	95,95	102,68	101,83	103,53	102,09	95,56	109,08	270102,20	572835,31
10	tractor mest pompen	63,97	76,14	89,65	95,95	102,68	101,83	103,53	102,09	95,56	109,08	270058,89	572852,80

Model: ibs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	30,83	--	--	10	25,00	11	272,50
07	route veewagen/melkwagen	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	2	4	2	33,87	26,08	32,11	10	25,00	4	98,54
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	26	10	2	22,72	22,10	32,10	10	25,00	6	147,93
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	80	26	6	17,90	18,01	27,38	10	25,00	12	292,23
13	personenauto rijdend	bronnen bedrijf	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	30,55	30,55	33,56	10	25,00	2	35,23
14	tractor voeren vee	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	27,22	--	--	10	25,00	11	250,54
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	bronnen indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	7	4	2	33,51	31,17	37,19	30	25,00	9	206,40
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	bronnen indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	34,18	34,18	37,20	30	25,00	9	206,01
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	bronnen indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	80	26	6	22,94	23,05	32,43	30	25,00	9	205,89

Model: ibs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	270133,17	573054,04
07	route veewagen/melkwagen	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	270133,37	573053,88
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	71,50	81,40	87,10	88,60	95,20	102,90	101,00	96,20	89,00	106,21	270100,33	572784,71
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	71,50	81,40	87,10	88,60	95,20	102,90	101,00	96,20	89,00	106,21	270133,17	573054,04
13	personenauto rijdend	56,55	68,15	75,53	79,07	81,97	85,49	83,87	77,49	67,69	89,73	270133,28	573053,64
14	tractor voeren vee	74,80	81,90	88,80	86,90	93,70	98,10	95,60	88,40	82,20	101,68	270170,42	573004,86
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	4,77	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	270201,15	573030,29
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	4,77	72,00	74,00	78,00	83,00	89,00	88,00	80,00	72,00	92,66	270201,15	573030,31
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	270201,13	573030,12

Model: ibs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
02	lossen brokvoer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
05	koelaggregaat melktank	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	1,500	1,000	7,78	4,26	9,03	Nee	Nee	Nee
06	voermengen met tractor	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Ja	Nee	Nee
08	laden koeien	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,166	0,166	0,166	18,59	13,82	16,83	Nee	Nee	Nee
23	Tractor kippen kar met mais	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,900	0,300	0,065	11,25	11,25	20,90	Nee	Nee	Nee
25	wiellader aanrijden kuil	bronnen bedrijf	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,500	1,500	0,375	4,26	4,26	13,29	Nee	Nee	Nee
24	Tractor kippen kar met mais	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,900	0,300	0,065	11,25	11,25	20,90	Nee	Nee	Nee
26	wiellader aanrijden kuil	bronnen bedrijf	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,500	1,500	0,375	4,26	4,26	13,29	Nee	Nee	Nee

Model: ibs, LAr,LT model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
02	lossen brokvoer	72,31	78,54	91,51	94,40	97,55	100,42	99,10	98,82	96,20	106,12	270132,69	572980,39
03	wiellader voeractiviteit	59,10	74,09	85,28	89,15	92,42	92,45	91,07	85,97	78,24	98,08	270065,67	572844,01
04	wiellader voeractiviteit	59,10	74,09	85,28	89,15	92,42	92,45	91,07	85,97	78,24	98,08	270098,52	572821,64
05	koelaggregaat melktank	33,44	53,26	65,33	68,33	75,63	79,66	79,97	70,64	59,58	84,00	270145,82	573008,00
06	voermengen met tractor	47,95	66,54	82,83	82,05	92,19	94,01	89,40	83,46	71,56	97,51	270064,99	572850,39
08	laden koeien	59,50	69,50	82,90	87,50	92,70	92,50	90,90	84,90	75,50	97,77	270180,80	573001,39
23	Tractor kippen kar met mais	65,80	73,60	82,70	90,90	95,50	94,90	93,20	88,30	80,40	100,40	270112,16	572813,89
25	wiellader aanrijden kuil	60,80	79,50	80,20	97,00	91,70	91,00	90,10	86,40	81,60	99,80	270103,04	572792,43
24	Tractor kippen kar met mais	65,80	73,60	82,70	90,90	95,50	94,90	93,20	88,30	80,40	100,40	270059,03	572834,86
26	wiellader aanrijden kuil	60,80	79,50	80,20	97,00	91,70	91,00	90,10	86,40	81,60	99,80	270053,85	572813,24

Model: rbs, LAmax model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	30,83	--	--	10	25,00	11	272,50
07	route veewagen/melkwagen	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	2	4	2	33,87	26,08	32,11	10	25,00	4	98,54
11	Tractor rijdend met giertank	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	80	--	--	18,42	--	--	10	25,00	7	151,11
12	Tractor rijdend met giertank	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	30	--	--	22,16	--	--	10	25,00	11	267,68
13	personenauto rijdend	bronnen bedrijf	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	30,55	30,55	33,56	10	25,00	2	35,23
14	tractor voeren vee	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	27,22	--	--	10	25,00	11	250,54



Model: rbs, LAmax model  
Verweij Blijham - Blijham  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	71,47	85,36	92,32	97,82	101,72	104,63	103,16	97,37	89,39	108,98	270133,17	573054,04
07	route veewagen/melkwagen	71,47	85,36	92,32	97,82	101,72	104,63	103,16	97,37	89,39	108,98	270133,37	573053,88
11	Tractor rijdend met giertank	75,50	85,40	91,10	92,60	99,20	106,90	105,00	100,20	93,00	110,21	270082,51	572841,24
12	Tractor rijdend met giertank	75,50	85,40	91,10	92,60	99,20	106,90	105,00	100,20	93,00	110,21	270133,17	573054,04
13	personenauto rijdend	60,55	72,15	79,53	83,07	85,97	89,49	87,87	81,49	71,69	93,73	270133,28	573053,64
14	tractor voeren vee	78,80	85,90	92,80	90,90	97,70	102,10	99,60	92,40	86,20	105,68	270170,42	573004,86

Model: rbs, LAmox model  
Verweij Blijham - Blijham  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
02	lossen brokvoer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
05	koelaggregaat melktank	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	1,500	1,000	7,78	4,26	9,03	Nee	Nee	Nee
06	voermengen met tractor	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Ja	Nee	Nee
08	laden koeien	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,166	0,166	0,166	18,59	13,82	16,83	Nee	Nee	Nee
09	tractor mest pompen	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,250	--	--	7,27	--	--	Ja	Nee	Nee
10	tractor mest pompen	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,250	--	--	7,27	--	--	Ja	Nee	Nee

Model: rbs, LAmox model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
02	lossen brokvoer	80,31	86,54	99,51	102,40	105,55	108,42	107,10	106,82	104,20	114,12	270132,69	572980,39
03	wiellader voeractiviteit	67,10	82,09	93,28	97,15	100,42	100,45	99,07	93,97	86,24	106,08	270065,67	572844,01
04	wiellader voeractiviteit	67,10	82,09	93,28	97,15	100,42	100,45	99,07	93,97	86,24	106,08	270098,52	572821,64
05	koelaggregaat melktank	33,44	53,26	65,33	68,33	75,63	79,66	79,97	70,64	59,58	84,00	270145,82	573008,00
06	voermengen met tractor	48,95	67,54	83,83	83,05	93,19	95,01	90,40	84,46	72,56	98,51	270064,99	572850,39
08	laden koeien	71,50	81,50	94,90	99,50	104,70	104,50	102,90	96,90	87,50	109,77	270180,80	573001,39
09	tractor mest pompen	64,97	77,14	90,65	96,95	103,68	102,83	104,53	103,09	96,56	110,08	270102,20	572835,31
10	tractor mest pompen	64,97	77,14	90,65	96,95	103,68	102,83	104,53	103,09	96,56	110,08	270058,89	572852,80

Model: ibs, LAmax model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	30,83	--	--	10	25,00	11	272,50
07	route veewagen/melkwagen	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	2	4	2	33,87	26,08	32,11	10	25,00	4	98,54
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	26	10	2	22,72	22,10	32,10	10	25,00	6	147,93
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	80	26	6	17,90	18,01	27,38	10	25,00	12	292,23
13	personenauto rijdend	bronnen bedrijf	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	30,55	30,55	33,56	10	25,00	2	35,23
14	tractor voeren vee	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	27,22	--	--	10	25,00	11	250,54

Model: ibs, LAmax model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	71,47	85,36	92,32	97,82	101,72	104,63	103,16	97,37	89,39	108,98	270133,17	573054,04
07	route veewagen/melkwagen	71,47	85,36	92,32	97,82	101,72	104,63	103,16	97,37	89,39	108,98	270133,37	573053,88
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	75,50	85,40	91,10	92,60	99,20	106,90	105,00	100,20	93,00	110,21	270100,33	572784,71
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	75,50	85,40	91,10	92,60	99,20	106,90	105,00	100,20	93,00	110,21	270133,17	573054,04
13	personenauto rijdend	60,55	72,15	79,53	83,07	85,97	89,49	87,87	81,49	71,69	93,73	270133,28	573053,64
14	tractor voeren vee	78,80	85,90	92,80	90,90	97,70	102,10	99,60	92,40	86,20	105,68	270170,42	573004,86

Model: ibs, LAmox model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
02	lossen brokvoer	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader voeractiviteit	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
05	koelaggregaat melktank	bronnen bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	1,500	1,000	7,78	4,26	9,03	Nee	Nee	Nee
06	voermengen met tractor	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Ja	Nee	Nee
08	laden koeien	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,166	0,166	0,166	18,59	13,82	16,83	Nee	Nee	Nee
23	Tractor kippen kar met mais	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,900	0,300	0,065	11,25	11,25	20,90	Nee	Nee	Nee
25	wiellader aanrijden kuil	bronnen bedrijf	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,500	1,500	0,375	4,26	4,26	13,29	Nee	Nee	Nee
24	Tractor kippen kar met mais	bronnen bedrijf	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,900	0,300	0,065	11,25	11,25	20,90	Nee	Nee	Nee
26	wiellader aanrijden kuil	bronnen bedrijf	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,500	1,500	0,375	4,26	4,26	13,29	Nee	Nee	Nee

Model: ibs, LAmox model  
 Verweij Blijham - Blijham  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
02	lossen brokvoer	80,31	86,54	99,51	102,40	105,55	108,42	107,10	106,82	104,20	114,12	270132,69	572980,39
03	wiellader voeractiviteit	67,10	82,09	93,28	97,15	100,42	100,45	99,07	93,97	86,24	106,08	270065,67	572844,01
04	wiellader voeractiviteit	67,10	82,09	93,28	97,15	100,42	100,45	99,07	93,97	86,24	106,08	270098,52	572821,64
05	koelaggregaat melktank	33,44	53,26	65,33	68,33	75,63	79,66	79,97	70,64	59,58	84,00	270145,82	573008,00
06	voermengen met tractor	48,95	67,54	83,83	83,05	93,19	95,01	90,40	84,46	72,56	98,51	270064,99	572850,39
08	laden koeien	71,50	81,50	94,90	99,50	104,70	104,50	102,90	96,90	87,50	109,77	270180,80	573001,39
23	Tractor kippen kar met mais	73,80	81,60	90,70	98,90	103,50	102,90	101,20	96,30	88,40	108,40	270112,16	572813,89
25	wiellader aanrijden kuil	73,80	92,50	93,20	110,00	104,70	104,00	103,10	99,40	94,60	112,80	270103,04	572792,43
24	Tractor kippen kar met mais	73,80	81,60	90,70	98,90	103,50	102,90	101,20	96,30	88,40	108,40	270059,03	572834,86
26	wiellader aanrijden kuil	73,80	92,50	93,20	110,00	104,70	104,00	103,10	99,40	94,60	112,80	270053,85	572813,24

## Bijlage 4

Berekeningsresultaten  $L_{Ar,LT}$



Rapport: Resultatentabel  
Model: rbs, LAr,LT model  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groepsreductie: bronnen bedrijf  
Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	34,4	30,7	26,9	36,9	62,2
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	36,4	33,1	29,3	39,3	62,8
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	31,6	28,4	24,6	34,6	59,7
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	33,0	30,6	26,9	36,9	60,2
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	26,4	18,6	14,4	26,4	52,4
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	27,8	20,3	16,1	27,8	53,2
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	27,4	20,9	17,0	27,4	54,7
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	28,8	22,9	19,1	29,1	55,2

## Resultaten LAr,LT

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	34,4	30,7	26,9	36,9	62,2
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	32,5	--	--	32,5	58,6
02	lossen brokvoer	1,00	24,2	--	--	24,2	42,1
08	laden koeien	1,00	24,0	28,8	25,8	35,8	46,3
14	tractor voeren vee	1,00	22,1	--	--	22,1	53,2
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	19,1	--	--	19,1	53,9
07	route veewagen/melkwagen	1,00	18,3	26,1	20,1	31,1	56,1
09	tractor mest pompen	1,50	17,6	--	--	17,6	29,3
10	tractor mest pompen	1,50	16,3	--	--	16,3	28,1
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	15,9	--	--	15,9	38,9
03	wiellader voeractiviteit	1,50	8,1	--	--	8,1	23,4
04	wiellader voeractiviteit	1,50	5,9	--	--	5,9	21,2
05	koelaggregaat melktank	1,50	5,7	9,2	4,4	14,4	17,2
13	personenauto rijdend	0,75	4,8	4,8	1,8	11,8	39,5
06	voermengen met tractor	1,00	-3,7	--	--	-3,7	17,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	36,4	33,1	29,3	39,3	62,8
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	34,3	--	--	34,3	59,1
02	lossen brokvoer	1,00	27,0	--	--	27,0	43,8
08	laden koeien	1,00	26,5	31,3	28,3	38,3	47,1
14	tractor voeren vee	1,00	23,9	--	--	23,9	53,6
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	21,1	--	--	21,1	54,6
07	route veewagen/melkwagen	1,00	20,5	28,3	22,3	33,3	56,7
09	tractor mest pompen	1,50	18,4	--	--	18,4	29,5
10	tractor mest pompen	1,50	18,2	--	--	18,2	29,4
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	17,2	--	--	17,2	39,6
03	wiellader voeractiviteit	1,50	10,4	--	--	10,4	25,1
05	koelaggregaat melktank	1,50	8,4	12,0	7,2	17,2	18,6
04	wiellader voeractiviteit	1,50	7,2	--	--	7,2	21,9
13	personenauto rijdend	0,75	6,6	6,6	3,6	13,6	39,9
06	voermengen met tractor	1,00	-1,8	--	--	-1,8	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	31,6	28,4	24,6	34,6	59,7
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	29,6	--	--	29,6	56,0
08	laden koeien	1,00	21,9	26,7	23,7	33,7	44,5
14	tractor voeren vee	1,00	19,4	--	--	19,4	50,8
02	lossen brokvoer	1,00	18,5	--	--	18,5	36,6
10	tractor mest pompen	1,50	16,7	--	--	16,7	28,5
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	16,2	--	--	16,2	51,3
09	tractor mest pompen	1,50	15,9	--	--	15,9	27,6
07	route veewagen/melkwagen	1,00	15,7	23,5	17,5	28,5	53,8
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	15,6	--	--	15,6	38,6
04	wiellader voeractiviteit	1,50	8,1	--	--	8,1	23,3
03	wiellader voeractiviteit	1,50	7,7	--	--	7,7	23,0
13	personenauto rijdend	0,75	2,4	2,4	-0,6	9,4	37,3
05	koelaggregaat melktank	1,50	-1,8	1,8	-3,0	7,0	10,1
06	voermengen met tractor	1,00	-3,0	--	--	-3,0	18,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	33,0	30,6	26,9	36,9	60,2
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	30,9	--	--	30,9	56,3
08	laden koeien	1,00	24,3	29,0	26,0	36,0	45,5
14	tractor voeren vee	1,00	21,0	--	--	21,0	51,3
02	lossen brokvoer	1,00	19,5	--	--	19,5	36,7
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	17,9	--	--	17,9	52,0
09	tractor mest pompen	1,50	17,6	--	--	17,6	28,7
07	route veewagen/melkwagen	1,00	17,6	25,4	19,3	30,4	54,5
10	tractor mest pompen	1,50	17,3	--	--	17,3	28,5
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	16,5	--	--	16,5	39,0
04	wiellader voeractiviteit	1,50	9,7	--	--	9,7	24,4
03	wiellader voeractiviteit	1,50	8,8	--	--	8,8	23,5
13	personenauto rijdend	0,75	3,8	3,8	0,8	10,8	37,8
05	koelaggregaat melktank	1,50	0,6	4,1	-0,7	9,3	11,3
06	voermengen met tractor	1,00	-2,5	--	--	-2,5	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	26,4	18,6	14,4	26,4	52,4
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	21,3	--	--	21,3	44,4
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	21,0	--	--	21,0	47,8
04	wiellader voeractiviteit	1,50	17,9	--	--	17,9	33,2
09	tractor mest pompen	1,50	15,0	--	--	15,0	26,9
10	tractor mest pompen	1,50	14,8	--	--	14,8	26,7
02	lossen brokvoer	1,00	11,5	--	--	11,5	29,9
14	tractor voeren vee	1,00	11,1	--	--	11,1	43,0
08	laden koeien	1,00	10,9	15,6	12,6	22,6	34,0
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	7,7	--	--	7,7	43,2
07	route veewagen/melkwagen	1,00	7,4	15,2	9,1	20,2	45,9
03	wiellader voeractiviteit	1,50	2,2	--	--	2,2	17,6
05	koelaggregaat melktank	1,50	-0,1	3,5	-1,3	8,7	12,3
06	voermengen met tractor	1,00	-5,2	--	--	-5,2	16,3
13	personenauto rijdend	0,75	-6,7	-6,7	-9,7	0,3	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	27,8	20,3	16,1	27,8	53,2
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	22,6	--	--	22,6	45,2
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	22,0	--	--	22,0	48,3
04	wiellader voeractiviteit	1,50	19,7	--	--	19,7	34,6
09	tractor mest pompen	1,50	17,6	--	--	17,6	28,9
10	tractor mest pompen	1,50	16,0	--	--	16,0	27,4
02	lossen brokvoer	1,00	12,6	--	--	12,6	30,5
08	laden koeien	1,00	12,6	17,3	14,3	24,3	35,1
14	tractor voeren vee	1,00	12,4	--	--	12,4	43,6
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	9,3	--	--	9,3	44,3
07	route veewagen/melkwagen	1,00	9,1	16,9	10,8	21,9	47,0
03	wiellader voeractiviteit	1,50	3,8	--	--	3,8	18,7
05	koelaggregaat melktank	1,50	1,5	5,0	0,2	10,2	13,3
06	voermengen met tractor	1,00	-4,3	--	--	-4,3	16,7
13	personenauto rijdend	0,75	-5,3	-5,3	-8,3	1,7	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	27,4	20,9	17,0	27,4	54,7
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	24,6	--	--	24,6	51,3
10	tractor mest pompen	1,50	19,7	--	--	19,7	31,5
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	16,3	--	--	16,3	39,4
14	tractor voeren vee	1,00	14,1	--	--	14,1	45,9
08	laden koeien	1,00	13,9	18,7	15,6	25,6	37,1
09	tractor mest pompen	1,50	13,0	--	--	13,0	24,9
02	lossen brokvoer	1,00	12,4	--	--	12,4	30,8
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	11,8	--	--	11,8	47,3
03	wiellader voeractiviteit	1,50	9,7	--	--	9,7	25,1
07	route veewagen/melkwagen	1,00	8,5	16,3	10,3	21,3	47,0
04	wiellader voeractiviteit	1,50	5,5	--	--	5,5	20,9
05	koelaggregaat melktank	1,50	4,6	8,2	3,4	13,4	16,9
06	voermengen met tractor	1,00	-0,2	--	--	-0,2	21,2
13	personenauto rijdend	0,75	-2,4	-2,4	-5,4	4,6	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	28,8	22,9	19,1	29,1	55,2
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	25,3	--	--	25,3	51,5
10	tractor mest pompen	1,50	22,4	--	--	22,4	33,8
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	17,8	--	--	17,8	40,5
08	laden koeien	1,00	16,2	21,0	18,0	28,0	38,9
09	tractor mest pompen	1,50	15,4	--	--	15,4	26,8
14	tractor voeren vee	1,00	15,3	--	--	15,3	46,6
02	lossen brokvoer	1,00	13,8	--	--	13,8	31,7
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	13,1	--	--	13,1	48,0
03	wiellader voeractiviteit	1,50	12,0	--	--	12,0	26,9
07	route veewagen/melkwagen	1,00	9,7	17,5	11,5	22,5	47,6
04	wiellader voeractiviteit	1,50	7,7	--	--	7,7	22,7
05	koelaggregaat melktank	1,50	6,3	9,9	5,1	15,1	18,0
06	voermengen met tractor	1,00	1,7	--	--	1,7	22,7
13	personenauto rijdend	0,75	-1,7	-1,7	-4,7	5,3	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: ibs, LAr,LT model  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groepsreductie: bronnen bedrijf  
Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	37,9	38,0	30,4	43,0	62,3
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	40,0	40,2	32,6	45,2	62,8
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	35,5	35,8	28,1	40,8	59,9
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	37,1	37,5	30,0	42,5	60,5
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	29,9	29,7	21,1	34,7	52,5
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	31,9	31,7	23,1	36,7	53,4
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	31,2	31,2	22,7	36,2	55,0
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	32,8	32,8	24,5	37,8	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	37,9	38,0	30,4	43,0	62,3
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	36,7	36,6	27,2	41,6	58,6
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	26,7	26,7	17,7	31,7	35,1
02	lossen brokvoer	1,00	24,2	--	--	24,2	42,1
08	laden koeien	1,00	24,0	28,8	25,8	35,8	46,3
14	tractor voeren vee	1,00	22,1	--	--	22,1	53,2
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	19,1	--	--	19,1	53,9
07	route veewagen/melkwagen	1,00	18,3	26,1	20,1	31,1	56,1
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	16,1	16,1	7,1	21,1	24,5
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	14,6	14,6	5,0	19,6	30,4
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	14,2	14,8	4,8	19,8	41,5
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	10,6	10,6	0,9	15,6	26,4
03	wiellader voeractiviteit	1,50	8,1	--	--	8,1	23,4
04	wiellader voeractiviteit	1,50	5,9	--	--	5,9	21,2
05	koelaggregaat melktank	1,50	5,7	9,2	4,4	14,4	17,2
13	personenauto rijdend	0,75	4,8	4,8	1,8	11,8	39,5
06	voermengen met tractor	1,00	-3,7	--	--	-3,7	17,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	40,0	40,2	32,6	45,2	62,8
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	38,5	38,4	29,0	43,4	59,1
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	30,7	30,7	21,6	35,7	38,5
02	lossen brokvoer	1,00	27,0	--	--	27,0	43,8
08	laden koeien	1,00	26,5	31,3	28,3	38,3	47,1
14	tractor voeren vee	1,00	23,9	--	--	23,9	53,6
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	22,1	22,1	13,1	27,1	30,0
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	21,1	--	--	21,1	54,6
07	route veewagen/melkwagen	1,00	20,5	28,3	22,3	33,3	56,7
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	17,7	17,7	8,1	22,7	32,9
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	15,8	16,4	6,4	21,4	42,6
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	13,2	13,2	3,5	18,2	28,5
03	wiellader voeractiviteit	1,50	10,4	--	--	10,4	25,1
05	koelaggregaat melktank	1,50	8,4	12,0	7,2	17,2	18,6
04	wiellader voeractiviteit	1,50	7,2	--	--	7,2	21,9
13	personenauto rijdend	0,75	6,6	6,6	3,6	13,6	39,9
06	voermengen met tractor	1,00	-1,8	--	--	-1,8	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	35,5	35,8	28,1	40,8	59,9
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	33,8	33,7	24,4	38,7	56,0
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	26,3	26,3	17,3	31,3	34,7
08	laden koeien	1,00	21,9	26,7	23,7	33,7	44,5
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	21,9	21,9	12,2	26,9	37,7
14	tractor voeren vee	1,00	19,4	--	--	19,4	50,8
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	19,0	19,6	9,6	24,6	46,3
02	lossen brokvoer	1,00	18,5	--	--	18,5	36,6
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	16,5	16,5	7,5	21,5	24,9
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	16,2	--	--	16,2	51,3
07	route veewagen/melkwagen	1,00	15,7	23,5	17,5	28,5	53,8
04	wiellader voeractiviteit	1,50	8,1	--	--	8,1	23,3
03	wiellader voeractiviteit	1,50	7,7	--	--	7,7	23,0
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	7,4	7,4	-2,3	12,4	23,2
13	personenauto rijdend	0,75	2,4	2,4	-0,6	9,4	37,3
05	koelaggregaat melktank	1,50	-1,8	1,8	-3,0	7,0	10,1
06	voermengen met tractor	1,00	-3,0	--	--	-3,0	18,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	37,1	37,5	30,0	42,5	60,5
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	35,2	35,0	25,7	40,0	56,3
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	29,2	29,2	20,1	34,2	37,0
08	laden koeien	1,00	24,3	29,0	26,0	36,0	45,5
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	23,9	23,9	14,2	28,9	39,1
14	tractor voeren vee	1,00	21,0	--	--	21,0	51,3
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	20,1	20,7	10,7	25,7	46,8
02	lossen brokvoer	1,00	19,5	--	--	19,5	36,7
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	18,8	18,8	9,8	23,8	26,7
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	17,9	--	--	17,9	52,0
07	route veewagen/melkwagen	1,00	17,6	25,4	19,3	30,4	54,5
04	wiellader voeractiviteit	1,50	9,7	--	--	9,7	24,4
03	wiellader voeractiviteit	1,50	8,8	--	--	8,8	23,5
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	8,6	8,6	-1,1	13,6	23,9
13	personenauto rijdend	0,75	3,8	3,8	0,8	10,8	37,8
05	koelaggregaat melktank	1,50	0,6	4,1	-0,7	9,3	11,3
06	voermengen met tractor	1,00	-2,5	--	--	-2,5	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	29,9	29,7	21,1	34,7	52,5
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	25,4	25,3	15,9	30,3	47,9
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	23,2	23,2	14,2	28,2	31,7
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	22,7	22,7	13,6	27,7	31,3
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	18,4	18,4	8,7	23,4	34,3
04	wiellader voeractiviteit	1,50	17,9	--	--	17,9	33,2
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	16,6	17,2	7,2	22,2	43,9
02	lossen brokvoer	1,00	11,5	--	--	11,5	29,9
14	tractor voeren vee	1,00	11,1	--	--	11,1	43,0
08	laden koeien	1,00	10,9	15,6	12,6	22,6	34,0
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	7,7	--	--	7,7	43,2
07	route veewagen/melkwagen	1,00	7,4	15,2	9,1	20,2	45,9
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	5,8	5,8	-3,8	10,8	21,8
03	wiellader voeractiviteit	1,50	2,2	--	--	2,2	17,6
05	koelaggregaat melktank	1,50	-0,1	3,5	-1,3	8,7	12,3
06	voermengen met tractor	1,00	-5,2	--	--	-5,2	16,3
13	personenauto rijdend	0,75	-6,7	-6,7	-9,7	0,3	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	31,9	31,7	23,1	36,7	53,4
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	26,5	26,4	17,0	31,4	48,5
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	25,9	25,9	16,9	30,9	33,9
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	25,6	25,6	16,6	30,6	33,7
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	19,9	19,9	10,2	24,9	35,3
04	wiellader voeractiviteit	1,50	19,7	--	--	19,7	34,6
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	17,9	18,5	8,5	23,5	44,7
02	lossen brokvoer	1,00	12,6	--	--	12,6	30,5
08	laden koeien	1,00	12,6	17,3	14,3	24,3	35,1
14	tractor voeren vee	1,00	12,4	--	--	12,4	43,6
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	9,3	--	--	9,3	44,3
07	route veewagen/melkwagen	1,00	9,1	16,9	10,8	21,9	47,0
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	7,4	7,4	-2,3	12,4	22,9
03	wiellader voeractiviteit	1,50	3,8	--	--	3,8	18,7
05	koelaggregaat melktank	1,50	1,5	5,0	0,2	10,2	13,3
06	voermengen met tractor	1,00	-4,3	--	--	-4,3	16,7
13	personenauto rijdend	0,75	-5,3	-5,3	-8,3	1,7	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	31,2	31,2	22,7	36,2	55,0
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	29,3	29,2	19,8	34,2	51,8
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	22,5	22,5	13,5	27,5	31,1
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	19,6	19,6	9,9	24,6	35,5
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	17,7	17,7	8,6	22,7	26,3
14	tractor voeren vee	1,00	14,1	--	--	14,1	45,9
08	laden koeien	1,00	13,9	18,7	15,6	25,6	37,1
02	lossen brokvoer	1,00	12,4	--	--	12,4	30,8
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	11,8	--	--	11,8	47,3
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	11,0	11,6	1,6	16,6	38,4
03	wiellader voeractiviteit	1,50	9,7	--	--	9,7	25,1
07	route veewagen/melkwagen	1,00	8,5	16,3	10,3	21,3	47,0
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	8,0	8,0	-1,7	13,0	23,9
04	wiellader voeractiviteit	1,50	5,5	--	--	5,5	20,9
05	koelaggregaat melktank	1,50	4,6	8,2	3,4	13,4	16,9
06	voermengen met tractor	1,00	-0,2	--	--	-0,2	21,2
13	personenauto rijdend	0,75	-2,4	-2,4	-5,4	4,6	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: bronnen bedrijf  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	32,8	32,8	24,5	37,8	55,5
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	30,1	30,0	20,6	35,0	52,0
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	25,4	25,4	16,4	30,4	33,5
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	22,7	22,7	13,7	27,7	30,9
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	22,0	22,0	12,4	27,0	37,5
08	laden koeien	1,00	16,2	21,0	18,0	28,0	38,9
14	tractor voeren vee	1,00	15,3	--	--	15,3	46,6
02	lossen brokvoer	1,00	13,8	--	--	13,8	31,7
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	13,1	--	--	13,1	48,0
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	12,7	13,4	3,4	18,4	39,7
03	wiellader voeractiviteit	1,50	12,0	--	--	12,0	26,9
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	9,8	9,8	0,2	14,8	25,4
07	route veewagen/melkwagen	1,00	9,7	17,5	11,5	22,5	47,6
04	wiellader voeractiviteit	1,50	7,7	--	--	7,7	22,7
05	koelaggregaat melktank	1,50	6,3	9,9	5,1	15,1	18,0
06	voermengen met tractor	1,00	1,7	--	--	1,7	22,7
13	personenauto rijdend	0,75	-1,7	-1,7	-4,7	5,3	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 5

Berekeningsresultaten  $L_{Amax}$

Rapport: Resultatentabel  
Model: rbs, LMax model  
Groep: LMax totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	54,6	54,6	54,6
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	57,1	57,1	57,1
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	52,5	52,5	52,5
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	54,8	54,8	54,8
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	45,1	43,5	43,5
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	46,3	45,3	45,3
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	45,1	44,5	44,5
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	46,8	46,8	46,8

## Resultaten LAmix

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmix model  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	54,6	54,6	54,6
08	laden koeien	1,00	54,6	54,6	54,6
07	route veewagen/melkwagen	1,00	54,4	54,4	54,4
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	54,1	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	52,3	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	51,0	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	46,0	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	37,0	37,0	37,0
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	32,7	--	--
03	wiellader voeractiviteit	1,50	26,9	--	--
09	tractor mest pompen	1,50	25,9	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	24,7	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	24,6	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	14,1	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	13,5	13,5	13,5
LAmix	(hoofdgroep)		54,6	54,6	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmix

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmix model  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	57,1	57,1	57,1
08	laden koeien	1,00	57,1	57,1	57,1
07	route veewagen/melkwagen	1,00	56,7	56,7	56,7
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	55,9	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	54,4	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	52,9	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	48,8	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	39,0	39,0	39,0
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	34,5	--	--
03	wiellader voeractiviteit	1,50	29,2	--	--
09	tractor mest pompen	1,50	26,7	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	26,5	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	26,0	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	16,2	16,2	16,2
06	voermengen met tractor	1,00	16,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		57,1	57,1	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmix

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmix model  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	52,5	52,5	52,5
08	laden koeien	1,00	52,5	52,5	52,5
07	route veewagen/melkwagen	1,00	52,1	52,1	52,1
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	51,6	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	49,9	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	48,6	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	40,3	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	34,7	34,7	34,7
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	31,2	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	26,8	--	--
03	wiellader voeractiviteit	1,50	26,5	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	25,0	--	--
09	tractor mest pompen	1,50	24,1	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	14,8	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	6,0	6,0	6,0
LAmix	(hoofdgroep)		52,5	52,5	52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmix

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmix model  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	54,8	54,8	54,8
08	laden koeien	1,00	54,8	54,8	54,8
07	route veewagen/melkwagen	1,00	54,1	54,1	54,1
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	52,9	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	51,6	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	50,2	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	41,3	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	36,3	36,3	36,3
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	32,1	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	28,5	--	--
03	wiellader voeractiviteit	1,50	27,6	--	--
09	tractor mest pompen	1,50	25,9	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	25,6	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	15,3	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	8,3	8,3	8,3
LAmix	(hoofdgroep)		54,8	54,8	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmax

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmax model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	45,1	43,5	43,5
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	45,1	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	43,5	--	--
07	route veewagen/melkwagen	1,00	43,5	43,5	43,5
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	41,9	--	--
08	laden koeien	1,00	41,5	41,5	41,5
14	tractor voeren vee	1,00	41,0	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	36,6	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	33,3	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	26,0	26,0	26,0
09	tractor mest pompen	1,50	23,3	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	23,1	--	--
03	wiellader voeractiviteit	1,50	21,0	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	12,6	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	7,7	7,7	7,7
LAmax	(hoofdgroep)		45,1	43,5	43,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmax

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmax model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	46,3	45,3	45,3
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	46,3	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	45,3	--	--
07	route veewagen/melkwagen	1,00	45,3	45,3	45,3
08	laden koeien	1,00	43,2	43,2	43,2
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	43,0	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	42,5	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	38,5	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	34,4	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	27,7	27,7	27,7
09	tractor mest pompen	1,50	25,9	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	24,2	--	--
03	wiellader voeractiviteit	1,50	22,6	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	13,5	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	9,3	9,3	9,3
LAmax	(hoofdgroep)		46,3	45,3	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmax

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmax model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	45,1	44,5	44,5
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	45,1	--	--
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	44,9	--	--
08	laden koeien	1,00	44,5	44,5	44,5
07	route veewagen/melkwagen	1,00	44,3	44,3	44,3
14	tractor voeren vee	1,00	39,8	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	34,2	--	--
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	34,1	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	30,0	30,0	30,0
03	wiellader voeractiviteit	1,50	28,5	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	27,9	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	24,3	--	--
09	tractor mest pompen	1,50	21,3	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	17,6	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	12,4	12,4	12,4
LAmax	(hoofdgroep)		45,1	44,5	44,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmax

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAmax model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	46,8	46,8	46,8
08	laden koeien	1,00	46,8	46,8	46,8
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	46,8	--	--
07	route veewagen/melkwagen	1,00	46,1	46,1	46,1
12	Tractor rijdend met giertank	1,00	45,7	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	41,1	--	--
11	Tractor rijdend met giertank	1,00	36,4	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	35,6	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	31,5	31,5	31,5
03	wiellader voeractiviteit	1,50	30,7	--	--
10	tractor mest pompen	1,50	30,7	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	26,5	--	--
09	tractor mest pompen	1,50	23,6	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	19,5	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	14,1	14,1	14,1
LAmax	(hoofdgroep)		46,8	46,8	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: ibs, LMax model  
Groep: LMax totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	54,6	54,6	54,6
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	57,1	57,1	57,1
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	52,5	52,5	52,5
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	54,8	54,8	54,8
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	45,1	45,1	45,1
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	46,3	46,3	46,3
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	45,1	45,1	45,1
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	46,8	46,8	46,8

## Resultaten LAmix

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAmix model  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Tweekarspelenweg 18	1,50	54,6	54,6	54,6
08	laden koeien	1,00	54,6	54,6	54,6
07	route veewagen/melkwagen	1,00	54,4	54,4	54,4
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	54,1	54,1	54,1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	52,3	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	51,0	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	46,0	--	--
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	44,0	44,0	44,0
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	37,3	37,3	37,3
13	personenauto rijdend	0,75	37,0	37,0	37,0
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	33,9	33,9	33,9
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	33,3	33,3	33,3
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	29,8	29,8	29,8
03	wiellader voeractiviteit	1,50	26,9	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	24,7	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	14,1	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	13,5	13,5	13,5
LAmix	(hoofdgroep)		54,6	54,6	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAmix

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAmix model  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Tweekarspelenweg 18  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Tweekarspelenweg 18	5,00	57,1	57,1	57,1
08	laden koeien	1,00	57,1	57,1	57,1
07	route veewagen/melkwagen	1,00	56,7	56,7	56,7
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	55,9	55,9	55,9
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	54,4	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	52,9	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	48,8	--	--
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	47,9	47,9	47,9
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	39,4	39,4	39,4
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	39,1	39,1	39,1
13	personenauto rijdend	0,75	39,0	39,0	39,0
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	37,0	37,0	37,0
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	32,4	32,4	32,4
03	wiellader voeractiviteit	1,50	29,2	--	--
04	wiellader voeractiviteit	1,50	26,0	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	16,2	16,2	16,2
06	voermengen met tractor	1,00	16,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		57,1	57,1	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LMax

Sain milieudvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LMax model  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	52,5	52,5	52,5
08	laden koeien	1,00	52,5	52,5	52,5
07	route veewagen/melkwagen	1,00	52,1	52,1	52,1
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	51,6	51,6	51,6
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	49,9	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	48,6	--	--
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	44,1	44,1	44,1
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	43,5	43,5	43,5
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	41,1	41,1	41,1
02	lossen brokvoer	1,00	40,3	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	34,7	34,7	34,7
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	33,8	33,8	33,8
04	wiellader voeractiviteit	1,50	26,8	--	--
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	26,6	26,6	26,6
03	wiellader voeractiviteit	1,50	26,5	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	14,8	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	6,0	6,0	6,0
LMax	(hoofdgroep)		52,5	52,5	52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LMax

Sain milieudvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LMax model  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	54,8	54,8	54,8
08	laden koeien	1,00	54,8	54,8	54,8
07	route veewagen/melkwagen	1,00	54,1	54,1	54,1
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	52,9	52,9	52,9
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	51,6	--	--
14	tractor voeren vee	1,00	50,2	--	--
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	46,4	46,4	46,4
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	45,3	45,3	45,3
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	43,1	43,1	43,1
02	lossen brokvoer	1,00	41,3	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	36,3	36,3	36,3
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	36,1	36,1	36,1
04	wiellader voeractiviteit	1,50	28,5	--	--
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	27,8	27,8	27,8
03	wiellader voeractiviteit	1,50	27,6	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	15,3	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	8,3	8,3	8,3
LMax	(hoofdgroep)		54,8	54,8	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LMax

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LMax model  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Tweekarspelenweg 5	1,50	45,1	45,1	45,1
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	45,1	45,1	45,1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	43,5	--	--
07	route veewagen/melkwagen	1,00	43,5	43,5	43,5
08	laden koeien	1,00	41,5	41,5	41,5
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	41,2	41,2	41,2
14	tractor voeren vee	1,00	41,0	--	--
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	40,5	40,5	40,5
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	39,9	39,9	39,9
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	37,6	37,6	37,6
04	wiellader voeractiviteit	1,50	36,6	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	33,3	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	26,0	26,0	26,0
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	25,1	25,1	25,1
03	wiellader voeractiviteit	1,50	21,0	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	12,6	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	7,7	7,7	7,7
LMax	(hoofdgroep)		45,1	45,1	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LMax

Sain milieud advies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LMax model  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Tweekarspelenweg 5  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Tweekarspelenweg 5	5,00	46,3	46,3	46,3
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	46,3	46,3	46,3
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	45,3	--	--
07	route veewagen/melkwagen	1,00	45,3	45,3	45,3
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	43,2	43,2	43,2
08	laden koeien	1,00	43,2	43,2	43,2
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	42,9	42,9	42,9
14	tractor voeren vee	1,00	42,5	--	--
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	42,1	42,1	42,1
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	39,1	39,1	39,1
04	wiellader voeractiviteit	1,50	38,5	--	--
02	lossen brokvoer	1,00	34,4	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	27,7	27,7	27,7
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	26,6	26,6	26,6
03	wiellader voeractiviteit	1,50	22,6	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	13,5	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	9,3	9,3	9,3
LMax	(hoofdgroep)		46,3	46,3	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LMax

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LMax model  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Tweekarspelenweg 16	1,50	45,1	45,1	45,1
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	45,1	45,1	45,1
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	44,9	--	--
08	laden koeien	1,00	44,5	44,5	44,5
07	route veewagen/melkwagen	1,00	44,3	44,3	44,3
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	39,8	39,8	39,8
14	tractor voeren vee	1,00	39,8	--	--
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	38,8	38,8	38,8
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	34,9	34,9	34,9
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	34,2	34,2	34,2
02	lossen brokvoer	1,00	34,2	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	30,0	30,0	30,0
03	wiellader voeractiviteit	1,50	28,5	--	--
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	27,2	27,2	27,2
04	wiellader voeractiviteit	1,50	24,3	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	17,6	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	12,4	12,4	12,4
LMax	(hoofdgroep)		45,1	45,1	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LMax

Sain milieudadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LMax model  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Tweekarspelenweg 16  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Tweekarspelenweg 16	5,00	46,8	46,8	46,8
08	laden koeien	1,00	46,8	46,8	46,8
01	vrachtwagen brokvoer/enkelvoudig voer	1,00	46,8	--	--
07	route veewagen/melkwagen	1,00	46,1	46,1	46,1
17	Tractor mais aanvoeren (noordzijde)	1,00	45,7	45,7	45,7
26	wiellader aanrijden kuil	4,00	42,7	42,7	42,7
24	Tractor kippen kar met mais	1,00	41,3	41,3	41,3
14	tractor voeren vee	1,00	41,1	--	--
25	wiellader aanrijden kuil	4,00	40,0	40,0	40,0
18	Tractor mais aanvoeren (zuidzijde)	1,00	36,5	36,5	36,5
02	lossen brokvoer	1,00	35,6	--	--
13	personenauto rijdend	0,75	31,5	31,5	31,5
03	wiellader voeractiviteit	1,50	30,7	--	--
23	Tractor kippen kar met mais	1,00	29,1	29,1	29,1
04	wiellader voeractiviteit	1,50	26,5	--	--
06	voermengen met tractor	1,00	19,5	--	--
05	koelaggregaat melktank	1,50	14,1	14,1	14,1
LMax	(hoofdgroep)		46,8	46,8	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 6

Berekeningsresultaten indirecte hinder

## Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	39,9	34,7	28,7	39,9	71,3
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	1,00	39,0	--	--	39,0	68,4
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	1,00	32,2	34,6	28,5	39,6	67,9
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	0,75	18,4	18,4	15,4	25,4	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: rbs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	42,3	37,0	31,1	42,3	71,7
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	1,00	41,4	--	--	41,4	68,8
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	1,00	34,6	36,9	30,9	41,9	68,3
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	0,75	20,9	20,9	17,9	27,9	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Tweekarspelenweg 20	1,50	43,6	43,7	35,0	48,7	71,3
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	1,00	43,3	43,2	33,8	48,2	68,4
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	1,00	32,2	34,6	28,5	39,6	67,9
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	0,75	18,4	18,4	15,4	25,4	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies  
2017-3005

Rapport: Resultatentabel  
 Model: ibs, LAr,LT model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Tweekarspelenweg 20  
 Groep: bronnen indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Tweekarspelenweg 20	5,00	46,0	46,1	37,3	51,1	71,7
21	IH - tractor rijdend (op openbare weg)	1,00	45,7	45,6	36,2	50,6	68,8
19	IH - vrachtwagen rijdend (op openbare weg)	1,00	34,6	36,9	30,9	41,9	68,3
20	IH - personenwagen rijdend (op openbare weg)	0,75	20,9	20,9	17,9	27,9	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen  
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400  
[www.sainadvies.nl](http://www.sainadvies.nl) • [info@sainadvies.nl](mailto:info@sainadvies.nl)



## **Bijlage 5 Samenvatting watertoets**

**datum** 22-12-2015  
**dossiercode** 20151222-33-12155

### **Samenvatting watertoets (Normale procedure)**

In dit document vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens op de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van waterschap Hunze en Aa's. Op basis van deze toets kunt u de Normale procedure volgen. Dit houdt in dat voor dit plan maatwerkadvies gemaakt moet worden door het waterschap. De normale behandelingstijd is 2 tot 4 weken.

Plan gegevens

Naam plan: Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 te Blijham

Omschrijving van het plan:

Uitbreiding melkveehouderij bedrijf. De bestaande stal wordt verlengd, een jongveestal wordt gebouwd, sleufsilos worden verplaatst en uitgebreid en de erfverharding wordt uitgebreid.

---

#### **Aanvrager / initiatiefnemer:**

**Naam:** Ico Boersma  
**Organisatie:** DLV Advies  
**Postadres:** Postbus 354  
**PC/plaats:** 8440 AJ Heerenveen  
**Telefoon:** 0513653596  
**Fax:** 0513653185  
**E-mail:** [i.boersma@dlvadvis.nl](mailto:i.boersma@dlvadvis.nl)

---

#### **Gemeente Bellingwedde**

**Contactpersoon** Richard Kampyon  
**Telefoon:** 0597537171  
**E-mail:** [r.kampyon@bellingwedde.nl](mailto:r.kampyon@bellingwedde.nl)

---

Ingevoerde plan gegevens

Heeft u een kaartlaag geraakt? **nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied? **Bellingwedde**

---

#### **Toetsvragen:**

**1) 1)** Betreft het plan een m.e.r., structuurvisie, bestemmingsplan buitengebied, een conserverend bestemmingsplan stedelijk gebied of gaat het om een wijziging van de bestemming of functie, zonder fysieke aanpassing van het bestaande plan?

Antwoord: nee

---

### Vervolg vragen:

2) Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m<sup>2</sup> in het landelijk gebied of met 150 m<sup>2</sup> in het stedelijk gebied?

Antwoord: ja

3) Omvat het plan een afkoppeling van bestaand verhard oppervlak waarvan het hemelwater op een ander oppervlaktewater wordt geloosd dan waar voorheen de overstort van het gemengde stelsel op loosde?

Antwoord: nee

4) Wordt het afvalwater op een ander of nieuw overnamepunt aangeboden?

Antwoord: nee

5) Wil men voor het plan het waterpeil wijzigen?

Antwoord: nee

6) Omvat het plan een renovatie van rijkswegen en/of provinciale wegen?

Antwoord: nee

7) Worden in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht?

Antwoord: nee

---

### Aanvullende vragen:

8) Is er sprake van een toename van het verhard oppervlak. Met hoeveel m<sup>2</sup> neemt de verharding toe? Betreft het een toename in het landelijk of in het stedelijk gebied?

Antwoord: 8585

9) Hoe wordt er omgegaan met het vrijkomende hemelwater en op welke wijze wordt invulling gegeven aan de trits vasthouden - bergen - afvoeren?

Antwoord: Hemelwater wordt afgevoerd naar sloot langs Twee Karspelenweg

10) Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

- via een gemengd stelsel: ja
- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd:
- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater: ja
- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar hemelwaterriool:
- het afvalwater wordt aangesloten op een IBA:
- het afvalwater wordt afgevoerd via een drukriolering:

11) Vindt er tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats? Licht toe waarom deze onttrekking plaatsvindt en wat de omvang en duur is van deze onttrekking?

Antwoord: tijdens de bouw van de stallen zal er waarschijnlijk tijdelijke bronbemaling worden toegepast gedurende enkele weken

12) Worden er materialen gebruikt die het afstromende hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en waarom worden hiervoor geen milieuvriendelijke alternatieven toegepast?

Antwoord: nee

13) Zijn er bedrijfsmatige activiteiten die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en welke maatregelen worden getroffen om vervuiling van het hemelwater te voorkomen en/of te beperken?

Antwoord: voerresten bij transport voer over erf; erf wordt opgeruimd direct na het voeren

14) Worden er beheers- en/of inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de chemisch of ecologische oppervlaktewaterkwaliteit? Zo ja, welke?

Antwoord: voorkomen afstromen vervuild hemelwater naar oppervlaktewater

15) Hoe wordt er in het ontwerp van het watersysteem en het plangebied rekening gehouden met het principe 'schoonhouden, scheiden, zuiveren'?

Antwoord: In het plangebied wordt conform opgave waterschap 371 m<sup>2</sup> waterberging aangebracht

16) Welke wijzigingen worden aangebracht in het watersysteem?

- graven of verleggen van watergangen: ja
- dempen watergang:
- aanbrengen dam:
- kabels en leidingen in en langs watergangen:
- werken/activiteiten in of nabij waterkeringen:
- aanbrengen beschoeiing of damwand:
- aanbrengen vlonders/steigers:
- aanbrengen brug:
- beplanting langs watergang:
- inrichten natuurvriendelijke oevers:
- wijzigen waterpeil:

**De WaterToets 2014**



**Bijlage 6 Watertoetsdocument Waterschap Hunze en Aa's**

**datum** 22-12-2015  
**dossiercode** 20151222-33-12155

## VOORLOPIGE UITGANGSPUNTEN NOTITIE WATERTOETS - NORMALE PROCEDURE

U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 te Blijham* door gebruik te maken van de digitale watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van de watertoets moet worden doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een maatwerk wateradvies moet maken. Vooralsnog ontvangt u van ons een voorlopige standaard uitgangspuntennotitie. Deze notitie zal op basis van uw plan nader uitgewerkt worden. U ontvangt binnen 6 weken het de definitieve uitgangspuntennotitie voor dit plan.

**PLAN:** Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 te Blijham

---

### Algemene projectgegevens:

#### Projectomschrijving:

Uitbreiding melkveehouderij bedrijf. De bestaande stal wordt verlengd, een jongveestal wordt gebouwd, sleufsilos worden verplaatst en uitgebreid en de erfverharding wordt uitgebreid.

#### Oppervlakte plangebied:

28846 m<sup>2</sup>

#### Toename verharding in plangebied:

8585

---

### Aanvrager / initiatiefnemer:

Ico Boersma  
DLV Advies  
Postbus 354  
8440 AJ Heerenveen  
0513653596  
[i.boersma@dlvadvies.nl](mailto:i.boersma@dlvadvies.nl)

---

### Gemeente Bellingwedde:

Richard Kampyon  
0597537171  
[r.kampyon@bellingwedde.nl](mailto:r.kampyon@bellingwedde.nl)

---

### Waterschap Hunze en Aa's

Robert Boonstra  
(0598) 69 32 29  
[mailto:r.boonstra@hunzeenaas.nl](mailto:mailto:r.boonstra@hunzeenaas.nl)

---

Geachte Ico Boersma,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag- gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van artikel 12 uit het besluit ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

## Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's te worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

---

---

## Thema veiligheid

In het Beheerplan 2010-2015 van het waterschap Hunze en Aa's zijn beleidsdoelen geformuleerd op het gebied van veiligheid. Levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden; voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen. We zorgen ervoor dat de zeedijk en de boezem nu en in de toekomst voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Voor overstroming vanuit zee is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 4000 per jaar. Voor overstroming vanuit de boezem is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 per jaar.

### Overstromingskans vanuit de boezem

Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is onderzocht welke gebieden overstromingsgevoelig zijn vanuit de boezem. Het plangebied *Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 te Blijham* ligt (deels) in een overstromingsgevoelig gebied. Nieuwe woningen, bedrijven en andere infrastructuur moeten bij voorkeur op de hogere gronden worden gebouwd. Als er toch wordt gekozen om in de lagere delen te bouwen, is het raadzaam om overstromingsbestendig te bouwen. Dat kan op de volgende manieren:

- de bouwlocatie ophogen tot het verwachte overstromingsniveau (de gehele locatie of alleen de bebouwing en/of de wegen)
- de bouwlocatie ophogen ten opzichte van de omgeving (bijvoorbeeld 0,5 m)
- de gebouwen bestendig tegen overstromingen maken
- drijvend of op palen bouwen
- een robuuste (bebouwbare) dijk aanbrengen ter bescherming van de bouwlocatie

Bij de inrichting van bouwlocaties in overstromingsgevoelige gebieden moeten gemeenten aandacht besteden aan vluchtroutes die voldoende hoog liggen.



---

---

## Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen, zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype	Maaiveldcriterium	Inundatienorm (1/jaar)
grasland	5 procent	1/10
akkerbouw	1 procent	1/25
hoogwaardige land- en tuinbouw	1 procent	1/50
glastuinbouwgebied	1 procent	1/50
bebouwd gebied	0 procent	1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

In open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie T is 10 (inclusief 13 procent klimaatsverandering, T is herhalingsjaar in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en in geval van een T is 100 (inclusief 13 procent klimaatsverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0 procent van het bebouwd gebied mag inruilen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke berging van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructureringen mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten ervoor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m<sup>2</sup> toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

### Vragen:

---

Op de vraag *Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m<sup>2</sup> in het landelijke gebied of met 150 m<sup>2</sup> in het stedelijk gebied?* is met ja geantwoord.

Dit houdt in dat de toename van het verhard oppervlak boven de verhardingstoename norm ligt van de keur. Op grond van [algemene regels](#) zijn compenserende maatregelen verplicht.

Op de aanvullende vraag *In het plan is er sprake van een toename van het verhard oppervlak. Met hoeveel m<sup>2</sup> neemt te*

---

---

## Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van [Meldpunt Bodemkwaliteit](#).

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de [Activiteitenbesluit internet module](#).

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terechtkomt.

### *Verontreiniging voorkomen*

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of de verplichting in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidsbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.
- Ten aanzien van het gebruik van verboden middelen op verharding kunt u het [middelenverbod](#) raadplegen.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

### Kwetsbaar water

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- Oppervlaktewaterlichamen met de functie zwemwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie drinkwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie natuur(waarde);
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie viswater;
- Oppervlaktewaterlichamen in een ecologisch gevoelig gebied;
- Kleine oppervlaktewaterlichamen met een geringe doorstroming.

#### Landelijk beleid

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente. Het besluit lozen buiteninrichtingen geeft aan in artikel 3.4 dat het vervuilde regenwater (first flush) van o.a. tunnels naar het vuilwaterriool afgevoerd moet worden.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoelwater). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

#### Vragen:

---

Op de vraag *Hoe wordt er omgegaan met het vrijkomende hemelwater en op welke wijze wordt invulling gegeven aan de trits vasthouden, bergen afvoeren?* is geantwoord: *Hemelwater wordt afgevoerd naar sloot langs Twee Karspelenweg*

Op de vraag *Worden er materialen gebruikt die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en waarom worden hiervoor geen milieuvriendelijke alternatieven toegepast?* is geantwoord: *nee*

Op de vraag *Zijn er bedrijfsmatige activiteiten die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en welke maatregelen worden er getroffen om vervuiling van hemelwater te voorkomen en/of te beperken?* is geantwoord: *voerresten bij transport voer over erf; erf wordt opgeruimd direct na het voeren*

Op de vraag *Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?* is geantwoord:

- via een gemengd stelsel:
  - via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater:
- 
- 
- 

#### Thema grondwater & ontwatering

##### Taken en verantwoordelijkheid

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage, ontwateringsloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

## Grondwater ordenend

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

## Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei op veen. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch wordt veranderd en verder verlaagd wordt dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

## Normen

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

### *Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:*

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- industrieterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties of aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

## **Vragen:**

Op de vraag *Vindt er tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats? Zo ja, licht toe waarom deze onttrekking plaatsvindt en wat de omvang en duur is van deze onttrekking.* is geantwoord: *tijdens de bouw van de stallen zal er waarschijnlijk tijdelijke bronbemaling worden toegepast gedurende enkele weken*

## Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden

Om grondwateroverlast in woningen te voorkomen is een minimale ontwatering van 0,7 meter minus het maaiveld nodig. In het plangebied *Mts. W. Verweij Tweekarspelenweg 3 te Blijham* is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (plaatselijk) hoger dan op basis van deze ontwateringsnorm gewenst is. Woningbouw op deze plekken is zonder aanvullende maatregelen niet gewenst en zal resulteren in grondwateroverlast. Nader onderzoek naar de drooglegging en ontwatering is gewenst. De inrichting van dit gebied en de benodigde aanvullende maatregelen moeten afgestemd worden op dit nadere onderzoek.

---

---

## Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewaterpeilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een droogleggingsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze droogleggingsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

---

---

## Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatgangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwslot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watgangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatgangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatgangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de [beleidsregel Dempingen](#).

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

### Vragen:

---

Op de vraag *Worden er beheers- en/of inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de chemisch en ecologisch oppervlaktewaterkwaliteit? Zo ja welke?* is geantwoord: *voorkomen afstromen vervuild hemelwater naar oppervlaktewater*

Op de vraag *Hoe wordt er in het ontwerp van het watersysteem en het plangebied rekening gehouden met het principe 'schoonhouden, scheiden, zuiveren'?* is geantwoord: *In het plangebied wordt conform opgave waterschap 371 m2 waterberging aangebracht*

Op de vraag *Welke wijzigingen worden aangebracht in het watersysteem?* is aangevinkt:

- graven of verleggen van watgangen:ja
- dempen watgang:
- aanbrengen dam:
- kabels en leidingen in en langs watgangen:

- werken/activiteiten in of nabij waterkeringen:
- aanbrengen beschoeiing of damwand:
- aanbrengen vlonders/steigers:
- aanbrengen brug:
- beplanting langs watergang:
- inrichten natuurvriendelijke oevers:
- wijzigen waterpeil:

De geplande wijzigingen in het watersysteem moeten overlegd worden met de beleidsmedewerker planvorming. Omdat het waterschap verantwoordelijk is voor het stedelijk water, moet de inrichting van het systeem aan bepaalde normen en voorwaarden voldoen. Dit kan het waterschap aangeven. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

---



---

## Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met doorspoelmogelijkheden en moeten stilstaand water in watergangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en fourageergebied voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

---



---

## BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

---



---

## LINKS Waterschap Hunze en Aa's:

### Keur + WVO (watervergunning):

[http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen.Keur-WVO-schouw.html#De\\_Keur](http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen.Keur-WVO-schouw.html#De_Keur)  
<http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen.lozen-van-afvalwater>

### Beleid

[Beheerplan-2010-2015](#)  
[Nota stedelijk water](#)  
[Watersysteemplannen](#)

## Natuur en waterkwaliteit

[Factsheets Kader Richtlijn Water](#)

**Noodberging:**

<http://www.hunzeenaas.nl/binaries/website/documenten/waterbergingsgebieden.pdf>

**De WaterToets 2014**



## **Bijlage 7    berekening waterberging waterschap Hunze en Aa's**



project	Tweekarspelenweg 3 (Verweij)			
invoer	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Initieel bergingsverlies (mm)	Afvoeringsfactor (-)	
Oppervlak verhard	6.500	6,00	1,00	
Oppervlak onverhard				
Oppervlak totaal	6.500 m <sup>2</sup>			
Pompevercapaciteit riolering	-	mm/uur		
Gebiedsafvoer	1,70	l/s/ha		
Uitvoer	benodigde berging (m <sup>3</sup> )	afvoer (m <sup>3</sup> )	neerslag (mm)	duur (uren)
1 x 1 jaar	89	48	27	12
1 x 2 jaar	121	48	32	12
1 x 5 jaar	173	48	40	12
1 x 10 jaar	217	95	54	24
1 x 25 jaar	275	95	63	24
1 x 100 jaar	379	95	79	24
1 x 100 jaar +5%	405	95	83	24
1 x 100 jaar +10%	430	95	87	24
1 x 100 jaar +13%	446	191	104	48
1 x 100 jaar +27%	530	191	117	48
<b>Berekening of oppervlak voldoet</b>				
Oppervlak open water	0	m2, gelijk aan 0%		
Gemiddelde breedte open water	3	m		
Taludhelling	1:	-		
Toelaatbare stijging 1:10	0,50	m boven streefpeil		
Toelaatbare stijging 1:100	1,00	m boven streefpeil		
Beschikbare berging 1:10	0	m3		
Beschikbare berging 1:100	0	m3		
Oppervlak open water 1:10	0	m2, gelijk aan 0%		
Oppervlak open water 1:100	0	m2, gelijk aan 0%		
Vereiste berging 1:10	217	m3	oppervlak voldoet niet	
Vereiste berging 1:100	379	m3	oppervlak voldoet niet	
Vereiste berging 1:100+13%	446	m3	oppervlak voldoet niet	
<b>Berekening welk oppervlak nodig is</b>				
Oppervlak open water	371	m2, gelijk aan 5,7%		
Oppervlak open water, bij +10%	371	m2, gelijk aan 5,7%		
<b>Wateropgave 2050</b>				
1 x 100 jaar +5%	26	m3		
1 x 100 jaar +10%	51	m3		
1 x 100 jaar +13%	67	m3		
1 x 100 jaar +27%	150	m3		



**Bijlage 8 planMER**



**&RESULTAAT**

Oostwijk 5  
5406 XT Uden

Postbus 511  
5400 AM Uden

T 0413 33 68 00  
F 0317 49 14 75

info@dlvadvies.nl  
[www.dlvadvies.nl](http://www.dlvadvies.nl)

## **PLAN MER**

Mts. W. Verweij  
Tweekarspelenweg 3  
9697 XZ BLIJHAM

Projectleider  
M. de Jong  
06 35 79 09 41

**Datum**  
25 januari 2018



## & RESULTAAT

### Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>6</b>
1.1. Aanleiding.....	6
1.2. Planologische procedure.....	7
1.3. Overige te nemen besluiten.....	7
1.4. Procedure Plan MER.....	7
1.5. Inhoud plan MER.....	8
1.5.1. Alternatieven.....	9
1.5.2. Onderdelen plan MER.....	11
<b>2. Beleid en wetgeving</b> .....	<b>12</b>
2.1. Inleiding.....	12
2.2. Rijksbeleid.....	12
2.3. Provinciaal beleid.....	12
2.4. Provinciaal beleid.....	13
2.5. Gemeentelijk beleid.....	15
2.6. Water.....	16
2.7. Wet Milieubeheer.....	18
2.8. Wet Natuurbescherming.....	18
2.9. Natuurnetwerk Nederland.....	20
2.10. Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV).....	21
2.11. Besluit Emissiearme Huisvesting.....	22
2.12. Wet geurhinder en veehouderij.....	23
<b>3. Voorgenomen activiteit en alternatieven</b> .....	<b>24</b>
3.1. Inleiding.....	24
3.2. Bestaande situatie.....	24
3.3. Opzet voorgenomen activiteit.....	26
3.3.1. Toe te passen stalsysteem.....	28
3.3.2. Omvang activiteit.....	29
3.4. Opzet alternatieven voorgenomen activiteit.....	29
3.4.1. Voorkeursalternatief.....	29
3.4.2. Alternatief 1.....	30
3.4.3. Locatie alternatieven.....	31
<b>4. Toetsing aspecten</b> .....	<b>32</b>
4.1. Inleiding.....	32
4.2. Referentiesituatie.....	32
4.3. Leemten in kennis.....	33
4.4. Archeologie.....	33
4.4.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	34
4.4.2. Effectomschrijving.....	35
4.4.3. Effectbeoordeling.....	35
4.4.4. Maatregelen.....	35
4.4.5. Leemten in kennis.....	35
4.5. Bodem en water.....	35
4.5.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	36
4.5.2. Effectomschrijving.....	36
4.5.3. Effectbeoordeling.....	38
4.5.4. Maatregelen.....	39
4.5.5. Leemten in kennis.....	39



## &RESULTAAT

4.6. Natuur, soortbescherming en EHS.....	39
4.6.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	39
4.6.2. Effectomschrijving .....	39
4.6.3. Effectbeoordeling.....	40
4.6.4. Maatregel.....	40
4.6.5. Leemten in kennis .....	40
4.7. Geluid .....	41
4.7.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	41
4.7.2. Effectomschrijving .....	41
4.7.3. Effectbeoordeling.....	45
4.7.4. Maatregelen.....	45
4.7.5. Leemten in kennis .....	45
4.8. Geur.....	45
4.8.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	45
4.8.2. Effectomschrijving .....	46
4.8.3. Effectbeoordeling.....	46
4.8.4. Maatregelen.....	46
4.8.5. Leemten in kennis .....	46
4.9. Ammoniak.....	46
4.9.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	46
4.9.2. Effectomschrijving .....	47
4.9.3. Effectbeoordeling.....	47
4.9.4. Maatregelen.....	47
4.9.5. Leemten in kennis .....	47
4.10. Diergezondheid .....	47
4.10.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	48
4.10.2. Effectomschrijving .....	48
4.10.3. Effectbeoordeling.....	48
4.10.4. Maatregelen.....	48
4.10.5. Leemten in kennis .....	48
4.11. Energie en gebruik grond- en hulpstoffen .....	48
4.11.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	48
4.11.2. Effectomschrijving .....	49
4.11.3. Effectbeoordeling.....	50
4.11.4. Maatregelen.....	50
4.11.5. Leemten in kennis .....	50
4.12. Afvalstoffen .....	50
4.12.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	50
4.12.2. Effectomschrijving .....	51
4.12.3. Effectbeoordeling.....	51
4.12.4. Maatregelen.....	51
4.12.5. Leemten in kennis .....	51
4.13. Ongewone voorvallen.....	51
4.13.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	51
4.13.2. Effectomschrijving .....	52
4.13.3. Effectbeoordeling.....	52
4.13.4. Maatregelen.....	52
4.13.5. Leemten in kennis .....	52
4.14. Cumulatieve effecten.....	52
4.14.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	53
4.14.2. Effectomschrijving .....	53
4.14.3. Effectbeoordeling.....	53



## & RESULTAAT

4.14.4. Maatregelen.....	53
4.14.5. Leemten in kennis .....	53
4.15. Gezondheid .....	54
4.15.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	55
4.15.2. Effectomschrijving .....	55
4.15.3. Effectbeoordeling.....	56
4.15.4. Maatregelen.....	56
4.15.5. Leemten in kennis .....	56
4.16. Duurzaamheid .....	56
4.16.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	56
4.16.2. Effectomschrijving .....	56
4.16.3. Effectbeoordeling.....	57
4.16.4. Maatregelen.....	57
4.16.5. Leemten in kennis .....	57
4.17. Externe veiligheid .....	57
4.17.1. Effectomschrijving .....	58
4.17.2. Effectbeoordeling.....	58
4.17.3. Maatregelen.....	59
4.17.4. Leemten in kennis .....	59
4.18. Landschap en cultuurhistorie .....	59
4.18.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	59
4.18.2. Inrichtingsplan .....	61
4.18.3. Effectomschrijving .....	61
4.18.4. Effectbeoordeling.....	62
4.18.5. Maatregelen.....	62
4.18.6. Leemten in kennis .....	63
4.19. Licht .....	63
4.19.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	63
4.19.2. Effectomschrijving .....	63
4.19.3. Effectbeoordeling.....	63
4.19.4. Maatregelen.....	63
4.19.5. Leemten in kennis .....	64
4.20. Luchtkwaliteit .....	64
4.20.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	64
4.20.2. Effectomschrijving .....	64
4.20.3. Effectbeoordeling.....	67
4.20.4. Maatregelen.....	67
4.20.5. Leemten in kennis .....	67
4.21. Verkeer en parkeren.....	67
4.21.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	67
4.21.2. Effectomschrijving .....	68
4.21.3. Effectbeoordeling.....	70
4.21.4. Maatregelen.....	70
4.21.5. Leemten in kennis .....	70
<b>5. Passende beoordeling .....</b>	<b>71</b>
5.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	71
5.1.1. Effectomschrijving .....	71
5.1.2. Effectbeoordeling.....	74
5.1.3. Maatregelen.....	74
5.1.4. Leemten in kennis .....	75
<b>6. Samenvatting van de milieueffecten en conclusie .....</b>	<b>76</b>



## **&RESULTAAT**

<b>7. Evaluatie .....</b>	<b>84</b>
<b>8. Beoordelingskader .....</b>	<b>85</b>
8.1. Onderzoekscriteria .....	85
8.2. Wijze van beoordeling .....	86
<b>Bijlagen.....</b>	<b>87</b>
Bijlage 1. Inrichtingstekening.....	88
Bijlage 2. Landschappelijk inpassingsplan .....	89
Bijlage 3. Akoestisch onderzoek .....	90



## **&RESULTAAT**

### **1. Inleiding**

#### **1.1. Aanleiding**

De initiatiefnemer exploiteert op dit moment een melkveehouderijbedrijf aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham. Het bedrijf heeft momenteel een omvang van 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee. De initiatiefnemer is voornemens het bedrijf uit te breiden naar een omvang van 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee. Om deze uitbreiding mogelijk te maken is men voornemens de bestaande ligboxenstal te verlengen en een nieuwe jongveestal te bouwen.

De locatie van het bedrijf ligt in het buitengebied van de gemeente Bellingwedde. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wedde, Sectie L, nummer 296. In het kader van de naoorlogse ruilverkaveling is in de jaren zestig de Tweekarspelenweg aangelegd en zijn hieraan agrarische bedrijven gebouwd. Veelal betrof het bedrijfsverplaatsingen vanuit de dorpen. Zo ook de onderhavige locatie, die in 1966 is opgezet als een woonhuis met een naastgelegen schuur. Met de agrarische bedrijven aan de Tweekarspelenweg is een patroon van typische ruilverkavelingsboerderijen ontstaan met merendeels bungalows en daarnaast – in een ruime setting – de agrarische bedrijfsbebouwing. De huidige eigenaar voert er sinds 1994 een rundveehouderij en heeft de eerdere bedrijfsbebouwing met een rundveestal uitgebreid.

In het onderhavige plan wil initiatiefnemer, op de beschouwde locatie, de bestaande ligboxenstal voorzien van een nieuwe bovenbouw en verlengen met een nieuw stalgedeelte voor 405 melkkoeien, tevens wordt een nieuwe jongveestal voor 476 stuks gerealiseerd. De onderbouw van de bestaande ligboxenstal blijft onveranderd, hier is sprake van een traditionele roostervloer. Het nieuwe stalgedeelte zal worden voorzien van een roostervloer met rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststof cassettes met kleppen in de roosterspleten met mestschuif, conform BWL 2015.05 (rav A1.28). Alle melkkoeien zullen in het weideseizoen weidegang worden geboden. Om voldoende ruwvoer op te kunnen slaan voor de gewenste dieraantallen zullen op de achterzijde van het perceel tevens nieuwe sleufsilo's worden gerealiseerd. De nieuwbouw speelt in op de gestelde milieu- en dierenwelzijnseisen bij nieuwe melkveestallen.

De locatie is gelegen binnen het plangebied van het geldende bestemmingsplan "Buitengebied 1998" van de gemeente Bellingwedde. De omvang van het huidige bouwblok is niet voldoende om de bebouwing en sleufsilo's op te kunnen richten. Aangezien de beoogde ontwikkeling niet binnen het bestemmingsplan "Buitengebied 1998" past, is een partiële herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

#### **Ligging plangebied**

De locatie is gelegen aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wedde, Sectie L, nummer 296. Het erf ligt aan de zuidzijde van de Tweekarspelenweg te Blijham.





Figuur 1: Ligging van het plangebied  
Bron: Topografische kaart Kadaster

## 1.2. Planologische procedure

De uitbreiding van het melkveebedrijf past niet binnen de voorschriften van het bestemmingsplan, een herziening van het bestemmingsplan is nodig. De herziening van het bestemmingsplan "Buitengebied 1998" is ten behoeve van de vergroting van het bouwblok van het melkveebedrijf aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham. De gemeente Bellingwedde is bevoegd gezag voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Op de planlocatie is in de huidige situatie al een melkveehouderij gevestigd.

## 1.3. Overige te nemen besluiten

Om uitbreiding van de melkveehouderij mogelijk te maken, is naast een herziening van het bestemmingsplan nog een aantal besluiten noodzakelijk. Het gaat hierbij om:

- Een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu voor het houden van 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee.
- Een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen voor de bouw van de stal en het vervangen van de bovenbouw van de bestaande stal.
- Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswetvergunning) voor het houden van 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee.

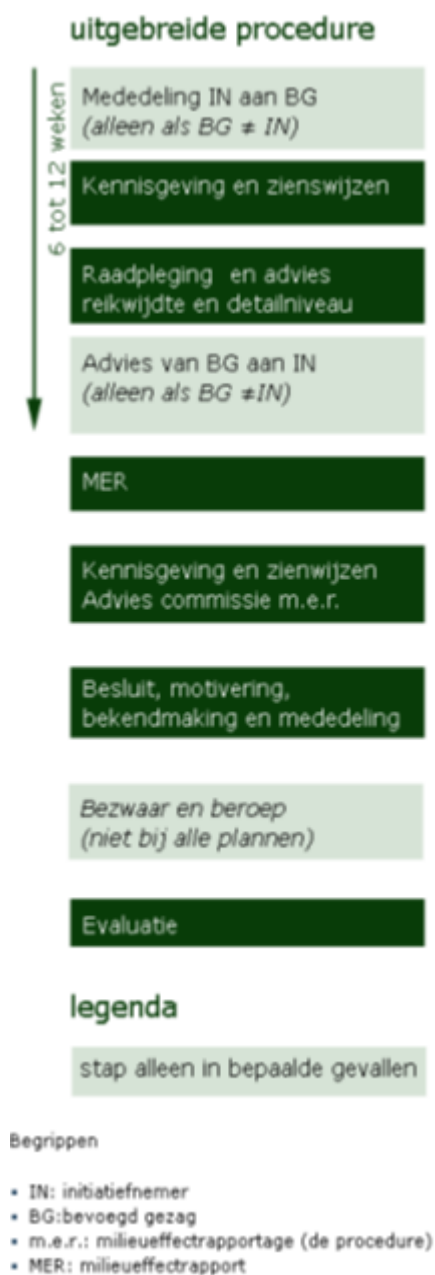
## 1.4. Procedure Plan MER

- Initiatiefnemer Mts. W. Verweij
- Locatie activiteit Tweekarspelenweg 3 te Blijham
- Bevoegd gezag Gemeente Bellingwedde

In het doorlopen van de m.e.r. procedure zijn een aantal stappen te onderscheiden. Deze staan hieronder weergegeven.



## & RESULTAAT



De eerste stap in de procedure is de openbare kennisgeving. Vervolgens is een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. De derde stap is het opstellen van dit plan MER.

### 1.5. Inhoud plan MER

In het MER wordt ingegaan op de inhoud en doelstellingen van het plan en de mogelijke relatie met andere plannen. Er wordt getoetst aan relevante beleidsdoelstellingen en de wijze waarop hiermee in het plan rekening is gehouden. Er wordt een beschrijving gegeven van de mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen van zowel het plan als van redelijke alternatieven voor het plan, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen bepaald zijn. De mogelijke gevolgen van het plan op gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese vogel- en/of habitatrichtlijn worden beschreven en tevens maatregelen die kunnen worden opgenomen om mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen, dan wel te beperken of ongedaan te maken.



## & RESULTAAT

In dit MER-rapport zullen de effecten van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk worden gemaakt.

### 1.5.1. Alternatieven

#### Voortraject

Sinds 2010 zijn tevergeefs twee pogingen gedaan om planologisch medewerking te verlenen aan de uitbreiding van de melkveehouderij van familie Verweij. Beide keren ging het om hetzelfde uitbreidingsplan, namelijk het uitbreiden van het bedrijf met een nieuwe ligboxenstal (aan de oostzijde van de bestaande bebouwing) en bijbehorende sleufsilos en overige voorzieningen. Het agrarisch bouwperceel zou hierbij worden uitgebreid van circa 1,8 hectare naar circa 4,3 hectare en de bedrijfsactiviteiten zouden worden uitgebreid van 350 stuks melkkoeien en 140 stuks jongvee naar 700 melkkoeien en 350 stuks jongvee.

De eerste keer is gepoogd planologisch medewerking te verlenen via het vaststellen van een zogeheten wijzigingsplan (het vergroten van het agrarisch bouwperceel door toepassing te geven aan een wijzigingsbevoegdheid in het vigerende bestemmingsplan buitengebied). Nadat Gedeputeerde Staten de gevraagde ontheffing heeft verleend, heeft het college van burgemeester en wethouders op 15 november 2011 het wijzigingsplan vastgesteld. Tegen het wijzigingsplan werd een verzoek om voorlopige voorziening en beroep ingediend bij de Raad van State. De Raad van State heeft door het ontbreken van een plan MER / milieueffectrapportage het besluit tot wijziging van het bestemmingsplan op 1 mei 2012 geschorst bij wijze van voorlopige voorziening (en daarna vernietigd).

De tweede keer is geprobeerd om planologisch medewerking te verlenen via het verlenen van een omgevingsvergunning voor: het bouwen van een bouwwerk, het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening en het veranderen van de inrichting. Na een m.e.r. beoordeling is de aanvraag om de omgevingsvergunning te verlenen op 24 oktober 2012 ingediend. Vervolgens is de voorgeschreven procedure gevolgd en is de gemeenteraad overeenkomstig wettelijk voorschrift gevraagd de vereiste verklaring van geen bedenkingen af te geven. Echter op 28 maart 2013 heeft de gemeenteraad besloten geen verklaring van geen bedenkingen af te geven en is dientengevolge de aangevraagde omgevingsvergunning op 7 mei 2013 geweigerd.

Naar aanleiding van dit voortraject en bezwaren van omwonenden is besloten niet verder te gaan met het plan van een uitbreiding naar de oostzijde van het bedrijf. Met enkele partijen is overeengekomen dat de uitbreiding van het bedrijf aan de achterzijde van de bestaande bebouwing plaats dient te vinden. Het alternatief van een uitbreiding aan de oostzijde is geen haalbaar alternatief en zal derhalve in dit plan MER niet verder besproken worden.

#### Alternatieven:

In dit plan MER worden alternatieven onderzocht. Om tot een optimale invulling van de uitbreiding te komen, worden naast de autonome ontwikkeling 2 alternatieven uitgewerkt. Dit betreft het voorkeursalternatief en het eerste alternatief (verlenging met water). Alle alternatieven bestaan uit de bouw van een ligboxenstal en een nieuwe jongveestal.

#### Alternatief 1:

In de notitie Reikwijdte en detailniveau is een ander voorkeursalternatief uitgewerkt. In het kader van dit alternatief werden de volgende activiteiten ontpleoid:

- Sloop bestaande sleufsilos;
- Realisatie nieuwe jongveestal voor het houden van 336 stuks jongvee;
- Realisatie uitbreiding ligboxenstal met 405 dierplaatsen;
- Aansluiten bestaande en nieuwe ligboxenstal op een luchtwasser conform BWL 2012.02;
- Mechanische ventilatie ten behoeve van luchtwasser;
- Opslag spuiwater en zwavelzuur ten behoeve van luchtwasser;



## & RESULTAAT

- De koeien worden jaarrond opgesteld;
- Realisatie nieuwe sleufsilos ten behoeve van ruwvoeropslag;
- Realisatie 2x microvergister ten behoeve van verwerking gedeelte eigen mest.

Aantal dieren	RAV nummer	Emissie punt	Diercategorie	Omschrijving stalsysteem A is ammoniak G is Geur en P is fijnstofreductie	GL en BWL nummers	NH3-norm	Ammoniak emissie totaal
700	A1.17		Melkkoeien > 2jr	Mechanisch geventileerd + chemische luchtwasser	2012.02V3 n19	5,1	3570,00
14	A3.100		Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	61,60
336	A3.100		Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	1478,40

**Totaal: 5110,00**

**kg NH3**

### Voorkeursalternatief:

Ten opzichte van de notitie reikwijdte en detailniveau (alternatief 1) is het voorkeursalternatief gewijzigd, mede naar aanleiding van bezwaren die kenbaar gemaakt zijn bij de gemeente na de ter inzage legging van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Op basis van overleg met de bezwaarmakers heeft de initiatiefnemer er voor gekozen om de plannen inhoudelijk aan te passen om tegemoet te komen aan de bezwaren.

In het kader van het voorkeursalternatief worden de volgende activiteiten ontplooid:

- Sloop bestaande sleufsilos;
- Realisatie nieuwe jongveestal voor het houden van 476 stuks jongvee;
- Realisatie uitbreiding ligboxenstal met 405 dierplaatsen;
- Uitbreiding betreft een ligboxenstal met roostervloer voorzien van rubber matten en composiet, nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif conform BWL 2015.05;
- Bestaande ligboxenstal blijft traditioneel;
- De koeien worden in het weideseizoen beweid;
- Overall sprake van natuurlijke ventilatie, open karakter;
- Realisatie nieuwe sleufsilos ten behoeve van ruwvoeropslag;

Aantal dieren	RAV nummer	Emissie punt	Diercategorie	Omschrijving stalsysteem A is ammoniak G is Geur en P is fijnstofreductie	GL en BWL nummers	NH3-norm	Ammoniak emissie totaal
405	A1.28		Melkkoeien > 2jr	Ligboxenstal met roostervloer voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif	2015.05 n19	7,7	2962,58
355	A1.100		Melkkoeien > 2jr	Overige huisvestingssystemen		13,0	4384,25
14	A3.100		Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	61,60
476	A3.100		Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	2094,40

**Totaal: 9502,83**

**kg NH3**

De initiatiefnemer heeft per mailbericht aan de provincie en andere betrokkenen bekend gemaakt dat de nieuwe bedrijfsopzet op de volgende punten is aangepast en of aangescherpt:

- Het bouwvlak blijft binnen de 2 hectare;
- Het toepassen van twee monovergisters wordt geschrapt;



## **&RESULTAAT**

- Het toepassen van een luchtwassysteem ten behoeve van de beperking van ammoniakemissie uit de stal wordt vervangen door een emissiearm vloersysteem in combinatie met natuurlijke ventilatie; er vindt dus geen mechanische ventilatie plaats;
- In verband met de toepassing van natuurlijke ventilatie is er sprake van open zijwanden;
- Evenals in de huidige situatie zal in de beoogde bedrijfsopzet sprake zijn van volledige weidegang.

Er is gekozen voor een verlenging met een ligboxenstal met een emissiearme vloer (i.p.v. luchtwasser), de bovenbouw van de bestaande stal wordt ook vernieuwd. De dieren krijgen in het weideseizoen weidegang geboden. Het aantal dieren wordt gewijzigd naar 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee.

### **1.5.2. Onderdelen plan MER**

In dit plan MER worden verschillende aspecten uitgewerkt zoals beschreven in de notitie reikwijdte en detailniveau.



## **& RESULTAAT**

## **2. Beleid en wetgeving**

### **2.1. Inleiding**

In dit hoofdstuk worden het beleid en de wetgeving besproken die relevant zijn voor de voorgenomen uitbreiding op de locatie Tweekarspelenweg 3 te Blijham.

### **2.2. Rijksbeleid**

Op 13 maart 2012 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. In de SVIR maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijk en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet.

Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen. De Rijksoverheid brengt het aantal procedures en regels stevig terug en brengt eenheid in het stelsel van regels voor infrastructuur, water, wonen, milieu, natuur en monumenten. Het Rijk wil de beperkte beschikbare middelen niet versnipperen. Het investeert dáár waar de nationale economie er het meest bij gebaat is, in de stedelijke regio's rond de main-, brain- en greenports inclusief de achterlandverbindingen. Om nieuwe projecten van de grond te krijgen zoekt het Rijk samenwerking met marktpartijen en andere overheden.

De toetsing aan het rijksbeleid is opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan.

### **2.3. Provinciaal beleid**

#### **Omgevingsvisie 2016 – 2020, provincie Groningen**

Het provinciale beleid voor de leefomgeving is vastgelegd in de Omgevingsvisie van de provincie Groningen. Op 1 juni 2016 hebben Provinciale Staten van Groningen deze visie samen met de Omgevingsverordening vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat de integrale lange termijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie komt in de plaats van het Provinciaal Omgevingsplan (POP). De omgevingsvisie heeft betrekking op het grondgebied van de provincie Groningen en geldt voor een periode van vier jaar (2016 – 2020).

Provincie Groningen wil het aantrekkelijke woon- en leefklimaat van de provincie verder verbeteren. Het accent in het beleid ligt op het benutten van de ontwikkelingsmogelijkheden, naast het beschermen van de karakteristieke bebouwde en onbebouwde elementen.

Een belangrijk doel van de Omgevingsvisie is om op strategisch niveau samenhang aan te brengen in het beleid voor de fysieke leefomgeving. Daarom zijn in deze Omgevingsvisie zoveel mogelijk de visies op verschillende terreinen, zoals ruimtelijke ontwikkeling, landschap en cultureel erfgoed, natuur, verkeer en vervoer, water, milieu en gebruik van natuurlijke hulpbronnen samengevoegd en inhoudelijk met elkaar verbonden. Er zijn ook onderdelen opgenomen van het provinciale beleid voor economie, energie en cultuur en welzijn, voor zover die gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving.



## & RESULTAAT

In de Omgevingsvisie is al het provinciale beleid, dat raakt aan de fysieke leefomgeving, geformuleerd en geordend in 5 samenhangende thema's en elf provinciale belangen:

- Ruimte:
  - Ruimtelijke kwaliteit;
  - Aantrekkelijk vestigingsklimaat;
  - Ruimte voor duurzame energie;
  - Vitale landbouw.
- Natuur en landschap
  - Beschermen landschap en cultureel erfgoed;
  - Vergroten biodiversiteit.
- Water
  - Waterveiligheid;
  - Schoon en voldoende water.
- Mobiliteit
  - Bereikbaarheid.
- Milieu
  - Tegengaan milieuhinder;
  - Gebruik van de ondergrond.

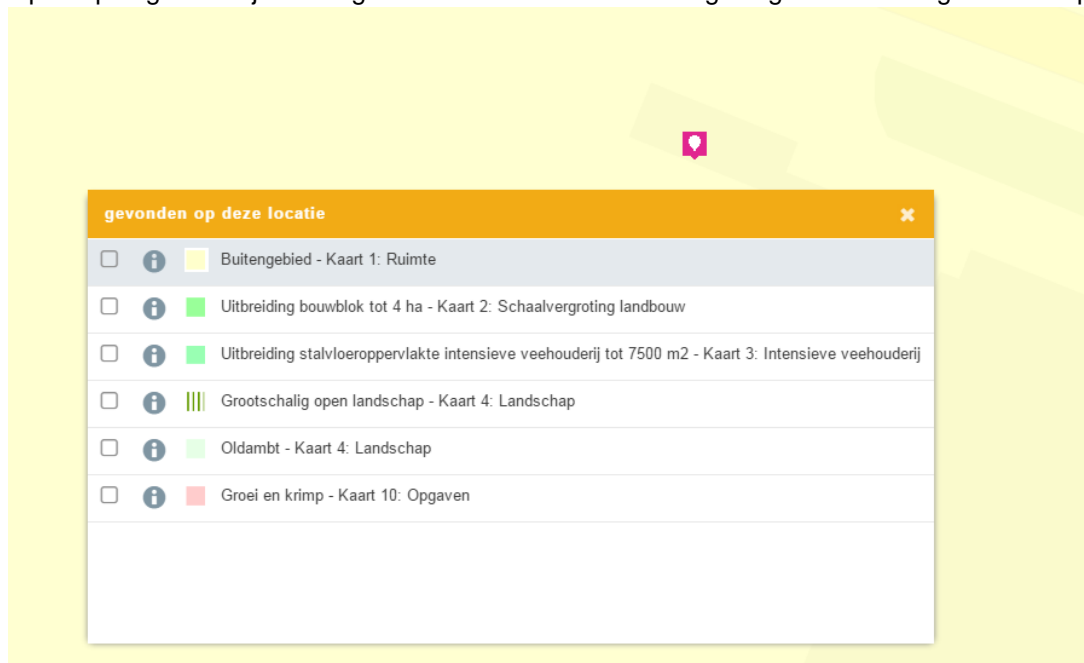
### 2.4. Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Groningen betreft een integrale visie voor de fysieke leefomgeving van Groningen. Leidende thema's voor de Omgevingsvisie zijn:

- Een duurzame economische structuur: concurrerend, bereikbaar en toekomstbestendig.
- Een duurzame, aantrekkelijke, leefbare en veilige leefomgeving in sterke steden en vitale dorpen, omgeven door een mooi landschap.

Bij de uitvoering van beide doelen staat duurzame ontwikkeling centraal, dit gaat om de economische, sociale en ecologische domeinen, waarbij gekeken wordt naar effecten zowel in het nu als in de toekomst.

Op het plangebied zijn de volgende onderdelen van de Omgevingsvisie Groningen van toepassing:





## & RESULTAAT

Voor onderhavige ruimtelijke ontwikkeling zijn de volgende onderdelen van belang:

### *Hoofdstuk 11: Ruimtelijke kwaliteit (buitengebied)*

Onder het buitengebied wordt verstaan, die gebieden die buiten stedelijke gebieden liggen en een overwegend agrarische-, natuur- en recreatieve functie hebben. Provincie Groningen wil de waarde van het buitengebied voor natuur en recreatie ontwikkelen en de landschappelijke kernkarakteristieken behouden en waar mogelijk versterken. Tevens moet het buitengebied als woongebied aantrekkelijk blijven en moet bedrijven de mogelijkheid worden geboden zich te vestigen in vrijkomende bebouwing. Omdat de inrichting van het buitengebied zowel vitaal als duurzaam dient te zijn, is daarnaast zuinig ruimtegebruik een belangrijk uitgangspunt.

### *Hoofdstuk 14: Vitale landbouw*

Groningen is een landbouwprovincie, zo'n 80% van het landoppervlak is agrarische grond. De landbouwsector heeft voor een groot deel de karakteristieke landschappen gevormd en is van groot belang voor de plattelandseconomie. Schaalvergroting en modernisering van de landbouw, hoe belangrijk ook voor de plattelands-economie, kan op gespannen voet staan met de landschaps- en natuurdoelen en andere maatschappelijke wensen. Om die reden is overleg en maatwerk van belang. De provincie Groningen heeft hiervoor twee werkwijzen: de Bouwblok op maat-methode en het Groninger Verdienmodel.

Provincie Groningen wil de schaalvergroting van agrarische bedrijven landschappelijk zorgvuldig inpassen en dit hand in hand laten gaan met een verduurzaming van de sector. De uiterste omvang van een agrarisch bouwperceel is gesteld op 4 hectare. Voor het vergroten van bestaande bouwblokken tot een omvang groter dan 1 hectare, of het toekennen van nieuwe bouwblokken, geldt dat de Bouwblok op maat-methode (BOM) moet worden toegepast. Hierbij geldt in beginstel een bovengrens van maximaal 2 hectare. Agrarische bouwblokken groter dan 2 hectare worden alleen toegestaan indien deze ten dienste staan aan bedrijven die voldoen aan het Groninger Verdienmodel (GVM), dat is ontwikkeld om te bepalen of een melkrundveehouderijbedrijf en de bedrijfsvoering daadwerkelijk wezenlijk bijdraagt aan verduurzaming van de sector.

In onderhavige situatie gaat het om een bouwblok tot maximaal 2 hectare, de Bouwblok op maat-methode is op het plangebied van toepassing. Aangezien het beoogde bouwblok niet meer dan 2 hectare bedraagt, is de toetsing aan het Groninger Verdienmodel niet van toepassing.

### *Hoofdstuk 15: Beschermen landschap en cultureel erfgoed*

Dit onderdeel heeft betrekking op het beschermen en versterken van de kenmerkende landschapsstructuren en het culturele erfgoed dat bijdraagt aan de identiteit en de variëteit van de diverse landschappen in de provincie.

Landschappelijke kwaliteit en cultuurhistorisch erfgoed zijn van belang voor een gevoel van verbondenheid met en eigenheid van de streek, een plezierige leefomgeving en voor toerisme en recreatie. Dit draagt bij aan een aantrekkelijke provincie om te wonen, werken en recreëren. Het beschermen en versterken van de kenmerkende landschapsstructuren die bijdragen aan de identiteit van en variëteit in de provincie is een provinciaal belang en een kerntaak, waar de provincie samen met haar partners, invulling aan willen geven. Wij stellen kaders voor de bescherming, het beheer en de ontwikkeling van de samenhangende landschapsstructuur, waarbinnen ruimte is voor gebiedsinitiatieven en maatwerk.

### Omgevingsverordening Groningen

Op 11 juli 2016 is de Omgevingsverordening Groningen vastgesteld. In de omgevingsverordening wordt uitvoering gegeven aan het beleid uit de Omgevingsvisie.





## **& RESULTAAT**

Uit de Omgevingsvisie blijkt dat titel 2.8 “Agrarische ontwikkelingsmogelijkheden” van de omgevingsverordening van toepassing is op de planlocatie. In artikel 2.26.3 zijn de regels voor uitbreiding van agrarische bouwpercelen tot 2 hectare vastgelegd. Uit de regels blijkt dat bij een uitbreiding van het bouwblok tussen de 1 en 2 hectare alleen kan worden toegestaan als de maatwerkmethode is toegepast, dit dient plaats te vinden onder begeleiding van een onafhankelijke of een door de gemeente aangestelde deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur.

Aan de omvang, situering en vormgeving van het agrarische bouwperceel, moet een erfinrichtingsplan ten grondslag liggen, waarbij in ieder geval rekening is gehouden met achtereenvolgens:

- De historisch gegroeide landschapsstructuur;
- De afstand tot andere ruimtelijke elementen;
- Een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen;
- Het uitgangspunt dat voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen, met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen op het bouwperceel worden gesloopt;
- Het woon- en leefklimaat van direct omwonenden;
- Het aspect nachtelijke lichtuitstraling.

### **2.5. Gemeentelijk beleid**

#### **Bestemmingsplan**

Op de planlocatie is het beleid uit het bestemmingsplan “Buitengebied 1998” van toepassing. Op basis van dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming “Agrarisch gebied met een open landschap” en de nadere aanduiding “Agrarisch gebied met natuurlijke waarden”. Aangezien de beoogde ontwikkeling niet binnen het toegekende bouwvlak past en niet binnen de wijzigingsbevoegdheid past, is een herziening van het bestemmingsplan nodig.

#### **Welstandsnota Bellingwedde**

Het plangebied is in de welstandsnota aangewezen als agrarisch lint. In het agrarisch lint is de bebouwing veelal geconcentreerd langs vrij smalle doorgaande asfaltwegen. Aan weerszijde van deze wegen bevinden zich grasbermen met kanaal of sloot, waarna de uitgestrekte landbouwgronden beginnen. De bebouwing bestaat in hoofdzaak uit boerderijen afgewisseld met een of meer zogenaamde arbeidersbehuizing. De bebouwing staat in het algemeen op door bomen, boomsingels en sloten afgekaderde, rechthoekige vlakken, grenzend aan de weg en omgeven door het wijde land. Het aanwezige bebouwingspatroon wordt gevormd door agrarische bebouwing met afstand tot de weg, een haakse en soms evenwijdige bouwrichting op de weg en een overwegende hoofdvorm van één laag met kap.

Het beleid van de gemeente Bellingwedde is erop gericht om de bestaande structuur te handhaven en de hoofdvorm en aanzichten in het gebied te respecteren. Bouwplannen worden beoordeeld op een aantal aspecten die kenmerkend zijn voor de bebouwing in het welstandsgebied ‘agrarisch lint’. Er wordt ingespeeld op de kenmerken van het gebied.

#### **Structuurvisie**

De gemeente Bellingwedde heeft in de periode 2004/2006 een structuurvisie Bellingwedde opgesteld. De structuurvisie wil enerzijds een onderzoeksrapport zijn met belangrijke accenten op cultuurhistorie, landschap en leefbaarheid, anderzijds is er sprake van concreet beleid daar waar de structuurvisie aansluit bij reeds eerder vastgesteld beleid. Het plangebied is gelegen in een dijklandschap, gelegen in een open landschap met voornamelijk grondgebonden landbouw. In het grootschalige open landschap, dat bestaat uit het Oldambtgebied gelegen in het ‘hoefijzer’ van de Dollardinbraak is ruimte voor een grootschalige landbouw en een verdere ontwikkeling daarvan. Hierbij is het van belang dat de landschappelijke openheid intact blijft. Het accent zal in dit gebied liggen op verdere



## **& RESULTAAT**

schaalvergroting, waarvoor ruime bouwpercelen nodig zijn. De uitbreiding van Mts. Verweij, zoals concreet weergegeven in het inrichtingsplan, past daarmee binnen de aangegeven strategie.

### **Geurverordening**

De Wgv maakt het voor gemeenten mogelijk om gebiedsgericht geurbeleid op te stellen. Daarmee krijgt de gemeente een instrument om de ontwikkeling van (grootschalige) veehouderij te sturen. Gemeenten mogen bij verordening van de normen van de Wgv afwijken, binnen bepaalde grenzen. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde “gebiedsvisie”. De gemeente Bellingwedde heeft geen eigen geurverordening opgesteld. De Wet geurhinder en veehouderij vormt daarmee het toetsingskader voor vergunningaanvragen en is richtinggevend voor ruimtelijke plannen binnen de gemeente Bellingwedde.

### **2.6. Water**

#### **WB21**

Met WB21 wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen die hogere eisen stellen aan het waterbeheer. Het gaat hierbij om onder andere klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging. WB21 heeft twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd. Deze twee principes zijn de volgende zogenaamde tritsen:

- Vasthouden, bergen en (vertraagd) afvoeren;
- Schoonhouden, scheiden en zuiveren.

De trits vasthouden, bergen en afvoeren houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water vertraagd afgevoerd.

Bij schoonhouden, scheiden en zuiveren gaat het er om dat het water zoveel mogelijk wordt schoongehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste, wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

#### **Beleid Waterschap**

De locatie valt binnen het werkgebied van waterschap Hunze en Aa. Het waterschap Hunze en Aa heeft het waterbeleid vastgelegd in het Beheerprogramma 2016-2021. In het beheerprogramma staat de doelstelling van het waterschap. Het beheergebied van het waterschap omvat globaal het oostelijke deel van de provincie Groningen en het noordoostelijke deel van provincie Drenthe en is inclusief het buitendijkse gebied circa 213.000 hectare groot.

Het beheerplan gaat over het gehele beheergebied van het waterschap Hunze en Aa en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Het beheerprogramma is gericht op een aantal doelen:

- Veiligheid: levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden, voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen;
- Voldoende water: we zorgen voor voldoende water, nu en in de toekomst, zowel in droge als in natte perioden;
- Schoon en ecologisch gezond water: we zorgen voor schoon en ecologisch gezond water, waarin systeemspecifieke dieren en planten voorkomen;
- Water en ruimtelijke ordening: we zorgen voor een optimale afstemming tussen water en ruimtelijke ordening en borgen daarbij dat water een meesturende rol heeft in de ruimtelijke ordening.



## **& RESULTAAT**

Het waterbeleid van het waterschap is vooral gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer: geen afwenteling, herstel van de veerkracht van het watersysteem, streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water, water toepassen als ordenend principe door middel van het gebruik van waterkansenkaarten en water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer. Ook het streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt (tegengaan van lozingen, minder belasting van het water en het zoveel mogelijk tegengaan van diffuse verontreinigingen).

De twee belangrijkste onderdelen van het waterplan worden gevormd door:

- Het tekort aan waterberging in het landelijk gebied;
- De inpassing van inrichtingsmaatregelen binnen de maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water.

### **Waterwet**

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Een achttal wetten is samengevoegd tot één wet, de Waterwet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

### **Waterbesluit**

In het Waterbesluit wordt onder meer de vaststelling van een landelijke rangorde bij watertekorten, de zogenaamde verdringingsreeks vastgelegd. Voor de organisatie van het waterbeheer bevat het Waterbesluit de toedeling van oppervlaktewaterlichamen in beheer bij het Rijk en regels over het verstrekken van informatie met betrekking tot het waterbeheer. Ook regelt het Waterbesluit procedurele en inhoudelijke aspecten van het nationale waterplan en het beheerplan voor de rijkswateren en enkele inhoudelijke aspecten van de plannen in verband met implementatie van de kaderrichtlijn water en de richtlijn overstromingsrisico's.

Een vergunningplicht en algemene regels zijn uitgewerkt voor het gebruik van rijkswaterstaatswerken en voor het lozen of onttrekken van water aan oppervlaktewater in beheer bij het Rijk. Voorts bevat het besluit bepalingen over de wijze waarop de aanvraag om een watervergunning wordt gedaan, waaronder de gevallen waarin een elektronische aanvraag wordt ingediend.

Op 1 juli 2012 is een wijziging van het Waterbesluit in werking getreden. Naast vooral wettechnische en meer verduidelijkende aanpassingen is er ook inhoudelijk wel wat gewijzigd. De voor de praktijk meest relevante wijzigingen betreffen de uitbreiding van het aantal oppervlaktewaterlichamen (in beheer bij RWS) waarvoor de leggerplicht niet geldt, het volledig schrappen van de vergunning 'eigen dienst' én het regelen dat RWS bevoegd gezag is voor grondwateronttrekkingen binnen het beheergebied van RWS.

### **Waterregeling**

De Waterregeling bevat regels over de organisatie van het waterbeheer, een aantal kaarten over de toedeling van beheer, de begrenzing van oppervlaktewaterlichamen en de aanwijzing van de drogere oevergebieden, alsmede regels voor gegevensverstrekking aan het Rijk op grond van Europese verplichtingen. Verder regelt de Waterregeling een enkel inhoudelijk aspect van het regionaal waterplan en de beheerplannen. Op 1 juli 2012 zijn er wat wijzigingen opgetreden in de Waterregeling. Naast wijziging van diverse beheergrenzen (kaarten) en enkele technische aanpassingen, is voorzien in een uitbreiding van de mogelijkheden tot vrijstelling van de watervergunningplicht voor activiteiten van ondergeschikt belang. Die laatste wijziging trad per 1 oktober 2012 in werking, in verband met de voor die gevallen nog te regelen toepassing van zorgplicht, algemene regels en meldplicht.

### **Watervergunning**

De Waterwet kent één watervergunning. Met het wegvallen van allerlei afzonderlijke vergunningen op



## **&RESULTAAT**

grond van de oude beheerwetten heeft zich een belangrijke wijziging voorgedaan in de samenwerkingsrelatie tussen de verschillende bevoegde gezagsinstanties. Deze wijziging vraagt een andere manier van (samen)werken waaronder het samenwerken op basis van afspraken in plaats van vergunningvoorschriften. In de praktijk zijn en worden hiertoe wel dienstverlening- of samenwerkingsovereenkomsten gesloten.

### **2.7. Wet Milieubeheer**

Initiatiefnemer is voornemens het bedrijf aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham uit te breiden tot 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee. Op 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit gewijzigd, waardoor een groot aantal bedrijven van de vergunningplicht onder de algemene regels zijn komen te vallen. Het betreft een inrichting voor het houden van meer dan 200 melkkoeien. Een dergelijk bedrijf wordt aangemerkt als een type C inrichting en is daarmee vergunningplichtig. Er dient een omgevingsvergunning activiteit milieu te worden aangevraagd.

### **2.8. Wet Natuurbescherming**

#### **Beschermde gebieden**

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Wet natuurbescherming gekregen. Daarbij is er sinds 1 januari 2017 nog maar sprake van 1 categorie beschermingsgebieden, namelijk Natura 2000 gebieden.

Onder Natura 2000 gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. De Wet natuurbescherming kent een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend als de instandhoudingsdoelen van een gebied niet in gevaar worden gebracht. Op 16 december 2016 is er een aanvraag om vergunning Wet natuurbescherming ingediend bij de provincie Groningen. De aanvraag is bekend onder zaaknummer 669152. Inmiddels is een Ontwerpbesluit Wet natuurbescherming afgegeven door de provincie Groningen. Het besluit ligt 6 weken ter inzage vanaf 18 november 2017.



Figuur 2: Natura 2000 kaart  
Bron: AERIUS

### Soortenbescherming (flora en fauna)

De Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming (voorheen Flora- en faunawet) vormt voor wat betreft de soortenbescherming een concrete en correcte implementatie van de vogel- en habitatrichtlijn. Deze Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied.

De Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming, kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij-principe'. Voor verschillende categorieën, soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk.

### Hiervoor gelden de volgende verboden:

- Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)
  - Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, nesten, rustplaatsen en eieren van deze vogels te vernielen, beschadigen of weg te nemen.
  - Het is verboden eieren van bovengenoemde vogels te rapen en deze bij je te hebben.
  - Het is verboden deze vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
- Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)
  - Het is verboden in het wild levende dieren van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, te verstoren, eieren van deze dieren te vernielen of te rapen en voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of vernielen.



## & RESULTAAT

- Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
- Andere soorten (artikel 3.10)
  - Het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen of de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
  - Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Daarnaast is het vervoeren en onder zich hebben van bovengenoemde soorten (vogels, dieren, overig) verboden.

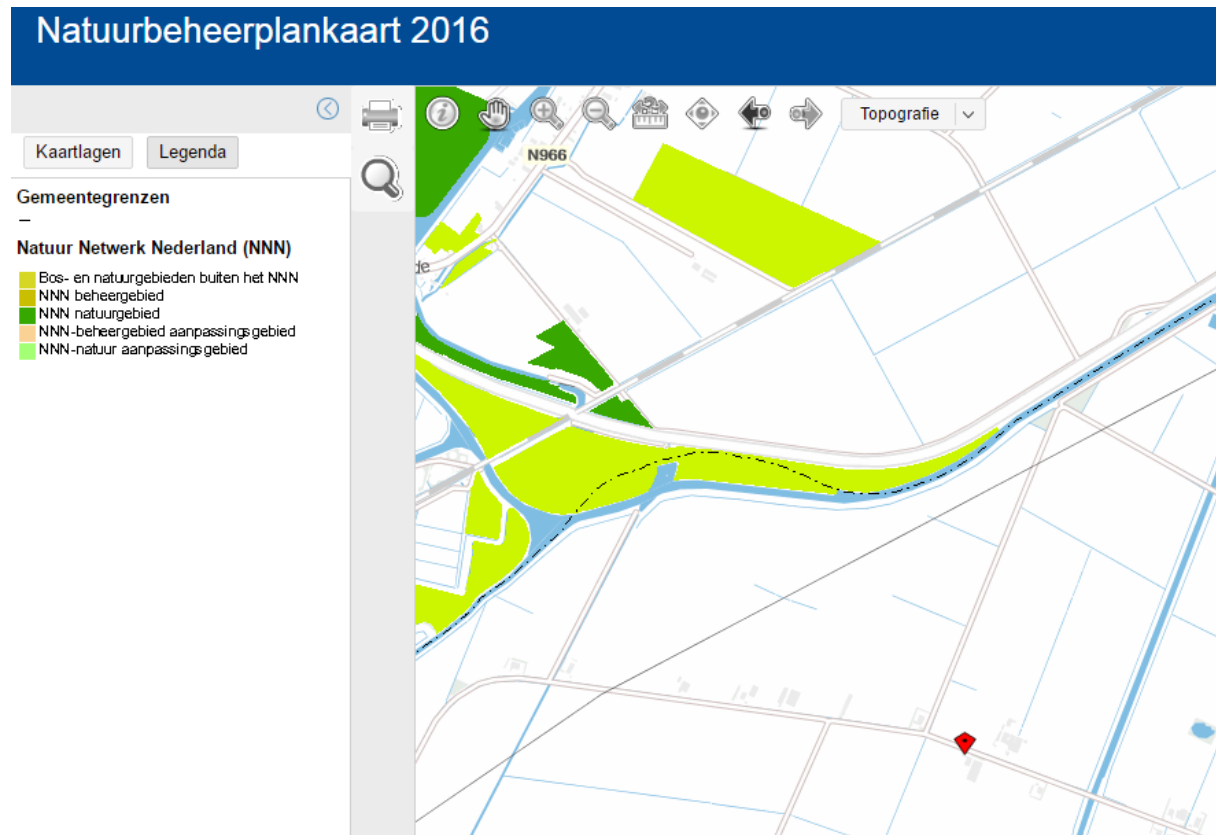
Als gevolg van ruimtelijke ingrepen is het mogelijk dat beschermde soorten beschadigd, verstoord of vernietigd worden. Als op basis van onderzoeksgegevens blijkt dat beschermde soorten voorkomen, kan dit consequenties hebben voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

### **2.9. Natuurnetwerk Nederland**

Gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) is op rijksniveau vastgelegd in de Nota Ruimte (2005).

Hierin beschrijft de overheid haar plannen om de achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit van de Nederlandse natuur tegen te gaan. Het Rijk wees daarvoor kerngebieden en ecologische verbindingzones aan. Samen met toekomstige natuurontwikkelingsprojecten en soortbeschermingsplannen moet de Nota Ruimte de toekomst van de Nederlandse natuur in kwaliteit, kwantiteit en verscheidenheid veiligstellen. De provincies werkten al in de jaren '90 dit beleid uit: zo ontstond er een stelsel van kerngebieden, gebieden waar natuur (her)ontwikkeld werd en verbindingzones hier tussen: het Natuurnetwerk Nederland.

Het plangebied is niet gelegen in de EHS, de planlocatie ligt op 2,2 kilometer van het Natuurnetwerk.



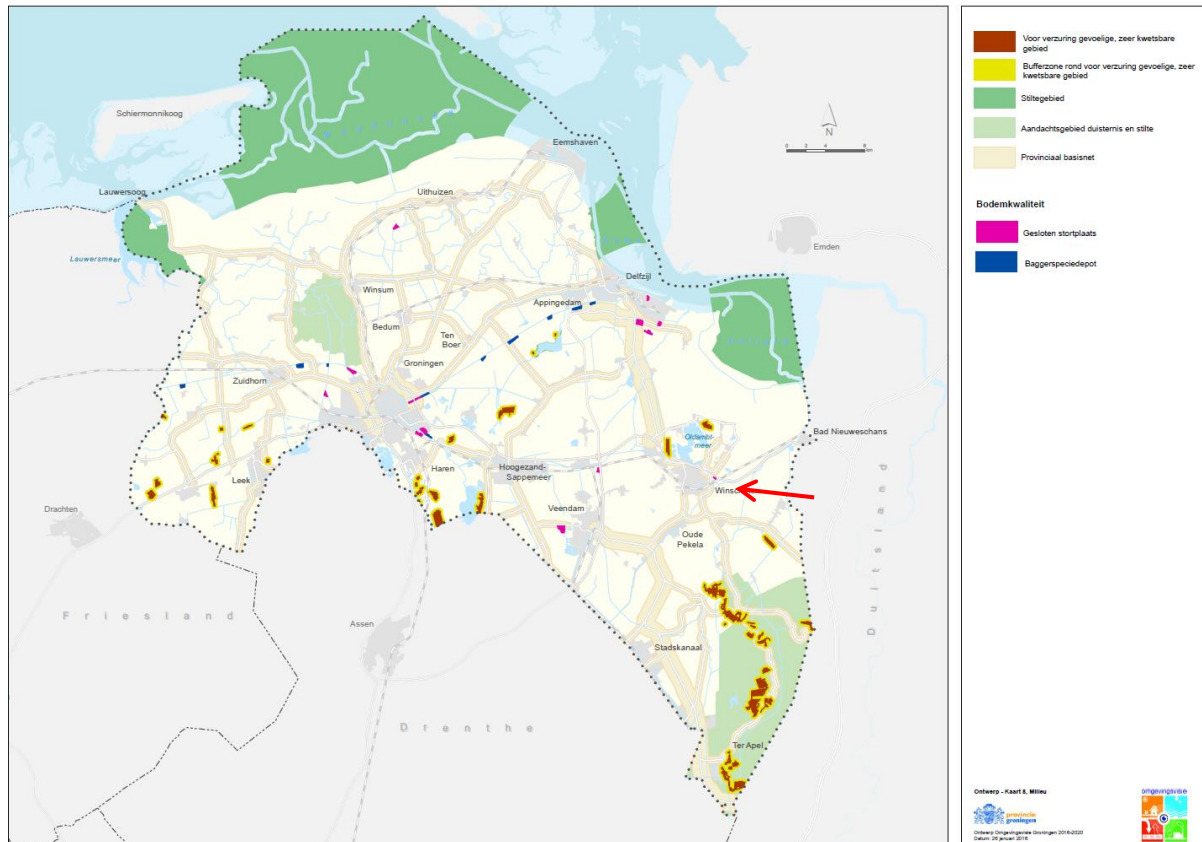
Figuur 3: Kaart Natuurnetwerk Groningen

## 2.10. Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV)

Van belang voor het aspect ammoniakemissie bij vergunningverlening is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), welke vanaf 8 mei 2002 van kracht is. Bij de beslissing inzake de vergunning voor de oprichting of verandering van een veehouderij betreft het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uit de tot de veehouderij behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze zoals die is aangegeven in de Wav. Uit de Wav volgt dat er onderscheid moet worden gemaakt tussen bedrijven welke zich bevinden binnen een kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter hieromheen en bedrijven welke hierbuiten zijn gelegen. Voor de eerste groep bedrijven gelden beperkingen bij uitbreiding van het bedrijf. Een kwetsbaar gebied moet voldoen aan twee criteria:

- Het moet (in het ammoniakbeleid van voor 1 januari 2002) als voor verzuringgevoelig gebied zijn aangemerkt, en;
- Daarnaast zijn opgenomen in de ecologische hoofdstructuur (EHS), welke door de provincie is vastgesteld (zie onderdeel provinciaal beleid).

Per 1 mei 2007 is de gewijzigde Wav in werking getreden. De gewijzigde wet omvat onder andere een inperking van de te beschermen natuurgebieden en de mogelijkheid voor interne saldering.



Figuur 4: Ligging voor verzuringgevoelige, zeer kwetsbare gebieden

De planlocatie is niet gelegen in een zone van 250 meter grenzend aan een Wav-gebied. Het dichtstbijgelegen Wav-gebied ligt op een afstand van 3.600 meter en de planlocatie voldoet daarmee aan de gestelde afstandsnormen volgens de Wet ammoniak en veehouderij.

### 2.11. Besluit Emissiearme Huisvesting

Op 1 augustus 2015 is het Besluit Emissiearme Huisvesting in werking getreden. Dit besluit is van toepassing op huisvestingssystemen voor landbouwhuisdieren die worden gehouden voor de productie van vlees, melk of eieren. Het besluit is niet van toepassing op vrijloopstallen, dieren die volgens de biologische productiemethode worden gehouden (excl. Melkvee), varkens met een hokoppervlak met een uitloop die groter is dan de norm. Het besluit is ook niet van toepassing op de bedrijven die in het economisch verkeer niet worden beschouwd als een veehouderijbedrijf, zoals bijvoorbeeld een proefbedrijf of onderzoekinstelling.

In het besluit is bepaald dat dierenverblijven die na 1 juli 2015 worden opgericht meer ammoniak moeten reduceren dan op grond van het oude Besluit Huisvesting het geval was. Voor dierenverblijven die na 1 januari 2018 worden opgericht, geldt een strengere norm. Voor pluimvee zijn in het nieuwe Besluit Emissiearme Huisvesting ook normen voor de fijnstofemissie opgenomen.

Het besluit huisvesting bevat maximale emissiewaarden. Door het besluit zijn alleen nog huisvestingssystemen mogelijk met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde.





## & RESULTAAT

Diercategorie	Maximale emissie A (<1 juli 2015)	Maximale emissie B (>1 juli 2015 maar < 1-1-2018)	Maximale emissie C (> 1 januari 2018)
<b>Rundvee</b>			
Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	12,2*	11,0	8,6
Vleeskalveren tot circa 8 maanden	-	-	2,5
<b>Varkens</b>			
Gespeende biggen	0,21	0,21	0,21
Kraamzeugen	2,9	2,9	2,5
Guste en dragende zeugen	2,6	2,6	1,3
Vleesvarkens / opfokzeugen	1,6	1,5	1,1
<b>Kippen</b>			
Opfokhennen van legrassen jonger dan 18 weken			
▪ Batterijhuisvesting	0,006	0,006	0,006
▪ Niet-batterij	-	0,110	0,051
Legkippen	0,125	0,068	0,068
(Groot)ouderdieren van legrassen	0,150	0,150	0,150
(groot)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, jonger dan 19 weken	-	0,183	0,183
(groot)ouderdieren van vleeskuikens	0,435	0,435	0,250
Vleeskuikens	0,045	0,035	0,024
<b>Kalkoenen</b>			
Vleeskalkoenen	-	0,49	0,49

\*Indien het een huisvestingssysteem betreft voor het houden van melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar die worden beweid, bedraagt de maximale emissiewaarde 13. De norm van 12,2 is tevens niet van toepassing op stallen die reeds voor 1 april 2008 binnen de inrichting aanwezig waren en waarvan men kan aantonen dat de koeien op 1 april 2008 en sedertdien altijd permanent zijn opgesteld.

### 2.12. Wet geurhinder en veehouderij

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor geur. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacksvergunning. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Aangezien voor melk- en jongvee geen geuremissiefactoren zijn opgenomen, geldt een minimaal aan te houden afstand. Indien het gevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen, is de minimaal aan te houden afstand tot het gevoelige object vanaf het emissiepunt van de stal 50 meter. Vanaf de gevel van de stal tot de gevel van het gevoelige object is de minimaal aan te houden afstand 25 meter.



### 3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

#### 3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de inhoudelijke eisen die op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wet milieubeheer worden gesteld aan het MER uiteengezet:

- a. Een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;
- b. Een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven.

Alternatieven spelen een belangrijke rol in de milieueffectrapportage. Het MER dient een aantal redelijke alternatieven te bevatten, die zodanig zijn gekozen dat het de besluitvorming van het bestemmingsplan ondersteunt met milieu-informatie. In het MER worden geen alternatieve locaties vergeleken.

#### 3.2. Bestaande situatie

Het plangebied ligt aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham en is gelegen in het landelijk gebied van de gemeente Bellingwedde. De planlocatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijfswoning, georiënteerd op de Tweekarspelenweg, met aan de oostzijde de bedrijfsbebouwing waaronder een ligboxenstal. Achter de bedrijfswoning en de ligboxenstal bevinden zich de sleufsilos.

De bedrijfsbebouwing wordt aan de Tweekarspelenweg afgeschermd door beplanting; aan de westzijde wordt de bedrijfsbebouwing eveneens door erfbeplanting afgeschermd. Aan de oostzijde is thans nog geen opgaande erfbeplanting aanwezig.

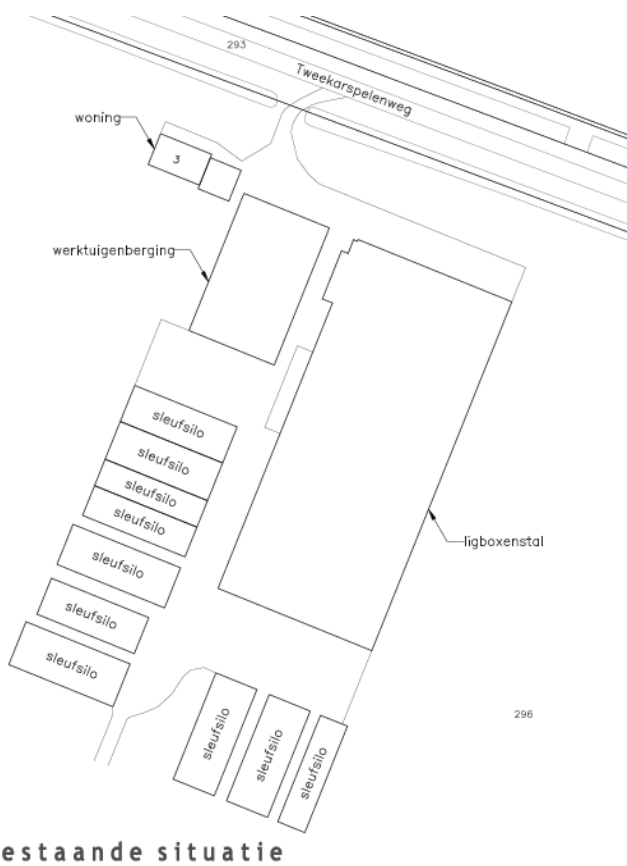
In de nabijheid van het plangebied zijn enkele agrarische bedrijven en burgerwoningen gelegen. Het dichtstbijzijnde gevoelige object is gelegen op een afstand van ongeveer 92 meter.



*Figuur 5: Luchtfoto huidige situatie*



Figuur 6: Luchtfoto huidige situatie 2



Figuur 7: Situatieschets huidige situatie



## & RESULTAAT

De bedrijfsbebouwing bestaat op dit moment uit een woonhuis, ligboxenstal, werktuigenberging en diverse sleufsilo's. Binnen de inrichting worden 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee gehouden. Alle dieren worden gehouden in de ligboxenstal. Deze stal is voorzien van een traditionele, betonnen roostervloer. Het dak bestaat uit een dubbele nok. Aan de melkkoeien wordt in het weideseizoen weidegang geboden. De stal is uitgevoerd als een 0-5-0-1-1 stal, dat wil zeggen: één voergang aan de oostzijde van de stal, dan een stalgedeelte met 5 rijen ligboxen (2x een dubbele rij en 1x een enkele rij), dan weer een voergang en aan de westzijde een stalgedeelte met 2 rijen ligboxen (2x enkele rij). Aan de voorzijde van de stal bevindt zich de melkstal, het tanklokaal en 14 ligboxen voor jongvee. De koeien worden gemolken in een 2 x 28 stands Swingover-melkstal. De stal wordt op natuurlijke wijze geventileerd, er zijn 2 ventilatoren aanwezig om de lucht op warme dagen te laten recirculeren binnen de stal. Aan de westzijde van de stal staan 3 voersilo's, aan de achterzijde staan nog 2 voersilo's, de gezamenlijke capaciteit is 72 ton. Er is 1 silo voor de opslag van kunstmest aanwezig, de capaciteit bedraagt 16 ton.

Daarnaast is er een landbouwschuur aanwezig, deze wordt gebruikt voor de opslag van hooi, stro en overige droge krachtvoerders. De tractor wordt gestald op een vloestofdichte vloer van 10 m x 10 m. In de schuur zijn tevens 2 werkplaatsen en een garage aanwezig. In deze loods is ook de dieseltank van 2.500 liter aanwezig.

Op de locatie zijn 9 sleufsilo's aanwezig voor de opslag van ruwvoer, daarnaast is een sleufsilo aanwezig voor het opslaan van vaste stromest. De perssappen worden opgevangen in een aparte opvangput, gier van de vaste mestopslag wordt afgevoerd naar de mestkelder.

### 3.3. Opzet voorgenomen activiteit

De initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie een bedrijf te realiseren met een omvang van 760 melk- en kalfkoeien waarbij alle bijbehorend jongvee (490 stuks) op de bedrijfslocatie wordt gehuisvest. Het plan is om de bovenbouw van de bestaande ligboxenstal te vervangen en tegelijkertijd de stal te verlengen met een nieuw staldeel, tevens wordt er een nieuwe jongveestal gerealiseerd.

Ten behoeve van de bedrijfsuitbreiding wordt de bebouwing op de huidige locatie uitgebreid met een nieuwe ligboxenstal (verlenging bestaande stal), een jongveestal en diverse sleufsilo's. Het beoogde bouwblok heeft een afmeting van 2 hectare. In de gewenste situatie wordt de erfverharding uitgebreid tot een oppervlak van 5.500 m<sup>2</sup>. Dit betreft de oppervlakte rondom de bestaande en nieuwe bedrijfsgebouwen exclusief sleufsilo's welke een totale oppervlakte beslaan van 3.300 m<sup>2</sup>.

In de beoogde situatie zijn op de locatie 3 bedrijfsgebouwen aanwezig, namelijk de verlengde ligboxenstal voor de melkkoeien, een jongveestal en de landbouwschuur. De indeling van de bestaande ligboxenstal wordt aangepast, het dak wordt vervangen en de stal wordt uitgebreid. In de nieuwe situatie is er sprake van een 0-4-0-2 stal, namelijk een voergang aan de oostzijde, dan een stalgedeelte met 4 rijen boxen (2x een enkele rij en 1x een dubbele rij), een voergang en een stalgedeelte met 2 rijen boxen (2x enkele rij). Deze indeling is in zowel het bestaande als het nieuwe gedeelte van toepassing. In de bestaande stal is er sprake van een roostervloer (355 melkkoeien traditioneel), terwijl in het nieuwe stalgedeelte een emissiearm stalsysteem in de vorm van de MeadowFloor (405 melkkoeien) wordt toegepast. Ook in de beoogde situatie wordt weidegang toegepast. De melkstal en overige ruimtes (tanklokaal, machinekamer etc.) blijven op de huidige positie.

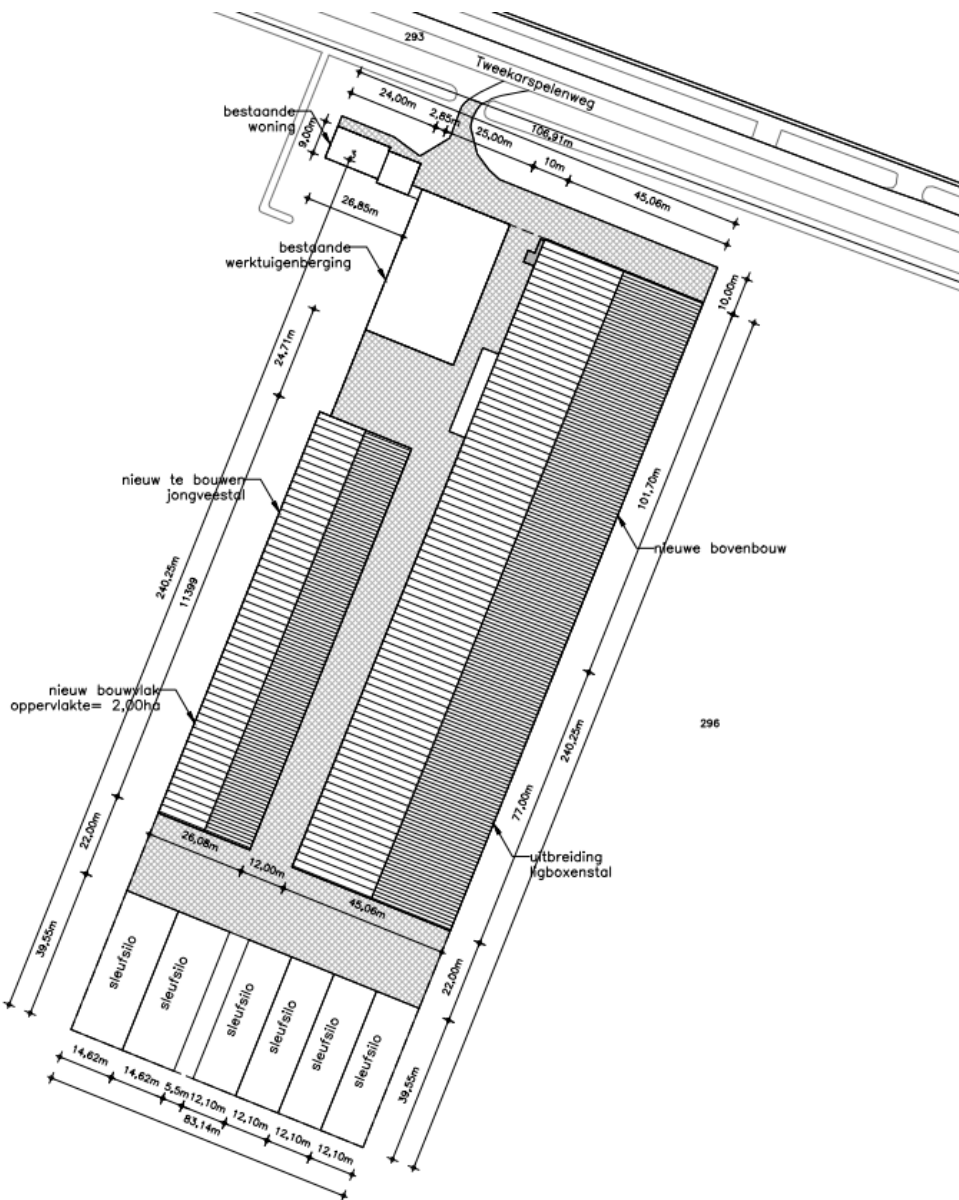
De landbouwschuur blijft onveranderd. Achter de landbouwschuur wordt een nieuwe jongveestal gebouwd voor 476 stuks jongvee. Aan de voorzijde van de stal komen twee grote strohokken voor 42 stuks jongvee. De rest van de stal is voorzien van een traditionele, betonnen roostervloer met ligboxen.



Aan de achterzijde van de stal zijn 4 voeropslagen gerealiseerd, in één van deze ruimten zal de vaste mest worden opgeslagen (capaciteit +/- 50 m<sup>3</sup>), de gier wordt afgevoerd naar de mestkelder.

Aan de achterzijde van het bedrijf worden 6 sleufsilos voor de opslag van ruwvoer gerealiseerd, de totale capaciteit bedraagt ongeveer 10.000 m<sup>3</sup>. Er zijn 6 voersilos aanwezig, waarvan 1 kunstmestsilo van 12 ton, 3 mengvoersilos van 14 ton en 2 krachtvoersilos van 18 ton.

Om de gewenste ontwikkelingen binnen het bouwblok te realiseren, dient het bouwblok vergroot te worden tot 2 hectare. Daarbij dient opgemerkt te worden dat het bouwvlak slechts gedeeltelijk wordt benut voor het huisvesten van vee. Een groot deel van de ruimte op het bouwvlak gaat op aan de opslag van ruwvoer en mest, verkeersruimte, de stalling van machines en de bedrijfswoning. Daarnaast zal een deel worden ingevuld voor de landschappelijke inpassing van het alternatief.



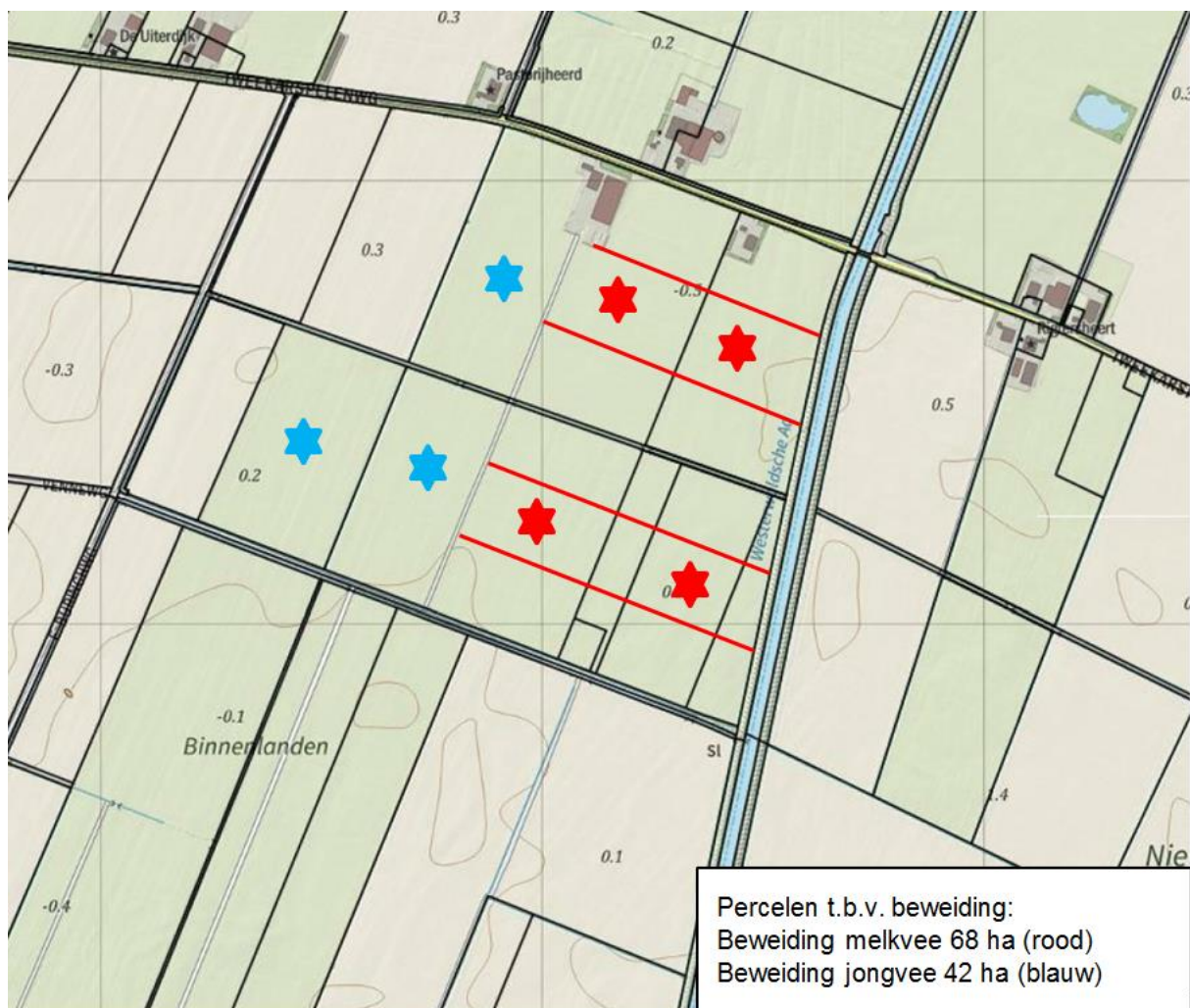
Figuur 8: Gewenste situatie



### 3.3.1. Toe te passen stalsysteem

In het voorkeursalternatief wordt de stal uitgevoerd volgens RAV code A1.28. De stal wordt uitgevoerd met een roostervloer voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststof cassettes met kleppen in de roosterspleten en een mestschuif. De drijfmest wordt opgeslagen in de mestkelders onder de stallen. Dit systeem kent een emissie van 7,7 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij. Zoals aangegeven, wordt aan de melkkoeien weidegang geboden. Dit is een managementmaatregel die geldt als PAS-maatregel volgens de tabel "reductiepercentages van voer- en managementmaatregelen" waardoor op de emissiewaarde volgens de RAV-lijst een reductie toegepast mag worden van 5%.

Om beweiding van de melkveestapel in de nieuwe situatie te realiseren, zal de te beweiden oppervlakte grasland uitgebreid worden met twee percelen die samen ruim 36 hectare groot zijn. De totale beschikbare oppervlakte voor beweiding van de melkkoeien wordt dan ruim 68 hectare. Deze 68 hectare zal verdeeld worden in zes blokken die om de beurt beweid worden door de melkkoeien. Deze te beweiden percelen liggen alle op korte afstand van de stal en zijn goed bereikbaar voor de melkkoeien zoals duidelijk wordt uit onderstaand overzicht van percelen. In de gekozen opzet ten aanzien van beweiding wordt voldaan aan de richtlijnen die gehanteerd worden door de Stichting Weidegang. Ook het jongvee van het bedrijf wordt beweid en daarvoor is 42 hectare beschikbaar aan de westzijde van het bedrijf.



Figuur 9: Overzicht te beweiden percelen



## & RESULTAAT

Voor het huisvesten van het bijbehorend vrouwelijk jongvee zijn geen emissiearme stalsystemen beschikbaar, de jongveestal wordt daarom uitgevoerd als een traditionele ligboxenstal met betonnen roosters. Ook voor het jongvee is voldoende areaal weiland beschikbaar om beweiding toe te passen, hoewel dat niet voorgeschreven wordt.

### 3.3.2. Omvang activiteit

Initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie de bebouwing uit te breiden tot een capaciteit van 760 melk- en kalfkoeien en 490 stuks jongvee.

### 3.4. Opzet alternatieven voorgenomen activiteit

Om tot een optimale invulling van de uitbreiding te komen, zijn een aantal alternatieve scenario's aan de orde geweest en besproken. In paragraaf 1.5.1. is een omschrijving gegeven van de alternatieven die in het voortraject zijn beschouwd. Zoals hier aangegeven zijn deze alternatieven geen reëel alternatief en worden deze daarom verder niet besproken. In onderhavig rapport wordt ingegaan op het voorkeursalternatief en alternatief 1 (toepassing van een luchtwasser).

De onderzochte alternatieven zullen in dit rapport worden uitgewerkt, tevens zal worden aangestipt waarom deze alternatieven niet geschikt zijn. Daarnaast wordt in onderhavig rapport aandacht besteed aan de autonome ontwikkeling.

De te verwachten milieueffecten van de uitbreiding van de veehouderij vloeien met name voort uit de uitstoot van fijnstof en ammoniak. De mate van uitstoot is afhankelijk van het gekozen stalsysteem. Voor de uitvoering van de nieuwe melkkoeienstal zijn er verschillende alternatieven mogelijk. De verschillen zitten voornamelijk in de keuze van het vloersysteem en de afweging tussen natuurlijke ventilatie of mechanische ventilatie.

#### 3.4.1. Voorkeursalternatief

De initiatiefnemer is voornemens de melkveehouderij op de planlocatie uit te breiden naar een bedrijfsomvang van 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee. De bestaande ligboxenstal (A1.100, 13 kg NH<sub>3</sub>) zal worden voorzien van een nieuwe bovenbouw, tevens wordt de stal verlengd met een nieuw stalgedeelte voor 405 melkkoeien (A1.28, 7,7 kg NH<sub>3</sub>). Daarnaast wordt op het erf een jongveestal voor 476 stuks jongvee gerealiseerd. Verder zullen sleufsilos worden aangelegd voor de opslag van voer en mest en zal er nieuwe erfverharding ter ontsluiting van de bebouwing worden opgericht. Aan de melkkoeien zal in het weideseizoen weidegang worden geboden. Een uitgebreidere omschrijving van de activiteiten in dit alternatief hebt u reeds kunnen vinden in paragraaf 3.3.

In onderstaande tabel is de dierbezetting en de uitstoot van ammoniak en fijnstof weergegeven.

Overzicht aantal dieren en emissie van ammoniak											
Naam		W. Verweij		idem							
Adres		Tweekarspelenweg 3		Tweekarspelenweg 3							
PC+Woonplaats		9697 XZ Blijham		9697 XZ Blijham							
Klantnr. / projectnr.		B160949		Voorkeursalternatief							
MDV						RAV besluit 1-juli 2015	Voldoet aan besluit huisvesting				PM10
Stal nummer	Datum	Aantal dieren	RAV nummer	Diercategorie	Omschrijving stalsysteem A is ammoniak G is Geur en P is fijnstofreductie	GL en BWL nummers	NH3-norm	Ammoniak emissie totaal	Maximale NH3 emissie besluit	Totale maximale emissie	Totaal kg /jaar
1	> 01-01-18	405	A1.28	Melkkoeien > 2jr	Ligboxenstal met roostervloer voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en mestschuif	2015.05 n19	7,7	2962,58	8,600	3483,0	47,79
1	< 01-04-08	355	A1.100	Melkkoeien > 2jr	Overige huisvestingsystemen		13,0	4384,25	13,000	4615,0	41,89
1	> 01-01-18	14	A3.100	Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	61,60	4,400	61,6	0,53
2	> 01-01-18	476	A3.100	Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	2094,40	4,400	2094,4	18,09
<b>Totaal:</b>								<b>9502,83</b>		<b>10254,0</b>	<b>108,30</b>
								<b>kg NH3</b>		<b>kg NH3</b>	<b>kg/jaar</b>



## & RESULTAAT

Het voorkeursalternatief komt overeen met de gewenste situatie zoals afgebeeld in figuur 8.

### 3.4.2. Alternatief 1

Dit betreft het alternatief dat is uitgewerkt in de Notitie reikwijdte en detailniveau. In het kader van dit alternatief worden de volgende activiteiten ontplooid:

- Sloop bestaande sleuvsilo's;
- Realisatie nieuwe jongveestal voor het houden van 336 stuks jongvee;
- Realisatie uitbreiding ligboxenstal met 405 dierplaatsen;
- Aansluiten bestaande en nieuwe stal op een luchtwasser conform BWL2012.02;
- Realisatie nieuwe sleuvsilo's ten behoeve van ruwvoeropslag;
- Realisatie 2x microvergister ten behoeve van verwerking gedeelte eigen mest.

De activiteiten bestaan in de gewenste situatie uit:

- Het houden van melkkoeien met bijbehorend jongvee;
- De opslag en koeling van de geproduceerde melk;
- Aan- en afvoer van vee;
- Opslag van kuilvoer, hooi en veevoeders;
- Opslag van mest;
- Opslag van ontsmettings- en bestrijdingsmiddelen;
- Opslag van dieselolie voor eigen gebruik;
- Opslag van zuur en spuiwater ten behoeve van de luchtwasser.

In dit alternatief werd uitgegaan van het meest reducerende stalsysteem, namelijk een stal met mechanische ventilatie en een chemische luchtwasser conform BWL 2012.02 (Rav A.1.17). De gehele ligboxenstal zou worden aangesloten op de luchtwasser. Dit stalsysteem kent een emissie van 5,1 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij. Daarbij wordt voor het opslaan van de drijfmest uitgegaan van een onderkeldering van alle stallen. Dit alternatief is weergegeven in figuur 10.

Op basis van negatieve reacties uit de omgeving, naar aanleiding van de publicatie van de Notitie reikwijdte en detailniveau, ten aanzien van het toepassen van mechanische ventilatie in combinatie met een ligboxenstal voor melkkoeien heeft de initiatiefnemer besloten het voorgenomen bouwplan te wijzigen naar een stal met natuurlijke ventilatie en een emissiearm vloersysteem.

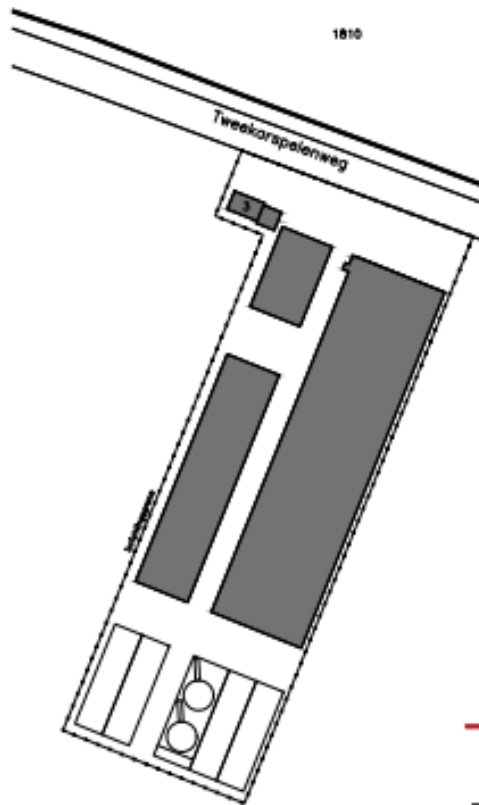
In onderstaande tabel is de dierbezetting en de uitstoot van ammoniak en fijnstof weergegeven.

Overzicht aantal dieren en emissie van ammoniak													
Naam		W. Verweij		idem									
Adres		Tweekarspelenweg 3		Tweekarspelenweg 3									
PC+Woonplaats		9697 XZ Blijham		9697 XZ Blijham									
klantnr. / projectnr.		B160949		Alternatief 1									
MDV						RAV besluit 1-juli 2015	Voldoet aan besluit huisvesting	RGV 01-07-2015					PM10
Stal nummer	Datum	Aantal dieren	RAV nummer	Diercategorie	Omschrijving stalsysteem A is ammoniak G is Geur en P is fijnstofreductie	GL en BWL nummers	NH3-norm	OU-norm	Ammoniak emissie totaal	Maximale NH3 emissie besluit	Totale maximale emissie	Totaal kg /jaar	
	> 01-01-18	700	A1.17	Melkkoeien > 2jr	Mechanisch geventileerd + chemische luchtwasser	2012.02V3 n19	5,1	100 / 50	3570,00	8,600	6020,0	53,90	
1	> 01-07-15 maar < 01-01-20	14	A3.100	Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	100 / 50	61,60	4,400	61,6	0,53	
2	> 01-07-15 maar < 01-01-20	336	A3.100	Jongvee	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar		4,4	100 / 50	1478,40	4,400	1478,4	12,77	
<b>Totaal:</b>									<b>5110,00</b>		<b>7560,0</b>	<b>67,20</b>	
									<b>kg NH3</b>		<b>kg Nh3</b>	<b>kg/jaar</b>	





In dit alternatief is er sprake van toepassing van mechanisch ventileren in combinatie met een chemische luchtwasser conform BWL 2012.02, hierdoor wordt de ammoniakemissie met circa 60% gereduceerd. Bij toepassen van een dergelijke wasser is er ook sprake van opslag van zuur en spuiwater.



*Figuur 10: Alternatief*

### **3.4.3. Locatie alternatieven**

De huidige locatie is gelegen in een dijklandschap, gelegen in een open landschap met voornamelijk grondgebonden landbouw. In dit grootschalige open landschap is ruimte voor grootschalige landbouw en een verdere ontwikkeling daarvan. Hierbij is het van belang dat de landschappelijke openheid intact blijft. Het accent ligt hierbij op verdere schaalvergroting met ruimte voor bouwpercelen. De uitbreiding van Mts. Verweij, zoals hier concreet weergegeven, past daarmee goed binnen het gebied. De planlocatie is daardoor zeer geschikt voor de uitbreiding en schaalvergroting van dit bedrijf. Aangezien de locatie zeer geschikt is voor een bedrijf van dergelijke omvang zijn er geen andere locaties c.q. alternatieven onderzocht.



## & RESULTAAT

### 4. Toetsing aspecten

#### 4.1. Inleiding

In het rapport zijn de verschillende milieuaspecten opgenomen die van belang zijn bij de uitbreiding op de planlocatie. Voor de meeste milieuaspecten was al duidelijk dat negatieve effecten uit te sluiten zijn of dat er met aanvullende maatregelen de negatieve effecten tegengegaan kunnen worden.

#### **De volgende aspecten komen in dit hoofdstuk aan bod:**

- Archeologie;
- Bodem en water;
- Flora en fauna en natuur;
- Geluid;
- Ammoniak;
- Diergezondheid;
- Energie en gebruik grondstoffen;
- Afvalstoffen;
- Ongewone voorvallen;
- Cumulatieve effecten;
- Geur;
- Gezondheid;
- Duurzaamheid;
- Externe veiligheid;
- Landschap en cultuurhistorie;
- Luchtkwaliteit;
- Verkeer en parkeren;
- Licht.

#### 4.2. Referentiesituatie

De referentiesituatie is de bestaande situatie met de autonome ontwikkeling. Hierbij vindt het voornemen (het vaststellen van het bestemmingsplan en het verlenen van een nieuwe omgevingsvergunning (onderdelen bouw en milieu) voor de locatie Tweekarspelenweg 3) niet plaats. De omschrijving van de referentiesituatie is beperkt tot die onderdelen op basis waarvan de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven plaatsvindt. Hierna zijn de algemene uitgangspunten van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling uiteengezet. Voor de verschillende milieuonderdelen is de referentiesituatie, waar nodig, vervolgens per milieuonderdeel op basis van deze algemene uitgangspunten verder uitgewerkt.

Als referentiesituatie voor het bepalen van de effecten geldt de bestaande situatie met autonome ontwikkelingen. In de bestaande situatie is op de locatie een melkveehouderij voor 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee gevestigd. De bestaande locatie bestaat op dit moment uit een bedrijfswoning met bijbehorende ligboxenstal, werktuigenberging, kuilvoeropslagen en erfinrichting.

De bedrijfsbebouwing bestaat op dit moment uit een woonhuis, ligboxenstal, werktuigenberging en diverse sleufsilos. Binnen de inrichting worden 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee gehouden. Alle dieren worden gehouden in de ligboxenstal. Deze stal is voorzien van een traditionele, betonnen roostervloer. Het dak bestaat uit een dubbele nok. Aan de melkkoeien wordt in het weideseizoen weidegang geboden. De stal is uitgevoerd als een 0-5-0-1-1 stal, dat wil zeggen: één voergang aan de oostzijde van de stal, dan een stalgedeelte met 5 rijen ligboxen (2x een dubbele rij en 1x een enkele rij), dan weer een voergang en aan de westzijde een stalgedeelte met 2 rijen ligboxen (2x enkele rij).

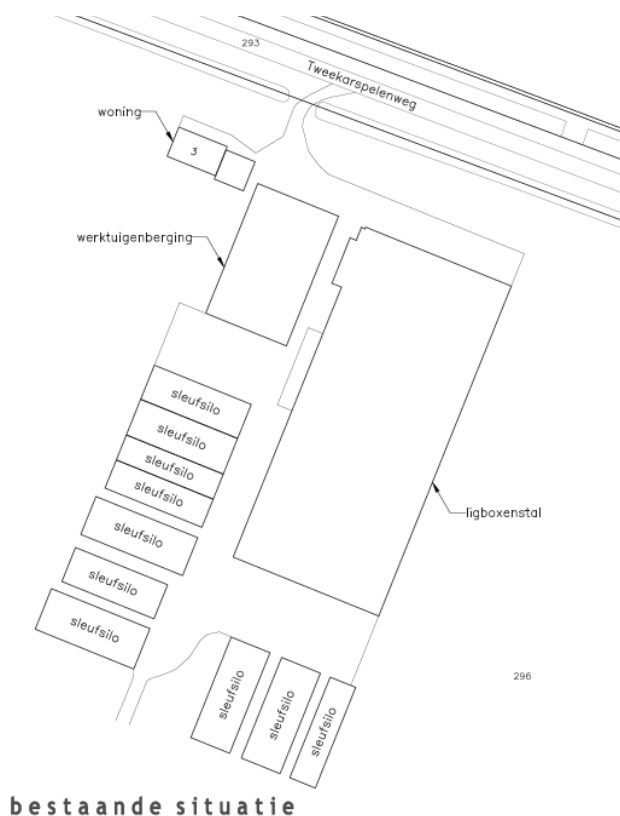


## & RESULTAAT

Aan de voorzijde van de stal bevindt zich de melkstal, het tanklokaal en 14 ligboxen voor jongvee. De koeien worden gemolken in een 2 x 28 stands Swingover-melkstal. De stal wordt op natuurlijke wijze geventileerd, er zijn 2 interne ventilatoren aanwezig voor een optimale verdeling van de lucht in de stal op warme dagen. Aan de westzijde van de stal staan 3 voersilo's, aan de achterzijde staan nog 2 voersilo's, de gezamenlijke capaciteit is 72 ton. Er is 1 silo voor de opslag van kunstmest aanwezig, de capaciteit bedraagt 16 ton.

Daarnaast is er een landbouwschuur aanwezig, deze wordt gebruikt voor de opslag van hooi, stro en overige droge krachtvoerders. De tractor wordt gestald op een vloeistofkerende vloer van 10 m x 10 m. In de schuur zijn tevens 2 werkplaatsen en een garage aanwezig. In deze loods is ook de dieseltank van 2.500 liter aanwezig.

Op de locatie zijn 9 sleufsilo's aanwezig voor het opslag van ruwvoer, daarnaast is een sleufsilo aanwezig voor het opslaan van vaste stromest. De perssappen worden opgevangen in een aparte opvangput, de gier van de vaste mestopslag wordt afgevoerd naar de mestkelder.



Figuur 11: Situatieschets bestaande situatie

### 4.3. Leemten in kennis

Er zijn geen leemten in kennis.

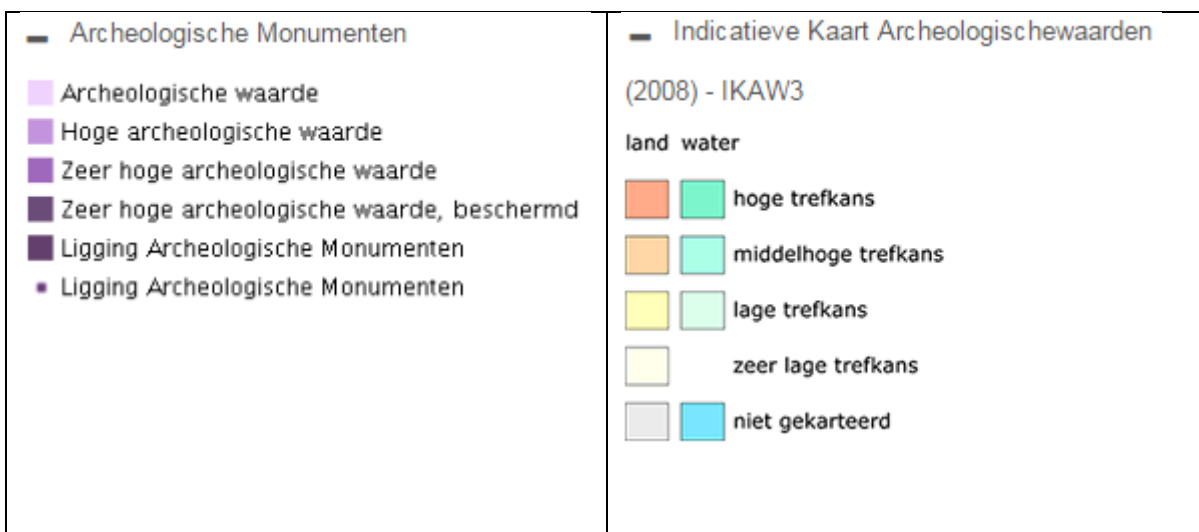
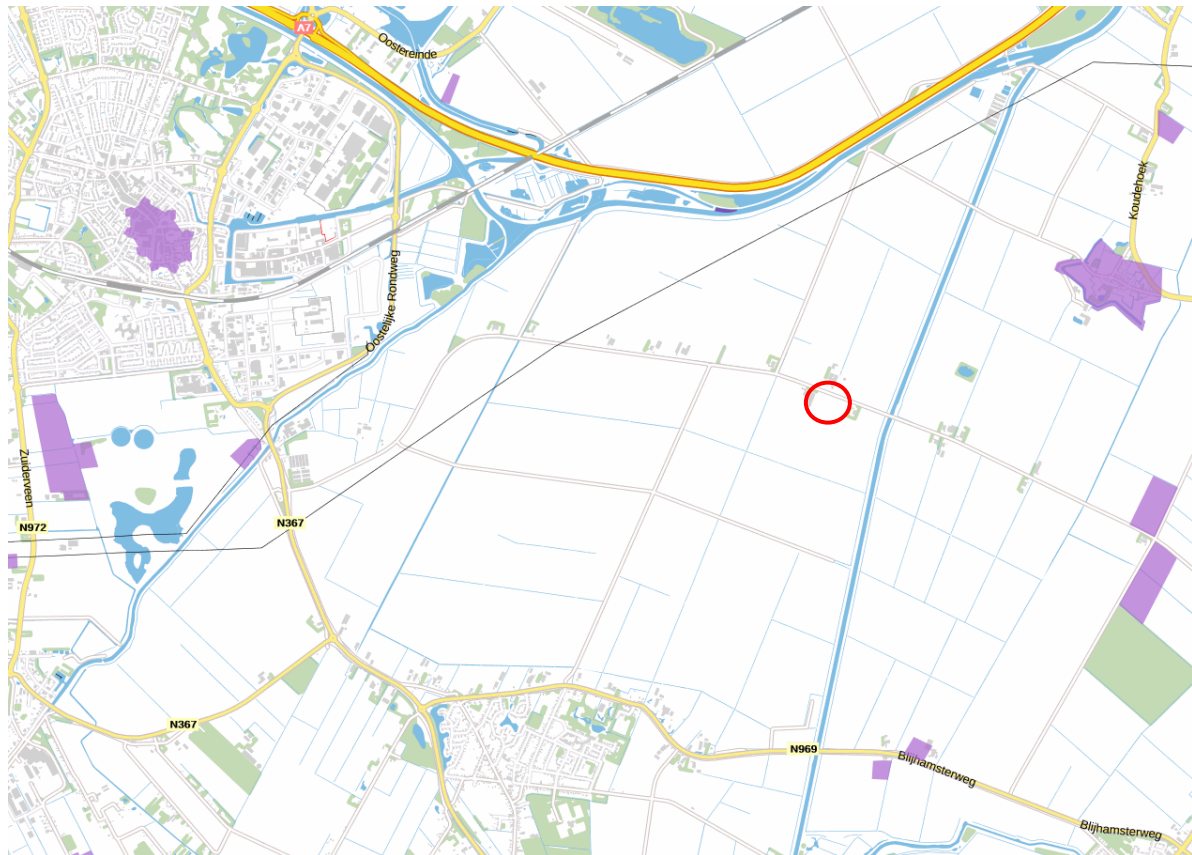
### 4.4. Archeologie

In deze paragraaf zijn de effecten van het voornemen en de alternatieven op archeologische waarden beschreven. Het voornemen wordt wat betreft archeologie beoordeeld op basis van de aantasting van archeologische (verwachtings-)waarden.



### 4.4.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Zoals te zien op de archeologische verwachtingskaart, welke is weergegeven in de volgende figuur, is de planlocatie gelegen in een gebied met een zeer lage trefkans. Er zijn geen waarnemingen bekend uit het plangebied en het ligt niet op of grenst niet aan een archeologisch monument. In de autonome ontwikkeling is er buiten de reguliere agrarische grondbewerkingen geen bodemverstoring te verwachten.



Figuur 12: Archeologische verwachtingenkaart  
Bron: Rijksdienst Cultureel Erfgoed Min. OCW



## & RESULTAAT

### 4.4.2. Effectomschrijving

Het bestaande agrarische bedrijf wordt uitgebreid met bijbehorende gebouwen. Daarvoor zal de bodem geroerd worden en kunnen eventueel aanwezige archeologische resten beschadigd of vernietigd worden. Gemeente Bellingwedde heeft geen specifiek archeologisch beleid. Aangezien het plangebied niet ligt in een A.M.K. gebied en de archeologische trefkans volgens de I.K.A.W. zeer laag is, is de uitvoering van een archeologisch onderzoek niet nodig.

Bij de bouw en realisatie van de stallen en bijbehorende voorzieningen zal bij de werkzaamheden geroerd worden in de bodem. Bij het realiseren van het plan is het niet te verwachten dat er archeologische waarden worden aangetast. De verwachting is dat bij de verschillende alternatieven geen negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van de archeologische waarden, omdat er ter plaatse geen archeologische waarden worden verwacht.

Zowel in het voorkeursalternatief, als in alternatief 1, is er sprake van de bouw van een nieuwe ligboxenstal voor koeien en een nieuwe stal voor jongvee. Voor beide stallen geldt dat er, in beide alternatieven, sprake is van de aanleg van een mestkelder met een diepte van 2,18 meter. Er is tussen de alternatieven geen verschil in de kans op het verstoren van de archeologische waarden.

### 4.4.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op archeologische waarden opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Archeologie		Aantasting archeologische (verwachtings-)waarden (kwantitatief en kwalitatief)	0 (voorkeursalternatief) 0 (Alternatief 1 )

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.4.4. Maatregelen

Ten aanzien van het aspect archeologie zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Mochten tijdens de uitvoering van werkzaamheden voor de uitbreiding van de melkveehouderij toch vondsten worden gedaan dan zullen deze aan het bevoegd gezag worden gemeld.

### 4.4.5. Leemten in kennis

Wat betreft archeologie zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.5. Bodem en water

In deze paragraaf zijn de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven op de bodem en het watersysteem uiteengezet. Vanwege de samenhang tussen bodemkwaliteit en grondwaterkwaliteit worden bodem en water in één hoofdstuk behandeld.

Het voornemen wordt wat betreft bodem en water op de volgende kenmerken beoordeeld:

- Invloed op de kwaliteit van de bodem;
- Beïnvloeding van het grondwatersysteem;
- Invloed op de waterkwaliteit.



## **&RESULTAAT**

### **4.5.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling**

De gronden ter plaatse van de uit te breiden melkveehouderij zijn voornamelijk in gebruik als landbouwgrond (grasland).

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient inzichtelijk gemaakt te worden dat na vaststelling van het plan de beoogde oplossing om dit probleem aan te pakken (milieu)technisch haalbaar is en dat er voldoende budget beschikbaar is. Om dit aan te tonen dient bij ontwikkelingen op verontreinigde locaties een bodemonderzoek uitgevoerd te worden conform de wettelijke norm NN 5740. Een dergelijk onderzoek moet aantonen of de bodemkwaliteit ter plaatse van de ontwikkeling gevolgen heeft op de gewenste activiteiten ter plaatse. Dit is echter vooral van belang bij inrichtingen waarbij gedurende een deel van de dag mensen aanwezig zullen zijn. Vanuit artikel 8 van de Woningwet wordt voor elke inrichting waarin meer dan 2 uur per dag mensen aanwezig zullen zijn een bodemonderzoek geëist om aan te tonen of de bodem ter plaatse dusdanig verontreinigd is dat dit risico's voor de volksgezondheid met zich meebrengt.

De gronden ter plaatse van de uit te breiden melkveehouderij zijn in gebruik als agrarisch erf en weiland. Uit ervaring blijkt dat deze gronden bijna altijd schoon zijn, mits geen boomgaarden aanwezig zijn geweest en geen sloten zijn gedempt. Dit is in onderhavige situatie niet het geval. Tevens zijn op de locatie, ook vanuit het verleden, geen bodemverontreinigende activiteiten bekend. Hiermee kan worden aangenomen dat de locatie waarschijnlijk schoon is.

Vanuit artikel 8 van de Woningwet wordt een bodemonderzoek geëist indien er sprake is van het oprichten van een inrichting waarin meer dan 2 uur per dag mensen aanwezig zullen zijn. In onderhavig geval zullen zich meer dan 2 uur per dag mensen in de melkstal bevinden. De melkstal bevindt zich in het bestaande stalgedeelte. In de nieuw te bouwen stallen zullen niet langer dan 2 uur per dag mensen aanwezig zijn. Hierdoor is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk, mits geen sprake is van feitelijk aanwezige verontreiniging. In dit geval is geen sprake van een feitelijke verontreiniging. De bodem wordt geschikt geacht voor het toekomstige gebruik. Er is geen aanleiding voor het instellen van nader onderzoek.

In de autonome ontwikkeling wordt het huidige gebruik van de gronden ongewijzigd voortgezet. Daarbij zijn geen negatieve effecten op de bodem- en grondwaterkwaliteit te verwachten.

#### **Waterkwantiteit**

In de referentiesituatie en in de autonome ontwikkeling is de locatie in gebruik als melkveehouderij.

### **4.5.2. Effectomschrijving**

#### **Bodem- en grondwaterkwaliteit**

Bodemverontreinigingen ontstaan onder andere door het onjuist gebruiken of opslaan van verontreinigde (bouw)materialen en (bestrijdings-)middelen.

In het voorkeursalternatief is sprake van de volgende bodembedreigende activiteiten inclusief bijbehorende maatregelen om bodemverontreiniging te voorkomen:

- Opslag van drijfmest in vloeistofkerende betonnen kelders;
- Opslag van vaste mest op een vloeistofkerende betonnen plaat met afvoer van gier naar een aparte kelder;
- Opslag kuilvoer in vloeistofkerende betonnen sleufsilos met afvoer van perssappen naar de mestkelder;



## & RESULTAAT

- Opslag diesel in een tank in lekbak;
- Opslag smeerolie in een vat in een lekbak
- Opslag bestrijdingsmiddelen in een afgesloten kast;
- Opslag kunstmest in een daarvoor geschikte silo;
- Opslag afgewerkte olie in een vat in een lekbak.

In alternatief 1 is er daarnaast sprake van toepassing van een chemische luchtwasser en mestvergisting, hierbij worden de volgende bodembedreigende activiteiten uitgevoerd:

- Opslag van zwavelzuur in IBC;
- Opslag van spuiwater in silo of vloeistofkerende betonnen kelder;
- Opslag van drijfmest en digestaat in vloeistofkerende, betonnen mestsilo's.

Het afvalwater afkomstig van percolatiesappen van de kuilen en vaste mestopslag wordt geloosd in de mestkelders. De mestkelders zijn/worden vloeistofdicht gestort, zodat er geen vervuiling of aantasting van de bodem plaatsvindt door verontreinigd afvalwater of mest. In alle alternatieven is er sprake van het volledig onderkelderen van de stallen. Om negatieve effecten op de bodemkwaliteit te voorkomen, worden zoveel mogelijk maatregelen getroffen om verontreiniging van het regenwater en oppervlaktewater te voorkomen en duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen toegepast. Voor de terreinverharding en sleufsilos worden daarom een goede inrichting en eventueel aanvullende maatregelen gekozen. Hierbij wordt voldaan aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

De locatie is niet voorzien van riolering. Het afvalwater van de bedrijfswoning wordt gezuiverd met een IBA klasse 3 en wordt vervolgens geloosd op het oppervlaktewater. Het bedrijfsafvalwater (afvalwater, reinigingswater stallen en het afvalwater van huishoudelijke aard) wordt opgevangen in de binnen de inrichting aanwezige mestkelders onder de stallen. De mestkelders beschikken over voldoende capaciteit hiervoor. In de voorgenomen activiteit wordt geen afvalwater geloosd op de riolering. Al het opgevangen afvalwater, behalve niet verontreinigd hemelwater, wordt tegelijk met de mest afgevoerd.

Om negatieve effecten op de huidige, goede waterkwaliteit te voorkomen worden:

- Zo veel mogelijk maatregelen getroffen om verontreiniging van het regen- en oppervlaktewater te voorkomen;
- Duurzame, niet uitlogbare bouwmaterialen toegepast.

De effecten van de bedrijfsvoering op de bodem- en grondwaterkwaliteit zijn in zowel het voorkeursalternatief als alternatief 1 gelijk, er wordt derhalve geen uitwerking per alternatief opgenomen. Er is in de beide alternatieven geen effect op de bodem- en grondwaterkwaliteit te verwachten als het advies van het Waterschap Hunze en Aa wordt opgevolgd.

### **Waterkwantiteit**

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie).

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren uit het NBW. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

1. Afkoppelen van schoon hemelwater zodat dit niet in het vuilwaterriool komt en waardoor het vuile water geconcentreerder wordt waardoor verwerking ervan beter kan verlopen;
2. Opvangen en vasthouden van gebiedseigen water. Dit door middel van infiltratie in de bodem in het plangebied (als dat kan) of anders infiltratie in de omgeving en/of het getrapd afvoeren via



## & RESULTAAT

- opvangbekken naar het oppervlaktewater;
3. Goed zorgen voor (de mogelijkheden voor) waterinfrastructuur zoals dijken langs de kust, rivieren en andere waterwegen.

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak, de maximaal toelaatbare peilstijging en het infiltratievermogen van de bodem.

De locatie is deels gelegen in een gebied wat gevoelig is voor overstroming vanuit de boezem.

De toename van het verhard oppervlak vormt een aandachtspunt. De uitbreiding kan, indien er geen aanvullende maatregelen worden getroffen, een bijdrage leveren aan de verslechtering van de kwaliteit van het oppervlakte-, grondwater- en de bodemkwaliteit. In het kader van het bestemmingsplan is reeds een watertoets uitgevoerd.

Om hydrologisch neutraal te bouwen en versnelde afvoer te voorkomen, wordt waterberging toegepast. In het voorkeursalternatief zal ongeveer 6.500 m<sup>2</sup> dakoppervlak worden toegevoegd. Tevens zullen nog erfverharding, sleufsilo's en opslag worden aangelegd. De totale toename van het verharde oppervlak ter plaatse bedraagt dus ongeveer 7.500 m<sup>2</sup>.

In de Keur van Waterschap Hunze en Aa is een verbod opgenomen op het zonder vergunning aanbrengen van verhard oppervlak van meer dan 1.500 m<sup>2</sup>, voor zover van dat verhard oppervlak neerslag versneld tot afvoer komt op het oppervlaktewater. In samenspraak met het waterschap zal een retentievoorziening worden gerealiseerd, waardoor het niet-verontreinigd hemelwater van dit verhard oppervlak op het eigen terrein kan worden gebufferd en geïnfiltreerd.

Uit berekeningen van Waterschap Hunze en Aa blijkt dat de nodige 5,7% van de toename van de verharding/bebouwing moet bedragen. De totale bergingscapaciteit bedraagt 430 m<sup>2</sup> (7.500 m<sup>2</sup> verharding x 5,7%). Indien voldoende compensatie is gewaarborgd, zijn geen negatieve effecten te verwachten. Om de gestelde capaciteit te kunnen bergen zal de bermsloot aan de voorzijde van het bedrijf verbreed worden conform overleg met het waterschap. De waterberging is meegenomen in de landschappelijke inpassing. In het volgende figuur is een situatieschets opgenomen waarop de gewenste bergingsvoorziening is aangegeven.

### **Advies Waterschap Hunze en Aa**

De adviezen van het waterschap worden overgenomen, hiermee vormt het aspect water geen belemmering voor de uitvoering van dit project.

De effecten bestaan in zowel het voorkeursalternatief, als in alternatief 1 uit een toename van het verhard oppervlak. Doordat er in het voorkeursalternatief sprake is van een groter aantal dieren, is er een groter oppervlak aan stal en sleufsilo's nodig. In beide alternatieven wordt de uitbreiding van het verhard oppervlak gecompenseerd door het realiseren van een voldoende grote waterberging. Hierdoor zijn de effecten in beide alternatieven gelijk.

### **4.5.3. Effectbeoordeling**

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op bodem en water opgenomen.





## & RESULTAAT

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Bodem en water	Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit (kwalitatief)	0
	Watersysteem	Invloed op het watersysteem (kwalitatief en kwantitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.5.4. Maatregelen

Naast de maatregelen die zijn genoemd onder de effectomschrijving zoals de realisatie van waterberging en het zorgvuldig afvoeren van afvalwater worden de adviezen van het Waterschap Hunze en Aa overgenomen.

### 4.5.5. Leemten in kennis

Ten aanzien van bodem en water zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.6. Natuur, soortbescherming en EHS

### 4.6.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Het plangebied betreft een agrarisch bouwblok van ca. 1,8 hectare. Het perceel is sinds de jaren '60 in gebruik als agrarisch bedrijf. Vanuit het huidige gebruik zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde soorten. Het betreft een agrarisch productiegebied, met in de omgeving gras- en bouwland. Ook als zodanig bestemd in het huidige bestemmingsplan buitengebied 1998. Tevens zijn er diverse watergangen aanwezig in de nabijheid van het plangebied. In of nabij het plangebied zijn geen overige ontwikkelingen bekend die van invloed kunnen zijn op beschermde soorten.

### 4.6.2. Effectomschrijving

Er is onderzocht of de voorgenomen activiteit kan leiden tot een overtreding van de bovengenoemde verboden. Vanuit het huidige gebruik zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde soorten. Het betreft een agrarisch productiegebied, ook als zodanig bestemd in het huidige bestemmingsplan Buitengebied 1998. De uitbreiding vindt ook plaats op gronden die een continu agrarisch gebruik hebben gehad. Gelet op deze terreinsituatie en het feit dat geen sloten worden gedempt of bestaande erfbeplanting wordt verwijderd (behalve slechts een buxushaag) en evenmin oude bebouwing wordt gesloopt, wordt geen significante aantasting van leefgebieden van beschermde soorten verwacht. Er is wel sprake van het vervangen van de bestaande bovenbouw van de melkveestal, er is geen sprake van spouwmuren en het is zeer intensief in gebruik en er zijn derhalve geen beschermde soorten te verwachten. Overigens zijn er voor algemene soorten voldoende mogelijkheden voor migratie naar het open, aangrenzende buitengebied. Aanleg van het beplantingsplan zal voorts een ecologische meerwaarde kunnen hebben.

Er kan worden benadrukt dat rekening wordt gehouden met de in de Wet natuurbescherming opgenomen zorgplicht.

Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, is voor vogels geen ontheffing noodzakelijk (er wordt zelden een ontheffing voor het verstoren van broedende vogels in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen afgegeven). Indien de werkzaamheden voor aanvang van het



## & RESULTAAT

broedseizoen beginnen en constant doorgaan tijdens het broedseizoen, behoeft er eveneens geen ontheffing te worden aangevraagd. Tevens zal bij werkzaamheden het voorgeschreven ecologisch werkprotocol worden gevolgd. Zodoende zullen geen negatieve effecten optreden met betrekking tot flora en fauna.

In aanvulling op bovenstaande wordt nog opgemerkt dat door de realisatie van het landschappelijke inpassingsplan diverse nieuwe landschapselementen worden gerealiseerd die een geschikte biotoop kunnen gaan vormen voor beschermde soorten.

Gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) is op rijksniveau vastgelegd in de Nota Ruimte (2005).

Hierin beschrijft de overheid haar plannen om de achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit van de Nederlandse natuur tegen te gaan. Het Rijk wees daarvoor kerngebieden en ecologische verbindingzones aan. Samen met toekomstige natuurontwikkelingsprojecten en soortbeschermingsplannen moet de Nota Ruimte de toekomst van de Nederlandse natuur in kwaliteit, kwantiteit en verscheidenheid veiligstellen. De provincies werkten al in de jaren '90 dit beleid uit: zo ontstond er een stelsel van kerngebieden, gebieden waar natuur (her)ontwikkeld gaat worden en verbindingzones hier tussen: het Natuurnetwerk Nederland.

Het plangebied is niet gelegen in de EHS, de planlocatie ligt op 2,2 kilometer van het Natuurnetwerk. Er is in beide alternatieven sprake van het vervangen van de bovenbouw van de bestaande stal en het bouwen van twee nieuwe stallen. De effecten in het kader van beschermde soorten en de EHS zijn in beide alternatieven gelijk en derhalve niet apart uitgewerkt.

### 4.6.3. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Flora en fauna en natuur	Soortbescherming	Beïnvloeding leefgebied beschermde soorten en de EHS: aantasten van/kansen voor beschermde soorten (kwalitatief)	0 voorkeursalternatief 0 alternatief 1

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.6.4. Maatregel

Een aantal werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform een ecologisch werkprotocol, om het doden van individuen tot een minimum te beperken.

Daarnaast moeten de werkzaamheden starten of uitgevoerd worden buiten het broedseizoen.

### 4.6.5. Leemten in kennis

Ten aanzien van flora en fauna en het Natuurnetwerk Nederland zijn geen leemten in kennis vastgesteld.



## & RESULTAAT

### 4.7. Geluid

#### 4.7.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is ter plaatse aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham een melkveehouderij met een omvang van 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee aanwezig. In de referentiesituatie en de autonome ontwikkeling blijft de geluidsbelasting van het bedrijf op de omgeving ongewijzigd.

In de referentiesituatie er sprake van de volgende activiteiten:

- Aanvoer van voer en het voeren van vee. Een deel van het voer bestaat uit brokvoer, wat in silo's wordt opgeslagen. Verder worden maïs, gras en enkelvoudig voer gevoerd. De brokken worden 1 keer per 2 tot 3 weken gelost in de silo's, de lostijd bedraagt ongeveer 0,25 uur. Gedurende 7 dagen per jaar wordt er maïs en gras ingekuuld, de maïs komt voor 25% direct van het land, voor gras bedraagt dit 100%. Het overige deel wordt middels tractoren aangevoerd over de openbare weg. Daarnaast wordt er 1x per maand enkelvoudig voer aangevoerd en los gestort in de loods. De dieren worden dagelijks gevoerd. Het voer wordt gemengd in de voermengwagens, die aangedreven wordt door de tractor. De wiellader is daarvoor 1 uur in bedrijf bij de kuilplaten / sleufsilos en de voeropslag in de loods. Per lading wordt er gedurende 3 minuten gemengd. Dagelijks rijdt de tractor met 3 ladingen gemengd voer naar en door de stallen.
- Technische ruimte en tanklokaal; In de technische ruimte en het tanklokaal zijn installaties opgesteld die gebruikt worden bij het melken en voor de (gekoelde) opslag van melk.
- Afvoer van melk; Om de dag wordt er in de avondperiode melk opgehaald met de melktankwagens.
- Afvoer van dieren; Er worden wekelijks kalfjes afgevoerd in de dagperiode, om de week worden 1 tot 5 volwassen koeien afgevoerd.
- Afvoer van mest en mixen van mest; 12 keer per jaar wordt er mest gemixt bij de mestputten aan de zuidzijde van de stal. Per keer wordt er gedurende 3 uur gemixt. Voor het mixen van mest wordt een elektrisch aangedreven mestmixer toegepast. De drijfmest wordt afgevoerd met tractoren en vrachtwagens. Op een drukke dag worden maximaal 35 vrachten afgevoerd. Hiervan gaan er circa 30 vrachten via de zuidelijke route richting de landerijen of richting het dorp. De overige 5 vrachten gaan via de openbare weg.
- De vaste mest wordt in 1 dag afgevoerd met maximaal 15 vrachten per dag. De mest wordt via de zuidelijke route afgevoerd naar de landerijen.
- Overige activiteiten: circa 15 keer per jaar wordt op afroep een kadaver opgehaald. Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein.

#### 4.7.2. Effectomschrijving

De productie van geluid is onder te verdelen in bedrijfsactiviteiten en verkeer van en naar de inrichting. Door de uitbreiding van het bedrijf zal de geluidsbelasting toenemen. Middels een akoestisch onderzoek is de mogelijke geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten in de omgeving van het bedrijf in beeld gebracht.

In **alternatief 1** zullen op het bedrijf de volgende activiteiten plaatsvinden:

- Aanvoer van voer en het voeren van vee. Een deel van het voer bestaat uit brokvoer, wat in silo's wordt opgeslagen. Verder worden maïs, gras en enkelvoudig voer gevoerd. De brokken worden 1 keer per 3 weken gelost in de silo's, de lostijd bedraagt 0,5 uur. Gedurende 10 dagen per jaar wordt er maïs en gras ingekuuld, de maïs komt voor 25% direct van het land, voor gras bedraagt dit 50%. Het overige deel wordt middels tractoren aangevoerd over de openbare weg. Daarnaast wordt er 2x per maand enkelvoudig voer aangevoerd en los gestort in de loods.
- De dieren worden dagelijks gevoerd. Het voer wordt gemengd in de voermengwagens die aangedreven wordt door de tractor. De wiellader is daarvoor 1,75 uur in bedrijf bij de kuilplaten /



## & RESULTAAT

sleufsilos en de voeropslag in de loods. Per lading wordt er gedurende 3 minuten gemengd. Dagelijks rijdt de tractor met 4,5 ladingen gemengd voer naar en door de stallen.

- Technische ruimte en tanklokaal; In de technische ruimte en het tanklokaal zijn installaties opgesteld die gebruikt worden bij het melken en voor de (gekoelde) opslag van melk.
- Afvoer van melk; Om de dag wordt er in de avondperiode melk opgehaald met de melktankwagens.
- Afvoer van dieren; Er worden wekelijks kalfjes afgevoerd in de dagperiode, om de week worden 1 tot 7 volwassen koeien afgevoerd.
- Afvoer van mest en mixen van mest; 12 keer per jaar wordt er mest gemixt bij de mestputten aan de zuidzijde van stallen 1 en 2. Per keer wordt er gedurende 5 uur gemixt. Voor het mixen van mest worden elektrisch aangedreven mestmixers toegepast. Het is niet uitgesloten dat bij de jongveestal een tractor aangedreven mestmixer wordt gebruikt. In dat geval zal de tractor maximaal 3 uur in bedrijf zijn.
- De drijfmest wordt afgevoerd met tractoren en vrachtwagens. Op een drukke dag worden maximaal 50 vrachten afgevoerd. Hiervan gaan er circa 43 vrachten via de zuidelijke route richting de landerijen of richting het dorp. De overige 12 vrachten gaan via de openbare weg.
- De vaste mest wordt in 2 dagen afgevoerd met maximaal 15 vrachten per dag. De mest wordt via de zuidelijke route afgevoerd naar de landerijen.
- Overige activiteiten: circa 26 keer per jaar wordt op afroep een kadaver opgehaald. Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein.
- 18 ventilatoren ten behoeve van de luchtwasser.
- 1 x per 2 maanden aanvoer zuur ten behoeve van luchtwasser; 4 x per jaar afvoer van spuiwater ten behoeve van de luchtwasser.

De toename van de activiteiten is als volgt:

Activiteit	Huidige situatie	Beoogde situatie	Verandering
Aanvoer voer (brokken)	1x per 2 – 3 weken 0,25 uur	1x per 3 weken, 0,5 uur	1x per 3 weken +0,25
Inkuilen maïs en gras	7 dagen per jaar, maïs 25% direct van het land, gras 100%	10 dagen per jaar, maïs 25% direct van het land, gras 50%	+ 3 dagen, meer aanvoer maïs en gras via de openbare weg
Aanvoer enkelvoudig voer	1x per maand	2x per maand	+ 1x per maand
Voeren dieren	Wielwader 1 uur/ dag bij sleufsilos, 3 ladingen met voermengwagen	Wielwader 1,75 uur/dag bij sleufsilos, 4,5 ladingen met voermengwagen	+ 0,75 uur per/dag bij sleufsilos en + 1,5 ladingen met voermengwagen
Afvoer dieren	Wekelijks kalfjes, 1-5 volwassen koeien per 14 dagen	Wekelijks kalfjes, 1 – 7 koeien per 14 dagen	+ 2 melkkoeien afvoeren per 14 dagen
Afvoer drijfmest en mixen	12x per jaar mestmixen en afvoeren. Per keer 3 uur mixen, maximaal 35 vrachten per dag.	12x per jaar mestmixen en afvoeren. Per keer 5 uur, maximaal 50 vrachten	+ 2 uur mestmixen per dag mestafvoer, + 15 vrachten per dag
Ventilatoren	Geen ventilatoren aanwezig	18 ventilatoren Waarvan 15 horizontaal en 3 verticaal	+ 18 ventilatoren waarvan 15 horizontaal en 3 verticaal



## & RESULTAAT

Aanvoer zuur	Geen aanvoer zuur	Aanvoer 1x / 2 maanden	+ 6 afvoerbewegingen per jaar
Afvoer spuiwater	Geen afvoer spuiwater	Afvoer 4 x per jaar	+ 4 afvoerbewegingen per jaar

In het **voorkeursalternatief** zullen op het bedrijf de volgende activiteiten plaatsvinden:

- Aanvoer van voer en het voeren van vee. Een deel van het voer bestaat uit brokvoer, wat in silo's wordt opgeslagen. Verder worden maïs, gras en enkelvoudig voer gevoerd. De brokken worden 1 keer per 2 tot 3 weken gelost in de silo's, de lostijd bedraagt 0,5 uur. Gedurende 10 dagen per jaar wordt er maïs en gras ingekuuld, de maïs komt voor 25% direct van het land, voor gras bedraagt dit 50%. Het overige deel wordt middels tractoren aangevoerd over de openbare weg. Daarnaast wordt er 2x per maand enkelvoudig voer aangevoerd en los gestort in de loods.
- De dieren worden dagelijks gevoerd. Het voer wordt gemengd in de voermengwagens die aangedreven wordt door de tractor. De wiellader is daarvoor 2 uur in bedrijf bij de kuilplaten / sleufsilos en de voeropslag in de loods. Per lading wordt er gedurende 3 minuten gemengd. Dagelijks rijdt de tractor met 5 ladingen gemengd voer naar en door de stallen.
- Technische ruimte en tanklokaal; In de technische ruimte en het tanklokaal zijn installaties opgesteld die gebruikt worden bij het melken en voor de (gekoelde) opslag van melk.
- Afvoer van melk; Om de dag wordt er in de avondperiode melk opgehaald met de melktankwagen.
- Afvoer van dieren; Er worden wekelijks kalfjes afgevoerd in de dagperiode, om de week worden 1 tot 10 volwassen koeien afgevoerd.
- Afvoer van mest en mixen van mest; 12 keer per jaar wordt er mest gemixt bij de mestputten aan de zuidzijde van stallen 1 en 2. Per keer wordt er gedurende 6 uur gemixt. Voor het mixen van mest worden elektrisch aangedreven mestmixers toegepast. Het is niet uitgesloten dat bij de jongveestal een tractor aangedreven mestmixer wordt gebruikt. In dat geval zal de tractor maximaal 3 uur in bedrijf zijn.
- De drijfmest wordt afgevoerd met tractoren en vrachtwagens. Op een drukke dag worden maximaal 55 vrachten afgevoerd. Hiervan gaan er circa 40 vrachten via de zuidelijke route richting de landerijen of richting het dorp. De overige 15 vrachten gaan via de openbare weg.
- De vaste mest wordt in 2 dagen afgevoerd met maximaal 15 vrachten per dag. De mest wordt via de zuidelijke route afgevoerd naar de landerijen.
- Overige activiteiten: circa 26 keer per jaar wordt op afroep een kadaver opgehaald. Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein.

De toename van de activiteiten is als volgt:

Activiteit	Huidige situatie	Beoogde situatie	Verandering
Aanvoer voer (brokken)	1x per 2 – 3 weken 0,25 uur	1x per 2 – 3 weken, 0,5 uur	1x per 2 -3 weken +0,25
Inkuilen maïs en gras	7 dagen per jaar, maïs 25% direct van het land, gras 100%	10 dagen per jaar, maïs 25% direct van het land, gras 50%	+ 3 dagen, meer aanvoer maïs en gras via de openbare weg
Aanvoer enkelvoudig voer	1x per maand	2x per maand	+ 1x per maand
Voeren dieren	Wiellader 1 uur/ dag bij sleufsilos, 3 ladingen met voermengwagen	Wiellader 2 uur/dag bij sleufsilos, 5 ladingen met voermengwagen	+ 1 uur per/dag bij sleufsilos en + 2 ladingen met voermengwagen



## & RESULTAAT

Afvoer dieren	Wekelijks kalfjes, 1-5 volwassen koeien per 14 dagen	Wekelijks kalfjes, 1 – 10 koeien per 14 dagen	+ 5 melkkoeien afvoeren per 14 dagen
Afvoer drijfmest en mixen	12x per jaar mestmixen en afvoeren. Per keer 3 uur mixen, maximaal 35 vrachten per dag.	12x per jaar mestmixen en afvoeren. Per keer 6 uur, maximaal 55 vrachten	+ 3 uur mestmixen per dag mestafvoer, + 20 vrachten per dag

Als representatieve bedrijfssituatie is een dag beschouwd waarop:

- Brokken worden gebracht en gelost bij de silo;
- Vee wordt gevoerd;
- De melktankkoeling in werking is;
- Melk wordt afgevoerd;
- Vee wordt afgevoerd (dag-, avond- en nachtperiode);
- Drijfmest wordt afgevoerd met 50 vrachten;
- Er rijbewegingen zijn van 3 personenauto's/bestelwagens in de dagperiode en 1 personenauto/bestelwagen in de avond- en nachtperiode.

Het inkuilen van gras en maïs vindt in totaal op maximaal 10 dagen per jaar plaats. Op grond hiervan wordt het inkuilen van voer aangemerkt als een incidentele bedrijfssituatie.

De mogelijke geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten in de omgeving is in beeld gebracht. Voor het voorkeursalternatief is een akoestisch onderzoek opgesteld. De uitbreiding van de melkveehouderijtak van het agrarische bedrijf is geen geluidsgevoelige functie in het kader van de Wet geluidhinder. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is voor rundveehouderijen een richtafstand van 30 meter vanwege het aspect geluid opgenomen. De meest nabijgelegen burgerwoning van derden ligt op circa 92 meter afstand van het bedrijf.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie voldoet aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is tijdens het inkuilen van voer hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Deze situatie kan worden beschouwd als incident, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium. Het maximale geluidsniveau voldoet in de onderzochte situaties aan de grenswaarde, het is praktisch niet mogelijk om aan de richtwaarde te voldoen. Geluidsoverlast als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is dan ook niet te verwachten.

De melkveehouderij is in de beoogde opzet akoestisch inpasbaar. De geluidsbelasting op de omgeving voldoet aan de geldende geluidsnormen. Het bedrijf ligt op voldoende afstand van de omliggende woningen. Enkel door de toename van het verkeer kan een klein negatief effect optreden. Het voorkeursalternatief en alternatief 1 zullen beide tot bijna dezelfde geluidsbelasting leiden.

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen ten aanzien van de geluidsbelasting van geluidsgevoelige functies. De bedrijfswoning bij het melkveebedrijf is aan te merken als een geluidsgevoelig object. Dit betekent dat de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. De Tweekarspelenweg is een relatief rustige ontsluitingsweg. Het wegverkeerslawaai is hier zeer beperkt, waarmee kan worden geconcludeerd dat de geluidsbelasting van deze weg op de bedrijfswoning ruim beneden de voorkeursgrenswaarde zal blijven.



## & RESULTAAT

### 4.7.3. Effectbeoordeling

PM

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Geluid		Verandering geluidhinder ten gevolge van gewijzigde bedrijfsactiviteiten (kwalitatief)	-

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.7.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig om de geluidsoverlast te beperken.

### 4.7.5. Leemten in kennis

Wat betreft geluid zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.8. Geur

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor geur. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacksvergunning. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Aangezien voor melk- en jongvee geen geuremissiefactoren zijn opgenomen, geldt een minimaal aan te houden afstand.

De gemeente Bellingwedde heeft geen eigen geurbeleid geformuleerd.

Aangezien voor melk- en jongvee geen geuremissiefactoren zijn opgenomen, geldt een minimaal aan te houden afstand. In de omgeving van de melkveehouderij liggen woningen van derden. Het dichtstbijzijnde gevoelige object is de woning behorend bij de melkveehouderij aan de Tweekarspelenweg 18-20. De minimaal vereiste afstand van het emissiepunt van de dierenverblijven van Mts. Verweij tot de woning is 50 meter, de feitelijke afstand bedraagt 100 meter. Er wordt voldaan aan de vereiste afstanden. De bebouwde kom is gelegen op een afstand van circa 2,5 kilometer, ook hier wordt aan de vereiste afstand van 100 meter voldaan. Op grond van de Wgv kan de vergunning worden verleend.

### 4.8.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij aanwezig. Er is in het plangebied dus al sprake van een functie die geurhinder kan veroorzaken. In de omgeving liggen zowel burgerwoningen als agrarische bedrijven van derden.

In de autonome ontwikkeling is geen toename van geurhinder te verwachten. Op grond van de Natuurbeschermingswet is er in de omgeving van het plangebied geen ruimte om te groeien in uitstoot van ammoniak. De huidige technische maatregelen die ammoniakemissie beperken, leiden ook tot een afname van geur. De kans dat door cumulatie toch een toename ontstaat is gering.



## & RESULTAAT

### 4.8.2. Effectomschrijving

In de beoogde situatie is er sprake van een toename van het aantal dieren op het bedrijf. Er zijn voor melkkoeien geen geuremissiefactoren vastgesteld, ook bij een uitbreiding van een melkveebedrijf moet daarom getoetst worden aan de vaste afstanden. In de Wet Geurhinder en Veehouderij wordt geen relatie gelegd tussen het aantal aanwezige dieren en de vereiste afstand tot het dichtstbijzijnde gevoelige object. Hierdoor is het bij een grotere bedrijfsomvang niet vereist een grotere afstand aan te houden.

Bij zowel het voorkeursalternatief, als in alternatief 1, wijzigt de afstand van het emissiepunt van het bedrijf tot de woning aan de Tweekarspelenweg 18-20 niet. Alle activiteiten die zorgen voor emissie van geur (zoals dierenverblijven en opslag van ruwvoer / vaste mest) worden aan de achterzijde van het bedrijf gesitueerd, daarmee komen deze activiteiten verder van het geurgevoelige object te liggen.

De minimaal vereiste afstand van het emissiepunt van de dierenverblijven van Mts. Verweij tot de woning is 50 meter, de feitelijke afstand bedraagt ook in de beoogde situatie 100 meter. De gevel van de stal is tevens het emissiepunt, de afstand gevel - gevel is hiermee gelijk aan de afstand emissiepunt - gevel. Er wordt voldaan aan de vereiste afstanden. Op deze afstanden zijn er geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van geur.

### 4.8.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op geur opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Geur		Verandering geurhinder (kwalitatief)	0 voorkeursalternatief 0 alternatief 1)

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.8.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om geuroverlast te beperken.

### 4.8.5. Leemten in kennis

Wat betreft geur zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.9. Ammoniak

Een veehouderij veroorzaakt emissie van ammoniak. De Wet Ammoniak en Veehouderij en het Besluit emissiearme huisvesting vormen het toetsingskader voor het aspect ammoniak.

### 4.9.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij aanwezig. Er is in het plangebied dus al sprake van een functie die ammoniakemissie kan veroorzaken. In de huidige situatie is er sprake van een ammoniakemissie van 5.202,50 kg NH<sub>3</sub>. In de autonome ontwikkeling is geen toename van de ammoniakemissie te verwachten.

In de huidige situatie worden de koeien beweid, hierdoor wordt voldaan aan de voorwaarden uit het Besluit emissiearme huisvesting.





## & RESULTAAT

### 4.9.2. Effectomschrijving

In de beoogde situatie is er sprake van een toename van het aantal dieren op het bedrijf. Voor melkkoeien is in het Besluit emissiearme huisvesting een maximale emissiewaarde opgenomen. Voor melkveestallen die na 1 januari 2018 worden opgericht, geldt een maximale emissiewaarde van 8,6 kg NH<sub>3</sub> per dier per jaar. Voor het houden van jongvee zijn geen maximale emissiewaarden opgenomen.

In het voorkeursalternatief is gekozen voor toepassing van de Maedowfloor, Dit stalsysteem is in de Regeling Ammoniak en Veehouderij bekend onder nummer A1.28 en BWL 2015.05. Dit stalsysteem heeft een ammoniakemissie van 7,7 kg NH<sub>3</sub>. De totale ammoniakemissie van deze situatie bedraagt 9.502,83 kg NH<sub>3</sub>.

In alternatief 1 was uitgegaan van de toepassing van een luchtwasser. Dit stalsysteem is in de Regeling Ammoniak en Veehouderij bekend onder nummer A1.17 en BWL 2012.02. Dit stalsysteem heeft een ammoniakemissie van 5,1 kg NH<sub>3</sub>. De totale ammoniakemissie van deze situatie bedraagt 5.110,00 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

Het Besluit schrijft niet voor dat bestaande stallen ook aangepast moeten worden. Op grond van het Besluit mag de bestaande stal traditioneel blijven, omdat er beweiding toegepast wordt. Bij beide alternatieven wordt in de beoogde situatie voldaan aan de eisen uit het Besluit emissiearme huisvesting.

### 4.9.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op ammoniak opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Ammoniak		Verandering uitstoot ammoniak	- voorkeursalternatief 0 alternatief 1

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.9.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om de ammoniakemissie te beperken.

### 4.9.5. Leemten in kennis

Wat betreft ammoniak zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

### 4.10. Diergezondheid

Melkveehouders werken dagelijks aan optimaal welzijn en gezondheid van hun koeien. In het ontwerp van de stallen is rekening gehouden met regels en voorschriften op het gebied van dierwelzijn in de vorm van ruime ligboxmaten en veel aandacht voor een optimaal klimaat door middel van een ruime stalinhoud en optimale ventilatie. Een optimale gezondheid en welzijn van de dieren is cruciaal voor een lange levensduur van de dieren in combinatie met een optimale prestatie ten aanzien van melkproductie.



## & RESULTAAT

### 4.10.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij aanwezig met een veestapel waarvan de gezondheidssituatie optimaal is. In de huidige situatie worden de koeien en het jongvee beweid, Beweiding bevordert onder andere de klauwgezondheid van de runderen.

### 4.10.2. Effectomschrijving

Bij uitbreiding van de stalcapaciteit voor zowel het jongvee als de melk- en kalfkoeien is er in beide alternatieven veel aandacht voor het realiseren van optimale huisvestingsomstandigheden voor de betreffende diercategorie. De maatvoering van de ligboxen wordt afgestemd op de betreffende diercategorie en ook het toepassen van voldoende strohokken voor zowel jongvee als grootvee zorgt voor optimale voorwaarden voor het in stand houden van een gezonde veestapel. In het eerste alternatief met de toepassing van een luchtwassysteem is sprake van toepassing van traditionele roostervloeren van beton terwijl er in het voorkeursalternatief een emissiearme vloer toegepast wordt voor de melk- en kalfkoeien. Deze vloer is uitgevoerd met een gedeelte rubber hetgeen de beloopbaarheid voor de dieren bevordert en er minder kans is op nadelige gevolgen voor de klauwgezondheid van de dieren.

Voor het overige is er tussen de beide alternatieven geen verschil in effecten.

### 4.10.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op diergezondheid opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Diergezondheid		effect huisvesting op diergezondheid	- voorkeursalternatief + alternatief 0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.10.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om de diergezondheid te verbeteren.

### 4.10.5. Leemten in kennis

Wat betreft diergezondheid zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.11. Energie en gebruik grond- en hulpstoffen

De veevoerders vormen de belangrijkste grondstof. Het voer bestaat uit ruwvoer (kuilvoer) en mengvoer (krachtvoer). Het ruwvoer bestaat hoofdzakelijk uit gras en maïs.

### 4.11.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Het ruwvoer wordt opgeslagen in 9 sleufsilos en/of kuilplaten met een gezamenlijke capaciteit van ca. 7500 m<sup>3</sup>. Het mengvoer wordt opgeslagen in bovengrondse polyester silos. Voor de opslag hiervan zijn in totaal 5 polyester silos beschikbaar met een gezamenlijk opslagcapaciteit van 72 ton.

Berekening voerverbruik:

Een melkkoe verbruikt per dag gemiddeld 24 kilo droge stof, waarvan 16 kilo uit ruwvoer en 8 kilo uit mengvoer. Voor jongvee kan een gemiddeld verbruik van 5,5 kg droge stof uit ruwvoer en 0,5 kg droge stof uit mengvoer worden aangehouden.



## & RESULTAAT

Bij de bestaande bedrijfsomvang van 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee wordt er jaarlijks ongeveer 2500 ton droge stof uit ruwvoer en 1060 ton mengvoer verbruikt.

Opslag en verbruik zuur-/reinigingsmiddelen/diergeneesmiddelen:

Opslag van zuur-/reinigingsmiddelen bedraagt 350 liter en vindt plaats in 4 vaten. Per jaar wordt circa 4200 liter verbruikt. Deze middelen worden gebruikt voor de reiniging van de melkinstallatie en de melktank.

Water, gas- en elektraverbruik:

Het waterverbruik van de melkveehouderij bedraagt circa 10.000 m<sup>3</sup> water per jaar. Volgens de norm in de sector is het elektraverbruik 200.000 kWh. Het gasverbruik is circa 7.000 m<sup>3</sup> per jaar.

### 4.11.2. Effectomschrijving

Voorkeursalternatief:

Het kuilvoer wordt opgeslagen in 6 sleufsilos met een gezamenlijke capaciteit van 12500 m<sup>3</sup>. In de 12500 m<sup>3</sup> ruwvoer bedraagt de hoeveelheid droge stof circa 3440 ton. Het mengvoer wordt opgeslagen in bovengrondse polyester silo's. Voor de opslag hiervan zijn in totaal 5 polyester silo's beschikbaar met een totale capaciteit van 78 ton.

Berekening voerverbruik:

Een melkkoe verbruikt per dag circa 24 kg droge stof waarvan 16 kg uit ruwvoer en 8 kg uit mengvoer. Voor jongvee kan een gemiddeld verbruik van 5 kg droge stof uit ruwvoer en 0,5 kg droge stof uit mengvoer worden aangehouden. Bij de bedrijfsomvang van 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee wordt er jaarlijks ongeveer 5.330 ton droge stof aan ruwvoer en 2.909 ton droge stof aan mengvoer verbruikt.

Opslag en verbruik zuur-/reinigingsmiddelen:

Opslag van zuur-/reinigingsmiddelen vindt plaats in 4 vaten met een totaal van 350 liter. Per jaar wordt circa 5000 liter verbruikt. Deze middelen worden gebruikt voor de reiniging van de melkinstallatie en de melktank.

Opslag en verbruik brandbare stoffen:

Er is een dieselolietank aanwezig met een inhoud van 5000 liter.

Water, gas- en elektraverbruik:

Het waterverbruik van de melkveehouderij bedraagt circa 20.000 m<sup>3</sup> water per jaar. Volgens de norm in de sector is het elektraverbruik 340.000 kWh. Het gasverbruik is circa 7000 m<sup>3</sup> per jaar.

Alternatief 1:

Het kuilvoer wordt opgeslagen in 6 sleufsilos met een gezamenlijke capaciteit van 12500 m<sup>3</sup>. In de 12500 m<sup>3</sup> ruwvoer bedraagt de hoeveelheid droge stof circa 3440 ton. Het mengvoer wordt opgeslagen in bovengrondse polyester silo's. Voor de opslag hiervan zijn in totaal 5 polyester silo's beschikbaar met een totale capaciteit van 78 ton.

Berekening voerverbruik:

Een melkkoe verbruikt per dag circa 24 droge stof waarvan 16 kg uit ruwvoer en 8 kg uit mengvoer. Voor jongvee kan een gemiddeld verbruik van 5 kg droge stof uit ruwvoer en 0,5 kg droge stof uit mengvoer worden aangehouden. Bij de bedrijfsomvang van 700 melkkoeien en 350 stuks jongvee wordt er jaarlijks ongeveer 4.727 ton droge stof aan ruwvoer en 2.108 ton droge stof aan mengvoer verbruikt.



## & RESULTAAT

Opslag en verbruik zuur-/reinigingsmiddelen:

Opslag van zuur-/reinigingsmiddelen vindt plaats in 4 vaten met een totaal van 350 liter. Per jaar wordt circa 5000 liter verbruikt. Deze middelen worden gebruikt voor de reiniging van de melkinstallatie en de melktank.

In verband met het gebruik van een luchtwassysteem is sprake van opslag van zwavelzuur

Opslag en verbruik brandbare stoffen:

Er is een dieselolietank aanwezig met een inhoud van 5000 liter.

Water, gas- en elektraverbruik:

Het waterverbruik van de melkveehouderij bedraagt circa 20.000 m<sup>3</sup> water per jaar. Volgens de norm in de sector is het elektraverbruik 340.000 kWh. Het elektraverbruik zal door de toepassing van een luchtwassysteem toenemen met ca. 10.000 kWh ten opzichte van het voorkeursalternatief. Het gasverbruik is circa 7000 m<sup>3</sup> per jaar.

### 4.11.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op verbruik grondstoffen opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Verbruik grondstoffen		Verbruik grondstoffen, o.a. ruwvoer, mengvoer, elektra, gas	- voorkeursalternatief 0 alternatief 1

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.11.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om het verbruik van grondstoffen te beperken.

### 4.11.5. Leemten in kennis

Wat betreft verbruik grondstoffen zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.12. Afvalstoffen

De belangrijkste afvalstoffen op het melkveebedrijf zijn afvalwater, kadavers, landbouwplastic en overig bedrijfsafval. Het aspect afvalwater is reeds behandeld bij het onderdeel bodem- en grondwaterkwaliteit en zal hier niet worden herhaald

### 4.12.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Er is op de locatie reeds een melkveehouderij aanwezig waarbij afvalstoffen vrij komen. Bij de autonome ontwikkeling is het niet waarschijnlijk dat de hoeveelheid afvalstoffen toeneemt.

Een melkveehouderij heeft nauwelijks te maken met kadavers op het bedrijf. Een melkveehouderij heeft eigenlijk alleen te maken met dode kalveren. ten aanzien van kalveren is er sprake van een uitval van circa 2 à 3%. De kadavers worden opgehaald door een gespecialiseerd bedrijf.

Het landbouwplastic wat wordt gebruikt om het ruwvoer in de sleufsilos af te dekken, wordt 1x per 26 weken afgevoerd van het bedrijf.



## & RESULTAAT

Het overige bedrijfsafval wordt verzameld en jaarlijks afgevoerd via een erkend bedrijf. Dit bedrijfsafval, circa 5.000 kg per jaar, bestaat met name uit plastic en afval van huishoudelijke aard.

### 4.12.2. Effectomschrijving

Zowel in het voorkeursalternatief, als in alternatief 1 blijft er sprake van het afvoeren van afvalstoffen zoals kadavers, landbouwplastic en overig bedrijfsafval.

Aangezien er in beide alternatieven sprake is van een uitbreiding van het aantal dieren en de opslag van kuilvoer, zal de hoeveelheid kadavers en landbouwplastic toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

In alternatief 1 is er sprake van 2 activiteiten die in het voorkeursalternatief niet meer terug komen, namelijk microvergisting en toepassing luchtwasser. Het spuiwater uit de chemische luchtwasser mag conform bijlage Aa van de Meststoffenwet als meststof worden verhandeld en worden uitgereden, hierdoor is er geen sprake van een afvalstof. Ook de activiteiten ten aanzien van de microvergisters leiden niet tot extra afvalstof, aangezien het digestaat ook als meststof mag worden afgezet.

### 4.12.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op afvalstoffen opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Afvalstoffen		Hoeveelheid afvalstoffen	- voorkeursalternatief - alternatief 1

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.12.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om de hoeveelheid afvalstoffen te beperken.

### 4.12.5. Leemten in kennis

Wat betreft afvalstoffen zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.13. Ongewone voorvallen

Mogelijke ongewone voorvallen bestaan binnen de melkveehouderij voornamelijk uit brand en dierziekten.

### 4.13.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Er is op de locatie reeds een melkveehouderij aanwezig, waarbij een risico bestaat op brand of dierziekten. Bij de autonome ontwikkeling is het niet waarschijnlijk dat het risico op het voorkomen van een dergelijke situatie toeneemt.

Om het voorkomen van deze ongewone voorvallen te beperken, wordt uitsluitend gewerkt met goedgekeurde installaties en zijn de gebouwen conform bouwbesluit gebouwd. Om de gevolgen van een eventuele brand zoveel mogelijk te beperken zijn diverse brandblussers en nooduitgangen aanwezig. De nieuwe bedrijfsopzet is in relatie tot het onderdeel brandveiligheid besproken met de omgevingsdienst.



## & RESULTAAT

Het tweede risico is een dierziekte. Bij het onverhoopt uitbreken van een veewetziekte zoals bijvoorbeeld mond-en-klauwzeer wordt het bedrijf van rechtswege tijdelijk afgesloten. Om dit soort risico's op het bedrijf zo veel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo uitgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degene die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

### 4.13.2. Effectomschrijving

Zowel in het voorkeursalternatief, als in alternatief 1 blijft er sprake van een melkveehouderij waar ongewone voorvallen kunnen voorkomen, welke voornamelijk bestaan uit brand en een veewetziekte.

Voor beide alternatieven gelden dezelfde risico's en maatregelen om deze risico's te beperken. De nieuwe stallen zullen worden gebouwd conform het huidige Bouwbesluit en worden voorzien van diverse poeder- en schuimbrandblussers. Het aspect brandveiligheid is tevens een toetsingskader voor het verlenen van de bouwvergunning. Bij het ontwerp c.q. uitwerking en bouw van de stal is er veel aandacht voor dit onderwerp.

In beide alternatieven blijft het hygiënisch werken op het bedrijf en het voorkomen dat vreemden in de stal kunnen komen een van de belangrijkste maatregelen. Bezoekers dienen voor het betreden van de stallen zich om te kleden, hiervoor zijn bedrijfseigen kleding en laarzen beschikbaar.

### 4.13.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op ongewone voorvallen opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Ongewone voorvallen		Risico op brand of ziekte	0 voorkeursalternatief 0 alternatief 1

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.13.4. Maatregelen

Bij het ontwerp en realisatie van de nieuwe gebouwen is er aandacht voor de brandveiligheid, waar nodig zal sprake zijn van compartimentering en afscheiding middels brandwerende materialen.

### 4.13.5. Leemten in kennis

Wat betreft ongewone voorvallen zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.14. Cumulatieve effecten

Cumulatie is een term die in diverse beleidsvelden wordt gehanteerd om te duiden op een stapeling van bronnen en/of effecten, mogelijk resulterend in risico's voor mens en milieu. Bij het beoordelen van cumulatieve effecten van de uitbreiding van de melkveehouderij zijn met name de effecten ten aanzien van fijn stof en geur van belang. Hierbij wordt niet alleen de (toename) van emissie van het eigen bedrijf in beeld gebracht, maar worden ook de overige veehouderijen in de omgeving meegewogen.



## & RESULTAAT

### 4.14.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij met 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee aanwezig. Er is in het plangebied dus al sprake van een activiteit met emissie van geur, fijnstof, ammoniak en eventuele endotoxinen. Alle stallen worden natuurlijk geventileerd, deze vorm van ventilatie kent een lagere uittredesnelheid van mogelijk besmette stallucht. Dit betekent een relatief lagere verspreiding waardoor ook mogelijke effecten zich op een korte afstand zullen manifesteren.

Indien de huidige situatie wordt voortgezet, vindt er geen toename van het aantal dieren plaats. De uitstoot van ammoniak, fijnstof en eventuele endotoxinen blijft dan gelijk aan de huidige situatie.

### 4.14.2. Effectomschrijving

In beide alternatieven is er sprake van een uitbreiding van het melkveehouderijbedrijf, waardoor de uitstoot van ammoniak en fijnstof zal toenemen.

In de beoogde situatie is er sprake van een toename van het aantal dieren op het bedrijf. Er zijn voor melkkoeien geen geuremissiefactoren vastgesteld, ook bij een uitbreiding van een melkveebedrijf moet daarom getoetst worden aan de vaste afstanden. In de Wet Geurhinder en Veehouderij wordt geen relatie gelegd tussen het aantal aanwezige dieren en de vereiste afstand tot het dichtstbijzijnde gevoelige object. Aangezien er geen geuremissiecijfers zijn vastgesteld voor melkvee, is het niet mogelijk om de cumulatieve effecten van de alternatieven in beeld te brengen.

De cumulatieve effecten van fijn stof worden beoordeeld op basis van de Wet Luchtkwaliteit en worden in paragraaf 4.20 behandeld.

De cumulatieve effecten van de uitstoot van ammoniak (stikstof) worden beoordeeld op basis van de Wet Natuurbescherming en de Programmatische Aanpak Stikstof, dit onderwerp wordt behandeld in hoofdstuk 5

### 4.14.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op cumulatieve effecten opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Cumulatieve effecten		Geur, fijnstof en stikstof	- voorkeursalternatief - alternatief 1

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.14.4. Maatregelen

Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden genomen om cumulatieve effecten te voorkomen.

### 4.14.5. Leemten in kennis

Wat betreft cumulatieve effecten zijn geen leemten in kennis vastgesteld.



## & RESULTAAT

### 4.15. Gezondheid

De laatste jaren wordt steeds meer gesproken over de gezondheidsrisico's voor omwonenden van (grootschalige) veehouderijen. Door de IRAS Universiteit Utrecht is in samenwerking met NIVEL en het RIVM onderzoek verricht naar mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Uit dit onderzoek is gebleken dat bij de metingen rondom specifieke bedrijven in alle gevallen de veehouderij bijdraagt aan hogere niveaus van zogenaamde endotoxinen tot een afstand van het bedrijf van ongeveer 250 meter. De concentraties waren het hoogst bij varkenshouderijen en pluimveebedrijven. Voor rundveehouderijbedrijven is de uitstoot van fijn stof laag dus ligt de nadruk van de genoemde risico's niet bij deze bedrijven.

In oktober 2011 is door GGD Nederland het standpunt naar buiten gebracht dat bij planontwikkeling (nieuwe huizen/gevoelige bestemmingen of nieuwe veehouderijen) bij voorkeur een afstand van minimaal 250 meter aangehouden wordt tussen de veehouderijen en een bebouwde kom. Dit om nieuwe overbelaste situaties te voorkomen. Indien een ontwikkeling op kortere afstand ligt dan 250 meter, dan adviseert de GGD een aanvullende risicobeoordeling uit te voeren. In onderhavige situatie ligt er geen woning binnen de 250 meter van het nieuwe bedrijf.

In juli 2016 is het rapport Veehouderij en gezondheid omwonenden uitgebracht door het RIVM.

Onderzocht is of het wonen in de buurt van veehouderijen effect kan hebben op de gezondheid van de omwonenden. Hieruit komen een aantal positieve en een aantal negatieve gezondheidseffecten naar voren. Een eenduidig antwoord is dan ook niet te geven.

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, daar vaker en/of ernstigere complicaties van hebben.

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. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad. De uitstoot van fijn stof bij melkveehouderijbedrijven is minimaal dus dit risico in de omgeving van een melkveehouderij is verwaarloosbaar.

De onderzoekers vonden dat er meer longontstekingen in het onderzoeksgebied voorkomen dan in de rest van het land; een verschil dat na de Q-koorts-epidemie van 2007-2010 wel kleiner is geworden. Er is geen verband gevonden tussen de aanwezigheid van melkveehouderijen en gezondheid van omwonenden.

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 veegerelateerde MRSA-bacterie. Of deze verhoging komt door uitstoot vanuit veehouderijen, is nog onduidelijk. MRSA komt niet voor op melkveehouderijbedrijven.

De volgende zoönose worden gerelateerd aan rundveehouderijen:

- Brucellose: besmetting alleen door direct contact met runderen;
- Campylobacter: besmetting alleen bij consumeren van producten;
- Leptospirose: besmetting via urine;





## & RESULTAAT

- Listeriose: besmetting via rauwe melk (met name risicovol voor zwangere vrouwen);
- Salmonellose: besmetting via rauwe producten.

Er zijn dus alleen zoönose bekend die via direct contact of consumptie van producten overgaan. Er zijn geen verwekkers bekend die door de lucht in de omgeving verspreid worden.

Dit zijn de belangrijkste conclusies uit het VGO-onderzoek dat is uitgevoerd door het RIVM, de Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen UR en het NIVEL. Het onderzoek is uitgevoerd in het oostelijk deel van Noord-Brabant en in Noord-Limburg. Sommige resultaten zijn mogelijk alleen van toepassing op het onderzochte gebied. Dat komt doordat lokale kenmerken, bijvoorbeeld luchtvervuiling uit omliggende industriegebieden, van invloed zijn op de bevindingen.

Het bedrijf neemt de volgende preventieve maatregelen ter voorkoming van verspreiding van ziekte en ziekteverwerkers:

- Het bedrijf wordt begeleidt door een gecertificeerde dierenarts;
- Het bedrijf is verplicht een bedrijfsspecifiek gezondheidsplan en een bedrijfsspecifiek behandelplan te hebben;
- Door deze aanpak wordt het antibiotica gebruik geminimaliseerd en uitbraken van Zoönoseverwekkers voorkomen.

### 4.15.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij met 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee aanwezig. Er is in het plangebied dus al sprake van een activiteit met emissie van geur, fijnstof, ammoniak en eventuele endotoxinen. Alle stallen worden natuurlijk geventileerd, deze vorm van ventilatie kent een lagere uittredesnelheid van mogelijk besmette stallucht. Dit betekent een relatief lagere verspreiding waardoor ook mogelijke effecten zich op een korte afstand zullen manifesteren.

Indien de huidige situatie wordt voortgezet, vindt er geen toename van het aantal dieren plaats. De uitstoot van ammoniak, fijnstof, geur en eventuele endotoxinen blijft dan gelijk aan de huidige situatie.

### 4.15.2. Effectomschrijving

In de onderhavige situatie is sprake van een melkveehouderij. In het voorkeursalternatief wordt, zoals gebruikelijk in de melkveehouderij, een stal gerealiseerd met natuurlijke ventilatie. Deze kent een veel lagere uittredesnelheid van mogelijk besmette stallucht. Dit betekent een relatief lagere verspreiding waardoor ook mogelijke effecten zich op een veel kortere afstand zullen manifesteren dan bij een intensieve veehouderij. Een intensieve veehouderij produceert, met name pluimvee, veel meer fijnstof dan een melkveehouderij. De dichtstbijgelegen woning van derden ligt in de nieuwe situatie op circa 100 meter van de melkveehouderij. Op deze afstand zijn geen effecten op de gezondheid te verwachten.

Door de uitbreiding van het aantal dieren is er ook sprake van een toename van de uitstoot van ammoniak, fijnstof, geur en eventuele endotoxinen. De uitbreiding van de activiteiten vindt plaats aan de achterzijde van het huidige bedrijf. De emissies van deze activiteiten zullen ook aan de achterzijde van het bedrijf plaatsvinden, daardoor wordt mogelijke hinder van de toename van de uitstoot van stoffen voorkomen.

In het voorkeursalternatief wordt een Maedowfloor toegepast, dit systeem zorgt niet voor een reductie van de emissie van fijnstof en geur.

In alternatief 1 is er sprake van mechanische ventilatie en wordt de gehele ligboxenstal aangesloten



## & RESULTAAT

op een luchtwasser, dit heeft een positief effect op de uitstoot van stoffen. De RAV erkenning voor dit stalsysteem heeft betrekking op een reductie van ammoniak en fijnstof, daarnaast is het waarschijnlijk dat ook de uitstoot van geur wordt beperkt.

### 4.15.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op het thema gezondheid opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Gezondheid		Beïnvloeding gezondheidsklimaat (kwalitatief)	0 (voorkeurs-alternatief) 0 (alternatief 1)

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.15.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig en voorzien om de risico's ten aanzien van de gezondheid te beperken.

### 4.15.5. Leemten in kennis

Door de gezondheidsraad is in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een advies over de risico's voor de gezondheid in de omgeving van veehouderijbedrijven beschikbaar gesteld. Hierin wordt opgemerkt dat er op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar is om een kwantitatief beoordelingskader vast te stellen waarin is opgenomen welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Wel ziet de gezondheidsraad mogelijkheden voor een meer beleidsmatig gericht beoordelingskader. Het lokaal vaststellen van afstandsnormen past daarbij. Op basis van dergelijke beoordelingskaders kunnen de effecten op de gezondheid mogelijk beter worden beoordeeld. Op het moment van het opstellen van dit plan MER was dit nog niet beschikbaar.

## 4.16. Duurzaamheid

### 4.16.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is sprake van een melkveehouderijlocatie. In zowel de bebouwing als bij de toegepaste systemen in de bedrijfsvoering is weinig tot geen rekening gehouden met duurzaamheidsaspecten. Zo zijn geen energiebesparende maatregelen genomen bij de koeling van melk of verlichting van de stallen. Verder is de huisvesting nog gebaseerd op maatvoering uit de jaren 80 en zijn geen goede voorzieningen aanwezig om de omschakeling rond het afkalven voor de koe goed op te vangen. Wel is een groot afkalfhok aanwezig.

### 4.16.2. Effectomschrijving

*Duurzaam gebruik grond en hulpstoffen en duurzame veestapel*

In de nieuwe situatie wordt veel aandacht besteed aan de optimale aanwending van mest en wordt de bemestingstoestand van de gronden zodanig gestuurd dat sprake is van een gesloten kringloop en een goede gewasopbrengst. Hiermee wordt vermesting voorkomen en/of verminderd.



## &RESULTAAT

In de bedrijfsvoering is zeer veel aandacht voor de individuele zorg voor de koeien. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de inrichting van de stallen. Niet alleen de ruimere, en ruim ingestrooide ligboxen, maar ook een apart, groot strohok voor de hoog drachtige koeien dragen bij aan een beter leefklimaat. Dit betekent dat de gemiddelde leeftijd van de koeien toeneemt, er dus minder sprake is van vervanging en minder jongvee aangehouden hoeft te worden. De stromest uit de stal draagt bij aan een rijk bodemleven in het grasland.

Het aantal koeien op het bedrijf met een erg hoge levensproductie zijn een voorbeeld van duurzaam produceren. Het huidige bedrijf van de veehouder hoort bij de 25% beste bedrijven van Friesland Campina die de meest efficiënte bedrijfsvoering hebben. Daarbij gaat het om het zo efficiënt mogelijk benutten van de beschikbare mineralen op het bedrijf. Oftewel: duurzaam produceren met een goede kringloop van mineralen door een optimale afstemming van graslandbeheer, bemesting, voeding en melkproductie!

### *Energie*

In de nieuwe gebouwen wordt rekening gehouden met toekomstige energiemaatregelen. De situering van de dakvlakken sluit aan bij de reeds bestaande bebouwing. Het traject van toepassen van zonnepanelen op het staldak is reeds ingezet. De constructie van de daken zal hierop worden berekend.

In de nieuwe gebouwen worden de volgende energiebesparende maatregelen toegepast:

- Warmteterugwinning bij koelen van de melk;
- Frequentieregelaar op vacuümpomp;
- Energiezuinige stalverlichting.

### **4.16.3. Effectbeoordeling**

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Duurzaamheid		Verbeteren duurzaamheid	+

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### **4.16.4. Maatregelen**

Zoals beschreven onder de effectomschrijving.

### **4.16.5. Leemten in kennis**

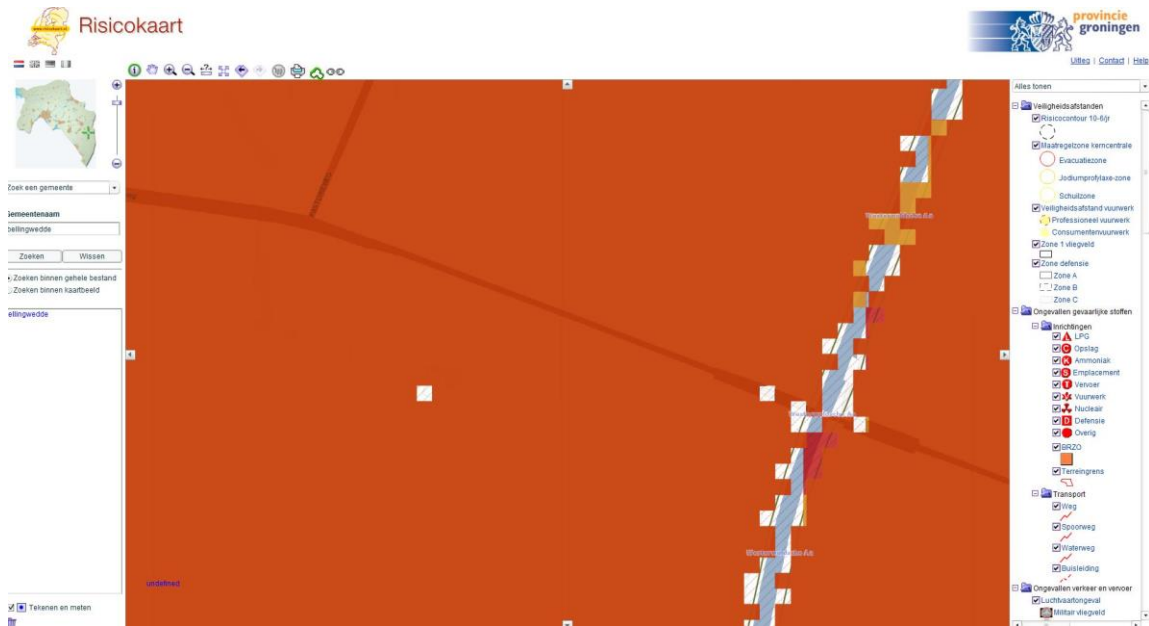
Er zijn ten aanzien van dit onderwerp geen leemten in kennis vastgesteld.

### **4.17. Externe veiligheid**

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart weergegeven.



## & RESULTAAT



Bron: Risicokaart Nederland

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Daarnaast worden de risico's van het opstijgen en landen op vliegvelden ook onder het thema externe veiligheid gevangen. De risico's worden uitgedrukt in twee risicomaten; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of dit plan is gelegen binnen het invloedsgebied van een inrichting die valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarnaast wordt gekeken of het plan ligt binnen het invloedsgebied van de transportroute (weg, spoor, water of buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen (o.a. LPG en benzine) worden vervoerd.

In het plangebied zijn geen risicobronnen gelegen. Hierdoor zijn geen effecten te verwachten.

### 4.17.1. Effectomschrijving

De bedrijfsactiviteiten van de melkveehouderij brengen in het kader van externe veiligheid geen risico's met zich mee.

### 4.17.2. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op externe veiligheid opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Externe veiligheid		Verandering risico	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering



## & RESULTAAT

### 4.17.3. Maatregelen

Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

### 4.17.4. Leemten in kennis

Wat betreft externe veiligheid zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

## 4.18. Landschap en cultuurhistorie

### 4.18.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang. Op de projectlocatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. De projectlocatie is bovendien op voldoende afstand van cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen. Hierdoor zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen cultuurhistorische waarden worden aangetast.

Landschappelijk gezien ligt het projectgebied in een dijkenlandschap dat in het centrale en noordelijke deel van de gemeente Bellingwedde aanwezig is. Typerend voor dit gebied is het zeer open, grootschalig landschap met abrupte overgangen naar geconcentreerde dorpsbebouwingen, waarbij de dorpen (zoals Bellingwolde en Blijham) op zandruggen zijn gelegen. Verder zijn belangrijke beeld dragers van dit dijkenlandschap (bestemmingsplan Buitengebied):

- Voormalige dijken met daarlangs liggende karakteristieke boerderijen, voorts is de;
- Tweekarspelenweg een belangrijk element in het wegenpatroon geworden; daarbij is het patroon van waterlopen gewijzigd;
- Oudere boerderijen langs voormalige dijken, ruilverkavelingsboerderijen langs Tweekarspelenweg;
- Soms zware erfbeplanting, daarnaast recente, meer bescheiden erfbeplanting (Tweekarspelenweg), voor het overige een zeer open gebied;
- Van oorsprong opstreckende verkaveling, in het kader van ruilverkaveling overwegend vervangen door regelmatige blokverkaveling;
- Voornamelijk akkerbouw als grondgebruik, recent ook grasland.

Er is in de referentiesituatie sprake van een goede landschappelijke inpassing van het bedrijf. Tussen de Tweekarspelenweg en het bedrijf staat volwassen beplanting, waardoor het bedrijf aan de voorzijde aan het zicht onttrokken wordt. Langs de ligboxenstal is enkele jaren geleden jonge aanplant geplaatst, dit moet nog uitgroeien tot volwassen beplanting. Aan de rechterzijde van het bedrijf (langs de landbouwschuur en een aantal sleufsilo's) is volwassen beplanting aanwezig, waardoor de gebouwen aan het zicht worden onttrokken. De achterste sleufsilo's zijn ingepast, door de sleufsilowanden te voorzien van een flauw aflopend talud dat ingezaaid wordt met gras. Door middel van dit talud zullen de sleufsilo's in het landschap nauwelijks opvallen. De volgende foto's geven een beeld van de huidige situatie.



& RESULTAAT





## & RESULTAAT



Om te onderzoeken of de ontwikkeling mogelijk kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving is, in het kader van de maatwerkmethode, door een landschapsdeskundige van Libau een landschapsanalyse opgesteld en vervolgens een landschappelijke inpassing uitgewerkt in de vorm van een inrichtingsplan.

### 4.18.2. Inrichtingsplan

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een inrichtingsplan opgesteld. Dit inrichtingsplan is bijgevoegd in Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan van het plan MER. Het inrichtingsplan is voorzien van een uitgebreide landschapsanalyse.

Het landschapsplan bestaat uit een analyse van de omgeving, de locatie en de mogelijkheden voor landschappelijke inpassing. Het landschappelijke inpassingsplan is gericht op het verzachten van de randen van het erf, het terugschalen van de grote bouwwerken naar een landschappelijke maatvoering met behulp van groenelementen en het 'loskoppelen' van het erf van de Tweekarspelenweg.

Deze uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing zijn uitgewerkt in een tekening. Op deze tekening is aangegeven hoe de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk zal worden ingepast en op welke wijze rekening is gehouden met het omliggende landschap. De tekening is opgesteld voor het voorkeursalternatief. In het plan MER is ervan uitgegaan dat het andere alternatief soortgelijk wordt ingepast.

### 4.18.3. Effectomschrijving

Om aan te tonen dat de voorgenomen ontwikkeling op een goede manier landschappelijk wordt ingepast, is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. Dit inrichtingsplan is bijgevoegd in Bijlage 1 en voorzien van een landschapsanalyse. De analyse leidt tot de volgende uitgangspunten voor de erfinrichting vanuit het landschap:

- Verzacht de randen van het erf;



## & RESULTAAT

- Terugschalen van de grote bouwwerken naar landschappelijke maatvoering met behulp van groenelementen;
- 'Loskoppelen' van het erf van de Tweekarspelenweg.

Het bedrijf is een grootschalige agrarische onderneming in een grootschalig en modern landschap. Daarnaast is het bedrijf onderdeel van de structuur van de Tweekarspelenweg in een polder welke in de jaren '70 volledig aan de toenmalige eisen van een moderne bedrijfsvoering is ingericht. Erven in het originele ruilverkavelingsgebied waren omzoomd met bomen en het gehele erf was dus een groen carré aan de weg. In de loop van de tijd zijn de erven buiten de singels gebroken wat een verrommeld beeld oplevert.

Het plangebied is, vergeleken met de naburige erven, duidelijk anders gegroeid en kent een schaalgrootte die de originele maatvoering overschrijdt. Een dergelijk erf valt ook niet meer in een carré te krijgen omdat dit als element teveel als aparte entiteit zou worden ervaren.

De landschappelijke inpassing is gericht op het verzachten van de randen van het erf, het terugschalen van de grote bouwwerken naar een landschappelijke maatvoering met behulp van groenelementen en het 'loskoppelen' van het erf van de Tweekarspelenweg. Hiertoe wordt de door de watertoets geleverde waterberging ingezet als middel.

Aan de voorzijde wordt de huidige sloot verbreed en vrijgezet. Het bedrijf neemt daarmee afstand tot de weg en tegelijkertijd ontstaat er een open beeld wat meer past in het landschap. De nu bestaande dichte bosschages aan de wegzijde dienen met beleid gedund te worden. Aan weerszijde van het productie-erf worden beperkte boomsingels aangebracht die de hoeken van de stallen verzachten. Tussen woning en werktuigloods is deze beplanting tevens een scheiding tussen woon- en productie-erf. De woning krijgt hiermee een eigen en afgebakende plek.

Zowel het beoogde erf als het bestaande landschap zijn als grootschalig aan te merken. De schaal van het landschap verhoudt zich dan ook goed tot de gewenste ontwikkeling. Gelet op het voorgaande wordt het effect op landschap en cultuurhistorie als neutraal aangemerkt.

### 4.18.4. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op landschap en cultuurhistorie opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Landschap en cultuurhistorie		Aantasting versterking bestaande landschaps-karakteristiek (kwalitatief)	0
		Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen en structuren (kwalitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.18.5. Maatregelen

Om de locatie landschappelijk in te passen worden nieuwe landschapselementen gerealiseerd. Door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan wordt gewaarborgd dat deze inpassing gerealiseerd wordt.





## & RESULTAAT

### 4.18.6. Leemten in kennis

Wat betreft landschap en cultuurhistorie zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

### 4.19. Licht

#### 4.19.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is aan de Tweekarspelenweg 3 reeds een melkveehouderij gevestigd. Ter plekke zijn daardoor een aantal lichtbronnen aanwezig.

#### 4.19.2. Effectomschrijving

In de stallen is verlichting aanwezig. Deze verlichting is doorgaans alleen in gebruik tussen 6:00 en 23:00 uur. Er vindt geen lichtuitstoot door het dak plaats, er is geen sprake van hemelverlichting. Wel vindt er lichtuitstoot plaats door middel van de zijwanden, de zijgevels van de stallen zijn zoveel mogelijk open (en voorzien van windbreekgaas). De verlichting in de stal zal in de avonden wel zichtbaar zijn. Gelet op de mogelijke lichtuitstraling van het bedrijf is er sprake van een gering negatief effect. Daarbij is geen onderscheid tussen de verschillende alternatieven.

Gelet op het ontstaan van mogelijke lichthinder stelt de provincie Groningen op grond van de omgevingsverordening randvoorwaarden aan het gebruik van licht in ligboxenstallen. Op grond van deze verordening mag de lichtsterkte binnen een stal niet meer bedragen dan 150 lux, tenzij de stal 's avonds en 's nachts is voorzien van voorzieningen die de lichtuitstraling met ten minste 90% reduceren. In deze situatie zal de lichtsterkte minder dan 150 lux bedragen. Daarnaast zullen de volgende maatregelen genomen worden:

- Toepassen van lichtarmaturen die qua vorm en spiegeloptiek van de armaturen, lichtuitstraling naar buiten tegen gaan;
- Lichtbronnen worden hoger opgehangen dan de goothoogte waardoor de armaturen van buitenaf niet waarneembaar zijn;
- Toepassen van een lichtregime (alleen specifieke nachtverlichting tussen 22:00 en 6:00 uur);
- Toepassen van doeken/schermen aan de zijden van de stal in een donkere kleur (geen transparant materiaal in een lichte kleur welke versterkend werkt t.a.v. lichtuitstraling).

De opzet van de stalverlichting in de nieuwe situatie zal voldoen aan het "Convenant lichtuitstoot melkveestallen" dat ondertekend is door de provincies Friesland en Groningen, LTO Noord en de Natuur en Milieufederaties in 2015.

Het aspect licht vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van dit project.

#### 4.19.3. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Licht		Verandering lichthinder (kwalitatief)	-

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

#### 4.19.4. Maatregelen

De uitstraling kan voor een belangrijk deel beperkt worden door een lichtsterkte van maximaal 150 lux, de juiste keus van armaturen en door een juiste plaatsing van armaturen. De montagehoogte van de lampen en de keuze van de toe te passen armaturen zullen er voor zorgen dat er geen sprake is van



## & RESULTAAT

lichtuitstraling naar buiten. Hiermee wordt lichthinder zoveel mogelijk beperkt, zie voor meer informatie 4.11.2.

Door toepassing van erfbeplanting en de afscherming door bestaande bedrijfsbebouwing is de hinder ten gevolge van licht op de omgeving beperkt. De aanvullende maatregelen zorgen ervoor dat de hinder, voor omliggende (bedrijfs)woningen en derden en ten opzichte van de EHS, die in de nabije omgeving gelegen zijn, tot een minimum wordt beperkt.

### 4.19.5. Leemten in kennis

Wat betreft licht zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

### 4.20. Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. In het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) en de bijbehorende regeling, is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst.

Grondgebonden veehouderijen hebben minder grote gevolgen dan intensieve veehouderijen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

In mei 2010 heeft InfoMil de 'Handreiking bij beoordelen fijnstof bij veehouderijen' gepubliceerd. Deze handleiding is bedoeld als ondersteuning voor de gemeente als bevoegd gezag, bij het beoordelen van vergunningaanvragen voor nieuwe vestigingen en uitbreidingen, die van invloed kunnen zijn op de luchtkwaliteit. De handreiking geeft op basis van rekenvoorbeelden aan wanneer een project als NIBM beschouwd kan worden.

#### 4.20.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij aanwezig. Er is in het plangebied dus al sprake van een functie die fijnstofemissie veroorzaakt.

In de huidige situatie worden op het bedrijf 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee gehouden, dit komt overeen met onderstaande fijnstofemissie:

Melkvee	350 x 118 g/dier/jaar =	41.300 g/jaar
Jongvee	200 x 38 g/dier/jaar =	<u>7.600 g/jaar</u>
Totaal		48.900 g/jaar

In de autonome ontwikkeling is geen toename van de uitstoot van fijnstof te verwachten.

#### 4.20.2. Effectomschrijving

In het onderhavige project is er sprake van een veestapel van 760 stuks melkvee en 490 stuks jongvee waarbij beweiding wordt toegepast. Volgens de lijst Emissiefactoren fijnstof voor veehouderij, versie 15-03-2016, bedraagt de fijnstofemissie in het **voorkeursalternatief**:

Melkvee	760 x 118 g/dier/jaar =	89.680 g/jaar
Jongvee	490 x 38 g/dier/jaar =	<u>18.620 g/jaar</u>
Totaal		108.300 g/jaar



## & RESULTAAT

Op basis van **alternatief 1** bedraagt de fijnstofemissie

Melkvee	700 x 77 g/dier/jaar =	53.900 g/jaar
Jongvee	350 x 38 g/dier/jaar =	<u>13.300 g/jaar</u>
Totaal		67.200 g/jaar

Het dichtstbijzijnde gevoelige object is gelegen op circa 100 meter van het bedrijf. De handreiking fijnstof en veehouderij geeft grenswaarden ten aanzien van de totale emissie bij afstanden oplopend van 70 tot 160 meter, zie onderstaande tabel. Bij 70 meter is de NIBM vuistregelgrens 324.000 gram/jaar oplopend tot 1.376.000 gram per jaar bij 160 meter. In de huidige situatie bedraagt de fijnstofemissie van het bedrijf 48.900 gram per jaar, in het voorkeursalternatief is dat 108.300 gram per jaar, dit betreft een toename van 59.400 gram per jaar. Op een afstand van 100 meter kan volgens onderstaande tabel een uitbreiding c.q. oprichting van 518.000 gram per jaar als NIBM worden beschouwd. De emissie van het gehele bedrijf, bij alle alternatieven, bedraagt aanzienlijk minder, namelijk maximaal 108.300 gram per jaar. Een fijnstofemissie van 108.300 gram per jaar zal als niet in betekenende mate worden aangemerkt.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

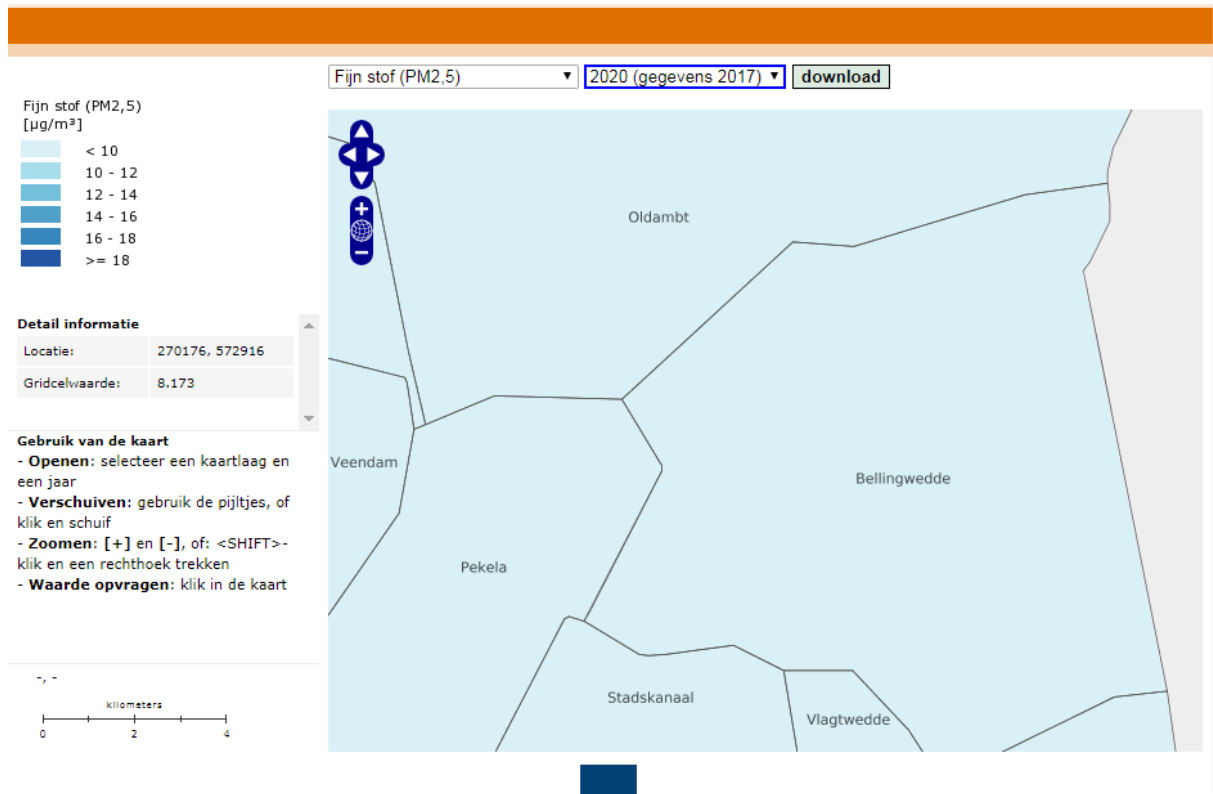
Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008

### Fijnstofconcentratie PM 2,5

Op basis van de grootschalige concentratiekaart Nederland is de achtergrond concentratie fijnstof PM<sub>2,5</sub> bepaald. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat er sprake is van een concentratie van 8,1 µg/m<sup>3</sup>. Op grond van de Wet Luchtkwaliteit geldt een maximale concentratie van 25 µg/m<sup>3</sup>.

Er wordt op de locatie ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor fijnstof PM<sub>2,5</sub>.

Door de uitbreiding van het bedrijf is er sprake van een toename van de uitstoot van fijnstof PM<sub>2,5</sub>, deze toename zal niet leiden tot een overschrijding van de norm van 25 µg/m<sup>3</sup>



Op grond van de handreiking fijnstof en veehouderij wordt voor fijnstof PM10 ruim voldaan aan de grenswaarden ten aanzien van Niet In Betekende Mate.

### Cumulatie bijdrage inrichting en verkeeraantrekkende werking

Voor het bepalen van de bijdrage van de verkeeraantrekkende werking aan de fijnstofemissie is gebruik gemaakt van de Standaard Rekenmethode. Er wordt gerekend met de worst-case bijdrage. Voor de worst-case situatie is gerekend met het weekgemiddelde van alle transporten, aangevuld met 30 verkeersbewegingen voor het afvoeren van mest. Uit onderstaande tabel blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate bijdraagt, er is geen nader onderzoek nodig.

#### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		9
Aandeel vrachtverkeer		66,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,09
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig</b>		



## & RESULTAAT

### 4.20.3. Effectbeoordeling

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op luchtkwaliteit opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Luchtkwaliteit		Verslechtering luchtkwaliteit (kwantitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.20.4. Maatregelen

Ten aanzien van luchtkwaliteit zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

### 4.20.5. Leemten in kennis

Wat betreft luchtkwaliteit zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

### 4.21. Verkeer en parkeren

Een onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeers- en infrastructuur. Hierbij is het van belang of de voorgenomen ontwikkeling grote veranderingen ten aanzien van verkeer en infrastructuur teweegbrengt.

#### 4.21.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Een goede ontsluiting is gerealiseerd op de Tweekarspelenweg. De planlocatie is voorzien van één bestaande in- en uitrit. Hierbij heeft het inkomende en vertrekkende verkeer voldoende ruimte om het bedrijf te betreden en verlaten, waardoor geen onnodige verkeershinder op de Tweekarspelenweg zal plaatsvinden. Op het terrein zelf is voldoende gelegenheid voor personenauto's en vrachtwagens om te keren. Hierbij hoeft niet op de Tweekarspelenweg alsnog gekeerd te worden, waardoor geen achteruitrijdende personenauto's en/of vrachtwagens de Tweekarspelenweg op hoeven te rijden. Dit bevordert de verkeersveiligheid.

De Tweekarspelenweg biedt, volgens gegevens van de gemeente, voldoende capaciteit om dit verkeer te kunnen verwerken. Aan de Tweekarspelenweg liggen diverse agrarische bedrijven. De infrastructuur ter plaatse is ingericht op het verwerken van het agrarische bedrijfsverkeer. Het verkeer dat zich van en naar het bedrijf begeeft zal, mede door de capaciteit en drukte van de Tweekarspelenweg, opgaan in het heersende verkeersbeeld van de Tweekarspelenweg.

In de huidige situatie zijn de volgende verkeersbewegingen van en naar de inrichting van toepassing:

- Aanvoer van brokken → 0,5x per week (1x per 2 weken), resulteert in 1 verkeersbeweging per week;
- Aanvoer enkelvoudig voer → 0,25x per week (1x per 4 weken), resulteert in 0,5 verkeersbeweging per week; Afvoer melk → 3x per week, resulteert in 6 verkeersbewegingen per week;
- Afvoer van dieren → 1x per week kalfjes, 0,5x per week (1x per 2 weken) voor de melkkoeien, resulteert in 3 verkeersbewegingen per week;
- Afvoer van mest → 12x per jaar wordt er mest afgevoerd, met een maximum van 35 vrachten per dag. Circa 30 vrachten gaan over de zuidelijke route richting de landerijen, de overige 5 vrachten gaan over de openbare weg. Dit resulteert in 60 vrachten (120 bewegingen) per jaar voor het afvoeren van mest over de openbare weg. Dit komt overeen met 2,25 bewegingen per week;



## & RESULTAAT

- Afvoer kadavers → 0,3x per week (1x per 3-4 weken). Dit komt overeen met 0,6 beweging per week;
- Overige leveringen met bestelbus → dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens voor levering en afvoer van diverse producten, geraamd op 2 bewegingen per dag → 10 bewegingen per week.

Totaal: 24 verkeersbewegingen per week, waarvan 14 met vrachtverkeer.

Daarnaast is sprake van een agrarische bedrijfswoning met verkeersbewegingen voor privédoeleinden. Dit zal circa 4 tot 6 verkeersbewegingen per dag bedragen.

In de huidige situatie is er sprake van incidentele verkeersbewegingen.

Tijdens de werkzaamheden bij de maïsoogst en ruwvoerogst zal het ruwvoer moeten worden ingekuild. Dit is een incidentele periode welke uitsluitend tijdens de oogst van het ruwvoer zal plaatsvinden. Gedurende 2 dagen per jaar wordt er maïs ingekuild, per dag worden maximaal 75 vrachten aangevoerd, hiervan komt 75% over de openbare weg.

De overige 25% wordt aangevoerd van het land ten zuiden van het bedrijf. Gedurende 5 dagen per jaar wordt er gras ingekuild. Per dag worden maximaal 50 vrachten aangevoerd, alle vrachten komen van het land ten zuiden van het bedrijf.

### 4.21.2. Effectomschrijving

Een nieuwe ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben op de bestaande infrastructuur.

Hierbij is het van belang de bestaande infrastructuur zoveel mogelijk te behouden en, waar mogelijk, te versterken. Bij de voorgenomen ontwikkeling zal uitsluitend gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Hierbij zal rekening worden gehouden met de capaciteit van de ontsluitingsweg, zodat geen situatie ontstaat waarbij meer verkeer over de ontsluitingsweg rijdt dan dat deze kan verwerken. Hiermee kan worden gesteld dat er geen sprake is van aantasting van de bestaande infrastructuur.

In de huidige situatie vindt het parkeren geheel op eigen terrein plaats. Bij de voorgenomen ontwikkeling is het vereist dat het parkeren ook na realisatie van de plannen geheel op eigen terrein plaatsvindt. Ook na realisatie van de plannen zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn voor personenauto's om te kunnen parkeren. Hiermee zal parkeren, ook na realisatie van de plannen, geheel op eigen terrein plaatsvinden.

In het bijgevoegde akoestisch onderzoek, zijn voor het voorkeursalternatief de volgende verkeersbewegingen van en naar de inrichting omschreven:

- Aanvoer van brokken → 0,5x per week (1x per 2 weken), resulteert in 1 verkeersbeweging per week;
- Aanvoer enkelvoudig voer → 0,5x per week (1x per 2 weken), resulteert in 1 verkeersbeweging per week. Afvoer melk → 3x per week, resulteert in 6 verkeersbewegingen per week;
- Afvoer van dieren → 1x per week kalfjes, 0,5x per week (1x per 2 weken) voor de melkkoeien, resulteert in 3 verkeersbewegingen per week;
- Afvoer van mest → 12 keer per jaar wordt er mest afgevoerd, met een maximum van 55 vrachten per dag. Circa 40 vrachten gaan over de zuidelijke route richting de landerijen, de overige 15 vrachten gaan over de openbare weg. Dit resulteert in 180 vrachten (360 bewegingen) per jaar voor het afvoeren van mest over de openbare weg. Dit komt overeen met 7 bewegingen per week;
- Afvoer kadavers → 0,5x per week (1x per 2 weken). Dit komt overeen met 1 beweging per week;
- Overige leveringen met bestelbus → dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens voor levering en afvoer van diverse producten, geraamd op 2 bewegingen per dag → 10 bewegingen per week.



## & RESULTAAT

Totaal: 29 verkeersbewegingen per week, waarvan 19 met vrachtverkeer. Daarnaast is er sprake van een agrarische bedrijfswoning met verkeersbewegingen voor privédoeleinden. Dit zal circa 4 tot 6 verkeersbewegingen per dag bedragen.

### **Incidentele verkeersbewegingen**

Tijdens de werkzaamheden bij de maïsoogst en ruwvoerogst zal het ruwvoer moeten worden ingekuild. Dit is een incidentele periode welke uitsluitend tijdens de oogst van het ruwvoer zal plaatsvinden. Gedurende 4 dagen per jaar wordt er maïs ingekuild, per dag worden maximaal 75 vrachten aangevoerd, hiervan komt 75% over de openbare weg. De overige 25% wordt aangevoerd van het land ten zuiden van het bedrijf. Gedurende 6 dagen per jaar wordt er gras ingekuild. Per dag worden maximaal 75 vrachten aangevoerd. Ongeveer 50% van de vrachten komt van het land ten zuiden van het bedrijf, de overige vrachten komen over de openbare weg.

Voor alternatief 1 is er sprake van de volgende verkeersbewegingen van en naar de inrichting omschreven:

- Aanvoer van brokken → 0,5x per week (1x per 3 weken), resulteert in 1 verkeersbeweging per week;
- Aanvoer enkelvoudig voer → 0,5x per week (1x per 2 weken), resulteert in 1 verkeersbeweging per week. Afvoer melk → 3x per week, resulteert in 6 verkeersbewegingen per week;
- Afvoer van dieren → 1x per week kalfjes, 0,5x per week (1x per 2 weken) voor de melkkoeien, resulteert in 3 verkeersbewegingen per week;
- Afvoer van mest → 12 keer per jaar wordt er mest afgevoerd, met een maximum van 50 vrachten per dag. Circa 37 vrachten gaan over de zuidelijke route richting de landerijen, de overige 12 vrachten gaan over de openbare weg. Dit resulteert in 144 vrachten (288 bewegingen) per jaar voor het afvoeren van mest over de openbare weg. Dit komt overeen met 5,5 bewegingen per week;
- Afvoer kadavers → 0,5x per week (1x per 2 weken). Dit komt overeen met 1 beweging per week;
- Overige leveringen met bestelbus → dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens voor levering en afvoer van diverse producten, geraamd op 2 bewegingen per dag → 10 bewegingen per week.

Totaal: 20 verkeersbewegingen per week, waarvan 10 met vrachtverkeer. Daarnaast is sprake van een agrarische bedrijfswoning met verkeersbewegingen voor privédoeleinden. Dit zal circa 2 tot 4 verkeersbewegingen per dag bedragen.

### **Incidentele verkeersbewegingen**

Tijdens de werkzaamheden bij de maïsoogst en ruwvoerogst zal het ruwvoer moeten worden ingekuild. Dit is een incidentele periode welke uitsluitend tijdens de oogst van het ruwvoer zal plaatsvinden. Gedurende 4 dagen per jaar wordt er maïs ingekuild, per dag worden maximaal 75 vrachten aangevoerd, hiervan komt 75% over de openbare weg. De overige 25% wordt aangevoerd van het land ten zuiden van het bedrijf. Gedurende 6 dagen per jaar wordt er gras ingekuild. Per dag worden maximaal 75 vrachten aangevoerd. Ongeveer 50% van de vrachten komt van het land ten zuiden van het bedrijf, de overige vrachten komen over de openbare weg.

De bijdrage aan het extra verkeer van het voorkeursalternatief is dermate klein dat het niet te verwachten is dat deze in betekende mate van invloed is op de luchtkwaliteit. Extra verkeersbewegingen ten gevolge van de planontwikkeling gaan op in het heersende verkeersbeeld van de Tweekarspelenweg. De aspecten verkeer en parkeren zorgen in de nieuwe situatie voor een geringe toename. Verwacht kan worden dat het nauwelijks negatieve effecten met zich meebrengt.



## & RESULTAAT

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen toenemen, de Tweekarspelenweg heeft voldoende capaciteit hiervoor. De locatie is hierdoor goed bereikbaar voor landbouw-, vracht, en autoverkeer. Het aantal vervoersbewegingen bij het voorkeursalternatief zullen iets hoger liggen dan de bewegingen in alternatief 1. Bij een iets hoger dieraantal kunnen transporten efficiënter plaatsvinden, waardoor een en ander met hetzelfde aantal vrachten kan worden afgehandeld. Een nieuwe ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben op de bestaande infrastructuur.

Het is gewenst dat het parkeren na realisatie van de plannen geheel op eigen terrein plaatsvindt. Na realisatie van de plannen zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn, voor zowel vracht- als personenauto's, om te kunnen parkeren. Hiermee zal parkeren geheel op eigen terrein gaan plaatsvinden.

Gelet op de toename van verkeersbewegingen is er in alle alternatieven sprake van een gering negatief effect. De bestaande infrastructuur is immers geschikt om de extra vervoersbewegingen te verwerken.

### 4.21.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op archeologische waarden opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Verkeer en parkeren		Verandering capaciteit (kwantitatief, kwalitatief)	0/-

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 4.21.4. Maatregelen

De maatregelen voor verkeer en parkeren bestaan uit een goede inrichting van het erf aan de Tweekarspelenweg, een onderdeel hiervan is het aanleggen van voldoende parkeerplaatsen.

### 4.21.5. Leemten in kennis

Wat betreft verkeer en parkeren zijn verder geen leemten in kennis vastgesteld.





## & RESULTAAT

### 5. Passende beoordeling

#### 5.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is er aan de Tweekarspelenweg reeds een agrarisch bedrijf met 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee aanwezig.

Aan de inrichting is op 15 april 2016 een Natuurbeschermingswetvergunning verleend voor het houden van 700 melkkoeien (waarvan 405 emissiearm) en 336 stuks jongvee. De ammoniakemissie van deze situatie bedraagt 9.830 kg NH<sub>3</sub>.

##### 5.1.1. Effectomschrijving

Aan de inrichting is op 15 april 2016 reeds een Natuurbeschermingswetvergunning verleend voor het houden van 700 melkkoeien (waarvan 405 emissiearm) en 336 stuks jongvee. In het voorkeursalternatief wordt gekozen voor een ander emissiearm systeem in het nieuw te bouwen deel van de ligboxenstal. De ammoniakemissie per melkkoel is met dit systeem lager dan in de verleende vergunning. Tevens worden de melkkoeien in het voorkeursalternatief beweïd. De 405 melkkoeien zullen worden gehouden op de MeadowFloor, volgens RAV code A1.28, BWL 2015.05. De overige 355 melkkoeien worden traditioneel gehouden in het reeds bestaande deel van de stal. In een nieuw te bouwen jongveestal worden 476 stuks jongvee gehouden, de overige 14 stuks worden in de ligboxenstal gehuisvest. De ammoniakemissie bedraagt in het voorkeursalternatief 9.502,83 kg NH<sub>3</sub>.

Door het toepassen van een ander stalsysteem en het toepassen van beweïding is er sprake van een afname van de ammoniakemissie van het bedrijf. Uit een berekening van het projecteffect is gebleken dat de genoemde wijzigingen vergunningplichtig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming (voorheen natuurbeschermingswet).

De uitgevoerde AERIUS berekening (projecteffect) laat zien dat het projecteffect stikstofdepositie veroorzaakt op de volgende gebieden: "Waddenzee", "Lieftingsbroek", "Drentsche Aa-gebied" en "Drouwenerzand".

**AERIUS CALCULATOR** Berekening voor vergunningaanvraag

Depositie PAS-gebieden	Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
				max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
	Waddenzee	0,25	○	<=0,05	⊘
	Lieftingsbroek	0,21	●	0,21	✓
	Drentsche Aa-gebied	0,10	●	0,10	✓
	Drouwenerzand	0,09	●	0,09	✓

Figuur 13: Stikstofdepositie projecteffect



Uit de bijgevoegde verschilberekening blijkt dat de beoogde bedrijfssituatie stikstofdepositie van  $>0,05$  mol/ha/jr veroorzaakt op de volgende gebieden:

“Mantingerzand”, “Dwingelderveld”, “Norgerholt”, “Drents-Friese woud & Leggelderveld”, “Drentsche Aa-gebied”, “Witterveld”, “Duinen Schiermonnikeroog”, “Fochteloërveen”, “Bargerveen”, “Bakkeveense Duinen”. “Elperstroomgebied”, “Mantingerbos”, “Drouwenerzand”, “Waddenzee” en “Lieftingsbroek”.



Figuur 14: Overzicht gebieden Natura 2000



& RESULTAAT

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor vergunningaanvraag

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Mantingerzand	0,06	0,06	- 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Dwingelderveld	>0,05	>0,05	- 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Norgerholt	>0,05	>0,05	- 0,00	0,08	●	<=0,05	✓
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	>0,05	>0,05	- 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Drentsche Aa-gebied	0,06	0,06	- 0,00	0,23	●	<=0,05	✓
Witterveld	>0,05	>0,05	- 0,00	0,09	●	<=0,05	✓
Duinen Schiermonnikoog	>0,05	0,05	- 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓
Fochteloërveen	0,06	0,06	- 0,00	0,10	●	<=0,05	✓
Bargerveen	>0,05	>0,05	- 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Bakkeveense Duinen	>0,05	0,05	- 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓
Elperstroomgebied	0,06	0,06	- 0,00	0,10	●	<=0,05	✓
Mantingerbos	0,06	>0,05	- 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Drouwenezand	0,07	0,07	- 0,00	0,21	●	<=0,05	✓
Waddenzee	0,21	0,21	- 0,00	0,54	○	<=0,05	⊘
Lieftingsbroek	0,23	0,22	- 0,01	0,47	●	<=0,05	✓

Figuur 15: Tabel uitkomsten verschilberekening AERIUS berekening

Op 16 december 2016 is een vergunningsaanvraag ingediend bij de provincie Groningen. Op 18 november 2017 is naar aanleiding van deze aanvraag een Ontwerpbesluit Wet Natuurbescherming ter inzage gelegd door de provincie Groningen. Het ontwerpbesluit is als bijlage toegevoegd aan dit plan MER



## & RESULTAAT

Er wordt een wijziging van het bouwblok gevraagd tot een grootte van 2 hectare. Uit de bijgevoegde milieutekening is af te leiden dat het bouwblok met de beoogde stallen en dieraantallen maximaal is opgevuld. De dieraantallen die zijn aangevraagd, vormen hiermee tevens het maximaal aantal te houden dieren op deze locatie. Het bestemmingsplan maakt niet meer mogelijk dan nu wordt aangevraagd.

### 5.1.2. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
	Gebiedsbescherming	Ammoniakdepositie op beschermde natuurgebieden, mogelijke effecten van ammoniakdepositie (kwalitatief)	Voorkeursalternatief 0 Alternatief 1 0  Voorkeursalternatief 0 Alternatief 1 0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

### 5.1.3. Maatregelen

Ten gevolge van de ontwikkeling van het melkveebedrijf treedt, ten opzichte van de referentiesituatie, een toename op van ammoniakemissie op diverse Natura 2000 gebieden.

Op 1 juli 2015 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd ten behoeve van de Programmatische Aanpak Stikstof (hierna PAS). Dit programma is een instrument om Natura 2000 doelstellingen te realiseren en tegelijk ruimte te scheppen voor bestaande en nieuwe economische ontwikkelingen. De aanpak voorziet erin dat telkens voor een periode van zes jaar een programma wordt vastgesteld, dat concrete maatregelen bevat om stikstofdepositie terug te dringen, negatieve effecten van stikstof te voorkomen en waar nodig natuurherstel te realiseren. Het vastgestelde PAS 2015-2021 bevat daartoe landelijke brongerichte maatregelen waarmee de emissie van stikstof wordt gereduceerd en gebiedsspecifieke natuurherstelmaatregelen worden getroffen waarmee de veerkracht van de Natura 2000 gebieden wordt verbeterd.

Het PAS 2015-2021 is passend beoordeeld. In deze passende beoordeling is getoetst of uitvoering van het programma geen risico vormt voor de instandhoudingsdoelstellingen van individuele Natura 2000 gebieden, opgenomen binnen de PAS. De passende beoordeling bestaat uit een generiek deel (bronmaatregelen, monitoring, etc.) en uit gebiedsanalyses, die de ecologische onderbouwing vormen dat met het programma de stikstofgevoelige Natura 2000 doelstellingen (op termijn) gerealiseerd kunnen worden én er ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. In de gebiedsanalyses is verzekerd dat door de uitvoering van een gebalanceerd en robuust pakket aan herstelmaatregelen, er in de eerste programmaperiode geen verslechtering optreedt van alle stikstofgevoelige habitattypen en habitats van soorten. Bij deze beoordeling is uitgegaan van de achtergrondwaarde van 2014. In deze achtergrondwaarde zijn alle voor de aanvang van het programma feitelijke emissies verdisconteerd, zoals blijkt uit de grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland (GCN en GDN). Deze emissies hebben al voor de aanvang van het programma plaatsgevonden en hebben als uitgangspunt gediend voor de passende beoordeling. De conclusie van de passende beoordeling van het PAS 2015-2021 is dat kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de in het programma opgenomen Natura 2000 gebieden worden aangetast.



## & RESULTAAT

### Groningse beleidsregels

Gedeputeerde Staten van Groningen hebben bij besluit van 14 april 2015 voor het toedelen van de vrij beschikbare ontwikkelingsruimte (segment 2) aan projecten en andere handelingen beleidsregels vastgesteld.

Provincies hebben een gezamenlijke set van beleidsregels vastgesteld voor de verdeling van de vrij beschikbare ontwikkelingsruimte. Deze hebben tot doel om de toedeling van ontwikkelingsruimte eenvoudig en eerlijk uit te voeren. Verder voorkomen deze regels dat enkele aanvragers in één keer de beschikbare ontwikkelingsruimte verbruiken. Bovendien moeten ze voorkomen dat er ongelijkheid ontstaat tussen provincies.

Aanvragen worden verder getoetst aan de volgende beleidsregels:

1. Per PAS-programmaperiode wordt bij een toestemmingsbesluit aan een activiteit niet meer dan 3 mol stikstof per hectare per jaar aan ontwikkelingsruimte toegedeeld. Voor landbouw, industrie, infrastructuur of voor het gebruik van gemotoriseerde voertuigen voor wedstrijden geldt deze waarde in cumulatie met eerdere gemelde of vergunde activiteiten voor hetzelfde bedrijf binnen één PAS-programmaperiode.
2. Het project of de andere handeling waarvoor ontwikkelingsruimte is toegedeeld, dient binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van het toestemmingsbesluit waarbij de ontwikkelingsruimte is toegedeeld, te zijn gerealiseerd, onderscheidenlijk verricht. Na twee jaar kunnen Gedeputeerde Staten het door hen hiervoor vastgestelde toestemmingsbesluit (al dan niet gedeeltelijk) intrekken of wijzigen of, indien het om een omgevingsvergunning gaat, burgemeester en wethouders verzoeken het toestemmingsbesluit (al dan niet gedeeltelijk) in te trekken of te wijzigen.
3. Voor de toedeling van ontwikkelingsruimte geldt de volgorde van ontvangst van een volledige en ontvankelijke aanvraag. Bij binnenkomst via de post geldt het tijdstip van 12:00 uur.

Om de effecten van de uitbreiding ten opzichte van de feitelijke situatie te mitigeren, is op 21 maart 2016 ontwikkelruimte op grond van de PAS toegekend aan aanvrager. Middels toekenning van de benodigde ontwikkelruimte en de passende beoordeling van de PAS is verzekerd dat er geen significant nadelige effecten op de omliggende Natura 2000 gebieden plaats zal vinden. Het toekennen van ontwikkelruimte is vastgelegd in een Natuurbeschermingswetvergunning op 14 april 2016.

Ten opzichte van de verleende Natuurbeschermingswetvergunning is er in het voorkeursalternatief sprake van een afname van de stikstofdepositie. De gevraagde vergunning Wet natuurbescherming is door provincie Groningen verleend zonder toekenning van ontwikkelruimte. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de beoogde ontwikkeling geen significant nadelige effecten zal hebben op de omliggende Natura 2000 gebieden.

Zoals hiervoor aangegeven, is er na de beoogde uitbreiding op het beoogde bouwblok geen ruimte voor verdere uitbreiding. Het aantal dieren dat is vastgelegd in de vergunning Wet natuurbescherming is daarmee ook de maximaal mogelijke situatie op deze locatie. Op grond van het bestemmingsplan wordt niet meer mogelijk dan verleend in de vergunning.

#### 5.1.4. Leemten in kennis

Wat betreft de Wet natuurbescherming zijn geen leemten in kennis vastgesteld.



## **& RESULTAAT**

### **6. Samenvatting van de milieueffecten en conclusie**

In dit plan MER zijn de effecten van de uitbreiding van het melkveebedrijf aan de Tweekarspelenweg 3 te Blijham onderzocht. Hierbij zijn verschillende alternatieven onderzocht.

Dit plan voorziet in de uitbreiding van een bestaand melkveebedrijf van 350 melkkoeien en 200 stuks jongvee naar 760 melkkoeien en 490 stuks jongvee. De beoordelingsplicht geldt vanaf een toename van 200 melkkoeien of vanaf 340 stuks melkkoeien en bijbehorend jongvee, waarmee de ontwikkeling m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

In het plan MER zijn 2 alternatieven uitgewerkt, het voorkeursalternatief en alternatief 1. Er is niet gekeken naar locatie alternatieven.

Uit de vooronderzoeken die zijn uitgewerkt in het kader van de gewenste uitbreiding is gebleken dat voor de meeste aspecten geen nadelige effecten verwacht worden. Voor de aspecten water en flora en fauna is het noodzakelijk maatregelen in acht te nemen om negatieve effecten te voorkomen. Hieronder worden de conclusies kort weergegeven.

#### **Archeologie**

Het plangebied is gelegen in een gebied met een zeer lage archeologische verwachtingswaarde. Bij de werkzaamheden inzake de bouw en realisatie van de nieuwe bedrijfsgebouwen en bijbehorende voorzieningen zal de bodem geroerd worden. Bij het realiseren van het plan is het niet te verwachten dat er archeologische waarden worden aangetast. De verwachting is dat er geen negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van de archeologische waarden. De effecten zijn voor beide alternatieven gelijk.

#### **Bodem en water**

##### **Bodem**

De gronden ter plaatse van de uit te breiden melkveehouderij zijn in gebruik als agrarisch erf en weiland. Uit ervaring blijkt dat deze gronden vrijwel altijd schoon zijn, mits geen boomgaarden aanwezig zijn geweest of sloten zijn gedempt. Dit is in onderhavige situatie niet het geval. Tevens zijn op de locatie, ook vanuit het verleden, geen bodemverontreinigende activiteiten bekend. Hiermee kan worden aangenomen dat de locatie schoon is, een verkennend bodemonderzoek is hierdoor niet nodig.

De toename van het verhard oppervlak vormt een aandachtspunt. De invloed van de verschillende alternatieven op het watersysteem is uitgewerkt in deze MER. Daarnaast kan de nieuwe functie, indien er geen aanvullende maatregelen worden getroffen, een bijdrage leveren aan de verslechtering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater en de bodemkwaliteit. In het kader van het bestemmingsplan is een watertoets uitgevoerd.

De effecten van beide alternatieven zijn gelijk.

##### **Water**

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (hydrologisch neutraal ontwikkelen). Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het totale verharde oppervlak toenemen, waardoor compensatie noodzakelijk is. Om aan de gestelde bergingscapaciteit te voldoen zal de initiatiefnemer de bermsloot aan de voorzijde van het bedrijf verbreden conform de afspraak met het waterschap. Tevens maakt deze verbrede sloot onderdeel uit van de landschappelijke inpassing.



## **& RESULTAAT**

Afvalwater en vervuild regenwater (sleufsilos, vaste mestopslag) worden geloosd op de mestkelders en vormen op deze wijze geen bedreiging voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Gelet op het voorgaande is er geen sprake van een positief dan wel negatief effect. Aangezien in beide alternatieven voor voldoende waterberging wordt gezorgd, is het effect van beide alternatieven gelijk.

### **Natuur, soortbescherming en Natuurnetwerk**

#### **Flora en fauna**

De geplande uitbreiding vindt plaats op gronden die een continu agrarisch gebruik hebben gehad. Gelet op deze terreinsituatie, en het feit dat geen sloten worden gedempt of bestaande erfbeplanting wordt verwijderd (behalve een buxushaag), en evenmin oude bebouwing wordt gesloopt, wordt er geen significante aantasting van leefgebieden van beschermde soorten verwacht.

Er dient te worden benadrukt dat rekening gehouden moet worden met de in de Wet natuurbescherming opgenomen zorgplicht.

Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, is voor vogels geen ontheffing noodzakelijk (LNV verleent zelden een ontheffing voor het verstoren van broedende vogels in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen). Indien de werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen beginnen en constant doorgaan tijdens het broedseizoen, behoeft er eveneens geen ontheffing te worden aangevraagd.

Er kan worden benadrukt dat rekening wordt gehouden met de in de Wet natuurbescherming opgenomen zorgplicht. Zodoende zullen geen negatieve effecten optreden met betrekking tot de flora en fauna. De effecten van beide alternatieven zijn gelijk.

#### **Natuurnetwerk**

De locatie is gelegen op een afstand van 2,2 kilometer van het Natuurnetwerk. Op deze afstand zijn geen effecten te verwachten.

#### **Natura 2000**

Aan de inrichting is op 15 april 2016 reeds een Natuurbeschermingswetvergunning verleend voor het houden van 700 melkkoeien (waarvan 405 emissiearm) en 336 stuks jongvee. Om de effecten van de uitbreiding ten opzichte van de feitelijke situatie te mitigeren, is op 21 maart 2016 ontwikkelruimte op grond van de PAS toegekend aan aanvrager. Middels toekenning van de benodigde ontwikkelruimte en de passende beoordeling van de PAS is verzekerd dat er geen significant nadelige effecten op de omliggende Natura 2000 gebieden plaats zullen vinden.

Het voorkeursalternatief wijkt af van de verleende vergunning, op 16 december 2016 is een nieuwe aanvraag Wet natuurbescherming ingediend. De ammoniakemissie van het voorkeursalternatief is lager dan de vergunde emissie, vergunning is zonder toekenning van ontwikkelruimte uit de PAS verleend. Het ontwerpbesluit Wet natuurbescherming is afgegeven door de provincie Groningen. Het besluit ligt 6 weken ter inzage vanaf 18 november 2017. Als gevolg hiervan zijn er geen significant nadelige effecten te verwachten. Gelet op de grote afstand en de aard van het bedrijf zijn geen andere effecten dan het effect van stikstofdepositie te verwachten.

In alternatief 1 is er sprake van een lagere ammoniakemissie dan bij het voorkeursalternatief. Dit betekent dat de afname van ammoniakemissie en stikstofdepositie, ten opzichte van de verleende Natuurbeschermingswetvergunning, bij alternatief 1 groter is. Ook voor alternatief 1 geldt dat er geen significante effecten te verwachten zijn.



## **& RESULTAAT**

### **Geluid**

De meest nabijgelegen woning van derden ligt op circa 92 m afstand van het bedrijf. Geluidsoverlast als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is dan ook niet te verwachten. De melkveehouderij is in de beoogde opzet akoestisch inpasbaar. De geluidsbelasting op de omgeving voldoet aan de geldende geluidsnormen. Het is niet nodig te onderzoeken of er mogelijkheden zijn om de geluidsbelasting te reduceren. Het bedrijf ligt op voldoende afstand van de omliggende woningen waardoor de effecten zeer gering zijn.

### **Geur**

Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Aangezien voor melk- en jongvee geen geuremissiefactoren zijn opgenomen, geldt een minimaal aan te houden afstand. In de omgeving van de melkveehouderij liggen woningen van derden.

De minimale afstand tot de bedrijfswoning van deze veehouderij en de dierverblijven in het plangebied bedraagt 50 meter. Aan deze afstandseis wordt voldaan. Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object ligt op een afstand van 100 meter. De beoogde uitbreiding vindt plaats aan de achterzijde van de bestaande bedrijfsbebouwing. Als gevolg van de plannen zullen de minimale afstanden tussen emissiepunten en nabijgelegen woningen gelijk blijven. Ook in de plansituatie wordt voldaan aan de minimale afstand van 50 meter op basis van de Wet geurhinder en veehouderij die geldt ten opzichte van geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom. Er zijn in beide alternatieven, geen negatieve effecten te verwachten.

### **Ammoniak**

Een veehouderij veroorzaakt emissie van ammoniak. De Wet Ammoniak en Veehouderij en het Besluit emissiearme huisvesting vormen het toetsingskader voor het aspect ammoniak.

Op de planlocatie is reeds een melkveehouderij aanwezig. Er is al sprake van een functie die ammoniakemissie veroorzaakt. In de huidige situatie is er sprake van een ammoniakemissie van 5.202,5 kg NH<sub>3</sub>.

In de beoogde situatie, is er sprake van een uitbreiding van het aantal dieren. In het voorkeursalternatief leidt dit tot een ammoniakemissie van 9.502,83 kg NH<sub>3</sub>, dit betekent een toename van 4.300,33 kg NH<sub>3</sub>. In alternatief 1 wordt uitgegaan van de toepassing van een luchtwasser, dit leidt tot een ammoniakemissie van 5.110 kg NH<sub>3</sub>, dit betekent een afname van 92,5 kg NH<sub>3</sub>.

In het voorkeursalternatief is er sprake van een toename van ammoniakemissie, er is sprake van een geringe verslechtering. Bij alternatief 1 is er sprake van een afname van de ammoniakemissie en is er sprake van een geringe verbetering.

### **Diergezondheid**

Melkveehouders werken dagelijks aan een optimaal welzijn en gezondheid van hun koeien. In het ontwerp van de stallen is rekening gehouden met regels en voorschriften op het gebied van dierwelzijn in de vorm van ruime ligboxmaten en veel aandacht voor een optimaal klimaat door middel van ruime stalinhoud en optimale ventilatie. Een optimale gezondheid en welzijn van de dieren is cruciaal voor een lange levensduur van de dieren in combinatie met een optimale prestatie ten aanzien van melkproductie

In het voorkeursalternatief is sprake van toepassing van een emissiearme stalvloer waarvan het loopoppervlak voorzien is van een combinatie van rubber en composiet. Ten opzichte van de traditionele roostervloer (beton) uit alternatief 1 is er in het voorkeursalternatief duidelijk sprake van een vloer die de diergezondheid bevordert vanwege de goede beloopbaarheid.





## **& RESULTAAT**

### **Energie en gebruik grondstoffen**

De veevoerders vormen de belangrijkste grondstof, het voer bestaat uit ruwvoer (voornamelijk gras en maïs) en mengvoer. Naast veevoerders, is er sprake van verbruik van water, elektra en gas.

In de referentiesituatie is er sprake van een verbruik van 2409 ton droge stof uit ruwvoer en 1059 ton droge stof uit mengvoer. In de referentiesituatie is er sprake van een verbruik van 10.000 m<sup>3</sup> water, 7.000 m<sup>3</sup> gas en 200.000 kWh elektra. Per jaar wordt 4.200 liter zuur gebruikt ten behoeve van het reinigen van de melkinstallatie en -stal.

In zowel alternatief 1, als het voorkeursalternatief, is er sprake van een toename van het verbruik van alle grondstoffen.

In alternatief 1 is er sprake van een verbruik van 4727 ton droge stof uit ruwvoer en 2108 ton mengvoer. Verder is er sprake van een verbruik van 20.000 m<sup>3</sup> water, 7.000 m<sup>3</sup> gas en 340.000 kWh elektra. Per jaar wordt 5.000 liter zuur gebruikt ten behoeve van het reinigen van de melkinstallatie en -stal.

In het voorkeursalternatief is er sprake van een verbruik van 5.333 ton droge stof uit ruwvoer en 2.309 ton droge stof uit mengvoer. Er is sprake van een verbruik van 20.000 m<sup>3</sup> water, 7.000 m<sup>3</sup> gas en 350.000 kWh elektra. Per jaar wordt 5.000 liter zuur gebruikt ten behoeve van het reinigen van de melkinstallatie en -stal.

### **Afvalstoffen**

De belangrijkste afvalstoffen op het melkveebedrijf zijn afvalwater, kadavers, landbouwplastic en overig bedrijfsafval. Zowel in het voorkeursalternatief, als in alternatief 1, blijft er sprake van het afvoeren van afvalstoffen zoals kadavers, landbouwplastic en overig bedrijfsafval.

Aangezien er in beide alternatieven sprake is van een uitbreiding van het aantal dieren en de opslag van ruwvoer, zal de hoeveelheid kadavers en landbouwplastic ook toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

### **Ongewone voorvallen**

Mogelijke ongewone voorvallen bestaan binnen de melkveehouderij voornamelijk uit brand en dierziekten. In de referentiesituatie, is er op de locatie reeds een melkveehouderij aanwezig, waarbij een risico bestaat op brand of dierziekten.

In beide alternatieven blijft er sprake van een melkveehouderij waar ongewone voorvallen kunnen voorkomen. Voor beide alternatieven gelden dezelfde risico's en maatregelen om deze risico's te beperken. De nieuwe stallen zullen worden gebouwd conform het huidige bouwbesluit en worden voorzien van diverse poeder- en schuimbrandblussers. Brandveiligheid is daarnaast een toetsingskader voor het verlenen van de bouwvergunning.

In beide alternatieven blijft het hygiënisch werken op het bedrijf en voorkomen dat vreemden in de stal kunnen komen een van de belangrijkste maatregelen ter voorkoming van dierziekten.

### **Cumulatieve effecten**

Cumulatie is een term die in diverse beleidsvelden wordt gehanteerd om te duiden op een stapeling van bronnen en/of effecten, mogelijk resulterend in risico's voor mens en dier. Bij het beoordelen van de cumulatieve effecten van de uitbreiding van de melkveehouderij, zijn met name de effecten ten aanzien van fijnstof, stikstof en geur van belang.

Er is in het plangebied reeds sprake van een emissie van ammoniak, geur en fijnstof. De stallen worden natuurlijk geventileerd, deze vorm van ventilatie kent een lagere uittredesnelheid van mogelijk besmette (endotoxinen) stallucht.



## **&RESULTAAT**

In beide alternatieven is er sprake van een toename van het aantal dieren op het bedrijf. Voor melkkoeien zijn geen geuremissiefactoren vastgesteld, bij een uitbreiding dient getoetst te worden aan de vaste afstanden. Aangezien er geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, is het niet mogelijk om de cumulatieve effecten van de alternatieven in beeld te brengen.

De cumulatieve effecten van fijnstof, worden behandeld bij het onderdeel luchtkwaliteit, de effecten van de depositie van ammoniak worden behandeld bij het onderdeel Wet natuurbescherming.

### **Gezondheid**

In onderhavige situatie is sprake van een melkveehouderij. In de beoogde situatie worden de stallen, zoals gebruikelijk in de melkveehouderij, natuurlijk geventileerd. Deze ventilatie kent een veel lagere uitredesnelheid van mogelijk besmette stallucht. Dit betekent een relatief lagere verspreiding waardoor ook mogelijke effecten zich op een veel kortere afstand zullen manifesteren dan bij een intensieve veehouderij. Bovendien produceert een intensieve veehouderij, met name pluimvee, veel meer fijnstof dan een melkveehouderij. Gelet hierop, zijn er bij beide alternatieven geen negatieve effecten op de gezondheid van omwonenden te verwachten.

### **Duurzaamheid**

In de referentiesituatie is in zowel de bebouwing als de toegepaste systemen in de bedrijfsvoering weinig tot geen rekening gehouden met de huidige duurzaamheidsaspecten. Zo zijn er nog geen energiebesparende maatregelen genomen bij de koeling van de melk of verlichting van de stallen. Verder is de huisvesting nog gebaseerd op maatvoering uit de jaren 80.

In de nieuwe situatie wordt veel aandacht besteed aan de optimale aanwending van mest en wordt de bemestingstoestand van de gronden zodanig gestuurd dat er sprake is van een gesloten kringloop en een goede gewasopbrengst.

In de bedrijfsvoering is zeer veel aandacht voor de individuele zorg voor de koeien. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de inrichting van de stallen. Dit draagt er aan bij dat de gemiddelde leeftijd van de koeien toeneemt, er dus minder sprake is van vervanging en minder jongvee aangehouden hoeft te worden.

In de nieuwe gebouwen wordt rekening gehouden met toekomstige energiemaatregelen, zoals zonnepanelen, energiezuinige stalverlichting en energiebesparende voorzieningen ten aanzien van melkkoeling en vacuümpomp van de melkinstallatie.

### **Externe veiligheid**

In het plangebied zijn geen risicobronnen gelegen. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten.

### **Landschap en cultuurhistorie**

Op de projectlocatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. De projectlocatie is bovendien op voldoende afstand van cultuurhistorische waardevolle elementen gelegen. Hierdoor zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen cultuurhistorische waarden worden aangetast.

Om te onderzoeken of de ontwikkeling mogelijk kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving is door een landschapsdeskundige een landschappelijk inpassingsplan opgesteld.

De analyse leidt tot de volgende uitgangspunten c.q. ontwerpgegevens voor de erfinrichting vanuit het landschap:

- Verzacht de randen van het erf;
- Terug schalen van de grote bouwwerken naar landschappelijke maatvoering met behulp van groenelementen;
- 'Loskoppelen' van het erf van de Tweekarspelenweg.



## & RESULTAAT

Deze uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing zijn uitgewerkt in een tekening. Op deze tekening is aangegeven hoe de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk zal worden ingepast en op welke wijze rekening is gehouden met diverse kwetsbare elementen in het omliggende landschap.

Gelet op het voorgaande wordt het effect op landschap in beide alternatieven als neutraal aangemerkt, ten aanzien van cultuurhistorie is er geen effect.

### Licht

De mogelijke lichtuitstraling van het bedrijf kan negatieve effecten vormen. Door te voldoen aan de nadere regels die zijn gesteld in de omgevingsverordening van provincie Groningen, blijven de effecten op de omgeving beperkt. De verlichting blijft in de avonduren echter zichtbaar. Er is in beide alternatieven sprake van een gering negatief effect.

### Luchtkwaliteit

De toename van de fijnstofemissie ten opzichte van de bestaande situatie bedraagt 59.400 gram per jaar voor het voorkeursalternatief. Voor alternatief 1 geldt een toename van 18.300 gram per jaar. Toetsing zou plaats moeten vinden op een afstand van 100 meter. De handreiking bij beoordelen fijnstof bij veehouderijen geeft grenswaarden ten aanzien van de totale emissie bij afstanden oplopend van 70 – 160 meter. Bij een afstand van 70 meter is de NIBM-vuistregelgrens 324.000 gram/jaar oplopend tot 1.376.000 gram/jaar bij 160 meter.

Uit de bijbehorende tabel blijkt dat de toename van 59.400 gram/jaar of 18.300 gram per jaar op een afstand van 100 meter als NIBM kan worden beschouwd.

De conclusie kan gesteld worden dat dit aspect beperkte negatieve effecten met zich meebrengt gezien de geringe toename van fijnstofemissie in het voorgenomen plan.

### Verkeer en parkeren

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen toenemen. De bijdrage aan het extra verkeer is echter zo minimaal dat het niet te verwachten is dat deze effect hebben op de omgeving. Extra verkeersbewegingen ten gevolge van de planontwikkeling gaan in beide alternatieven op in het heersende verkeersbeeld. Gelet op de toename van verkeersbewegingen wordt uitgegaan van een minimaal negatief effect.

In de onderstaande tabel is het beoordelingskader geschetst met de te beoordelen milieuaspecten en bijbehorende toetsingscriteria.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score voorkeursalternatief	Score alternatief 1
Archeologie		Aantasting archeologische (verwachtings)waarden (kwantitatief en kwalitatief)	0	0
Bodem en water	Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit (kwalitatief)	0	0
	Watersysteem	Invloed op het watersysteem (kwalitatief en kwantitatief)	0	0
Flora en fauna en	Soortbescherming	Beïnvloeding leefgebied beschermde soorten en	0	0



## & RESULTAAT

natuur		de EHS: aantasten van/kansen voor beschermde soorten (kwalitatief)		
Geluid		Verandering geluidhinder ten gevolge van gewijzigde bedrijfsactiviteiten (kwalitatief)	-	-
Ammoniak		Verandering uitstoot ammoniak	-	0
Diergezondheid			+	0
Energie en verbruik grondstoffen		Verbruik grondstoffen, o.a. ruwvoer, mengvoer, elektra, gas	-	-
Afvalstoffen		Hoeveelheid afvalstoffen	-	-
Ongewone voorvallen		Risico op brand of dierziekte	0	0
Cumulatieve effecten		Geur, fijnstof en stikstof	-	-
Geur		Verandering geurhinder (kwalitatief)	0	0
Gezondheid		Beïnvloeding gezondheidsklimaat (kwalitatief)	0/-	0/-
Duurzaamheid		Verbeteren duurzaamheid	+	+
Externe veiligheid		Verandering risico	0	0
Landschap en cultuurhistorie		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief)	0	0
		Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen en structuren (kwalitatief)	0	0
Licht		Verandering lichthinder (kwalitatief)	-	-
Luchtkwaliteit		Verslechtering luchtkwaliteit (kwantitatief)	0	0
Verkeer en parkeren		Verandering capaciteit (kwantitatief, kwalitatief)	0/-	0/-

### Wijze van beoordeling

De beoordeling vindt plaats aan de hand van een vijfpuntsschaal.

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering



## **&RESULTAAT**

De beoordeling vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. In gevallen wanneer het initiatief niet verschilt van de referentiesituatie wordt er een 0 gescoord. Daarnaast worden de positieve en negatieve effecten en risico's in beeld gebracht. Tevens worden de kansen en potenties en eventuele randvoorwaarden en aanbevelingen voor de verdere planvorming inzichtelijk gemaakt. Voor aspecten die kwantitatief worden getoetst, geldt dat de waarden worden omgezet naar de vijfpuntsschaal.

### Conclusie:

Naar aanleiding van bezwaren die kenbaar gemaakt zijn bij de gemeente na de ter inzage legging van de notitie Reikwijdte en Detailniveau en overleg met de bezwaarmakers, is besloten om niet verder te gaan met het toepassen van een luchtwasser. Aanvrager heeft het plan aangepast om tegemoet te komen aan de ingediende bezwaren. Op grond van deze bezwaren is alternatief 1, niet langer een reëel alternatief, dit heeft de doorslag gegeven om te kiezen voor het uitvoeren van het voorkeursalternatief.



## **& RESULTAAT**

### **7. Evaluatie**

Op grond van artikel 7.39 van de Wet milieubeheer moet “het bevoegd gezag dat een plan heeft vastgesteld onderzoeken wat de gevolgen van de uitvoering van dat plan zijn wanneer de in het plan voorgenomen activiteit wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen”. In het plan MER moet een begin van een dergelijke evaluatie zijn opgenomen.

Het evaluatieonderzoek zou betrekking moeten hebben op de belangrijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit, met name de effecten die moeilijk voorspelbaar zijn.

In dit geval zijn dat de volgende milieueffecten:

- ammoniakdepositie;
- landschappelijke inpassing.

De ammoniakdepositie kan worden afgeleid uit de registratie van het aantal dieren dat werkelijk wordt gehouden. Het aantal dieren dat binnen de inrichting wordt gehouden wordt door de ondernemer geregistreerd. In de omgevingsvergunning kan hiertoe een voorschrift worden opgenomen overeenkomstig artikel 3.120 van het Activiteitenbesluit.

De wijze waarop het project landschappelijk is ingepast, kan na enkele jaren ter plaatse worden gecontroleerd. De gemeente neemt hiervoor het initiatief en heeft middels de voorwaardelijke verplichtingen in de regels van het bestemmingsplan de mogelijkheid om nakoming van de uitvoering van het inrichtingsplan af te dwingen.



## & RESULTAAT

### 8. Beoordelingskader

#### 8.1. Onderzoekscriteria

In het vorige hoofdstuk is aangegeven welke milieuaspecten betrokken worden in de beoordeling van de alternatieven op de milieugevolgen. Daarbij is vermeld welke toetsingscriteria gehanteerd worden. In onderstaande tabel is het beoordelingskader geschetst met de te beoordelen milieuaspecten en bijbehorende toetsingscriteria.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria
Archeologie		Aantasting archeologische (verwachtings)waarden (kwantitatief en kwalitatief)
Bodem en water	Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit (kwalitatief)
	Water	Beïnvloeding watersysteem (kwantitatief, kwalitatief)
	Waterkwaliteit	Invloed op waterkwaliteit (kwalitatief)
Duurzaamheid		Invloed op duurzaamheid (kwalitatief)
Flora en fauna en natuur	Soortbescherming	Beïnvloeding leefgebied beschermde soorten: aantasten van/kansen voor beschermde soorten (kwalitatief) Handhaving van bestaande bomen (kwantitatief)
	Gebiedsbescherming	Toename/afname ammoniakdepositie op beschermde natuurgebieden en de EHS (kwantitatief), mogelijke effecten van toename ammoniakdepositie (kwalitatief)
Geluid		Verandering geluidhinder ten gevolge van gewijzigde bedrijfsactiviteiten (kwalitatief)
Ammoniak		Verandering uitstoot ammoniak
Diergezondheid		
Energie en verbruik grondstoffen		Verbruik grondstoffen, o.a. ruwvoer, mengvoer, elektra, gas
Afvalstoffen		Hoeveelheid afvalstoffen
Ongewone voorvallen		Risico op brand of dierziekte
Cumulatieve effecten		Geur, fijnstof en stikstof
Geur		Verandering geurhinder (kwalitatief)
Gezondheid		Beïnvloeding gezondheidsklimaat (kwalitatief)
Duurzaamheid		Verbeteren duurzaamheid
Externe veiligheid		Verandering risico



## & RESULTAAT

Landschap en cultuurhistorie		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)
Luchtkwaliteit		Verslechtering luchtkwaliteit (kwantitatief)
Verkeer en parkeren		Verandering capaciteit (kwantitatief, kwalitatief)

### 8.2. Wijze van beoordeling

De beoordeling vindt plaats aan de hand van een vijfpuntsschaal.

- ++ Grote verbetering
- + Aanmerkelijke verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Aanmerkelijke verslechtering
- Grote verslechtering

De beoordeling vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. In gevallen wanneer het initiatief niet verschilt van de referentiesituatie wordt er een 0 gescoord. Daarnaast worden de positieve en negatieve effecten en risico's in beeld gebracht. Tevens worden de kansen en potenties en eventuele randvoorwaarden en aanbevelingen voor de verdere planvorming inzichtelijk gemaakt. Voor aspecten die kwantitatief worden getoetst, geldt dat de waarden worden omgezet naar de vijfpuntsschaal.





**&RESULTAAT**

**Bijlagen**



**&RESULTAAT**

**Bijlage 1. Inrichtingstekening**



**&RESULTAAT**

**Bijlage 2. Landschappelijk inpassingsplan**

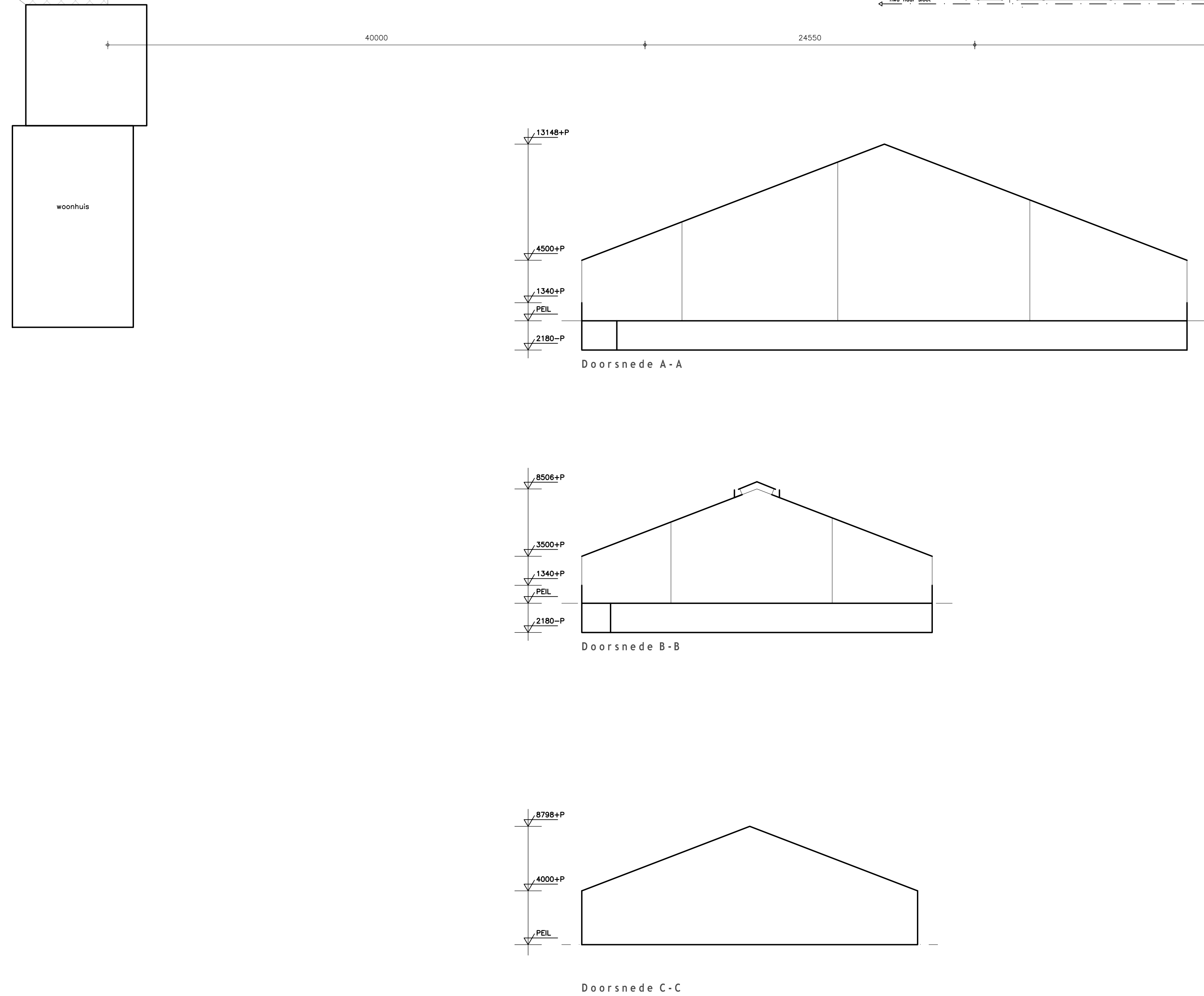
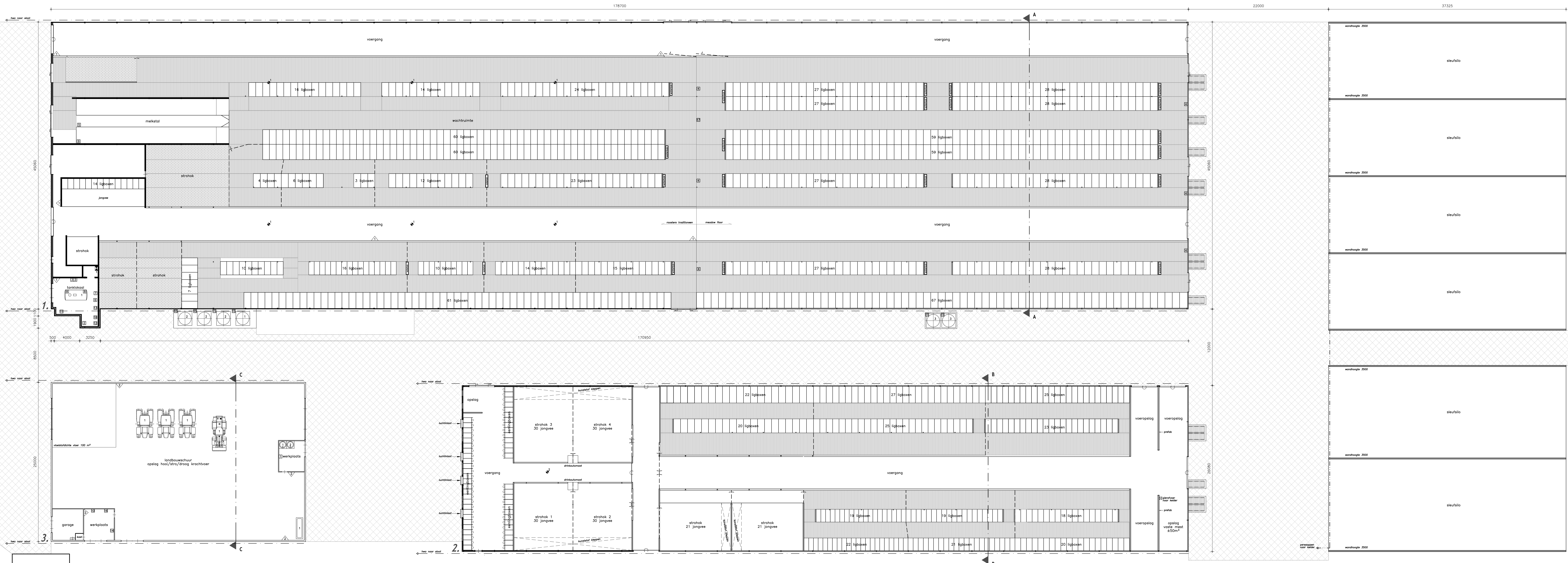


**&RESULTAAT**

**Bijlage 3. Akoestisch onderzoek**

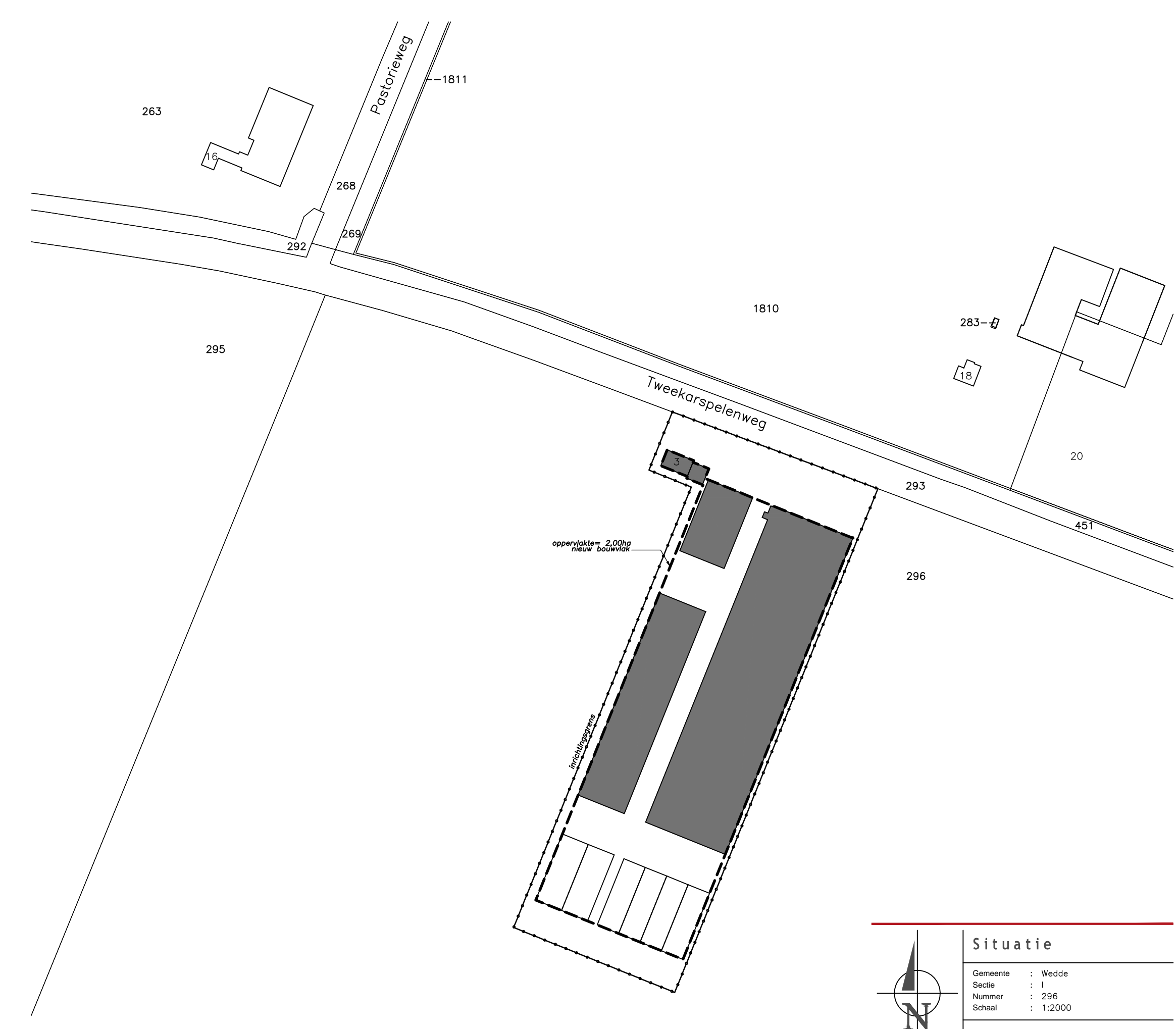


## **Bijlage 9 Milieutekening bij planMER**



Renvooi gebouwen											
Gebouw	Naam	Wand	Dak	Vloer	Metselwerk	Vensters	Overstroom	Bol-waak	Sekuriteits	Aantal platen	Aantal deuren
1	Rundvestal	Mekkebank/Puttenpoort/Borndwal	Sprinkhoedroepen	Betun	13000 m <sup>2</sup>	Natuurlijk		Mekkebank A 1.100	BW 2011.05	305	350
								Jongeren A 3.100		14	14
2	Rundvestal	Bekingspoort/Borndwal	Sprinkhoedroepen	Betun	5300 m <sup>2</sup>	Natuurlijk		Jongeren A 3.100		476	476
3	Landbouwschuur										

Symbolen						
Symbol	Gebouw	Omschrijving	Aantal	Standaard	Verwijzen	Verwijzen
1. GRONDSTOFFEN EN PRODUCTEN						
1.1 Mengmaterialen stoffen						
	3	Deer (Dank in veld)	1	5000 L	-	-
	3	Hermetiek (Dank in veld)	1	200 L	-	-
	3	Onting (bestrijdingsmiddelen)	1	-	-	-
1.2 Hout						
	1	Mekkebank	1	36.000 L	-	-
	1	Koelkast	1	-	7.500	7.500
1.3 Andere stoffen of producten						
	1	Kunststof (in veld)	1	12 ton	-	-
	1	Hermetiek (in veld)	1	14 ton	-	-
	1	Kunststof (in veld)	2	18 ton	-	-
2. ENERGIE						
2.1 Verlichting						
	1	Verlichting (inter)	5	47500	5.800	3.600
	2	Verlichting (inter)	1	4500	5.400	5.400
2.2 Verwarming						
	3	Verwarming	3	-	70.000	210.000
	3	Lucht	1	-	105.000	105.000
2.3 Ventilatie						
	1	CV-ketel (gas)	1	-	28.300	28.300
	1	Bol	2	180 L	12.000	24.000
2.4 Overig opgestelde voorzieningen						
	1	Aanrijping mechanisme	5	-	2.500	15.000
	1	Compressie/afzuiging	1	-	5.750	5.750
	1	Verlichting	1	-	5.500	5.500
	1	Reinigingsautomaat	1	-	4.000	4.000
	1	Rooster	2	-	0.500	1.000
	1	Mekkebank	1	-	3.500	3.500
	3	Compressor	1	-	5.000	5.000
	1	Regelmechanisme	1	-	8.000	8.000
	1	Brandbestrijdingsapparaat + hydrant	1	-	3.000	3.000
	1	Compressor	1	-	4.000	4.000
	3	Lampen	1	-	6.000	6.000
	1	Vijver	6	-	1.500	9.000
	3	Du. handgereedschappen	1	-	2.000	2.000
	1	Aanrijping opstijp	1	-	4.000	4.000
	1	Ontwerporganisatie	1	-	2.500	2.500
3. SPECIFICATIES						
	3	31-Overstroom	1	-	200 L	-
4. ONVANG						
	1	Brandbestrijding	1	-	-	-
	1	Brandbestrijding (gas)	6	-	-	-
	3	Brandbestrijding (schuim)	4	8 L	-	-
Totaal						
					452.250	



**Aanvraag omgevingsvergunning**

**Situatie**  
 Gemeente: Rivierland  
 Naam: 1  
 Nummer: 293  
 Schaal: 1:5000

**www.dlvadvies.nl**

**DLV ADVIES RESULTAAT**

**Deelnemer:** Mts. W. Verwey, Tweekampweg 3, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen  
**Deelnemer:** DLV Advies, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen  
**Deelnemer:** DLV Advies, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen

**Deelnemer:** Mts. W. Verwey, Tweekampweg 3, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen  
**Deelnemer:** DLV Advies, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen  
**Deelnemer:** DLV Advies, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen

**Deelnemer:** Mts. W. Verwey, Tweekampweg 3, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen  
**Deelnemer:** DLV Advies, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen  
**Deelnemer:** DLV Advies, Postbus 204, 8440 AJ Heerenveen

## Planregels

## **Hoofdstuk 1      Inleidende regels**

### **Artikel 1      Begrippen**

In deze regels wordt verstaan onder:

#### **1.1      plan**

het "Buitengebied, Tweekarspelenweg 3 Blijham" met identificatienummer NL.IMRO.1950.BP1801-on01 aan de gemeente Bellingwedde;

#### **1.2      bestemmingsplan**

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

#### **1.3      aanduiding**

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

#### **1.4      aanduidingsgrens**

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

#### **1.5      agrarisch bedrijf**

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen, houtteelt, of het houden van dieren;

#### **1.6      agrarisch bouwperceel**

een op de verbeelding van het bestemmingsplan aangeduid aaneengesloten stuk grond waarop volgens de regels van een bestemmingsplan of van een beheersverordening zelfstandige bij elkaar behorende bebouwing ten behoeve van een agrarisch bedrijf is toegestaan;

#### **1.7      bedrijfsbebouwing**

één of meerdere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan aan de uitoefening van een bedrijf;

#### **1.8      bedrijfswoning**

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

#### **1.9      bestaand gebruik**

gebruik van grond en bebouwing dat op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan bestond, met uitzondering van gebruik dat op dat tijdstip in strijd was met het geldende bestemmingsplan of de geldende beheersverordening, met inbegrip van de overgangsbepalingen van dat bestemmingsplan of van de geldende beheersverordening;

#### **1.10      bijbehorend bouwwerk bij een bedrijfswoning**

uitbreiding van een bedrijfswoning dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindende bedrijfswoning verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

#### **1.11      bouwvlak**

een agrarisch bouwperceel,

#### **1.12      bouwwerk**

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;



### **1.13 erfinrichtingsplan**

een plan, zoals opgenomen in bijlage 1 van dit bestemmingsplan, waarin met toepassing van de maatwerkmethode de omvang, situering en ruimtelijke inrichting van het agrarisch bouwperceel en de landschappelijke inpassing van de bebouwing en opslagvoorzieningen, geen bouwwerken zijnde, zijn vastgelegd;

### **1.14 gebouw**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

### **1.15 intensieve veehouderij**

agrarische bedrijfsvoering, zelfstandig of als neventak, gericht op het geheel of nagenoeg geheel in gebouwen houden van varkens, pluimvee, vleeskalveren en vleesstieren alsmede pelsdieren, met uitzondering van het biologisch houden van dieren overeenkomstig de geldende biologische regelgeving;

### **1.16 maatwerkmethode**

methode van overleg via keukentafelgesprekken met als doel om op bedrijfsniveau overeenstemming te bereiken over omvang, situering en inrichting van het bouwperceel;

### **1.17 plan**

dit bestemmingsplan;

### **1.18 voorheen geldende bestemmingsplan**

het Bestemmingsplan Buitengebied-1998, dat de gemeenteraad op 9 juli 1998 vaststelde en dat bij besluit van 23 februari 1999 (merendeels) goedkeuring van Gedeputeerde Staten verkreeg en dat na de uitspraak van de Raad van State van 12 februari 2001 volledig onherroepelijk werd.

## **Artikel 2      Wijze van meten**

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

### **2.1      de bouwhoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

### **2.2      de bouwhoogte van een erf- en terreinafscheiding**

vanaf het maaiveld tot aan het hoogste punt van de een erf- en terreinafscheiding;

### **2.3      de dakhelling**

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

### **2.4      de goothoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

### **2.5      de inhoud van een bouwwerk**

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Agrarisch - Bedrijf

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch - Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijfsbebouwing ten behoeve van de uitoefening van één agrarisch bedrijf;
- b. voorzieningen, geen bouwwerken zijnde, voor de opslag van mest en kuilvoer; met de daarbij behorende:
- c. erfbeplanting;
- d. verhardingen;
- e. water;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. tuinen, erven en terreinen;
- h. terrein- en erfafscheidingen.

#### 3.2 Bouw- en aanlegregels

Ten aanzien van de onder 3.1, onder a en b, bedoelde bedrijfsbebouwing en voorzieningen geldt dat:

- a. deze uitsluitend worden gerealiseerd op de gronden die op de verbeelding zijn voorzien van de aanduiding "bouwvlak";
- b. deze uitsluitend overeenkomstig het erfinrichtingsplan, zoals opgenomen in bijlage 1, worden gebouwd en/of aangelegd;
- c. er sprake is van ten hoogste één bedrijfswoning;
- d. de maximale goot- en bouwhoogte van gebouwen respectievelijk maximaal 4,2 en 14 meter bedraagt;
- e. de dakhelling van gebouwen ten minste 20° en ten hoogste 60° bedraagt;
- f. de maximale hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, 5 meter bedraagt.

#### 3.3 Voorwaardelijke verplichting

- a. Het gebruik van gronden en bouwwerken dat met dit plan mogelijk wordt gemaakt, en strijdig is met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan, is slechts mogelijk nadat de in het erfinrichtingsplan opgenomen erfbeplanting en andere landschapselementen, overeenkomstig het erfinrichtingsplan, zijn gerealiseerd.
- b. De in het erfinrichtingsplan opgenomen erfbeplanting en andere landschapselementen dienen ten minste 1 jaar na realisatie van de gehele bedrijfsbebouwing zoals opgenomen in het erfinrichtingsplan te worden gerealiseerd en vervolgens duurzaam in stand te worden gehouden.

#### 3.4 Strijdig gebruik

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van niet-agrarische bedrijfsactiviteiten;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van houtteelt;
- c. de opslag van mest en kuilvoer buiten de gronden die op de verbeelding zijn voorzien van de aanduiding "agrarisch bouwperceel";
- d. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een intensieve veehouderij;
- e. het gebruik van stallen waarbinnen de lichtsterkte meer dan 150 lux bedraagt, tenzij het gebouw tussen 20.00 uur en 6.00 uur is voorzien van voorzieningen die de lichtuitstraling met ten minste 90% reduceren;
- f. het gebruik van gronden voor de opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar-, of vliegtuigen;
- g. het gebruik van gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond, bodemspecie en puin, alsmede voor het storten van vuil, anders dan in het kader van de bedrijfsvoering.

### **3.5 Afwijken van de bouw- en aanlegregels**

Met een omgevingsvergunning kan worden worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2, onder b en/of artikel 3.2, onder e en/of artikel 3.3, onder b:

- a. mits daaraan een erfinrichtingsplan ten grondslag ligt die onder begeleiding van een onafhankelijke of een bij de gemeente werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur tot stand is gekomen, en waarbij in ieder geval rekening is gehouden met achtereenvolgens:
  - de historisch gegroeide landschapsstructuur
  - de afstand tot andere ruimtelijke elementen
  - een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen
  - het uitgangspunt dat voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen worden gesloopt
  - het woon- en leefklimaat van direct omwonenden
  - het aspect nachtelijke lichtuitstraling, én
- b. de aanleg en instandhouding van de in het erfinrichtingsplan, als bedoeld in het vorige lid, opgenomen erfbeplanting en andere landschapselementen wordt geborgd in de vorm van een voorwaarde aan de omgevingsvergunning, of
- c. ten behoeve van het realiseren van bijbehorende bouwwerken bij een bedrijfswoning, mits dit geen gevolgen heeft voor het realiseren en de instandhouding van de in het erfinrichtingsplan opgenomen erfbeplanting en andere landschapselementen.

### **3.6 Afwijken van de gebruiksregels**

Met een omgevingsvergunning kan worden worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4, onder a:

- a. ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroep en/of kleinschalige bedrijfactiviteit, zoals genoemd in bijlage 2, mits de vestiging daarvan plaatsvindt in de bedrijfswoning en/of in de bijbehorende bouwwerken bij een bedrijfswoning.

## **Artikel 4 Agrarisch - Open landschap**

### **4.1 Bestemmingsbeschrijving**

De voor "Agrarisch – Open landschap" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van een agrarisch bedrijf;
- b. waterhuishoudkundige doeleinden;
- c. met daaraan ondergeschikt:
- d. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke waarden van het open landschap;
- e. openbare nutsvoorzieningen;
- f. infrastructurele voorzieningen.

### **4.2 Bouw- en aanlegregels**

- a. Op of in deze gronden mogen, behoudens erf- en terreinafscheidingen, geen bouwwerken worden gebouwd.
- b. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1 meter bedragen.
- c. Op of in deze gronden mag geen beplanting en/of verharding worden aangebracht.

### **4.3 Gebruiksregels**

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden ten behoeve van houtteelt;
- b. de opslag van mest en kuilvoer;
- c. het gebruik van gronden voor de opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar-, of vliegtuigen;
- d. het gebruik van gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond, bodemspecie en puin, alsmede voor het storten van vuil.

## **Hoofdstuk 3      Algemene regels**

### **Artikel 5      Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Een eenmaal als bedrijfswoning gerealiseerd bouwwerk blijft bij de toepassing van deze regels aangemerkt als bedrijfswoning.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 6 Overgangsrecht

#### 6.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
  - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
2. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig afwijken van het bepaalde onder 1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%;
3. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 6.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder 1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
3. Indien het gebruik, bedoeld onder 1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
4. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



## **Artikel 7      Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan "Buitengebied, Tweekarspelenweg 3 Blijham".

Aldus vastgesteld op: ...

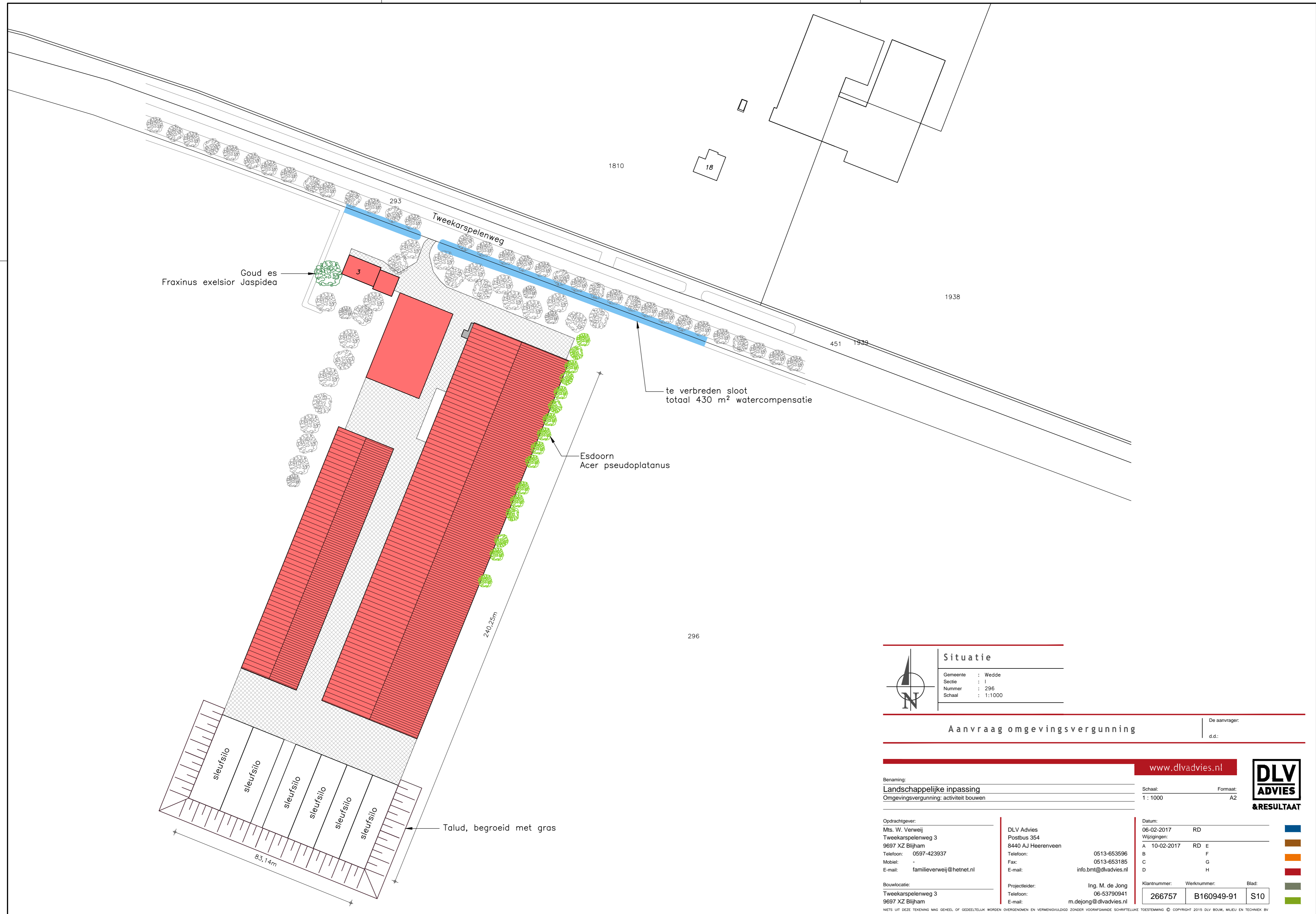




## **Bijlagen bij de regels**



## **Bijlage 1 Erfinrichtingsplan**



**Situatie**

Gemeente : Wedde  
 Sectie : I  
 Nummer : 296  
 Schaal : 1:1000

**Aanvraag omgevingsvergunning**

De aanvrager: \_\_\_\_\_  
 d.d.: \_\_\_\_\_

Benaming: Landschappelijke inpassing  
 Omgevingsvergunning: activiteit bouwen

Schaal: 1:1000  
 Formaat: A2

www.dlvadvies.nl

**DLV ADVIES & RESULTAAT**

<p>Oprachtgever:          Mts. W. Verweij          Tweekarspelenweg 3          9697 XZ Blijham          Telefoon: 0597-423937          Mobiel: -          E-mail: familieverweij@hetnet.nl</p>	<p>DLV Advies          Postbus 354          8440 AJ Heerenveen          Telefoon: 0513-653596          Fax: 0513-653185          E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl</p>	<p>Datum:          06-02-2017 RD          Wijzigingen:          A 10-02-2017 RD E          B F          C G          D H</p>
<p>Bouwlocatie:          Tweekarspelenweg 3          9697 XZ Blijham</p>	<p>Projectleider:          Ing. M. de Jong          Telefoon: 06-53790941          E-mail: m.dejong@dlvadvies.nl</p>	<p>Klantnummer: 266757          Werknummer: B160949-91          Blad: S10</p>

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTJELIJK WORDEN OVERNOMEN EN VERMINDVULDIG ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV

## **Bijlage 2    Staat van bedrijfsactiviteiten**

## **Bijlage 2      Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige en/of hobbymatige activiteiten**

### **Kledingmakerij**

zoals bijvoorbeeld een (maat)kledingmakerij, kledingverstelbedrijf  
woningstofferderij

### **Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend**

zoals bijvoorbeeld een loodgieter, een elektriciën, een schoonmaakbedrijf, schoorsteen-  
veegbedrijf, hovenier, maar ook bijvoorbeeld ten behoeve van een groothandelsbedrijf

### **Inpandige opslag ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend tot een maximum van 40 m<sup>2</sup>**

### **Reparatiebedrijfjes**

waaronder bijvoorbeeld schoen-/lederwarenreparatiebedrijf, uurwerkherstelbedrijf,  
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf, reparatie van kleine gebruiksgoederen, reparatie  
van muziekinstrumenten, in ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

### **Advies- en ontwerp bureaus**

zoals bijvoorbeeld bureau voor reclame-ontwerp, grafisch ontwerp, architect, bouwkun-  
dig advies, tuinadvies.

### **(zakelijke) dienstverlening**

zoals assurantie-/verzekeringsbemiddeling, exploitatie en handel in onroerende zaken.

### **Overige dienstverlening**

zoals bijvoorbeeld kappersbedrijf, hondentrimsalon, schoonheidssalon, pedicure e.d.

### **Onderwijs**

zoals bijvoorbeeld een autorijschool, het geven van bijles dan wel een vorm van onder-  
wijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium.

### **Ambachtelijke nijverheid**

zoals bijvoorbeeld ambachtelijke speelgoedmakerij en houtbewerking, ambachtelijke  
productie van souvenirs e.d.

### **Kunstnijverheid c.a.**

(werk)atelier voor kunst

### **Kleinschalige verkoop van eigen gemaakte of geteelde producten**

Zoals bijvoorbeeld de verkoop van eigen gemaakte jam, honing, ansichtkaarten of van  
zelf geteelde planten en groenten

### **Webwinkel**

(zonder fysieke verkooppriimte en/of verkoophandelingen)

===







**&RESULTAAT**