



# Wijzigingsplan "Rijksstraatweg 61c Buurmalsen"

**Rombou**

Bezoekadres : Jufferwal 30, 8011 LE Zwolle

Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum :

Status : ontwerp

Projectleider :

Telefoon : 08 8236 8236

E-mail : [info@rombou.nl](mailto:info@rombou.nl)

---



---

# Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging plangebied	6
1.3	Vigerend bestemmingsplan	7
1.4	Leeswijzer	7
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Planbeschrijving</b>	<b>8</b>
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Toekomstige situatie	9
2.3	Ruimtelijke kwaliteit	10
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>12</b>
3.1	Inleiding	12
3.2	Beleid op Rijksniveau	12
3.3	Beleid op provinciaal niveau	13
3.4	Beleid op gemeentelijk niveau	15
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Milieu- en omgevingsaspecten</b>	<b>17</b>
4.1	Inleiding	17
4.2	MER	17
4.3	Geurhinder	18
4.4	Ammoniakemissie	19
4.5	Luchtkwaliteit	20
4.6	Bodemkwaliteit	20
4.7	Water	21

---

4.8	Geluid	21
4.9	Externe veiligheid	22
4.10	Verkeer	24
4.11	Flora en fauna	25
4.12	Archeologie en cultuurhistorie	29
<b>Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving</b>		<b>33</b>
<b>Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid</b>		<b>34</b>
6.1	Economische uitvoerbaarheid	34
6.2	Overleg	35
6.3	Inspraak	35
<b>Bijlagen bij toelichting</b>		
Bijlage 1	MER	
Bijlage 2	Bijlage 1 S/A/A/B	
Bijlage 3	Landschap inpassingsplan	
Bijlage 4	Ontwerptekening waterplan	
Bijlage 5	Watertoets	
Bijlage 6	Archeologisch rapport	
<b>Hoofdstuk 1 Inleidende regels</b>		<b>400</b>
Artikel 1	Begrippen	400
Artikel 2	Wijze van meten	401
<b>Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels</b>		<b>402</b>
Artikel 3	Agrarisch - Landelijk gebied 1	402
Artikel 4	Waarde - Archeologie 3	404
Artikel 5	Waarde - Archeologie 4	407

---

<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>410</b>
Artikel 6	Bijzondere bepalingen	410
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs en slotregels</b>	<b>411</b>
Artikel 7	Overgangsrecht	411
Artikel 8	Slotregel	412
<b>Bijlagen</b>		
Bijlage 1	WNB vergunning	

---

# Toelichting

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer exploiteert aan de Rijksstraatweg 61c in Buurmalsen een pluimveehouderij met boerderijwinkel. Er zijn nu twee stallen voor het houden van (maximaal) 59.300 legkippen. De initiatiefnemer wil het bedrijf uitbreiden met twee nieuwe stallen, eveneens met volièrehuisvesting met overdekte uitloop. In deze nieuwe stallen is plaats voor 29.900 legkippen per stal. Na realisatie van deze stallen worden in de inrichting in totaal 119.100 legkippen gehouden.

Om de bouw en het gebruik van deze twee nieuwe stallen mogelijk te maken moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Het (verbale) bouwvlak in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' moet worden vergroot tot een omvang van 1,5 hectare. Het bestemmingsplan 'Buitengebied' bevat hiervoor een wijzigingsbevoegdheid. Het college van burgemeester en wethouders staat positief tegenover dit voornemen.

Om dit plan mogelijk te maken is er, zoals overeengekomen, een milieueffectrapportage (MER) opgesteld voor de uitbreiding met twee pluimveestallen en wordt er een wijzigingsplan opgesteld voor het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van het verbale bouwvlak.

### 1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van de plaats Buurmalsen, gelegen in de gemeente Geldermalsen. De grootste plaats van deze gemeente, Geldermalsen, ligt ten zuiden van het plangebied. Onderstaande afbeelding geeft een globale ligging van het plangebied. Voor de exacte ligging en begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de bijbehorende verbeelding.



Afbeelding 1: Luchtfoto locatie plangebied (bron: PDOK)

### 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan op de planlocatie is 'Bestemmingsplan Buitengebied' van de gemeente Geldermalsen. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 28 november 2006.

### 1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk twee de huidige situatie en de gewenste situatie beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente toegelicht. In hoofdstuk vier worden alle relevante milieu- en omgevingsaspecten behandeld. Hoofdstuk vijf gaat in op de economische en maatschappelijke haalbaarheid van het plan. In het laatste hoofdstuk wordt de juridische regeling toegelicht en wordt beschreven wat er voor dit plan aan inspraak, vooroverleg en inspraak is geweest.

---

## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

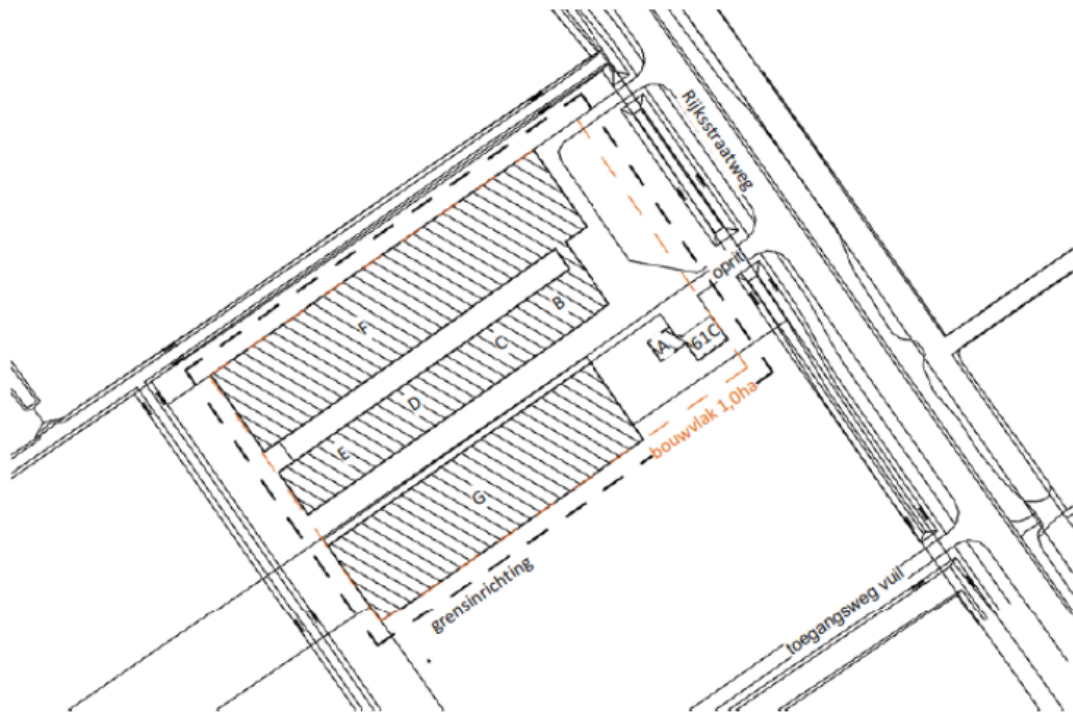
### 2.1 Huidige situatie

De initiatiefnemer exploiteert aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen een pluimveehouderij met boerderijwinkel. Er worden legkippen gehouden in twee stallen met volièrehuisvesting en een overdekte uitloop. De kippen scharrelen vrij rond en hebben een natuurlijk dag- en nachtritme. De stallen voldoen aan de eisen voor 1 ster van het Beter Leven-keurmerk van de Dierenbescherming.

De scharrelkippen produceren per dag ongeveer 40.000 verse scharreleieren. De leeftijd van de kippen verschilt per stal, zodat altijd de juiste maat eieren geleverd kan worden aan de klant. De eieren voldoen aan het IKB keurmerk, dit betekent dat de weg die het ei aflegt van de kip tot de klant aan de strengste eisen voldoet. Daarnaast krijgen de kippen een eigengemaakte voersamenstelling met extra veel maïs en verantwoorde soja.

De eieren worden middels eierbanden getransporteerd naar een eierverwerkingsruimte (ruimte B). Daar worden de eieren dagelijks gesorteerd en met een inpakrobot klaargemaakt voor verzending naar klanten. De eieren worden verkocht onder de merknaam 'Lagerweij eieren' en worden vaak dezelfde dag geleverd aan winkels, restaurants en supermarkten zoals Albert Heijn en Makro. Natuurlijk zijn de eieren ook te koop in de eigen streekwinkel op de boerderij. In de streekwinkel, die dagelijks geopend is voor de consument, worden naast eieren ook andere streekproducten uit de Betuwe verkocht.





Afbeelding 2: Huidige situering bedrijfsgebouwen (A=bedrijfswoning, B=eierverwerkingsruimte, C en D=berging, E=mestopslag, F=kippenstal met aan voorzijde boerderijwinkel, G=kippenstal)

## 2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie is het bedrijf van de initiatiefnemer uitgebreid met twee emissiearme pluimveestallen met een volièresysteem. Dit is noodzakelijk om ook in de toekomst een gezond bedrijf te behouden. Het doel van deze uitbreiding is om te groeien naar een gezinsbedrijf waar gezamenlijk de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Het bedrijf kan naar een maximum van 119.100 leghennen groeien. De stallen die gebouwd gaan worden zijn gelijk aan de reeds bestaande stal.



*Figuur 3: voorgenomen uitbreiding - stallen H en I worden nieuw gebouwd*

Om uit te kunnen breiden moet de noodzaak bedrijfseconomisch worden verantwoordt. Om dit vast te stellen is er een advies opgesteld door S/A/A/B. De belangrijkste redenen waarom de initiatiefnemer wil uitbreiden is zodat er een constante stroom eieren gerealiseerd kan worden en dat het een bedrijf kan worden waar het gehele gezin werkzaam kan zijn binnen het bedrijf. Dit wordt ondersteund in het advies van S/A/A/B. Zij adviseren positief ten aanzien van de uitbreiding van de pluimveehouderij. Het advies kan teruggevonden worden in Bijlage 1 S/A/A/B.

### 2.3 Ruimtelijke kwaliteit

Om de nieuwe schuren en de waterberging ruimtelijk goed in te passen is er een erfinpassing uitgedacht. Het bedrijf ligt in een open komgebied met een hoofdzakelijk agrarische functie. De agrarische functie is passend in het gebied. Het betreft een uitbreiding van een bestaand bedrijf. Het bedrijf ligt aan een provinciale weg met een vrij liggend fietspad. Doordat de gebouwen op enige afstand van de weg zijn gelegen past het geheel goed in het grootschalige landschap. Het voorerf is ingericht met deels verharding, deels gras en beplanting en een retentievijver. Voor bezoekers van de boerderijwinkel zijn parkeerplaatsen aanwezig en zijn enkel picknicktafels geplaatst.

---

Bij de erfinpassing is er rekening gehouden met de landschapskenmerken zoals beschreven in het landschapsontwikkelingsplan (LOP) van de gemeente Geldermalsen. Wat het LOP van gemeente Geldermalsen algemeen inhoud en wat het betekent voor het plangebied wordt verder toegelicht in het gemeentelijk beleidskader. Het landschappelijk inpassingsplan is als bijlage Landschap inpassingsplan aan dit plan gevoegd.

---

## Hoofdstuk 3 Beleidskader

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante beleidskader voor dit voorliggende plan. Achtereenvolgens wordt het Rijksbeleid, provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid beschreven.

### 3.2 Beleid op Rijksniveau

#### 3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Wel zijn er 13 nationale belangen opgenomen in de SVIR, die nader zijn uitgewerkt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

#### **Ladder voor duurzame verstedelijking**

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut.

Een stedelijke ontwikkeling wordt in artikel 1.1.1 lid 1 van Bro als volgt omschreven: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Op basis van jurisprudentie blijkt dat één of enkele woningen niet worden gezien als stedelijke ontwikkeling. De ladder van duurzame verstedelijking is daarmee niet van toepassing voor dit bestemmingsplan.

De verplaatsing van de agrarische bedrijven die met dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, draagt bij aan een sterk, vitaal en leefbaar platteland. Het

---

bestemmingsplan is in lijn met de uitgangspunten uit het SVIR.

### **3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde SVIR bepaald dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen moet worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijkswaagwegen, project mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, waddenzee en waddengebied, defensie, de natuurnetwerk Nederland (Ecologische hoofdstructuur), erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze zijn bedoeld om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen.

Het kabinet heeft de keuze voor deze onderwerpen gemaakt in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

## **3.3 Beleid op provinciaal niveau**

### **3.3.1 Omgevingsvisie**

Op 9 juli 2014 is de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. In de Omgevingsvisie staan de maatschappelijke opgaven in Gelderland. Deze opgaven zijn ontstaan in gesprekken tussen overheden, organisaties en particulieren. Het gaat over steden en dorpen, natuur, landbouw, water, energie en meer.

---

In deze paragraaf worden de doelen uit de omgevingsvisie nader beschreven. Een toetsing aan de regels uit de omgevingsverordening wordt in de volgende paragraaf uitgevoerd. In de omgevingsvisie wordt ook het beleid ten aanzien van het Gelders Natuur Netwerk, de Groene Ontwikkelings zone en de Natura 2000-gebieden toegelicht. Deze worden individueel behandeld in hoofdstuk vier in paragraaf drie en vier.

### **3.3.2 Omgevingsverordening Gelderland**

#### **3.3.2.1 Plussenbeleid**

De omgevingsverordening is op 24 september 2014 door Provinciale Staten van Gelderland (PS) vastgesteld en op 17 oktober 2014 in werking getreden. In de omgevingsverordening is de omgevingsvisie vertaald in regels en vormt daarmee het juridisch bindende toetsingskader.

In hoofdstuk 2 zijn de regels ten aanzien van de veehouderij opgenomen. In paragraaf 2.5.3 is specifiek het beleid opgenomen voor niet-grondgebonden veehouderij. Met betrekking tot de uitbreiding van een niet-grondgebonden veehouderij geldt het Plussenbeleid. Het uitbreiden hiervan is uitsluitend toegestaan op een bij de verordening behorende kaart waarbij 'gebied Plussenbeleid' is aangegeven. Het bedrijf dient extra maatregelen te nemen ter verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving op het gebied van:

- Dierwelzijn;
- Landschappelijke inpassing en,
- Milieu

Het doel van de provincie is om randvoorwaarden te creëren voor duurzame niet-grondgebonden veehouderij. Hierbij moet gedacht worden aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en het verkleinen van de ecologische voetafdruk.

#### **Conclusie:**

Het plussenbeleid is bij dit plan niet van toepassing omdat het om wijzigingsplan gaat.

---

### 3.3.2.2 Water

In de omgevingsverordening Gelderland is een paragraaf opgenomen specifiek over water, de waterverordening. Het doel van deze waterverordening is het waterbeheer te ondersteunen. In artikel 3.5.2 wordt hierbij de verantwoordelijkheid van de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders aangestipt. Zij, "dragen zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk."

In het plan is er in overleg met het waterschap Rivierenland gebruikt gemaakt van een waterberging om de extra erfverhardingen te compenseren. De berekeningen kunnen teruggevonden worden in de watertoets in bijlage Watertoets.

## 3.4 Beleid op gemeentelijk niveau

### 3.4.1 Structuurvisie Geldermalsen

In de gemeente Geldermalsen wordt er gewerkt aan een nieuwe structuurvisie, deze is op het moment van schrijven nog niet gereed. In dit bestemmingsplan wordt daarom uitgegaan van de bestaande structuurvisie, structuurvisie gemeente Geldermalsen 2009-2015.

De basis van de structuurvisie wordt gevormd door de kernkwaliteiten van de gemeente Geldermalsen. Het gaat om de volgende drie kwaliteiten:

- Landschapskwaliteit
- Knooppuntkwaliteit
- Kernenkwaliteit

Voor dit bestemmingsplan is de landschapskwaliteit van belang omdat het plangebied in het buitengebied van de gemeente Geldermalsen ligt, buiten de kern van Buurmalsen. De landschapskwaliteiten van de gemeente Geldermalsen worden verder toegelicht in het landschapsonwikkelingsplan (LOP) van de gemeente Geldermalsen.

In de structuurvisie wordt ook een visie gegeven op een passend waterplan voor de

---

gemeente Geldermalsen. Voor het plangebied is het volgende punt van belang. Dit punt sluit aan bij de verantwoordelijkheid die de provincie Gelderland in de omgevingsverordening toekent aan de gemeentes: 'Het watersysteem op orde door het realiseren van voldoende waterberging en waterkeringen, rekening houden met de chemische en ecologische kwaliteit van het water en een goede organisatie in de waterketen.'

Om dit voor het plangebied op de juiste wijze in te passen is er overleg geweest met het waterschap Rivierenland. Wat er overeengekomen is om te voldoen aan het beleid is verder uitgewerkt in het m.e.r. Daarnaast is het plan op hoofdpunten te vinden in hoofdstuk 4, paragraaf 5 'Water'.

### **3.4.2 Landschapsontwikkelingsplan (LOP)**

De gemeente Geldermalsen kenmerkt zich door een karakteristiek rivierenlandschap. Binnen de gemeente Geldermalsen liggen er twee nationale landschappen. De nieuwe Hollandse Waterlinie en Rivierenland.

Het plangebied ligt in het gebied 'De kom van de Regulieren en de Diefdijk'. Dit gebied wordt gekenmerkt door afwisselend weide en broekbos, natuur en landbouw. Het gebied wordt doorkruist door de snelweg en het spoor, maar verder lopen er weinig wegen door het gebied en zijn de natuurterreinen slecht toegankelijk vanwege de natte bodem. Hoe invulling is gegeven aan de kwaliteiten van het landschap bij de erfinrichting is terug te vinden in het inpassingsplan in bijlage 3.



---

# Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

## 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden op hoofdlijnen de milieu- en omgevingsaspecten in het plangebied besproken.

## 4.2 MER

### Milieueffectrapportage

Ten behoeve van de voorbereiding van het bestemmingsplan moet de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden gevolgd. In dit geval geldt een plan-m.e.r.-plicht, omdat het bestemmingsplan het kader vormt voor een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. Het doel van de m.e.r. is om het milieubelang volwaardig, integraal en vroegtijdig in de besluitvorming mee te wegen. Een MER geeft inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvoor. Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen, is het mogelijk om alternatieven af te wegen en keuzes te maken.

Bij de voorbereiding van het besluit over dit wijzigingsplan moet de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden gevolgd. Hiertoe is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het MER kan tevens worden gebruikt bij de voorbereiding van de omgevingsvergunningen die daarna nodig zijn voor de te bouwen stallen.

Voor de uitbreiding van de pluimveehouderij van de initiatiefnemer worden de volgende milieueffecten als relevant beschouwd:

- effecten die betrekking hebben op het woon- en leefklimaat in de omgeving van het bedrijf: geurhinder, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, verkeer en risico's voor de volksgezondheid;
- effecten op stikstofgevoelige natuurgebieden en beschermde soorten op en nabij de projectlocatie;
- effecten op bodem, water, lucht en klimaat;
- zuinig gebruik van energie en grondstoffen en beheer van afvalstoffen;
- landschappelijke inpassing, cultuurhistorie en archeologische waarden.

---

Per milieuaspect wordt het volgende beschreven:

- de bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen;
- de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit kan hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop de gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- de gevolgen voor het milieu die de beschreven alternatieven kunnen hebben, indien die gevolgen voor het betreffende milieuaspect relevant kunnen verschillen;
- de maatregelen die toegepast (kunnen) worden om belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen.

## Conclusie MER

**AANVULLEN**

### 4.3 Geurhinder

Het houden van dieren en de opslag van mest en veevoer kunnen geurhinder veroorzaken. Geurhinder kan zich voordoen als er geurgevoelige objecten (woningen en andere verblijfsobjecten) op korte afstand van een bedrijf liggen. Om geurgevoelige objecten te beschermen tegen overmatige geurhinder zijn in de Wet geurhinder en veehouderijen (Wgv) en het Activiteitenbesluit milieubeheer (Ab) maximale waarden voor geurbelasting en minimale afstanden opgenomen tussen stallen, mest- en voeropslag.

In de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) zijn een aantal onderwerpen uit de Wgv nader uitgewerkt. In de Rgv zijn voor verschillende diercategorieën geuremissiefactoren opgenomen en is bepaald dat V-Stacks vergunning (verspreidingsmodel) moet worden gebruikt voor het berekenen van de geurbelasting.

Indien aan deze minimale afstanden wordt voldaan, dan kan geurhinder worden uitgesloten. Daarbij wordt verschil gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom. In dit geval ligt de bebouwde kom op grote afstand, zodat daar zeker geen geurhinder wordt ervaren van het initiatief.

- 
- 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object (artikel 4 eerste lid sub b Wgv);
  - 25 meter tussen de gevel van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object (artikel 5 eerste lid sub b Wgv);
  - 100 meter tussen een mestbassin en een geurgevoelig object (artikel 3.51 Ab);
  - 25 meter tussen opslag van kuilvoer en een geurgevoelig object, mits het kuilvoer is afgedekt (artikel 3.46 derde lid Ab);
  - 50 meter tussen het opslaan van overige agrarische bedrijfsstoffen en een geurgevoelig object (artikel 3.46 eerste lid Ab), met uitzondering van in folie verpakte voederballen (geen afstand).

### **Situatie plangebied**

Het bedrijf ligt in het buitengebied van de gemeente Geldermalsen. In de omgeving liggen agrarische bedrijven, vooral melkveehouderijen. Verspreid liggen enkele burgerwoningen. De afstand tot woningen van derden is groot. De afstand van de projectlocatie tot de dichtstbij gelegen woning (Kruisweg 2, een bedrijfswoning bij een veehouderij) is 465 meter. De dichtstbijzijnde burgerwoning (Oude Hoevenseweg 2a) ligt op 680 meter van de projectlocatie. De berekeningen kunnen worden teruggevonden in de m.e.r.-rapportage in bijlage 1.

### **Conclusie**

Omdat de afstand tot omliggende geurgevoelige functies groot is heeft verplaatsing van de geurbronnen binnen het bouwvlak/de inrichting geen significant effect voor de geurbelasting van de omgeving.

### **4.4 Ammoniakemissie**

Ammoniak die vrijkomt uit de stal en bij de opslag of het aanwenden van mest, kan zich over grote afstanden verspreiden. In natuurgebieden kan de neerslag van ammoniak de biodiversiteit aantasten door verzuring en vermesting van de bodem. De ammoniakemissie uit de stallen die kunnen worden gebouwd als de ruimte die het bestemmingsplan biedt geheel wordt ingevuld, is maximaal 5.213,5 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Daarbij is voor het houden van het pluimvee rekening gehouden met de maximale emissiewaarde zoals voorgeschreven in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.

---

#### 4.5 Luchtkwaliteit

Op grond van Titel 5.2 en bijlage 2 van de Wet milieubeheer gelden landelijk vastgestelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit met betrekking tot een aantal stoffen. Voor veehouderijen is de grenswaarde voor fijn stof ( $PM_{10}$ ) en zeer fijn stof ( $PM_{2,5}$  relevant).

In het MER is op basis van de meest recente gegevens over emissies uit stallen en de achtergrondconcentraties voor het gebied, de concentratie zwevende deeltjes ( $PM_{10}$ , fijnstof) in de omgeving van de projectlocatie berekend .

De complete toelichting inclusief de uitvoer van deze berekening is als bijlage 8 opgenomen in het MER, welke als bijlage 1 onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan.

##### **Conclusie**

De conclusie is dat het voornemen, ook bij maximale invulling, niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Er is geen relevant verschil tussen de bestaande situatie en het voornemen of de alternatieven daarvoor. Ook is geen sprake van cumulatie van fijnstof.

#### 4.6 Bodemkwaliteit

Binnen een veehouderij vinden activiteiten plaats die in beperkte mate een risico vormen voor de bodemkwaliteit. Het betreft bijvoorbeeld de opslag van mest, opslag van dieselolie en het reinigen en ontsmetten van veetransportwagens. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voorzorgsmaatregelen voorgeschreven om bodemverontreiniging te voorkomen.

In het milieueffectrapport wordt beschreven welke bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd binnen de inrichting en welke maatregelen worden getroffen om verontreiniging van de bodem te voorkomen. Er worden weinig bodembedreigende stoffen opgeslagen. De locatie is niet verdacht ten aanzien van mogelijke bodemverontreiniging. De nieuw te bouwen stallen betreffen geen verblijfplaatsen van mensen. Er is daarom geen reden om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

##### **Conclusie**

Er hoeft geen aanvullend bodemonderzoek gedaan te worden op de planlocatie

---

#### 4.7 Water

In het MER is beschreven wat de invloed van het voornemen is op de waterhuishouding. Er is een watertoets uitgevoerd ten behoeve van de vergroting van het bouwvlak. Deze kan teruggevonden worden in bijlage 5 van deze toelichting.

Omdat het bebouwde oppervlak en het oppervlak verhard terrein toenemen, zal de extra waterafvoer worden geborgen in een opvangvoorziening. Het water van de daken zal in de waterberging worden opgevangen en van daaruit infiltreren in de bodem. Het water van het erf zal direct op de omliggende gronden worden geïnfiltreerd. Hiervoor is geen waterwetvergunning noodzakelijk.

Naast het bovenstaande wordt beschreven welke (afval)waterstromen (kunnen) vrijkomen en hoe deze worden afgevoerd. Er wordt geen afvalwater geloosd in de bodem of in het oppervlaktewater. Omdat er geen afvalwater wordt geloosd is er hiervoor geen waterwetvergunning nodig.

#### **Conclusie**

Wat wenselijk is aan maatregelen binnen het plangebied is besproken met het waterschap. Er is overeengekomen dat er een waterberging wordt ingepast binnen het plangebied.

#### 4.8 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

Voorkeursgrenswaarde: 48 dB

Maximale grenswaarde: 58 dB

#### **Situatie verkeerssituatie plangebied**

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende

---

geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u.

Op grond van de regels uit het geldende bestemmingsplan mag de vergroting van het bouwvlak en de daarop voorziene activiteiten niet leiden tot een meer dan marginale vergroting van de verkeersintensiteiten op de bestaande wegenstructuur. Er dient op eigen terrein voldoende parkeerruimte te worden gerealiseerd in relatie tot de te verwachten parkeerbehoefte en de ontsluiting van het terrein op het wegstelsel dient te voldoen aan algemene inzichten over verkeersveiligheid.

### **Geluidsproductie pluimveestallen**

In de geldende omgevingsvergunning zijn geluidgrenswaarden opgenomen. De vergunde geluidsbelasting voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode. De vergunde geluidsbelasting voor het maximale geluidsniveau bedraagt 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze geluidsniveaus komen overeen met de algemeen geldende geluidsniveaus die voor agrarische activiteiten in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen. Gelet op de aard en bedrijfsduur van de geluidsrelevante activiteiten en bronnen en ook de afstand tot woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen, kan zeker worden voldaan aan de eerder vergunde geluidsgrenswaarden.

### **Conclusie**

Door de uitbreiding van het aantal legkippen dat wordt gehouden zal het gemotoriseerd verkeer van en naar de inrichting enigszins toenemen. Toch zal het aantal vrachtwagens niet veel verschillen van de bestaande situatie omdat per vracht meer product kan worden aan- of afgevoerd. De bestaande bedrijfsactiviteiten leiden niet tot verkeershinder. De uitbreiding van het bedrijf brengt daar geen verandering in. Tevens zal de geluidshinder vanuit de inrichting niet toenemen en kan men voldoen aan de eerder vergunde grenswaarden.

## **4.9 Externe veiligheid**

### *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen

---

(Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

#### *Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)*

Op 1 april 2015 is de Wet Basisnet en Besluit externe veiligheid transport in werking getreden. De wet met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet. Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Gevaarlijke stoffen vervoeren is risicovol en zorgt dus voor beperkingen voor de ruimtelijke ordening. Er zijn regels om mensen een basisbeschermingsniveau te bieden.

#### *Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen*

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Naast de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is hierin vastgelegd dat aan weerszijden van een buisleiding een bebouwingsvrije afstand moet worden aangehouden voor beheer en onderhoud aan de buisleidingen.

#### *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel  $10^{-6}$ ). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  als grenswaarde.

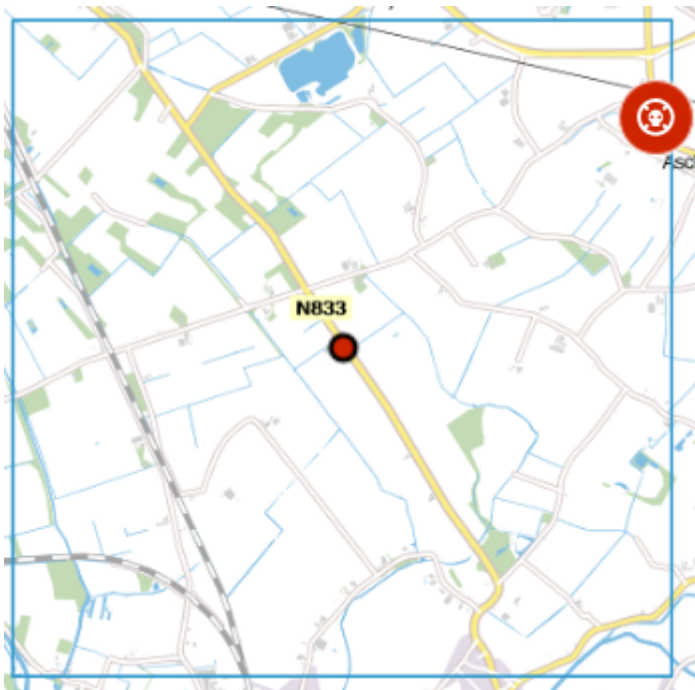
#### *Het groepsrisico*

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen, in de omgeving van een risico situatie, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een

---

verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (artikel 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Om de risico's in de omgeving van het plangebied te kunnen vaststellen wordt er gebruik gemaakt van de risicokaart. Bij het invullen van de adres gegevens komt er één risico naar boven: LPG de strooppot, gelegen aan de Culemborgseweg 25 te Asch. Deze ligt op 2,96 kilometer afstand van de planlocatie.



## Conclusie

Vanwege de grote afstand tot het plangebied heeft het risico hier geen invloed op.

## 4.10 Verkeer

Door de uitbreiding van het aantal legkippen dat wordt gehouden zal het gemotoriseerd verkeer van en naar de inrichting enigszins toenemen. Er zal meer veevoer worden aangevoerd, er zullen vaker kippen worden aan- en afgevoerd en er worden meer eieren afgevoerd. Toch zal het aantal vrachtwagens niet veel verschillen van de bestaande situatie omdat per vracht meer product kan worden aan- of afgevoerd. In het milieueffectrapport zal het verkeer van en naar de inrichting worden gekwantificeerd.



---

Het bedrijf is gelegen aan een provinciale weg (N833). Op het terrein voor de stallen en de boerderijwinkel is voldoende ruimte aanwezig voor parkeren en voor het manoeuvreren van vrachtverkeer en personenwagens.

De bedrijfsactiviteiten leiden niet tot verkeershinder.

## **4.11 Flora en fauna**

### **4.11.1 Quickscan flora fauna**

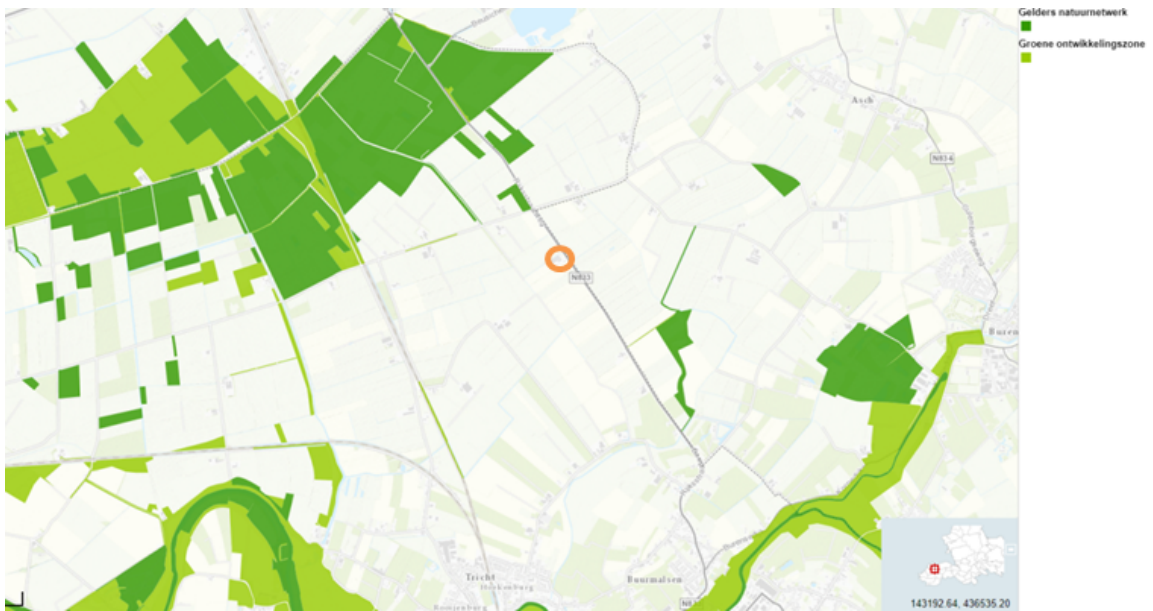
Bij ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden ter plaatse en in de omgeving. Bescherming in het kader van de natuur, wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming zijn de Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk Nederland van toepassing. Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen worden aangewezen als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Doel van het natuurnetwerk is het realiseren van een netwerk van natuurgebieden door middel van natuurbehoud en natuurontwikkeling, waar de natuur (plant en dier) voorrang heeft.

#### **Conclusie**

Voor het plangebied is bepaald dat er geen flora- en fauna onderzoek uitgevoerd hoeft te worden. Onderstaand wordt toegelicht wat de effecten van het plan op de omliggende natuur is.

### **4.11.2 Gelders Natuurnetwerk**

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN), (voorheen de ecologische hoofdstructuur EHS) is voornamelijk ten noorden van het plangebied gelegen.

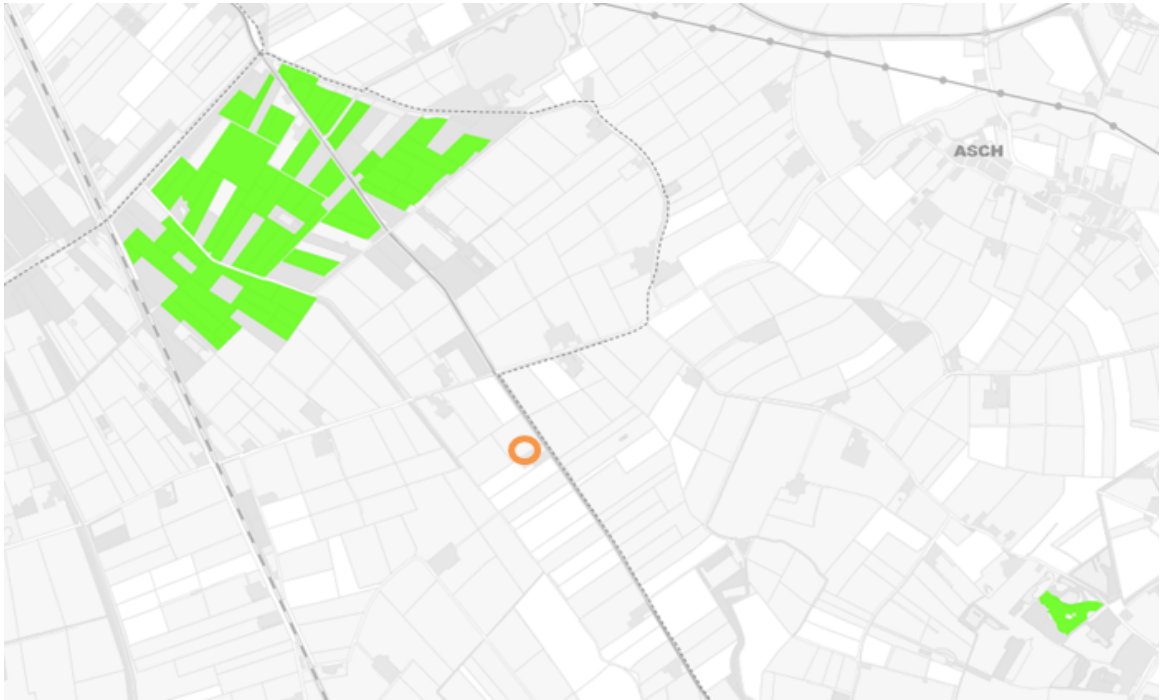


*Afbeelding: plangebied GNN en GO (bron: Atlas van Gelderland)*

Het plangebied ligt niet in een beschermd natuurgebied. De afstand tot een gebied dat is door Provinciale Staten is aangewezen als onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) of is aangewezen als Groene ontwikkelingszone (GO), is circa 470 meter.

#### **Zeer kwetsbare gebieden Wav**

In de onderstaande figuur zijn de 'zeer kwetsbare gebieden' als bedoeld in de Wav aangegeven. Op circa 1,4 kilometer ten noorden van de inrichting ligt een natuurgebied dat door Provinciale Staten van Gelderland is aangewezen als 'zeer kwetsbaar gebied' op grond van de Wet ammoniak en veehouderij.



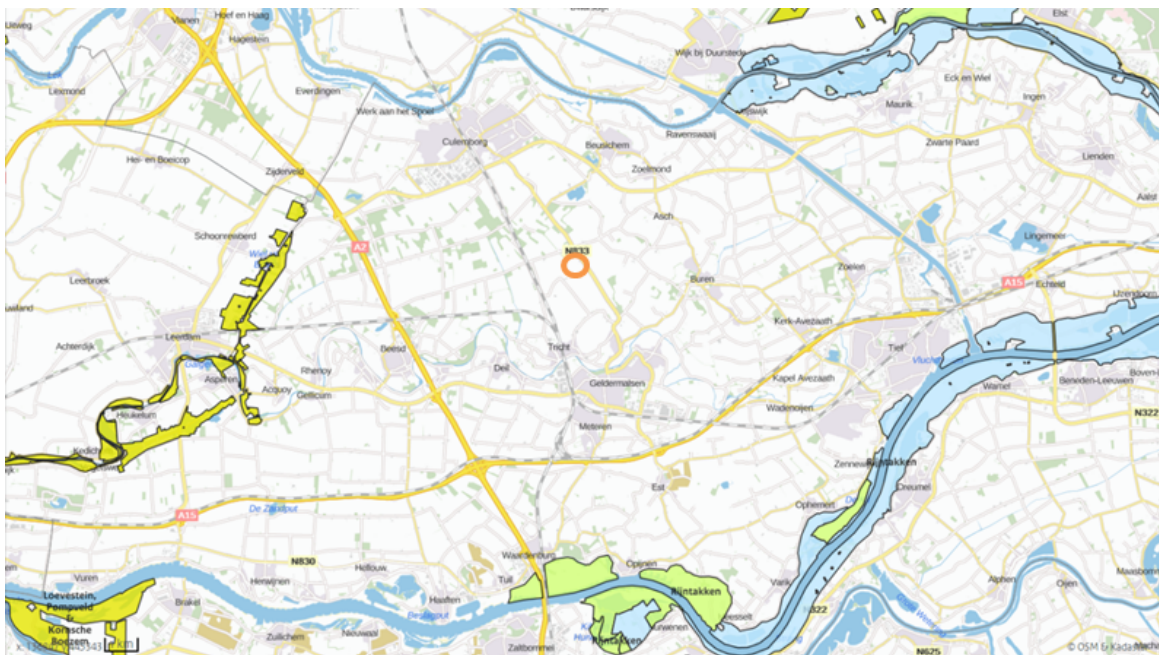
*Afbeelding: uitsnede kaart ligging plangebied t.o.v. kwetsbare gebieden (bron: Atlas van Gelderland)*

### **Conclusie**

Het plangebied is niet gelegen binnen een kwetsbaar gebied. Het initiatief is niet van invloed op de kernkwaliteiten van de gebieden.

### **4.11.3 Natura 2000**

De planlocatie ligt zelf niet in een Natura 2000-gebied. De voorgenomen ontwikkelingen hebben wel invloed op Natura 2000-gebieden. In de MER staat beschreven wat de invloed van het plan en project is op de depositie van stikstof in de Natura 2000-gebieden de Rijntakken, Lingegebied/ Diefdijk Zuid en Loevestein, Pompveld en Komsche Boezem.



Afbeelding: Natura 2000-gebieden rondom het plangebied

De hoogste stikstofdepositie die door het voornemen wordt veroorzaakt op een Natura 2000-gebied is 1,27 mol N/ha/jaar. Dit is het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Op het gebied 'Kolland & Overlangbroek' is de stikstofdepositie 1,07 mol N/ha/jaar. Op alle andere Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie vanwege pluimveehouderij Lagerweij minder dan 1 mol. Op buitenlandse gebieden is de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol/ha/jaar.

Voor de beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden geldt als referentie de geldende (onherroepelijke) vergunning die is verleend op grond van de Wet natuurbescherming. Voor de uitbreiding van pluimveehouderij Lagerweij is op 27 maart 2017 een Wnb-vergunning verleend. Voor stallen F en G en de mestopslag E is de vergunning verleend voor het bestaande huisvestingsstelsel, zoals dat ook onderdeel is van het voornemen. Voor de nieuwe stallen H en I is een vergunning verleend voor een huisvestingsstelsel (Rav-code E 2.11.2.1) met een emissiefactor van 0,050 kg NH<sub>3</sub> per dier per jaar. De totale ammoniakemissie is 6.558 kg NH<sub>3</sub>/jaar. De hoogste stikstofdepositie waarvoor de geldende Wnb-vergunning is verleend is 1,74 op 'Rijntakken'.

## Conclusie

Maatschap Lagerweij wil in de nieuwe stallen een ander huisvestingsstelsel met

---

een lager emissiefactor 0,025 kg NH<sub>3</sub> per dier per jaar) gaan toepassen. De ammoniakemissie uit de inrichting en ook de stikstofdepositie op Natura 2000 van het voornemen is daarom lager dan de ammoniakemissie en de stikstofdepositie die volgt uit de geldende Wnb-vergunning.

## **4.12 Archeologie en cultuurhistorie**

### **4.12.1 Archeologische situatie plangebied**

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Naar aanleiding hiervan houden gemeenten bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening). Volgens het bestemmingsplan Buitengebied 2018 van de gemeente Geldermalsen geldt voor het grootste deel van het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 3 en 4 ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld en respectievelijk groter dan 500 m<sup>2</sup> dan wel groter dan 1.000 m<sup>2</sup> archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

Door de omgevingsdienst Rivierenland is aangegeven dat het voor het plangebied wenselijk is dat er een gecombineerd onderzoek van bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd wordt.

### **4.12.2 Bureauonderzoek**

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied. Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

### **Conclusie bureauonderzoek**

---

Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden- Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Conform het advies van de Omgevingsdienst Rivierenland wordt deze verwachting getoetst door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Met dit onderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht en wordt de intactheid van de bodem en het potentiële archeologische niveau vastgesteld.

#### **4.12.3 Inventariserend veldonderzoek**

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectieadvies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor vervolgonderzoek.

---

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

### **Conclusie inventariserend veldonderzoek**

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel aanwezig zijn en dat de bovenste 2,0 m van de bodem geheel uit komafzettingen bestaan. Op basis hiervan blijft de onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum (in de top van het pleistocene zand op 5,0-6,0 m -mv) gehandhaafd en wordt de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

---

#### 4.12.4 Conclusie

Op grond van het ontbreken van crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel in het plangebied en de aangetroffen komafzettingen geldt voor de bovenste 2,0 m van de bodem en waarschijnlijk tot op het pleistocene zand een lage archeologische verwachting voor het plangebied en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

Het totale archeologische onderzoek is terug te vinden in bijlage 6.



---

## Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

Dit plan betreft een wijzigingsplan dat de situering van een agrarisch bouwvlak, anders dan het verbale bouwvlak als omschreven in het huidige plan mogelijk maakt. In de regels bij dit wijzigingsplan worden de regels (voorschriften) van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' van toepassing verklaard.

---

## Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

### 6.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een initiatief dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het voornemen. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- 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.

De realisatie van de uitbreiding inclusief de kosten die samenhangen met de procedures, komen voor rekening van aanvrager. De kosten voor het volgen van de procedure zullen via de gemeentelijke legesverordening aan de initiatiefnemers worden doorberekend. Voor de gemeente zijn er verder geen kosten verbonden met de uitvoering van dit plan. Hiermee kan worden afgezien van het vaststellen van een exploitatieplan. De economische uitvoerbaarheid van dit initiatief wordt met het afsluiten van een planschade overeenkomst en een anterieure overeenkomst aangetoond. Ook de kosten van een planschadeprocedure en eventueel uit te keren planschade komt voor rekening van de initiatiefnemers. Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat het plan economisch uitvoerbaar is.

---

## 6.2 Overleg

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan wordt in het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening overleg gepleegd met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Dit is gebeurd op basis van het voorontwerp bestemmingsplan. De reacties van deze overlegpartners worden t.z.t. verwerkt in een inspraakdocument.

## 6.3 Inspraak

PM

---

## Bijlagen bij toelichting

---

# Bijlage 1 MER

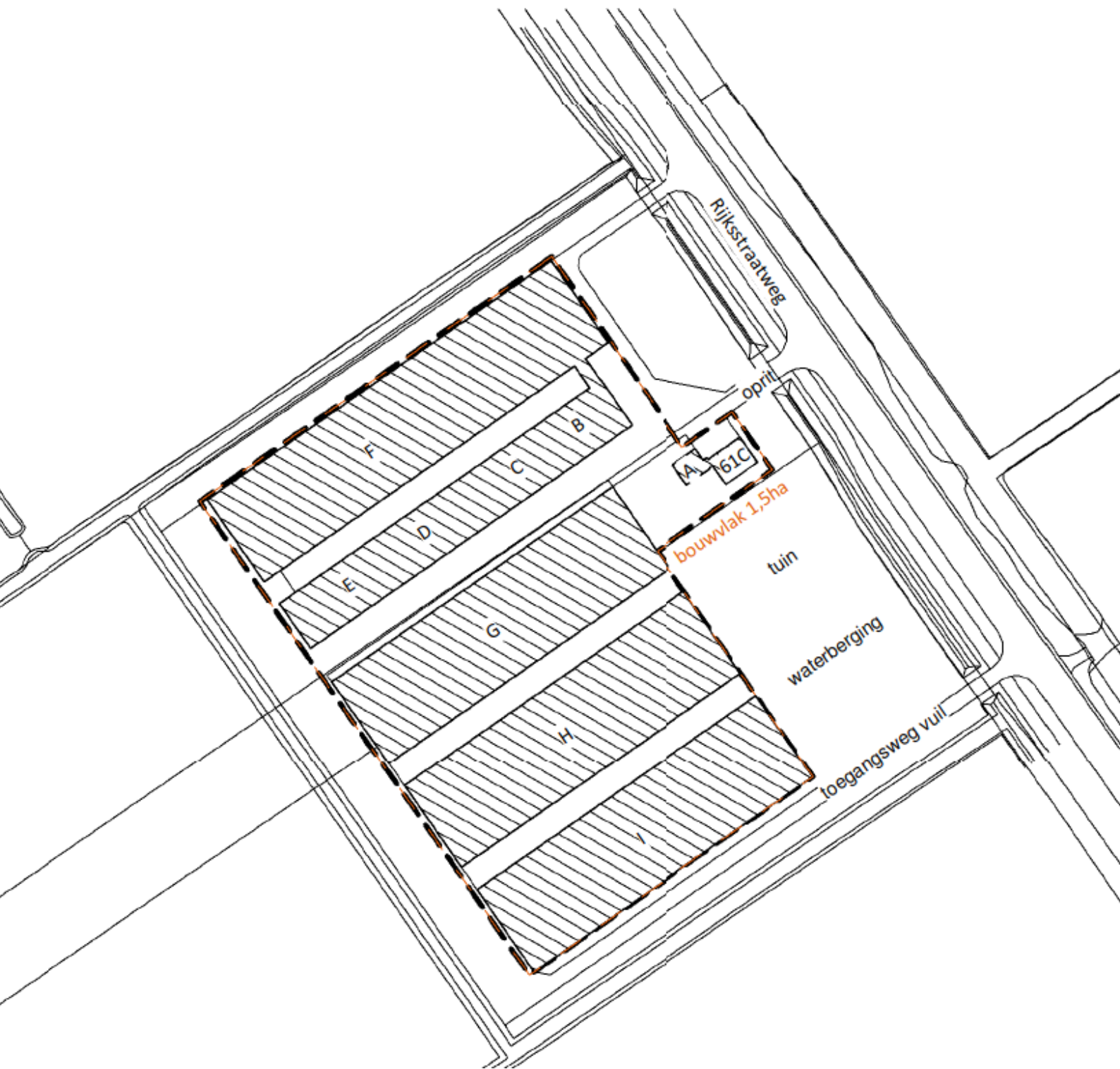
## Milieueffectrapport

# Pluimveehouderij Lagerweij Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**Opdrachtgever**  
Naam : Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer  
Postadres : Rijksstraatweg 61c, 4197 RL Buurmalsen

**Rombou**  
Bezoekadres : Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle  
Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum : 7 december 2018  
Status : definitief  
Projectnummer : 4482770006-7603  
Projectleider : ing. G.J.A.M. Festen  
Telefoon : 088 236 82 36  
E-mail : info@rombou.nl



# Inhoudsopgave

<b>SAMENVATTING</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>
	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>VOORNEMEN</b>
	<b>8</b>
2.1	Bestaande situatie
	8
2.2	Voorgenomen verandering
	11
2.3	Dierwelzijnseisen
	12
2.4	Richtlijn industriële emissies/IPPC-installatie en BBT
	13
<b>3</b>	<b>TOESTEMMINGSBESLUITEN EN MER</b>
	<b>15</b>
3.1	Eerder genomen besluiten
	15
3.2	Te nemen besluiten
	17
3.3	Bevoegd gezag
	18
3.4	Wettelijk kader
	18
3.5	Milieueffectrapportage
	19
3.6	Procedure besluitvorming
	21
<b>4</b>	<b>REFERENTIESITUATIE</b>
	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>ALTERNATIEVEN</b>
	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>MILIEUEFFECTEN</b>
	<b>26</b>
6.1	Milieueffectbeoordeling
	26
6.2	Geurhinder
	27
6.3	Ammoniakemissie
	31
6.4	Luchtkwaliteitseisen - fijnstof
	34
6.5	Klimaat
	37
6.6	Bodem
	38
6.7	Water
	38
6.8	Zuinig gebruik van energie, water en andere grondstoffen
	39
6.9	Afvalstoffen
	39
6.10	Geluid
	40
6.11	Externe veiligheid
	40
6.12	Verkeer
	41
6.13	Risico's voor de volksgezondheid
	42
6.14	Effecten op natuur
	43
6.15	Landschap en cultuurhistorie
	47
6.16	Archeologie
	48
<b>7</b>	<b>VERGELIJKING</b>
	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIES</b>
	<b>52</b>



**BIJLAGEN**

1. Plattegrond voornemen
2. Geldende omgevingsvergunning – milieuinrichting
3. Geldende vergunning Wet natuurbescherming
4. Wettelijk kader
5. Advies reikwijdte en detailniveau
6. Uitgangspunten emissies
7. Geurbelasting
8. Concentratie fijnstof (PM<sub>10</sub>)
9. Stikstofdepositie
10. Waterplan
11. Landschappelijke inpassing
12. Archeologisch onderzoek

# Samenvatting

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer exploiteert aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen een pluimveehouderij met boerderijwinkel. Er zijn nu twee stallen voor het houden van (maximaal) 59.300 legkippen. De legkippen worden gehouden in stallen met volièrehuisvesting en een overdekte uitloop. Maatschap Lagerweij wil het bedrijf uitbreiden met twee nieuwe stallen, eveneens met volièrehuisvesting met overdekte uitloop. Na realisatie van deze stallen worden in de inrichting in totaal maximaal 119.100 legkippen gehouden. De stallen voldoen aan de eisen voor 1 ster van het Beter Leven-keurmerk.

Om de bouw en het gebruik van deze twee nieuwe stallen mogelijk te maken moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Het (verbale) bouwvlak in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' moet worden vergroot tot een omvang van 1,5 hectare. Het bestemmingsplan bevat hiervoor een wijzigingsbevoegdheid.

Bij de voorbereiding van het besluit over dit wijzigingsplan moet de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden gevolgd. Hiertoe is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het MER kan tevens worden gebruikt bij de voorbereiding van de omgevingsvergunningen die daarna nodig zijn voor de te bouwen stallen.

Het doel van de m.e.r. is om het milieubelang volwaardig, integraal en vroegtijdig in de besluitvorming mee te wegen. Een MER geeft inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvoor.

Voor de beoordeling van de milieueffecten is uitgegaan een emissiearm huisvestingssysteem (E 2.11.3), een warmtewisselaar op beide stallen en een veebezetting van 29.900 legkippen per stal. De pluimveemest wordt opgeslagen in een afgesloten loods die is voorzien van een luchtwasser. De ammoniakemissie wordt daarmee tot een minimum beperkt en ook de emissie van geur en fijnstof worden daarmee gereduceerd.

Hieronder volgen de belangrijkste bevindingen uit dit MER.

## **Geurhinder en luchtkwaliteit**

Door de uitbreiding met twee stallen nemen de emissies van geur en fijnstof weliswaar toe ten opzichte van de bestaande situatie, maar de geurbelasting en de luchtkwaliteit bij de omliggende woningen blijft echter ruim beneden de wettelijke grenswaarden. Dit komt door de grote afstand van de inrichting tot omliggende woningen: de dichtstbijzijnde woning ligt op 465 meter van de inrichting. Bovendien zijn de meeste woningen in de omgeving bedrijfswoningen bij andere veehouderijen. Na uitbreiding is de hoogste geurbelasting op een burgerwoning  $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ , veel lager dan de wettelijk maximum van  $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De bijdrage van de pluimveehouderij aan de concentratie fijnstof in de omgeving is maximaal  $0,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Het bedrijf draagt daarom niet in betekende mate bij aan de concentratie fijnstof die bij de omliggende woningen circa  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  is.

### **Ammoniakemissie en stikstofdepositie**

Ondanks dat in de nieuwe stallen een huisvestingssysteem met de laagste ammoniakemissie wordt toegepast en de mestopslagloods is voorzien van een luchtwasser, treedt een toename van ammoniakemissie op ten opzichte van de bestaande inrichting. Voor de toename van de ammoniakemissie en de daarmee samenhangende stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden, is in 2017 al een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend. Omdat maatschap Lagerweij in de nieuwe stallen een huisvestingssysteem met een lagere ammoniakemissie wil toepassen blijft de stikstofdepositie ruim beneden de eerder vergunde stikstofdepositie.

### **Water**

Voor de afvoer van extra hemelwater wordt een retentievijver aangelegd. Hiermee wordt hemelwater zoveel mogelijk lokaal geïnfiltreerd en wordt voorkomen dat de omliggende watergangen bij grote hoeveelheden neerslag overbelast worden. Bovendien wordt voorkomen dat water dat van het erf afspoelt direct in de omliggende watergangen wordt geloosd.

### **Verkeer**

Door de uitbreiding zal er meer verkeer naar de inrichting gaan, maar dit veroorzaakt geen gevaar of hinder omdat aantal verkeersbewegingen niet heel groot is en het bedrijf aan een provinciale weg is gelegen. Op het terrein van de inrichting is voldoende parkeergelegenheid en manoeuvreerruimte.

### **Risico's voor de volksgezondheid**

Er is veel aandacht voor de risico's die veehouderijen kunnen hebben voor de gezondheid van mensen die in de omgeving van een veehouderij wonen. Bij pluimveehouderijen komt relatief veel (fijn)stof vrij. Mogelijk kunnen hiermee ook zoönosen of endotoxinen worden verspreid in de omgeving. Recent onderzoek geeft echter geen eenduidig beeld van de mogelijke effecten voor de volksgezondheid.

Maatschap Lagerweij besteedt veel aandacht aan de gezondheid van de dieren en treft maatregelen om de insleep van dierziektes te voorkomen. Gezien de vrij grote afstand tot omliggende woningen worden geen effecten voor de volksgezondheid verwacht.

### **Landschap**

Het bedrijf is gelegen in een grootschalig, open landschap. Door de uitbreiding van het bedrijf neemt de bouwmassa toe. De uitbreiding van het bedrijf wordt landschappelijk ingepast. Hiervoor is een inpassingsplan opgesteld.

### **Archeologische waarden**

Op basis van een uitgevoerd archeologisch onderzoek wordt geconcludeerd dat de archeologische verwachtingswaarde binnen het plangebied laag is. De activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt zullen naar verwachting niet leiden tot aantasting van archeologische waarden.

# 1 Inleiding

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer (hierna: ‘maatschap Lagerweij’ of ‘initiatiefnemer’) exploiteert aan de Rijksstraatweg 61c in Buurmalsen een pluimveehouderij met boerderijwinkel. Er zijn nu twee stallen voor het houden van (maximaal) 59.300 legkippen. De legkippen worden gehouden in stallen met volièrehuisvesting en een overdekte uitloop. Het bedrijf voldoet aan het Beter Leven-keurmerk van de Dierenbescherming (1 ster). In de boerderijwinkel worden naast eieren ook streekproducten verkocht.

Maatschap Lagerweij wil het bedrijf uitbreiden met twee nieuwe stallen, eveneens met volièrehuisvesting met overdekte uitloop. In deze nieuwe stallen is plaats voor 29.900 legkippen per stal. Na realisatie van deze stallen worden in de inrichting in totaal maximaal 119.100 legkippen gehouden.

Om de bouw en het gebruik van deze twee nieuwe stallen mogelijk te maken moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Het (verbale) bouwvlak in het geldende bestemmingsplan ‘Buitengebied’ moet worden vergroot tot een omvang van 1,5 hectare. Het bestemmingsplan bevat hiervoor een wijzigingsbevoegdheid.

Bij de voorbereiding van het besluit over dit wijzigingsplan moet de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden gevolgd. Hiertoe is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld.

Na vaststelling van het wijzigingsplan zal initiatiefnemer voor de bouw en het gebruik van de stallen de benodigde omgevingsvergunning(en) aanvragen. Het MER kan tevens worden gebruikt bij de voorbereiding van deze omgevingsvergunning(en).

Het doel van de m.e.r. is om het milieubelang volwaardig, integraal en vroegtijdig in de besluitvorming mee te wegen. Een MER geeft inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven daarvoor. Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen, is het mogelijk om alternatieven af te wegen en keuzes te maken.



Figuur 1.1 Kippenstal (F) met aan voorzijde boerderijwinkel

## 2 Voornemen

### 2.1 Bestaande situatie

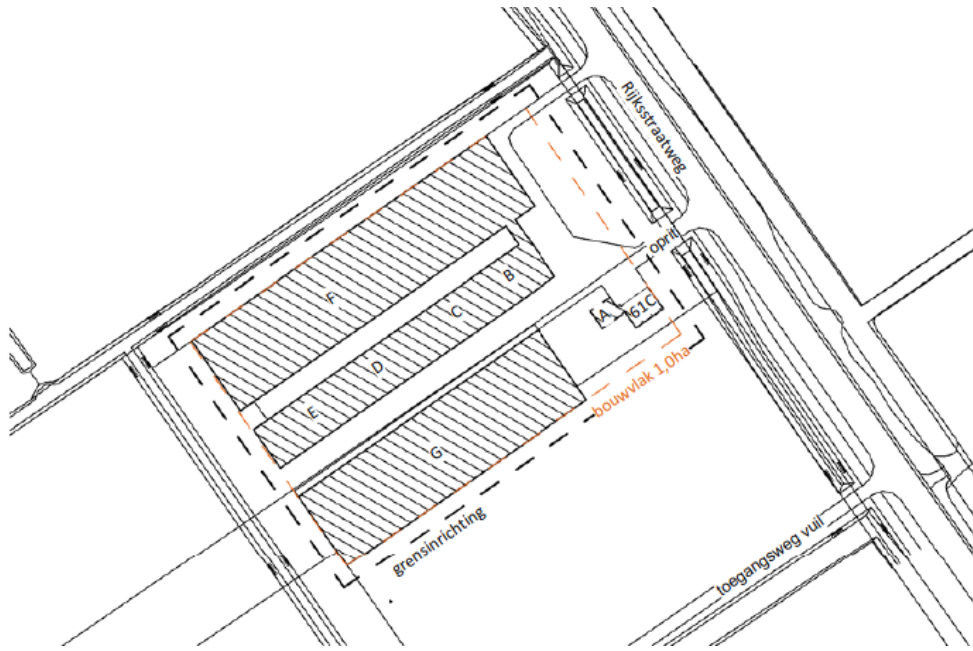
Maatschap Lagerweij exploiteert aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen een pluimveehouderij met boerderijwinkel. Er worden legkippen gehouden in twee stallen met volièrehuisvesting en een overdekte uitloop. De kippen scharrelen vrij rond en hebben een natuurlijk dag- en nachtritme. De stallen voldoen aan de eisen voor 1 ster van het Beter Leven-keurmerk van de Dierenbescherming.

De scharrelkippen produceren per dag ongeveer 40.000 verse scharreleieren. De leeftijd van de kippen verschilt per stal, zodat altijd de juiste maat eieren geleverd kan worden aan de klant. De eieren voldoen aan het IKB keurmerk, dit betekent dat de weg die het ei aflegt van de kip tot de klant aan de strengste eisen voldoet. Daarnaast krijgen de kippen een eigengemaakte voersamenstelling met extra veel maïs en verantwoorde soja.

De eieren worden via eierbanden getransporteerd naar een eierverwerkingsruimte (ruimte B). Daar worden de eieren dagelijks gesorteerd en met een inpakrobot klaargemaakt voor verzending naar klanten.



Figuur 2.1 Scharrellegkippen in de overdekte uitloop



Figuur 2.2 Bestaande situatie (A = bedrijfswoning, B = eieverwerkingsruimte, C en D = berging, E = mestopslag, F = kippenstal met aan voorzijde boerderijwiel, G = kippenstal)



Figuur 2.3 Eieverwerkingsruimte met inpakrobot

De eieren worden verkocht onder de merknaam 'Lagerweij eieren' en worden vaak dezelfde dag geleverd aan winkels, restaurants en supermarkten zoals Albert Heijn en Makro. Natuurlijk zijn de eieren ook te koop in de eigen streekwinkel bij de boerderij.



In de streekwinkel, die dagelijks geopend is, worden naast eieren ook andere streekproducten uit de Betuwe verkocht.

De legkippen worden gehouden in emissiearme stallen met huisvestingssysteem met RAV-code E 2.11.3. Het betreft volièrehuisvesting waar 30-35% van de leefruimte bestaat uit roosters met daaronder een mestband met mestbeluchting (0,7 m<sup>3</sup> lucht per dier per uur). De mestbanden worden minimaal eenmaal per week afgedraaid. De roosters zijn geplaatst in twee etages. De uitvoering van dit huisvestings-systeem is beschreven in stalbeschrijving BWL 2005.04.V1.

De stallen zijn voorzien van een warmtewisselaar. De wisselaar zorgt ervoor dat warme ventilatielucht uit de stal verse lucht opwarmt. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt in de stal geblazen. In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de wisselaar blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen resulteert dit in een verlaging van de emissie van fijnstof van 31%.

Kippenmest uit de volières wordt met transportbanden afgevoerd naar een in pandige mestopslagloods die is voorzien van een chemische luchtwasser waarmee ten minste 70% van de vrijkomende ammoniak uit de lucht wordt gewassen. Deze additionele techniek voor mestopslag heeft RAV-code E 6.6 en is beschreven in de systeembeschrijving BWL 2011.05. Voor de opslag van pluimveemest in deze loods geldt een extra ammoniakemissie van 15 gram NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.



Figuur 2.4 Volièrehuisvesting met mestbanden onder roosters (RAV-code E 2.11.3)

De belangrijkste potentiële milieueffecten van een veehouderij zijn de effecten die worden veroorzaakt door emissies uit de stallen en de opslag en bewerking van mest. De emissies van geur, ammoniak en fijnstof (PM<sub>10</sub>) worden berekend op basis van wettelijk vastgestelde emissiefactoren voor de betreffende diercategorie, huisvestingssystemen en nageschakelde technieken.<sup>1</sup> De dieren aantallen en de emissies van geur, ammoniak en fijnstof uit de stallen en mestopslag in de bestaande bedrijfssituatie zijn opgenomen in tabel 2.1.

stal	diercategorie	RAV-code	aantal	geur		ammoniak		fijnstof	
				ou <sub>E</sub> /dp	ou <sub>E</sub> /s	kg/dp	kg NH <sub>3</sub>	g/dp	kg/jr
F	legkippen	E 2.11.3	31.800	0,34	10.812	0,025	795,0	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.426,2
G	legkippen	E 2.11.3	27.500	0,34	9.350	0,025	687,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.233,4
E	mestopslag	E 6.6	59.300	-	-	0,015	889,5	-	0
<b>Totaal</b>					<b>20.162</b>		<b>2372,0</b>		<b>2.659,6</b>

Tabel 2.1 Dieraantallen, huisvestingssystemen en emissies bestaande situatie

## 2.2 Voorgenomen verandering

Maatschap Lagerweij wil het bedrijf uitbreiden met twee nieuwe stallen van het zelfde type en grootte als de bestaande stal G. De nieuwe stallen H en I worden gebouwd ten zuidoosten van de bestaande stal G, zie figuur 2.5 en bijlage 1. Het aantal plaatsen voor het houden van legkippen wordt hiermee uitgebreid van 59.300 naar 119.100.

De legkippen worden gehouden in emissiearme volièrehuisvesting met overdekte uitloop. Het huisvestingssysteem is E 2.11.3 (BWL 2005.04.V1). Bij alle stallen wordt een warmtewisselaar toegepast waarmee de emissie van fijnstof met 31% wordt verlaagd (E 7.6, BWL 2011.02.V2). Eieren worden met eierbanden getransporteerd naar de centrale eierverwerking. Bij het afdraaien van de mestbanden wordt de mest via transportbanden getransporteerd naar de bestaande mestopslag.

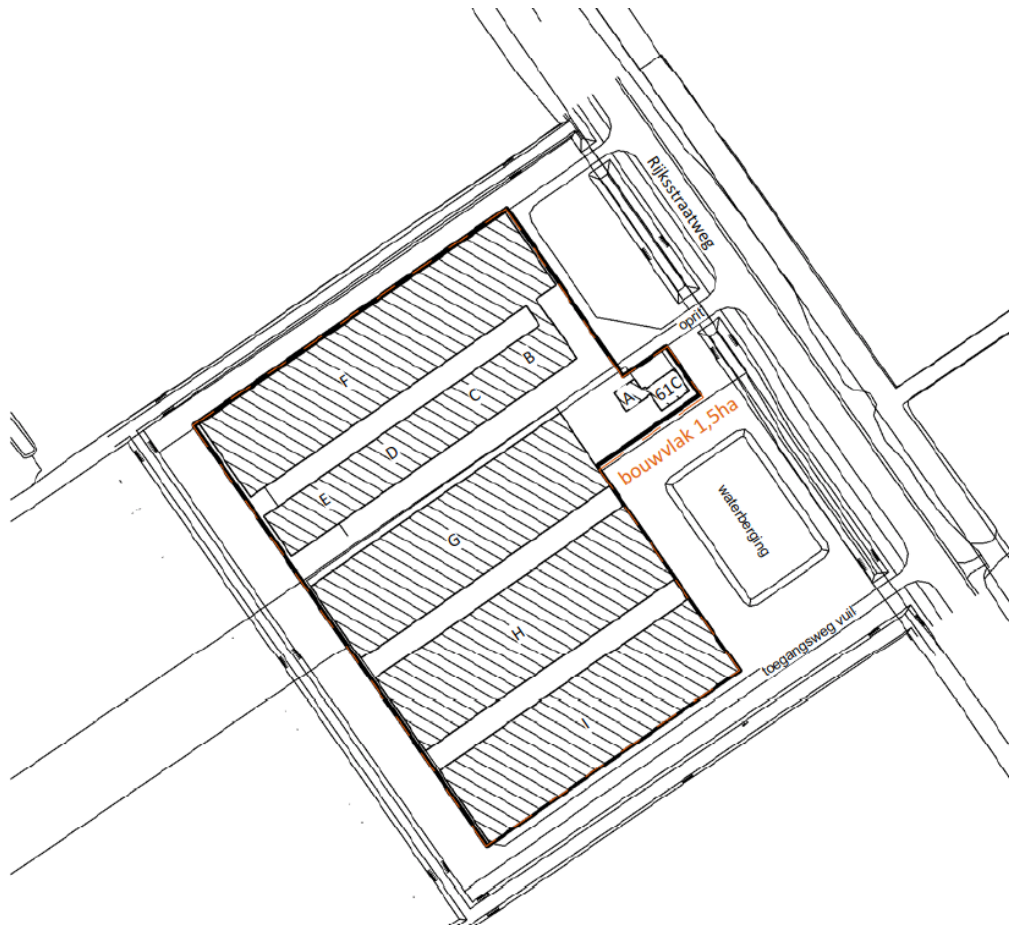
De dieren aantallen en de emissies van geur, ammoniak en fijnstof uit de stallen en mestopslag na uitbreiding zijn opgenomen in tabel 2.2.

stal	diercategorie	RAV-code	aantal	geur		ammoniak		fijnstof	
				ou <sub>E</sub> /dp	ou <sub>E</sub> /s	kg/dp	kg NH <sub>3</sub>	g/dp	kg/jr
F	legkippen	E 2.11.3	31.800	0,34	10.812	0,025	795,0	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.426,2
G	legkippen	E 2.11.3	27.500	0,34	9.350	0,025	687,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.233,4
H	legkippen	E 2.11.3	29.900	0,34	10.166	0,025	747,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.341,0
I	legkippen	E 2.11.3	29.900	0,34	10.166	0,025	747,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.341,0
E	mestopslag	E 6.6	119.100	-	-	0,015	1.786,5	-	
<b>Totaal</b>					<b>40.494</b>		<b>4.764,0</b>		<b>5.341,6</b>

Tabel 2.2 Dieraantallen, huisvestingssystemen en emissies in de gewenste situatie

<sup>1</sup> De emissiefactoren voor geur zijn vastgelegd in de Regeling geurhinder en veehouderij, die voor ammoniak in de Regeling ammoniak en veehouderij. De emissiefactoren fijnstof voor veehouderij worden jaarlijks bekendgemaakt door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.





Figuur 2.5 Voorgenomen uitbreiding - stallen H en I worden nieuwe gebouwd

### 2.3 Dierwelzijnseisen

Op grond van het Besluit houders van dieren (artikel 2.70) moeten legkippen beschikken over ten minste  $1.111 \text{ cm}^2$  bruikbare oppervlakte<sup>2</sup> per legkip (maximaal 9 kippen per  $\text{m}^2$ ). Tevens moeten de kippen kunnen beschikken over een met strooisel bedekte oppervlakte van  $250 \text{ cm}^2$  per legkip waarbij in ieder geval een derde deel van het grondoppervlak met strooisel is bedekt (scharreloppervlak). De overdekte leefruimte mag hierbij worden gerekend indien de ruimte in ieder geval vanaf 6 uur na het begin van de lichtperiode in de stal onbeperkt toegankelijk is voor de legkippen gedurende ten minste 10 uren.

#### Beter Leven 1 ster

Maatschap Lagerweij voldoet aan de criteria voor 'Beter leven 1 ster' van de Dierenbescherming. Hieronder is een selectie van de criteria opgenomen die betrekking hebben op de staluitvoering en het aantal dieren dat gehouden mag worden.

<sup>2</sup> bruikbare oppervlakte: een ten minste 30 cm breed oppervlak met een helling van ten hoogste 8 graden met boven het gehele oppervlak een vrije ruimte van ten minste 45 cm hoogte. De oppervlakte van het nest wordt niet tot de bruikbare oppervlakte gerekend.

- Op een bedrijfslocatie worden niet meer dan 120.000 leghennen gehouden.
- De dieren worden gehouden in een stal met maximaal één bouwlaag/verdieping.
- Het bedrijf voldoet aan het Besluit houders van dieren en/of de EU welzijnseisen voor leghennen (Richtlijn 1999/74/EG).
- Er zijn maximaal 3 leefniveaus (inclusie de stalvloer).
- De opzet is maximaal 100%. Het aantal aanwezige dieren is vanaf opzet nooit hoger dan het aantal dierplaatsen zoals vastgelegd in de stalmeting.
- De bezetting in de stal is op elk moment maximaal 9 hennen per 1m<sup>2</sup> bruikbaar oppervlakte. De overdekte uitloop mag meegeteld worden bij het bruikbare oppervlakte, mits overdag permanent toegankelijk. Het legnest en eventuele oppervlakte ingenomen door voer/watervoorzieningen telt niet mee als bruikbaar oppervlak.
- Indien de overdekte uitloop wordt meegerekend met het totale beschikbare vloer bruikbaar oppervlak dan bestaat minstens 0,75 m<sup>2</sup> (75% van 1 m<sup>2</sup> per 9 leghennen) uit stalvloer.
- De groepsgrootte (stal of stalcompartiment) is maximaal 6.000 dieren.
- Leghennen hebben ieder ten minste de beschikking over een met strooisel bedekt oppervlakte van 250 cm<sup>2</sup> per leghen. Minimaal 1/3 deel van het vloeroppervlak is ingestrooid. De scharrelstrooiselruimte mag niet verhoogd worden aangebracht. De strooiselruimte (ingestrooide vloer) is vanaf de start van de legperiode bedekt met strooisel in een laag van minimaal 2 cm dikte.
- Er is een overdekte uitloop (Wintergarten) met een minimale oppervlakte van 20% van de oppervlakte van de stal. Overdekte uitloop is een koude, overdekte scharrelruimte, die in directe verbinding staat met de stal via uitloopopeningen en waar alle dieren gemakkelijk en onbeperkt toegang tot hebben. De koude scharrelruimte moet duidelijk lichter zijn dan het stalinterieur, een buitenklimaat hebben en op zodanige wijze zijn beschermd tegen weersinvloeden dat deze ook bij slecht weer kan worden gebruikt (bijv. door het aanbrengen van windbreek/-ventilatiegaas). De uitloop mag worden meegeteld voor het bruikbaar oppervlak bij de berekening van de bezettingsdichtheid.

#### 2.4 Richtlijn industriële emissies/IPPC-installatie en BBT

Door de bedrijfsomvang (meer dan 40.000 stuks pluimvee) valt het bedrijf onder de reikwijdte van de Europese Richtlijn industriële emissies (RIE)<sup>3</sup>. Op grond van deze richtlijn moeten de stallen voldoen aan de best beschikbare technieken (BBT). Wat als BBT wordt beschouwd volgt uit de BBT-conclusies<sup>4</sup>.

De maximale emissie van ammoniak uit de dierenverblijven volgt uit het Besluit emissiearme huisvesting. Een stal die voldoet aan het Besluit emissiearme huisvesting wordt in beginsel gezien als BBT. Voor dierenverblijven voor het houden van legkippen die na 1 juli 2015 zijn of worden opgericht - zoals hier het geval is - geldt een maximale emissiewaarde van 68 gram NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. De emissiearme stallen van maatschap Lagerweij hebben een ammoniakemissie van 25 gram NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar en voldoen daarmee ruimschoots aan de maximale emissiewaarde.

<sup>3</sup> De Richtlijn Industriële emissies (RIE), Richtlijn 2010/75/EU, voorheen de IPPC-richtlijn.

<sup>4</sup> Op 15 februari 2017 heeft de Europese Commissie BBT-conclusies voor de intensieve pluimvee- of varkenshouderij vastgesteld, Pb L43/231.

Bij IPPC-installaties wordt aanvullend een omgevingstoets uitgevoerd op basis van de 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij'<sup>5</sup>. Op grond van deze beleidslijn kan bij uitbreiding worden volstaan met BBT zolang de ammoniakemissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg NH<sub>3</sub> per jaar. (Nota bene: Bij het opstellen van de beleidslijn werd een ammoniakemissie van 125 gram per legkip nog gezien als BBT.) De ammoniakemissie van de pluimveehouderij van maatschap Lagerweij is na uitbreiding lager dan 5.000 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Extra emissiereductie is daarom niet vereist. Desondanks past maatschap Lagerweij een huisvestingssysteem met een veel lagere ammoniakemissie toe.

Voor de emissie van zwevende deeltjes (fijnstof, PM<sub>10</sub>) zijn in het Besluit emissiearme huisvesting ook maximale emissiewaarden opgenomen. Voor dierenverblijven voor het houden van legkippen die op of na 1 juli 2015 zijn of worden opgericht geldt een maximale emissiewaarde van 46 gram PM<sub>10</sub> per dierplaats per jaar. Maatschap Lagerweij past bij alle stallen een warmtewisselaar toe waarmee de emissie van fijnstof met 31% wordt gereduceerd. De emissie per dierplaats is zonder reducerende maatregel is 65 gram PM<sub>10</sub> per jaar. Door de warmtewisselaar is de emissie per dierplaats circa 45 gram PM<sub>10</sub> per jaar en voldoet daarmee aan de maximale emissiewaarde. Deze wijze van huisvesting wordt daarom gezien als BBT voor de emissie van fijnstof.

Voor geur gelden geen maximale emissiewaarden. In plaats daarvan wordt beoordeeld of de emissie van geur uit de dierenverblijven tot onacceptabele geurhinder kan leiden. In de Wet geurhinder en veehouderij zijn normen voor de maximale geurbelasting van geurgevoelige objecten opgenomen. De geurbelasting die de pluimveehouderij na uitbreiding kan veroorzaken blijft ruim beneden deze geurnormen. Ook voor de emissie van geur worden de toegepaste huisvestingssystemen daarom gezien als BBT.

In de geldende omgevingsvergunning die is verleend op 6 juli 2017 (zie bijlage 2) is beoordeeld of de bedrijfsvoering voldoet aan de BBT-conclusies. De voorschriften bij die vergunning zijn in overeenstemming met de BBT-conclusies. De uitbreiding van de inrichting brengt daar geen verandering in.

---

<sup>5</sup> Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, vastgesteld op 25 juni 2007 door de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer.

(<https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/bbt/cbeleidslijn-ippc>)

## 3 Toestemmingsbesluiten en MER

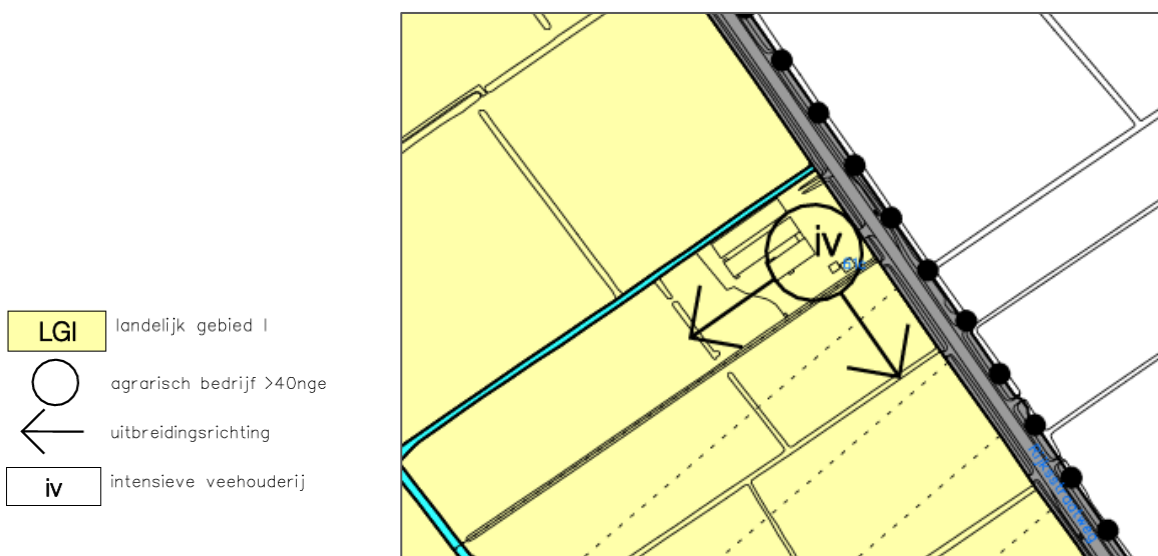
### 3.1 Eerder genomen besluiten

Met betrekking tot pluimveehouderij en boerderijwinkel van de maatschap Lagerweij zijn in het verleden de volgende besluiten genomen:

Eerder genomen besluiten		
28-11-2006	Bestemmingsplan 'Buitengebied'	Raad Geldermalsen
27-03-2017	Vergunning ex 2.7 Wet natuurbescherming kenmerk 2017-001057 59.300 legkippen E 2.11.3 en 59.800 legkippen E 2.11.2.1	GS Gelderland
06-07-2017	Omgevingsvergunning, kenmerk 021480760 (herbouw en uitbreiden pluimveebedrijf) Nieuwbouw stal G en stal H, totaal 59.300 legkippen	B&W Geldermalsen

#### Bestemmingsplan

De raad van de gemeente Geldermalsen heeft op 28 november 2006 het bestemmingsplan 'Buitengebied' (hierna: 'Buitengebied 2006') vastgesteld. De gronden waar het bedrijf is gevestigd zijn bestemd als 'landelijk gebied I'. Op de plankaart is voor de projectlocatie een aanduiding 'agrarisch bedrijf > 40 nge' en 'intensieve veehouderij' opgenomen. Gebouwen moeten worden gegroepeerd binnen een denkbeeldige rechthoek van 1 ha. Van deze rechthoek bedraagt de breedte gemeten langs de weg niet meer dan 80 m en de diepte niet meer dan 160 m. Van de breedte van de rechthoek kan worden afgeweken tot maximaal 90 m van de lengte tot 180 m en van de oppervlakte tot 1,25 ha. Tevens kan worden afgeweken ten behoeve van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven.



Figuur 3.1 Uitsnede plankaart bij Bestemmingsplan Buitengebied, locatie Rijksweg 61c

Het bestemmingsplan 'Buitengebied 2006' is enkele malen op onderdelen herzien. Voor de projectlocatie is enkel het bestemmingsplan 'Buitengebied, derde herziening' van toepassing. In deze herziening, vastgesteld door de raad op 15 februari 2011, zijn de planregels met betrekking tot nevenactiviteiten bij een agrarisch bedrijf gewijzigd. Deze wijziging is niet relevant voor het voorgenomen project.

Op 16 februari 2018 is een voorontwerp voor een nieuw bestemmingsplan 'Buitengebied 2018' bekendgemaakt. Dit voorontwerpbestemmingsplan heeft nog geen formele status. Bij het opstellen van het MER is rekening gehouden met het toekomstige beleid zoals dat is verwoord in het voorontwerp.

### **Omgevingsvergunning**

De geldende omgevingsvergunning is de revisievergunning die op 6 juli 2017 is verleend (zie bijlage 2). Deze vergunning is verleend voor herbouw van het pluimveebedrijf nadat de inrichting is verwoest door brand. Op grond van deze vergunning mogen in totaal 59.300 legkippen worden gehouden in twee stallen (F en G) met huisvestingssysteem met Rav-code E 2.11.3 (BWL 2005.04.V1) met additionele techniek fijnstof een warmtewisselaar met 31% reductie van fijnstof, Rav-code E 7.6 (BWL 2011.02.V2) en als additionele mesttechniek een mestopslagloods met chemische luchtwassysteem 70% ammoniakreductie, Rav-code E 6.6 (BWL 2011.05). De huidige bedrijfssituatie komt overeen met deze omgevingsvergunning.

Bij het opstellen van de omgevingsvergunning en de daaraan verbonden voorschriften is rekening gehouden met de BBT-conclusies die op 21 februari 2017 zijn gepubliceerd.

De omgevingsvergunning is tevens verleend om in afwijking van het bestemmingsplan te bouwen binnen een rechthoek met een grotere breedte dan 80 m (in dit geval 82 m breed) en voor het gebruiken van ruimten voor de verkoop van eigen producten.

### **Natuurvergunning**

Op 14 juni 2017 is door gedeputeerde staten van Gelderland een vergunning als bedoeld in artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming verleend voor het wijzigen van de pluimveehouderij.<sup>6</sup> Deze vergunning is onherroepelijk. De vergunning is opgenomen als bijlage 3.

Op grond van deze vergunning mogen in totaal 119.100 legkippen in vier stallen worden gehouden: 31.800 legkippen in stal F, 27.500 legkippen in stal G - beide met huisvestingssysteem met Rav-code E 2.11.3 (BWL 2005.04.V1) - en in de stallen H en I elk 29.900 legkippen met huisvestingssysteem met Rav-code E 2.11.2.1 (BWL 2004.10.V2). Tevens is een mestopslagloods met chemische luchtwater 70% emissiereductie voor de opslag van mest van 191.100 legkippen vergund.

De natuurvergunning is verleend voor het zelfde aantal legkippen maar voor huisvestingssystemen met een hogere ammoniakemissie in de stallen H en I dan initiatiefnemer wil gaan realiseren (55 in plaats van 25 gram NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar).

---

<sup>6</sup> Eerder was op 28 december 2016 al een vergunning verleend voor 59.400 legkippen in twee stallen met volièrehuisvesting met Rav-code E 2.11.2.1 en een afgesloten mestopslagloods.

### 3.2 Te nemen besluiten

#### Bestemmingsplan

Voor de realisatie van de voorgenomen bedrijfsuitbreiding moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Voor de bouw van de stallen is een bouwvlak van 1,5 ha nodig.

Op grond van artikel 16, vierde lid, van het bestemmingsplan Buitengebied kunnen burgemeester en wethouders het bestemmingsplan wijzigen ten behoeve van het vergroten van het bouwvlak voor agrarische bedrijven tot een oppervlakte van ten hoogste 1,5 ha, met dien verstande, dat:

- de breedte langs de weg ten hoogste 150 m bedraagt;
- de wijziging geen betrekking heeft op glastuinbouwbedrijven;
- de bedrijfseconomische noodzaak is aangetoond, in welk kader advies is ingewonnen van een ter zake van agrarische aspecten deskundige organisatie.

De breedte van het bouwvlak langs de weg is 148 meter.

Burgemeester en wethouders hebben de Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen (S/A/A/B) gevraagd om landbouwkundig advies over de bedrijfseconomische noodzaak voor vergroting van het bouwvlak. Op 25 april 2018 heeft S/A/A/B als volgt geadviseerd:

*“In onderhavige situatie is sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf in de vorm van een pluimveehouderij. Een belangrijke nevenverdienste wordt gegenereerd in de boerderijwinkel. Gelet op de leeftijd en ervaring van verzoeker, is de continuïteit van de onderneming meer dan voldoende verzekerd. Om de onderneming naar de toekomst toe bedrijfseconomisch gezond te houden is de gewenste uitbreiding met extra stalruimte, naar de mening van de S/A/A/B een positieve ontwikkeling. Met de nieuwe stallen en het extra aantal kippen is de voldoende levering van eieren verzekerd. Ook maakt dit de gedane investeringen meer rendabel.*

*De S/A/A/B is alles overwegende van mening dat de gewenste uitbreiding en vergroting van het agrarisch bouwvlak noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering. De S/A/A/B adviseert u derhalve medewerking te verlenen aan onderhavig initiatief.”*

Aan alle voorwaarden voor toepassing van de wijzigingsbevoegdheid wordt voldaan.

#### Omgevingsvergunning

Voor het bouwen en gebruiken van de nieuwe stallen moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. De activiteiten bouwen en het veranderen van een (milieu)inrichting zijn onlosmakelijke activiteiten die in één aanvraag moeten worden opgenomen. Wel kan voor elke stal afzonderlijk een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Na vaststelling van het wijzigingsplan past het project binnen het vigerende bestemmingplan.

Naast het bouwen van de stal kan ook een omgevingsvergunning vereist zijn voor het aanleggen van verhardingen, het maken van een nieuwe uitrit en voor het graven van een retentievijver of het verbreden van sloten ten behoeve van waterretentie. Op grond van het geldende bestemmingsplan is voor bodemingrepen dieper dan 30 cm een vergunning nodig. Naar verwachting kan die vergunning verleend worden.

### **Natuurvergunning**

De geldende natuurvergunning dekt de huidige bedrijfsvoering. De nieuw te bouwen stallen wijken af van de vergunde stallen omdat een ander huisvestingssysteem wordt toegepast met een lagere ammoniakemissie. De natuurvergunning moet daarvoor worden gewijzigd of er moet een verklaring van geen bedenkingen worden afgegeven bij het verlenen van een omgevingsvergunning. Omdat de ammoniakemissie uit de stallen H en I lager wordt zal de stikstofdepositie op Natura 2000 afnemen ten opzichte van de vergunde bedrijfssituatie. Vergunningverlening is niet afhankelijk van het Programma aanpak stikstof (PAS). Voor de verandering is geen ontwikkelingsruimte nodig en ook wordt geen gebruik gemaakt van de drempel- of grenswaarde PAS.

Ander effecten op Natura 2000-gebieden dan stikstofdepositie kunnen op voorhand worden uitgesloten. De projectlocatie ligt op grote afstand van Natura 2000. Op de locatie zelf zijn geen beschermde soorten aanwezig. De locatie waar de nieuwe stallen worden gebouwd worden momenteel gebruikt als grasland. Er zijn geen struiken of bomen aanwezig op de locatie. Er worden geen bouwwerken gesloopt. Op voorhand is daarom zeker dat de natuurvergunning of de verklaring van geen bedenkingen verleend kan worden.

### **Watervergunning**

In 2016 is een watervergunning verleend in verband met een aanpassing van watergangen rond het bedrijf na een grondruil. Voor de aanleg van een duiker die dient als overloop van de retentievijver moet waarschijnlijk een Watervergunning worden aangevraagd.

#### **3.3 Bevoegd gezag**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd gezag voor het besluit over de planwijziging en tevens voor het verlenen van de benodigde omgevingsvergunning(en).

Gedeputeerde staten van Gelderland zijn bevoegd gezag voor het verlenen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming of het afgeven van een verklaring van geen bedenkingen bij het besluit over de omgevingsvergunning(en).

Waterschap Rivierenland is bevoegd gezag voor een watervergunning.

#### **3.4 Wettelijk kader**

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van het wettelijk kader voor het besluit over het wijzigingsplan en de omgevingsvergunning(en), voor zover dat relevant is voor de beoordeling van de milieueffecten van de activiteiten die met het plan en de vergunning(en) mogelijk worden gemaakt. Bij de beoordeling van milieuaspecten in hoofdstuk 6 wordt naar nader ingegaan op de betreffende regelingen.

### 3.5 Milieueffectrapportage

#### Doel van de m.e.r.

Het doel van de milieueffectrapportage is om het milieubelang volwaardig, integraal en vroegtijdig in de besluitvorming mee te wegen. Een milieueffectrapportage geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van een activiteit. Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen, is het mogelijk om verschillende alternatieven af te wegen en keuzes te maken.

In dit geval is een milieueffectrapport (MER)<sup>7</sup> gemaakt bij de voorbereiding van een wijzigingsplan dat de uitbreiding van een veehouderij mogelijk maakt en van de omgevingsvergunning(en) die hiervoor nodig zijn. In dit MER worden de milieueffecten beschreven die kunnen optreden bij de aangevraagde activiteiten. Tevens worden de milieueffecten beschreven van alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen. De milieueffecten worden beoordeeld ten opzichte van een referentiesituatie. Dit is de situatie indien het initiatief niet wordt uitgevoerd, ofwel de bestaande legale situatie en de autonome ontwikkeling daarvan.

Uit het MER volgt niet of de omgevingsvergunning moet worden verleend of geweigerd. Dit is een afweging die het bevoegd gezag moet maken. Het MER moet de milieu-informatie bevatten die nodig is om een goed besluit te nemen.

#### M.e.r. (beoordelings)plichtige activiteiten

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is beschreven in welke gevallen de procedure van de milieueffectrapportage moet worden gevolgd. De m.e.r.-plicht geldt voor activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Deze activiteiten zijn beschreven in een bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Voor sommige activiteiten geldt een m.e.r.-plicht (onderdeel C van de bijlage), voor veel andere activiteiten geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht (onderdeel D). Het bevoegd gezag moet bij een m.e.r.-beoordeling eerst beoordelen of gezien de aard en omvang van de activiteit en de plaats waar deze wordt uitgevoerd, een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

De activiteit waarvoor in dit geval een milieueffectrapport wordt opgesteld, betreft de uitbreiding van een installatie voor het houden van dieren. Deze activiteit wordt genoemd in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage onder C 14 en D 14 (zie tabel 3.1). De uitbreiding heeft betrekking op 59.800 hennen. Dit is minder dan 60.000 (drempelwaarde mer-plicht) maar meer dan 40.000 hennen (drempelwaarde mer-beoordelingsplicht). Omdat het (wijzigings)plan een mer-beoordelingsplichtige activiteit mogelijk maakt moet voorafgaand aan de vaststelling van het wijzigingsplan de m.e.r.-procedure worden gevolgd.

---

<sup>7</sup> De afkorting m.e.r. wordt gebruikt voor de procedure van de milieueffectrapportage, de afkorting MER wordt gebruikt voor het rapport waarin de milieueffecten zijn beschreven.



### Onderdeel C. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieu-

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	
Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten	
C 14	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan: 1°. 85.000 stuks mesthoenders (Rav <sup>1</sup> cat. E 3 t/m 5), 2°. 60.000 stuks hennen (Rav cat. E 1 en E2), 3°. 3.000 stuks mestvarkens (Rav cat. D3) of 4°. 900 stuks zeugen (Rav cat. 1.2 en D 1.3).	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Recon-	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.

### Onderdeel D. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.16 tot en met 7.20 van de wet van toepassing is

D 14	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan: 1°. 40.000 stuks pluimvee (Rav <sup>1</sup> cat. E, F, G en J), 2°. 2000 stuks mestvarkens (Rav cat. D.3), 3°. 750 stuks zeugen (Rav cat. D.1.2, D.1.3 en D.3 voor zover het opfokzeugen betreft), 4°. 2700 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D.1.1), 5°. 5000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H.1 t/m H.3), 6°. 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I.1 en I.2), 7°. 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav cat. A.1 en A.2), 8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 3), 9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 1, A 2 en A 3), 10°. 1200 stuks vleesrunderen (Rav cat. A.4 t/m A.7),	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
------	---	--	---	---

Tabel 3.1 Bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (relevante onderdelen)

### 3.6 Procedure besluitvorming

In dit geval wordt eerst een wijzigingsplan vastgesteld en wordt na vaststelling en inwerkingtreding van het wijzigingsplan een omgevingsvergunning voor de bouw van de twee stallen aangevraagd. Initiatiefnemer wil de mogelijkheid open houden om de stallen gefaseerd te bouwen en de omgevingsvergunningen per stal apart aan te vragen. Het wijzigingsplan wordt voorbereid met het oog op de inpassing van de twee stallen in het bestemmingsplan, maar het plan en de omgevingsvergunning(en) worden niet gelijktijdig, maar achtereenvolgend voorbereid. De coördinatiebepaling van artikel 14.4b van de Wet milieubeheer is in dat geval niet van toepassing. Desondanks is er bij het opstellen van dit milieueffectrapport rekening mee gehouden dat dit rapport gebruikt kan worden bij zowel de voorbereiding van het wijzigingsplan en de later aan te vragen omgevingsvergunning(en).

#### Procedure wijzigingsplan

Bij de voorbereiding van het wijzigingsplan is de procedure van 'de voorbereiding inzake het milieueffectrapport dat betrekking heeft op een plan' van toepassing (§ 7.4 Wet milieubeheer). De procedure wordt hierna beschreven.

- Alvorens het MER wordt opgesteld, raadpleegt het college van burgemeester en wethouders de adviseurs en de bestuursorganen die bij de voorbereiding van het wijzigingsplan betrokken moeten worden over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie die gericht is op wat relevant is voor het plan en die op grond van artikel 7.7 Wm in het MER moet worden opgenomen. Tevens wordt van het voornemen kennis gegeven waarbij de gelegenheid kan worden geboden om zienswijzen over het voornemen naar voren te brengen. Hiertoe is de notitie 'Reikwijdte en detailniveau MER - Pluimveehouderij Lagerweij, Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen' opgesteld die op 11 september 2018 door de gemeente Geldermalsen is ontvangen. Op 11 oktober 2018 is van het voornemen kennis gegeven door publicatie in het Nieuwsblad Geldermalsen en op de website van de gemeente. De notitie heeft zes weken ter inzage gelegen en er is gelegenheid geboden om zienswijzen in te dienen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.
- Op 11 oktober 2018 heeft de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) namens het college ambtshalve advies uitgebracht over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.
- Op 7 december 2018 is een advies ontvangen van het Waterschap Rivierenland. Daarin wijst het Waterschap op een mogelijke vergunningplicht op grond van de Waterwet en ziet zij graag dat de Keur en de Beleidsregels behorende bij de Keur worden opgenomen in de bijlage over het Wettelijk kader. Tevens geeft het Waterschap aanwijzingen voor de in het MER op te nemen waterparagraaf.
- Initiatiefnemer heeft voorliggend milieueffectrapport laten opstellen door Rombou. Hierbij is rekening gehouden met het advies van de Omgevingsdienst Rivierenland en Waterschap Rivierenland. Dit milieueffectrapport wordt bij het ontwerp van het wijzigingsplan ter inzage gelegd. Tijdens de ter inzagetermijn van zes weken kan eenieder een zienswijze over het ontwerp-wijzigingsplan en/of het milieueffectrapport kenbaar maken bij het college.

- De Commissie voor de milieueffectrapportage wordt gevraagd om een advies over het milieueffectrapport.
- Daarna zal het college een definitief besluit nemen over het wijzigingsplan.
- Het vastgestelde wijzigingsplan wordt gepubliceerd en ter inzage gelegd. Tegen dit besluit staat beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De voorgenomen activiteit heeft zeker geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu in een ander land, zodat publicatie in een ander land niet aan de orde is.

### Procedure omgevingsvergunning

Het MER zal ook gebruikt worden bij de voorbereiding van de omgevingsvergunning(en). Aangezien voor dit project al een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is verleend betreft het een project waarvoor geen passende beoordeling hoeft te worden gemaakt. Ook is na vaststelling en inwerkingtreding van het wijzigingsplan geen buitenplanse afwijking van een plan vereist. Daarom is de procedure van 'de beperkte voorbereiding inzake het milieueffectrapport dat betrekking heeft op een besluit' van toepassing (§ 7.8 Wet milieubeheer).

Dit milieueffectrapport wordt bij de aanvraag om omgevingsvergunning gevoegd. Het college stelt vervolgens een ontwerp van de omgevingsvergunning vast en geeft openbaar kennis van dit ontwerpbesluit en het milieueffectrapport door terinzagelegging en publicatie.

Tijdens de ter inzagetermijn van zes weken kan eenieder een zienswijze over de ontwerp-omgevingsvergunning en/of het milieueffectrapport kenbaar maken bij het college. Daarna zal het college een definitief besluit nemen over de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit staat beroep open bij de rechtbank en hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

onderdeel:	door:	termijn	datum/planning
1.	Indienen notitie Reikwijdte en detailniveau MER	Initiatiefnemer	11 september 2018
2.	Raadplegen adviseurs en andere bestuursorganen	B&W	
3.	Bekendmaking voornemen	6 weken	11 oktober 2018
4.	Ambtelijkadvies over reikwijdte en detailniveau	ODR	11 oktober 2018
5.	Opstellen MER	Initiatiefnemer	oktober-november 2018
6.	Vaststellen ontwerp-wijzigingsplan	B&W	december 2018
7.	Openbare kennisgeving van ontwerp-wijzigingsplan en MER	6 weken	december-januari 2019
8.	Vaststellen wijzigingsplan	B&W	februari 2018

Tabel 3.2 Procedure en indicatieve planning

## 4 Referentiesituatie

De referentiesituatie, waarmee in een MER de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken, wordt gevormd door de huidige feitelijk aanwezige legale situatie en de autonome ontwikkeling daarvan.

De huidige bestaande situatie komt overeen met de maximale benutting van de geldende omgevingsvergunning. Deze situatie is ook in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Er zijn geen autonome ontwikkelingen waarmee rekening moet worden gehouden. De bestaande situatie overeenkomstig de geldende omgevingsvergunning vormt de referentiesituatie voor het MER voor het wijzigingsplan en de omgevingsvergunning.

stal	diercategorie	RAV-code	aantal	geur		ammoniak		fijnstof	
				ou <sub>E</sub> /dp	ou <sub>E</sub> /s	kg/dp	kg NH <sub>3</sub>	g/dp	kg/jr
F	legkippen	E 2.11.3	31.800	0,34	10.812	0,025	795,0	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.426,2
G	legkippen	E 2.11.3	27.500	0,34	9.350	0,025	687,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.233,4
E	mestopslag	E 6.6	59.300	-	-	0,015	889,5	-	0
<b>Totaal</b>					<b>20.162</b>		<b>2372,0</b>		<b>2.659,6</b>

Tabel 4.1 Referentie MER voor emissies geur, ammoniak en fijnstof (bestaande situatie)

Voor een beoordeling van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000 geldt een afwijkende referentie. Voor de uitbreiding van de pluimveehouderij is reeds een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming afgegeven. Deze vergunning is onherroepelijk en geldt voor het aspect stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als referentie voor de beoordeling van het voornemen en de alternatieven.

stal	diercategorie	RAV-code	aantal	geur		ammoniak		fijnstof	
				ou <sub>E</sub> /dp	ou <sub>E</sub> /s	kg/dp	kg NH <sub>3</sub>	g/dp	kg/jr
F	legkippen	E 2.11.3	31.800	0,34	10.812	0,025	795,0	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.426,2
G	legkippen	E 2.11.3	27.500	0,34	9.350	0,025	687,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.233,4
H	legkippen	E 2.11.2.1	29.900	0,34	10.166	0,050	1.644,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.341,0
I	legkippen	E 2.11.2.1	29.900	0,34	10.166	0,050	1.644,5	65	
	warmtewisselaar	E 7.6						-31%	1.341,0
E	mestopslag	E 6.6	119.100	-	-	0,015	1.786,5	-	
<b>Totaal</b>					<b>40.494</b>		<b>6.588,0</b>		<b>5.341,6</b>

Tabel 4.2 Referentie Wet natuurbescherming (verleende en onherroepelijke Wnb-vergunning)

## 5 Alternatieven

Een milieueffectrapport bevat een beschrijving van de alternatieven voor de voorgenomen activiteit die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen. Het gaat dan om alternatieven met significant minder negatieve gevolgen voor het milieu die redelijkerwijs uitvoerbaar zijn.

De Omgevingsdienst Rivierenland adviseert om in het MER de volgende alternatieven te onderzoeken:

- a. Voortzetting van de situatie zoals vergund op 07-07-2017;
- b. Situatie zoals vergund op grond van de Wet natuurbescherming 06-07-2017;
- c. Een meer milieuvriendelijker alternatief;
- d. Het gewenste alternatief.

Alternatief a. is de referentiesituatie die in het vorige hoofdstuk is beschreven. Dit zal in dit MER worden aangeduid als REF. Alternatief b. betreft de referentiesituatie voor de beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000. Dit alternatief zal worden aangeduid als WNB. Het gewenste alternatief betreft het voornemen waarvan de milieueffecten in de MER worden onderzocht. Hieronder wordt beschreven hoe in dit MER wordt omgegaan met de milieuvriendelijkere alternatieven.

Locatiealternatieven worden in dit geval niet onderzocht omdat het een uitbreiding van een bestaand bedrijf betreft. Ook worden geen alternatieven voor de locatie van de nieuwe stallen (en dus de uitbreidingsrichting van het bouwvlak) onderzocht. Op voorhand is duidelijk dat het voor de milieueffecten weinig verschil maakt aan welke kant van het huidige bedrijf de uitbreiding wordt gerealiseerd. De afstand tot gevoelige gebieden of objecten is groot. Bovendien is de gewenste uitbreidingsrichting al vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan en is bij de inrichting van de bedrijfslocatie al geanticipeerd op de gewenste bouw van de stallen op de voorgenomen locatie.

Alternatieven met minder nadelige gevolgen voor het milieu moeten worden gezocht in de uitvoering van de voorgenomen bedrijfsaanpassing en de maatregelen die de ondernemer (ook in de bestaande stallen) kan treffen om de gevolgen voor het milieu te verminderen. De alternatieven die in dit milieueffectrapport worden beschouwd, hebben betrekking op de stalemissies van ammoniak, fijnstof en geur. Deze emissies worden gezien als de belangrijkste parameters voor de kwaliteit van de leefomgeving en, via stikstofdepositie, voor de kwaliteit van natuurgebieden.

Bij de beoordeling van geurhinder (hoofdstuk 6.1) en luchtkwaliteit (hoofdstuk 6.2) van de voorgenomen activiteit worden ook alternatieven en maatregelen beschouwd om de nadelige effecten te voorkomen of te verminderen. Het gaat dan om technieken en managementmaatregelen waarmee de emissies verder kunnen worden verlaagd. Daarbij wordt bijvoorbeeld naar huisvestingssystemen, luchtbehandelingssystemen en maatregelen in de stal.

In hoofdstuk 6.14 is beschreven wat de gevolgen van de alternatieven zijn voor de stikstofdepositie.

Omdat gevoelige objecten op grote afstand zijn gelegen is niet gekeken naar mogelijkheden om de immissie en depositie te verlagen, bijvoorbeeld door verplaatsing van emissiepunten of verhoging van de snelheid waarmee de stallucht wordt uitgestoten.

In hoofdstuk 7 is een integrale beoordeling van de beschouwde alternatieven opgenomen waarbij de milieueffecten worden vergeleken met de referentiesituatie.

## 6 Milieueffecten

### 6.1 Milieueffectbeoordeling

In dit milieueffectrapport worden de relevante milieuaspecten beschouwd, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben.

Voor de uitbreiding van pluimveehouderij Lagerweij worden de volgende milieueffecten als relevant beschouwd:

- effecten die betrekking hebben op het woon- en leefklimaat in de omgeving van het bedrijf: geurhinder, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, verkeer en risico's voor de volksgezondheid;
- effecten op stikstofgevoelige natuurgebieden en beschermde soorten op en nabij de projectlocatie;
- effecten op bodem, water, lucht en klimaat;
- zuinig gebruik van energie en grondstoffen en beheer van afvalstoffen;
- landschappelijke inpassing, cultuurhistorie en archeologische waarden.

Per milieuaspect wordt het volgende beschreven:

- de bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen;
- de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit kan hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop de gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- de gevolgen voor het milieu die de beschreven alternatieven kunnen hebben, indien die gevolgen voor het betreffende milieuaspect relevant kunnen verschillen;
- de maatregelen die toegepast (kunnen) worden om belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen.

#### Emissies naar de lucht

Belangrijke milieueffecten van een pluimveehouderij kunnen worden veroorzaakt door emissie naar de lucht. Deze kunnen invloed hebben op het leef- en verblijfsklimaat in de omgeving (onder andere geurhinder en fijnstof), het klimaat (broeikasgassen) en op de natuur (stikstofdepositie).

Voor de beoordeling van geurhinder, stikstofdepositie en de concentratie fijnstof zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd. Daarvoor zijn voor de verschillende emissiebronnen de relevante parameters bepaald zoals locatie emissiepunt, emissiepunthoogte, uitstoomsnelheid en gebouweninvloed. In bijlage 6 zijn de gebruikte emissieparameters verantwoord.

## 6.2 Geurhinder

Veehouderijen kunnen geurhinder veroorzaken. In dit hoofdstuk worden de geurbronnen en de getroffen maatregelen om geurhinder te voorkomen beschreven. Vervolgens wordt de mogelijke geurhinder voor de omgeving beoordeeld.

### Emissiebronnen

Geurhinder kan optreden door het houden van dieren in dierenverblijven en het opslaan en bewerken van agrarische bedrijfsstoffen (mest en voer). Bij een pluimveehouderij is de emissie uit de dierenverblijven de belangrijkste geurbron.

#### Dierenverblijven

De geuremissie uit de dierenverblijven wordt berekend op basis van de emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden. De totale geuremissie uit de dierenverblijven is 40.494 ou<sub>E</sub>/s (zie onderstaande tabel).

stal	diercategorie	huisvestingssysteem	RAV-code	aantal	geur	
					ou <sub>E</sub> /dp	ou <sub>E</sub> /s
F	Legkippen	Volièrehuisvesting, 30–35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	31.800	0,34	10.812
G	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	27.500	0,34	9.350
H	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	29.900	0,34	10.166
I	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	29.900	0,34	10.166
<b>Totaal</b>						<b>40.494</b>

Tabel 6.1 Emissie van geur uit dierenverblijven

#### Opslag van mest en veevoer

Overige activiteiten die mogelijk geurhinder kunnen veroorzaken zijn:

- Opslag van veevoer in silo's;
- Opslag van pluimveemest.

Bij pluimveehouderij Lagerweij wordt het voer samengesteld uit droge bestanddelen die worden opgeslagen in afgesloten voersilo's. Daarnaast worden in de uitloop balen droog hooi/luzerne gevoerd die in een open berging worden opgeslagen. Hierbij vindt geen relevante emissie van geur plaats.

Pluimveemest die wordt afgedraaid uit de stallen wordt opgeslagen in een afgesloten mestopslagloods. De lucht uit de loods wordt door een luchtwasinstallatie geleid.

#### **Maatregelen**

De volgende maatregelen worden getroffen om de geurbelasting op de omgeving te beperken:

- Mest wordt regelmatig uit de stallen afgevoerd naar een afgesloten mestopslagloods met luchtwasinstallatie. De chemische luchtwasinstallatie wordt toegepast met het oogmerk de ammoniakemissie te verlagen. De geuremissie wordt echter ook gereduceerd met circa 30%.

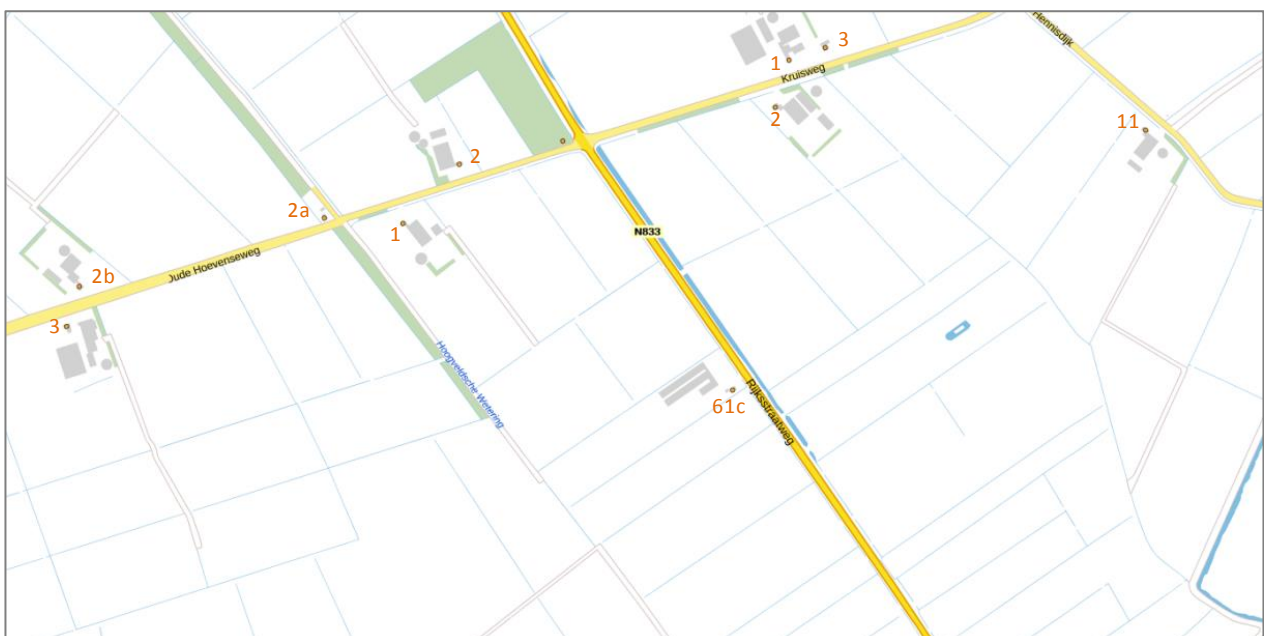


Nota bene:

De legkippen worden gehouden in een emissiearme stal met mestdroging. In de Regeling geurhinder en veehouderij is voor de geuremissie van legkippen in niet-batterijhuisvesting één emissiefactor opgenomen voor zowel emissiearme als overige huisvestingssystemen. Een lagere geuremissiefactor geldt slechts indien een luchtbehandelingsysteem wordt toegepast (end-of-pipe).

### Omgeving

Het bedrijf ligt in het buitengebied van de gemeente Geldermalsen. In de omgeving liggen agrarische bedrijven, vooral melkveehouderijen. Verspreid liggen enkele burgerwoningen. De afstand tot woningen van derden is groot. De afstand van de projectlocatie tot de dichtstbij gelegen woning (Kruisweg 2, een bedrijfswoning bij een veehouderij) is 465 meter. De dichtstbijzijnde burgerwoning (Oude Hoevenseweg 2a) ligt op 680 meter van de projectlocatie.



Figuur 6.1 Verblifsubjecten (■) in de omgeving (bron: PDOK-viewer – BAG)

### Wettelijk kader

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) - beoordeling geur uit dierenverblijven;
- Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) - geuremissiefactoren van dierenverblijven;
- Activiteitenbesluit - geurhinder door opslag van agrarische bedrijfsstoffen.

Voor het grondgebied van de gemeente Geldermalsen is geen gemeentelijke geurverordening vastgesteld als bedoeld in artikel 6 van de Wgv

## Beoordeling

### Dierenverblijven

#### *Toets aan maximale geurbelasting*

De gemeente Geldermalsen ligt niet in een concentratiegebied<sup>8</sup>. Op grond van artikel 3 van de Wgv mag de geurbelasting op een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom, niet zijnde een woning bij een andere veehouderij, niet meer bedragen dan  $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde mag de geurbelasting niet meer bedragen dan  $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

De geurbelasting (voorgrondbelasting) op geurgevoelige objecten in de omgeving is berekend met het verspreidingsmodel V-STACKS Vergunning (versie V-2010.1). De geurberekening is opgenomen als bijlage 7. De uitgevoerde berekeningen laten zien dat de geurbelasting op woningen die geen onderdeel zijn van een andere veehouderij in de bestaande situatie (referentiesituatie) maximaal  $0,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  is en na uitvoering van het voorkeursalternatief maximaal  $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  (Oude Hoeveneseweg 2a). Dit is ruim beneden de norm voor de maximale geurbelasting van  $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

De geurbelasting op woningen bij andere veehouderijen is ook berekend. In de bestaande situatie is de hoogste geurbelasting  $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  en na uitvoering van het voorkeursalternatief is dit maximaal  $2,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  (Kruisweg 2). Voor woningen die deel uitmaken van een veehouderij geldt op grond van de Wgv geen maximale geurbelasting maar een afstandsnorm.

#### *Toets aan afstandsnormen Wet geurhinder en veehouderij*

De afstand van het bouwvlak/grens van de inrichting tot de gevel van bedrijfswoningen bij andere veehouderijen is ruim meer dan 50 meter (artikel 3, tweede lid onder b Wgv). Voor alle geurgevoelige objecten is de afstand tot de gevel van de stallen ook ruim meer dan 25 meter, zodat ook voldaan wordt aan artikel 5 van de Wgv.

geurgevoelig object	type	afstand	norm	geurbelasting ( $\text{ou}_E/\text{m}^3$ )	
				referentie	voornemen
Kruisweg 1	Bedrijfswoning veehouderij	555	50 m	1,1	2,0
Kruisweg 2	Bedrijfswoning veehouderij	465	50 m	1,4	2,4
Kruisweg 3	Bedrijfswoning veehouderij	590	50 m	1,1	2,0
Oude Hoeveneseweg 1	Bedrijfswoning veehouderij	545	50 m	1,1	2,0
Oude Hoeveneseweg 2	Bedrijfswoning veehouderij	545	50 m	0,9	1,7
Oude Hoeveneseweg 2a	Burgerwoning	680	$8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$	0,9	1,5
Ganzepanweg 2	Bedrijfswoning veehouderij	700	50 m	0,6	1,1
Rijksstraatweg 61a	Bedrijfswoning veehouderij	895	50 m	0,5	1,1
Hennisdijk 11	Bedrijfswoning veehouderij	880	50 m	0,4	0,8
Nieuwe Steeg 2	Bedrijfswoning veehouderij	1.310	50 m	0,2	0,5

Tabel 6.2 Geurbelasting en afstand bouwvlak tot voor geurgevoelige objecten (allen in het buitengebied)

<sup>8</sup> Concentratiegebied Zuid of concentratiegebied Oost als aangegeven in bijlage 1 bij de Meststoffenwet, of een als zodanig bij gemeentelijke verordening aangewezen gebied.

### *Cumulatie van geur*

In de omgeving liggen diverse andere veehouderijen. Het betreft uitsluitend grondgebonden (melk)veehouderijen waar geen grote geuremissies optreden. Op grond van de geldende bestemmingsplannen zijn in de omgeving geen niet-grondgebonden veehouderijen of intensieve veehouderijen toegestaan. Cumulatie van geurhinder zal daarom niet optreden.

### Opslag van mest en veevoer

Geurhinder kan worden voorkomen door voldoende afstand te houden tussen de geurbron en een geurgevoelig object. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de opslag van agrarische bedrijfsstoffen geldt een afstandsnorm van ten minste 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object in de bebouwde kom. De afstand van het bouwvlak/grens inrichting tot het dichtstbij gelegen geurgevoelige object is meer dan 465 meter. De opslag van mest en veevoer zal daarom zeker niet tot geurhinder leiden.

### **Alternatieven**

De enige mogelijkheid om de geuremissie uit de stallen te verlagen is het plaatsen van een luchtwasser of biofilter waarmee de stallucht kan worden gezuiverd. De geurreductie van een biologisch luchtwassysteem of een biowasser is 45% (volgens bijlage 1 van de Regeling geurhinder en veehouderij). De geurbelasting op omliggende gebouwen neemt dan evenredig af. Echter, de geurbelasting op woningen in de omgeving is bij uitvoering van het voornemen al laag, ruim beneden de maximale geurbelasting op grond van de Wet geurhinder en veehouderij. Plaatsen van een luchtwasser of biowasser heeft daarom maar een klein positief effect. Bovendien liggen bijna alle woningen in de omgeving bij een andere veehouderij. Ook stuit het toepassen van luchtwassers op de stallen met een warmtewisselaar en uitloop op praktische bezwaren en leidt het tot een hoger energieverbruik. Het toepassen van luchtwassers wordt daarom niet beschouwd als een redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatief.

Omdat de afstand tot omliggende geurgevoelige functies groot is heeft verplaatsing van de geurbronnen binnen het bouwvlak/de inrichting geen significant effect voor de geurbelasting van de omgeving. Een andere locatie van de activiteiten binnen het bouwvlak wordt daarom niet als alternatief beschouwd.

### 6.3 Ammoniakemissie

Bij het houden van dieren in stallen en opslag en aanwending van mest komt ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) vrij. De emissie van ammoniak leidt tot aantasting van voor stikstof gevoelige natuur door vermisting en verzuring en kan tevens leiden tot gezondheidsklachten door de vorming van secundair fijn stof.

#### Emissiebronnen

##### Dierenverblijven

De ammoniakemissie uit de stallen is berekend op basis van de emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden. De ammoniakemissie afkomstig uit de stallen is 2.9775 kg  $\text{NH}_3$  per jaar.

##### Mestopslag

De ammoniakemissie uit de mestopslagloods is berekend op basis van de emissiefactor die in de Regeling ammoniak en veehouderij is opgenomen het totaal aantal dieren waarvan de mest wordt opgeslagen binnen de inrichting. De ammoniakemissie afkomstig uit de mestopslag is 1.786,5 kg  $\text{NH}_3$  per jaar.

De totale ammoniakemissie uit de inrichting is 4.764 kg  $\text{NH}_3$  per jaar, zie onderstaande tabel. In de bestaande situatie (referentiesituatie) is de ammoniakemissie 2.3.72 kg  $\text{NH}_3$  per jaar.

#### Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de emissie van ammoniak te beperken:

- toepassen emissiearm stalsysteem (circa 92% emissiereductie t.o.v. traditioneel scharrelhuisvestingssysteem);
- opslag pluimveemest in afgesloten loods met chemische luchtwasser (70% emissiereductie t.o.v. afgesloten opslagloods zonder luchtwasser).

#### Wettelijk kader

- Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
- Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)
- Besluit emissiearme huisvesting landbouwhuisdieren (Besluit emissiearme huisvesting)
- Beleidslijn IPPC Omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

stal	diercategorie	huisvestingssysteem	RAV-code	aantal	ammoniak ( $\text{NH}_3$ )	
					kg/dier/jaar	kg/jaar
F	Legkippen	Volièrehuisvesting, 30–35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	31.800	0,025	795,0
G	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	27.500	0,025	687,5
H	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	29.900	0,025	747,5
I	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	29.900	0,025	747,5
E	Mestopslag	Mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2011.05)	E 6.6	119.100	0,015	1.786,5
<b>Totaal</b>						<b>4.764,0</b>

Tabel 6.3 Emissie van ammoniak uit dierenverblijven en opslag van mest

## Beoordeling

### *Best beschikbare technieken*

In het Besluit emissiearme huisvesting is vastgelegd wat de best beschikbare technieken (BBT) zijn met betrekking tot de ammoniakemissie van dierenverblijven. Voor de diercategorie legkippen is in bijlage 1 van het Besluit emissiearme huisvesting een maximale emissiewaarde vastgesteld. Voor dierenverblijven die zijn of worden opgericht op of na 1 juli 2015 geldt een maximale emissiewaarde van 0,68 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Voor dierenverblijven die op uiterlijk 30 juni 2015 al waren opgericht geldt een maximale emissiewaarde van 0,125 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. De bestaande en nieuwe stallen hebben allen een emissiewaarde van 0,025 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Met deze emissiewaarden wordt ruimschoots voldaan aan de maximale emissiewaarde.

Aangezien er meer dan 40.000 stuks pluimvee op het bedrijf aanwezig zijn, is een IPPC-installatie onderdeel van de inrichting. De 'Beleidslijn IPPC Omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij' is daarom van toepassing. De Beleidslijn is aangewezen in tabel 2 van bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht en daarmee toetsingskader voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Volgens de Beleidslijn kan bij uitbreiding van een veehouderij worden volstaan met toepassing van BBT (= de maximale emissiewaarden uit het Besluit emissiearme huisvesting) zolang de ammoniakemissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg NH<sub>3</sub> per jaar. De ammoniakemissie is na uitbreiding 4.764 kg NH<sub>3</sub>. Stalsystemen met een ammoniakemissie lager dan de maximale emissiewaarde voldoen daarom.

Voor de opslag van mest buiten de stal geldt geen maximale emissiewaarde. Opslag van mest in een afgesloten opslagloods wordt gezien als BBT. Open opslag is geen BBT en is daarom niet toegestaan.

### *Directe ammoniakschade*

Directe ammoniakschade zal zich bij dit project niet voordoen. In de directe omgeving (binnen 100 meter) worden geen gewassen geteeld die bijzonder gevoelig zijn voor ammoniakschade.

### *Zeer kwetsbare gebieden en Natura 2000*

Het project ligt buiten de zone van 250 meter rond een 'zeer kwetsbaar gebied' als bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Het dichtstbij gelegen zeer kwetsbare gebied ligt op circa 1,3 kilometer afstand van de inrichting (zie hoofdstuk 6.14). Op grond van de Wet ammoniak en veehouderij gelden geen beperkingen ten aanzien van de ammoniakemissie. De mogelijke effecten door stikstofdepositie voor gebieden die worden beschermd op grond van de Wet natuurbescherming (Natura 2000) worden beschreven in hoofdstuk 6.14.

## Alternatieven

In de Regeling ammoniak en veehouderij zijn geen huisvestingssystemen opgenomen met een lagere ammoniakemissie. Een lagere ammoniakemissie zou in theorie mogelijk zijn door het emissiearme huisvestingssysteem te combineren met een luchtwasinstallatie. Dit wordt in dit geval echter niet als een uitvoerbaar alternatief gezien omdat een deel van de stallucht via de warmtewisselaar en de overdekte uitloop de stal verlaat.

De geldende vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is verleend voor een huisvestingsstelsel met een hogere ammoniakemissie in de stallen H en I (Rav-code 2.11.2.1, BWL 2004.10.V2, ammoniakemissie 0,055 kg NH<sub>3</sub> per jaar. De totale ammoniakemissie is dan 6.588 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Dit WNB-alternatief voldoet ook aan het Besluit emissiearme huisvesting en aan de Beleidslijn IPPC Omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij en is dus een uitvoerbaar alternatief. De milieueffecten zijn door de hogere ammoniakemissie negatiever dan het voornemen (voorkeursalternatief). Voor andere milieueffecten zoals geur en fijnstof is er geen verschil met het voorkeursalternatief. Wel is het de energiegebruik bij dit stelsel lager.

#### 6.4 Luchtkwaliteitseisen - fijnstof

Van de stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen worden gesteld, is voor de veehouderij enkel de emissie van fijnstof (PM<sub>10</sub>) en zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) relevant. Van andere luchtverontreinigende stoffen<sup>9</sup> wordt geen relevante bijdrage verwacht.

##### Emissiebronnen

Relevante emissies van (zeer)fijnstof treden op uit de stallen. Andere bronnen, zoals transportbewegingen op het terrein en verbrandingsinstallaties zijn te verwaarlozen ten opzichte van de emissie uit de stallen en worden hier niet verder beschouwd.

##### Emissie fijn stof

De emissie van fijn stof (PM<sub>10</sub>) uit de stallen wordt berekend op basis van de landelijk vastgestelde emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden. De emissie van fijn stof afkomstig uit de stallen is 5.342 kilogram per jaar (zie Tabel 6.4).

##### Zeer fijn stof

De uitstoot van zeerfijnstof (PM<sub>2,5</sub>) is circa 3,9 gram per dierplaats per jaar.<sup>10</sup> De bestaande PM<sub>2,5</sub>-emissie is 59.300 x 0,0039 = 231 kg/jaar. Na uitbreiding met twee extra stallen is de emissie 119.100 x 0,0039 = 465 kg/jaar. Stof dat vrijkomt bij veehouderijen bestaat voornamelijk uit grovere deeltjes. Het fijnstof bestaat slechts voor een klein gewichtspercentage (< 10%) uit zeer fijn stof.

stal	diercategorie	huisvestingssysteem	RAV-code	aantal	fijnstof PM <sub>10</sub>	
					g/dier/jaar	kg/jaar
F	Legkippen	Volièrehuisvesting, 30–35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	31.800	65	2.067
		Warmtewisselaar, 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02.V2)	E 7.6		- 31%	- 641
G	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	27.500	65	1.788
		Warmtewisselaar, 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02.V2)	E 7.6		- 31%	- 554
H	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	29.900	65	1.944
		Warmtewisselaar, 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02.V2)	E 7.6		- 31%	- 602
I	Legkippen	Volièrehuisvesting (BWL 2005.04.01)	E 2.11.3	29.900	65	1.944
		Warmtewisselaar, 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02.V2)	E 7.6		- 31%	- 602
<b>Totaal</b>						<b>5.342</b>

Tabel 6.4 Emissie van fijnstof (PM<sub>10</sub>) uit dierenverblijven

<sup>9</sup> In bijlage 2 van de Wet milieubeheer worden grenswaarden gesteld voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, (zeer) fijn stof, stikstofoxide, lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkelen benzo(a)pyreen.

<sup>10</sup> Emissiefactoren methaan, lachgas en PM<sub>2,5</sub> voor stalsystemen, inclusief toelichting; WUR-Rapport 496, maart 2012.

### Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de emissie van fijnstof te beperken:

- Toepassing volièrehuisvesting heeft 23% lagere emissie van fijnstof in vergelijking met traditionele scharrelhuisvesting;
- Toepassing warmtewisselaar met 31% emissiereductie van fijnstof.

### Wettelijk kader

- Wet milieubeheer, artikel 5.16 en bijlage 2 (luchtkwaliteitseisen);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Besluit emissiearme huisvesting, artikel 7 en bijlage 2 (maximale emissiewaarden).

### Beoordeling

#### *Fijn stof*

De concentratie fijn stof in de directe omgeving is berekend met het verspreidingsmodel ISL3a (versie 2018-1). De berekening is uitgevoerd voor locaties of gebieden waar mensen langere tijd verblijven, in dit geval woningen van derden in de omgeving. Hierbij is rekening gehouden met de achtergrondconcentraties in het gebied. De ISL3a-berekeningen zijn opgenomen als bijlage 8.

De bestaande jaargemiddelde (cumulatieve) concentratie fijnstof bij woningen in de omgeving van de projectlocatie is 19 tot 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dit is inclusief de zeezoutbijdrage van 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De concentratie fijn stof voldoet ruimschoots aan de grenswaarde uit de Wet milieubeheer van 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en ook lager dan de WHO-advieswaarde van 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De bijdrage van de veehouderij (na uitbreiding) is maximaal 0,31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit op locaties in de omgeving waar mensen regelmatig verblijven.

Het aantal dagen dat de etmaalwaarde van 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wordt overschreden is in de bestaande situatie maximaal 7,5 dagen. Dit is nog exclusief de zeezoutcorrectie van 2 dagen. Pluimveehouderij Lagerweij heeft hier nauwelijks invloed op. Na uitbreiding neemt het aantal overschrijdingsdagen op de beoordelingslocaties met maximaal 0,1 dag toe. Het aantal overschrijdingsdagen blijft ruim beneden de wettelijke grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

<b>Te beschermen object</b>	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m <sup>3</sup> ]	[dagen]
Kruisweg 2	147 514	436 919	20.09	7.6
Kruisweg 1	147 540	437 007	19.39	6.9
Kruisweg 3	147 606	437 028	19.38	6.9
Oude Hoevenseweg 1	146 836	436 712	19.23	7.0
Oude Hoevenseweg 2	146 942	436 818	19.24	7.0
Ganzepanweg 2	146 870	435 793	19.11	7.1
Rijksstraatweg 61a	147 974	435 591	19.05	7.0
Hennisdijk 11	148 192	436 833	19.14	6.8
Nieuwe Steeg 2	148 795	436 306	19.06	6.8

Tabel 6.5 Concentratie fijnstof (PM<sub>10</sub>) en aantal overschrijdingsdagen in omgeving projectlocatie



### *Zeer fijn stof*

Op grond van de grootschalige concentratiekaart Nederland, peiljaar 2017, is de bestaande achtergrondconcentratie zeer fijn stof ( $PM_{2,5}$ )  $11,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De bijdrage van de veehouderij aan de concentratie  $PM_{10}$  is maximaal  $0,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De bijdrage  $PM_{2,5}$  is daar een fractie van en is daarom te verwaarlozen ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De concentratie zeer fijn stof voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### *Best beschikbare technieken*

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderij is vastgelegd wat BBT is voor de emissie van fijn stof uit dierenverblijven. Voor de diercategorie legkippen in volièrehuisvesting is in bijlage 2 van het Besluit emissiearme huisvesting een maximale emissiewaarde vastgesteld van 46 g  $PM_{10}$  per dierplaats per jaar. Deze maximale emissiewaarde geldt uitsluitend voor dierenverblijven die zijn opgericht op of na 1 juli 2015. Voor dierenverblijven die op uiterlijk 30 juni 2015 waren opgericht geldt geen maximale emissiewaarde. Zowel de bestaande als de nieuw te bouwen stallen voldoen door het toepassen van een warmtewisselaar aan de maximale emissiewaarde. De uitstoot van fijnstof ( $PM_{10}$ ) is circa 45 gram per dierplaats per jaar.

### **Alternatieven**

Er zijn maatregelen beschikbaar om de emissie van fijnstof verder te verlagen. Erkende maatregelen zijn bijvoorbeeld het toepassen van luchtwassers of een biofilter (tot 80% emissiereductie), een oliefilmsysteem (54% reductie) of een ionisatiefilter (57% reductie). Ook kan met een ander type warmtewisselaar een emissiereductie van 50% worden bereikt (in plaats van 37% zoals in het voornemen).

In verband met vermeende risico's voor de volksgezondheid wil het Rijk met de pluimveesector afspraken maken over een verdere emissiereductie. Er vindt veel onderzoek plaats naar systemen waarmee de luchtkwaliteit in de buurt van pluimveehouderijen kan worden verbeterd, met name in de regio Gelderse Vallei.

Initiatiefnemer kiest (nog) niet voor bovengenoemde alternatieven, vooral omdat de noodzaak daartoe ontbreekt (woningen van derde liggen op grote afstand). Een verdere emissiereductie met bijvoorbeeld 50% resulteert ter plaatse van de dichtstbij gelegen woning van derden in een verlaging van circa  $0,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  op een totaal van circa  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , een verlaging van circa 1%. Mochten maatregelen in de toekomst verplicht worden of eenvoudig toegepast kunnen worden, dan gaat de voorkeur uit naar maatregelen in de stal – en niet de 'end-of-pipe'-opties – omdat daarmee het leefklimaat voor de dieren en de veehouder worden verbeterd.

## 6.5 Klimaat

De bijdrage van de landbouw aan de emissie van broeikasgassen in Nederland is circa 14% (26 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten, peiljaar 2014)<sup>11</sup>. De veehouderij is voor circa de helft verantwoordelijk voor de landbouw-emissies. De veehouderij-emissies komen voor circa 70% uit de rundveehouderij, voor circa 20% uit de varkenshouderij en circa 10% komt uit de overige veehouderijsectoren zoals pluimvee, geiten en schapen. De grootste bijdrage wordt gevormd door de emissie van methaan (CH<sub>4</sub>) uit de rundveehouderij. Methaan wordt deels gevormd in de dieren ten gevolge van verteringsprocessen. Een ander deel ontstaat in de mestopslagen. Verder is bijna een kwart van de landbouwemissie afkomstig uit de gewasteelt. Het gaat daarbij met name om lachgas (N<sub>2</sub>O), dat ontstaat in de bodems van akkers en grasland als gevolg van het bemesten met stikstof. De pluimveehouderij draagt maar voor een klein deel bij aan de emissies van broeikasgassen uit de landbouw.

### Kooldioxide

Binnen de inrichting van Lagerweij worden nauwelijks fossiele brandstoffen gebruikt. De stallen worden niet verwarmd en de winkel/kantoorruimte wordt elektrisch verwarmd met infraroodpanelen. De woning wordt verwarmd met deels houtpallets en deels propaan. CO<sub>2</sub>-emissie van fossiele bronnen komt nu nog voornamelijk van het verkeer.

### Methaan

De uitstoot van methaan (CH<sub>4</sub>) is circa 0,03 kg per dierplaats per jaar.<sup>12</sup> De bestaande methaan-emissie is  $59.300 \times 0,03 = 1.779$  kg/jaar. Na uitbreiding met twee extra stallen is de emissie  $119.100 \times 0,03 = 3.573$  kg/jaar. Dit komt overeen met  $3.573 \times 25 = 89.325$  kg CO<sub>2</sub>-equivalenten.

### Lachgas

De uitstoot van lachgas (N<sub>2</sub>O) uit kippenmest is circa 0,01 kg N<sub>2</sub>O per dierplaats per jaar.<sup>11</sup> De bestaande lachgas-emissie is  $59.300 \times 0,01 = 593$  kg/jaar. Na uitbreiding met twee extra stallen is de emissie  $119.100 \times 0,01 = 1.191$  kg/jaar. Dit komt overeen met  $1.191 \times 300 = 357.300$  kg CO<sub>2</sub>-equivalenten.

### Maatregelen

- Warmteterugwinning via warmtewisselaar op stallen;
- Zonnepanelen waarmee grotendeels in de eigen elektriciteitsbehoefte wordt voorzien.

Over de mogelijkheden om de emissies van methaan of lachgas te verminderen is op dit moment nog weinig bekend. Methaanemissie kan (beperkt) worden beïnvloed via de voersamenstelling. Emissiearm veevoer en diergenetica zijn relevante onderzoeksvelden. Reductie van methaanemissies uit mestopslagen heeft nog relatief weinig aandacht gehad. De nadruk van integraal duurzame stalconcepten lag vooral op de reductie van ammoniak, en daarnaast eerder op dierenwelzijn en emissies van geur en fijnstof. Mestvergistings is één van de maatregelen waarbij de vorming van methaan in mest wordt benut. Bij pluimveemest is dat geen gangbare techniek.

<sup>11</sup> *De Nederlandse landbouw en het klimaat*; Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, juni 2016.

<sup>12</sup> *Emissiefactoren methaan, lachgas en PM2,5 voor stalsystemen, inclusief toelichting*; WUR-Rapport 496, maart 2012.

## 6.6 Bodem

Binnen de inrichting vinden de volgende bodembedreigende activiteiten plaats:

- Opslag van mest;
- Zuuropslag 1000 liter;
- Spuiwateropslag 20.000 liter.

Door de uitbreiding van de inrichting met twee extra stallen neemt de hoeveelheid mest die wordt geproduceerd toe. De bestaande opslagloods is voldoende groot om de extra aanvoer op te slaan. Wel zal vaker mest worden afgevoerd. De uitbreiding heeft ook geen gevolgen voor de bestaande opslag van zuur en spuiwater.

Op grond van het Activiteitenbesluit moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Mestopslag vindt plaats op een mestdichte betonvloer. Opslag van zuur en spuiwater vindt plaats in daarvoor geschikte kunststof vaten. De zuuropslag is dubbelwandig uitgevoerd.

De locatie waar de nieuw stallen worden gebouwd is niet verdacht ten aanzien van mogelijke bodemverontreiniging. Ook zijn de nieuw te bouwen stallen geen verblijfplaats voor mensen. Het uitvoeren van een (verkennend) bodemonderzoek is daarom niet nodig.

## 6.7 Water

Het wijzigingsplan maakt het mogelijk dat de oppervlakte bebouwing en verharding toeneemt. Ten behoeve van het plan is een watertoets uitgevoerd en moet worden voorzien in voldoende vervangende en extra waterberging binnen het plangebied. De regels die hiervoor gelden zijn uitgewerkt in de Keur Waterschap Rivierenland 2014 en de Beleidsregels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014. Hemelwater mag alleen schoon op de sloten worden geloosd. Afstromend hemelwater van terreinverhardingen mag niet rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd, maar dient af te stromen via een berm of een bodempassage. Dakwater mag in veel gevallen wel direct worden geloosd op het oppervlaktewater, mits er geen uitlogende materialen worden gebruikt.

De extra waterberging wordt gerealiseerd door de aanleg van een retentievijver en verbreding van watergangen. In overleg met het Waterschap Rivierenland is een waterplan uitgewerkt dat in bijlage 10 is opgenomen. Daarin is ook aangegeven hoe de waterafvoer is geregeld. De toename verhard oppervlak is  $17.135 \text{ m}^2$  (nieuw) -  $5.922 \text{ m}^2$  (bestaand) =  $11.213 \text{ m}^2$ . De benodigde waterberging is  $436 \text{ m}^3$  per ha extra verharding x  $1.1213 = 489 \text{ m}^3$ . Hiervoor wordt een retentievijver aangelegd van  $32,54 \times 50,54 \times 0,3 = 493 \text{ m}^3$ .

Bij het aanleggen van de retentievijver dient aandacht uit te gaan naar de afvoerconstructie en/of infiltratie, waarmee een vertraagde afvoer wordt geborgd. Tevens is van belang dat rekening wordt gehouden met het onderhoud van de nabijgelegen watergang. Hierlangs dient een obstakelvrije beschermingszone aanwezig te zijn, zodat de watergangen goed bereikbaar zijn.

Om grondwateroverlast te voorkomen dient een bepaalde drooglegging te worden gehanteerd. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter. Grond die vrijkomt bij het de aanleg van de retentievijver wordt gebruikt om het terrein op voldoende hoogte te brengen.

### 6.8 Zuinig gebruik van energie, water en andere grondstoffen

Binnen de inrichting wordt elektriciteit gebruikt voor ventilatie van de stallen en de mestloods, verlichting, eier- en mestbanden en de sorteer- en pakmachines. Ook is er een gekoelde kadaveropslag. In de boerderijwinkel zijn koelmeubels aanwezig. De winkel wordt verwarmd met infra-rood-panelen. De stallen worden niet verwarmd. De bedrijfswoning wordt verwarmd met een houtpelletkachel en propaangas. Het gasverbruik is minder dan 25.000 m<sup>3</sup> per jaar. Het elektriciteitsverbruik is ruim meer dan 50.000 kWh, maar dit wordt grotendeels opgewekt binnen de inrichting door zonnepanelen op stal G.

Als drinkwater voor de kippen wordt leidingwater gebruikt. Dit wordt verstrekt in de vorm van drinknippels met morsvoorziening. Het gebruik van drinknippels voorkomt veelvuldig morsen van water. Voor reinigingsdoeleinden wordt grondwater gebruikt. Voor het reinigen van stallen en materieel wordt een hogedrukreiniger gebruikt waardoor het waterverbruik zoveel mogelijk wordt beperkt.

#### Maatregelen

Maatschap Lagerweij streeft naar een zo duurzaam mogelijke bedrijfsvoering. Daarvoor zijn onder andere de volgende maatregelen getroffen:

- Op het dak van een bestaande stal zijn 600 zonnepanelen geplaatst met een opbrengstcapaciteit van 154 kWp. Hiermee wordt voorzien in een groot deel van de energiebehoefte.
- In de stallen, bedrijfs- en winkelruimte wordt gebruik gemaakt van ledverlichting.
- Bij alle stallen wordt een warmtewisselaar toegepast waarmee de inkomende stallucht wordt verwarmd.

In de omgevingsvergunning zijn voorschriften opgenomen om zuinig gebruik van energie, water en grondstoffen te verplichten of te stimuleren.

Op grond van het Activiteitenbesluit moet een agrarisch bedrijf waar het elektriciteitsverbruik hoger is dan 50.000 kWh of 25.000 m<sup>3</sup> aardgas(equivalenten) alle maatregelen toepassen die binnen vijf jaar kunnen worden terugverdiend. In de Activiteitenregeling is een bijlage met Erkende Maatregelen voor energiebesparing opgenomen. Per 1 juli 2019 geldt een meldingsplicht.

### 6.9 Afvalstoffen

Bij het bedrijf komen relatief weinig afvalstoffen vrij. Op jaarbasis gaat het om circa 2.500 kg bedrijfsafval, waarvan maximaal 50 kg gevaarlijk afval. Het gaat om karton/papier (200 kg), plastic (vnl. verpakkingsmateriaal, 200 kg) en rest-bedrijfsafval (2.000 kg) en klein chemisch afval (KCA, maximaal 50 kg). Daarnaast worden nog kadavers afgevoerd.

Al deze afvalstoffen worden gescheiden opgeslagen afgevoerd naar erkende verwerkingsbedrijven.

Tijdens het reinigen van de stallen komt afvalwater met mestresten vrij. Dit afvalwater wordt opgevangen in een put en verspreid over landbouwgrond conform het Besluit gebruik meststoffen. Het spuiwater van de chemische luchtwasser wordt periodiek afgevoerd naar een erkend verwerker. Huishoudelijk afvalwater wordt geloosd op de gemeentelijke riolering.

## 6.10 Geluid

Zowel bij het bestaande bedrijf als de voorgenomen uitbreiding zijn geen grote geluidbronnen aanwezig. De ventilatoren op de stallen draaien continu. Deze zijn gedimensioneerd op een maximale ventilatiebehoefte en draaien daarom het grootste deel van de tijd om een laag vermogen. Eierverwerking vindt in pandig plaats. Overige vaste geluidbronnen zijn de vijzels van de voersilo's en de transportbanden van mest en eieren. Ook regelmatig terugkerende activiteiten als het vullen van voersilo's, laden van eieren en verkeer van en naar de inrichting veroorzaken geluid. Deze activiteiten zijn kortstondig en vinden vooral in de dagperiode plaats. Incidenteel (enkele keren per jaar) worden kippen geladen en mest afgevoerd.

### Beoordeling

In de directe omgeving van de pluimveehouderij liggen geen geluidgevoelige objecten. De afstand tot omliggende woningen is groot (465 meter of meer, zie tabel 6.2). Er wordt daarom geen geluidhinder verwacht. Tevens is de inrichting gelegen aan een provinciale weg. Het verkeer van en naar de inrichting gaat direct op in het heersende verkeer en zal niet leiden tot indirecte geluidhinder. Om die reden is geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In de geldende omgevingsvergunning zijn geluidgrenswaarden opgenomen. De vergunde geluidsbelasting voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode. De vergunde geluidsbelasting voor het maximale geluidsniveau bedraagt 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze geluidsniveaus komen overeen met de algemeen geldende geluidsniveaus die voor agrarische activiteiten in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen. Gelet op de aard en bedrijfsduur van de geluidsrelevante activiteiten en bronnen en ook de afstand tot woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen, kan zeker worden voldaan aan de eerder vergunde geluidsgrenswaarden.

## 6.11 Externe veiligheid

### Beoordeling

Binnen de inrichting vinden geen activiteiten plaats die een risico vormen voor mensen die in de omgeving van de inrichting verblijven. Op het terrein is wel een propaantank aanwezig (inhoud 1.200 liter, uitsluitend ten behoeve van de bedrijfswoning), maar de veiligheidsafstand van 10 meter ligt geheel binnen grenzen van de inrichting. Het Activiteitenbesluit is van toepassing op deze tank. Andere risico's vormen de opslag van gevaarlijke stoffen zoals zwavelzuur ten behoeve van de luchtwasser en de opslag van veevoer in silo's. Bij opslag van veevoer kunnen stofexplosies optreden. Op grond van het Activiteitenbesluit en PGS-richtlijnen gelden voorschriften om de risico's te minimaliseren.

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is niet van toepassing. In de omgeving van het plangebied zijn ook geen inrichtingen of leidingen die een risico vormen voor de veiligheid in het plangebied. Wel ligt het plangebied binnen het toxisch invloedsgebied van het spoor Utrecht-Meteren, maar dit leidt niet tot (extra) risico's.

## 6.12 Verkeer

### Wettelijk kader

Op grond van de regels uit het geldende bestemmingsplan mag de vergroting van het bouwvlak en de daarop voorziene activiteiten niet leiden tot een meer dan marginale vergroting van de verkeersintensiteiten op de bestaande wegenstructuur. Er dient op eigen terrein voldoende parkeerruimte te worden gerealiseerd in relatie tot de te verwachten parkeerbehoefte en de ontsluiting van het terrein op het wegstelsel dient te voldoen aan algemene inzichten over verkeersveiligheid.

### Voornemen

Door de uitbreiding van het aantal legkippen dat wordt gehouden zal het gemotoriseerd verkeer van en naar de inrichting enigszins toenemen. Er zal meer veevoer worden aangevoerd, er zullen vaker kippen worden aan- en afgevoerd en er worden meer eieren afgevoerd. Toch zal het aantal vrachtwagens niet veel verschillen van de bestaande situatie omdat per vracht meer product kan worden aan- of afgevoerd.

### Beoordeling

Het bedrijf is gelegen aan een provinciale weg (N833). Op het terrein voor de stallen en de boerderijwinkel is voldoende ruimte aanwezig voor parkeren en voor het manoeuvreren van vrachtverkeer en personenwagens. Het bedrijf beschikt over meerdere in-/uitritten. Centraal ligt de hoofdinrit/-uitrit die gebruikt wordt voor bezoekers en leveranciers van het bedrijf en de boerderijwinkel, afvoer van eieren, aanvoer van veevoer en voor privédoeleinden. Aan de oostzijde ligt de in/uitrit die wordt gebruikt voor afvoer van mest en dieren (de zogenaamde 'vuile weg'). Aan de westzijde is nog een derde in-/uitrit die kan worden gebruikt voor calamiteiten. De bestaande bedrijfsactiviteiten leiden niet tot verkeershinder. De uitbreiding van het bedrijf brengt daar geen verandering in.

### 6.13 Risico's voor de volksgezondheid

Naar de risico's voor de gezondheid van mensen die in de buurt van veehouderijen wonen is de laatste jaren veel onderzoek gedaan (VGO-onderzoek). Een belangrijke aanleiding voor de intensivering van die onderzoeken was de uitbraak van Q-koorts rond geitenhouderijen. De onderzoeken zijn uitgevoerd in veedichte gebieden in Oost-Brabant en Noord-Limburg. Naast geurhinder en fijnstof worden zoönosen en endotoxinen gezien als mogelijk risico. In het VGO-onderzoek is aangegeven dat gezondheidsrisico's aanwezig kunnen zijn bij met name pluimvee- en geitenhouderijen en in gebieden waar veel veehouderijen liggen. In de eerste onderzoeken werd bij omwonenden van pluimveehouderijen een verhoogd risico op longontsteking geconstateerd. In het meest recente onderzoek wordt dat risico vanaf 2015 niet meer waargenomen.

Op basis van de tot nu toe bekende onderzoeksrapporten kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken over de gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen. Er worden zowel positieve als negatieve effecten waargenomen. Ook is nog niet duidelijk wat de exacte oorzaken zijn. Hier wordt nader onderzoek naar gedaan. Een algemeen advies is om de emissie van geur, fijnstof en ammoniak zo veel mogelijk te beperken en een zo groot mogelijk afstand aan te houden tussen de emissiebron en verblijfplaatsen van mensen. Er zijn echter geen wetenschappelijk onderbouwde afstandscriteria. Wel gelden er normen voor de maximale geurbelasting (hoofdstuk 6.2) en de concentratie fijnstof (hoofdstuk 6.3). Voor endotoxinen bestaat (nog) geen wettelijke grenswaarde. Wel geeft de Gezondheidsraad een advieswaarde van 30 EU (endotoxine units) per kubieke meter lucht. Op basis van de fijn stof (PM<sub>10</sub>)-emissie kan een inschatting gemaakt worden van de afstand waarbuiten de EU-concentratie beneden de advieswaarde is.<sup>13</sup> In dit geval, bij een PM<sub>10</sub>-emissie van 5.342 kg/jaar, is deze afstand 211 meter. Binnen deze afstand liggen geen woningen van derden.

De pluimveehouderij van maatschap Lagerweij vormt geen bijzonder risico voor de gezondheid van mensen die in de omgeving wonen. De afstand tot woningen en andere veehouderijen is groot. Lagerweij neemt maatregelen om de emissies uit de stallen zo veel mogelijk te beperken. Ook wordt veel aandacht besteed aan het bevorderen van de diergezondheid en het creëren van een optimaal klimaat in de stal en een hoge weerstand van de dieren. Bezoekers hebben geen toegang tot de dierenverblijven. Er gelden hoge hygiëne-eisen voor de mensen die in de stallen moeten werken zoals bedrijfseigen kleding en schoeisel en verplicht douchen bij binnengaan en vertrek. Veewagens worden gedesinfecteerd en komen niet op tussentijds niet op andere pluimveebedrijven. Ook wordt gewerkt met het schone-/vuile weg-principe. Hierdoor wordt besmetting en verspreiding van ziekten zo veel mogelijk voorkomen.

#### Maatregelen

- Emissiearm huisvestingssysteem voor ammoniak (met laagste emissiefactor);
- Warmtewisselaars op elke stal waarmee de emissie van fijnstof wordt verminderd;
- Overdekte uitloop voor kippen;
- Luchtwater op mestloods.

---

<sup>13</sup> *Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid : Endotoxine toetsingskader 1.0*, Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid, 25 november 2016.

### 6.14 Effecten op natuur

Het plangebied ligt niet in of op korte afstand van een beschermd natuurgebied. Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn ook geen beschermde soorten aanwezig die effecten kunnen ondervinden van de uitbreiding van de veehouderij. Het enig mogelijke negatieve effect op de natuur is de stikstofdepositie op gebieden die gevoelig zijn voor verzuring of vermesting.

#### Emissie

Relevant voor de stikstofdepositie ( $\text{NH}_3$ ) is de ammoniakemissie uit de stallen en de mestopslag. Overige emissies, zoals stikstofoxiden treden nauwelijks op en zijn te verwaarlozen ten opzichte van de ammoniakemissie. De ammoniakemissie van het voornemen en de maatregelen die zijn getroffen om de ammoniakemissie zo veel mogelijk te beperken zijn beschreven in hoofdstuk 6.3. De ammoniakemissie van de referentiesituaties is beschreven in hoofdstuk 4.

- Referentie: 2.372,0 kg  $\text{NH}_3$ /jaar
- Wnb-vergund: 6.588 kg  $\text{NH}_3$ /jaar
- Voornemen: 4.764 kg  $\text{NH}_3$ /jaar

#### Gebieden

De afstand tot een gebied dat is door Provinciale Staten is aangewezen als onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) of is aangewezen als Groene ontwikkelingszone (GO), is circa 470 meter (figuren 6.2 en 6.3).

Op circa 1,4 kilometer ten noorden van de inrichting ligt een natuurgebied dat door Provinciale Staten van Gelderland is aangewezen als 'zeer kwetsbaar gebied' op grond van de Wet ammoniak en veehouderij (figuur 6.4).

Op grote afstand (6,8 kilometer of meer) liggen natuurgebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied (figuur 6.5).

#### Wettelijk kader

- Wet ammoniak en veehouderij (Wav) – zeer kwetsbare gebieden
- Provinciale omgevingsverordening – GNN en GO
- Wet natuurbescherming – Natura 2000

#### Beoordeling

De zeer kwetsbare gebieden die zijn aangewezen op grond van de Wav liggen op meer dan 250 meter van de grens van de inrichting. De Wav stelt daarom geen beperkingen aan de veehouderij, mits de best beschikbare technieken worden toegepast (zie hoofdstuk 6.3).

De stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige natuurgebieden is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Calculator, versie 2016L. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 9. In tabel 6.6 is per bedrijfssituatie de hoogste waarde van de stikstofdepositie op de rand van de gebieden opgenomen.

#### *GNN en Wav-gebied*

De stikstofdepositie van het voornemen op het dichtstbij gelegen deel van het Natuurnetwerk Gelderland 42 mol N per ha per jaar is. Het gaat hier om het gebied op de hoek Rijksstraatweg en Oude Hoevenseweg. Dit gebied is niet aangewezen als zeer



kwetsbaar gebied. De stikstofdepositie op het dichtstbij gelegen zeer kwetsbare Wav-gebied (dat per definitie ook onderdeel is van het GNN) is 8,05 mol N/ha/jaar. Deze depositie is hoger dan de stikstofdepositie die door de bestaande inrichting wordt veroorzaakt (4,11 mol N/ha/jaar).

#### Natura 2000

De hoogste stikstofdepositie die door het voornemen wordt veroorzaakt op een Natura 2000-gebied is 1,27 mol N/ha/jaar. Dit is het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Op het gebied 'Kolland & Overlangbroek' is de stikstofdepositie 1,07 mol N/ha/jaar. Op alle andere Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie vanwege pluimveehouderij Lagerweij minder dan 1 mol. Op buitenlandse gebieden is de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol/ha/jaar.

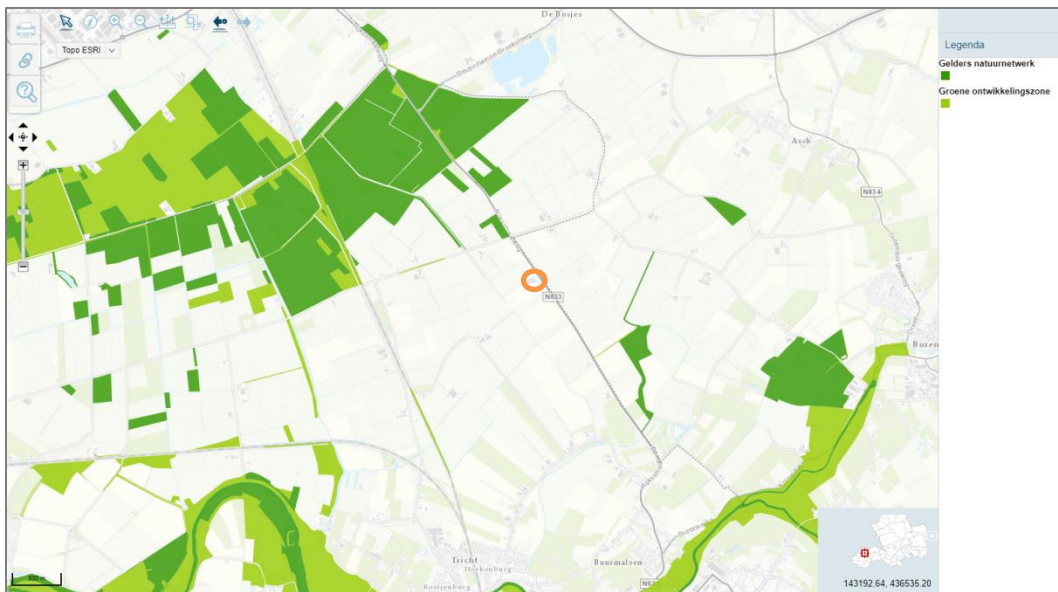
Voor de beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden geldt als referentie de geldende (onherroepelijke) vergunning die is verleend op grond van de Wet natuurbescherming. Voor de uitbreiding van pluimveehouderij Lagerweij is op 27 maart 2017 een Wnb-vergunning verleend. Voor stallen F en G en de mestopslag E is de vergunning verleend voor het bestaande huisvestingssysteem, zoals dat ook onderdeel is van het voornemen. Voor de nieuwe stallen H en I is een vergunning verleend voor een huisvestingsstysteem (Rav-code E 2.11.2.1) met een emissiefactor van 0,050 kg NH<sub>3</sub> per dier per jaar. De totale ammoniakemissie is 6.588 kg NH<sub>3</sub>/jaar. De hoogste stikstofdepositie waarvoor de geldende Wnb-vergunning is verleend is 1,74 op 'Rijntakken'.

Maatschap Lagerweij wil in de nieuwe stallen een ander huisvestingssysteem met een lager emissiefactor (0,025 kg NH<sub>3</sub> per dier per jaar) gaan toepassen. De ammoniakemissie uit de inrichting en ook de stikstofdepositie op Natura 2000 van het voornemen is daarom lager dan de ammoniakemissie en de stikstofdepositie die volgt uit de geldende Wnb-vergunning.

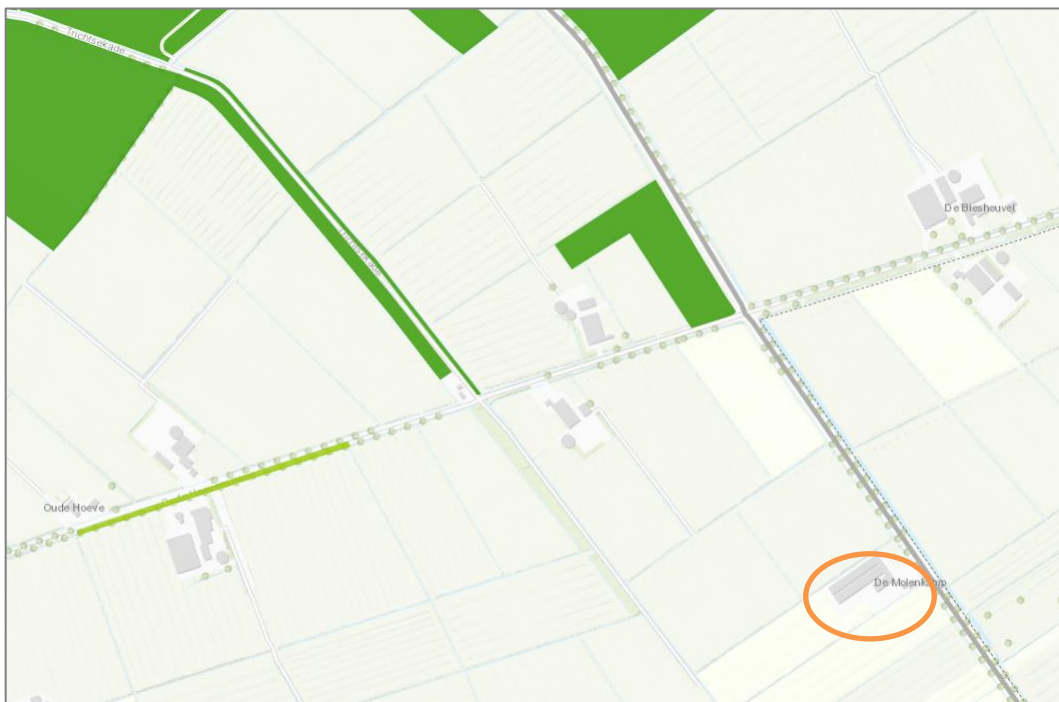
gebied	type	afstand (km)	stikstofdepositie (mol N /ha/jr)		
			Wabo-vergund	Wnb-vergund	voornemen
Natuurnetwet Gelderland-	NNG	0,47	22,35	55,15	42,33
Zeer kwetsbaar gebied	WAV	1,4	4,11	10,74	8,05
Rijntakken	Natura 2000	6,8	0,63	1,74	1,27
Kolland & Overlangbroek	Natura 2000	9,6	0,53	1,47	1,07
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	Natura 2000	8,9	0,32	0,87	0,64
Veluwe	Natura 2000	28,8	0,13	0,37	0,27
Binnenveld	Natura 2000	23,6	0,12	0,32	0,24
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	Natura 2000	17,0	0,06 (0,05)*	0,18 (0,15)*	0,13 (0,11)*
Oostelijke Vechtplassen	Natura 2000	27,9	0,06	0,16	0,11
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Natura 2000	24,8	> 0,05	0,15	0,11
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	Natura 2000	28,3	< 0,05	0,14	0,10

Tabel 6.6 Stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige natuurgebieden

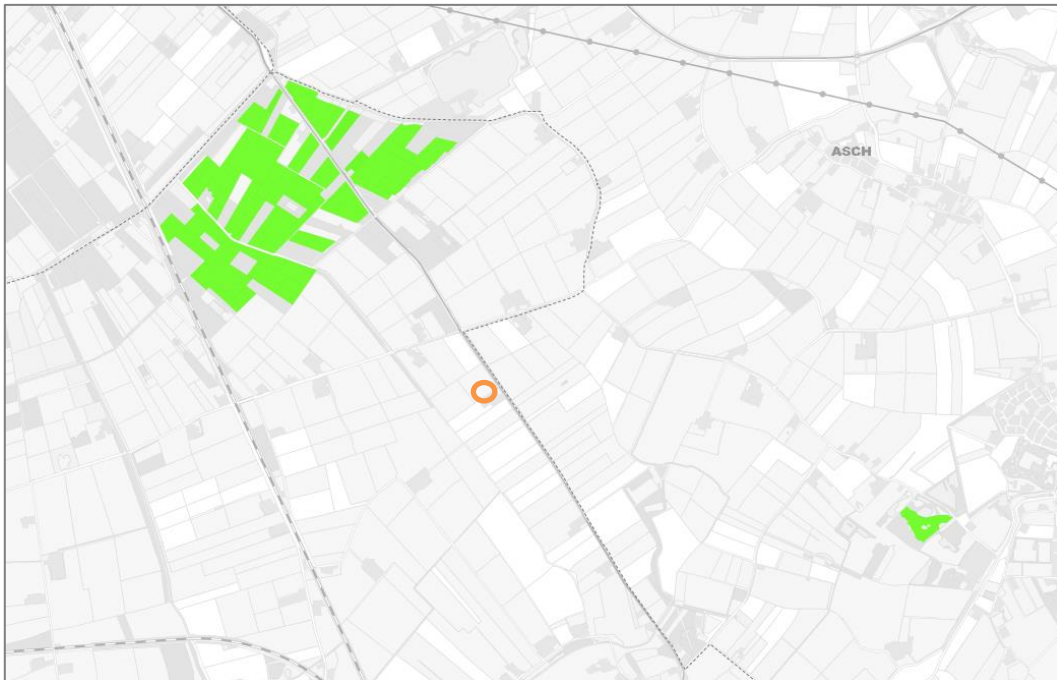
\* het meest belaste hexagoon is niet overbelast, tussen haakjes de hoogste waarde op een overbelast hexagoon.



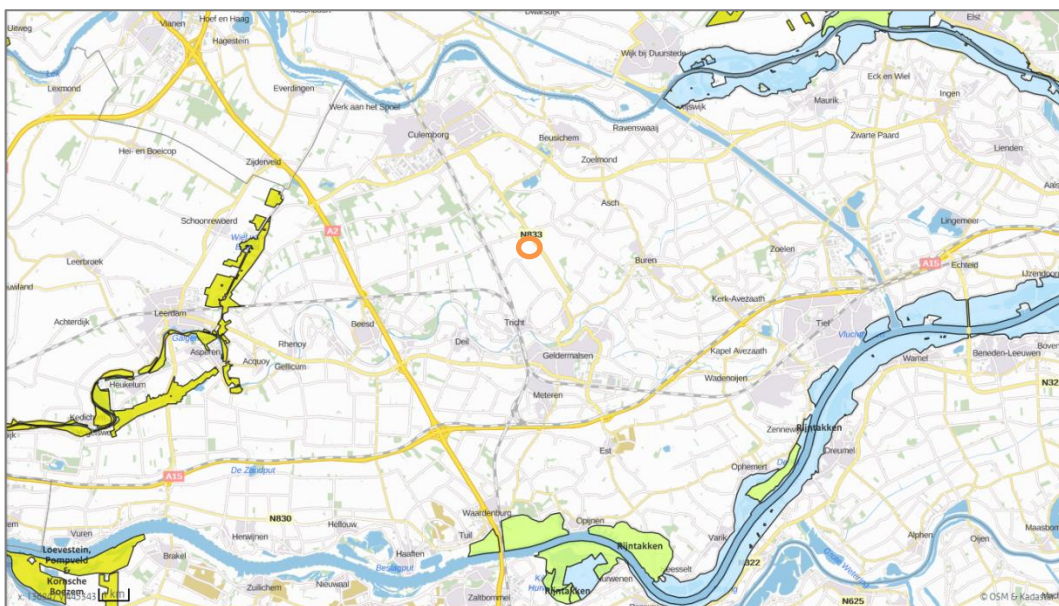
Figuur 6.2 Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groen Ontwikkelingszone (GO) (bron: Atlas van Gelderland)



Figuur 6.3 Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groen Ontwikkelingszone (GO) (bron: Atlas van Gelderland)



Figuur 6.4 Zeer kwetsbare gebieden Wav (bron: Atlas van Gelderland)



Figuur 6.5 Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-Calculator)

### 6.15 Landschap en cultuurhistorie

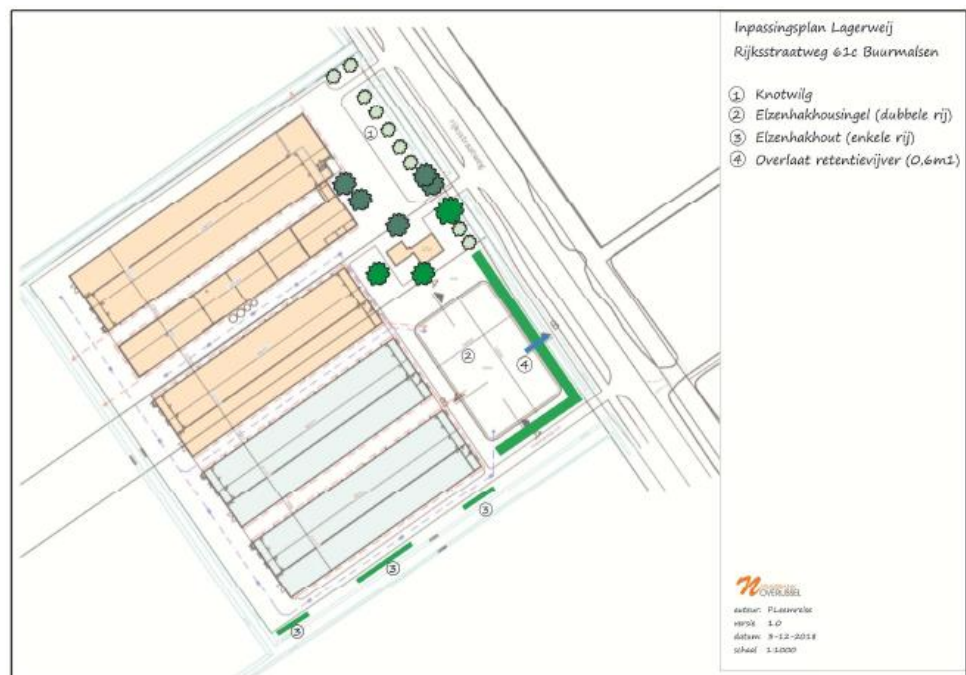
Het bedrijf ligt in een open komgebied met een hoofdzakelijk agrarische functie. De agrarische functie is passend in het gebied. Het betreft een uitbreiding van een bestaand bedrijf. Het bedrijf ligt aan een provinciale weg met een vrij liggend fietspad.

Doordat de gebouwen op enige afstand van de weg zijn gelegen past het geheel goed in het grootschalige landschap. Het voorerf is ingericht met deels verharding, deels gras en beplanting en een retentievijver. Voor bezoekers van de boerderijwinkel zijn parkeerplaatsen aanwezig en zijn enkel picknicktafels geplaatst.

In het vigerende bestemmingsplan zijn regels opgenomen ter bescherming van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Het project ligt niet in gebieden die in het vigerende bestemmingsplan als landschappelijk of cultuurhistorisch waardevol zijn aangeduid (bijvoorbeeld de 'kromakkers'). Voor alle agrarische bedrijven geldt dat de bebouwing dient aan te sluiten bij de op de plankaart aangegeven 'uitbreidingsrichting'. Ook moet de bebouwing worden geconcentreerd: de onderlinge afstand tussen gebouwen mag niet meer dan 20 meter bedragen. Ook gelden er regels voor de maximale bouwhoogte en de dakhelling. Aan al deze voorwaarden wordt voldaan.

Voor toepassing van de wijzigingsbevoegdheid geldt in het algemeen dat in de afweging in ieder geval de landschappelijke en cultuurhistorische belangen worden betrokken. Een wijziging met de daarbij behorende bebouwing en inrichting dient inpasbaar te zijn in de landschapsstructuur. Voor het vergroten van het bouwvlak van een agrarisch bedrijf geldt als voorwaarde dat de breedte van bouwvlak langs de weg ten hoogste 150 m bedraagt.

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van het bebouwings- en landschapsbeeld. Er is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld dat als voorwaardelijke bepaling aan de planregels van het bestemmingsplan wordt verbonden. Dat plan is toegevoegd al bijlage 11.



Figuur 6.6  
Landschappelijk inpassingsplan

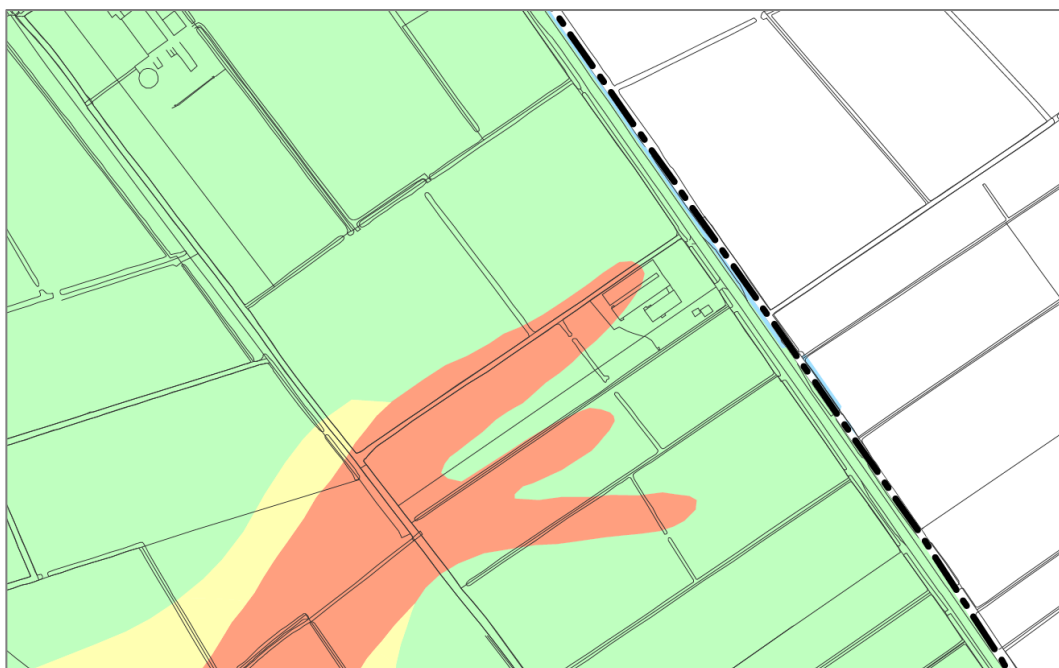
## 6.16 Archeologie

### Wettelijk kader

Op de Archeologische beleidskaart die is opgenomen als kaartbijlage 5 van het vigerende bestemmingsplan is de uitbreidingslocatie gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachting (zie figuur 6.7, groen gebied). De gronden waar stal F en de mestopslagloods zijn gebouwd zijn gedeeltelijk aangegeven als 'archeologisch onderzoeksgebied' met een 'hoge archeologische verwachting: algemeen' (rood-bruin).

Op grond van artikel 15 is gelden bebouwingsvoorschriften of voorschriften betreffende uitvoering van werken en werkzaamheden uitsluitend voor gronden die op kaartbijlage 5 zijn aangegeven met 'archeologische waardevolle gebieden' en met 'archeologische onderzoeksgebieden'. Voor gebieden met een hoge archeologische verwachting (algemeen) moet bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv en groter dan 500 m<sup>2</sup> vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek plaatsvinden.

Op grond van het geldende bestemmingsplan geldt voor het bouwen een aanleggen van werken op de gronden waarmee het bedrijf wordt uitgebreid (lage archeologische verwachting) geen verplichting tot het verrichten van archeologisch onderzoek.



#### archeologische onderzoeksgebieden

- gebieden met een hoge archeologische verwachting: algemeen
- gebieden met een middelmatige archeologische verwachting

#### overige eenheden

- gebieden met een lage archeologische verwachting

Figuur 6.7 Archeologische beleidskaart 2006 - Kaartbijlage 5 bij bestemmingsplan Buitengebied; RAAP-rapport 1384, kaartbijlage 2, oktober 2006

In 2015 is een actualisatie van de archeologische kaarten uitgevoerd. De archeologische verwachtingskaart is aangepast (zie figuur 6.8). Bij nieuwe planologische besluiten zoals wijziging of afwijken van het bestemmingsplan dient het bevoegd gezag uit te gaan van de meest actuele gegevens. Voor de locatie waar de uitbreiding van het bouwvlak is voorzien is de archeologische verwachtingswaarde nu deels hoog, deels middelmatig en deels laag.

### **Archeologisch bodemonderzoek**

Door bureau KSP Archeologie is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 12. Hieronder is (verkort) de conclusie en het advies uit dit rapport weergegeven.

#### **Conclusie**

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel aanwezig zijn en dat de bovenste 2,0 m van de bodem geheel uit komafzettingen bestaan. Op basis hiervan blijft de onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum (in de top van het pleistocene zand op 5,0-6,0 m -mv) gehandhaafd en wordt de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

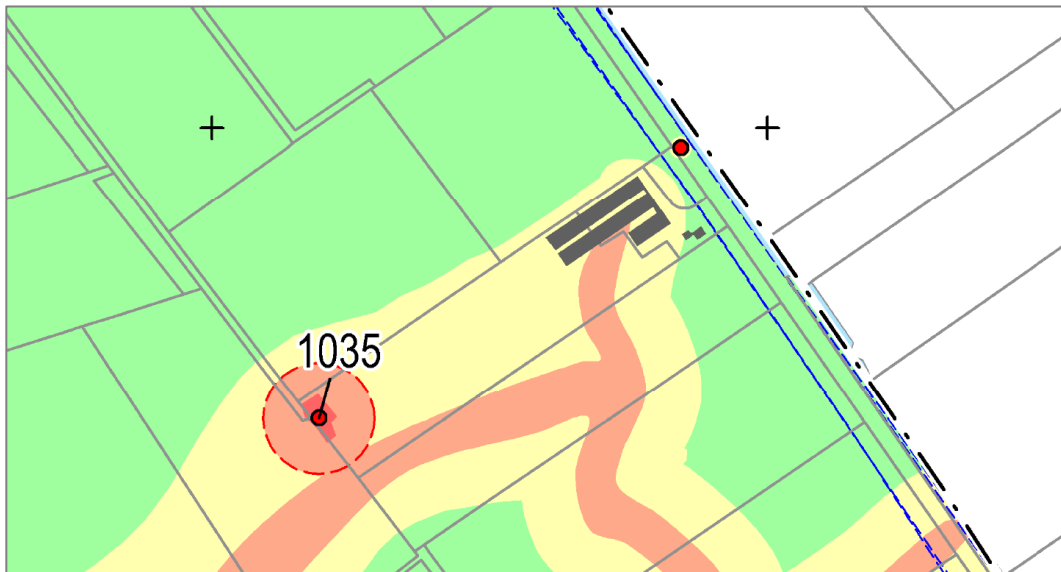
Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

#### **Selectieadvies**

Op grond van het ontbreken van crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel in het plangebied en de aangetroffen komafzettingen geldt voor de bovenste 2,0 m van de bodem en waarschijnlijk tot op het pleistocene zand een lage archeologische verwachting voor het plangebied en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

### **Beoordeling**

Op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek wordt geconcludeerd dat de archeologische verwachtingswaarde binnen het plangebied laag is. De activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt zullen naar verwachting niet leiden tot aantasting van archeologische waarden. Het in het vigerende bestemmingsplan opgenomen beschermingsregime wordt met het voorliggende wijzigingsplan niet gewijzigd.



legenda

**terreinen met gewaardeerde archeologische resten**

Waarde-Archeologie 1: terrein met behoudenswaardige archeologische resten

**terreinen met archeologische resten**

Waarde-Archeologie 2: terrein op de archeologische monumentenkaart

Waarde-Archeologie 2: waarnemingslocatie met archeologische resten (puntlocatie met attentiezone van 50 m)

Waarde-Archeologie 2: historische dorpskern, oude woongrond en overige terreinen van archeologisch belang

**archeologische verwachtingsgebieden**

Waarde-Archeologie 3: gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten: algemeen

Waarde-Archeologie 4: gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten: restgeul van de Linge

Waarde-Archeologie 5: gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid aan archeologische resten

Waarde-Archeologie 6: diep gelegen rivierstroomgordels

reeds archeologische onderzochte gebieden

**vrijgegeven terreinen**

archeologisch opgegraven gebied

gebieden met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten

diepe verstoringen en afgravingen

water(bodems)

**regels in het bestemmingsplan**

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 10 vierkante meter vroegtijdig archeologisch in-situ of ex-situ behoud.

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 500 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 1000 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Bij bodemngrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 1000 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Bij bodemngrepen dieper dan 300 cm -Mv en groter dan 2500 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

nadere informatie over het onderzochte terrein is aanwezig bij gemeente

geen regels

geen regels

geen regels

geen regels

Figuur 6.8 Geactualiseerde archeologische beleidskaart 2015

Bron: RAAP-rapport 3049, Archeologie in de gemeente Geldermalsen: actualisatie archeologische kaarten, kaartbijlage 2, oost.

## 7 Vergelijking

In het vorige hoofdstuk zijn de gevolgen voor het milieu van het voornemen beschreven. Daarbij is een vergelijking gemaakt met de bestaande en/of de vergunde situatie. Waar relevant zijn per onderdeel mogelijke alternatieven beschreven waarmee de nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden verminderd.

In onderstaande tabel worden de effecten van het voornemen vergeleken met de referentiesituatie. De tabel geeft inzicht in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, het voornemen verschilt van de referentie. De tabel geeft per onderdeel een kwalitatieve toetsing van de verbetering of verslechtering van de effecten voor het milieu. Waar mogelijk zijn de effectscores ook kwantitatief ondersteund.

Milieuaspect	referentie	Wnb-vergund	voornemen
Geurhinder	0	0/-	0/-
- geuremissie, $ou_e/s$	20.162	40.494	40.494
- geurbelasting burgerwoning, $ou_e/m^3$	0,9	1,5	1,5
Effecten op natuur	0	-	-
- ammoniakemissie, $kgNH_3/jaar$	2.372	6.688	4.764
- ammoniakdepositie (hoogste depositie op voor stikstof gevoelig habitat):			
- zeer kwetsbaar gebied WAV, $mol/ha/jr$	4,11	10,74	8,05
- Natura 2000, $mol/ha/jr$ (hoogste depositie)	0,63	1,74	1,27
Luchtkwaliteit	0	0/-	0/-
- stalemissie $PM_{10}$ ( $kg/jaar$ )	2.659,6	5.341,6	5.341,6
- max. concentratie $PM_{10}$ bij woningen, $\mu g/m^3$	19,96	20,09	20,09
- maximaal aantal overschrijdingsdagen	7,5	7,6	7,6
Bodem	0	0	0
Waterhuishouding	0	0*	0*
Geluid	0	0	0
Externe veiligheid	0	0	0
Volksgezondheid	0	0	0
Verkeer	0	0/-	0/-
Klimaat	0	0/-	0/-
Landschap	0	0/-	0/-
Archeologie	0	0	0

Tabel 7.1 Vergelijkingsmatrix

++ = veel beter, + = beter, 0 = geen relevant verschil, - = slechter, -- = veel slechter, n.v.t. = niet van toepassing, 0/+ of 0/-: mogelijk iets beter of slechter, ? = onbekend, x = voldoet niet aan norm

<sup>1</sup> Ten opzichte van huidige feitelijke situatie. Ten opzichte van Nbw-vergunning is er geen toename.

<sup>2</sup> Mits de maatregelen voor waterberging op de locatie worden getroffen.



## 8 Conclusies

### 8.1 Conclusie

In dit milieueffectrapport zijn de milieueffecten onderzocht van de voorgenomen uitbreiding van de pluimveehouderij van de maatschap Lagerweij aan de Rijkstraatweg 61c in Buurmalsen. Het voornemen betreft de uitbreiding van de inrichting met twee stallen voor legkippen, beide voorzien van een overdekte uitloop (Wintergarten). Deze uitbreiding vormt de maximale invulling van het bouwvlak van 1,5 hectare dat met het wijzigingsplan mogelijk wordt gemaakt.

Voor de beoordeling van de milieueffecten is uitgegaan een emissiearm huisvestingssysteem (E 2.11.3), een warmtewisselaar op beide stallen en een veebezetting van 29.900 legkippen per stal. De pluimveemest wordt opgeslagen in een afgesloten loods die is voorzien van een luchtwasser. De ammoniakemissie wordt daarmee tot een minimum beperkt en ook de emissie van geur en fijnstof worden daarmee gereduceerd.

Door de uitbreiding met twee stallen nemen de emissies van geur, ammoniak en fijnstof weliswaar toe ten opzichte van de bestaande situatie, maar de geurbelasting en de luchtkwaliteit bij de omliggende woningen blijft echter ruim beneden de wettelijke grenswaarden. Dit komt door de grote afstand van de inrichting tot omliggende woningen: de dichtstbijzijnde woning ligt op 465 meter van de inrichting. Bovendien zijn de meeste woningen in de omgeving bedrijfswoningen bij andere veehouderijen.

Voor de toename van de ammoniakemissie en de daarmee samenhangende stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden, is in 2017 al een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend. Omdat maatschap Lagerweij in de nieuwe stallen een huisvestingssysteem met een lagere ammoniakemissie wil toepassen blijft de stikstofdepositie ruim beneden de eerder vergunde stikstofdepositie.

De uitbreiding van de inrichting veroorzaakt geen andere belangrijke nadelige milieueffecten. Door de uitbreiding zal er iets meer verkeer naar de inrichting gaan, maar dit veroorzaakt geen gevaar of hinder omdat het bedrijf aan een provinciale weg is gelegen. Voor de afvoer van extra hemelwater en de landschappelijke inpassing kunnen geschikte maatregelen worden getroffen. Overige milieuaspecten wijzigen niet ten opzichte van de bestaande situatie.

Om te borgen dat de maximale milieueffecten van het wijzigingsplan zijn onderzocht en om te verzekeren dat de stikstofdepositie niet hoger kan worden dan in de geldende Wnb-vergunning is toegestaan, wordt geadviseerd om aan het wijzigingsplan de voorwaarden te verbinden dat het aantal en soort dieren niet meer mag zijn dan 191.100 legkippen in en dat de stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger mag zijn dan de stikstofdepositie die volgt uit de geldende Wnb-vergunning met kenmerk 2017-001057.

Om te borgen dat hemelwater afkomstig van de extra verharding het watersysteem niet overbelast kan de aanleg van een retentievijver overeenkomstig het waterplan als voorwaarde aan het wijzigingsplan worden verbonden. Hetzelfde geldt voor het landschappelijk inpassingsplan.

### **8.2 Leemten in kennis**

Bij de beschrijving van de milieueffecten zijn geen relevante leemten in kennis geconstateerd die invloed kunnen hebben op de conclusies van dit MER. De activiteiten die bij maatschap Lagerweij worden uitgevoerd zijn gangbaar en die mogelijke milieueffecten die daarbij kunnen optreden zijn in het algemeen bekend. Er bestaat nog wel onduidelijkheid over de mogelijke risico's voor de volksgezondheid, bijvoorbeeld door endotoxinen. In dit geval is dat niet relevant omdat de afstand tot woningen van derde groot is.

### **8.3 Evaluatie milieueffecten**

Op grond van artikel 7.39 van de Wet milieubeheer moet een onderzoek worden uitgevoerd naar de feitelijke milieugevolgen wanneer de voorgenomen activiteit wordt ondernomen. Het evaluatieonderzoek moet betrekking hebben op de belangrijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit, met name de effecten die moeilijk voorspelbaar zijn of waarover leemten in kennis bestaan.

Op grond van de omgevingsvergunning en het Activiteitenbesluit gelden reeds registratie- en meetverplichtingen. Zo moet bijvoorbeeld het aantal en soort dieren worden geregistreerd waardoor informatie over de optredende emissies bekend is. Uit dit MER komen geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu naar voren waarvoor een aanvullend evaluatieonderzoek moet worden voorgeschreven.

# Projectgegevens

**Activiteit:**

Uitbreiding pluimveehouderij Lagerweij, Rijksstaatweg 61c te Buurmalsen  
Kadastraal bekend gemeente Geldermalsen, sectie M, nummers 560, 558 en 527.

**Initiatiefnemer:**

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer  
Rijksstraatweg 61c,  
4197 RL Buurmalsen

**Contactpersoon:**

G.J. (Gert Jan) Lagerweij

**Website:**

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

**Besluit/plan:**

1. Wijziging bestemmingsplan ex artikel 3.6, eerste lid, sub a, van de Wet ruimtelijke ordening,
2. Vergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (omgevingsvergunning)
3. Vergunning op grond van de Waterwet (Watervergunning)

**Bevoegd gezag:**

Burgemeester en wethouders van de gemeente Geldermalsen

**Bezoekadres:**

Kuipershof 2  
4191 KH Geldermalsen

**Postadres:**

Postbus 112  
4190 CC Geldermalsen  
T: (0345) 586 611  
E: [info@geldermalsen.nl](mailto:info@geldermalsen.nl)



Jufferenwal 30  
Postbus 432  
8000 AK Zwolle

t 088 236 82 36  
e [info@rombou.nl](mailto:info@rombou.nl)  
i [www.rombou.nl](http://www.rombou.nl)



# BIJLAGEN bij Milieueffectrapport

## Pluimveehouderij Lagerweij Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**Opdrachtgever**  
Naam : Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer  
Postadres : Rijksstraatweg 61c, 4197 RL Buurmalsen

**Rombou**  
Bezoekadres : Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle  
Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

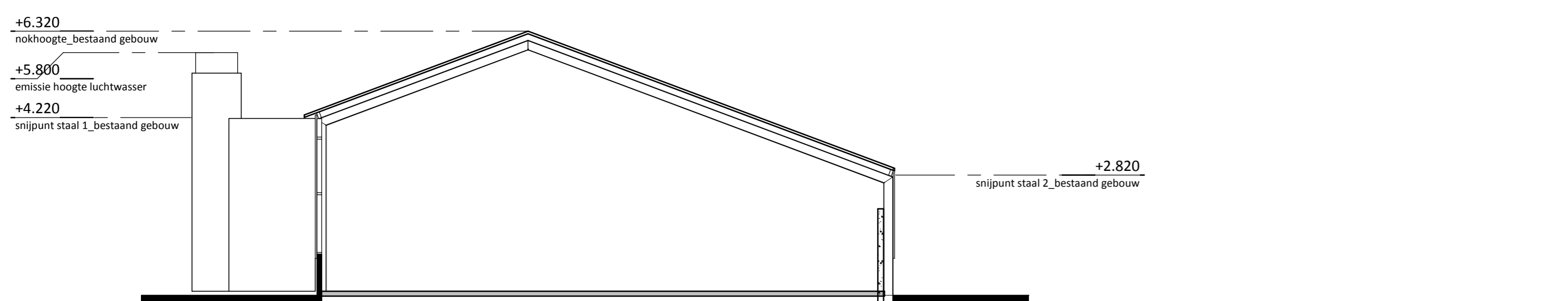
Datum : 4 december 2018  
Status : definitief  
Projectnummer : 4482770006-7603  
Projectleider : ing. G.J.A.M. Festen  
Telefoon : 088 236 82 36  
E-mail : info@rombou.nl

# BIJLAGEN

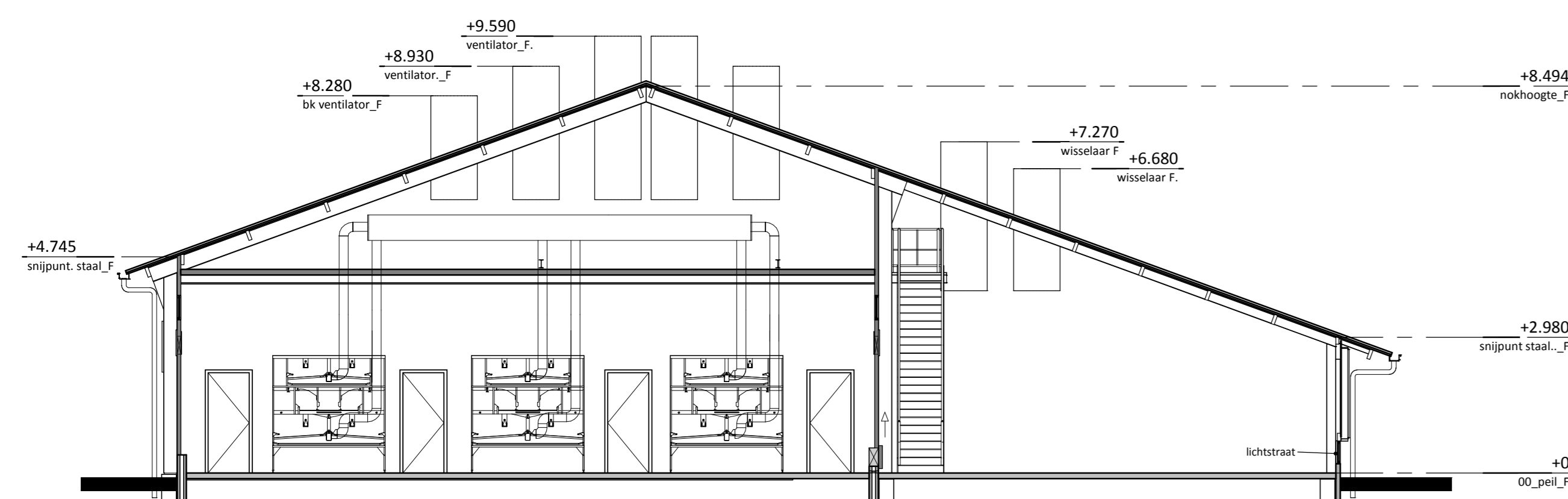
1. Plattegrond voornemen
2. Geldende omgevingsvergunning – milieuinrichting
3. Geldende vergunning Wet natuurbescherming
4. Wettelijk kader
5. Advies reikwijdte en detailniveau
6. Uitgangspunten emissies
7. Geurbelasting
8. Concentratie fijnstof (PM<sub>10</sub>)
9. Stikstofdepositie
10. Waterplan
11. Landschappelijke inpassing
12. Archeologisch onderzoek

# Bijlage 1

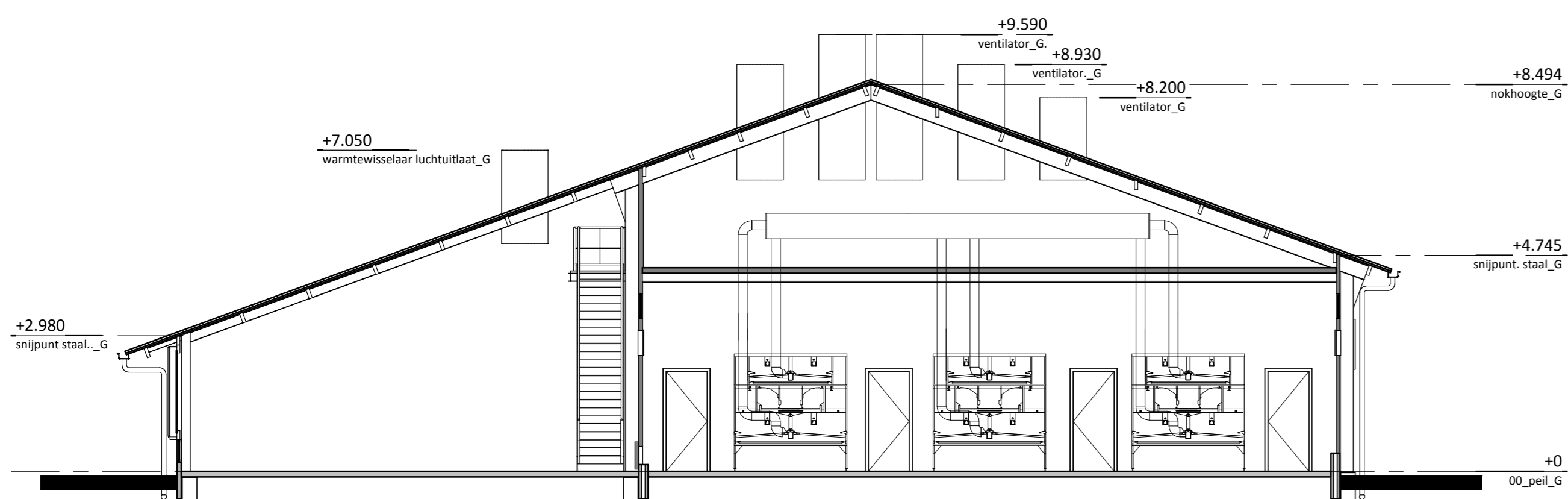
## Plattegrond voornemen



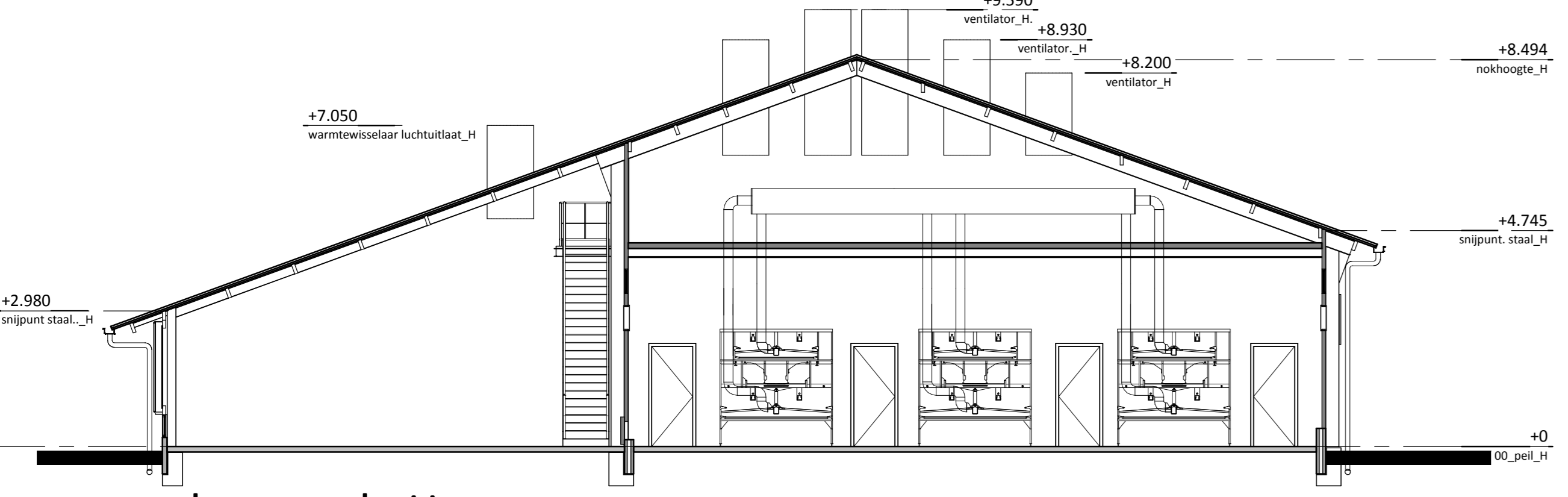
doorsnede B



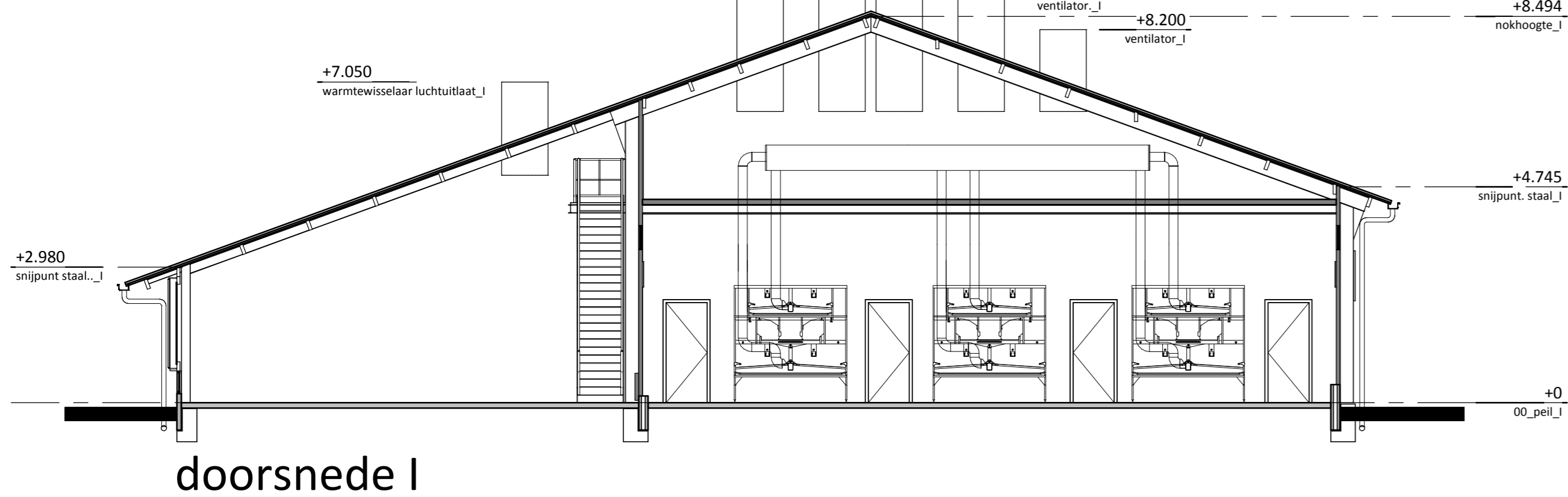
doorsnede F



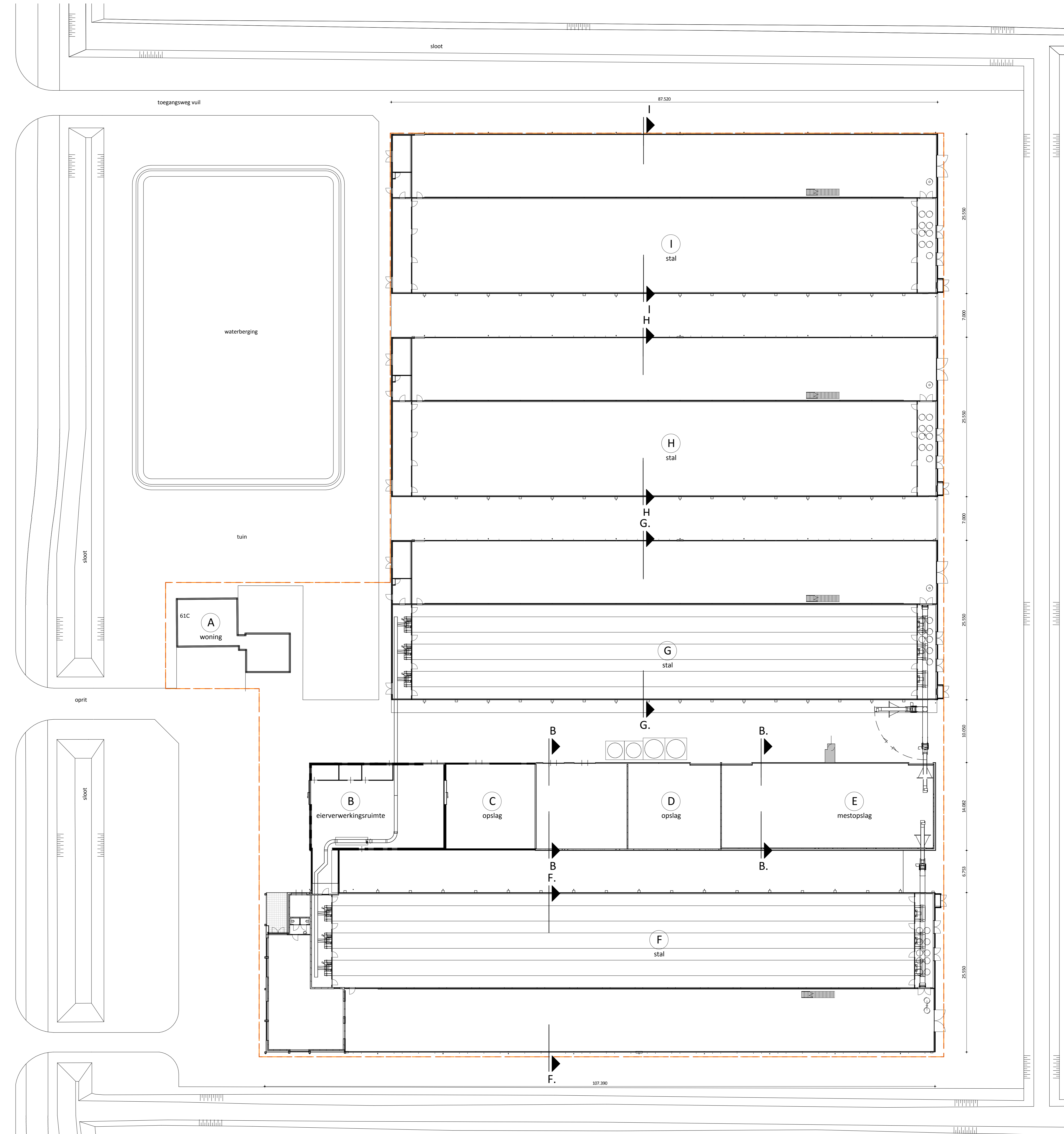
doorsnede G



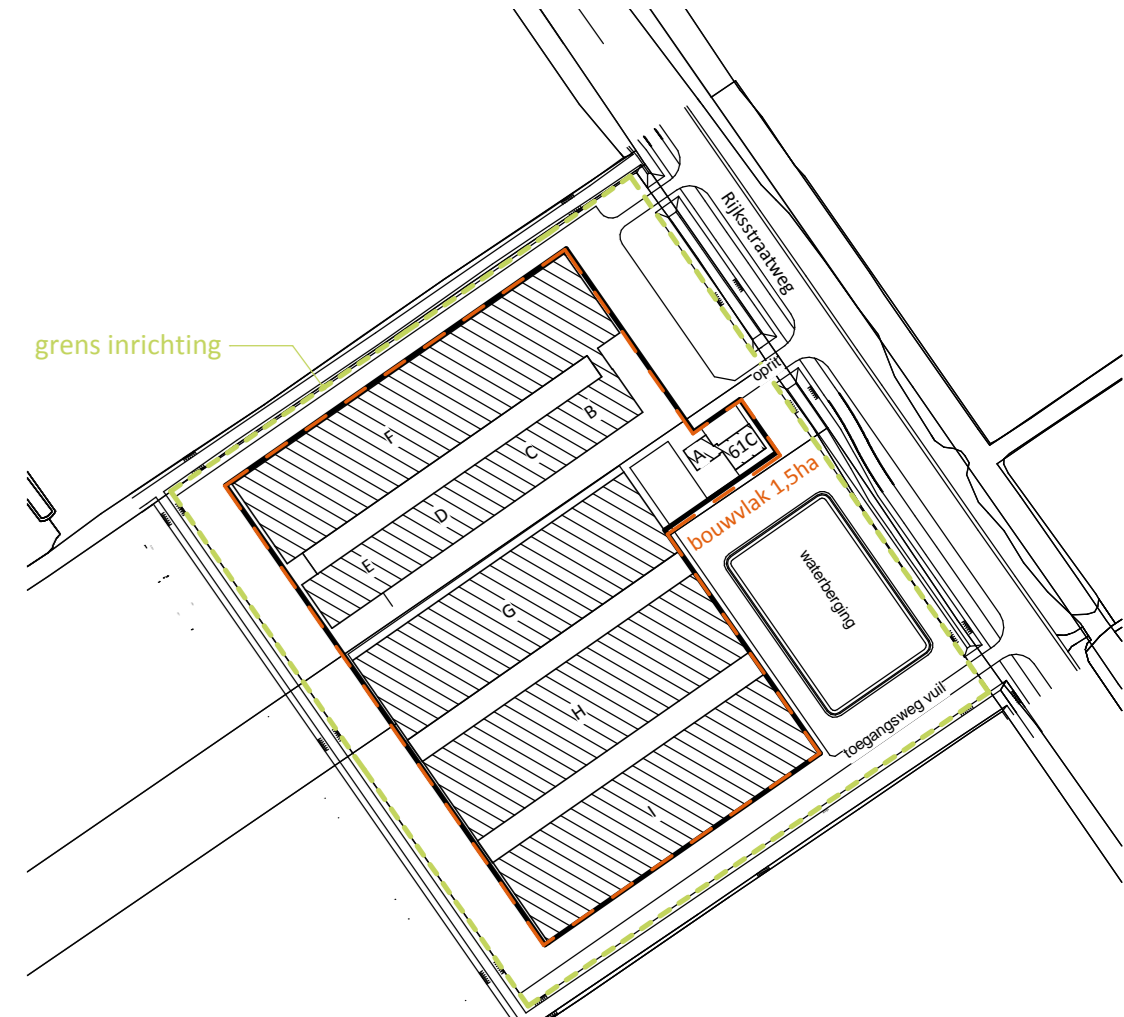
doorsnede H



doorsnede I



terreinvulling MER



**situatie**  
 schaal: 1:2.000  
 kadastrale gemeente: Geldermalsen  
 sectie: M  
 perceelnummer: 560, 558 en 527

**rombōu**

opdrachtgever: Lagerweij Buurmalsen  
 Rijkstraatweg 61C  
 41297 RL Buurmalsen  
 Tel. 0345 623745

insake: 112-160109.001  
 schaal: 1:250  
 papierformaat: A3+  
 auteur: AD+ SW  
 architect: H.Ehrenhard  
 registratienr.: 1890701026  
 fase: vergunning  
 datum: 31-07-2018  
 gewijzigd R: 03-10-2018

project: uitbreiding van het bedrijf  
 aan de Rijkstraatweg 61C te Buurmalsen

onderdeel: overzichtskenning  
 terreinvulling, doorsneden en situatie

bladnummer: **MER-01**

aflevering 20  
 Postbus 412  
 8300 AA Driebergen

1 08 8236 8235  
 info@rombou.nl  
 www.rombou.nl

Gebouwovergevens NB									
nr.	naam	vloerconstructie	wandconstructie	dakconstructie	mestopslag	inh. kelder (m³)	aantal dierplaatsen	RAV	aantal te houden dieren
A	woning	beton	metselwerk	dakpannen					
B	eierenverwerkingsruimte	beton	metselwerk	vezelcement goffplaten					
C	opslag	beton	metselwerk	vezelcement goffplaten					
D	opslag	beton	damwand profielplaten	vezelcement goffplaten					
E	mestopslag	beton	damwand profielplaten	vezelcement goffplaten					
F	stal	beton	sandwichpaneel, zweeds rabat, stalen potdekselplaat	sandwichdakpaneel		31.800 leghennen	E 2.11.3	31.800 leghennen	
G	stal	beton	sandwichpaneel, stalen potdekselplaat	sandwichdakpaneel		27.500 leghennen	E 2.11.3	27.500 leghennen	
H	stal	beton	sandwichpaneel, stalen potdekselplaat	sandwichdakpaneel		29.900 leghennen	E 2.11.3	29.900 leghennen	
I	stal	beton	sandwichpaneel, stalen potdekselplaat	sandwichdakpaneel		29.900 leghennen	E 2.11.3	29.900 leghennen	



## Bijlage 2

# Geldende omgevingsvergunning



Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer  
t.a.v. de heer G.J. Lagerweij  
Rijksstraatweg 61c  
4197 RL Buurmalsen

Onderwerp

Besluit verlening omgevingsvergunning

Geachte heer Lagerweij,

Op 9 maart 2017 ontvingen wij uw aanvraag omgevingsvergunning voor het herbouwen van uw pluimveebedrijf aan de Rijksstraatweg 61c in Buurmalsen. Hieronder leest u onze reactie.

### **Verlenen omgevingsvergunning**

Op 6 juli 2017 hebben wij besloten de omgevingsvergunning te verlenen. De vergunning hebben wij bijgevoegd. Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden. Wij raden u aan om de vergunning met de bijbehorende bijlagen zorgvuldig door te nemen. Dit kan misverstanden voorkomen. U moet namelijk de aan de vergunning verbonden voorschriften naleven.

**Let op:** wij maken u er op attent dat u **geen gebruik** mag maken van de verleende vergunning voordat deze onherroepelijk is.

### **Besluit**

Wij verlenen u de gevraagde omgevingsvergunning voor de volgende activiteiten:

- Het uitbreiden van een pluimveebedrijf
  - activiteit: 'Veranderen van een inrichting (revisie)' artikel 2.1, lid 1.e Wabo;
  - activiteit: 'Bouwen' artikel 2.1, lid 1.a Wabo;
  - activiteit: 'Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan' artikel 2.1, lid 1.c Wabo.

Hoe wij tot dit besluit zijn gekomen, leest u in het hoofdstuk overwegingen.

### **Geldigheid van de omgevingsvergunning**

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd.

### **Bijbehorende documenten**

Bij dit besluit horen de volgende documenten:

- Plattegrond gebouw B en F bladnummer BA-11-BF, d.d. 17 maart 2017;
- Plattegrond gebouw G bladnummer BA-11-G, d.d. 17 maart 2017;

Datum  
6 juli 2017

Pagina  
1 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Uw kenmerk

Behandeld door  
Jeroen van den Berg

**Omgevingsdienst Rivierenland**

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3  
4001 VK Tiel  
Postbus 6267  
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314  
E [ingekomenpost@odrivierenland.nl](mailto:ingekomenpost@odrivierenland.nl)  
[www.odrivierenland.nl](http://www.odrivierenland.nl)

**KvK** 56452500  
**IBAN** NL49BNGH0285157841  
**BTW** NL 8521.32.104.B.01

- Plattegrond gebouw B en F bladnummer BA-20-BF, d.d. 17 maart 2017;
- Plattegrond gebouw G bladnummer BA-20-G, d.d. 17 maart 2017;
- Berekening vereiste brandwerendheid gevel FC;
- Beschrijving BWL 2005.04.V1;
- Beschrijving BWL 2011.02.V2;
- Beschrijving BWL 2011.05;
- Overzicht bedrijfsemissie;
- Funderingsplan bouwdeel BF bladnummer B0-10-BF, d.d. 13 januari 2017;
- Principe detaillering bladnummer B0-40, d.d. 13 januari 2017;
- Principe detaillering bladnummer B0-41, d.d. 13 januari 2017;
- Principe detaillering bladnummer B0-42, d.d. 13 januari 2017;
- Plattegrond bouwdeel BF bladnummer HT-11-BF d.d. 13 januari 2017;
- 160109- gebouw F d.d. 13 januari 2017;
- 160109- gebouw G d.d. 13 januari 2017;
- Overzicht coördinaten bladnummer RD-01 d.d. 19 januari 2017;
- Aanmeldingsnotitie MER-beoordeling d.d. 2 februari 2017;
- Inrichtingstekening MI-02 wijziging d.d. 26 april 2017;
- Geurberekening d.d. 1 februari 2017;
- Uitgangspunten geurberekening;
- Publiceerbare aanvraag 2821698 d.d. 9 maart 2017;
- Principe detaillering bladnummer BA-41 d.d. 17 maart 2017 versie 11 april 2017;
- Besluit MER-beoordeling d.d. 13 maart 2017.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
2 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### **Burgerlijk wetboek**

In het Burgerlijk Wetboek (boek 5, titel 4) staan rechten en plichten van burgers vermeld. Wij willen u erop wijzen dat er rechten van derden worden genoemd, die er mogelijk voor zorgen dat u geen gebruik kunt maken van uw omgevingsvergunning.

### **Betaling leges**

Overeenkomstig de legesverordening van uw gemeente bent u, voor het in behandeling nemen van uw aanvraag voor een omgevingsvergunning, leges verschuldigd. U ontvangt van uw gemeente een nota voor de leges.

### **Publicatie**

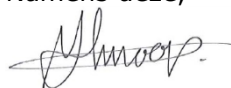
Deze beslissing wordt door uw gemeente gepubliceerd in Nieuwsblad van Geldermalsen en op [www.geldermalsen.nl](http://www.geldermalsen.nl).

### **Tot slot**

Heeft u vragen, neem dan gerust contact op met Jeroen van den Berg, bereikbaar op telefoonnummer 0344-579314. Hij beantwoordt uw vragen graag.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Geldermalsen,  
Namens deze,



A.J. Knoop  
Coördinator Vergunningverlening  
Omgevingsdienst Rivierenland

# OMGEVINGSVERGUNNING

Artikel 2.1 en 2.2

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Datum  
6 juli 2017

pagina  
3 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Op 9 maart 2017 ontvingen wij uw aanvraag omgevingsvergunning vanwege de herbouw van een pluimveebedrijf aan de Rijksstraatweg 61c in Buurmalsen. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 021480760. Concreet wordt verzocht om een vergunning voor het herbouwen en uitbreiden van een pluimveebedrijf.

## Gegevens aanvrager

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer  
t.a.v. de heer G.J. Lagerweij  
Rijksstraatweg 61c  
4197 RL Buurmalsen

## Besluit

Wij verlenen u de gevraagde omgevingsvergunning voor de volgende activiteiten:

- Het uitbreiden van een pluimveebedrijf
  - activiteit: 'Veranderen van een inrichting (revisie)' artikel 2.1, lid 1.e Wabo;
  - activiteit: 'Bouwen' artikel 2.1, lid 1.a Wabo;
  - activiteit: 'Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan' artikel 2.1, lid 1.c Wabo.

## Bevoegd gezag

Burgemeester en wethouders van Geldermalsen zijn het bevoegd gezag dat de omgevingsvergunning verleent of (gedeeltelijk) weigert. Dat is op basis van artikel 2.4 van de Wabo en artikel 3.3 en onderdeel C van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht. Deze bevoegdheid is gemandateerd aan de Omgevingsdienst Rivierenland.

## Procedure

Onderhavige aanvraag heeft betrekking op een inrichting die valt onder artikel 2.1 lid 2 van het Besluit omgevingsrecht. De inrichting is daarom vergunningplichtig.

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De aanvraag is beoordeeld voor de activiteit het veranderen van een inrichting (artikel 2.1 lid 1 onder e (revisie), de activiteit bouwen (artikel 2.1 lid 1 onder a) en de activiteit handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening (artikel 2.1 lid 1 onder c) van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Voorts is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriele regeling omgevingsrecht. Gebleken is dat uw aanvraag voldoet en daarom verlenen wij u de gevraagde omgevingsvergunning.

## Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven: Het oprichten van 2 stallen voor het houden van 59.300 legkippen. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning.

## Aanhaken Wnb-vergunning

Als één of meer van bovengenoemde activiteiten plaatsvinden, moet daarnaast beoordeeld worden of een aantal toestemmingsstelsels kan

worden aangehaakt. Of daadwerkelijk moet worden aangehaakt, volgt niet uit de Wabo, maar uit de desbetreffende wet. In principe haakt de Wet natuurbescherming (Wnb) aan bij een omgevingsvergunning. Dit is echter niet het geval wanneer er voordat de omgevingsvergunning is aangevraagd, een aanvraag is gedaan voor een Wnb-vergunning. Op 16 januari 2017 is door de provincie Gelderland een aanvraag voor een Wnb-vergunning ontvangen. Deze aanvraag voor een Wnb-vergunning was al ingediend voordat de aanvraag voor een omgevingsvergunning is ingediend.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
4 van 40

Ons kenmerk  
021480760

#### Volledigheid aanvraag en opschorting procedure

Wij hebben de aanvraag getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen.

#### **Zienswijzen op de ontwerpbeschikking**

Gedurende 6 weken heeft een ontwerpbeschikking ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

#### **Bent u het niet eens met dit besluit?**

Dan kunt u beroep instellen bij de rechtbank Gelderland. Voor het instellen van beroep moet u een beroepschrift indienen. Het beroepschrift is een brief waarin u uitlegt waarom u het niet eens bent met het besluit van de gemeente Geldermalsen.

In uw beroepschrift moet u in ieder geval vermelden:

- uw naam en adres;
- de datum waarop u het beroepschrift schrijft;
- de omschrijving van het besluit (op uw bezwaarschrift), met zo mogelijk een kopie hiervan;
- de reden waarom u beroep instelt;
- uw handtekening. U moet het beroepschrift ondertekenen.

U kunt ook beroep instellen door het invullen van een webformulier. Het webformulier kunt u vinden op de site [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl)

#### **Termijnen**

De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit op de voorgescreven wijze is bekendgemaakt.

#### **Voorlopige voorziening**

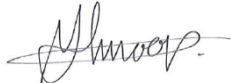
Het indienen van een beroepschrift schort de werking van het door u aangevochten besluit niet op. Het kan zijn dat het besluit intussen onherstelbare gevolgen voor u heeft. In dat geval kunt u de rechter vragen een voorlopige voorziening te treffen. Met zo'n voorziening worden de gevolgen van het besluit opgeschort. U kunt alleen een voorlopige voorziening aanvragen als u daarnaast ook al een bezwaar- of beroepsprocedure heeft lopen. Een voorlopige voorziening moet u vragen aan het rechterlijk college waar u in beroep gaat of bent gegaan.

**Griffierecht**

Als u beroep instelt of een voorlopige voorziening vraagt, moet u griffierecht betalen. Voor informatie over de actuele tarieven voor griffierecht kunt u de website [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl) raadplegen of de rechtbank bellen.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Geldermalsen,  
Namens deze,



A.J. Knoop  
Coördinator Vergunningverlening  
Omgevingsdienst Rivierenland

Datum  
6 juli 2017

pagina  
5 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## **Inhoudsopgave**

De volgende onderdelen horen bij en maken deel uit van de omgevingsvergunning, verleend op 6 juli 2017 aan Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer voor het uitbreiden van een agrarisch bedrijf aan Rijksstraatweg 61c in Buurmalsen.

- Overwegingen milieu;
- Overwegingen Bouwen;
- Voorschriften milieu;
- Voorschriften en voorwaarden Bouwen;
- Mededelingen/Meldingsplicht.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
6 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## **OVERWEGINGEN MILIEU**

### Huidige vergunningssituatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen geaccepteerd:

- Omgevingsvergunning van 7 juli 2011 voor het houden van 43.500 legkippen Rav-code E2.11.2.1.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
7 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### Activiteitenbesluit milieubeheer

De inrichting is op basis van artikel 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een inrichting type C. Dit betekent dat bepaalde voorschriften uit dit besluit en de bijbehorende ministeriële regeling rechtstreeks van toepassing zijn. In de vergunning zijn alleen voorschriften voor aspecten en activiteiten opgenomen die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling.

Binnen de inrichting vinden de volgende activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:

- lozen van hemelwater dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening;
- het in werking hebben van een stookinstallatie
- opslag van propaan;
- opslag van mengvoer in silo's;
- opslag van mest;
- ontijzeren van water;
- het houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven;
- toepassing van emissiearme (huisvestings)systemen, waaronder een luchtwassysteem.

Voor de aangevraagde activiteiten houdt dit in dat - voor zover deze betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten - moet worden voldaan aan de volgende artikelen uit het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling:

- paragraaf 3.1.3 Lozen van hemelwater dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening;
- paragraaf 3.2.1 Het in werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie;
- paragraaf 3.4.1 Opslag van propaan;
- paragraaf 3.4.3 Opslaan en overslaan van goederen;
- paragraaf 3.4.5 Opslaan van agrarische bedrijfsstoffen;
- paragraaf 3.5.4 waterbehandeling voor agrarische activiteiten
- paragraaf 3.5.8 Houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven, met uitzondering van de artikelen 3.113 tot en met 3.121;
- hoofdstuk 1, afdelingen 2.1, 2.2 en 2.10 van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 6 (overgangsbepalingen), voor zover dit betrekking heeft op de activiteiten of deelactiviteiten van de inrichting, zoals voornoemd opgenomen en afdelingen 2.3 en 2.4 met betrekking tot de gehele inrichting.

De aanvraag voor een omgevingsvergunning is voor deze activiteiten aangemerkt als de melding op grond van het Activiteitenbesluit. Door de rechtstreekse werking van het Activiteitenbesluit kunnen uitsluitend aanvullende maatwerkvoorschriften worden vastgesteld ten aanzien van deze activiteiten. Er worden in dit geval geen aanvullende maatwerkvoorschriften vastgesteld voor genoemde activiteiten. De voorschriften uit het Activiteitenbesluit voldoen voor deze situatie.



### MER-beoordeling

De activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd heeft betrekking op de realisatie (oprichting, uitbreiding of wijziging) van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren met 59.300 dierplaatsen voor legkippen Rav-code E2.11.3. Dit leidt tot een overschrijding van de drempelwaarden van onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Dit betekent dat een milieueffectrapport moet worden opgesteld wanneer de voorgenomen activiteit leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Bij besluit van 28 februari 2017 heeft het college van Geldermalsen besloten dat het niet noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen. Dit besluit maakt onderdeel uit van onderhavige beschikking.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
8 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## Inhoudelijke overwegingen

### Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen (oprichten) van een inrichting of mijnbouwmerk als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 aanhef en onder e Wabo. De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
9 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### Toetsing oprichten, veranderen of revisie

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij:

- de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder a van de Wabo betrokken;
- met de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder b van de Wabo rekening gehouden;
- de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder c van de Wabo in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe, waarbij wij ons beperken tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

## Vergunde en gewenste situatie

### Dieraantallen en stalsystemen

Op basis van de geldende vergunning d.d. 7 juli 2011 mogen de volgende aantallen dieren worden gehouden (naast het aantal dieren zijn ook de ammoniakemissie en de geuremissie en de fijn stofemissie weergegeven):

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijnstof	
				kg NH <sup>3</sup> plaats	Totaal NH <sup>3</sup>	OU <sub>E</sub> /dr	Totaal OU <sub>E</sub> /s	Gr PM <sub>10</sub> /dr/jr	Tot. gr PM <sub>10</sub> /jaar
	Legkippen	E 2.11.2.1	21.750	0,055	1.196,25	0,34	7.395	65	1.413.750
	Legkippen	E 2.11.2.1	21.750	0,055	1.196,25	0,34	7.395	65	1.413.750
	Add. Mesttechniek	E 6.8b	43.500	0,050	2.175				
	<b>Totaal</b>		<b>43.500</b>		<b>4567,5</b>		<b>14.790</b>		<b>2.827.500</b>

Voor de volgende dieren wordt vergunning gevraagd (naast het aantal dieren zijn ook de ammoniakemissie, de geuremissie en de fijn stofemissie weergegeven):

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijnstof	
				kg NH <sup>3</sup> plaats	Totaal NH <sup>3</sup>	OU <sub>E</sub> /dr	Totaal OU <sub>E</sub> /s	Gr PM <sub>10</sub> /dr/jr	Tot. gr PM <sub>10</sub> /jaar
	Legkippen	E 2.11.3	31.800	0,025	795	0,34	10.812		
	Legkippen	E 2.11.3	27.500	0,025	687,50	0,34	9.350		
	Add. Mesttechniek	E 6.6	59.300	0,015	889,50				
	Add. techniek fijnstof	E 7.6	59.300					45	2.668.500
	<b>Totaal</b>		<b>59.300</b>				<b>20.162</b>		<b>2.668.500</b>

## Toepassing (huisvestings)systemen

### BBT Algemeen

Datum  
6 juli 2017

pagina  
10 van 40

Ons kenmerk  
021480760

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE. Het zevende lid verwijst naar de bestaande BREFs. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen staan (BAT hoofdstuk), geldt als BBT-conclusies, totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

### IPPC-installatie

De Europese richtlijn industriële emissies (RIE) geeft milieueisen voor de installaties die genoemd staan in de bij de richtlijn behorende bijlage I. Wanneer een installatie daar genoemd is, spreken we van een IPPC-installatie. Voor veehouderijen vallen de volgende installaties onder de werking van de RIE:

- meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee,
- meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens (van meer dan 30 kg) of
- meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

De activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd, heeft betrekking op de realisatie van een bedrijf met 59.300 dierplaatsen voor pluimvee. Hiermee wordt de ondergrenswaarde van 40.000 plaatsen voor pluimvee overschreden waardoor de installatie moet worden aangemerkt als een IPPC-installatie. Het toetsingskader wordt gevormd door de betreffende artikelen van de Wabo, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Regeling omgevingsrecht (Mor) waarin de RIE-richtlijn is geïmplementeerd.

### BBT-documenten

Bij het nemen van deze beschikking hebben wij rekening gehouden met de volgende BBT-conclusies:

Categorie in bijlage 1 RIE	Primair relevante BBT-conclusies/BREF	Tevens van belang zijnde BBT-conclusies/BREF
Intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan 40.000 plaatsen pluimvee	BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij (BREF IV)	BREF op- en overslag bulkgoederen (BREF ESB)  BREF Energie-efficiëntie

Datum  
6 juli 2017

pagina  
11 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Naast de BBT-conclusies hebben wij rekening gehouden met de volgende in de bijlage bij de Regeling omgevingsrecht (Mor) aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken:

- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB), 2012;
- Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, juni 2007;
- PGS 19;
- PGS 30.

#### BBT-conclusies

Op 21 februari 2017 heeft de Europese Commissie een nieuwe BBT-conclusie voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij gepubliceerd.

Bij het nemen van deze beschikking hebben wij rekening gehouden met de BBT-conclusie Intensieve pluimvee- en varkenshouderij.

De BBT-conclusies voor de Intensieve pluimveehouderij bevat de volgende aspecten.

#### *Goede landbouwpraktijken in de intensieve pluimveehouderij*

Dit aspect vertaalt zich in de zin van een verplichte boekhouding, waarin onder meer water- en energieverbruik, hoeveelheid veevoer en de hoeveelheid afval en meststoffen worden bijgehouden, maar ook logboeken en noodplannen.

Hiervoor gelden de registratie voorschriften zoals deze zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit en deze vergunning. Met betrekking tot de meststoffen gaat het hier om de voorwaarden die zijn opgenomen in het mestbeleid.

#### *Voerstrategieën voor pluimvee*

De uitstoot van mineralen uit mest, waar dit aspect betrekking op heeft, is geïmplementeerd in het mestbeleid en behoeft in de omgevingsvergunning geen verdere toets.

#### *Huisvestingssystemen*

In de BREF zijn voor wat betreft de diercategorieën waarvoor voldoende bewezen technieken zijn ontwikkeld huisvestingssystemen beschreven welke voldoen aan het criterium BBT. De passende maatregelen tegen verontreiniging zijn voor de vergunninghouder hierbij niet alleen op het gebruik van de stallen van toepassing, maar ook op de kosten, bouwwijze, ontwerp, onderhoud en ontmanteling ervan. Hierbij spelen de emissies van ammoniak, geur, stof en geluid een rol, maar ook het energieverbruik en het afvalwater zijn afwegingscriteria.

In onderhavige situatie wordt bij de legkippen emissiearme huisvesting- en stalsystemen toegepast. Uit de beoordeling onder het kopje 'Beste Beschikbare Technieken (BBT)' blijkt dat de toegepaste emissiearme (huisvestings)systemen voldoen aan het criterium dat het toepassen van de BBT vereist.

### *Water in de pluimveehouderij*

In de BREF worden een aantal waterbesparende maatregelen beschreven. Het gaat hierbij om gebruik van hogedrukreinigers welke zuiniger zijn bij het schoonspuiten van stallen, het ijken, controleren en onderhouden van drinkwaterinstallatie en het bijhouden van het waterverbruik. Hiervoor gelden de voorschriften zoals deze zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Verder wordt voor het waterverbruik en de besparende maatregelen verwezen naar de toetsing zoals elders in de beoordeling van de aanvraag is opgenomen. Voor het uitrijden van afvalwater gelden eveneens de voorschriften uit het Activiteitenbesluit en voor het lozen van afvalwater met meststoffen geldt het Besluit gebruik meststoffen.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
12 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### *Energie in de pluimveehouderij*

In de BREF worden enkele aspecten als isolatiewaarden in stallen, ventilatiewijzen en verlichting beschreven. Voor het energieverbruik en de besparende maatregelen wordt verder verwezen naar de toetsing zoals elders in de beoordeling van de aanvraag is opgenomen.

### *Opslag van pluimveemest op bedrijfsniveau*

Voor de opslag van mest wordt onderscheid gemaakt in vaste en vloeibare mest. Voor de vloeibare mest geldt dat deze in een afgedekte opslag moet worden bewaard (bijv. mestbassin of mestkelder). Voor de vaste mestopslagen geldt dat deze op een dichte vloer moet worden opgeslagen met afdekking dan wel percolaatopvang. Waar van toepassing gelden de voorschriften zoals deze zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit.

### *Behandeling van pluimveemest op bedrijfsniveau*

Het mestbe-/verwerken is geen verplichting vanuit de BREF, maar wanneer deze op bedrijfsniveau worden toegepast kunnen hieraan eisen worden gesteld. Afhankelijk van de lokale omstandigheden en regelgeving kan mestvergisting of scheiding al dan niet met aerobe (nitrificatie) behandeling als BBT worden beschouwd.

### *Het uitrijden van pluimveemest*

Zoals bij de voerstrategieën is aangegeven, heeft dit aspect betrekking op het mestbeleid en behoeft in de omgevingsvergunning geen verdere toets. Het uitrijden van mest is een aspect dat buiten de inrichting plaatsvindt.

### *Milieubeheerssysteem*

In de BBT-conclusies wordt vermeldt dat het invoeren van een milieubeheerssysteem algemeen toepasbaar is en dat dat BBT is. In de voorschriften is opgenomen dat de inrichtinghouder binnen 6 maanden na het onherroepelijk worden van deze vergunning een milieubeheerssysteem moet hebben.

### *Noodplan*

Het is BBT en algemeen toepasbaar om een noodplan te hebben. In de voorschriften is derhalve opgenomen dat binnen 12 maanden na het onherroepelijk worden van deze beschikking de inrichting moet beschikken over een noodplan.

Voor wat betreft de emissies (ammoniak, geur, zwevende deeltjes en geluid) wordt hier volstaan met een verwijzing naar de volgende hoofdstukken waarin dit is beschouwd.

### Toetsingskader

Voor zover het de toepassing van de Beste Beschikbare Technieken in de dierenverblijven betreft, is de aanvraag getoetst aan het Besluit emissiearme huisvesting (Besluit emissiearme huisvesting), de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (artikel 2.22, derde lid) en het Besluit omgevingsrecht (artikelen 5.3 en 5.4).

Datum  
6 juli 2017

pagina  
13 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Voor diercategorieën waarvoor het redelijk is om emissie-eisen te stellen zijn maximale emissiewaarden voor ammoniak opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting. Het besluit geeft een goed beeld van de 'stand der techniek'. Het principe van het besluit is dat alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. De diercategorie en het tijdstip waarop het dierenverblijf is opgericht bepalen of en welke maximale emissiewaarde van toepassing is. Wanneer een huisvestingssysteem voldoet aan de in het Besluit emissiearme huisvesting gestelde eisen kan ervan worden uitgegaan dat dit huisvestingssysteem een voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare techniek is. Wanneer op basis van dit besluit geen maximale emissiewaarde van toepassing is moet elk huisvestingssysteem worden aangemerkt als de beste beschikbare techniek.

De Wav legt een aanvullende toets op bij IPPC-installaties (artikel 3, derde lid). Rekening houdend met de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting en de plaatselijke milieuomstandigheden kan het nodig zijn om een strengere emissiegrenswaarde dan de maximale emissiewaarde volgens het Besluit emissiearme huisvesting (= het niveau van BBT-technieken) op te nemen in de omgevingsvergunning.

### Toetsing ammoniak op basis van het Besluit emissiearme huisvesting

In onderstaande tabel is per diercategorie per stal de maximale emissiewaarde naast de emissiefactor van het aangevraagde huisvestingssysteem gezet.

*huisvestingssystemen aangevraagde situatie.*

Emissiefactor op basis van bijlage 1 van de Rav en maximale emissiewaarde op basis van bijlage 1 van het Besluit emissiearme huisvesting.

Stal	Omschrijving diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Emissiefactor (kg/NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar)	Maximale emissiewaarde (kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar)
F	Legkippen	E2.11.3	31.800	0,025	0,068
G	Legkippen	E2.11.3	27.500	0,025	0,068
F en G	Legkippen	E6.6	59.300	0,015	-

De emissiefactor van de aangevraagde huisvestingssysteem in stal F en G overschrijdt de maximale emissiewaarde niet. De uitvoering van de voldoet aan de eis van het toepassen van de BBT.

### Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

In de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" is gesteld dat, als de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding meer is

dan 5.000 kg, er strengere eisen dan de maximale emissiewaarden van de AMvB huisvesting moeten worden toegepast.

De aanvraag heeft betrekking op een uitbreiding van het aantal te houden dieren. De ammoniakemissie in de aangevraagde situatie op basis van het niveau van de maximale emissiewaarde van het Besluit emissiearme huisvesting bedraagt minder dan 5.000 kg NH<sub>3</sub> per jaar, In dat geval kan worden volstaan met het toepassen van BBT. De toegepaste technieken voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). De technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieuomstandigheden vormen geen reden een strengere emissiegrenswaarde vast te stellen voor deze IPPC-installatie.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
14 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### **Conclusie BBT dierenverblijven**

De dierenverblijven voldoen voor het onderdeel ammoniak aan de eisen van het Besluit emissiearme huisvesting. Er is geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

#### *Ammoniakemissie dierenverblijven*

### **Toetsingskader**

Voor zover het de ammoniakemissie uit dierenverblijven betreft, is de aanvraag getoetst aan de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav).

### **Toetsing**

De dierenverblijven van onderhavige inrichting liggen niet binnen een zone van 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied. Voor deze inrichting geldt op grond van de Wav geen beperking met betrekking tot het ammoniakplafond. Aan het gestelde in de Wav wordt voldaan.

### **Conclusie ammoniakemissie uit dierenverblijven**

De ammoniakemissie vanuit de dierenverblijven vormt geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

#### Toetsingskader geurhinder

Het toetsingskader voor het aspect geur is opgenomen in de Wet geurhinder veehouderij (Wgv). Wetgeving gaat voor de NeR en derhalve vormt de Wgv het toetsingskader De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de ligging van geurgevoelige objecten binnen of buiten de bebouwde kom én binnen of buiten concentratiegebieden.

De geurbelasting van een inrichting is o.a. afhankelijk van het aantal en soort dieren dat binnen de inrichting aanwezig is. In de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) zijn voor verschillende diercategorieën geuremissiefactoren vastgesteld. De geurbelasting van deze dieren dient te worden berekend met het hiervoor ontworpen programma 'V-stacks vergunning'. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een andere veehouderij en geurgevoelige objecten die ná 19 maart 2000 nog deel uitmaakten van een andere veehouderij, maar nu niet meer, gelden geen normen voor de geurbelasting. Voor deze geurgevoelige objecten gelden wel minimaal aan te houden afstanden tussen het emissiepunt van de inrichting en de buitenzijde van het geurgevoelig object.

Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld gelden eveneens minimaal aan te houden afstanden. Deze afstanden dienen ook te worden gemeten tussen het emissiepunt van de inrichting en de buitenzijde van het geurgevoelig object. Daarnaast

gelden voor alle dierenverblijven, ongeacht de diersoort, eveneens minimaal aan te houden afstanden tussen de buitenzijde van het dierenverblijf en de buitenzijde van geurgevoelige objecten.

Datum  
6 juli 2017

#### Ligging geurgevoelige objecten

De geurgevoelige objecten liggen niet in een concentratiegebied en liggen zowel binnen als buiten de bebouwde kom van Buurmalsen

pagina  
15 van 40

Ons kenmerk  
021480760

#### Toetsingskader

In de Wgv is bepaald dat voor dieren met een geuremissiefactor, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom buiten een concentratiegebied maximaal  $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  lucht mag bedragen en buiten de bebouwde kom maximaal  $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een andere veehouderij en geurgevoelige objecten die ná 19 maart 2000 nog deel uitmaakten van een andere veehouderij, maar nu niet meer, geldt een te respecteren vaste afstand van minimaal 100 meter binnen de bebouwde kom en minimaal 50 meter buiten de bebouwde kom. In de Wgv is tevens bepaald dat voor een dierenverblijf, waarin dieren worden gehouden waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, een vaste afstand tot een geurgevoelig object geldt van minimaal 100 meter binnen de bebouwde kom en minimaal 50 meter buiten de bebouwde kom.

Daarnaast dient op grond van de Wgv de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object minimaal 50 meter binnen de bebouwde kom en minimaal 25 meter buiten de bebouwde kom te zijn.

Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen (art. 6 Wgv). De gemeente Geldermalsen heeft geen gemeentelijke verordening vastgesteld waarmee wordt afgeweken van de wettelijke normen.

#### Beoordeling dieren met geuremissiefactoren

De berekende geurbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving van de inrichting is weergegeven in onderstaande tabel.

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	A kruisweg 2	147 514	436 919	8,0	1,4
4	B kruisweg 1	147 540	437 007	8,0	1,1
5	C oude hoevenseweg 2	146 942	436 818	8,0	1,0
6	D oude hoevenseweg 1	146 836	436 712	8,0	1,1
7	E ganzepanweg 2	146 870	435 793	8,0	0,6
8	G de treeft	148 794	436 313	8,0	0,2
9	H hennisdijk 11	148 192	436 883	8,0	0,4
10	F rijksstraatweg 61	147 974	435 591	8,0	0,5

De geurbelasting is lager dan de norm. Daarnaast wordt voldaan aan de vereiste afstanden. De Wgv vormt derhalve geen weigeringsgrond.

#### **Conclusie**

Onderhavige aanvraag voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wgv. Nu aan de Wgv wordt voldaan wordt dit als BBT beschouwd.



# Lucht

## Algemeen beleid

Het algemene beleid in Nederland is gericht op het terugdringen van emissies naar de lucht die veroorzaakt worden door vergunningplichtige inrichtingen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en op het halen van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (Wm).

Datum  
6 juli 2017

pagina  
16 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Wij nemen de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken in acht om de nadelige gevolgen van de emissies naar de lucht ten gevolge van de aangevraagde activiteiten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Per 1 januari 2016 is de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) vervallen en is het normatieve deel van de NeR opgenomen in het Activiteitenbesluit (hoofdstuk 2, afdeling 2.3). Afdeling 2,3 geldt daarmee ook voor vergunningplichtige inrichtingen.

Dat heeft tot gevolg dat emissiegrenswaarden die voorheen in de NeR stonden niet meer de status hebben van richtlijn, maar van rechtstreeks werkende regel.

Voor IPPC-inrichtingen geldt dat als er emissiegrenswaarden kunnen worden afgeleid uit van toepassing zijnde Bref-documenten, dit in de vergunning wordt opgenomen. Hiervan is in de aangevraagde situatie echter geen sprake.

## Toetsen aan luchtkwaliteitseisen

De Wet Luchtkwaliteit 2007 vormt het toetsingskader voor stofconcentraties in de lucht bij de omgevingsvergunning. Volgens de wet dient voornamelijk rekening gehouden te worden met de grenswaarden voor fijn stof ( $PM_{10}$ ). Daarnaast kunnen de stoffen  $PM_{2,5}$  en  $NO_2$  van belang zijn. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarde wordt verwacht. Voor deze stoffen kan worden voldaan aan de gestelde grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit 2007. De stofemissies van de onderhavige projectlocatie betreffen emissies van fijn stof uit de bedrijfsgebouwen, bestaande uit huid-, mest- en voerdeeltjes die met de ventilatielucht naar buiten komen. De emissie van fijn stof door transportbewegingen over het terrein van de projectlocatie is, gezien de lage snelheid van het transport (<10 km/uur) en aantal transportbewegingen verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies uit de ventilatielucht (= continu). Voor het overige treedt er geen emissie op naar de lucht in de vorm van broeikasgassen, vluchtige organische stoffen, carcinogene stoffen, zware metalen e.d. Voor de toegestane hoeveelheid  $PM_{10}$  in de lucht zijn in de Wet Luchtkwaliteit 2007 de volgende grenswaarden gesteld die in acht moeten worden genomen:

- Voor  $PM_{10}$  geldt een grenswaarde van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als jaargemiddelde concentratie en  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat het 24-uurgemiddelde maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

## Conclusie

Uit toetsing van onderhavige aanvraag blijkt dat de fijn stofemissie afneemt ten opzichte van de geldende vergunning. Luchtkwaliteit vormt geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
17 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## **Afvalstoffen**

### Preventie

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In hoofdstuk 13 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. Afvalpreventie is ook onderdeel van het programma Van Afval naar Grondstof (VANG). Met het uitvoeren van het programma VANG is de uitvoering van het afvalpreventieprogramma voor een belangrijk deel geborgd.

Zowel het LAP als de genoemde programma's bevatten geen kwantitatieve doelstellingen voor afvalpreventie bij bedrijven. Om invulling te geven aan dit aspect is de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (Infomil 2005) als toetsingskader gebruikt. Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval zoveel mogelijk moet worden voorkomen of beperkt.

De totale hoeveelheid afval die binnen de inrichting vrijkomt bedraagt ca. 2.150 kg, daarvan is 50 kg gevaarlijk afval. De handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (Infomil, 2005) hanteert ondergrenzen die de relevantie van afvalpreventie bepalen. Hierin wordt gesteld dat afvalpreventie relevant is wanneer er jaarlijks meer dan 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval en/of meer dan 2,5 ton gevaarlijk afval binnen de inrichting vrijkomt.

De totale hoeveelheid gevaarlijk en/of niet gevaarlijk afval ligt beneden de gehanteerde ondergrenzen. Wij hebben daarom in deze vergunning verder geen aandacht besteed aan de preventie van afvalstoffen.

### Afvalscheiding

In hoofdstuk 14 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf 14.4 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. Daarbij is aangegeven dat het voor bedrijfsafval niet goed mogelijk is een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen van aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd.

Uit de aanvraag blijkt dat binnen de inrichting in de volgende hoeveelheden afvalstoffen vrijkomen:

- Kadavers: variabele hoeveelheid;
- Karton/papier: 100 kg;
- Rest/bedrijfsafval: 2000 kg;
- KCA: 50 kg.

In het LAP is aangegeven dat voor deze hoeveelheden afvalstoffen die vrijkomen binnen een inrichting scheiding van die afvalstoffen kan worden verlangd. Wij achten het in de voorliggende situatie dan ook redelijk om afvalscheiding voor te schrijven voor de volgende afvalstoffen:

- Kadavers;

- Karton/papier;
- Restafval;
- KCA.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
18 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## **Afvalwater**

Tijdens het reinigen van de stallen komt een afvalwaterstroom vrij. Dit afvalwater wordt opgevangen in een opvangput. Dit afvalwater uit deze put wordt verspreid over de landbouwgronden conform het Besluit gebruik meststoffen.

Het afvalwater afkomstig van de luchtwassers wordt geloosd op de spuiwateropslagvoorziening. Dit afvalwater wordt periodiek afgevoerd naar een erkend verwerker. Daarnaast vindt afvoer van huishoudelijk afvalwater plaats. Dit afvalwater wordt geloosd op de gemeentelijke riolering.

Uit beoordeling van de aanvraag blijkt dat er ten aanzien van het te lozen afvalwater door het bedrijf voldoende maatregelen en voorzieningen zijn getroffen. In de vergunning zullen specifieke voorschriften voor het te lozen afvalwater worden gesteld.

## **Bodem**

### Het kader voor de bescherming van de bodem

Het (nationale) preventieve bodembeschermingbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Op basis van de NRB worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke cvm noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB niet behandeld. Een eventuele calamiteitenopvang die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de NRB in voorziet. Tankputten en calamiteiten vijvers voor de opslag van verontreinigd bluswater worden in de NRB niet behandeld.

### De bodembedreigende activiteiten

Binnen de inrichting vinden de volgende bodembedreigende activiteiten plaats:

- Opslag van mest;
- Zuuropslag 1.000 liter;
- Spuiwateropslag 20.000 liter.

### Activiteitenbesluit

Afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit heeft betrekking op het aspect bodem en is van toepassing op inrichtingen type A, inrichtingen type B en inrichtingen type C, waartoe een IPPC-installatie behoort, alsmede inrichtingen type C, waartoe geen IPPC-installatie behoort, voor zover het activiteiten betreft waarop hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is.

In Afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit en Afdeling 2.1 van de Activiteitenregeling zijn voorschriften opgenomen die betrekking hebben op:

- treffen van bodembeschermende voorzieningen en maatregelen;
- signaleren van bodemverontreiniging;
- nulsituatieonderzoek bij oprichting van inrichtingen;
- eindsituatieonderzoek na beëindigen van bodembedreigende activiteiten;
- middelvoorschriften voor bodembeschermende maatregelen;
- middelvoorschriften voor bodembeschermende voorzieningen;
- maatwerk voor aanvaardbaar bodemrisico;
- de verplichting tot het bewaren van documenten.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
19 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf volledig onder het Activiteitenbesluit. In het kader van deze vergunning hoeft daarom geen nadere beoordeling plaats te vinden. Op grond van het Activiteitenbesluit moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

## **Brandveiligheid**

### Algemeen

Brand is een van de aspecten die tot nadelige gevolgen voor het milieu kunnen leiden en valt dus in beginsel onder de reikwijdte van de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Criterium voor het stellen van brandveiligheidseisen is of de nadelige gevolgen voor het milieu door brand zich tot buiten de inrichting kunnen uitstrekken. Brandveiligheidseisen kunnen worden opgesteld vanuit verschillende invalshoeken. Wij streven bij vergunningverlening ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht een integrale benadering na waarbij onderlinge afstemming plaatsvindt tussen betrokken actoren. Dit leidt ertoe dat het gewenste brandveiligheidsniveau wordt gerealiseerd.

### *Bouwbesluit 2012*

Met ingang van 1 april 2012 is het Bouwbesluit 2012 in werking getreden. De bestaande afbakening tussen bouw- en milieuregelgeving is gehandhaafd. Wanneer er sprake is van:

- een brandbare en milieugevaarlijke stof en de opslaghoeveelheid boven de grens van tabel 7.6 van het Bouwbesluit 2012 ligt, dan is de Wabo het wettelijke kader;
- een brandbare en milieugevaarlijke stof en de opslaghoeveelheid onder de grens van tabel 7.6 van het Bouwbesluit 2012 ligt, dan is het Bouwbesluit 2012 het wettelijke kader;
- een brandbare en NIET milieugevaarlijke stof, dan is het Bouwbesluit 2012 het wettelijke kader.

De algemene regeling over de verplichte aanwezigheid, onderhoud en controle van mobiele brandblusmiddelen (inclusief brandslanghaspels) is geregeld in het Bouwbesluit 2012.

In de onderhavige inrichting is er sprake van de opslag van:

- 1.200 liter propaan in een propaangastank;

Op grond van tabel 7.6 van het Bouwbesluit 2012 is het Bouwbesluit 2012 het wettelijke kader. Derhalve zijn er in deze vergunning geen brandveiligheidsvoorschriften opgenomen.

In de inrichting vinden geen activiteiten plaats, waardoor de kans op brand of explosie zodanig is dat hiervoor extra maatregelen noodzakelijk zijn. Ten aanzien van blusapparatuur zijn in afdeling 6.7 van het bouwbesluit 2012 voldoende voorschriften gesteld, die rechtstreeks van toepassing zijn op deze situatie.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
20 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## Energie

Uit de aanvraag blijkt dat sprake is van een relevant jaarlijks energiegebruik door de inrichting. In het landelijke beleid zoals vastgelegd in de circulaire "Energie in de milieuvergunning" worden inrichtingen met een jaarlijks verbruik van minimaal 25.000 m<sup>3</sup> aan aardgasequivalenten of een jaarlijks elektriciteitsverbruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit namelijk als energierelevant bestempeld. Dit betekent dat moet worden getoetst of de inrichting de beste beschikbare technieken (BBT) toepast om tot een verantwoord zuinig energiegebruik te komen.

De aanvraag bevat echter geen energiebesparingsonderzoek. Aan de vergunning zijn daarom voorschriften verbonden waarin van de inrichting wordt verlangd dat het een energieplan opstelt met daarin opgenomen de te treffen energiebesparende maatregelen.

## Externe Veiligheid

### Algemeen

Bij Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer zijn de volgende gevaarlijke stoffen aanwezig:

- Max. 1.200 liter propaan in een propaangastank;
- Max. 1.000 liter zwavelzuur.

De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte gevaarlijke stoffen zoals vermeld in de aanvraag kunnen een risico vormen voor de omgeving.

Deze risico's worden voldoende afgedekt door het voldoen aan de van toepassing zijnde richtlijnen met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen.

### Registratiebesluit/ Regeling provinciale risicokaart

Het Registratiebesluit geeft aan welke inrichtingen en welke informatie opgenomen moet worden in het Risicoregister. Daarnaast moeten ook inrichtingen die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register. De criteria van het besluit en de regeling zijn samengevoegd in de drempelwaardentabel die is opgenomen in de Leidraad Risico Inventarisatie. Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer valt onder de criteria van het Registratiebesluit en/of de Regeling; na afronding van de vergunningprocedure worden de gegevens in het risicoregister geactualiseerd. Dit heeft betrekking op de opslag van propaan van 1.200 liter.

### Relatie met Atex

#### *Stofexplosie*

Een stofexplosie kan zich voordoen wanneer een ontstekingsbron een explosief mengsel van stof en zuurstof (lucht) tot ontsteking brengt. Er bestaat in de voedersilo's of in de nabijheid daarvan door de aanwezigheid van vrijgekomen en rondwarrelend stof de kans dat dit stof tot ontbranding of ontsteking wordt gebracht.

De verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gas- en stof ontploffingsgevaar zijn verankerd in de Arbowet en het Arbobesluit

(ATEX). Concreet gaat het voor inrichtingen (bedrijven) dan met name om het explosieveiligheidsdocument, de RI&E voor de onderdelen gas- en stofontploffing, en de gevarencategorie-indeling. De Arbeidsinspectie is de toezichthoudende instantie. Om deze reden worden ten aanzien van stofontploffingsgevaar geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
21 van 40

Ons kenmerk  
021480760

#### Op- en overslag gevaarlijke stoffen, algemeen

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Mor (voorheen in de Regeling aanwijzing bbt-documenten).

Voor de opslag en/of overslag van propaan is de PGS 19 opgesteld. Uit de aanvraag blijkt dat de opslag /overslag voldoet aan deze PGS en daarmee voldoet aan BBT. De opslag van propaan valt onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit en daarom zijn er in deze vergunning geen voorschriften over opgenomen.

## **Geluid en trillingen**

### Algemeen

Als gevolg van de activiteiten van de inrichting ontstaat geluid naar de omgeving. Het geluid wordt met name veroorzaakt door aan- en afvoerbewegingen met transportmiddelen en ventilatoren. De inrichting is in werking in de dag-, avond- en nachtperiode. Transportbewegingen vinden plaats in de dag- en avondperiode.

De inrichting ligt in het buitengebied met meer dan 470 meter (bedrijfs-)woningen van derden.

### Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De te stellen geluidsgrenswaarden worden gebaseerd op de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" van oktober 1998. Een gemeentelijke nota industrielawaai is niet vastgesteld. Voor het stellen van grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LArLT) wordt in eerste instantie uitgegaan van de richtwaarden uit hoofdstuk 4 van de Handreiking. De beoordeling van de geluidsbelasting en het stellen van geluidsgrenswaarden vindt plaats voor de gevels van woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Het gebied waarin de woningen van derden of andere geluidsgevoelige objecten zijn gelegen is conform de Handreiking te typeren als landelijk gebied met veel agrarische activiteiten.

De richtwaarden voor het langtijdgemiddeldbeoordelingsniveau (LArLT) voor dit type woonomgeving bedragen 45 dB(A) voor de dag-, 40 dB(A) voor de avond- en 35 dB(A) voor de nachtperiode.

### Maximaal geluidsniveau

Gestreefd wordt naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (LAm<sub>ax</sub>) die meer dan 10 dB boven het aanwezige langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LArLT) uitkomen. Als ten hoogste toelaatbare grenswaarden voor het LAm<sub>ax</sub> geldt 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode.

### **Vergunde rechten**

Op 7 juli 2011 is een revisievergunning ingevolge de Wabo verleend voor de gehele inrichting.

De vergunde geluidsbelasting in deze vergunning voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode.

De vergunde geluidsbelasting in deze vergunning voor het maximale geluidsniveau bedraagt 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
22 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Gelet op de aard en bedrijfsduur van de geluidsrelevante activiteiten en bronnen en ook de afstand tot woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen, kan redelijkerwijs worden voldaan aan de eerder vergunde geluidsgrenswaarden. Deze worden als voorschrift aan deze vergunning verbonden.

### **Indirecte hinder: verkeer van en naar de inrichting**

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting, dat wil zeggen buiten de inrichting, worden analoog aan de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996 uitsluitend en separaat getoetst aan de hand van het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidsniveau. De beoordeling behoeft slechts te worden uitgevoerd voor zover het verkeer van en naar de inrichting is te onderscheiden van het heersende verkeersbeeld. De voorkeursgrenswaarde voor het geluidsniveau bedraagt 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A). Gelet op het geringe aantal transportbewegingen kan worden gesteld dat voldaan wordt aan de genoemde voorkeursgrenswaarde. Daarom treedt geen ontoelaatbare hinder op van verkeer van en naar de inrichting.

## **(Volks)gezondheid en veehouderij**

Het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten is een aspect dat primair zijn regeling vindt in andere wetgeving. Daarnaast blijft in het kader van verlening van een vergunning krachtens de Wabo ruimte voor een aanvullende toets. Indien door het in werking zijn van de inrichting risico's voor de volksgezondheid kunnen ontstaan, moeten deze risico's als gevolg voor het milieu bij de beoordeling van de aanvraag worden betrokken.

### *Het toetsingskader*

Op basis van alle tot nu toe bekende rapporten kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken om duidelijke uitspraken te kunnen doen over de onaanvaardbare gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen. Dit wordt als zodanig ook bevestigd door alle tot nu toe gedane uitspraken door de ABRS en rechtbanken, waaruit blijkt dat er geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten zijn om de volksgezondheid mee te nemen bij de verlening van de omgevingsvergunning milieu.

Voor het opstellen van één beoordelingskader is onvoldoende wetenschappelijke kennis aanwezig. Ook kan geen relatie worden gelegd tussen de afstand tot veehouderijen en de gezondheidsrisico's voor omwonenden.

Op 7 juli 2016 verschenen de volgende onderzoeksrapporten:

- Veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO), RIVM, juli 2016, RIVM Rapport 2016-0058;

- Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering, Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 959;
- Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen: verkenning van opties, kosten en effecten op de gezondheidslasten van omwonenden, Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949.

Deze rapporten betreffen de nieuwste wetenschappelijke inzichten die bij de afweging voor gezondheid moeten worden betrokken.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
23 van 40

Ons kenmerk  
021480760

In het VGO-onderzoek is aangegeven dat gezondheidsrisico's aanwezig kunnen zijn bij met name pluimveehouderijen en in gebieden waar veel veehouderijen liggen (veedichte gebieden waar meer dan 15 veehouderijen binnen 1 km van een burgerwoning zijn gelegen). Het rapport 'Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij' concludeert dat de grenswaarde, die door de Gezondheidsraad is vastgesteld voor endotoxine, overschreden wordt binnen 200 meter van een varkenshouderij en binnen 500 meter van een pluimveehouderij. Voor pluimveehouderijen is de overschrijding van endotoxine zodanig dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het rapport 'Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen' geeft inzicht in de maatregelen die door de ondernemer in stallen genomen kunnen worden om een extra reductie van de emissie van bioaerosolen te realiseren, bovenop de reductie die al plaatsvindt door het toepassen van technieken om de fijn stof emissie te reduceren. In het rapport is ook een synthese uitgevoerd welke maatregelen op basis van de kosten en de behaalde reductie het meest perspectiefvol zijn.

#### De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

De aangevraagde vergunning betreft de heropbouw van een pluimveebedrijf. Hierbij vindt een uitbreiding van dieraantallen plaats.

Ten gevolge hiervan neemt de geuruitstoot toe van 14.790 ou<sub>E</sub> naar 20.162 ou<sub>E</sub>. De uitstoot van fijnstof neemt af van 2.827.500 g naar 2.668.500 g. De uitstoot van ammoniak neemt af van 4.567,5 kg naar 2.372 kg.

#### Maatregelen en voorzieningen

De aangevraagde huisvestingssystemen zijn innovatieve systemen die de diergezondheid bevorderen door het creëren van een optimaal klimaat en een hoge weerstand van de dieren. Hierdoor krijgen ziekteverwekkers minder kans. Hierdoor wordt besmetting en verspreiding van ziekten door contact met andere dieren voorkomen.

Voor dierenverblijven voor pluimvee zijn maximale emissiewaarden voor zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>) opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting. Aan deze emissiewaarden, die van toepassing zijn op dierenverblijven die op of na 1 juli 2015 zijn of worden opgericht, wordt voldaan.

Voor micro-organismen en het voorkomen van zoönosen zijn geen normen of grenswaarden beschikbaar. Alleen voor endotoxinen geeft de Gezondheidsraad een aanbeveling om de gezondheidskundige advieswaarde voor werknemers te verlagen naar 30 EU per kubieke meter lucht als advieswaarde voor de algemene bevolking. Deze aanbeveling is niet wettelijk verankerd.

Als voorschrift in de omgevingsvergunning is vastgelegd dat de inrichting schoon moet zijn en in goede staat van onderhoud moet verkeren. Verder is een voorschrift, met als doel ziektedruk en de uitbraak van ziektes te voorkomen opgenomen.



De (goede) werking van de huisvestingssytemen wordt geregeld via artikel 3.123, tweede en derde lid van het Activiteitenbesluit. De artikelen in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit (uitgezonderd artikel 3.113 tot en met 3.121) hebben een rechtstreekse werking. Wanneer wordt voldaan aan de artikelen uit de hoofdstukken 2 en 3 van het Activiteitenbesluit, de bijbehorende ministeriele regeling en de vigerende wetgeving ten aanzien van volksgezondheid en besmettingsgevaar, zijn er geen redenen om een onderzoekverplichting op te leggen met betrekking tot volksgezondheid.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
24 van 40

Ons kenmerk  
021480760

#### Beoordeling en conclusie

De inrichting levert niet zodanige risico's op voor de volksgezondheid dat de vergunning om die reden moet worden geweigerd.

Voor zover gezondheidsrisico's kunnen ontstaan door geur-, fijn stof- of geluidemissie wordt erop gewezen dat voor deze emissies wettelijke toetsingskaders beschikbaar zijn. Aan de geldende normstellingen, dan wel bepalingen uit de Wet geurhinder en veehouderij c.q. de gemeentelijke geurverordening, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer en de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening c.q. de gemeentelijke Nota industrielaawaai wordt voldaan (zie ook de overwegingen in de hoofdstukken 'Geurhinder uit dierenverblijven', 'Geluid' en 'Luchtkwaliteit'). Gezondheidsrisico's door deze aspecten worden uitgesloten geacht.

## **Verruimde reikwijdte**

#### Preventie

Een belangrijk onderdeel van de Wabo is de 'verruimde reikwijdte'. Dit betekent onder meer dat de aspecten watergebruik en vervoer in de omgevingsvergunning moeten worden meegenomen. Daarvoor zijn in de Handreiking 'Wegen naar preventie voor bedrijven' en de beleidsnotitie 'Vervoermanagement/ Mobiliteitsmanagement van en naar een inrichting' van het ministerie van I&M handvatten gegeven. Op basis daarvan zijn in deze vergunning voornoemde aspecten beoordeeld, met inachtneming van de per aspect vastgestelde relevantiecriteria.

Wij achten echter het aspect vervoer door medewerkers pas relevant bij meer dan 500 werknemers, als tegelijk niet aannemelijk is dat de inrichting alle maatregelen heeft getroffen om de nadelige gevolgen van vervoer voor het milieu tegen te gaan.

Gebleken is dat de relevantiecriteria niet worden overschreden. Daarom wordt in deze vergunning verder geen aandacht besteed aan deze aspecten.

#### Waterverbruik

##### *Algemeen*

De winning van drinkwater kost geld, grondstoffen en energie. Het zuinig gebruik van drinkwater vormt dan ook onderdeel van de verruimde reikwijdte in de Wabo. Het gebruik van drinkwater als proceswater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot die processen waarvoor water van een bepaalde kwaliteit noodzakelijk is. Het gebruik van drinkwater als koelwater bijvoorbeeld moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

Waterverbruik wordt beperkt door een zeer doelmatig en zuinig gebruik ervan. Vanuit de projectlocatie wordt grondwater onttrokken voor de

drinkwaterbehoefte. De drinkvoorzieningen worden uitgevoerd in de vorm van drinknippels met morsvoorziening. Het gebruik van drinknippels voorkomt veelvuldig morsen van water, waarbij alleen water wordt afgegeven indien dit nodig is. Het waterverbruik t.b.v. het reinigen van de stallen wordt zoveel mogelijk beperkt.

Wij zijn daarom van mening dat het in deze situatie niet nodig is om voorschriften met betrekking tot beperking van het waterverbruik in de vergunning op te nemen.

## **Conclusie**

### Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het veranderen (revisie) van een inrichting of mijnbouwwerk zijn er geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
25 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## **OVERWEGINGEN BOUWEN**

Aan het besluit liggen de volgende inhoudelijke overwegingen ten grondslag:

Datum  
6 juli 2017

### Bestemmingsplan

- De bouwactiviteit is getoetst aan het ter plaatse geldende bestemmingsplan "Buitengebied Geldermalsen" en op grond daarvan de bestemming "Landelijk gebied met aanduiding IV; intensieve veeteelt" ( artikel 4.) heeft;
- Tevens heeft het gebied een dubbelbestemming "Archeologische waarden ( artikel 15.)
- Dat de aanvraag niet in overeenstemming is met de bij het geldende bestemmingsplan behorende plankaart en voorschriften;
- De breedte van de denkbeeldig rechthoek aan de straatzijde mag niet meer dan 80 meter bedragen. De breedte bedraagt 82 meter.( artikel 4 lid 2a.3.)
- Volgens artikel 4 lid 4a.2 mag binnenplans worden afgeweken tot een breedte maat van 90 meter; Deze afwijkingsmogelijkheid kan worden toegepast omdat voldaan wordt aan artikel 4 lid 4.k.
- Volgens artikel 4 lid 1 is het perceel bestemd voor uitsluitend intensieve veehouderij.
- Volgens artikel 4 lid 6b mag binnenplans worden afgeweken tot het gebruiken van ruimten voor de verkoop van eigen producten; Deze afwijkingsmogelijkheid kan worden toegepast omdat voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 4 lid 6.
- Met gebruikmaking van art 2.12 lid 1.a.1 van de Wabo kan de vergunning verleend worden,
- Volgens artikel 15 lid 2.e.2. is het indienen van een archeologisch onderzoek niet nodig omdat het bouwwerk kleiner is dan 500 m<sup>2</sup>,
- Het gebouw gelegen op de gronden met een hoge archeologische verwachting is niet groter dan 350 m<sup>2</sup>,
- Volgens artikel 15 lid 2 is er hierdoor geen bouwverbod,
- Gelet hierop moet de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

pagina  
26 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### Welstand

- Dat de aanvraag, gelezen het advies van de welstandsvergadering van 12 april 2017, voldoet aan redelijke eisen van welstand als bedoeld in artikel 12 van de Woningwet.
- Gelet hierop moet de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

### Bouwverordening

- De bouwactiviteit voldoet aan de bouwverordening van de gemeente Geldermalsen;
- Gelet hierop moet de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

### Bouwbesluit

- De bouwactiviteit voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens het Bouwbesluit 2012;
- Gelet hierop moet de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

### Conclusie

Gezien bovenstaande toetsingen bestaan er ten aanzien van deze activiteiten geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.

## 1. Algemeen

### 1.1 Milieubeheersysteem

- 1.1.1 Binnen 6 maanden na het onherroepelijk worden van deze vergunning dient de inrichting te beschikken over een milieubeheerssysteem. Dit milieubeheerssysteem moet in ieder geval in het volgende voorzien:
- 1) betrokkenheid van het management, met inbegrip van het senior management;
  - 2) uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;
  - 3) planning en vaststelling van de noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met de financiële planning en investeringen;
  - 4) uitvoering van procedures met bijzondere aandacht voor:
    - a) structuur en verantwoordelijkheid;
    - b) opleiding, bewustmaking en bekwaamheid;
    - c) communicatie;
    - d) betrokkenheid van de werknemers;
    - e) documentatie;
    - f) doeltreffende procesbeheersing;
    - g) onderhoudsprogramma's;
    - h) paraatheid bij noodsituaties en rampenplannen;
    - i) waarborgen van de naleving van de milieuwetgeving;
  - 5) het controleren van de prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen, met bijzondere aandacht voor:
    - a) monitoring en meting (zie ook het referentiedocument van het GCO inzake de monitoring van emissies afkomstig van IED-installaties – ROM);
    - b) corrigerende en preventieve maatregelen;
    - c) het bijhouden van gegevens;
    - d) (waar mogelijk) onafhankelijke interne en externe audit om te bepalen of het MBS voldoet aan de voorgenomen regelingen en naar behoren wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
  - 6) evaluatie van het MBS en de continue controle door het senior management om na te gaan of het systeem nog steeds geschikt, adequaat en doeltreffend is;
  - 7) volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën;
  - 8) bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden met de milieueffecten tijdens de volledige levensduur en de latere ontmanteling ervan;
  - 9) op regelmatige basis een sectorale benchmarking uitvoeren (bv. sectoraal referentiedocument van EMAS).

*Technische overwegingen inzake toepasbaarheid*

Het toepassingsgebied (bv. de mate van gedetailleerdheid) en de aard (bv. gestandaardiseerd of niet-gestandaardiseerd) van het milieubeheerssysteem hangen af van de aard, omvang en complexiteit van de boerderij en het scala aan eventuele milieueffecten ervan.

## 1.2 Noodplan

- 1.1.2 Binnen 12 maanden na het onherroepelijk worden van deze beschikking dient de inrichting te beschikken over een noodplan. Dit noodplan is gericht op het aanpakken van onverwachte emissies en incidenten.

### *Toelichting*

*Een noodplan kan het volgende omvatten:*

- een plattegrond van de boerderij met daarop de drainagesystemen en de oorsprong van het water en het afvalwater;*
- actieplannen voor de reactie op bepaalde potentiële gebeurtenissen (bv. brand, lekken in of instorting van drijfmestreservoirs, ongecontroleerde afvloeiing van mesthopen, olielekken);*
- beschikbare uitrusting om een verontreinigingsincident aan te pakken (bv. uitrusting voor het afsluiten van drainagebuizen, het addammen van greppels, olieschermen).*

## 1.3 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.3.1 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.3.2 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.
- 1.3.3 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ander ongedierte moet worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven moet een doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden. Hiertoe moet een ongediertebestrijdingsplan binnen de inrichting aanwezig zijn. Van de werkzaamheden conform dit ongediertebestrijdingsplan moet een registratie worden bijgehouden.
- 1.3.4 Van de ongediertebestrijding moet per bestrijding de gebruikte middelen en de hoeveelheden daarvan in een logboek worden bijgehouden. Hierbij moet worden aangegeven of men de ongediertebestrijding zelf heeft uitgevoerd, of dat dit is gedaan door een extern bedrijf.
- 1.3.5 De in de inrichting aangebrachte of gebruikte verlichting moet zodanig zijn afgeschermd dat geen directe lichtstraling buiten de inrichting waarneembaar is.

## 1.4 Instructies

- 1.4.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds

voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.

### 1.5 Meldingen en wijzigingen vergunninghouder

1.5.1 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.5.2 Indien zich binnen de inrichting een ongewoon voorval voordoet als bedoeld in artikel 17.1 Wet milieubeheer dient hiervan conform artikel 17.2 Wet milieubeheer zo spoedig mogelijk mededeling te worden gedaan aan de Omgevingsdienst Rivierenland of de gemeente Neder-Betuwe. In aanvulling op het bepaalde in artikel 17.2 Wet milieubeheer dient de vergunninghouder deze mededeling onverwijld schriftelijk te bevestigen.

### 1.6 Registratie

1.6.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:

- Alle overige voor de inrichting geldende milieuvergunningen en meldingen voor de activiteit milieu;
- De veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
- De bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoudsbeurten en/of metingen;
- De registratie van het maandelijks (opname meterstanden, indien mogelijk) en jaarlijks elektriciteit-, water- en brandstofverbruik (bijvoorbeeld gas en diesel);
- Aantal binnenkomende en uitgaande dieren, in voorkomend geval met inbegrip van geboorten en sterfgevallen;
- Voederconsumptie;
- Mestproductie;
- De werkelijke emissies van:
  - geur;
  - fijn stof;
  - ammoniak;
- de afleverbonnen van de bijproducten.

- *Toelichting:*
- *Het registreren van het drinkwater-, elektriciteit- en brandstofverbruik mag middels het bewaren van de jaarafrekeningen*
- *De voederconsumptie registratie kan met facturen of andere reeds aanwezige registraties.*
- *Mogelijk vallen sommige registratieverplichtingen samen met verplicht registraties wegens andere wetgeving. In dat geval kan volstaan worden met die registratie zolang alle te registreren gegevens daarin zijn opgenomen.*

Datum  
6 juli 2017

pagina  
29 van 40

Ons kenmerk  
021480760

1.6.2 De documenten genoemd in voorgaand voorschrift moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

1.6.3 Klachten van derden en de actie die door de vergunninghouder is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
30 van 40

### 1.7 Bedrijfsbeëindiging

Ons kenmerk  
021480760

1.7.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de - te beëindigen - activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.

## 2 Geluid

2.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

2.2 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in de representatieve bedrijfssituatie, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden, andere geluidgevoelige bestemmingen en - voor zover binnen een afstand van 50 meter van de inrichting van de inrichting geen woningen van derden of geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn - op enig punt op een afstand van 50 meter van de inrichting, niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 35 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

2.3 Onverminderd het gestelde in voorschrift 2.2. mogen de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) in de representatieve bedrijfssituatie, voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, gemeten in de meterstand "fast", ter plaatse van de in voorschrift 2.2. genoemde vergunning punten, niet groter zijn dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

## 3 Houden van dieren

### 3.1 Algemeen

3.1.1 In de inrichting mogen ten hoogste de volgende aantallen dieren en stalsystemen aanwezig zijn:

Stal	Omschrijving	Rav-categorie	Aantal
F	Legkippen	E2.11.3 (BWL 2005.04.V1)	31.800
G	Legkippen	E2.11.3 (BWL 2005.04.V1)	27.500
F en G	Additionele techniek fijnstof	E7.6 (BWL 2011.02.V2)	59.300
E	Additionele mesttechniek -70%	E6.6 (BWL 2011.05)	59.300

### 3.2 Stalsystemen

- 3.2.1 De afvoer van mest binnen een stalsysteem en de daarbij behorende onderdelen moet zodanig worden onderhouden dat altijd een goede werking is gewaarborgd en de omgeving niet verontreinigd wordt.
- 3.2.2 Alle maatregelen en voorzieningen die een doelmatige werking van het huisvestingssysteem waarborgen moeten worden getroffen. Het gaat hier tenminste om de maatregelen en voorzieningen die zijn genoemd in de bij dit huisvestingssysteem behorende systeembeschrijving.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
31 van 40

Ons kenmerk  
021480760

### 3.3 Gezondheid

- 3.3.1 Teneinde zoonosen te weren om ziektedruk en de uitbraak van ziekten te voorkomen, dienen de volgende maatregelen in ieder geval te worden getroffen:
- strikte hygiëne tijdens de ronden, wat betekent: afgesloten terrein, geen toegang voor bezoekers in de stallen, bedrijfseigen kleding en schoeisel, wasgelegenheid om daarmee ziekte insleep te voorkomen;
  - zorg voor goede klimatologische omstandigheden tijdens de ronde;
  - grondige reiniging en ontsmetting van de stallen na de ronde;
  - uitvoeren van verplichte entingen tegen pluimveeziekten waarbij eenmaal per ronde de dierenarts een bloedonderzoek ter controle zal verrichten;
  - het jaarlijks maken van hygiënogrammen en jaarlijks een IKB (Integrale ketenbewaking) controle door een gecertificeerde instantie waarbij het gehele productieproces wordt gecontroleerd;
  - elke ronde Salmonellaonderzoek en tweemaal per jaar Campylobacterieonderzoek;
  - ongediertebestrijding waaronder Tempexkeverbestrijding.

## 4 Afval

### 4.1 Afvalscheiding

- 4.1.1 Vergunninghouder is verplicht de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren:
- papier en karton;
  - de verschillende categorieën gevaarlijke afvalstoffen, onderling en van andere afvalstoffen (inclusief TL-balken);
  - kadavers;
  - algemeen bedrijfsafval.
- 4.1.2 Gebruikte poetsdoeken, absorptiematerialen en overige gevaarlijke afvalstoffen die vrijkomen bij onderhoudswerkzaamheden en bij het verwijderen van gemorste dieselolie, smeerolie en hydraulische olie, moeten worden bewaard in vloeistofdichte en afgesloten emballage die bestand is tegen inwerking van de betreffende afvalstoffen.

### 4.2 Opslag van afvalstoffen

- 4.2.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting



kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging van het openbaar terrein rond de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.

Datum  
6 juli 2017

4.2.2 Etensresten en daarmee verontreinigde verpakking en aan bederf en rotting onderhevig afval mogen uitsluitend worden bewaard in goed gesloten emballage of containers.

pagina  
32 van 40

Ons kenmerk  
021480760

4.2.3 De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn dat:

- niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
- het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
- deze tegen normale behandeling bestand is;
- deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaarsaspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.

4.2.4 Vloeibare gevaarlijke afvalstoffen in emballage moeten zijn geplaatst op een vloeistofdichte vloer of in een vloeistofdichte lekbak in het bebouwde deel van de inrichting.

4.2.5 Een vloeistofdichte lekbak moet, indien het (licht) ontvlambare vloeistoffen betreft, de gehele inhoud van de totale hoeveelheid opgeslagen vloeistoffen kunnen bevatten. In de overige gevallen moet de bak een inhoud hebben van ten minste de grootste verpakkingseenheid vermeerderd met 10% van de inhoud van de overige emballage.

4.2.6 Verontreinigde emballage moet worden behandeld als gevulde emballage. Voor de bepaling van de opvangcapaciteit van een vloeistofdichte bak hoeft de opslagcapaciteit van de verontreinigde emballage niet meegerekend te worden.

4.2.7 Het vervoer van het afval van de plaats van ontstaan/verzamelen in de inrichting naar de afvalcontainer(s) moet zodanig plaatsvinden, dat zich geen afval in de omgeving kan verspreiden.

4.2.8 Gemorste vaste gevaarlijke afvalstoffen moeten direct worden opgeruimd en opgeslagen in een daarvoor bestemde container van doelmatig materiaal of in daarvoor bestemde doelmatige emballage.

## **5 Afvalwater**

### *5.1 Algemeen*

5.1.1 Bedrijfsafvalwater mag uitsluitend in een openbaar vuilwaterriool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:

- de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar vuilwaterriool of de bij een zodanig openbaar vuilwaterriool of een zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur;
- de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar vuilwaterriool of een zuiveringstechnisch werk;
- de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

### 5.1.2 De volgende stoffen mogen niet worden geloosd:

- stoffen die brand- en explosiegevaar kunnen veroorzaken;
- stoffen die stankoverlast buiten de inrichting kunnen veroorzaken;
- stoffen die verstopping of beschadiging van een openbaar vuilwaterriool of van de daaraan verbonden installaties kunnen veroorzaken;
- grove afvalstoffen en snel bezinkende afvalstoffen.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
33 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## 6 Energie

6.1 Binnen 6 maanden nadat de vergunning in werking is getreden, moet een rapportage van een energiebesparingsonderzoek ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (omgevingsdienst Rivierenland) worden aangeboden. Het onderzoek heeft tot doel om de rendabele en technisch haalbare energie-efficiënte maatregelen te identificeren.

De rapportage moet ten minste de volgende gegevens bevatten:

- een beschrijving van de processen, faciliteiten en gebouwen (eventueel per bedrijfsonderdeel);
- een beschrijving van de energiehuishouding, dat wil zeggen een overzicht van de energiebalans van het totale object met een toedeling van ten minste 90% van het totale energiegebruik aan individuele installaties en (deel)processen;
- een overzicht van alle maatregelen (technieken en voorzieningen), ook op het gebied van de toepassing en opwekking van duurzame energie, die in de branche als beste beschikbare techniek kunnen worden beschouwd en/of mogelijk rendabel zijn, vastgesteld voor de installaties en (deel)processen die volgens de energiehuishouding tezamen ten minste een 90% bijdrage in het totale verbruik hebben. Als er dergelijke maatregelen zijn, die niet zijn onderzocht, dan wordt de reden daarvan in de rapportage gemotiveerd.
- per maatregel (techniek/voorziening):
  - de jaarlijkse energiebesparing;
  - de (meer) investeringskosten;
  - de verwachte economische levensduur;
  - de jaarlijkse besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven die tijdens het onderzoek gelden;
  - een schatting van eventuele bijkomende kosten en baten anders dan samenhangende met energiebesparing;
  - de onderbouwing en de conclusie dat de maatregel rendabel of niet rendabel is.
- een overzicht van mogelijke organisatorische (waaronder bedieningsinstructies) en goodhousekeeping maatregelen (waaronder onderhoud) die leiden tot energiebesparing.

6.2 Vergunninghouder verbetert de energie-efficiëntie in de inrichting door uiterlijk 3 jaar na goedkeuring van het energiebesparingsplan de rendabele maatregelen uit het energieplan zoals bedoeld in voorschrift 6.1 uit te voeren. Vergunninghouder mag een maatregel vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid in het energiedeel van het milieujaarverslag of anderszins richting het bevoegd gezag wordt gemotiveerd. Onder gelijkwaardig wordt verstaan dat het minstens evenveel

bijdraagt aan verbetering van de energie-efficiëntie en geen stijging geeft van de milieubelasting groter dan die van de vervangen maatregel.

Datum  
6 juli 2017

- 6.3 Degene die de inrichting drijft neemt alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder.

pagina  
34 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## **7 Spuiwater luchtwassysteem**

- 7.1 Het spuiwater van de luchtwasser(s) dient te worden opgeslagen in een speciaal hiervoor bestemde afgesloten spuiwateropslag.
- 7.2 De stijfheid en sterkte van de spuiwateropslag en de leidingen moet voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen, terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden moet zijn verzekerd.
- 7.3 De spuiwateropslag moet voldoende inhoud hebben en mag niet zijn voorzien van een overstort. Afvoer naar een mestkelder / mestopslagruimte is niet toegestaan.
- 7.4 De spuiwateropslag moet zijn voorzien van een opschrift met de woorden "OPSLAG SPUIWATER".
- 7.5 De afvoer van het spuiwater dient te worden geregistreerd (hoeveelheid en concentratie). Deze registratiegegevens worden gedurende een periode van 5 jaar bewaard en zijn beschikbaar voor controle door het bevoegde gezag.
- 7.6 Bij het vullen of leegmaken van de opslagruimte mag geen verontreiniging van de bodem of het oppervlaktewater plaatsvinden.
- 7.7 Bij het afvoeren van spuiwater/percolaat mag de omgeving niet worden verontreinigd. Transport moet plaatsvinden in gesloten tankwagens.

## **8 Opslag en gebruik zwavelzuur luchtwassysteem**

- 8.1 Het opslaan van zwavelzuur in bovengrondse opslagtanks vindt plaats in opslagtanks, die met de daarbij behorende leidingen en appendages naar hun aard en functie geschikt zijn voor de opslag van zwavelzuur.
- 8.2 Een stationaire bovengrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages voor het opslaan van zwavelzuur is uitgevoerd en geïnstalleerd en wordt gerepareerd of vervangen en beoordeeld overeenkomstig BRL K903, door een bedrijf dat op grond van die BRL daartoe is gecertificeerd.
- 8.3 Het opslaan van zwavelzuur in een stationaire bovengrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages voldoet aan de volgende onderdelen van PGS 30:2011:
- de paragrafen 2.2 en 2.3;
  - de voorschriften 2.4.3, 2.6.1, 2.6.3 tot en met 2.6.6 en 2.6.14, en;
  - paragraaf 4.2, met uitzondering van voorschrift 4.2.3 en tabel 4.1.

8.4 Het gebruik van de installaties waarin het opslaan, vullen en afleveren zwavelzuur plaatsvindt in een stationaire bovengrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages, voldoet aan de volgende onderdelen van PGS 30:2011:

- voorschrift 3.2.4;
- de paragrafen 3.3, 3.5, 3.6, 5.2 en 5.4, en;
- de voorschriften 5.5.1, 5.5.2, 5.6.1, 5.6.3 en 5.6.4.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
35 van 40

Ons kenmerk  
021480760

8.5 Voor een stationaire bovengrondse opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages gelden de keurings- en herkeuringstermijnen van onderstaande tabel.

Staal enkelwandig in gecertificeerde opvangbak	Eerste (her)keuring	Volgende herkeuring
Zonder coating of niet volledig gecoat	15 jaar	15 jaar
Volledig gecoat niet overeenkomstig BRL K790 of BRL K779	15 jaar	20 jaar
Volledig gecoat overeenkomstig BRL K790 of BRL K779	20 jaar	20 jaar
<b>Staal dubbelwandig met lekdetectiesysteem</b>		
Zonder coating of niet volledig gecoat	15 jaar	15 jaar
Volledig gecoat niet overeenkomstig BRL K790 of BRL K779	15 jaar	20 jaar
Volledig gecoat overeenkomstig BRL K790 of BRL K779	20 jaar	20 jaar
<b>Staal dubbelwandig met lekdetectie overeenkomstig BRL K910</b>		
	Eerste (her)keuring	Volgende herkeuring
	jaarlijkse controle van het lekdetectiesysteem	jaarlijkse controle van het lekdetectiesysteem
Zonder coating of niet volledig gecoat	15 jaar	20 jaar
Volledig gecoat niet overeenkomstig BRL K790 of BRL K779	20 jaar	20 jaar
Volledig gecoat overeenkomstig BRL K790 of BRL K779	20 jaar	20 jaar
<b>Kunststof enkelwandig in gecertificeerde opvangbak</b>		
	Eerste (her)keuring	Volgende herkeuring
	15 jaar	15 jaar
<b>Kunststof dubbelwandig met lekdetectie overeenkomstig BRL K910</b>		
	Eerste (her)keuring	Volgende herkeuring
	jaarlijkse controle van het lekdetectiesysteem	jaarlijkse controle van het lekdetectiesysteem
	20 jaar	20 jaar

8.6 Het lekdetectiesysteem van een opslagtank wordt, indien de opslagtank dubbelwandig is, eenmaal per jaar overeenkomstig KC-111 gecontroleerd op de goede werking door een bedrijf dat overeenkomstig die KC-111 is gecertificeerd. Indien een gebrek wordt geconstateerd dat kan leiden tot het optreden van niet gedetecteerde lekken wordt het lekdetectiesysteem binnen een periode van een maand hersteld. Van de controle wordt een aantekening in het logboek gemaakt.

8.7 De opslagplaats met toebehoren moet schoon worden gehouden en in een goede staat van onderhoud verkeren.

- 8.8 De opslag- en/of aftapvoorziening moet zijn voorzien van een opschrift waarop duidelijk staat vermeld: "ZWAVELZUUR".
- 8.9 De opslag- en/of aftapvoorziening moet zo zijn uitgevoerd, dat daarin geen overdruk kan ontstaan.
- 8.10 Het vullen van de opslag- en/of aftapvoorziening moet geschieden met zodanige voorzorgen, dat lekken en morsen van zwavelzuur wordt voorkomen.
- 8.11 Lek- en morsvloeistof dient zo snel mogelijk te worden afgevoerd naar de opslag- en/of aftapvoorziening of afsluitbare vaten. In de inrichting moeten voldoende absorberende en neutraliserende middelen voor het immobiliseren van gemorste vloeistoffen aanwezig zijn.
- 8.12 Binnen de inrichting moet het veiligheidsinformatieblad (VIB) van zwavelzuur beschikbaar zijn. De VIB moet voldoen aan EG-richtlijn 91/155/EEG.
- 8.13 De vloer onder de opslag- en/of aftapvoorziening, moet tenminste vloeistofkerend zijn. In de vloer mogen zich geen openingen bevinden die in directe verbinding staan of kunnen worden gebracht met een riolering of met het oppervlaktewater.
- 8.14 Een opslag- en/of aftapvoorziening moet zijn voorzien van een niveaumeetinstallatie. Peilglazen zijn niet toegestaan.
- 8.15 Indien de opslag- en/of aftapvoorziening wordt gevuld uit een tankwagen, dient dit te geschieden door een zowel aan de aanvoerende tankwagen als aan de vulleiding gekoppelde losslang. De tankwagen moet tijdens het vullen in de open lucht zijn opgesteld.
- 8.16 De pompen voor het transport van zwavelzuur van de opslag- en/of aftapvoorziening naar de luchtwasinstallatie(s) dient in de ruimte voor de opslag te worden geplaatst.
- 8.17 Personen die toegang hebben tot de opslagplaats voor zwavelzuur moeten deskundig zijn met betrekking tot de aard en de gevaarsaspecten van de opgeslagen stof en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden. Deze personen moeten daartoe een schriftelijk instructie of opleiding hebben ontvangen. Hiervan moet een bewijs aanwezig zijn.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
36 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## VOORSCHRIFTEN EN VOORWAARDEN BOUWEN

1. *Algemeen*  
Indien tijdens de bouw wijzigingen optreden in de geregistreerde gegevens bij de omgevingsvergunning en bijbehorende bescheiden, constructieberekeningen en tekeningen, dan moeten deze wijzigingen schriftelijk aan de omgevingsdienst Rivierenland worden doorgegeven.
2. Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 2.7 van de Mor aanvraag voor een omgevingsvergunning dienen de na te noemen bescheiden ter goedkeuring te worden overgelegd aan de Omgevingsdienst Rivierenland uiterlijk 3 weken voor aanvang van de desbetreffende bouwwerkzaamheden; pas na goedkeuring van de Omgevingsdienst Rivierenland kan tot uitvoering worden overgegaan:
  - **Afdeling 2.10, beperking van uitbreiding van brand**  
*Artikel 2.84, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag; Er dient middels een berekening aangetoond te worden dat brandoverslag van het ene naar het andere brandcompartiment via de buitenlucht (stramien BA-FC) niet plaats kan vinden. Een alternatief kan zijn om 1 van de betreffende gevels uit te voeren met een wdbdo van ten minste 30 minuten.  
Ter plaatse van stramien FC voert een eierband door een scheiding met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 60 minuten. Er wordt hier omheen een brandwerende aftimmering toegepast over een lengte x. Uit het detail blijkt niet welke maatregelen er zijn getroffen om de verspreiding van rook hierbij tegen te gaan. Dit dient nader te worden uitgewerkt en ter goedkeuring te worden overlegd.*
  - *De constructie berekeningen en uitgewerkte constructietekeningen.*
3. *Bodem:*  
Indien bij de grondwerkzaamheden duidelijk afwijkend (bodem)materiaal en/of verontreinigingen worden aangetroffen (inclusief asbest), dient direct bij de omgevingsdienst Rivierenland in kennis te worden gesteld en het werk op de betreffende plaats te worden stilgelegd. Het afwijkende bodemmateriaal dient apart te worden gehouden en separaat te worden onderzocht voorafgaand aan verwerking /verwijdering;
4. Het bouwwerk dient te worden gebouwd overeenkomstig de Bouwverordening en het Bouwbesluit.
5. De houder van de omgevingsvergunning moet ervoor zorg dragen dat de omgevingsvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op verzoek aan het bouwtoezicht ter inzage wordt gegeven.
6. Indien blijkt dat voor het slopen van de bestaande opstallen asbest vrijkomt of indien u meer dan 10m<sup>3</sup> afval heeft, dan dient u voor deze werkzaamheden een sloopmelding of omgevingsvergunning activiteit slopen in te dienen.

Datum  
6 juli 2017

pagina  
37 van 40

Ons kenmerk  
021480760

## Mededelingen/Meldingsplicht

### Bekendmaking en inwerkingtreding van de vergunning

Deze beslissing wordt door uw gemeente gepubliceerd in Nieuwsblad van Geldermalsen en op [www.geldermalsen.nl](http://www.geldermalsen.nl).

Datum  
6 juli 2017

### Meldingsplicht

De volgende werkzaamheden moeten aan de afdeling Toezicht en Handhaving van de Omgevingsdienst Rivierenland worden gemeld:

pagina  
38 van 40

Ons kenmerk  
021480760

Werkzaamheid	Hoe	Wanneer
Aanvang van het werk	Schriftelijk (zie bijlage 1)	Uiterlijk 2 dagen voor de start van het werk
Einde van de werkzaamheden	Schriftelijk (zie bijlage 2)	Uiterlijk op de dag van beëindiging van het werk
De aanvang van het inbrengen van de funderingspalen, het slaan van proefpalen daaronder begrepen	Telefonisch of per mail bij de toezichthouder (0344-579314)	tenminste twee dagen van tevoren
De aanvang van de grondverbetering werkzaamheden	Telefonisch of per mail bij de toezichthouder (0344-579314)	tenminste twee dagen van tevoren
De aanvang van het storten van beton	Telefonisch of per mail bij de toezichthouder (0344-579314)	tenminste twee dagen van tevoren

## Bijlage 1

### **AANVANG BOUWWERKZAAMHEDEN**

Datum  
6 juli 2017

pagina  
39 van 40

Ons kenmerk  
021480760

#### **Bouwverordening**

Het bouwtoezicht dient – voor zover het betreft bouwwerken waarvoor een omgevingsvergunning is verleend - tenminste twee dagen voor de aanvang van de werkzaamheden daarvan in kennis te worden gesteld.

Betreft : Vergunningaanvraag regulier behandelen

Datum besluit : 6 juli 2017

Nummer : 021480760

#### **Gegevens bouwwerk:**

Omschrijving : het herbouwen van een pluimvee bedrijf

Adres : Rijksstraatweg 61c in Buurmalsen.

#### **Gegevens aannemer / bouwer:**

Naam :

Adres :

Woonplaats :

#### **Gegevens aanvrager / gemachtigde:**

Naam : Mt. G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer

Adres : Rijksstraatweg 61c

Woonplaats : 4197 RL Buurmalsen

Aanvrager / gemachtigde verklaart hierbij, dat de bouwwerkzaamheden zullen aanvangen op : \_\_\_\_\_

Plaats : \_\_\_\_\_

Datum : \_\_\_\_\_

**Handtekening aanvrager / gemachtigde** \_\_\_\_\_

In te dienen bij:  
Afdeling Toezicht en Handhaving ODR  
Postbus 6267 – 4000 HG TIEL  
of  
mail naar: Ingekomenpost@odrivierenland.nl



## Bijlage 2

### GEREEDMELDING WERKZAAMHEDEN

Datum  
6 juli 2017

pagina  
40 van 40

Ons kenmerk  
021480760

#### **Bouwverordening**

Uiterlijk op de dag van beëindiging van de werkzaamheden wordt het einde van die werkzaamheden bij het bouwtoezicht gemeld.

Betreft : vergunning aanvraag

Datum besluit : 6 juli 2017

Nummer : 021480760

#### **Gegevens bouwwerk:**

Omschrijving : het herbouwen van een pluimveebedrijf

Adres : Rijksstraatweg 61 c in Buurmalsen

#### **Gegevens aanvrager / gemachtigde:**

Naam : aan Mts. G.J. Lagerweij En A.C. Lagerweij-Speijer

Adres : Rijksstraatweg 61c

Woonplaats : 4197 RL BUURMALSEN

*Aanvrager / gemachtigde verklaart hierbij, dat de  
bouwwerkzaamheden*

zijn gereedgekomen op  
\_\_\_\_\_

naar verwachting gereed zullen zijn  
\_\_\_\_\_

Plaats : \_\_\_\_\_

Datum : \_\_\_\_\_

#### **Handtekening aanvrager / gemachtigde**

  
\_\_\_\_\_

In te dienen bij:

Afdeling Toezicht en Handhaving ODR

Postbus 6267 – 4000 HG TIEL

of

mail naar: [ingekomenpost@odrivierenland.nl](mailto:ingekomenpost@odrivierenland.nl)

## Bijlage 3

Geldende vergunning  
Wet natuurbescherming

---



BESLUIT WET NATUURBESCHERMING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN  
GELDERLAND

---

Wnb hfdst 2 gebieden

Artikel 2.7 lid 2 en 3, artikel 2.8 lid 3 en lid 9 en artikel 1.13 Wet natuurbescherming en artikel 2.7

Besluit natuurbescherming

**Datum besluit** : 14 juni 2017

**Onderwerp** : Wet natuurbescherming gebieden – 2017-001057 - gemeente  
Geldermalsen

**Activiteit** : het wijzigen van een pluimveehouderij aan Rijsstraatweg 61c, 4197 RL  
Buurmalsen

**Verlenen/weigeren** : verlenen vergunning

**Aanvrager** : Maatschap G.J. Lagerweij en A.C, Lagerweij-Speijer

**Zaaknummer** : 2017-001057

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Maatschap G.J. Lagerweij en A.C, Lagerweij-Speijer, Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen, hierna te noemen aanvrager, van 16 januari 2017 om een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, hierna de Wnb.

### **Aanvraag en procesverloop**

De aanvraag voorziet in een wijziging ten opzichte van de vigerende natuurvergunning.

Deze aanvraag is nog niet getoetst aan het soortendeel van de Wet natuurbescherming. Mogelijk is hier ook nog een ontheffing nodig van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten uit de Wnb. Indien dit het geval is, dient de aanvrager deze ook bij de provincie aan te vragen.

Het ontwerpbesluit heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Wij hebben binnen deze termijn geen zienswijzen ontvangen.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

### **Besluit**

Gedeputeerde Staten van Gelderland;  
Gelet op artikel 2.7 lid 2 en 3, artikel 2.8 lid 3 en lid 9 en artikel 1.13 van de Wnb en artikel 2.7 van het Besluit natuurbescherming;

#### **HEBBEN BESLOTEN**

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C, Lagerweij-Speijer een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen** onder de volgende voorschriften:

1. Deze vergunning met de bijbehorende AERIUS Register-bijlage (bijlage 1) met kenmerk S4BxrujYnXbh dient op het bedrijf aanwezig te zijn.
2. Het gedeelte van de activiteit waarvoor ontwikkelingsruimte is uitgegeven dient conform de provinciale beleidsregel, binnen twee jaar te zijn gerealiseerd.
3. Op het moment dat deze vergunning in werking treedt, vervangt deze de op 28 december 2016 verleende natuurvergunning met zaaknummer Z-NB-VA-2016-1294.
4. De start en de oplevering van de bouwwerkzaamheden moeten een week van te voren worden gemeld bij [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl), onder vermelding van de naam van het betrokken Natura 2000-gebied, de naam van de locatie en het zaaknummer van de vergunning.

### **Beoordeling van de aanvraag**

#### **Historie onder de PAS**

Voor deze locatie is op 28 december 2016 een vergunning verleend onder de PAS met kenmerk S4ruyGE81PzP.

### **Gelderse Beleidsregels**

Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben 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 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 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 gemotoriseerd voertuigen voor wedstrijden geldt deze waarde in cumulatie met eerdere gemelde of vergunde activiteiten voor hetzelfde bedrijf binnen één PAS-programmaperiode.
2. De activiteit, waarvoor ontwikkelingsruimte is toegedeeld, moet binnen twee jaar zijn gerealiseerd. Daarbij geldt als starttijdstip de datum waarop het besluit onherroepelijk is geworden.
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.

De aanvraag past binnen de voornoemde beleidsregels en is derhalve ter toetsing aangeboden aan AERIUS Register.

Voor dit bedrijf is al eerder een vergunning op grond van de Wnb (voorheen Natuurbeschermingswet) verleend.

In onderstaande tabel wordt de beoogde situatie weergegeven. Deze komt overeen met situatie 2 in de bijgevoegde AERIUS-berekening.

**Tabel 1 beoogde situatie**

<b>Diersoort</b>	<b>RAV-code / BWL / maatregelen</b>	<b>Aantal</b>
legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen)	E2.11.2.1/BWL2004.10.V2	59.800
legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen)	E2.11.3/BWL2005.04.V1	59.300

### **Vaststellen van de referentie indien er eerder een melding of besluit op grond van de PAS is genomen**

De vergunde situatie in de berekening bijlage 1 van de voorgaande vergunning is de referentie. In dit geval betreft het de AERIUS-pdf met kenmerk S4ryyGE81PzP behorend bij het besluit met zaaknummer Z-NB-VA-2016-1294 d.d. 28 december 2016. Deze komt overeen met situatie 1 in de bijgevoegde AERIUS-berekening.

### **Vaststellen overige effecten**

Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied zijn er naast de effecten van stikstof geen andere effecten op het Natura 2000-gebied.

### **Effecten op Natura 2000-gebieden in Duitsland**

Op basis van de Wet natuurbescherming betrekken wij ook eventuele effecten op Natura 2000-gebieden buiten onze landsgrenzen bij ons besluit. De gewenste bedrijfsontwikkeling heeft ook invloed op Natura 2000-gebieden in Duitsland. Voor de beoordeling van de toename sluiten wij aan bij de Duitse beoordelingssystematiek, zoals deze is opgenomen in het Programma Aanpak Stikstof. De Duitse overheid oordeelt dat er geen sprake is van een negatief effect als de toename van stikstofdepositie lager is dan 7,14 mol N/ha/jaar. De toename in de aangevraagde situatie veroorzaakt op geen enkel habitat op Duits grondgebied een stikstofdepositie die deze grenswaarde overschrijdt (zie bijlage 1). Nadere toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden op Duits grondgebied is hierdoor niet nodig.

### **Conclusie**

Uit de AERIUS Register-bijlage (zie bijlage 1) blijkt dat er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is om de aangevraagde situatie te verlenen. Er is voor onderliggende aanvraag ontwikkelingsruimte vastgelegd in AERIUS Register. De aanvraag past eveneens binnen de Gelderse beleidsregels. De vergunning kan worden verleend.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



M.J.B. Kaal

### **Beroep**

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Bijlage:

- Bijlage 1: AERIUS Register-bijlage (kenmerk: S4BxrujYnXbh)

*Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7 eerste lid, van het Besluit natuurbescherming.*

Bijlage bij besluit, Vergunningaanvraag

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturaz000.nl](http://pas.naturaz000.nl).

# AERIUS REGISTER

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. G.J. Lagerweij enA.C. Lagerweij-Speijer	Rijkstraatweg 61C, 4197RI Buurmalsen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
herbouw en uitbreiding pluimveebedrijf	S4BxrujYnXbh	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
27 maart 2017, 08:46	2017

Sector	Deelsector
Landbouw	Stalemissies

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	6.237,00 kg/j	6.558,00 kg/j	321,00 kg/j

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Kolland & Overlangbroek	Utrecht

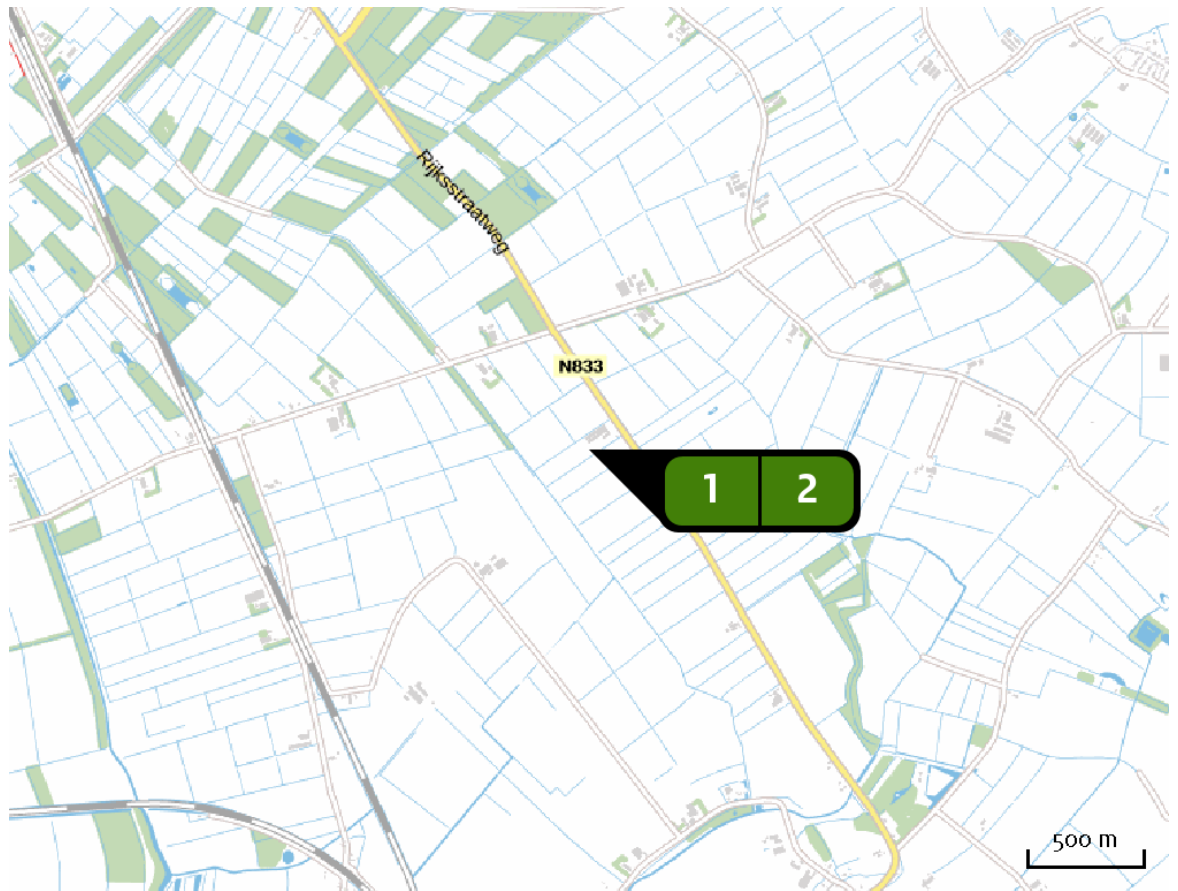
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
1,23	1,35	+ 0,12

## Toelichting

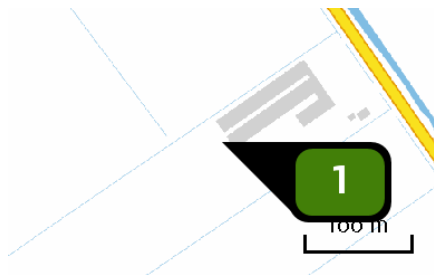
Uitgangspunt is verleende Nbwet vergunning dec 2016. Betreft een wijziging van het stalsysteem en toepassen van een luchtwasser 70% reductie op de afgesloten mestopslag. Toename van de ammoniak emissie bedraagt 321 kg.



Locatie  
Vergunde Nbwet  
dec 2016



Emissie  
(per bron)  
Vergunde Nbwet  
dec 2016



Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **147306, 436381**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **3.013,50 kg/j**

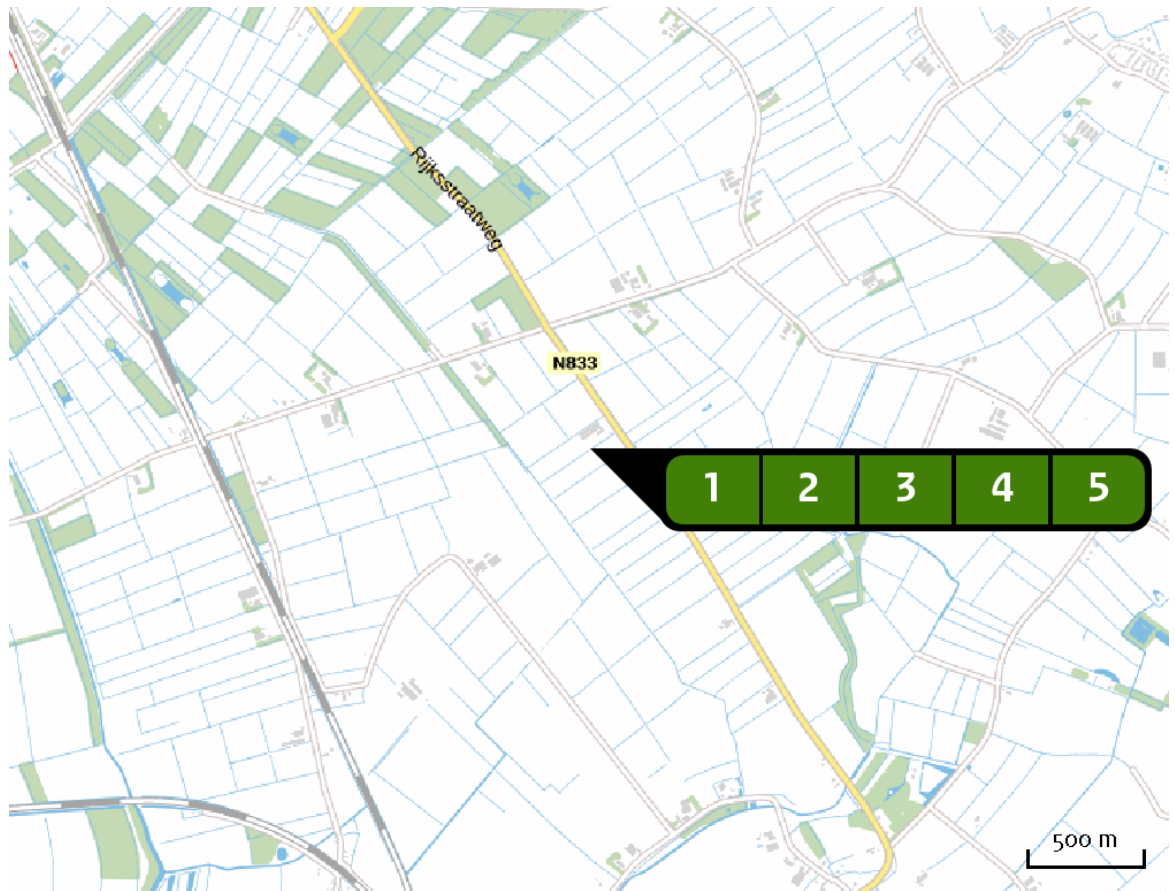
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	28.700	NH3	0,055	<del>1.578,50 kg/j</del>
	E 6.8.b	Afgesloten mestopslagloods; geldt voor huisvestingssystemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8 (Kippen; additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag) (Overig)	28.700	NH3	0,050	3.013,50 kg/j



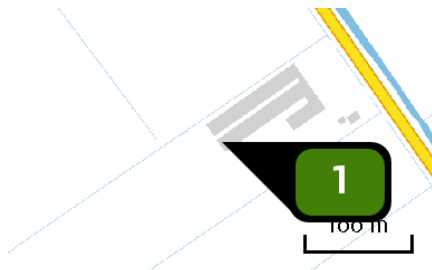
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **147338, 436333**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **3.223,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	30.700	NH3	0,055	<del>1.688,50 kg/j</del>
	E 6.8.b	Afgesloten mestopslagloods; geldt voor huisvestingssystemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8 (Kippen; additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag) (Overig)	30.700	NH3	0,050	3.223,50 kg/j

Locatie  
beoogde situatie  
2017

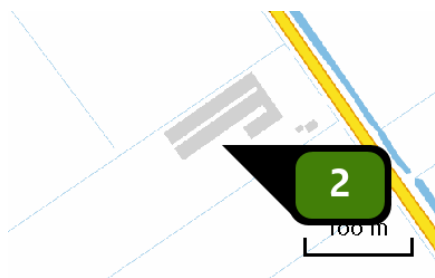


Emissie  
(per bron)  
beoogde situatie  
2017

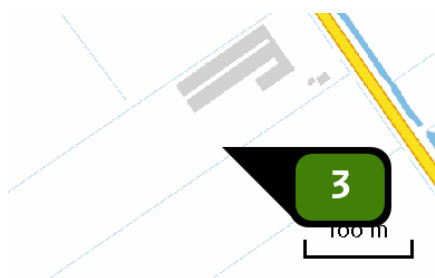


Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **795,00 kg/j**


Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH3	0,025	795,00 kg/j

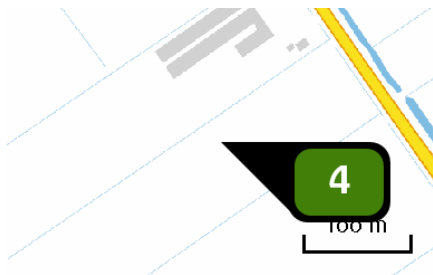


Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **4,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.786,50 kg/j**



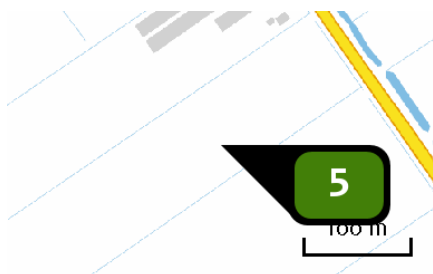
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.644,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,055	1.644,50 kg/j



Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.644,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,055	1.644,50 kg/j

Algemene  
depositie-  
gegevens  
PAS-  
gebieden  
(rekenjaar 2017)

Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Kolland & Overlangbroek	Habitatrichtlijn	2.504,49	1,46	●
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	Habitatrichtlijn	2.895,95	0,88	●
Rijntakken	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.396,89	0,84	●
Veluwe	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	4.066,33	0,31	●
Oostelijke Vechtplassen	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.637,61	0,16	●
Binnenveld	Habitatrichtlijn	1.928,33	0,32	●
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	Habitatrichtlijn	2.655,71	0,14	●
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	Habitatrichtlijn	1.704,42	0,15	●
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Habitatrichtlijn	2.487,35	0,15	●
Langstraat	Habitatrichtlijn	2.196,35	0,11	●
Uiterwaarden Lek	Habitatrichtlijn	1.704,30	0,11	●
Zouweboezem	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	1.605,00	0,10	●
Naardermeer	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.186,44	0,10	●
Sint Jansberg	Habitatrichtlijn	2.417,13	0,07	●
Biesbosch	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	1.841,56	0,08	●

Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Kampina & Oisterwijkse Vennen	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.522,12	0,08	●
Landgoederen Brummen	Habitatrichtlijn	2.377,10	0,07	●
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.303,94	0,07	●
Zeldersche Driessen	Habitatrichtlijn	2.209,99	>0,05	●
Ulvenhoutse Bos	Habitatrichtlijn	2.357,16	>0,05	●
De Bruuk	Habitatrichtlijn	1.857,70	>0,05	●

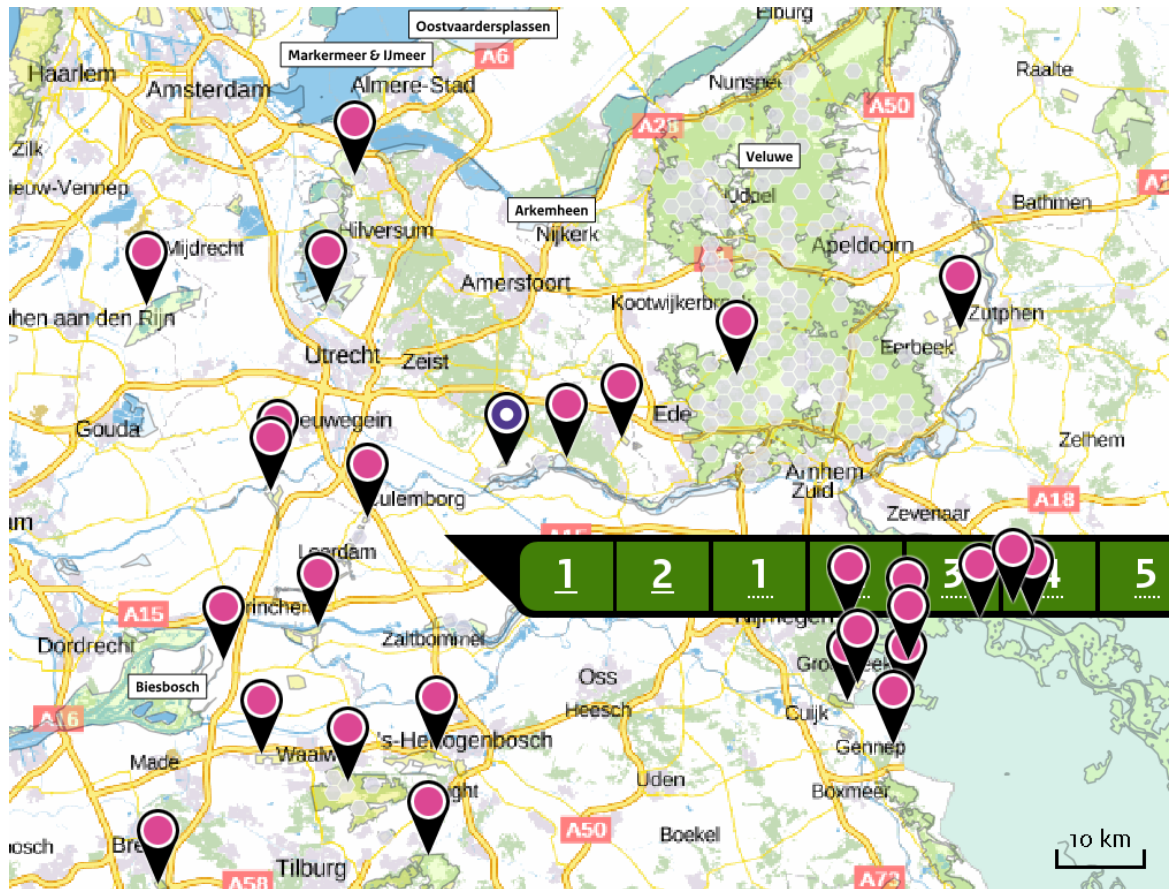
○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.



Depositie  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectverschil (Kolland & Overlangbroek)      Hoogste projectverschil per natuurgebied

Habitatrictlijn  
 Vogelrichtlijn  
 Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Kolland & Overlangbroek	1,23	1,35	+ 0,12	1,46	●	0,12	✓
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,65	0,74	+ 0,08	0,88	●	0,08	✓
Rijntakken	0,64	0,70	+ 0,07	0,84	●	0,07	✓
Veluwe	0,07	0,14	+ 0,06	0,31	●	0,06	✓
Oostelijke Vechtplassen	0,03	0,08	+ 0,04	0,16	●	<=0,05	✓
Binnenveld	0,30	0,32	+ 0,02	0,32	●	<=0,05	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,11	0,12	+ 0,01	0,14	●	<=0,05	✓
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,13	0,14	+ 0,01	0,15	●	<=0,05	✓
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,13	0,15	+ 0,01	0,15	●	<=0,05	✓
Langstraat	0,07	0,08	+ 0,01	0,11	●	<=0,05	✓
Uiterwaarden Lek	0,10	0,11	+ 0,01	0,11	●	<=0,05	✓
Zouweboezem	0,09	0,10	+ 0,01	0,10	●	<=0,05	✓
Naardermeer	0,08	0,09	+ 0,01	0,10	●	<=0,05	✓
Sint Jansberg	0,05	0,06	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓
Biesbosch	0,07	0,08	+ 0,01	0,08	●	<=0,05	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	max. benodigd (mol/ha/j)		beschikbaar?	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,07	0,08	+ 0,01	0,08	●	<=0,05	✓	
Landgoederen Brummen	0,06	0,06	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,07	0,07	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓	
Zeldersche Driessen	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓	
Ulvenhoutse Bos	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓	
De Bruuk	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓	

○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

⊘ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype **Kolland & Overlangbroek**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,23	1,35	+ 0,12	●	0,12	✓

**Lingegebied & Diefdijk-Zuid**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,65	0,74	+ 0,08	●	0,08	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,65	0,74	+ 0,08	●	0,08	✓
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,71	0,75	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,31	0,35	+ 0,03	●	<=0,05	✓

## Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,64	0,70	+ 0,07	●	0,07	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,40	0,44	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,42	0,46	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,05	0,08	+ 0,04	○	<=0,05	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,27	0,30	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,20	0,22	+ 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,23	0,26	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,17	0,19	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	>0,05	0,06	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07	0,14	+ 0,06	●	0,06	✓
H4030 Droge heiden	0,08	0,13	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,10	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,09	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,23	0,26	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,20	0,21	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,15	0,17	+ 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,14	0,16	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,16	0,17	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,16	0,17	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,13	0,14	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3160 Zure vennen	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,12	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	
ZGH4030 Droge heiden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	
H7230 Kalkmoerassen	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	

## Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,08	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,12	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,07	0,08	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓



Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,30	0,32	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,24	0,26	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,23	0,25	+ 0,02	●	<=0,05	✓

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg190 Oude eikenbossen	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓

### Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	0,13	0,14	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11	0,13	+ 0,01	○	<=0,05	⊘
ZGH6120 Stroomdalgraslanden	0,11	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11	0,12	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	✓

### Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	0,13	0,15	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Langstraat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,05	>0,05	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Uiterwaarden Lek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6120 Stroomdalgraslanden	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	0,07	+ 0,01	○	<=0,05	⊘

## Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	0,10	+ 0,01		<=0,05	
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,10	+ 0,01		<=0,05	

## Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,07	0,07	+ 0,01	○	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Biesbosch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,07	0,08	+ 0,01	○	<=0,05	⊗
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)	0,05	>0,05	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3160 Zure vennen	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3160 Zure vennen	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓



## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07	0,07	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	>0,05	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6410 Blauwgraslanden	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

- Geen overschrijding\*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

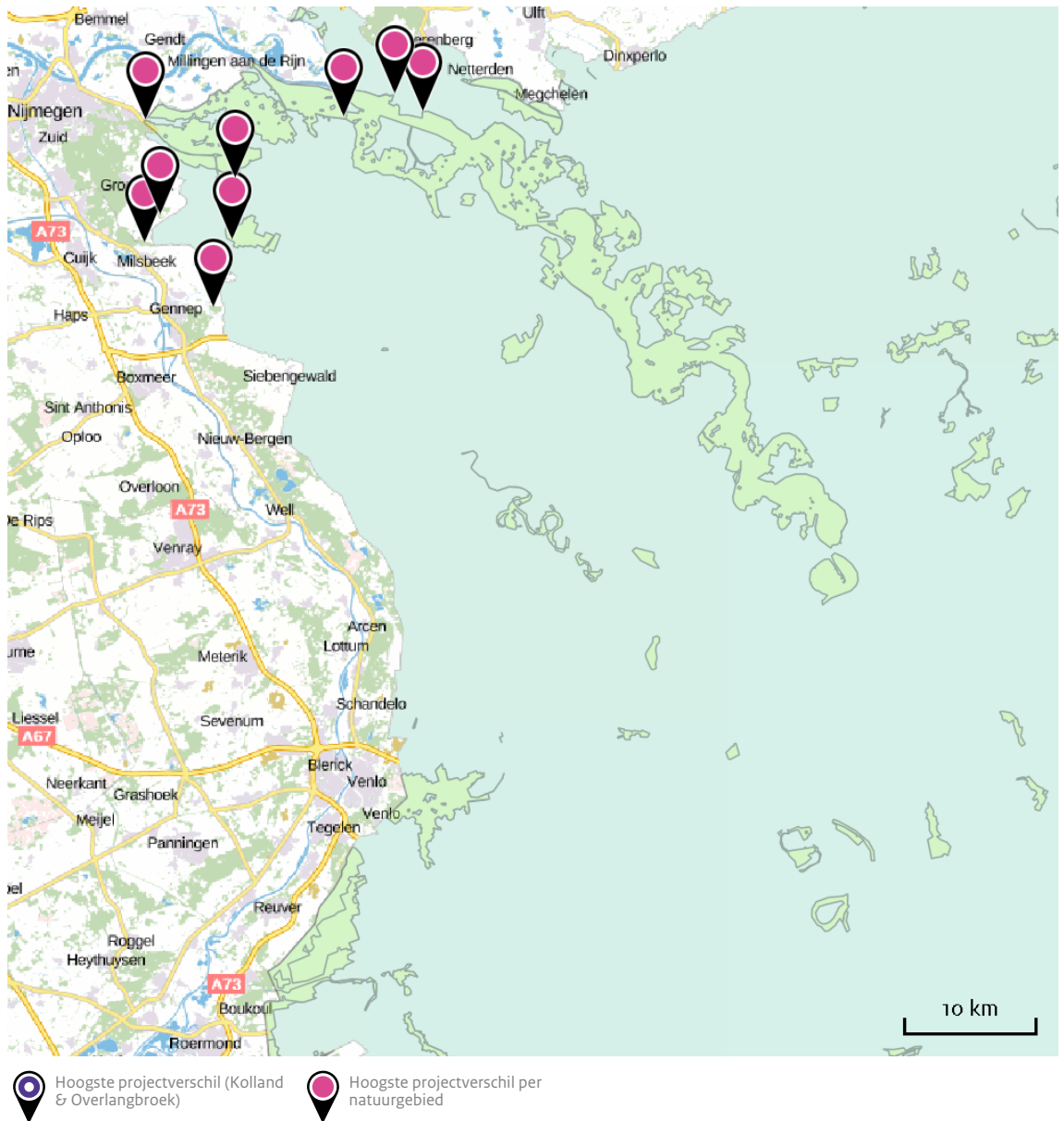
\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie  
buitenland

Duitsland

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)		
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,04	0,06	+ 0,02
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,03	>0,05	+ 0,02
Reichswald	0,05	>0,05	+ 0,01
NSG Salmorth, nur Teilfläche	>0,05	0,06	+ 0,00
NSG Kranenburger Bruch	0,05	>0,05	+ 0,00
Dornicksche Ward	>0,05	0,06	+ 0,00
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	>0,05	0,06	+ 0,00
NSG Emmericher Ward	>0,05	0,06	+ 0,00



## Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2016\_20170324\_agb5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

# Bijlage 4

## Wettelijk kader

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van het wettelijke kader voor de besluitvorming over het initiatief. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het internationale, nationale, provinciale, waterschap en gemeentelijke beleid. Alleen de kaders die relevant kunnen zijn voor het (de) te nemen besluit(en) worden genoemd.

### Internationaal beleid

Hieronder worden Europese richtlijnen genoemd die relevant zijn voor de voorgenomen activiteit. Alle deze internationale afspraken zijn geïmplementeerd in de nationale wetgeving, zodat niet direct aan internationaal recht hoeft te worden getoetst.

Regeling:	Relevantie:
Richtlijn Industriële Emissies (RIE of EID) (voorheen IPPC-richtlijn)	De richtlijn beoogt een geïntegreerde aanpak om industriële emissies te voorkomen of te beperken. De richtlijn is onder meer van toepassing op intensieve varkens- en pluimveehouderijen. In februari 2017 zijn BBT-conclusies vastgesteld waarin is aangegeven wat wordt gezien als de best beschikbare technieken om emissies te voorkomen.
Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn	De Vogelrichtlijn heeft tot doel de instandhouding van in het wild levende vogelsoorten. De Habitatrichtlijn regelt de bescherming en instandhouding van soorten flora en fauna en hun leefgebieden (waaronder ook vogels). Deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Wet natuurbescherming.
Mer-richtlijn en Smb-richtlijn	De mer-richtlijn regelt de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. De smb-richtlijn regelt de milieueffectbeoordeling van plannen en programma's. Smb staat voor 'strategische milieubeoordeling'. Met deze richtlijnen wordt beoogd dat de milieueffecten in een vroeg stadium bij de besluitvorming worden betrokken. Deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage.
Kaderrichtlijn Water	De Kaderrichtlijn water heeft betrekking op de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater. De richtlijn heeft tot doel de kwaliteit van de aquatische ecosystemen te beschermen en te verbeteren, bevorderen van duurzaam gebruik van water, bescherming en verbetering van het aquatische milieu, inclusief het grondwater, onder andere door vermindering van lozingen, emissies en verliezen van prioritair stoffen, en bijdragen aan afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte.

## Rijksbeleid

Regeling:	Relevantie:
<i>Algemeen:</i>	
Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	De Wet ruimtelijke ordening bevat onder andere regels over de inhoud en de wijze van vaststellen van een bestemmingsplan. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan heeft de gemeenteraad de bevoegdheid om bestemmingen aan te wijzen en regels te geven uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening. In het Besluit ruimtelijke ordening zijn bepalingen opgenomen over de inhoud van een bestemmingsplan en de procedure voor het voorbereiden en vaststellen van een bestemmingsplan.
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is het ruimtelijk beleid van nationaal belang, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vertaald in directwerkende regels. Deze regels hebben geen betrekking op het voorliggende initiatief. De projectlocatie is bijvoorbeeld niet gelegen in een Nationaal Landschap.
Wet milieubeheer (Wm)	De Wet milieubeheer stelt diverse regels en normen ter bescherming van het milieu. Op grond van de Wet milieubeheer kunnen algemene regels worden gesteld ter bescherming van het milieu, zoals het Activiteitenbesluit. Voor het voorliggende initiatief zijn vooral ook de luchtkwaliteitseisen uit hoofdstuk 5 van de wet van belang. In bijlage 2 van de wet zijn onder andere normen opgenomen voor de concentratie zwevende deeltjes in de buitenlucht (fijnstof, PM <sub>10</sub> en zeer fijnstof, PM <sub>2,5</sub> ). Hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer bevat regels over de procedure en inhoud van de milieueffectrapportage.
Activiteitenbesluit	Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, beter bekend als het Activiteitenbesluit, bevat algemene regels ter bescherming van het milieu voor diverse activiteiten die binnen en buiten Wm-inrichtingen plaatsvinden. Veel voorschriften uit het besluit zijn direct van toepassing op vergunningplichtige (type C-)inrichtingen. Zo nodig kunnen (aanvullende) milieuvoorschriften worden verbonden aan de omgevingsvergunning, mits het Activiteitenbesluit die ruimte biedt of indien dit noodzakelijk is op grond van de uitkomsten van het MER.  De voorwaarden voor het houden van dieren in stallen volgen in dit geval niet uit het Activiteitenbesluit, maar uit de Wet ammoniak en veehouderij en Wet geurhinder en veehouderij. De bijbehorende voorschriften moeten in de omgevingsvergunning worden opgenomen.



Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	De Wabo bevat procedurele en inhoudelijke bepalingen voor de omgevingsvergunning van een plaatsgebonden activiteit. In de omgevingsvergunning kunnen de toestemmingen voor meerdere plaatsgebonden activiteiten worden gecombineerd in één besluit. het gaat dan bijvoorbeeld om het bouwen van een bouwwerk, het veranderen van een (milieu)inrichting of het aanleggen van werken.
Besluit omgevingsrecht (Bor)	In het Bor is onder andere beschreven welke inrichtingen nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken en voor welke inrichtingen de vergunningplicht geldt. Bij pluimveehouderijen geldt de vergunningplicht indien meer dan 40.000 stuks pluimvee worden gehouden. In het Bor is geregeld wie bevoegd gezag is met betrekking tot vergunningverlening en handhaving en welke instanties moeten adviseren bij de voorbereiding van een besluit.
Regeling omgevingsrecht (Mor)	Deze regeling bevat de indieningsvereisten van een aanvraag om omgevingsvergunning. Per activiteit wordt aangegeven welke gegevens verstrekt moeten worden en in welke vorm deze moeten worden aangeleverd. In § 9.2 is beschreven met welke documenten het bevoegd gezag rekening moet houden om te bepalen wat de beste beschikbare technieken zijn. Zie de toelichting aan het eind van dit hoofdstuk.
<i>Luchtkwaliteit:</i>	
Luchtkwaliteitseisen	Op grond van Titel 5.2 en bijlage 2 van de Wet milieubeheer gelden landelijk vastgestelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit met betrekking tot een aantal stoffen. Voor veehouderijen zijn met name de grenswaarden voor fijnstof (PM <sub>10</sub> ) relevant.
Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)	De 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' beschrijft op welke wijze en op welke locaties de luchtkwaliteit moet worden bepaald.
Besluit emissiearme huisvesting	Het Besluit emissiearme huisvesting stelt eisen aan de emissie van ammoniak en fijnstof (PM <sub>10</sub> ) uit dierenverblijven (stallen) voor het houden van landbouwhuisdieren voor de productie van vlees, melk of eieren. In een veehouderij mogen geen huisvestingsystemen worden toegepast met een emissiefactor voor ammoniak of fijnstof die hoger is dan de maximale emissiewaarde die is vermeld in bijlagen 1 en 2 bij het besluit. Maximale emissiewaarde voor fijnstof gelden alleen voor de oprichting van nieuwe dierenverblijven voor het houden van pluimvee. Bij IPPC-installaties kan het bevoegd gezag in bijzondere gevallen strengere emissiewaarden voorschrijven op grond van een omgevingsstoets.

<i>Ammoniak:</i>	
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wet ammoniak en veehouderij regelt hoe de ammoniakemissie van een veehouderij bij het besluit over een omgevingsvergunning moet worden beoordeeld in relatie tot zeer kwetsbare natuurgebieden. De 'zeer kwetsbare gebieden' die beschermd moeten worden tegen een overmaat aan ammoniakdepositie zijn door provinciale staten aangewezen. Voor de toepassing van de Wav is van belang of een veehouderij is gelegen binnen 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied. Indien een IPPC-installatie onderdeel is van een veehouderij moet een omgevingstoets worden uitgevoerd om te beoordelen of extra emissiearme technieken moeten worden voorgeschreven.
Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)	De Regeling ammoniak en veehouderij is een ministeriële regeling, waarin is geregeld hoe de ammoniakemissie van een veehouderij wordt bepaald. De regeling bevat een bijlage met normwaarden voor de stalemissie van ammoniak per diercategorie en stalsysteem.
Directe ammoniakschade	Hoge concentraties ammoniak in de lucht kunnen directe ammoniakschade veroorzaken aan planten en fruit. Schade kan zich alleen voordoen op korte afstand van de bron (tot maximaal 100 meter). <sup>1</sup> In de directe omgeving van het initiatief worden geen gewassen geteeld die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade.
<i>Geurhinder:</i>	
Wet geurhinder en veehouderij	De geuremissie uit dierenverblijven moet worden getoetst aan de normen voor de geurbelastingen afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij of een plaatselijke geurverordening. Voor het grondgebied van de gemeente Geldermalsen is geen geurverordening vastgesteld.
Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)	De Regeling geurhinder en veehouderij bevat een bijlage met emissiefactoren voor geur uit stallen. In de regeling is tevens beschreven hoe de geurbelasting van geurgevoelige objecten in de omgeving moet worden berekend.
<i>Overige:</i>	
Wet bodembescherming	De Wet bodembescherming en de krachtens deze wet vastgestelde besluiten stellen eisen met betrekking tot de bescherming van bodem, inclusief grondwater. Voor iedereen geldt een zorgplicht om verontreiniging van de bodem te voorkomen. In een omgevingsvergunning kunnen voorschriften ter bescherming van de bodem worden opgenomen. Hiervoor kan het bevoegd gezag de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming toepassen. Voor het op en in de grond brengen van mest gelden bijzondere regels die zijn opgenomen in het Besluit gebruik dierlijke meststoffen.

<sup>1</sup> Rapport 'Stallucht en planten'; Van Eerden, Harssema en Klarenbeek; Wageningen (1981).

Waterwet	<p>In verband met de bescherming van de waterhuishouding en de oppervlaktewaterkwaliteit kan een vergunning op grond van de Waterwet nodig zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor het lozen in oppervlaktewater of voor ingrepen in het watersysteem.</p> <p>In het Activiteitenbesluit zijn algemene regels opgenomen ter bescherming van de (grond)waterkwaliteit.</p>
<i>Natuurbescherming:</i>	
Wet natuurbescherming	<p>De Wet natuurbescherming regelt onder andere de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden en de bescherming van beschermde planten- en diersoorten. Indien door uitvoering van een project beschermde planten of dieren verstoord kunnen worden, is voor het project een ontheffing nodig.</p> <p>Voor projecten of handelingen die gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied moet een vergunning of verklaring van geen bedenkingen worden aangevraagd. Bij het vaststellen van een plan moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen die het plan voor een Natura 2000-gebied kan hebben en met het voor die gebieden vastgestelde beheerplan. Indien significante gevolgen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten moet een passende beoordeling van die effecten worden gemaakt.</p>
<i>Archeologie:</i>	
Erfgoedwet	<p>De bescherming van het archeologisch erfgoed in de bodem en cultuurhistorisch erfgoed zoals monumenten wordt in Nederland geregeld in de Erfgoedwet.</p> <p>Ter bescherming van archeologische waarden in de bodem is het zaak om zo vroeg mogelijk rekening houden met de (mogelijke) aanwezigheid van deze waarden. Het streven is behoud <i>in situ</i>. Indien archeologische resten verwacht kunnen worden moet voorafgaand aan een bodemingreep archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. In bestemmingsplannen moeten regels worden opgenomen ter bescherming van archeologische waarden die in het plangebied aanwezig kunnen zijn.</p>

### **Bepaling best beschikbare technieken**

In de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) is bepaald welke gegevens het bevoegd gezag moet betrekken bij de bepaling van de voor een inrichting of lozing in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT). Daarbij is aangegeven dat tevens rekening wordt gehouden met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen en het voorzorg- en het preventiebeginsel. In een bijlage bij deze regeling zijn de Nederlandse informatiedocumenten over BBT opgesomd, waarmee het bevoegd gezag rekening moet houden.

Naam document	jaartal	vindplaats
Handreiking (co-)vergisting van mest	september 2010	InfoMil.nl
NRB 2012; Nederlandse richtlijn bodembescherming	maart 2012	rws.leefomgeving.nl
PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen	december 2011	publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl
PGS 19: Opslag van propaan	juni 2008	publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl
PGS 30: Vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties	december 2011	publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl
Beoordelingsmethode emissiereducerende maatregelen Lozingsbesluit open teelt en veehouderij	maart 2003	Helpdeskwater.nl/ciw

Tabel Nederlandse informatiedocumenten over bbt - relevant voor het voorliggende initiatief

### Provinciaal beleid

Regeling:	Relevantie:
Omgevingsvisie Gelderland	In de Omgevingsvisie Gelderland is de provinciale visie op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving verwoord voor de termijn tot 2030.
Omgevingsverordening Gelderland	<p>De wijze waarop aan het beleid uit de Omgevingsvisie uitvoering moet worden gegeven, is vastgelegd in de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening heeft de status van Ruimtelijke verordening als bedoeld in artikel 4.1 van de Wet ruimtelijke ordening en is bedoeld als juridisch instrument voor de doorwerking van het provinciaal beleid.</p> <p>In de verordening zijn regels opgenomen waaraan gemeentelijke bestemmingsplannen (inhoud en toelichtingen) moeten voldoen. Bestemmingsplannen maken de uitbreiding van de oppervlakte van een agrarisch bouwperceel met een niet-grondgebonden veehouderijtack slechts mogelijk als wordt voldaan aan zogenaamde 'plussenbeleid'. Tot 2027 geldt het 'plussenbeleid' niet voor uitbreiding van een niet-grondgebonden veehouderij(tak) als wordt voldaan aan de regels van het geldende bestemmingplan, inclusief de daarin opgenomen afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden.</p> <p>Naast de ruimtelijke verordening is omgevingsverordening tevens een milieu- en waterverordening.</p>

## Beleid waterschap

Regeling:	Relevantie:
Keur Waterschap Rivierenland 2014	De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Ook kent de Keur verbodsbepalingen over zaken die niet mogen in of om waterlopen en dijken. De regels zijn nader uitgewerkt in de 'Algemene Regels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014' en de 'Beleidsregels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014'
Waterbeheerprogramma 2016-2021	Op 27 november 2015 heeft Waterschap Rivierenland het Waterbeheerprogramma 2016-2021 vastgesteld, met als titel "Koers houden, kansen benutten". Met dit programma wil het waterschap het rivierengebied veilig houden tegen overstromingen, voldoende en schoon water hebben en het afvalwater effectief zuiveren. Bij nieuwe ruimtelijke plannen moet voldoende waterberging worden gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen.

## Gemeentelijk beleid

Regeling:	Relevantie:
Bestemmingsplan Buitengebied	Het bestemmingsplan geeft regels voor het gebruik van de gronden en de bebouwingsmogelijkheden. Het vigerende bestemmingsplan voor de projectlocatie is het bestemmingsplan "Buitengebied" dat op 28 november 2006 is vastgesteld door de gemeenteraad.
Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2018	Op 16 februari 2018 is een voorontwerp voor een nieuw bestemmingsplan 'Buitengebied 2018' bekendgemaakt. Dit voorontwerp heeft nog geen formele status. Per 1 januari 2019 gaat Geldermalsen op in de nieuwe gemeente West Betuwe, samen met Neerijnen en Lingewaal. Vooruitlopend op de fusie, wil de gemeente het ruimtelijke kader vernieuwen. Het plan kan ook functioneren als overbrugging naar het in de toekomst op te stellen Omgevingsplan in het kader van de Omgevingswet.
Structuurvisie Geldermalsen 2000-2015 / Omgevingsvisie Geldermalsen	De Structuurvisie, die liep tot 2015, was vooral gericht op woningbouw en mobiliteit. In 2015 is gestart met het ontwikkelen van een integrale Omgevingsvisie op de toekomst van Geldermalsen met het jaar 2030 als stip op de horizon. Deze Omgevingsvisie is nog niet vastgesteld.
Beleidsnota Archeologie 2015	In 2015 is een geactualiseerde Archeologische beleidskaart vastgesteld waarbij is aangegeven in welke gevallen archeologische onderzoek nodig is voorafgaand aan ingrepen in de bodem.

## Bijlage 5

Advies reikwijdte en  
detailniveau



Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij-Speijer  
aan de heer G.J. Lagerweij  
Rijksstraatweg 61c  
4197 RL BUURMALSEN

Onderwerp  
Advies Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Geachte heer Lagerweij,

Op 11 september 2018 heeft de gemeente Geldermalsen uw aanmeldnotitie ontvangen waarin u aangeeft dat u een Milieueffectrapport (MER) gaat opstellen voor de uitbreiding van uw pluimveebedrijf aan de Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen. De aanmeldnotitie is gedaan in de vorm van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).

U heeft niet aangegeven dat u richtlijnen voor het op te stellen MER wenst te ontvangen. Gelet op de informatie in de NRD willen wij u toch adviseren onderstaande punten bij het MER te betrekken:

1. Het op te stellen MER dient een zogenoemde plan/project-MER te zijn. Dit volgt uit het feit dat op 06-07-2017 een omgevingsvergunning is verleend voor het oprichten van 2 stallen voor in totaal 59.300 dieren. Op 4-6-2017 is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend voor in totaal 119.100 dieren. Tevens is de terreinindeling al ingericht op de komst van de beoogde uitbreiding. Dit maakt het duidelijk dat ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning d.d. 07-07-2017 het reeds de bedoeling was om de inrichting door te laten groeien tot 191.100 dieren. Vanwege de nog aan te vragen Wabo-vergunning hiervoor adviseren wij ten zeerste om de op te stellen MER ook te richten op de nog aan te vragen omgevingsvergunning voor het uitbreiden van de inrichting. Anders zult u in het kader van de nog in te dienen aanvraag omgevingsvergunning voor de uitbreiding nog een MER moeten opstellen.
2. Paragraaf 3.1: Hierin is de omgevingsvergunning van 07-07-2011 opgenomen. Deze is echter niet meer in werking vanwege de revisievergunning van 06-07-2017;
3. De in de NRD opgenomen planning is reëel gezien onhaalbaar. Een MER dat toeziet op een plan moet voorgelegd worden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. Deze stap komt niet voor in de planning.

Datum  
11 oktober 2018

Pagina  
1 van 2

Ons kenmerk  
0214108627

Uw kenmerk

Behandeld door  
Stephan van Genneep

**Omgevingsdienst Rivierenland**

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3  
4001 VK Tiel  
Postbus 6267  
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314  
E [ingekomenpost@odrivierenland.nl](mailto:ingekomenpost@odrivierenland.nl)  
[www.odrivierenland.nl](http://www.odrivierenland.nl)

**KvK** 56452500  
**IBAN** NL49BNGH0285157841  
**BTW** NL 8521.32.104.B.01

4. Alternatieven: Wij adviseren u de volgende alternatieven te onderzoeken in het MER:
- a. Voortzetting van de situatie zoals vergund op 07-07-2017
  - b. Situatie zoals vergund Wet natuurbescherming 06-07-2017;
  - c. Een meer milieuvriendelijker alternatief;
  - d. Het gewenste alternatief.

Datum  
11 oktober 2018

pagina  
2 van 2

Ons kenmerk  
0214108627

#### **Meer weten?**

Heeft u vragen of opmerkingen over het advies? Neem dan gerust contact op met Stephan van Gennep.

Telefoonnummer: 0344 - 579 314

E-mailadres: [ingekomenpost@odrivierenland.nl](mailto:ingekomenpost@odrivierenland.nl).

#### **Tot slot**

Ik ga ervan uit u een helder advies te hebben gegeven. Heeft u onze hulp in de toekomst weer nodig? Dan helpen we u graag. Wij werken graag met u samen aan een veilig en duurzaam Rivierenland.

Met vriendelijke groet,



L.J.A.M. Meeuwsen - van Rhijn  
Waarnemend coördinator Specialisten en Advies  
Omgevingsdienst Rivierenland



**Van:** Ticheler, Henne [<mailto:H.Ticheler@wsrl.nl>]  
**Verzonden:** vrijdag 7 december 2018 10:20  
**Aan:** Stephan van Gennep  
**Onderwerp:** Verzoek advies aanmeldingsnotitie planMER

Beste Stephan,

Zoals gisteren besproken stuur ik je hierbij onze reactie op het rapport "Reikwijdte en detailniveau MER, Plumveehouderij Lagerweij Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen (Rombou, 5 september 2018).

Hieronder een aantal punten die we graag verwerkt zouden zien in het rapport.

---

1) De voorgenomen ontwikkeling voorziet in werkzaamheden die effect hebben op het watersysteem, dit betreft met name de toename van verhard oppervlak en de daar uit voortkomende komende verplichting tot watercompensatie.

De regels die hiervoor gelden zijn uitgewerkt in de Keur Waterschap Rivierenland 2014 en de Beleidsregels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014. De Keur en Beleidsregels zijn terug te vinden op de website van het waterschap.

Graag zien we in hoofdstuk 3 een verwijzing naar de Keur van het Waterschap en de bijbehorende Beleidsregels opgenomen.

2) Waarschijnlijk is voor de voorgenomen ontwikkeling, naast een Omgevingsvergunning, ook een Watervergunning van het Waterschap vereist.

In hoofdstuk 3 zien we daarom graag een aanvulling waarbij verwezen wordt naar de Watervergunning waarvoor het Waterschap bevoegd gezag is.

3) In het hiervoor genoemde rapport worden in paragraaf 6.6 de zaken rondom het water beschreven. In deze paragraaf zijn de zaken benoemd welke de initiatiefnemer nader gaat uitwerken in het milieueffectrapport. De tekst is kort maar volledig, en benoemd de zaken welke het waterschap graag uitgewerkt ziet.

De uitwerking van de waterparagraaf in de milieueffectrapportage dient te geschieden in lijn met de Keur en de Beleidsregels. Enkele aandachtspunten voor de uitwerking in het milieueffectrapport van dit plan zijn hieronder weergegeven.

#### **De toename van verhard oppervlak (waterberging)**

Ten behoeve van de watercompensatie dient inzichtelijk te worden gemaakt wat de hoeveelheid van de toename verhard oppervlak is. Vervolgens dient middels berekeningen te worden aangetoond wat de benodigde waterberging (m<sup>3</sup>) is ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak en hoe men van plan is om deze hoeveelheid waterberging te realiseren.

In het document wordt gesproken over een het eventueel aanleggen van retentievijver. Hierbij gaat er extra aandacht uit naar de afvoerconstructie en/of infiltratie, waarmee een vertraagde afvoer wordt geborgd.

#### **De waterkwaliteit op het oppervlaktewater**

Bij nieuwbouw dient geen gebruik te worden gemaakt van uitlopende materialen. Hemelwater mag alleen schoon op de sloten worden geloosd. Afstromend hemelwater van terreinverhardingen van bedrijven mag niet rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd, maar dient af te stromen via een berm of een bodempassage. Dakwater mag in veel gevallen wel direct worden geloosd op het oppervlaktewater, mits er dus geen uitlopende materialen worden gebruikt.

#### **Onderhoud watergangen**

Bij het ontwerpen van de waterberging is het van belang om rekening te houden met het onderhoud. Bij de watergangen met A- en B-status dient een obstakelvrije beschermingszone aanwezig te zijn, zodat de watergangen goed bereikbaar zijn. Verder dient op basis van de inrichting afspraken te worden gemaakt met betrekking tot beheer en onderhoud van het watersysteem.

#### **Drooglegging**

Om grondwateroverlast te voorkomen dient een bepaalde drooglegging te worden gehanteerd. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Meer informatie met betrekking tot de mogelijkheden en regelgeving is uiteraard te vinden op onze website en in de beleidsregels Keur.

Tot zover onze reactie op het rapport Reikwijdte en detailniveau MER.

Met vriendelijke groet, Henne Ticheler  
Adviseur Water en Ruimte  
Waterschap Rivierenland  
0620096307

## Bijlage 6

### Uitgangspunten emissies

### Emissieparameters aanvraag

Gebouw	Nokhoogte (m)	Goothoogte (m)	GGH (m)	Lengte (meter)	Breedte (meter)	Oriëntatie (graden)	Gebouw	
							X	Y
F	8,49	3,86	6,18	107,39	25,55	35	147.356	436.415

Ventilatie	Gem.debiet (m <sup>3</sup> /uur)	EP_oppervlak (m <sup>2</sup> )	EP_hoogte (m)	Diameter (m)	Snelheid (m/s)	Emissiepunt	
						X	Y
	76.320	9,44	5,11	3,47	2,24	147.315	436.386

Emissies	Ammoniak	Geur	Fijn stof	ventilatoren	Diameter	Oppervlak	Aantal	Oppervlak
	Totaal NH <sub>3</sub>	Totaal O <sub>u</sub> /s	Tot kg PM <sub>10</sub>					
	795,00	10.812,0	1.426	ventilatoren	1,02	0,817	10	8,171
				ventilatoren	0,90	0,636	2	1,272
								9,444

Gebouw	Nokhoogte (m)	Goothoogte (m)	GGH (m)	Lengte (meter)	Breedte (meter)	Oriëntatie (graden)	Gebouw	
							X	Y
G	8,49	3,86	6,18	87,52	25,55	35	147.379	436.363

Ventilatie	Gem.debiet (m <sup>3</sup> /uur)	EP_oppervlak (m <sup>2</sup> )	EP_hoogte (m)	Diameter (m)	Snelheid (m/s)	Emissiepunt	
						X	Y
	66.000	8,17	5,22	3,23	2,24	147.347	436.341

Emissies	Ammoniak	Geur	Fijn stof	ventilatoren	Diameter	Oppervlak	Aantal	Oppervlak
	Totaal NH <sub>3</sub>	Totaal O <sub>u</sub> /s	Tot g PM <sub>10</sub>					
	687,50	9.350,0	1.233	ventilatoren	1,02	0,817	9	7,354
				ventilatoren	1,02	0,817	1	0,817
								8,171

Gebouw	Nokhoogte (m)	Goothoogte (m)	GGH (m)	Lengte (meter)	Breedte (meter)	Oriëntatie (graden)	Gebouw	
							X	Y
H	8,49	3,86	6,18	87,52	25,55	35	147.397	436.337

Ventilatie	Gem.debiet (m <sup>3</sup> /uur)	EP_oppervlak (m <sup>2</sup> )	EP_hoogte (m)	Diameter (m)	Snelheid (m/s)	Emissiepunt	
						X	Y
	71.760	8,17	5,22	3,23	2,44	147.365	436.315

Emissies	Ammoniak	Geur	Fijn stof
	Totaal NH <sub>3</sub>	Totaal O <sub>u</sub> /s	Tot g PM <sub>10</sub>
	747,50	10.166,0	1.341

Gebouw	Nokhoogte (m)	Goothoogte (m)	GGH (m)	Lengte (meter)	Breedte (meter)	Oriëntatie (graden)	Gebouw	
							X	Y
I	8,49	3,86	6,18	87,52	25,55	35	147.414	436.313

Ventilatie	Gem.debiet (m <sup>3</sup> /uur)	EP_oppervlak (m <sup>2</sup> )	EP_hoogte (m)	Diameter (m)	Snelheid (m/s)	Emissiepunt	
						X	Y
	71.760	8,17	5,22	3,23	2,44	147.384	436.288

Emissies	Ammoniak	Geur	Fijn stof
	Totaal NH <sub>3</sub>	Totaal O <sub>u</sub> /s	Tot g PM <sub>10</sub>
	747,50	10.166,0	1.341

Gebouw	Nokhoogte (m)	Goothoogte (m)	GGH (m)	Lengte (meter)	Breedte (meter)	Oriëntatie (graden)	Gebouw	
							X	Y
E	6,32	3,52	4,92	93,35	14,08	35	147.368	436.390

Ventilatie	Gem.debiet (m <sup>3</sup> /uur)	EP_oppervlak (m <sup>2</sup> )	EP_hoogte (m)	Diameter (m)	Snelheid (m/s)	Emissiepunt	
						X	Y
Centraal emissiepunt	3600	1,00	5,80	1,13	1,00	147.345	436.364

Emissies	Ammoniak	Geur	Fijn stof
	Totaal NH <sub>3</sub>	Totaal O <sub>u</sub> /s	Tot g PM <sub>10</sub>
	1786,50	0	0

↑  
Emissiepunt luchtwater mestopslag

Locatie emissiepunten	Middelpunt ventilatoren			Middelpunt warmtewisselaar			Midden wand Wintergarten		
	Stal	X	Y	aantal	X	Y	aantal	X	Y
F	147314	436382		10	147309	436389	2	147342	436422
G	147343	436341		9	147347	436334	1	147385	436351
H	147361	436314		9	147365	436307	1	147402	436327
I	147380	436287		9	147384	436281	1	147419	436303

Hoogte emissiepunten	Hoogt/aantal				Gemiddeld	Uitloop	Gemiddeld
	F	G, H, I					
	9,59	8,93	8,28	7,27	6,68	8,72	1,5
	4	4	2	1	1	12	
	9,59	8,93	8,2	7,05	8,93	1,5	5,22
	4	4	1	1	10		

## Bijlage 7

# Geurbelasting

berekeningen met verspreidingsmodel V-STACKS

Naam van de berekening: Lagerweij - bestaand

Gemaakt op: 29-11-2018 14:21:34

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Lagerweij

Berekende ruwheid: 0,07 m

Meteo station: Schiphol

**Brongegevens :**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	F	147 315	436 386	5,1	6,2	3,47	2,24	10 812
2	G	147 347	436 341	5,2	6,2	3,23	2,24	9 350

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Kruisweg 2	147 514	436 919	-	1,4
4	Kruisweg 1	147 540	437 007	-	1,1
5	Kruisweg 3	147 606	437 028	-	1,1
6	Oude Hoevenseweg 1	146 836	436 712	-	1,1
7	Oude Hoevenseweg 2	146 942	436 818	-	0,9
8	Ganzepanweg 2	146 870	435 793	-	0,6
9	Rijksstraatweg 61a	147 974	435 591	-	0,5
10	Hennisdijk 11	148 192	436 833	-	0,4
11	Nieuwe Steeg 2	148 795	436 306	-	0,2
12	Oude Hoevenseweg 2a	146 693	436 719	8,0	0,9

Naam van de berekening: Lagerweij - aanvraag 2018

Gemaakt op: 29-11-2018 14:19:33

Rekentijd: 0:00:06

Naam van het bedrijf: Lagerweij

Berekende ruwheid: 0,07 m

Meteo station: Schiphol

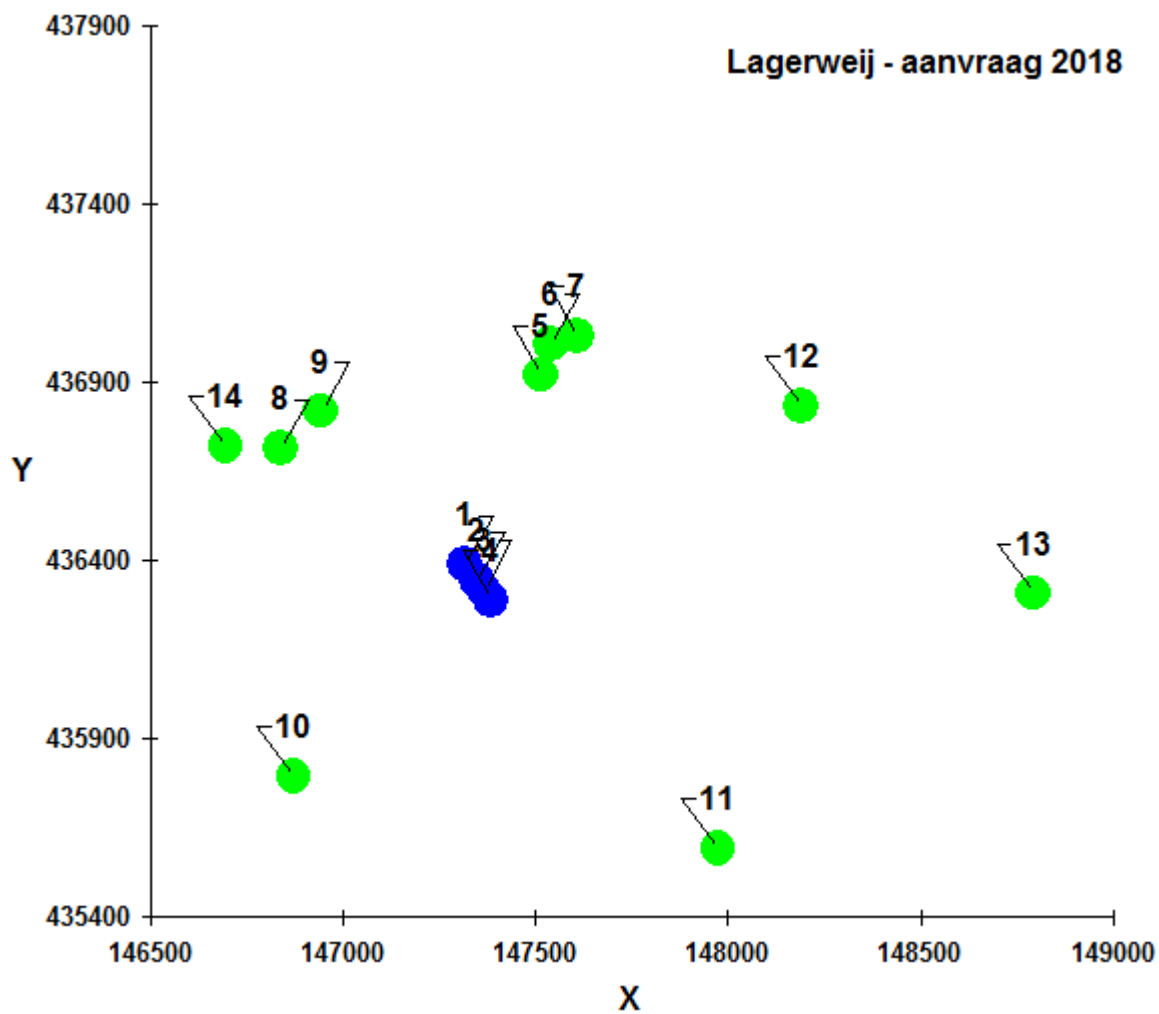
**Brongegevens :**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	F	147 315	436 386	5,1	6,2	3,47	2,24	10 812
2	G	147 347	436 341	5,2	6,2	3,23	2,24	9 350
3	H	147 365	436 315	5,2	6,2	3,23	2,44	10 166
4	I	147 384	436 288	5,2	6,2	3,23	2,44	10 166

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kruisweg 2	147 514	436 919	-	2,4
6	Kruisweg 1	147 540	437 007	-	2,0
7	Kruisweg 3	147 606	437 028	-	2,0
8	Oude Hoevenseweg 1	146 836	436 712	-	2,0
9	Oude Hoevenseweg 2	146 942	436 818	-	1,7
10	Ganzepanweg 2	146 870	435 793	-	1,1
11	Rijksstraatweg 61a	147 974	435 591	-	1,1
12	Hennisdijk 11	148 192	436 833	-	0,8
13	Nieuwe Steeg 2	148 795	436 306	-	0,5
14	Oude Hoevenseweg 2a	146 693	436 719	8,0	1,5

### Lagerweij - aanvraag 2018



## Bijlage 8

### Fijnstof –concentratie $PM_{10}$

berekeningen met verspreidingsmodel ISL3a

---



**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Lagerweij - bestaand

Berekend op: 2018/08/27 16:10:10

Project: Lagerweij - bestaand

RD X coördinaat: 147 200

Lengte X: 500

Aantal Gridpunten X: 21

RD Y coördinaat: 436 200

Breedte Y: 500

Aantal Gridpunten Y: 21

Berekende ruwheid: 0.072

Eigen ruwheid 

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2018

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

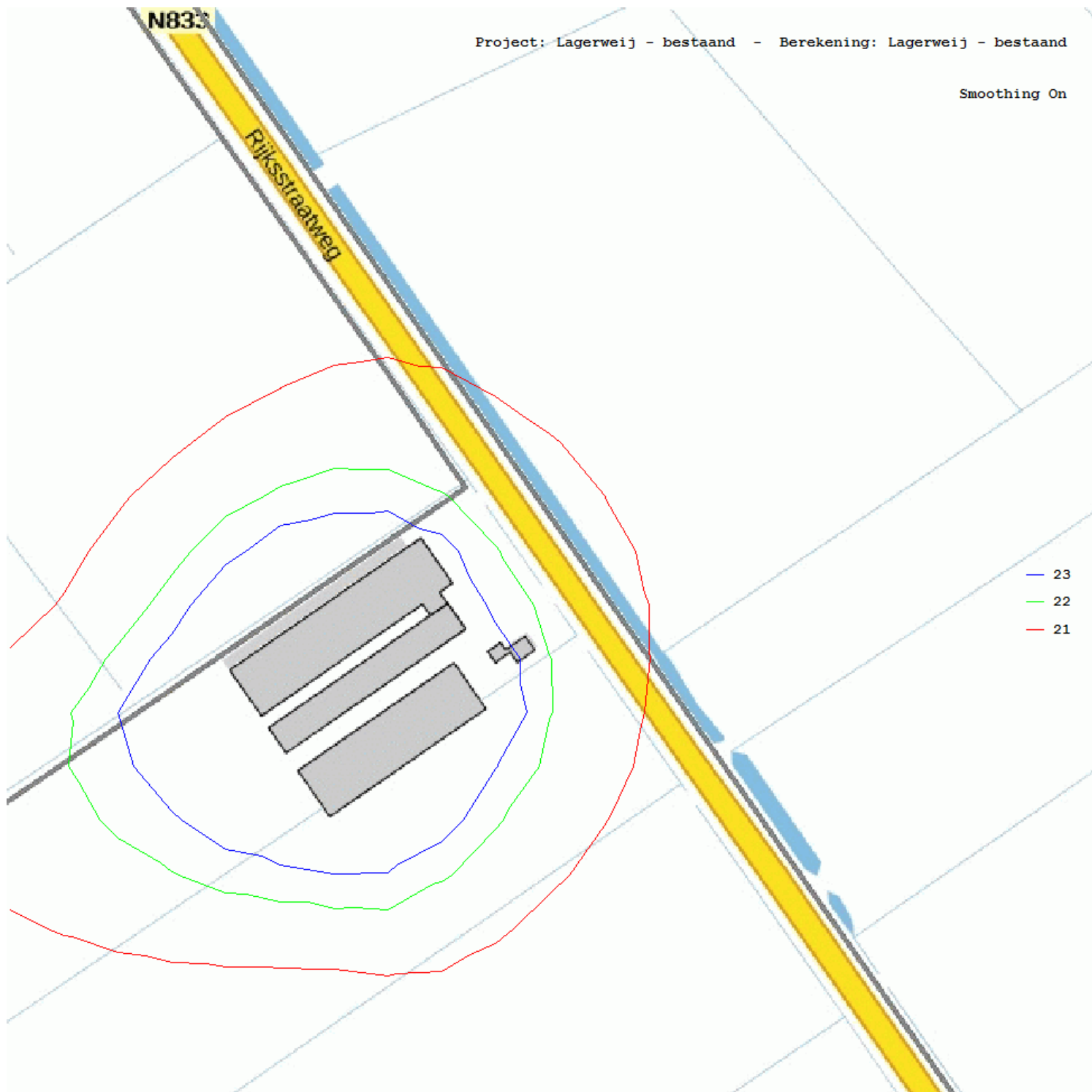
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\Users\1215\Documents\Lagerweij\ISL3a

<b>Te beschermen object</b>	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Kruisweg 2	147 514	436 919	19.96	7.5
Kruisweg 1	147 540	437 007	19.28	6.9
Kruisweg 3	147 606	437 028	19.28	6.9
Oude Hoevenseweg 1	146 836	436 712	19.17	7.0
Oude Hoevenseweg 2	146 942	436 818	19.18	7.0
Ganzeplanweg 2	146 870	435 793	19.04	6.9
Rijksstraatweg 61a	147 974	435 591	19.02	7.0
Hennisdijk 11	148 192	436 833	19.07	6.8
Nieuwe Steeg 2	148 795	436 306	19.03	6.8

**Brongegevens**

Naam : Stal F	Type: AB
RD X Coord.: 147 315	RD Y Coord.: 436 386
RD X Coord.: 147 315	Emissie: 0.04538
hoogte van emissiepunt: 5.10	hoogte van gebouw: 6.2
verticale uitreesnelheid: 2.24	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 356
diameter van emissiepunt: 3.47	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 436 415
temperatuur van emisstroom: 285.00	lengte van gebouw: 107.40
	breedte van gebouw: 25.60
	orientatie van gebouw: 35.00
Naam : Stal G	Type: AB
RD X Coord.: 147 347	RD Y Coord.: 436 341
RD X Coord.: 147 347	Emissie: 0.03924
hoogte van emissiepunt: 5.20	hoogte van gebouw: 6.2
verticale uitreesnelheid: 2.24	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 379
diameter van emissiepunt: 2.24	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 436 363
temperatuur van emisstroom: 285.00	lengte van gebouw: 87.50
	breedte van gebouw: 25.60
	orientatie van gebouw: 35.00



**Lagerweij - bestaand fijnstof PM<sub>10</sub>**

Kolomno:	referentie jaar: 2018			7	8	9		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen
147514.0	436919.0	19.96	0.19	19.77	7.45	7.45	2	2
147540.0	437007.0	19.28	0.15	19.13	6.94	6.94	2	2
147606.0	437028.0	19.28	0.14	19.13	6.94	6.94	2	2
146836.0	436712.0	19.17	0.09	19.07	7.00	6.90	2	2
146942.0	436818.0	19.18	0.11	19.07	7.00	6.90	2	2
146870.0	435793.0	19.04	0.07	18.97	6.93	6.83	2	2
147974.0	435591.0	19.02	0.04	18.97	7.03	6.83	2	2
148192.0	436833.0	19.07	0.08	18.99	6.84	6.84	2	2
148795.0	436306.0	19.03	0.04	18.99	6.84	6.84	2	2
147200.0	436200.0	20.28	0.51	19.77	7.75	7.45	2	2
147200.0	436225.0	20.44	0.67	19.77	7.85	7.45	2	2
147200.0	436250.0	20.64	0.87	19.77	8.15	7.45	2	2
147200.0	436275.0	20.90	1.12	19.77	9.05	7.45	2	2
147200.0	436300.0	21.12	1.34	19.77	9.85	7.45	2	2
147200.0	436325.0	21.31	1.54	19.77	12.05	7.45	2	2
[...]								
147700.0	436650.0	20.04	0.27	19.77	7.55	7.45	2	2
147700.0	436675.0	20.03	0.25	19.77	7.55	7.45	2	2
147700.0	436700.0	20.01	0.24	19.77	7.55	7.45	2	2

**PM10 - Toelichting op de getallen:**

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
- kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
- kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
- kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

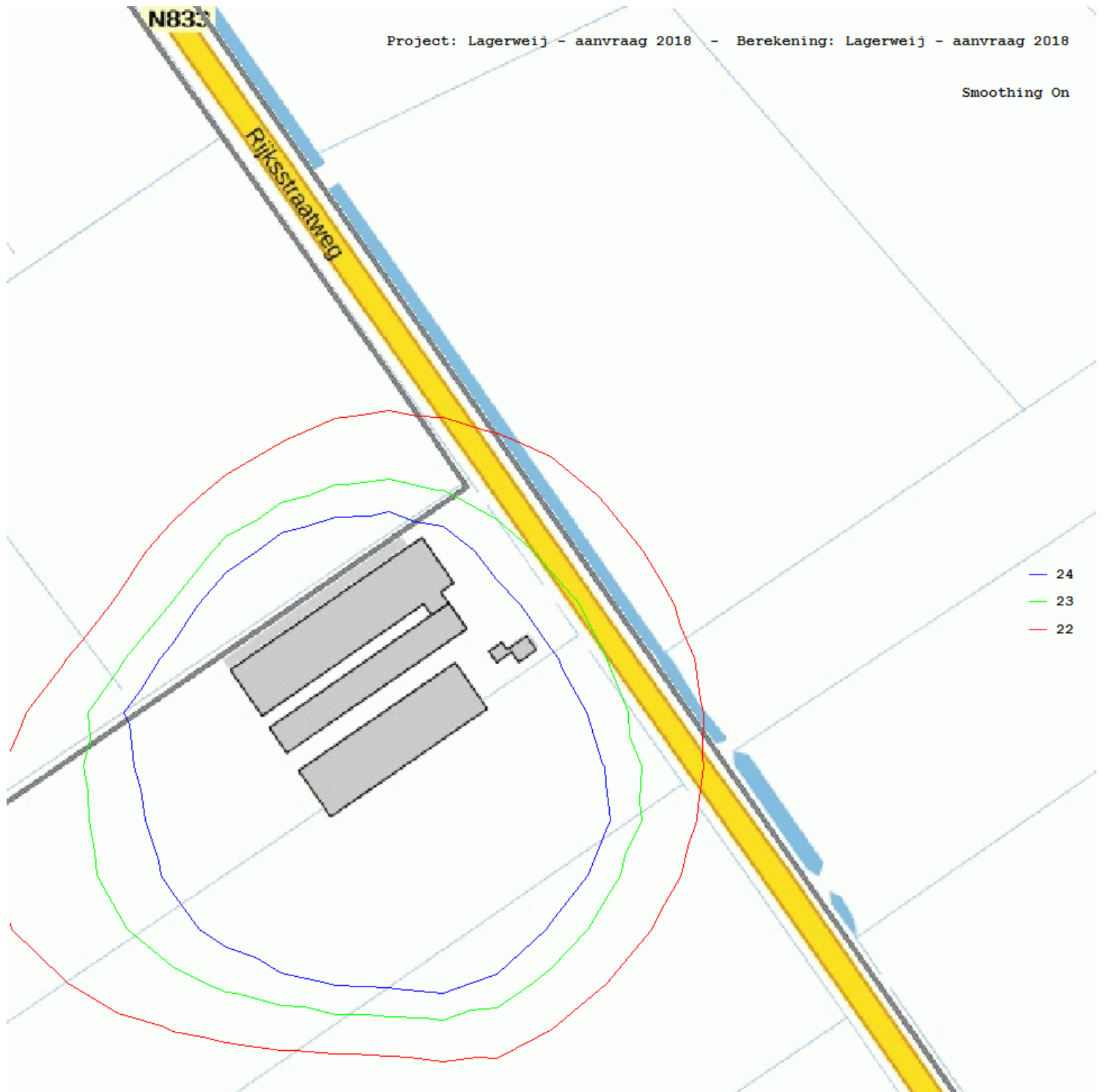
**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Lagerweij - aanvraag 2018 Berekend op: 2018/08/28 15:20:49  
 Project: Lagerweij - aanvraag 2018  
 RD X coördinaat: 147 200 Lengte X: 500 Aantal Gridpunten X: 21  
 RD Y coördinaat: 436 200 Breedte Y: 500 Aantal Gridpunten Y: 21  
 Berekende ruwheid: 0.072 Eigen ruwheid  Eigen ruwheid: 0.000  
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2018  
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.  
 Uitvoer directory: C:\Users\1215\Documents\Lagerweij\ISL3a

<b>Te beschermen object</b>	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Kruisweg 2	147 514	436 919	20.09	7.6
Kruisweg 1	147 540	437 007	19.39	6.9
Kruisweg 3	147 606	437 028	19.38	6.9
Oude Hoevenseweg 1	146 836	436 712	19.23	7.0
Oude Hoevenseweg 2	146 942	436 818	19.24	7.0
Ganzeplanweg 2	146 870	435 793	19.11	7.1
Rijksstraatweg 61a	147 974	435 591	19.05	7.0
Hennisdijk 11	148 192	436 833	19.14	6.8
Nieuwe Steeg 2	148 795	436 306	19.06	6.8

<b>Brongegevens</b>			
Naam : Stal F		Type: AB	
RD X Coord.: 147 315	RD Y Coord.: 436 386	Emissie: 0.04538	
hoogte van emissiepunt: 5.10		hoogte van gebouw: 6.2	
verticale uitreesnelheid: 2.24		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 356	
diameter van emissiepunt: 3.47		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 436 415	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 107.40	
		breedte van gebouw: 25.60	
		orientatie van gebouw: 35.00	
Naam : Stal G		Type: AB	
RD X Coord.: 147 347	RD Y Coord.: 436 341	Emissie: 0.03924	
hoogte van emissiepunt: 5.20		hoogte van gebouw: 6.2	
verticale uitreesnelheid: 2.24		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 379	
diameter van emissiepunt: 2.24		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 436 363	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 87.50	
		breedte van gebouw: 25.60	
		orientatie van gebouw: 35.00	
Naam : Stal H		Type: AB	
RD X Coord.: 147 365	RD Y Coord.: 436 315	Emissie: 0.04267	
hoogte van emissiepunt: 5.20		hoogte van gebouw: 6.2	
verticale uitreesnelheid: 2.44		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 397	
diameter van emissiepunt: 3.23		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 436 337	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 87.50	
		breedte van gebouw: 22.60	
		orientatie van gebouw: 35.00	

Naam : Stal I	Type: AB
RD X Coord.: 147 384	RD Y Coord.: 436 288
	Emissie: 0.04267
hoogte van emissiepunt: 5.20	hoogte van gebouw: 6.2
verticale uitreesnelheid: 2.44	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 414
diameter van emissiepunt: 3.23	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 436 313
temperatuur van emisstroom: 285.00	lengte van gebouw: 87.50
	breedte van gebouw: 25.60
	orientatie van gebouw: 35.00



### Lagerweij - voornemen fijnstof PM<sub>10</sub>

Kolomno:	referentie jaar: 2018								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen	
147514.0	436919.0	20.09	0.31	19.77	7.55	7.45	2	2	
147540.0	437007.0	19.39	0.25	19.13	6.94	6.94	2	2	
147606.0	437028.0	19.38	0.24	19.13	6.94	6.94	2	2	
146836.0	436712.0	19.23	0.15	19.07	7.00	6.90	2	2	
146942.0	436818.0	19.24	0.17	19.07	7.00	6.90	2	2	
146870.0	435793.0	19.11	0.13	18.97	7.13	6.83	2	2	
147974.0	435591.0	19.05	0.08	18.97	7.03	6.83	2	2	
148192.0	436833.0	19.14	0.14	18.99	6.84	6.84	2	2	
148795.0	436306.0	19.06	0.07	18.99	6.84	6.84	2	2	
147200.0	436200.0	21.06	1.28	19.77	9.15	7.45	2	2	
147200.0	436225.0	21.37	1.59	19.77	10.55	7.45	2	2	
147200.0	436250.0	21.70	1.93	19.77	13.15	7.45	2	2	
147200.0	436275.0	21.94	2.16	19.77	15.15	7.45	2	2	
147200.0	436300.0	22.06	2.28	19.77	15.35	7.45	2	2	
147200.0	436325.0	22.09	2.32	19.77	16.35	7.45	2	2	
147700.0	436650.0	20.25	0.47	19.77	7.75	7.45	2	2	
147700.0	436675.0	20.22	0.44	19.77	7.65	7.45	2	2	
147700.0	436700.0	20.19	0.42	19.77	7.65	7.45	2	2	

[...]

### PM10 - Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
- kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
- kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
- kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

## Bijlage 9

# Stikstofdepositie

berekeningen met verspreidingsmodel  
AERIUS-calculator

Stikstofdepositie Natura 2000  
Geldende Wnb-vergunning



# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo0.nl](http://pas.naturazoo0.nl).

## Berekening Wnb-vergunning 2017

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo0.nl](http://pas.naturazoo0.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. G.J. Lagerweij enA.C. Lagerweij-Speijer	Rijkstraatweg 61C, 4197RI Buurmalsen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
herbouw en uitbreiding pluimveebedrijf	S4yNZuUoPGYN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 december 2018, 09:45	2018	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	-
NH <sub>3</sub>	6.558,00 kg/j

## Resultaten

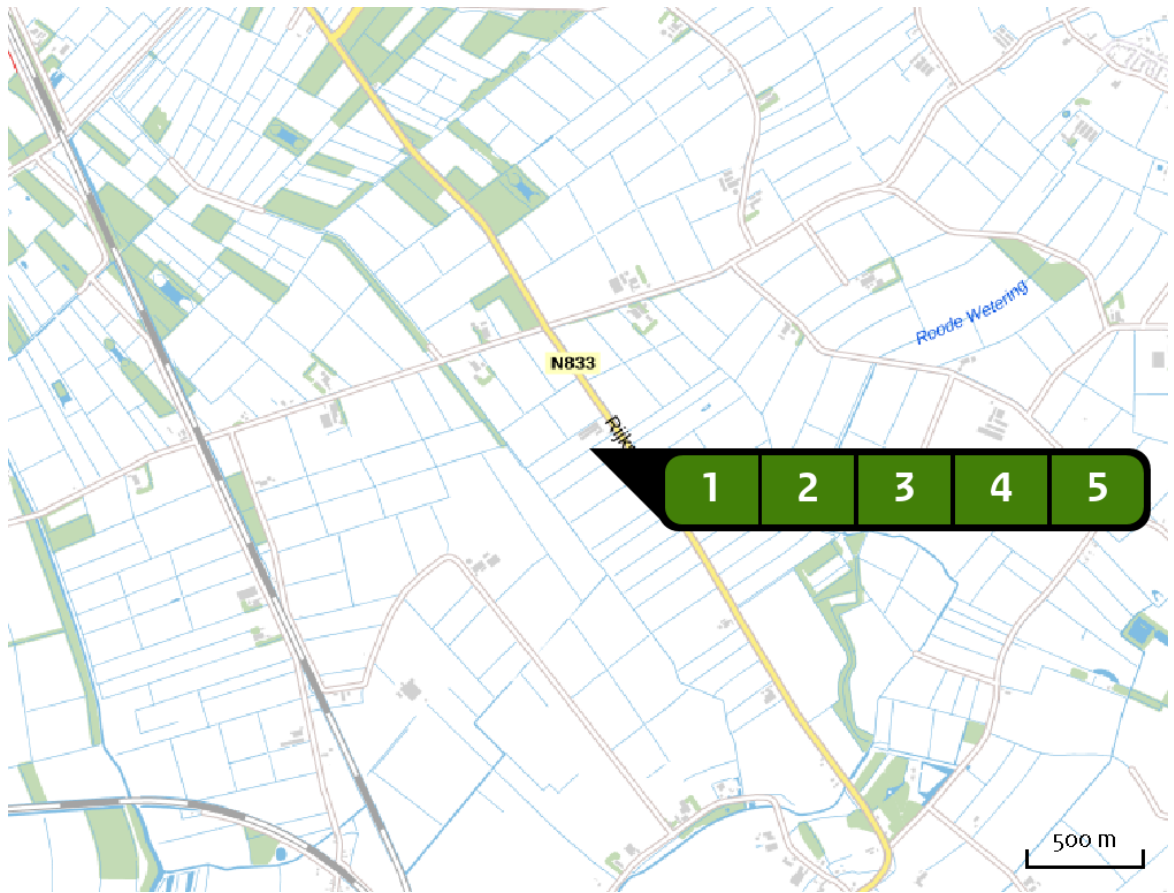
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	1,74






## Toelichting

Geldende Wnb-vergunning 27 maart 2017

Locatie  
Wnb-vergunning  
2017



Emissie  
Wnb-vergunning  
2017

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Stal F Landbouw   Stalemissies	795,00 kg/j	-
<b>2</b>  Stal E Landbouw   Mestopslag	1.786,50 kg/j	-
<b>3</b>  Stal G Landbouw   Stalemissies	687,50 kg/j	-
<b>4</b>  Stal H Landbouw   Stalemissies	1.644,50 kg/j	-
<b>5</b>  Stal I Landbouw   Stalemissies	1.644,50 kg/j	-

Deposities  
natuur-  
gebieden



 Hoogste projectbijdrage (Rijntakken)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	1,74
Kolland & Overlangbroek	1,47
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,87
Veluwe	0,37
Binnenveld	0,32
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,18 (0,15)
Oostelijke Vechtplassen	0,16
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,15
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,14
Langstraat	0,11
Uiterwaarden Lek	0,11
Zouweboezem	0,10
Naardermeer	0,10
Biesbosch	0,10
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,08
Sint Jansberg	0,07
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,07
Landgoederen Brummen	0,07
Maasduinen	>0,05
De Bruuk	>0,05
Ulvenhoutse Bos	>0,05

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Zeldersche Driessen	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	1,74
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	1,47
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	1,26
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,85
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,85
Hg1Fo Droge hardhoutoibossen	0,84
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,59
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,58 (0,55)
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,55
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	0,48
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,45 (0,44)
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,29
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,28
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	0,26
H6120 Stroomdalgraslanden	0,22
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,19 (0,08)
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,06

## Kolland &amp; Overlangbroek

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,47

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,87
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,76
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,74
H7230 Kalkmoerassen	0,36



## Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,37
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,32
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,32
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,31
ZGL4030 Droge heiden	0,28
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,27
H2330 Zandverstuivingen	0,27
L4030 Droge heiden	0,26
H4030 Droge heiden	0,26
Lg09 Droog struisgrasland	0,25
H9190 Oude eikenbossen	0,24
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,24
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,23
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,22
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,21
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,20
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,19
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,18
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,18
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,18

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,18
H3160 Zure vennen	0,16
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,16
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,15
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,14
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,13
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,12
ZGH4030 Droge heiden	0,11
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11
H7230 Kalkmoerassen	0,08
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05

## Binnenveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,32
H6410 Blauwgraslanden	0,26
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,25

## Loevestein, Pompveld &amp; Kornsche Boezem

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,18 (0,10)
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,15
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,12 (-)
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,12 (0,09)
H6120 Stroomdalgraslanden	0,12

## Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,16
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,15
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,14
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,14
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,14
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,14
H91Do Hoogveenbossen	0,13
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,11
H7210 Galigaanmoerassen	0,11
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,11
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,09
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,09
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,09 (0,08)
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,07
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06

## Vlijmens Ven, Moerputten &amp; Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,15
H6410 Blauwgraslanden	0,13
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,13
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,12
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,11
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,08
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05

## Loonse en Drunense Duinen &amp; Leemkuilen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9190 Oude eikenbossen	0,14
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,13
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,13
H2330 Zandverstuivingen	0,13
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,12
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,11
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,10

## Langstraat

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,11
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,11
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,11
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,10
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06

## Uiterwaarden Lek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6120 Stroomdalgraslanden	0,11
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,07 (-)

## Zouweboezem

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,10
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,10 (-)

## Naardermeer

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,10
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,10
H91Do Hoogveenbossen	0,10
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,09
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,08
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130;H3140)	0,07
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,06

## Biesbosch

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,10
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekeleigebied	0,09
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,08 (-)
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,07
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>0,05

## Kampina &amp; Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H316o Zure vennen	0,08
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08
Lg04 Zuur ven	0,08
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,08
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,07
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07
L4030 Droge heiden	0,07
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07
Lg09 Droog struisgrasland	0,07
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07
ZGH316o Zure vennen	0,07
H919o Oude eikenbossen	0,07
H4030 Droge heiden	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06



## Sint Jansberg

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07
H7210 Galigaanmoerassen	0,07
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07

## Nieuwkoopse Plassen &amp; De Haeck

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,07
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
H91Do Hoogveenbossen	0,06
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05

## Landgoederen Brummen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,07
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06

## Maasduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	>0,05

## De Bruuk

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	>0,05

## Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>0,05
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05

## Zeldersche Driessen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
resterende  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,11 (-)
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,07 (-)
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,06 (-)
Dornicksche Ward	0,06 (-)
NSG Emmericher Ward	0,06 (-)
Reichswald	>0,05 (-)
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	>0,05 (-)
NSG Kranenburger Bruch	>0,05 (-)

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)

NSG Salmorth, nur Teilfläche

Dornicksche Ward

NSG Emmericher Ward

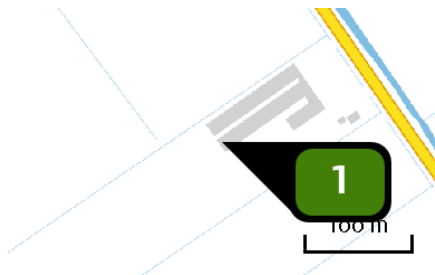
Reichswald

Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

NSG Kranenburger Bruch

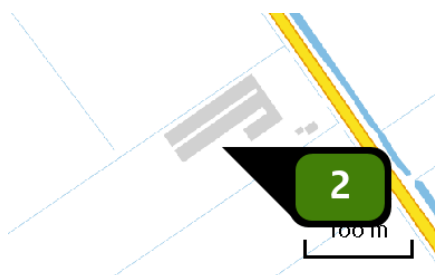
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie  
(per bron)  
Wnb-vergunning  
2017

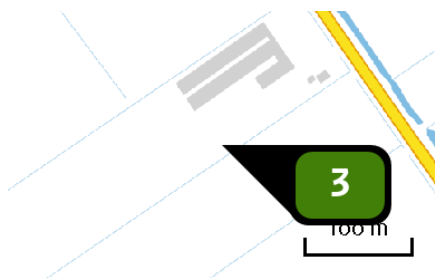


Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **795,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH <sub>3</sub>	0,025	795,00 kg/j

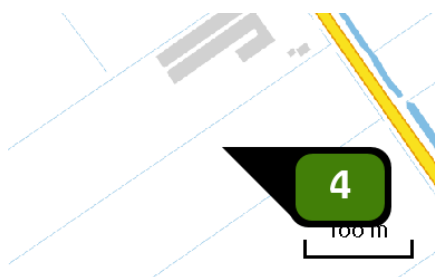


Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **4,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.786,50 kg/j**



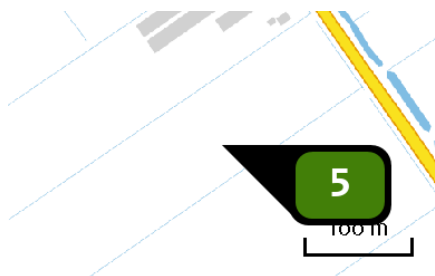
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.644,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,055	1.644,50 kg/j



Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.644,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,055	1.644,50 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L\_20180926\_2a474e88d4

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



## Stikstofdepositie Natura 2000

### Voornemen

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

## Berekening Voornemen

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. G.J. Lagerweij enA.C. Lagerweij-Speijer	Rijkstraatweg 61C, 4197RI Buurmalsen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
herbouw en uitbreiding pluimveebedrijf	S1cHaAvtYtW6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 december 2018, 09:57	2018	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	-
NH3	4.764,00 kg/j

## Resultaten

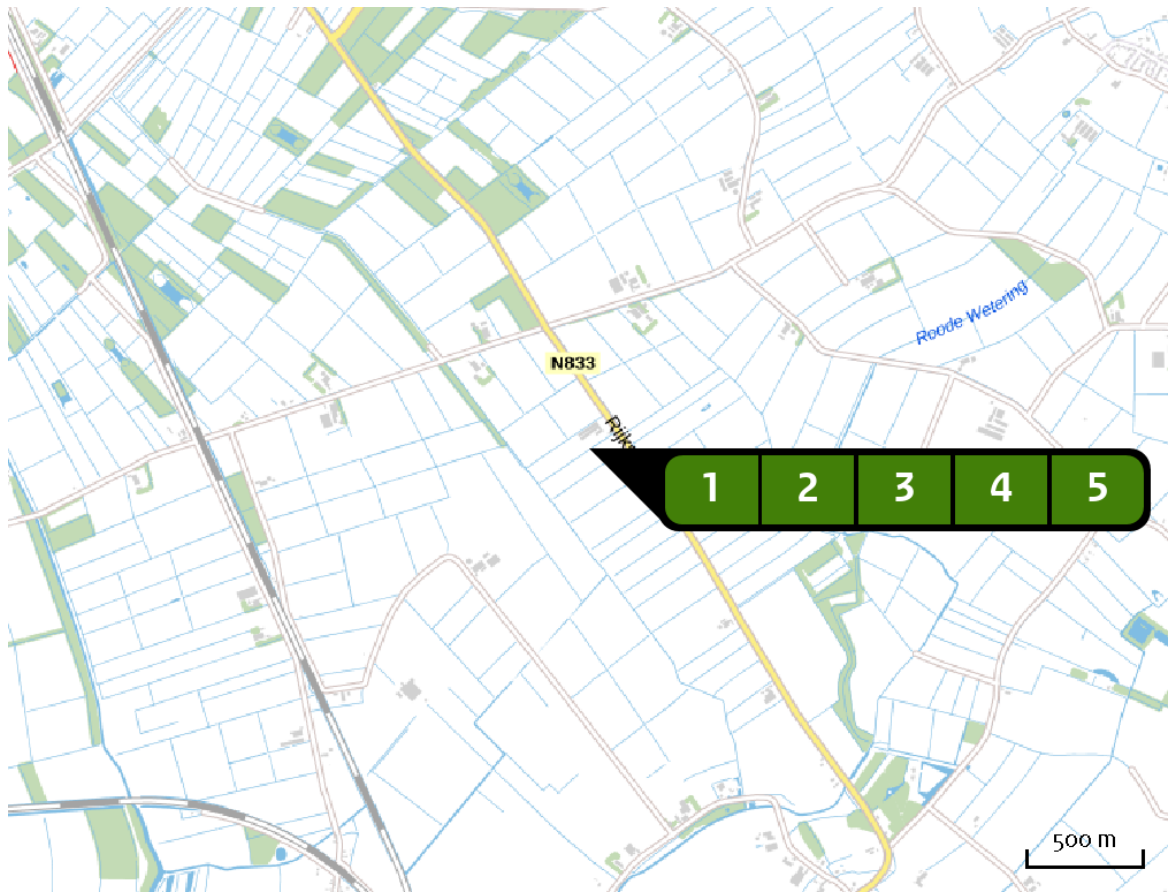
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	1,27






## Toelichting

Voornemen

Locatie  
Voornemen



Emissie  
Voornemen

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Stal F Landbouw   Stalemissies	795,00 kg/j	-
<b>2</b>  Stal E Landbouw   Mestopslag	1.786,50 kg/j	-
<b>3</b>  Stal G Landbouw   Stalemissies	687,50 kg/j	-
<b>4</b>  Stal H Landbouw   Stalemissies	747,50 kg/j	-
<b>5</b>  Stal I Landbouw   Stalemissies	747,50 kg/j	-

Depositie  
natuur-  
gebieden



 Hoogste projectbijdrage (Rijntakken)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	1,27
Kolland & Overlangbroek	1,07
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,64
Veluwe	0,27
Binnenveld	0,24
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,13 (0,11)
Oostelijke Vechtplassen	0,11
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,11
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,10
Langstraat	0,08
Uiterwaarden Lek	0,08
Zouweboezem	0,08
Naardermeer	0,07
Biesbosch	0,07
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,06
Sint Jansberg	>0,05
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	>0,05
Landgoederen Brummen	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	1,27
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	1,07
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,92
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,62
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,62
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,61
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,43
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,42 (0,40)
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,40
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,35
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,33 (0,32)
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,21
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,20
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,19
H6120 Stroomdalgraslanden	0,16
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,14 (0,06)

## Kolland &amp; Overlangbroek

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,07

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,64
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,55
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,55
H7230 Kalkmoerassen	0,26



## Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,27
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,24
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,23
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,23
ZGL4030 Droge heiden	0,20
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,19
H2330 Zandverstuivingen	0,19
L4030 Droge heiden	0,19
H4030 Droge heiden	0,19
Lg09 Droog struisgrasland	0,18
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,18
H9190 Oude eikenbossen	0,18
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,16
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,16
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,15
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,14
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,13
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,13
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,13

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,13
H3160 Zure vennen	0,11
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,11
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,09
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09
ZGH4030 Droge heiden	0,08
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08
H7230 Kalkmoerassen	0,06

## Binnenveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,24
H6410 Blauwgraslanden	0,19
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,18

## Loevestein, Pompveld &amp; Kornsche Boezem

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,13 (0,07)
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09 (0,07)
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09 (-)
H6120 Stroomdalgraslanden	0,09

## Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,10
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,10
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,10
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,10
H91Do Hoogveenbossen	0,10
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,08
H7210 Galigaanmoerassen	0,08
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,08
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07
H9999:95 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,06
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	>0,05

## Vlijmens Ven, Moerputten &amp; Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	0,11
H6410 Blauwgraslanden	0,09
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,09
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,09
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,08
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,06

## Loonse en Drunense Duinen &amp; Leemkuilen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9190 Oude eikenbossen	0,10
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,10
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,10
H2330 Zandverstuivingen	0,09
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,07

## Langstraat

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,08
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,08
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08

## Uiterwaarden Lek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,08
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05 (-)

## Zouweboezem

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,08
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,07 (-)

## Naardermeer

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91Do Hoogveenbossen	0,07
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06
H9999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130;H3140)	>0,05

## Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,07
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,07
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,06 (-)

## Kampina &amp; Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H316o Zure vennen	0,06
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06
Lg04 Zuur ven	0,06
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	>0,05
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05
L4030 Droge heiden	>0,05
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05
ZGH316o Zure vennen	>0,05

## Sint Jansberg

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05



## Nieuwkoopse Plassen &amp; De Haeck

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	>0,05
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05

## Landgoederen Brummen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
resterende  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,08 (-)

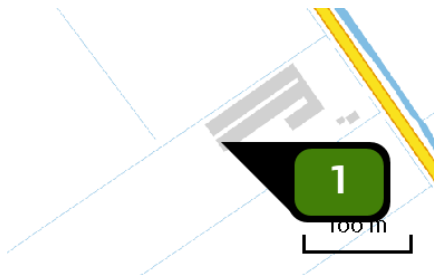
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)


## Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

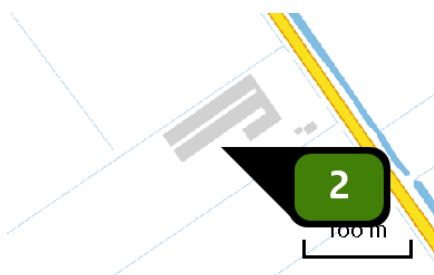
- \* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie  
(per bron)  
Voornemen

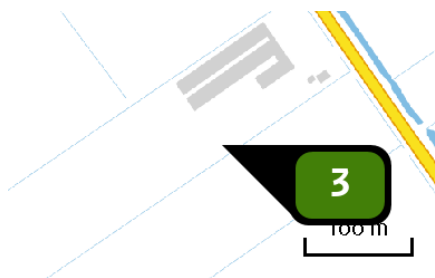


Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **795,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH <sub>3</sub>	0,025	795,00 kg/j

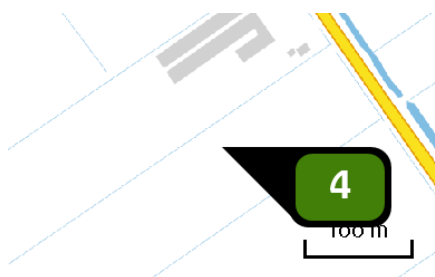


Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **5,8 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Diervverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.786,50 kg/j**



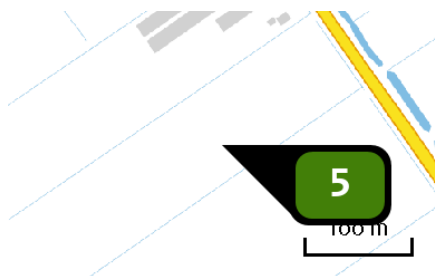
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **747,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,025	747,50 kg/j



Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **747,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,025	747,50 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L\_20180926\_2a474e88d4

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

## Stikstofdepositie Natura 2000

Verschilberekening:

1. Wnb-vergunning
  2. Voornemen
-



Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Wnb-vergunning 2017

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. G.J. Lagerweij enA.C. Lagerweij-Speijer	Rijkstraatweg 61C, 4197RI Buurmalsen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
herbouw en uitbreiding pluimveebedrijf	Rstb7Git6CSZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 december 2018, 09:20	2018	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	6.558,00 kg/j	4.764,00 kg/j	-1.794,00 kg/j

## Resultaten

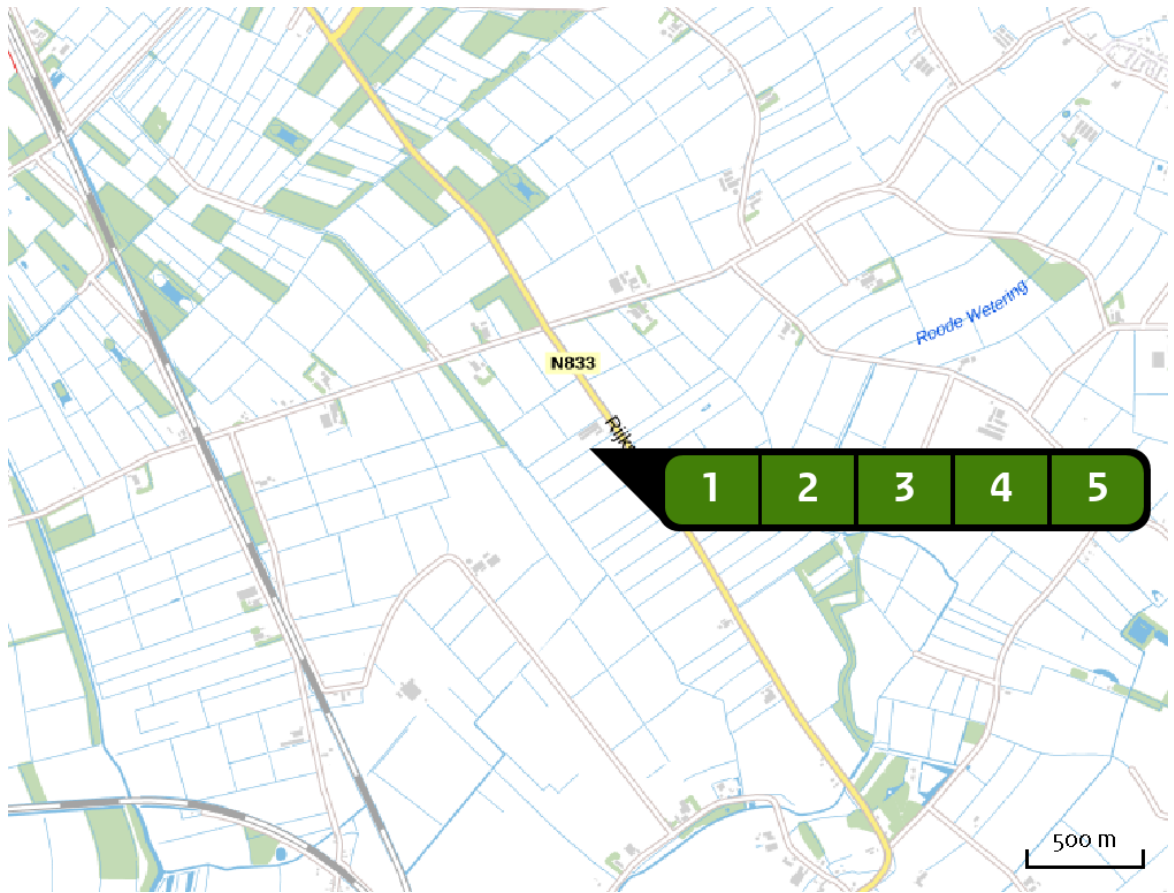
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-





## Toelichting

- Verschilberekening:
- Geldende Wnb-vergunning 27 maart 2017
  - Voornemen - emissiehoogte is nok

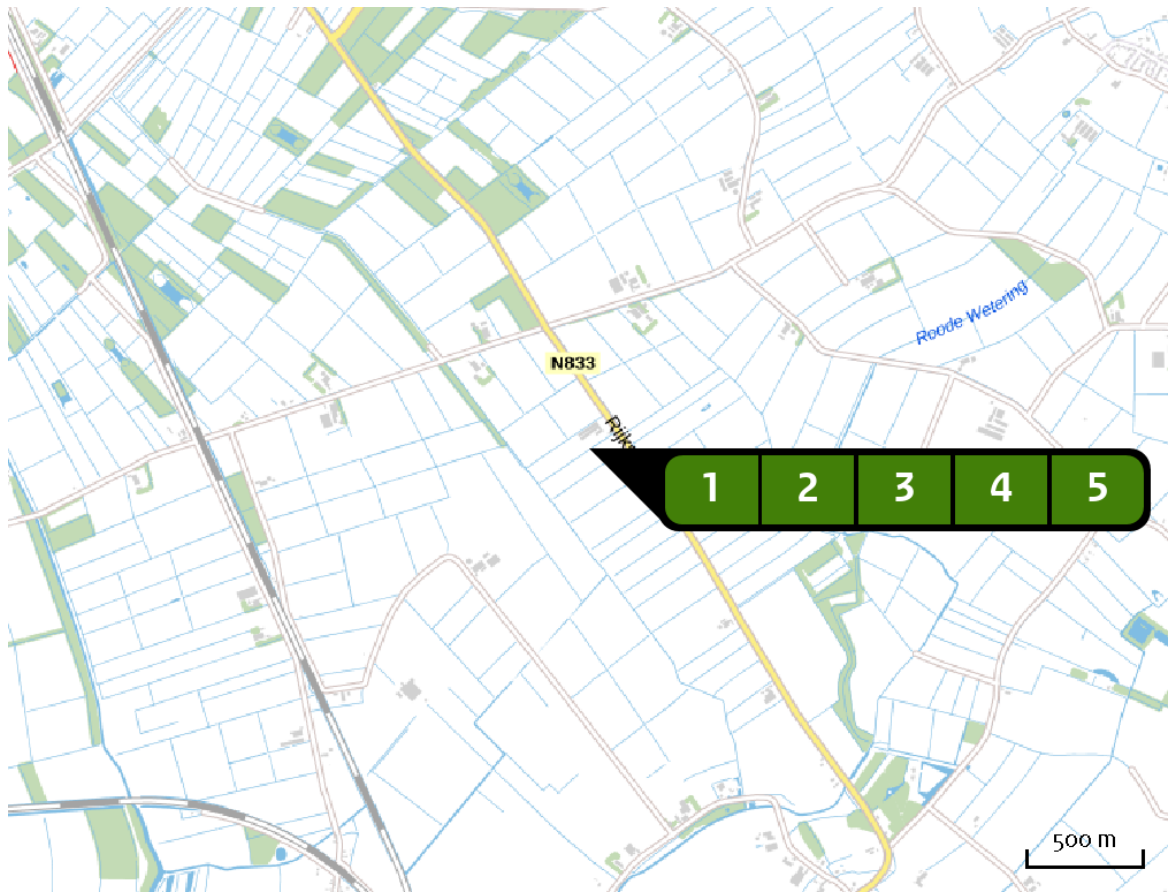
Locatie  
Wnb-vergunning  
2017






Emissie  
Wnb-vergunning  
2017

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Stal F Landbouw   Stalemissies	795,00 kg/j	-
<b>2</b>  Stal E Landbouw   Mestopslag	1.786,50 kg/j	-
<b>3</b>  Stal G Landbouw   Stalemissies	687,50 kg/j	-
<b>4</b>  Stal H Landbouw   Stalemissies	1.644,50 kg/j	-
<b>5</b>  Stal I Landbouw   Stalemissies	1.644,50 kg/j	-

Locatie  
Voornemen



Emissie  
Voornemen

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Stal F Landbouw   Stalemissies	795,00 kg/j	-
<b>2</b>  Stal E Landbouw   Mestopslag	1.786,50 kg/j	-
<b>3</b>  Stal G Landbouw   Stalemissies	687,50 kg/j	-
<b>4</b>  Stal H Landbouw   Stalemissies	747,50 kg/j	-
<b>5</b>  Stal I Landbouw   Stalemissies	747,50 kg/j	-

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Rijntakken	>0,05	0,04	- 0,01
Oostelijke Vechtplassen	0,06	0,04	- 0,01
Veluwe	0,06	>0,05	- 0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	>0,05	0,04	- 0,01
Langstraat	>0,05	0,04	- 0,01
Kampina & Oisterwijkse Vennen	>0,05	0,04	- 0,01
Naardermeer	>0,05	0,04	- 0,01
Biesbosch	>0,05	0,04	- 0,01
Landgoederen Brummen	>0,05	0,04	- 0,01
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	>0,05	0,04	- 0,01
Ulvenhoutse Bos	>0,05	0,04	- 0,01
Zeldersche Driessen	>0,05	0,04	- 0,01
Sint Jansberg	>0,05	0,04	- 0,01
Maasduinen	>0,05	0,04	- 0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	>0,05	0,04	- 0,01
Uiterwaarden Lek	>0,05	0,04	- 0,01 (- 0,02)
De Bruuk	>0,05	0,04	- 0,01
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,07	>0,05	- 0,02
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,07	>0,05	- 0,02
Zouweboezem	0,07	>0,05	- 0,02
Binnenveld	0,15	0,11	- 0,04

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Kolland & Overlangbroek	0,52	0,38	- 0,14

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,04	- 0,01
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	>0,05	0,04	- 0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,06	0,05	- 0,01
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,06	0,05	- 0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	>0,05	0,04	- 0,01
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	>0,05	0,04	- 0,01 (- 0,02)
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	>0,05	0,04	- 0,01
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	>0,05	0,04	- 0,01
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,04	- 0,01

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,04	- 0,02



## Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	0,04	- 0,01
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	0,04	- 0,01
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,04	- 0,01
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,06	0,04	- 0,01
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,04	- 0,01
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	0,04	- 0,01
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	0,04	- 0,02
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,07	>0,05	- 0,02

## Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,06	>0,05	- 0,01
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01
H4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01
Lg13 Bos van arme zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01
L4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,01
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,04	- 0,01
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	>0,05	0,04	- 0,01
ZGL4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,04	- 0,01
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05	0,04	- 0,01
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	>0,05	0,04	- 0,01
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	>0,05	0,04	- 0,01

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
ZGH4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
H3160 Zure vennen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg09 Droog struisgrasland	>0,05	0,04	- 0,01
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,04	- 0,01
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,04	- 0,02
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,06	0,04	- 0,02
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,04	- 0,02
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,04	- 0,02
H7230 Kalkmoerassen	0,07	>0,05	- 0,02
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	0,07	- 0,03

## Loonse en Drunense Duinen &amp; Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,04	- 0,01
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,01
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05	0,04	- 0,01

## Langstraat

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01

## Kampina &amp; Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
L4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
H3160 Zure vennen	>0,05	0,04	- 0,01
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05	0,04	- 0,01
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,01
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,04	- 0,01
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05	0,04	- 0,01
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,04	- 0,01
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg04 Zuur ven	>0,05	0,04	- 0,01
H9190 Oude eikenbossen	0,06	0,04	- 0,02
ZGH3160 Zure vennen	0,06	0,04	- 0,02
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	0,05	- 0,02

## Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	0,04	- 0,01
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,04	- 0,01
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,04	- 0,01
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130;H3140)	>0,05	0,04	- 0,01
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,04	- 0,02

## Biesbosch

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,04	- 0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	>0,05	0,04	- 0,01
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,04	- 0,01 (-)

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
H313o Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,04	- 0,01
H641o Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,04	- 0,02

## Nieuwkoopse Plassen &amp; De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,04	- 0,01
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,04	- 0,01
H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01

## Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01

## Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01

## Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	0,04	- 0,02
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	0,05	- 0,02
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,05	- 0,02

## Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01



## Vlijmens Ven, Moerputten &amp; Bossche Broek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05	0,04	- 0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,07	0,05	- 0,02
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,07	0,05	- 0,02

## Uiterwaarden Lek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,04	- 0,02
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,04	- 0,02

## De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01

## Loevestein, Pompveld &amp; Kornsche Boezem

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,07	>0,05	- 0,02
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,08	0,06	- 0,02 (- 0,03)
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,06	- 0,02 (- 0,03)
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08	0,06	- 0,02
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	0,07	- 0,03 (-)

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,07	>0,05	- 0,02
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,10	0,07	- 0,03
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,11	0,08	- 0,03
H7230 Kalkmoerassen	0,30	0,22	- 0,08

## Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H6410 Blauwgraslanden	0,07	>0,05	- 0,02
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07	>0,05	- 0,02 (-)

## Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,15	0,11	- 0,04
H6410 Blauwgraslanden	0,15	0,11	- 0,04
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,20	0,15	- 0,06

## Kolland & Overlangbroek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,52	0,38	- 0,14

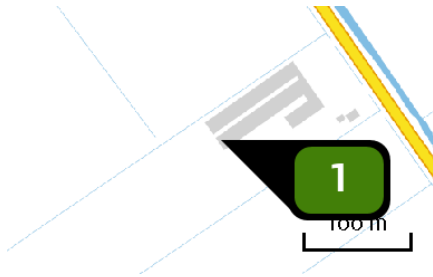
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
resterende  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
Reichswald	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
NSG Kranenburger Bruch	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
Dornicksche Ward	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
NSG Emmericher Ward	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	>0,05	0,04	- 0,01 (-)
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,06	0,04	- 0,02 (-)

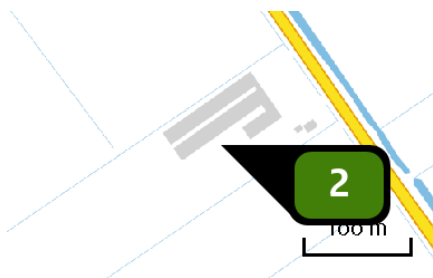
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie  
(per bron)  
Wnb-vergunning  
2017

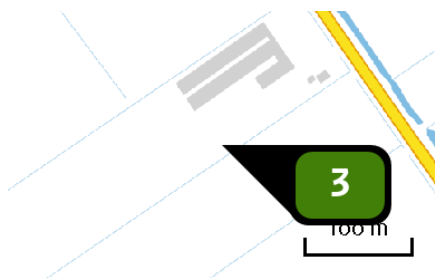


Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **795,00 kg/j**


Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH <sub>3</sub>	0,025	795,00 kg/j

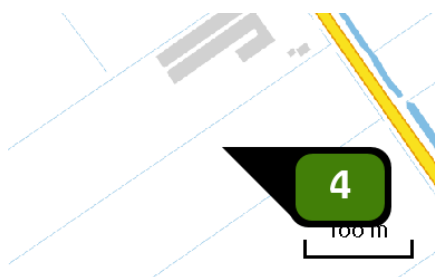


Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **4,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.786,50 kg/j**



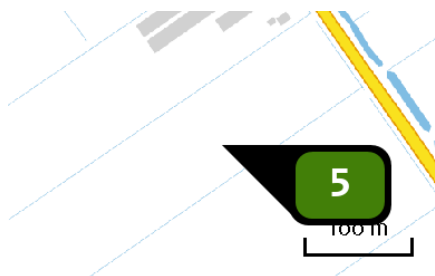
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.644,50 kg/j**

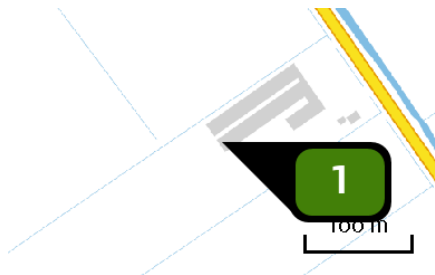
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,055	1.644,50 kg/j



Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.644,50 kg/j**

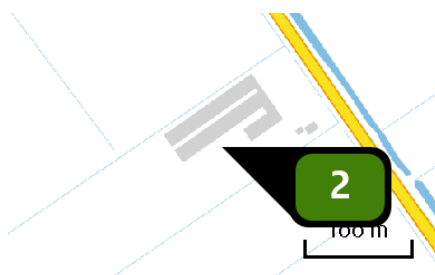
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,055	1.644,50 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Voornemen



Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **795,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m3 per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH3	0,025	795,00 kg/j




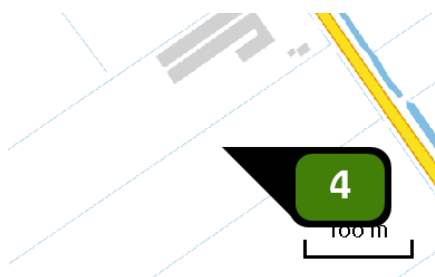
Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **5,8 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH3 **1.786,50 kg/j**






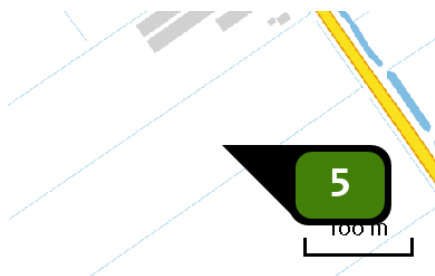
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **747,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,025	747,50 kg/j



Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **747,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,025	747,50 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L\_20180926\_2a474e88d4

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

# Stikstofdepositie GNN en Wav-gebied Voornemen

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

## Berekening Voornemen

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. G.J. Lagerweij enA.C. Lagerweij-Speijer	Rijkstraatweg 61C, 4197RI Buurmalsen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
herbouw en uitbreiding pluimveebedrijf	RZU378A1LjaK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 december 2018, 14:08	2018	Berekend met eigen rekenpunten.

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH <sub>3</sub>	4.764,00 kg/j

## Resultaten

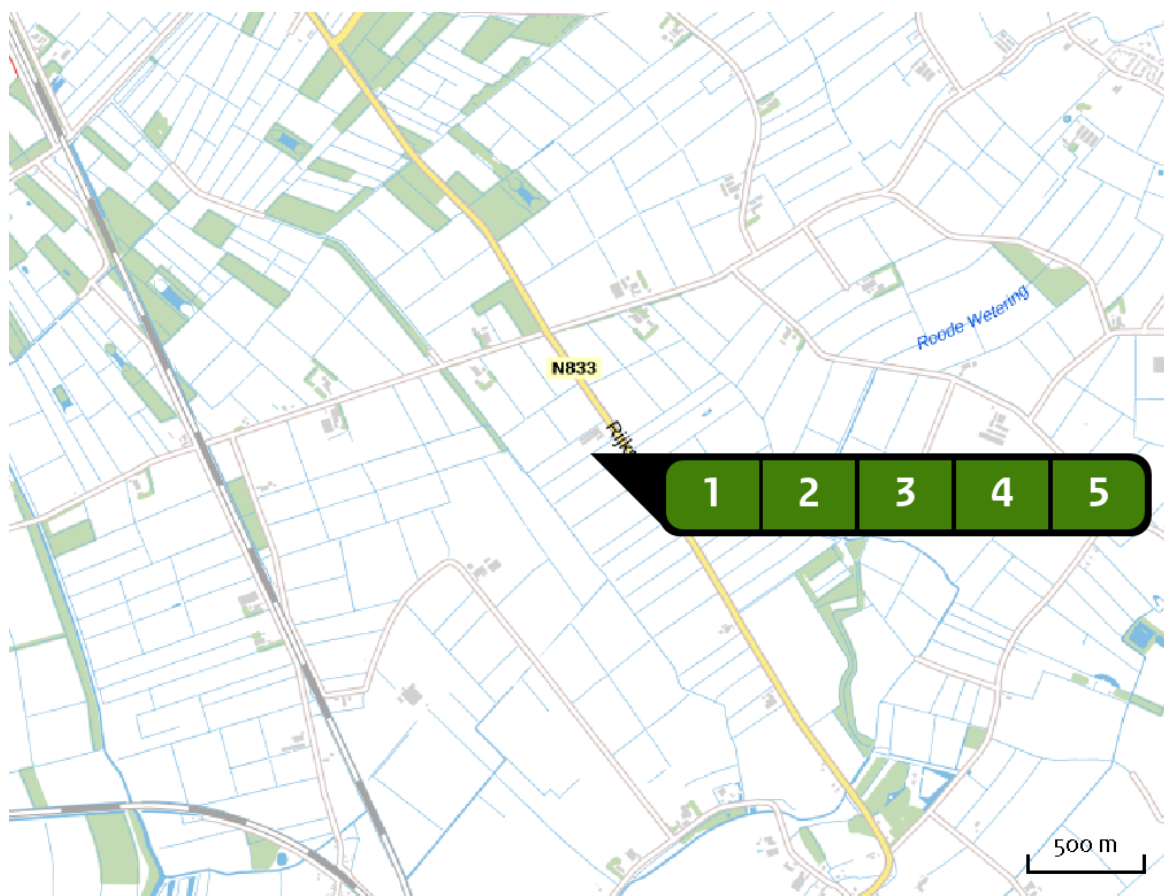
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

## Toelichting

Voornemen

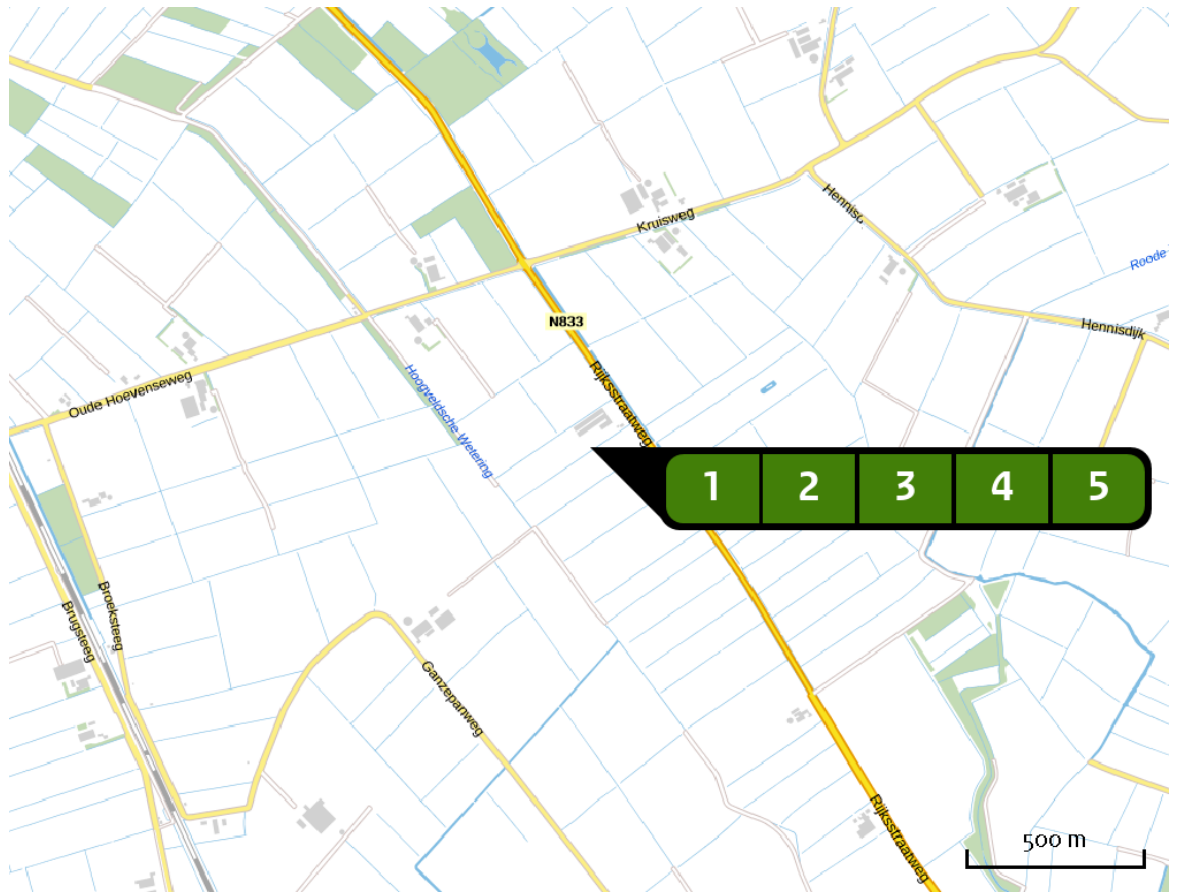
Locatie  
Voornemen



Emissie  
Voornemen

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
  Stal F Landbouw   Stalemissies	795,00 kg/j	-
  Stal E Landbouw   Mestopslag	1.786,50 kg/j	-
  Stal G Landbouw   Stalemissies	687,50 kg/j	-
  Stal H Landbouw   Stalemissies	747,50 kg/j	-
  Stal I Landbouw   Stalemissies	747,50 kg/j	-

Deposities  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

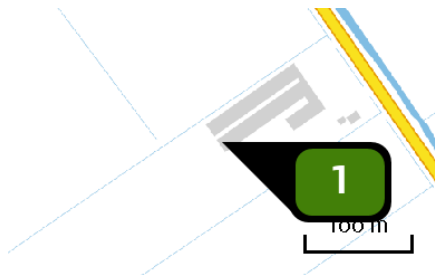
Habitatrichtlijn  
 Vogelrichtlijn  
 Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn



## Rekenpunten

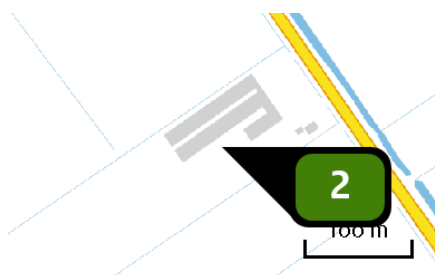
	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
<b>a</b>	NNG	147148, 436861	42,33	1.580,53	506 m
<b>b</b>	WAV1	146174, 437202	6,34	1.582,74	1.405 m
<b>c</b>	WAV2	146685, 437723	8,05	1.584,45	1.480 m
<b>d</b>	WAV3	150068, 435655	3,36	1.587,76	2.761 m

Emissie  
(per bron)  
Voornemen

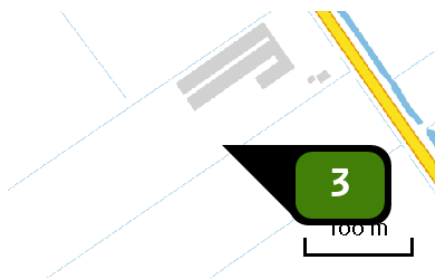


Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **795,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH <sub>3</sub>	0,025	795,00 kg/j

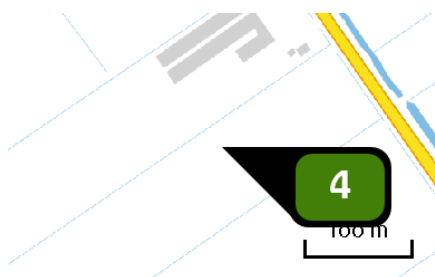


Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **5,8 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.786,50 kg/j**



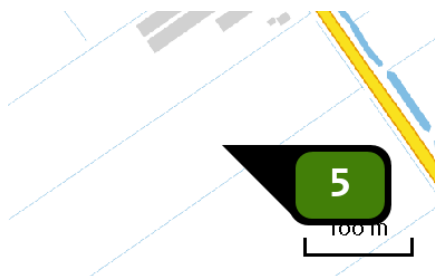
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **747,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,025	747,50 kg/j



Naam **Stal I**  
Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
Uitstoothoogte **8,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **747,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	29.900	NH <sub>3</sub>	0,025	747,50 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L\_20180926\_2a474e88d4

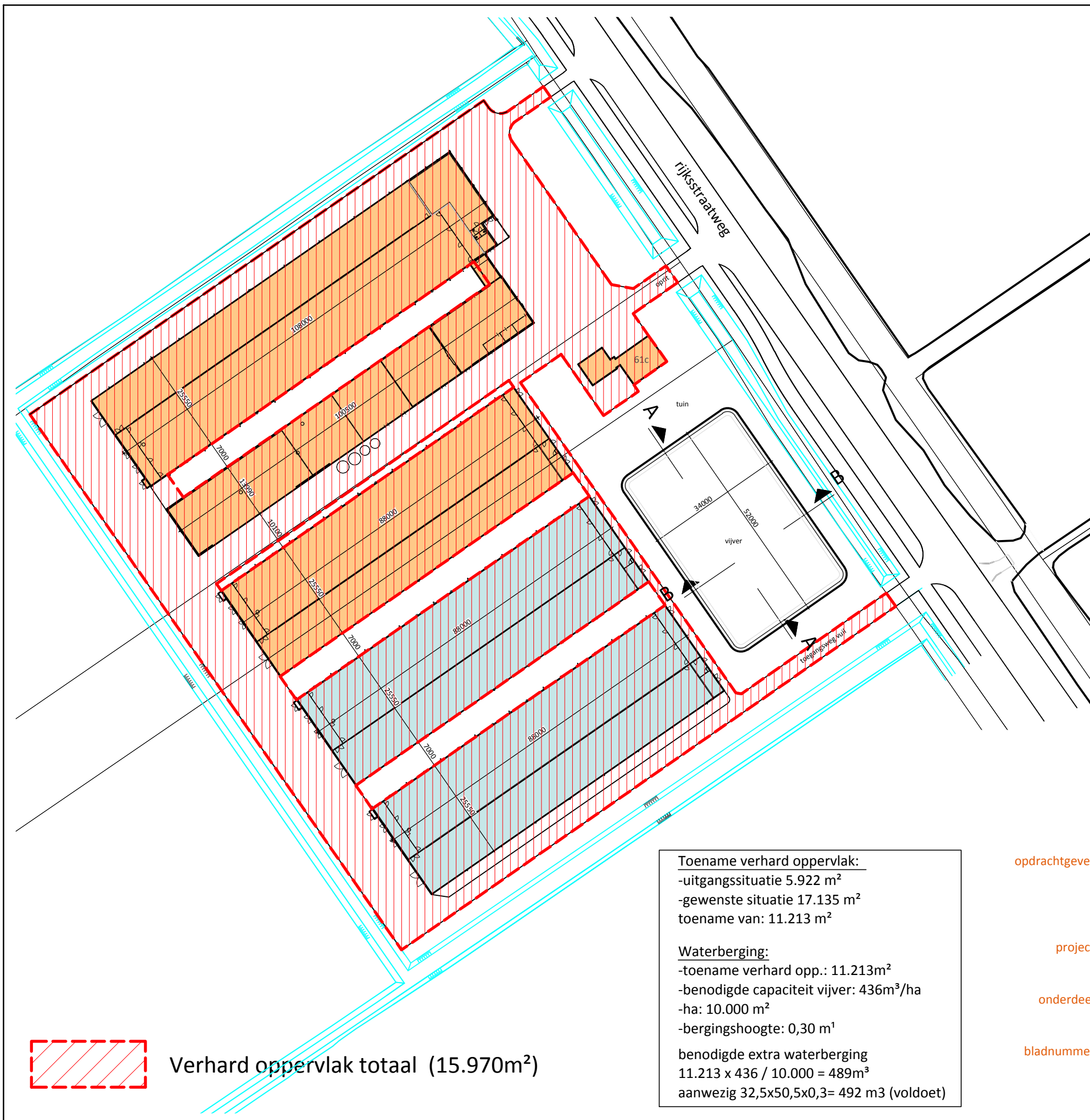
Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

# Bijlage 10

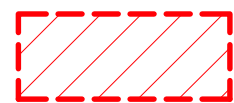
## Waterafvoer



**Toename verhard oppervlak:**  
 -uitgangssituatie 5.922 m<sup>2</sup>  
 -gewenste situatie 17.135 m<sup>2</sup>  
 toename van: 11.213 m<sup>2</sup>

**Waterberging:**  
 -toename verhard opp.: 11.213m<sup>2</sup>  
 -benodigde capaciteit vijver: 436m<sup>3</sup>/ha  
 -ha: 10.000 m<sup>2</sup>  
 -bergingshoogte: 0,30 m<sup>1</sup>

benodigde extra waterberging  
 $11.213 \times 436 / 10.000 = 489\text{m}^3$   
 aanwezig  $32,5 \times 50,5 \times 0,3 = 492 \text{m}^3$  (voldoet)



Verhard oppervlak totaal (15.970m<sup>2</sup>)

**rombōu**

**opdrachtgever** Mts G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij - Speijer  
 Rijksstraatweg 61c  
 4197 RL Buurmalsen  
 Tel. 0345 623745

**project** Uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de  
 Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**onderdeel** Overzicht verhard oppervlak - gewenste situatie

**bladnummer** WS-03a

**intake** 112-160109.001  
**schaal** 1:1000  
**papierformaat** A3  
**auteur** SW  
**architect** H. Ehrenhard  
**registratienr** 1890701026  
**fase** watervergunning  
**datum** 17-07-2018  
**gewijzigd A** 02-10-2018  
**gewijzigd B** -  
**gewijzigd C** -  
**gewijzigd D** -

Jufferenwal 30  
 Postbus 432  
 8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236  
 e info@rombou.nl  
 i www.rombou.nl



- - - - - lozen op sloot  
5922 m2
- ||||| lozen op vijver  
11213 m2



**opdrachtgever** Mts G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij - Speijer  
Rijksstraatweg 61c  
4197 RL Buurmalsen  
Tel. 0345 623745

**project** Uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de  
Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**onderdeel** Overzicht lozing hemelwater

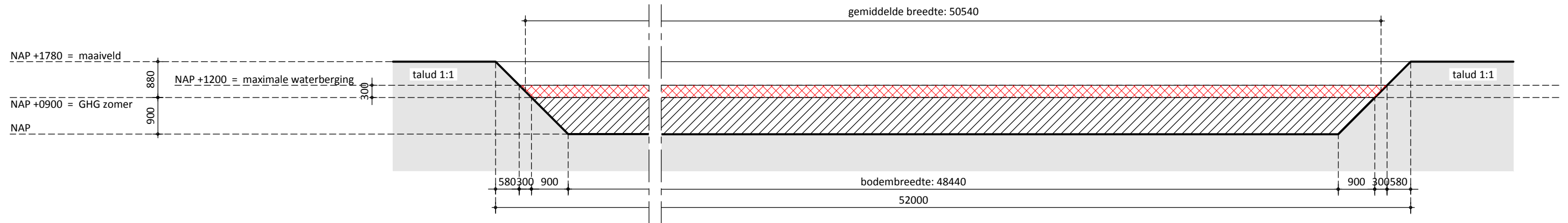
**bladnummer** WS-05

**intake** 112-160109.001  
**schaal** 1:1000  
**papierformaat** A3  
**auteur** rm  
**architect** H. Ehrenhard  
**registratienr** 1890701026  
**fase** watervergunning  
**datum** 12-11-2018  
**gewijzigd A** -  
**gewijzigd B** -  
**gewijzigd C** -  
**gewijzigd D** -

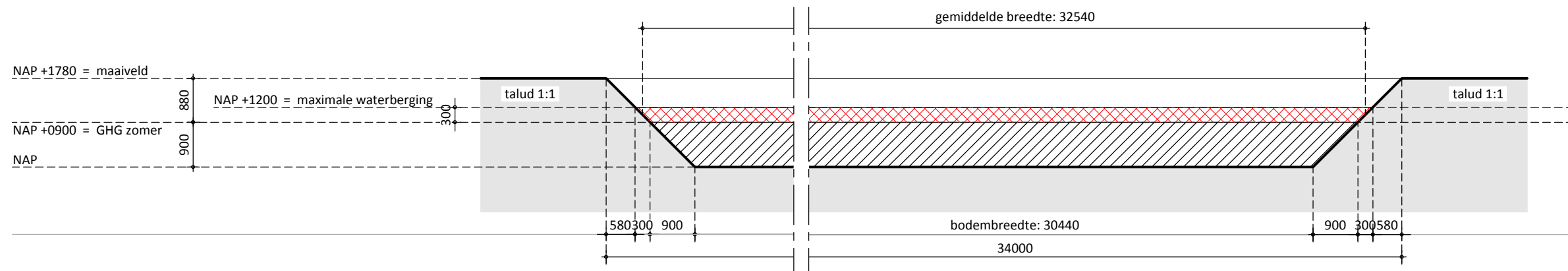
Jufferenwal 30  
Postbus 432  
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236  
e info@rombou.nl  
i www.rombou.nl





Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

**rombōu**

**opdrachtgever** Mts G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij - Speijer  
Rijksstraatweg 61c  
4197 RL Buurmalsen  
Tel. 0345 623745

**project** Uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de  
Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**onderdeel** Overzicht verhard oppervlak - doorsneden

**bladnummer** WS-03b

**intake** 112-160109.001  
**schaal** 1:1000  
**papierformaat** A3  
**auteur** SW  
**architect** H. Ehrenhard  
**registratienr** 1890701026  
**fase** watervergunning  
**datum** 17-07-2018  
**gewijzigd A** 02-10-2018  
**gewijzigd B** 03-10-2018  
**gewijzigd C** -  
**gewijzigd D** -

Jufferenwal 30  
Postbus 432  
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236  
e info@rombou.nl  
i www.rombou.nl



**rombōu**

**opdrachtgever** Mts G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij - Speijer  
 Rijksstraatweg 61c  
 4197 RL Buurmalsen  
 Tel. 0345 623745

**project** Uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de  
 Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**onderdeel** Overzicht leidingverloop - bestaand en uitbreiding

**bladnummer** WS-04

**intake** 112-160109.001  
**schaal** 1:1000  
**papierformaat** A3  
**auteur** SW  
**architect** H. Ehrenhard  
**registratienr** 1890701026  
**fase** watervergunning  
**datum** 17-07-2018  
**gewijzigd A** 03-10-2018  
**gewijzigd B** -  
**gewijzigd C** -  
**gewijzigd D** -

Jufferenwal 30  
 Postbus 432  
 8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236  
 e info@rombou.nl  
 i www.rombou.nl

# Bijlage 11

## Landschappelijk inpassingsplan

Plan voor landschappelijke inpassing

Rijksstraatweg 61c Buurmalsen

Plan voor landschappelijke inpassing

Rijksstraatweg 61c Buurmalsen

Uitgevoerd door:                      Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever:                      Rombou  
Contactpersoon:                      G.J. Festen  
  Postbus 432  
  8000 AK Zwolle

Projectnummer en versie: 1715, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): P. Leemreise	Rapportdatum: 4-12-2018
Ligging projectgebied: Rijksstraatweg 61c Buurmalsen		

Correspondentieadres:  
Aladnaweg 18  
7122 RR Aalten

E:        info@natuurbankoverijssel.nl  
Tel:     0543-451142 / 0614-435700



# Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Voorgenomen activiteit.....	3
2 Plangebied.....	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	4
2.3 Landschap.....	5
2.4 Analyse ruimtelijke kwaliteit.....	6
2.5 Kansen voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit –landschappelijke inpassing.....	6
3 Inpassingsplan.....	7
3.1 Uitgangspunten.....	7
3.2 Voorstel voor landschappelijke inpassing.....	7
4 Beheer en inrichting.....	9
4.1 Inleiding.....	9
4.1 inrichtingsmaatregelen.....	9
4.2 Beheer.....	10

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Pluimveebedrijf Lagerweij, gevestigd aan de Rijksweg 61c te Buurmalsen heeft concrete plannen voor bedrijfsuitbreiding. Het voornemen is om twee nieuwe kippenstallen te bouwen ten zuiden van het bestaande erf. De uitbreidingslocatie bestaat nu nog uit agrarische cultuurgrond.

### 1.2 Voorgenomen activiteit

Het voornemen is om twee nieuwe kippenstallen te bouwen op een nu nog onbebouwd perceel ten zuiden van het huidige erf. Voor de bereikbaarheid van de twee nieuwe stallen wordt een nieuwe erftoegangsweg aangelegd ten zuiden van de stallen. Aan de voorzijde van de nieuwe stallen wordt een retentievijver aangelegd welke het water gedoseerd door laat richting de bermsloot van de Rijksweg. Op onderstaande afbeelding wordt de wenselijke uitbreiding weergegeven.

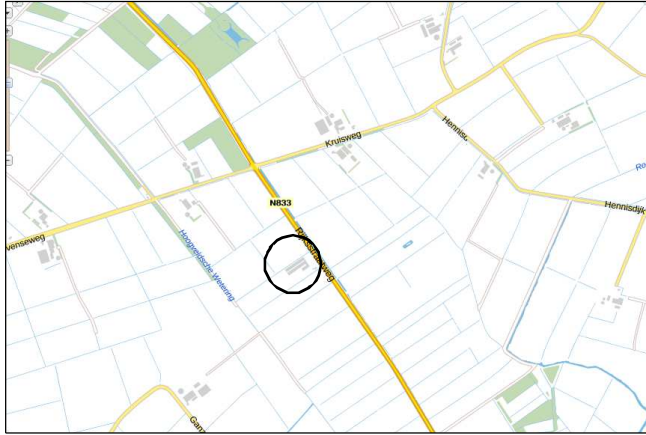


Weergave van het wenselijke eindbeeld. De beide nieuwe stallen worden met de blauwe kleur aangeduid. Ten oosten van de stallen is de retentievijver zichtbaar.

## 2 Plangebied

### 2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen op het adres Rijksstraatweg 61c. Het ligt in het buitengebied, globaal tussen Culemborg en Geldermalsen. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied op de topografische kaart weergegeven.



*Globale ligging van het plangebied. De globale ligging wordt met de cirkel aangeduid.*

### 2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een agrarisch erf met een bedrijfswoning en drie kippenstallen welke haaks op de Rijksstraatweg zijn gebouwd. Het erf wordt omgeven door agrarische cultuurgrond, hoofdzakelijk in gebruik als grasland. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in detail weergegeven. De uitbreidingslocatie wordt met het gele kader aangeduid.



*Detailopname van het plangebied. De uitbreidingslocatie wordt met het gele kader aangeduid.*

Vanwege het ontbreken van erfbeplanting zijn de gebouwen op het erf vanaf de Rijksstraatweg duidelijk zichtbaar. Rondom de woning staan een zomereik, een linde en drie platanen. Bij de oprit naar het erf staan twee platanen en een wilg. Op onderstaande afbeelding wordt de aanwezige erfbeplanting weergegeven.





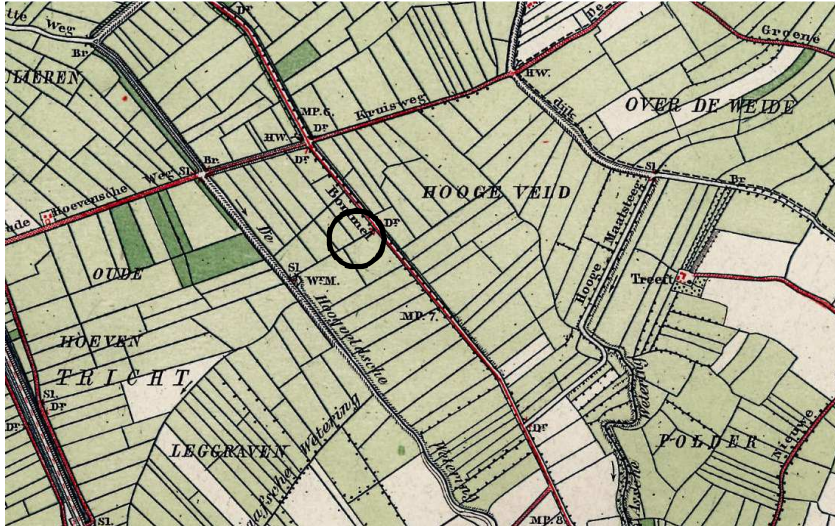
*Aanwezige erfbeplanting.*



*Impressie van het erf en het omringende landschap.*

### **2.3 Landschap**

Het plangebied ligt in de Culemborgerwaard, iets ten westen van de inundatiekom Culemborgerwaard, onderdeel van de Hollandse waterlinie. Het is een open komgebied met een rationele verkaveling. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied weergegeven op de historische topografische kaart anno 1880. Zoals zichtbaar op de kaart, was het plangebied nog onbebouwd.

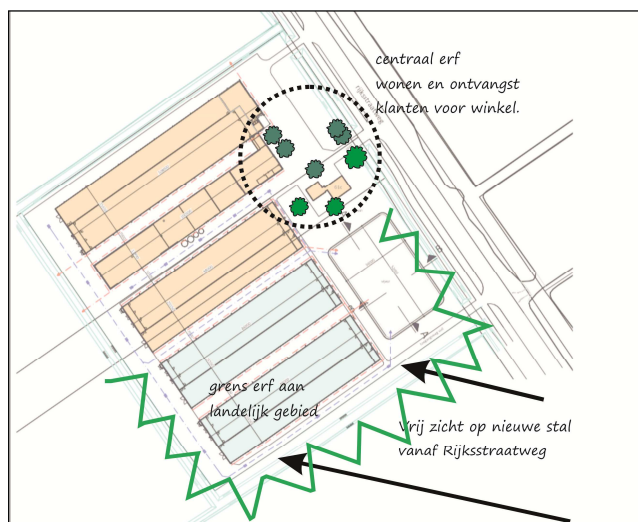


Uitsnede uit de historische topografische kaart anno 1880. Het plangebied wordt met de cirkel aangeduid.

De gronden in en rond het plangebied bestaan uit kalkloze poldervaaggronden en hebben een hoge grondwaterstand. Kenmerkende beplanting in het omringende landschap bestaat uit elzen, wilgen en essen. Kenmerkende beplantingsvormen zijn laanbomen, hakhout (o.a. griend) en knotbomen.

#### 2.4 Analyse ruimtelijke kwaliteit

Het landschap rondom het plangebied is een oud agrarisch cultuurlandschap dat een rationele verkaveling kent. Het is in de afgelopen eeuw minder open en wijds geworden door de aanplant van laanbomen, de (spontane) ontwikkeling van bosjes en de vestiging van agrarische bedrijven. Het erf in het plangebied is een goed voorbeeld van een ontginningsboerderij. Door het ontbreken van erfbeplanting zijn de gebouwen op het erf duidelijk zichtbaar, en beleefbaar in het landschap. Rondom de woning staan enkele solitaire bomen, waaronder een gebiedsvreemde boomsoort als plataan.



Analyse van de ruimtelijke kwaliteit (landschap en beleving erf).

#### 2.5 Kansen voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit –landschappelijke inpassing

De ruimtelijke kwaliteit van het erf kan versterkt worden door erfbeplanting aan te leggen op het erf. Door de aanleg van erfbeplanting worden niet alle gebouwen aan het zicht onttrokken, maar wordt het zicht op de stallen gebroken. Geadviseerd wordt om knotbomen te planten op het voorerf en een meer landschappelijke beplanting toe te passen rondom de nieuw te bouwen stallen. Toe passen beplantingsvormen zijn o.a. :

Nabij woning/woonerf

- Solitaire bomen;
- Hoogstam fruitbomen;
- Scheerheg;
- Knotbomen;

Overgang erf-landelijk gebied

- Struweelhaag
- Hakhout (enkele rij of meerder rijen)

### 3 Inpassingsplan

#### 3.1 Uitgangspunten

Het plan voor landschappelijke inpassing is opgesteld op basis van de volgende uitgangspunten:

*Streekeigen soorten:*

De voor deze regio kenmerkende soorten beplanting doen het goed op natte omstandigheden. Dat zijn onder andere (diverse soorten) wilg, els, populier en es. Exoten worden niet aangewend.

*Streekeigen beplantingsvormen:*

Streekeigen beplantingsvormen zijn o.a. knotbomen, hakhout (o.a. griend), laanbomen, hoogstam fruitbomen, solitaire bomen op ervan, scheerhagen, struweelhagen.

*Zichtbaarheid agrarische bebouwing:*

Agrarische bebouwing mag zichtbaar (en beleefbaar) zijn in het landelijke gebied en hoeft niet achter een groene 'muur' van beplanting weggestopt te worden.

*Wegnemen zicht op lelijke objecten:*

Zicht op lelijke objecten, zoals betonnen keerwanden en mestilo's, wordt weggenomen door de aanplant van erfbeplanting.

*Behoud bestaande erfbeplanting:*

Bestaande erfbeplanting wordt zo veel mogelijk ingepast. Exoten worden zo veel mogelijk vervangen door inheemse beplanting.

*Persoonlijke wensen van de eigenaar/bewoner*

Soms hebben de eigenaar of bewoner van het erf ook concrete wensen t.a.v. de landschappelijke inpassing van het erf. Omdat deze mensen op het erf moeten wonen/werken is van belang dat deze mensen zich prettig voelen bij de aan te leggen erfbeplanting.

In voorliggend plan is de wens van de initiatiefnemer opgenomen om de overstort van de retentievijver richting bermsloot op kaart aan te geven.

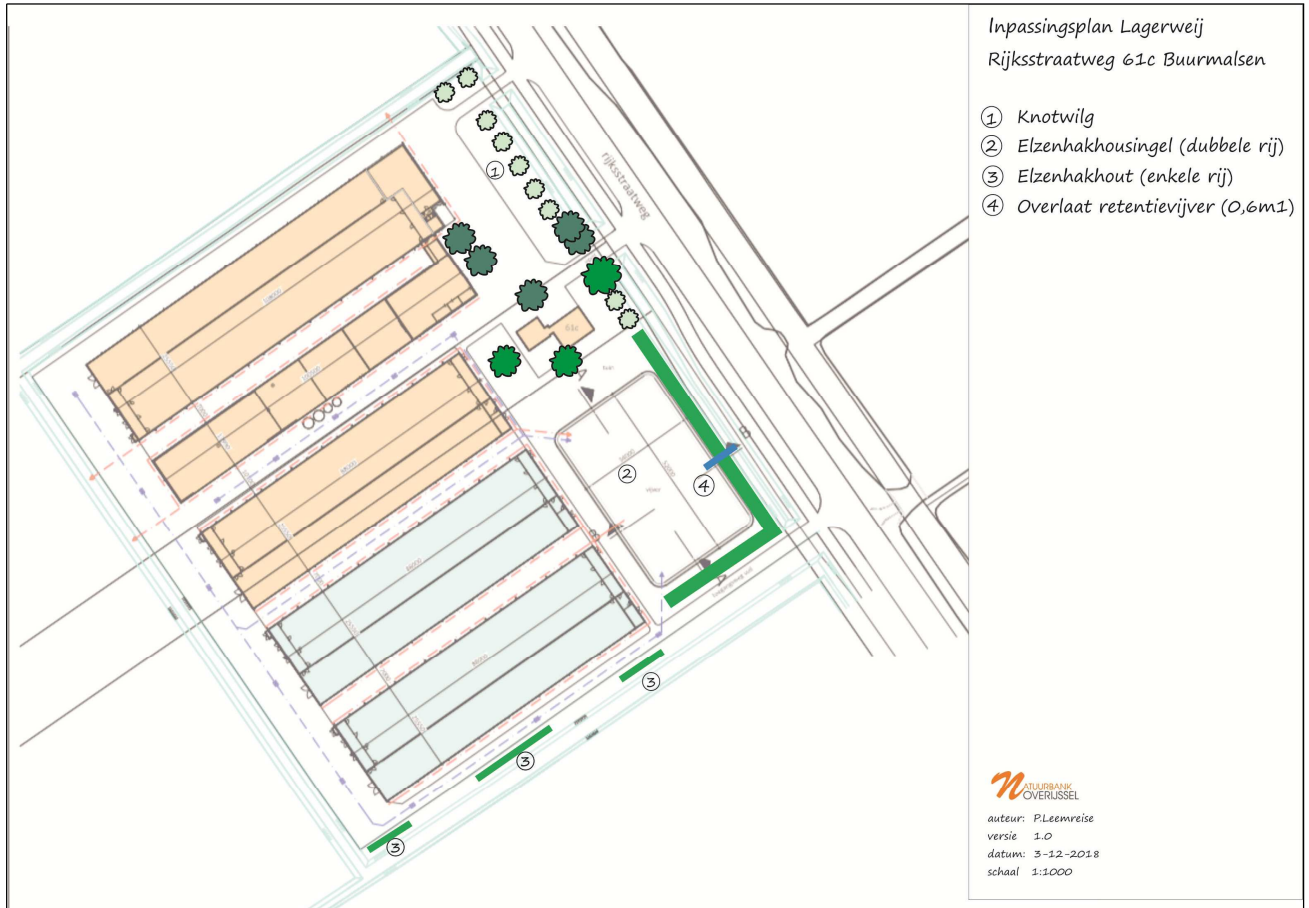
#### 3.2 Voorstel voor landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing bestaat uit:

- Aanplant negen knotwilgen voor de woning. Dit gedeelte wordt tot het woonerf gerekend en vormt een inpassing van de voorzijde, inclusief het deel van het erf waar klanten komen.
- Aanplant dubbele rij elzen aan de buitenzijde van de retentievijver. Dit gedeelte van het erf grens aan de 'werkzijde' van het erf en heeft een meer landelijk karakter;

- Aanplant enkele rij elzen, verdeeld over drie beplantingsvakken, langs de zuidzijde van de nieuwe stal. Dit gedeelte van het erf grens aan de 'werkzijde' van het erf en heeft een meer landelijk karakter;

Op onderstaande afbeelding wordt het voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf weergegeven.



Voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf.

## 4 Beheer en inrichting

### 4.1 Inleiding

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen moeten inrichtingsmaatregelen genomen worden. In voorliggend geval wordt er alleen beplanting aangeplant. Nadat de beplanting is aangeplant dient het op de juiste wijze beheerd worden om tot het wenselijke eindbeeld te komen.

### 4.1 inrichtingsmaatregelen

De volgende inrichtingsmaatregelen moeten genomen worden om tot het wenselijke eindbeeld te komen:

#### 1. Aanplant knotwilgen

Er worden in totaal negen knotwilgen geplant. De beplanting bestaat uit een gekochte knotwilg of er wordt een staak in de grond gestoken, welke vanzelf zal uitlopen en een knotwilg zal vormen. Bij voorkeur wordt een staak, welke vrij is gekomen tijdens het knotten van knotwilgen in de omgeving van het plangebied, gebruikt.



Links: staken, vrijgekomen tijdens het knotten van wilgen. Geschikt plantmateriaal voor een nieuwe knotwilg. Rechts: jonge knotwilgen langs kavelgrenssloot.

#### 2. Aanplant dubbele rij elzen

Rond de retentievijver wordt een dubbele rij elzen aangelegd. De lengte van deze aanplant bedraagt 100 meter. Als plantmateriaal wordt driejarig plantsoen gebruikt. Het plantverband van de singels is 1x1 meter (de rijen staan een meter uit elkaar).

#### 3. Aanplant enkele rij elzen

Langs de buitenzijde van het erf wordt verdeeld over drie plantvakken, in totaal 75 meter elzensingel aangelegd. Als plantmateriaal wordt driejarig plantsoen van de zwarte els (*Alnus glutinosa*) gebruikt. De plantafstand is 1 meter.

#### 4. Aanleg retentieoverstort

Aan de oostzijde wordt een buis met een diameter van 60 cm geplaatst. Via deze buis kan overtollig water vanuit de retentievijver in de sloot langs de Rijksstraatweg stromen.

## 4.2 Beheer

### 1. Knotwilgen

De knotwilgen worden periodiek, doorgaans met tussenpozen van 8-12 jaar, geknot.



*Knotten van knotwilgen.*

### 2 Elzensingels

Zowel de enkele, als de dubbele rij elzen worden als hakhout beheer. Dat wil zeggen dat de bomen, periodiek afgezet worden. Bij het afzetten wordt de stam of de uitloper vlak boven de grond afgezaagd waarna de boom weer zal uitlopen en een dichte beplanting zal vormen. Elzenhakhout wordt periodiek, doorgaans met tussenpozen van 15-20 jaar, afgezet.



*Elzensingel. Op de foto zijn uitlopers van ca. 7-9 jaar oud zichtbaar.*

Indien de elzensingel aan de zuidzijde van het erf te breed uit groeit en hinder of schade aan voertuigen oplevert, mag deze aan de binnenzijde geschoren worden.

# Bijlage 12

## Archeologisch onderzoek

**Bureauonderzoek en Inventariserend  
Veldonderzoek, verkennende fase  
Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen  
Gemeente Geldermalsen**

**KSP Archeologie**



## Colofon

Datum	: 6 november 2018
Versie	: 1.1
Status	: Beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	: 18341
Auteur	: E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	: FLYNTH Gebouw en Omgeving Rombou, Gert-Jan Festen
ISSN	: 2542-7490
Foto's en afbeeldingen	: KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	: KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	: E. van der Klooster (senior KNA Prospector)



# KSP Archeologie

KSP Archeologie  
Vleugelstraat 15  
6922 JM Duiven

www.ksparcheologie.nl  
info@ksparcheologie.nl  
06 43 65 63 85/87

### Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

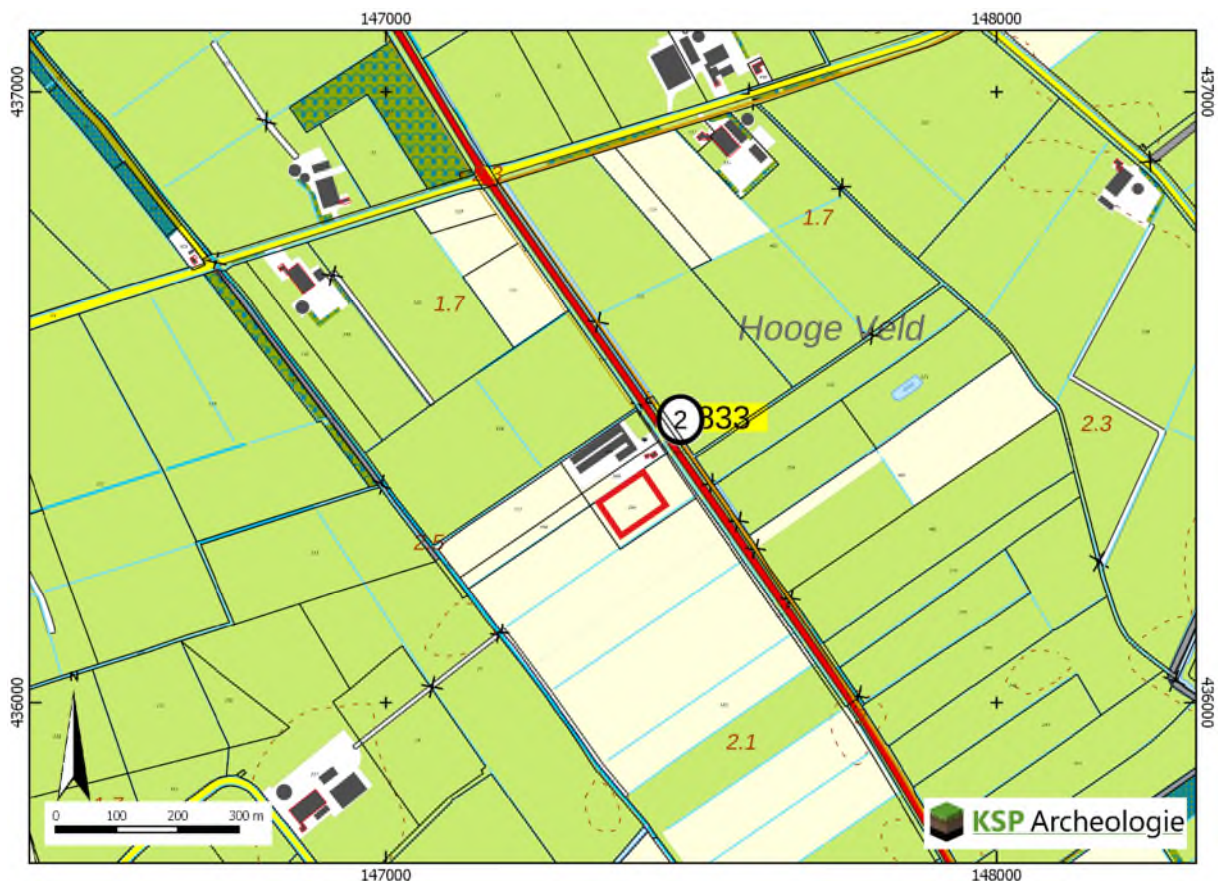
KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	6
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
<b>2 Bureauonderzoek</b>	<b>9</b>
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	9
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	15
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	17
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
2.7 Conclusie en advies	19
<b>3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase</b>	<b>21</b>
3.1 Werkwijze	21
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	21
3.3 Archeologische indicatoren	21
3.4 Toetsing van de archeologische verwachting	22
<b>4 Conclusie en advies</b>	<b>23</b>
4.1 Conclusie	23
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	23
4.3 Selectieadvies	24
<b>Literatuur</b>	<b>25</b>
Bijlage 1 Geomorfologische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Boorpuntenkaart	
Bijlage 5 Boorbeschrijving	
Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
<b>Lijst van afbeeldingen</b>	
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied met in blauw de nieuwe kippenstallen (bron: opdrachtgever).	7
Figuur 3: Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen et al. 2012).	10
Figuur 4: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	11
Figuur 5: Het plangebied op de kaart van Buren en Culemborg uit 1761 (bron: Atlas der Neerlanden, via objects.library.uu.nl).	13
Figuur 6: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 <sup>e</sup> eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	13
Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1900, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 8: Het plangebied op de topografische kaart van 1985 (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 9: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Geldermalsen (Willemse 2015).	17
<b>Lijst van tabellen</b>	
Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van ruim 700 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	15
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	18

## Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 18341
Opdrachtgever	: FLYNTH Gebouw en Omgeving Rombou, Gert-Jan Festen
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Geldermalsen
Deskundige namens bevoegde overheid	: Omgevingsdienst Rivierenland
Onderzoeksmelding	: 4643928100
Provincie	: Gelderland
Gemeente	: Geldermalsen
Toponiem	: Rijksweg 61c Buurmalsen
Centrum-coördinaat	: x: 147.404 / y: 436.326
Kadastrale gegevens	: Sectie M, nummer 594
Periode uitvoering onderzoek	: Oktober 2018



Figuur 1: Het plangebied (rode kader) op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

## Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen (gemeente Geldermalsen). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak, zodat er 2 nieuwe kippenstallen kunnen worden gebouwd.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel aanwezig zijn en dat de bovenste 2,0 m van de bodem geheel uit komafzettingen bestaan. Op basis hiervan blijft de onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum (in de top van het pleistocene zand op 5,0-6,0 m -mv) gehandhaafd en wordt de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Op grond van het ontbreken van crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel in het plangebied en de aangetroffen komafzettingen geldt voor de bovenste 2,0 m van de bodem en waarschijnlijk tot op het pleistocene zand een lage archeologische verwachting voor het plangebied en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van FLYNTH Gebouw en Omgeving|Rombou heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen (gemeente Geldermalsen). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak, zodat er 2 nieuwe kippenstallen kunnen worden gebouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.0) met bijbehorende protocollen (KNA 4.0) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) en 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6.

## 1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 5.785 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen (Figuur 1). Het terrein wordt in het noordoosten begrensd door de Rijksweg, in het zuidoosten en zuidwesten door weilanden en in het noordwesten door een kippenstal.

## 1.3 Overheidsbeleid

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Naar aanleiding hiervan houden gemeenten bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

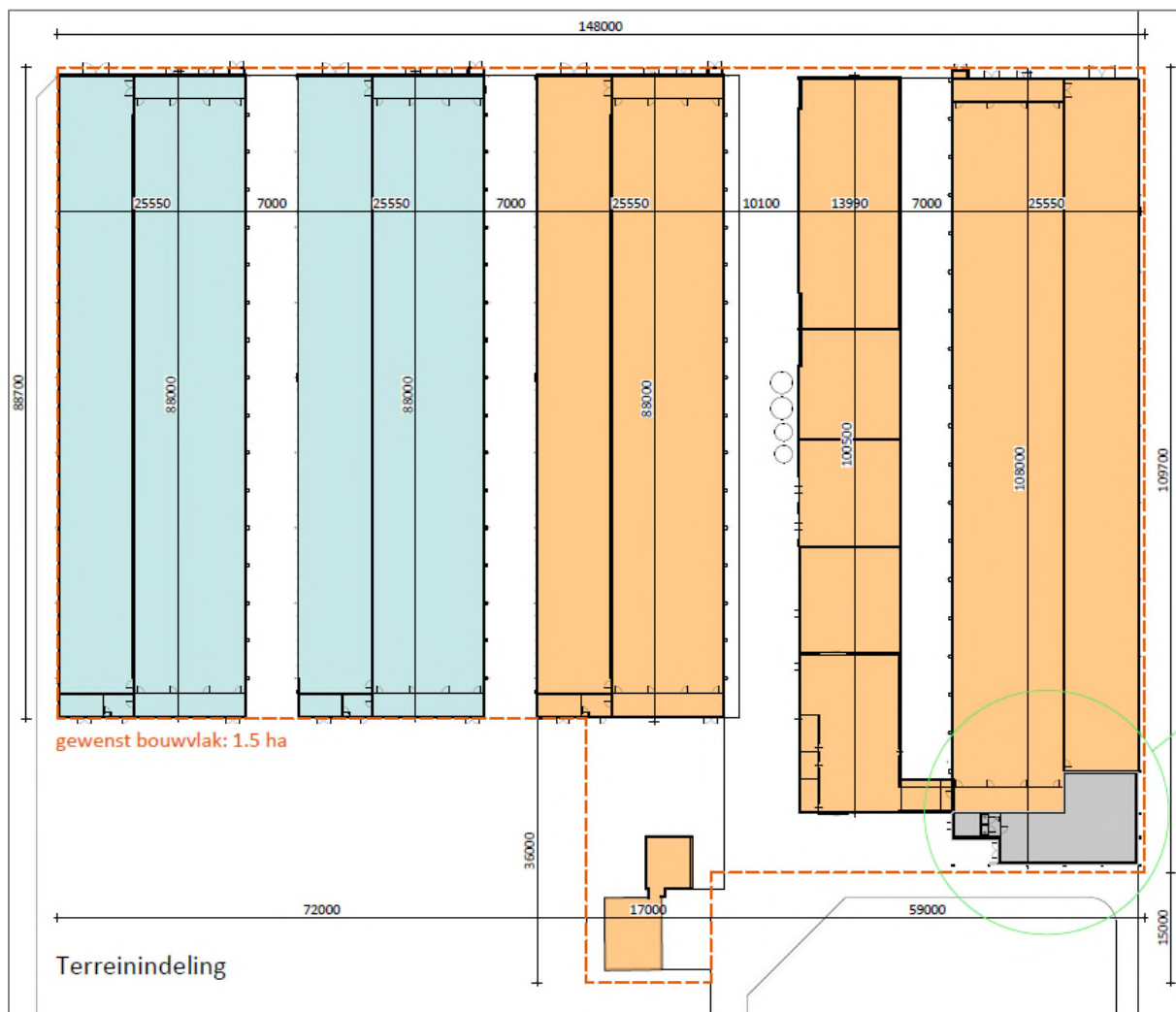
Volgens het bestemmingsplan Buitengebied 2018 van de gemeente Geldermalsen geldt voor het grootste deel van het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 3 en 4 ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld en respectievelijk groter dan 500 m<sup>2</sup> dan wel groter dan 1.000 m<sup>2</sup> archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

De Omgevingsdienst Rivierland (Mevr. M. Lips, kenmerk 021493581, 2017) heeft aangegeven dat voor het plangebied een gecombineerd bureau- en verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd.

## 1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zullen twee nieuwe kippenstallen worden gebouwd (Figuur 2). De nieuwe stallen hebben elk een oppervlakte van 2.250 m<sup>2</sup>. De stallen zullen op heipalen worden gefundeerd (87 heipalen per stal). De heipalen zijn 250 x 250 mm groot en worden tot ca. 8,0 m -mv geheid. Het totaal te verstoren oppervlak door de heipalen bedraagt ca. 10,88 m<sup>2</sup>. Dit ligt ruim onder de hierboven genoemde archeologische ondergrenzen. Voor de heipalen wordt de bodem niet afgegraven en de vloer wordt op het maaiveldniveau aangelegd. De kippenstallen zijn niet onderkelderd. Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied met in blauw de nieuwe kippenstallen (bron: opdrachtgever).

## 1.5 Onderzoeksdoel en vragenstellingen

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

### *Bureauonderzoek*

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

### *Inventariserend Veldonderzoek*

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectieadvies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor vervolgonderzoek.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Beschikbare luchtfoto ([www.googlemaps.nl](http://www.googlemaps.nl));
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000;
- (Rijks)monumenten (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)): geen bebouwing aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding).

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland. Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII, [www.geoplazavu.nl](http://www.geoplazavu.nl)). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een ondiepe grondwaterstand (grondwatertrap III). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

Binnen het plangebied zijn geen kelders of andere ondergrondse werken aanwezig (bijvoorbeeld funderingen of drainage). Er zijn geen ondergrondse tanks aanwezig ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Binnen het plangebied liggen geen kabels en leidingen (KLIC-melding).

### 2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

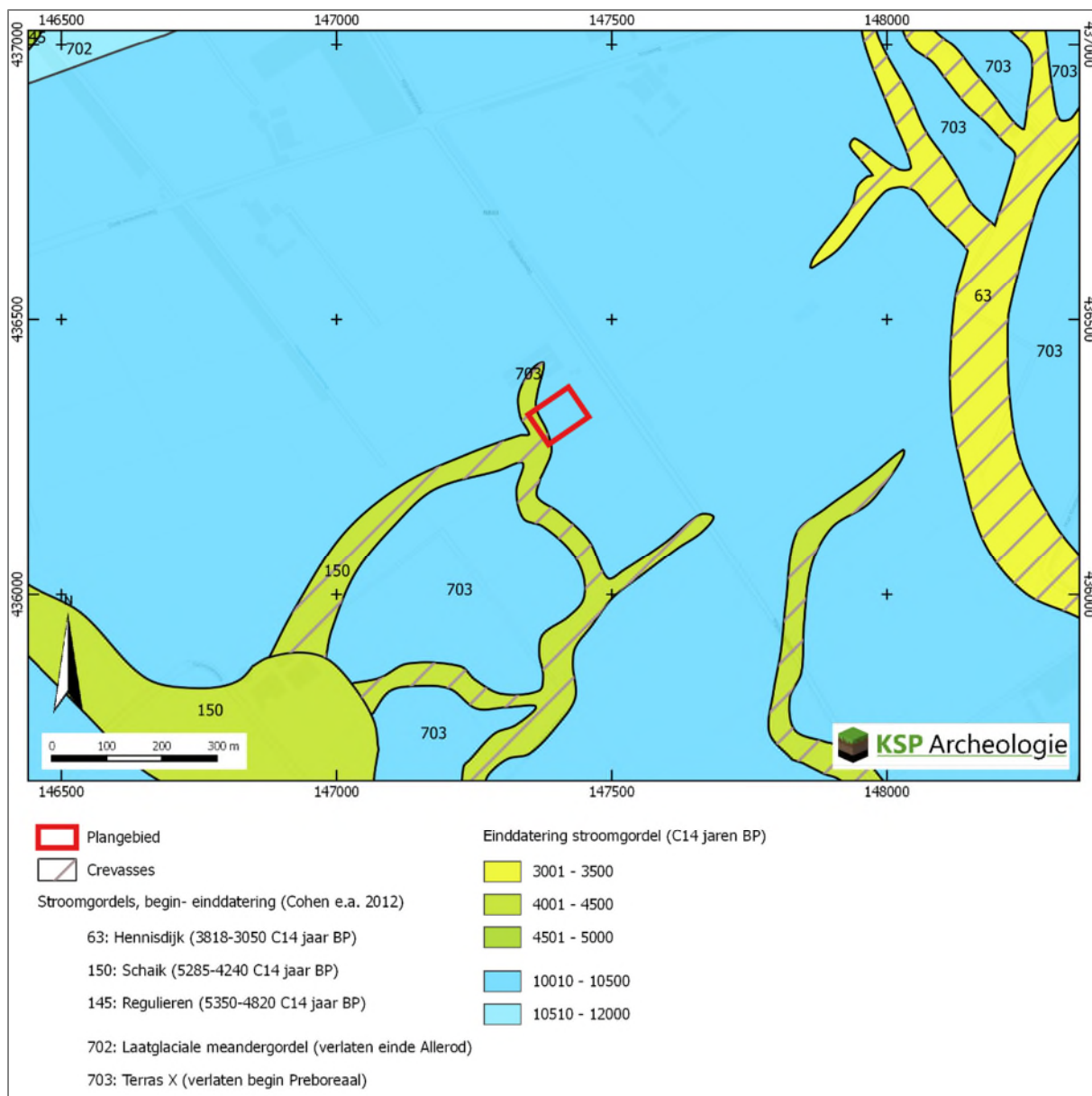
Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl), AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);
- Paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen e.a. 2012);
- Zandbanenkaart van de provincie Gelderland ([www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)).

Het plangebied ligt in het rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn. In de ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye, die tijdens het Weichselien zijn gevormd (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden). De rivieren hebben in deze laatste ijstijd voornamelijk een vlechtend patroon gehad, gekenmerkt door meerdere geulen en een onregelmatige afvoer (Stouthamer et al. 2015). In deze periode heeft de Rijn in een brede vlakte een dik pakket zand en grind afgezet (Formatie van Kreftenheye). Aan het einde van het Laat-Weichselien (Bølling en Allerød, 12900-10950 BP) werd het klimaat wat warmer, waardoor de rivieren wat meer gingen meanderen, om aan het einde tijdens de Late Dryas (kouder) weer een vlechtend patroon te krijgen. In het plangebied liggen laatstgenoemde afzettingen in de ondergrond (Figuur 3, nummer 703) en worden verwacht vanaf 5,0-6,0 m -mv (zandbanenkaart, [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)).

De pleistocene afzettingen zijn tijdens het Holoceen (de laatste 11.755 jaar) bedekt door jongere rivierafzettingen. Het klimaat is in deze periode warmer en vochtiger geworden, waardoor de Rijn is gaan meanderen en zand en klei heeft afgezet. De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen – bestaande uit bedding- en oeverafzettingen (zand en



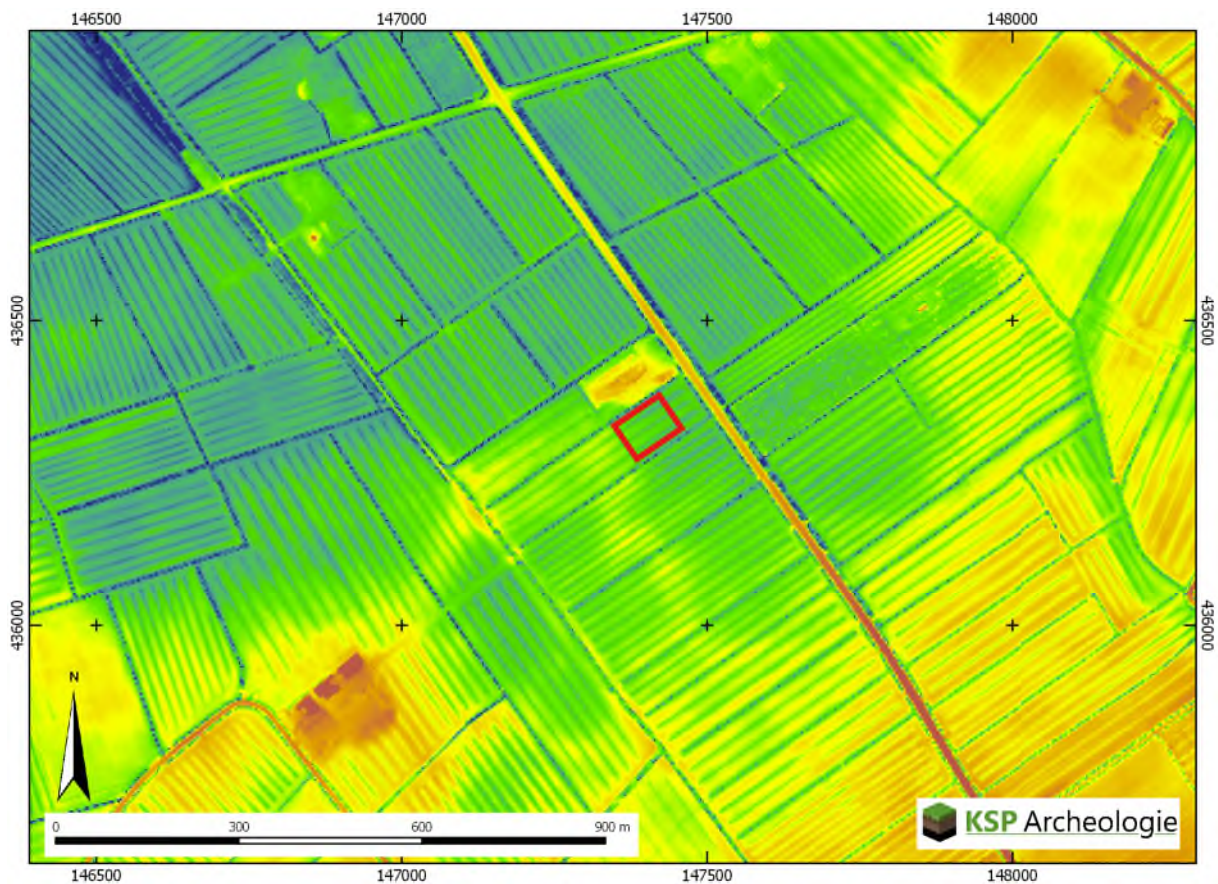


Figuur 3: Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen et al. 2012).

zandige klei) – en komafzettingen (zwak siltige klei, plaatselijk met veenlagen) (Berendsen 2005). Daarnaast worden restgeulvullingen (hoofdzakelijk klei- en veenlagen) en crevasseafzettingen (uiteenlopende textuur, vaak zand) onderscheiden. De crevasseafzettingen ontstaan op plaatsen waar de oeverwal van de rivier is doorgebroken. De holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend (De Mulder et al. 2003).

Binnen de zuidwestelijke rand van het plangebied worden crevasse-afzettingen (oeverwaldoorbraakafzettingen) van de Schaik stroomgordel verwacht (Figuur 3, code 150). Deze stroomgordel was actief in het Midden-Neolithicum (4.200-2.850 v. Chr.). Binnen 1,0 m -mv worden zandige afzettingen van deze crevasse verwacht (zandbanenkaart, [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)). Deze zijn later door kleiige komafzettingen van in de buurt liggende jongere stroomgordels afgedekt. Binnen het grootste deel van het plangebied worden komafzettingen verwacht. Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 1) ligt binnen de zuidwestelijke rand van het plangebied een stroomrug (code B44) met bijbehorende stroomrugglooiing (code B47) en bestaat het overgrote deel van het plangebied uit een rivierkomvlakte (M46).

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is te zien dat direct ten zuidwesten van het plangebied een iets hoger gelegen (geelgroene kleur) ruggetje ligt, wat vermoedelijk overeenkomt met de crevasse van de Schaik stroomgordel (Figuur 4). Het plangebied zelf ligt lager (lichtgroene kleur) wat overeenkomt met de rivierkomvlakte. De Schaik stroomgordel die hoger is gelegen (gele tot oranjegele kleuren) ligt ten zuidwesten van het plangebied. Ook ten noordwesten van het plangebied is een hoger gelegen stroomgordel te zien.



Figuur 4: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

De rivierafzettingen door de Waal en de Linge in het binnenland is in de 12<sup>e</sup> - 13<sup>e</sup> eeuw tot stilstand gekomen vanwege de bedijking van de rivieren (Cohen et al. 2012). Afgezien van overstromingen ten gevolge van dijkdoorbraken, heeft in het binnendijkse gebied geen sedimentatie meer plaatsgevonden.

Op basis van de bodemkaart worden in het plangebied kalkloze poldervaaggronden verwacht, die zich hebben gevormd in zware klei (Bijlage 2, code Rn44C). Poldervaaggronden zijn gronden waar binnen 50 cm -mv roestvlekken of gereduceerde klei voorkomt. Het zijn zogenaamde 'hydromorfe' kleivaaggronden, wat aangeeft dat ze onder relatief natte omstandigheden gevormd zijn.

### 2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

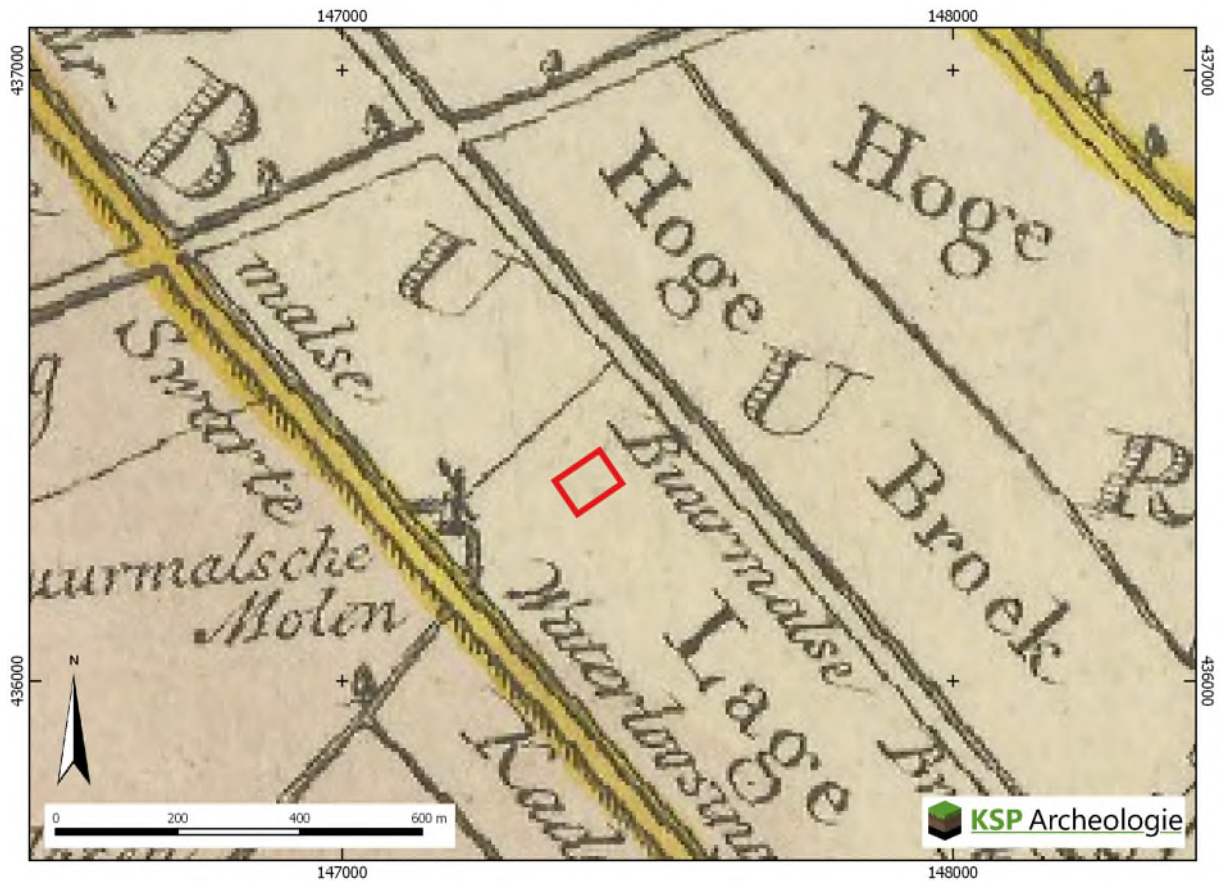
- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker ([beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl));
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- Kaart van Buren en Culemborg uit 1761 ([objects.library.uu.nl](http://objects.library.uu.nl));
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl);

- Cultuurhistorische regiobeschrijvingen provincie Gelderland (Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl));
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland ([vergeltungswaffen.nl](http://vergeltungswaffen.nl));
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)): is niet van toepassing;
- Beschikbare luchtfoto ([www.google.nl/maps](http://www.google.nl/maps));
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

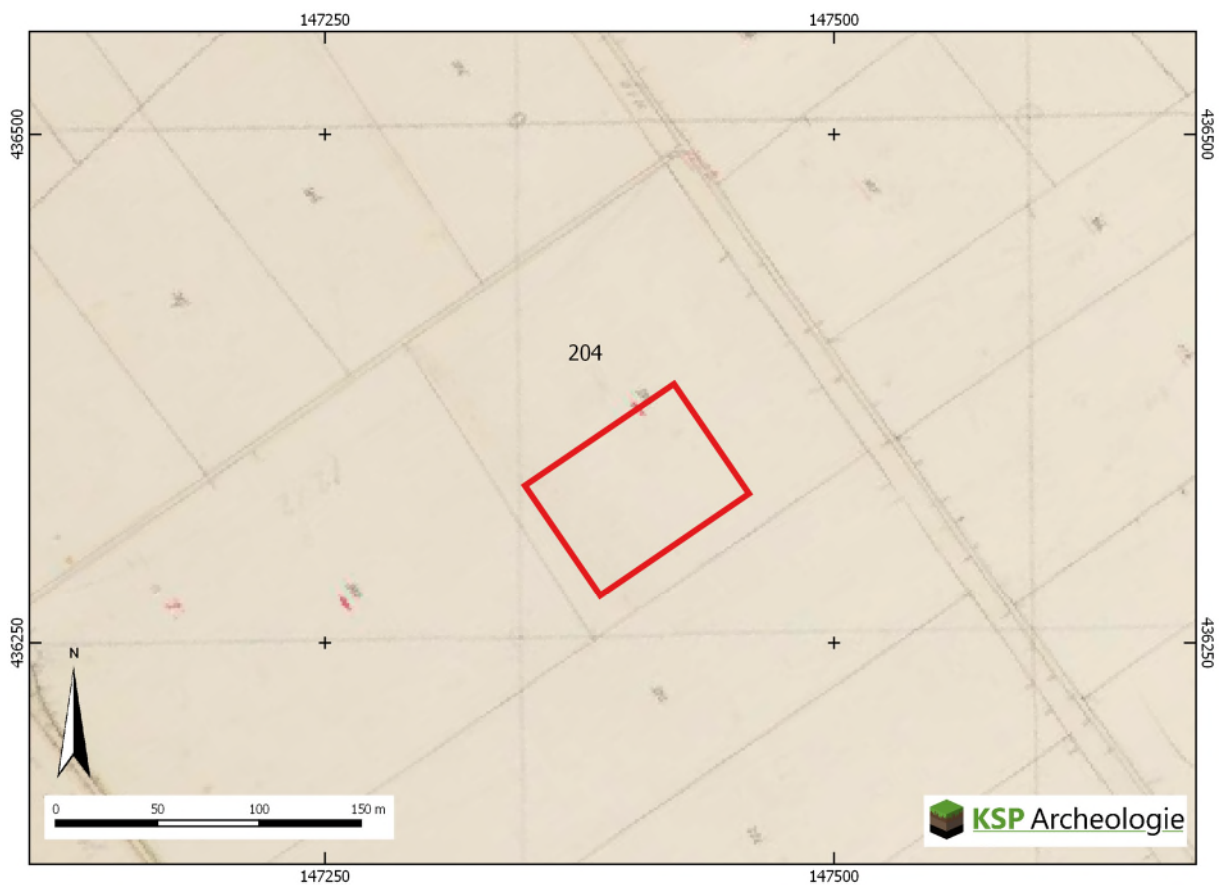
Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, landbouwgrond, historische wegen etc. Aard, omvang, diepteligging en locatie van (mogelijke) bodemverstoringen, bodemvervuilingen.

Volgens het historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), ligt het plangebied landschappelijk gezien binnen de zone met stroomrugontginningen met als hoofdtype stroomrug- en komontginningen. Dit landschap is in de loop van de tijd matig veranderd, waarbij de verandering vooral kavelvergroting betreft. Volgens CultGis ligt het plangebied in het rivierengebied van Leerdam-Tiel (Haartsen 2009) en wordt gekenmerkt door lineaire bebouwing. In het rivierengebied zijn in de middeleeuwen twee kenmerkende nederzettingvormen ontstaan: het ronde dorp en het gestrekte dorp. De dorpsvorm werd waarschijnlijk bepaald door het reliëf ter plaatse. Ronde dorpen bevinden zich veelal op plaatsen waar stroomruggen en fossiele beddingen samenkomen. Een rond dorp bestaat uit een losse groep boerderijen die op vrij grote, onregelmatige huiskampen staan. De wegen kronkelen sterk en vormen samen een soort rondweg. Bij het gestrekte dorp staan de boerderijen merendeels naast elkaar langs twee of soms drie parallele wegen, die vorksgewijs op elkaar aansluiten. Het gestrekte dorp is dus veel regelmatiger van structuur. De nederzettingen Erichem, Beesd, Rumpst, Deil en Geldermalsen behoren tot het gestrekte dorp. Typische ronde dorpen treffen we hier niet aan, maar Enspijk en Buurmalsen zijn wel min of meer concentrische dorpen met een brink in het midden. Het plangebied ligt in het buitengebied ver van enige historische kern en ligt tussen twee parallel lopen wegen.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op de kaart uit 1761 is te zien dat het plangebied onbebouwd is en dat de huidige Rijksstraatweg toen nog Buurmalse Broeksteeg heette. Gezien het feit dat het plangebied in het Lage broek lag zal het grondgebruik waarschijnlijk weiland zijn geweest. Ten zuidwesten van het plangebied langs de Buurmalse Waterloosing staat een molen. Zowel op het minuutplan uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (Figuur 6) als op de kaart uit ca. 1900 (Figuur 7) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland. Naast een gedetailleerde verkaveling is er weinig veranderd ten opzichte van de kaart uit 1761. Op de kaart uit 1985 is voor het eerst bebouwing te zien van de Rijksstraatweg 61c, waartoe het plangebied behoort. Het huis stamt uit 1979 ([bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)). De eerste kippenstal stamt uit hetzelfde jaar. De huidige situatie wat bebouwing betreft wordt het beste weergegeven door Figuur 2, waarop te zien is dat achter het huis ook een recent gebouwd kippenstal aanwezig is die nog niet op de topografische kaart uit 2017 staat (Figuur 1).



Figuur 5: Het plangebied op de kaart van Buren en Culemborg uit 1761 (bron: Atlas der Neerlanden, via objects.library.uu.nl).



Figuur 6: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1900, Bonneblad (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



Figuur 8: Het plangebied op de topografische kaart van 1985 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

Zowel op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed als op de kaart met V1 & V2 inslagen staan geen vermeldingen binnen het plangebied en de directe omgeving aangegeven ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl) en [www.vergeltungswaffen.nl](http://www.vergeltungswaffen.nl)).

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).

## 2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Archeologische onderzoeken en vondstmeldingen uit het Archeologisch Informatiesysteem ([archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Archeologische rapporten ([archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl) en [easy.dans.knaw.nl](http://easy.dans.knaw.nl));
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Willemse 2015);
- Historische Kring West-Betuwe (dhr. Asselberghs).

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeks- en vondstmeldingen aanwezig. In een straal van Ruim 700 m rondom het plangebied is één AMK-terrein, zijn vier onderzoeksmeldingen en is één vondstmeldingen aangegeven (Tabel 1, Bijlage 3).

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde	Datering	
12154	Hooge Veld/Hennisdijk	Bewoning. Terrein van archeologische waarde met sporen van een inheemse-Romeinse nederzetting	ROM	
Onderzoeks-/vondstmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2330031100	Nieuwe Steeg	Booronderzoek 2011 door ADC	Zie tekst	N.v.t.
2331466100	Ganzenpanweg 2	Bureauonderzoek 2011 door MUG	Zie tekst, hoort bij 2331709100	N.v.t.
2331709100	Ganzenpanweg 2	Booronderzoek 2011 door MUG	Zie boven	N.v.t.
2409664100	Rijksstraatweg	Bureau- en booronderzoek 2013 door Econsultancy		
2696656100	Oude Hoeve	Veldkartering 1985, uitvoerder onbekend	keramiek	ROM MEL

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van ruim 700 m rondom het plangebied (bron: [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)).

### Onderzoeksmelding 2330031100 (Nieuwe Steeg, Van der Zee et al. 2012)

In de zuidwesthoek van de percelen 198 en 200 (deellocatie Hoge Maatsteeg) werden oeverafzettingen gerelateerd aan de stroomgordel van Hennisdijk aangetroffen. Een archeologische laag op of in de top van deze afzettingen is evenwel niet waargenomen. In het overige deel van de locatie komen vooral komafzettingen voor. Deze worden als weinig kansrijk beschouwd voor de aanwezigheid van een nederzetting. In perceel 524 (deellocatie Nieuwe Steeg) zijn komafzettingen aangetroffen. Deze gaan lateraal over in of worden afgedekt door oeverafzettingen gerelateerd aan de stroomgordel van Hennisdijk. Voorts is een zandpakket aangetroffen. Dit betreft vermoedelijk crevasse-afzettingen, eveneens gerelateerd aan de stroomgordel van Hennisdijk. Een archeologische laag op of in de top van deze afzettingen is evenwel niet waargenomen. ADC ArcheoProjecten adviseert om de percelen 198 en 200 (deellocatie Hoge Maatsteeg) en perceel 524 (deellocatie Nieuwe Steeg) vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

*Onderzoeksmeldingen 2331466100 en 2331709100 (Ganzenpanweg 2, Spoelstra 2011)*

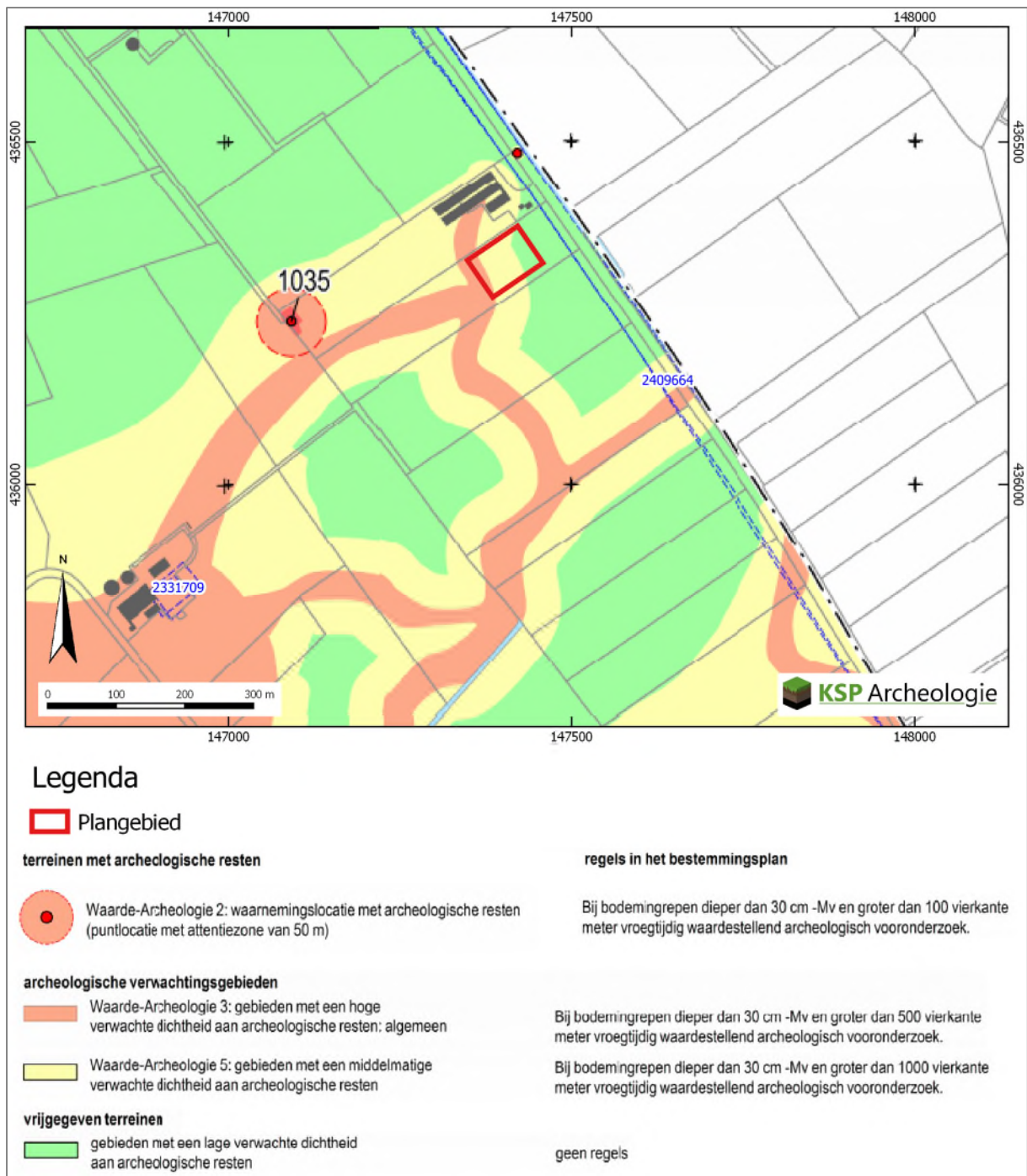
Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden gesteld dat er sprake is van relatief onverstoorde natuurlijke stroomrugafzettingen. De stroomrug van Schaik is in het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie aangetroffen. De hoge verwachting is dus in het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie gerechtvaardigd. Er zijn echter binnen deze zone geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Het betreft volledig natuurlijke afzettingen. Er wordt daarom geen vervolgonderzoek aanbevolen.

*Onderzoeksmelding 2409664100 (Rijksstraatweg, Spanjaard 2013)*

Binnen het plangebied zijn fluviatiele afzettingen van de Formatie van Echteld en veen van de Formatie van Nieuwkoop aangetroffen. In de fluviatiele afzettingen zijn verschillende stroomgordels en crevasses te onderscheiden, met daartussen komgebieden. Over het algemeen is sprake van een geroerde toplaag, die een wisselende dikte heeft. Deze laag bestaat ter plaatse van het merendeel van de boringen uit een circa 30 - 50 cm dikke bouwvoor, die vermoedelijk deels is opgebracht. Hieronder is plaatselijk een oudere fase van landbewerking te onderscheiden, die echter op basis van het uitgevoerde onderzoek niet te dateren is. Naast deze bouwvoor zijn plaatselijk lokale, diepere bodemverstoringen waargenomen. Ter plaatse van de bedding-, oever en crevasse-afzettingen van de stroomgordels dient op basis van het uitgevoerde onderzoek een hoge archeologische verwachting aan gehouden te worden. Econsultancy adviseert om ter plaatse van de aangetroffen stroomgordels en crevasses een karterend booronderzoek uit te voeren.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied voor het grootste deel een middelhoge archeologische verwachting en voor een klein deel een hoge (zuidwestrand) en een lage (noordoostrand) archeologische verwachting (Figuur 9).

De Historische Kring West-Betuwe had ten tijde van het opstellen van het rapport nog niet gereageerd op het verzoek om informatie.



Figuur 9: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Geldermalsen (Willemse 2015).

## 2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Aangezien het plangebied momenteel onbebouwd is, zijn geen (ondergrondse) bouwhistorische resten binnen het plangebied bekend (paragraaf 2.1). Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) en de archeologische gegevens (paragraaf 2.4) worden deze ook niet verwacht.



## 2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tabel 2). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Landschap	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum	Pleistocene riviervlakte	Onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Op 5,0 tot 6,0 m -mv in de top van het pleistocene zand
Midden-Neolithicum	Op de oevers van de actieve crevasse van de Schaik stroomgordel	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Onder een pakket komafzettingen van de stroomgordel van Linge en de Waal (vanaf ca. 1,0 m -mv)
Bronstijd	Op de crevasse van de Schaik stroomgordel	Hoog		
IJzertijd – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 <sup>e</sup> eeuw)	Komgebied	Laag		Direct onder de bouwvoor (vanaf ca. 30 cm beneden maaiveld)
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 <sup>e</sup> eeuw) – Nieuwe tijd		Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld tot diep in de oeverafzettingen

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het huidige landschap rond het onderzoeksgebied is ontstaan tijdens het Holoceen en is beïnvloed door verschillende Rijntakken. Het rivierenlandschap is voortdurend veranderd en dat heeft een grote invloed gehad op de keuze voor bewoningslocaties voor met name de prehistorische mens. Vooral de hoger gelegen pleistocene terrasresten, rivierduinen, oevers van rivieren en crevasses en verlaten stroomgordels en crevasses werden uitgekozen als nederzettingslocatie. Stroomgordels en crevasses zijn relatief hooggelegen gronden tussen laaggelegen komgebieden. De stroomgordels en in mindere mate de crevasses (afhankelijk van de grootte) zijn daarom aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor mensen. Tijdens de actieve fase van de stroomgorde/crevassel kan bewoning hebben plaatsgevonden op de oeverwal langs de geul. Crevasses zijn meestal niet gefundeerd tot in de pleistocene zandondergrond, waardoor deze nog intact is en eventueel aanwezige vindplaatsen bewaard zijn gebleven.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is aan het plangebied deels, een lage, middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend (Figuur 9). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van een crevasse van de Schaik stroomgordel ter plaatse van een groot deel van het plangebied en de aanwezigheid van een komgebied in het noordoostelijke deel van het plangebied. Op basis van de datering van deze crevasse kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Midden-Neolithicum. In de loop der tijd is de crevasse afgedekt met komafzettingen, waardoor de locatie minder geschikt werd als woonplaats. Vanaf de IJzertijd zal het gehele plangebied onderdeel hebben uitgemaakt van een komgebied en niet meer geschikt zijn geweest voor bewoning door de relatief natte omstandigheden. Uit het historische kaartmateriaal is gebleken dat de eerste bewoning in de directe omgeving van het plangebied pas uit 1979 stamt, hoewel het gebied al in de Middeleeuwen is ontgonnen. Op grond van het AHN-kaartbeeld (Figuur 4) lijkt de crevasse net ten zuidoosten van het plangebied te liggen. Op de archeologische beleidskaart is rondom de crevasse eigenlijk sprake van een attentiezone met een middelhoge verwachting. Deze geeft niet werkelijke ligging van de crevasse weer. Hierdoor lijkt het alsof er binnen een groot deel van het plangebied crevasseafzettingen zijn te verwachten.

Aangenomen wordt dat de crevasse niet is gefundeerd tot in het pleistocene zand. Dit betekent dat eventuele archeologische resten uit de voorgaande periode nog bewaard kunnen zijn gebleven. Aangezien niet bekend is hoe het pleistocene oppervlak er toen uit zag, is aan het gehele plangebied een onbekende verwachting toegekend op het voorkomen van vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum.

Op basis van de datering van de crevasse van de Schaik stroomgordel is aan het plangebied grotendeels een hoge archeologische verwachting en kunnen archeologische resten vanaf het Midden-Neolithicum voorkomen. In de Bronstijd is het gebied geleidelijk aan onderdeel gaan uitmaken van een komgebied, maar was door de iets hoger ligging van de crevasse nog wel geschikt voor bewoning. Dit was in de IJzertijd niet meer het geval, waardoor aan de IJzertijd een lage verwachting is toegekend.

1. Datering: Midden-Neolithicum – Bronstijd
2. Complextype: Nederzetting en/of grafveld
3. Omvang: Nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken. Aangezien het hier om een zeer smalle en kleine crevasse gaat wordt er ter plekke van het plangebied voornamelijk een boerderijplaats verwacht.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau wordt in de top van de crevasseafzettingen (meestal de oeverafzettingen) verwacht. Aangezien de crevasse-afzettingen zijn afgedekt door komafzettingen worden eventueel aanwezige archeologische resten binnen ca. 1,0 m -mv verwacht.
5. Gaafheid en conservering: omdat er sprake is van een afdekkende kleilaag zullen de archeologische grondsporen en vondsten goed bewaard zijn gebleven.
6. Locatie: vrijwel het gehele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: de nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingsresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Daarnaast kan sprake zijn van een archeologische laag met indicatoren zoals fragmenten aardewerk, houtskool en fosfaat.
8. Mogelijke verstoringen: het terrein is tot op heden onbebouwd gebleven en in gebruik als landbouwgrond. Naar verwachting is ca. de bovenste 30 cm van de bodem door landbewerking gemengd. Er zijn geen aanwijzingen dat sprake is van (diepe) bodemverstoringen.

In de Late Middeleeuwen (12<sup>e</sup> - 13<sup>e</sup> eeuw) zijn dijken langs de rivier aangelegd. Na de bedijking langs de Linge en de Waal werd het gehele achterland beschermd, maar er vonden nog wel regelmatig dijkdoorbraken plaats waarbij het gebied overstroomde. De (laatmiddeleeuwse) bewoning bleef zich daarom concentreren op de hogere delen in het landschap en er werden (nieuwe) opgehoogde woonplaatsen aangelegd.

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Voor deze periode geldt daarom een lage verwachting.

## **2.7 Conclusie en advies**

Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is

een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Conform het advies van de Omgevingsdienst Rivierenland (Lips 2017) wordt deze verwachting getoetst door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Met dit onderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht en wordt de intactheid van de bodem en het potentiële archeologische niveau vastgesteld.

## 3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

### 3.1 Werkwijze

Op basis van de hoge verwachting voor een groot deel van het plangebied en het advies van de Omgevingsdienst Rivierenland (Lips 2017) is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Voor het verkennende booronderzoek is conform de richtlijnen van de gemeente uitgegaan van 5-6 boringen per hectare. Aangezien het plangebied met een oppervlakte van 5.785 m<sup>2</sup> kleiner is dan een hectare zijn er 5 boringen gezet (Bijlage 4).

Vanwege het geringe oppervlak zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en beneden de grondwaterspiegel met een guts met een doorsnede van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de C-horizont en doorgezet tot maximaal 2,0 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is met de hand verbrokken en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 5).

### 3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Het plangebied was in gebruik als grasland en liep vanaf het zuidwesten richting het noordoosten ligt af. Het grasland vertoonde veel droogtescheuren tot een diepte van 0,25 m beneden maaiveld. Geen grondwater binnen 2,0 m beneden maaiveld aangetroffen in de boringen.

#### 3.2.1 *Sediment*

De natuurlijke ondergrond bestaat tot 2,0 m beneden maaiveld voornamelijk uit zwak tot matig siltige klei. In de boringen 2 en 5 is respectievelijk tussen 110-140 cm en tussen 140-160 cm -mv een sterk kleiige veenlaag aangetroffen. De afzettingen zijn geïnterpreteerd als komafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld (De Mulder et al. 2003). Er zijn geen bedding- en/of oeverafzettingen (zand dan wel zwak zandige tot sterk zandige klei) van de Schaik crevasse aangetroffen, die zich op grond van het bureauonderzoek mogelijk binnen het plangebied zouden kunnen bevinden.

#### 3.2.2 *Bodem*

Op grond van het bureauonderzoek werd een poldervaaggrond verwacht, die ook is aangetroffen. De bodem bestond uit een 35-40 cm dikke Aap-horizont (bouwvoor), die direct rustte op de klei van de C-horizont. Daarnaast zijn in alle boringen één of meerdere niveaus met een begraven Ahb-horizont aangetroffen, ook wel laklagen genoemd. Het eerste niveau is in de boringen 1-5 aangetroffen tussen respectievelijk 65-95, 70-95, 85-115, 90-115 en 90-110 cm -mv. Daarnaast is in de boringen 3-5 een tweede niveau aangetroffen tussen 130-145, 125-130 en 135-140 cm -mv. Laklagen ontstaan wanneer de sedimentatie van de rivieren tijdelijk afneemt of tot stilstand komt en er plantengroei kan plaatsvinden, waardoor organische stof wordt geproduceerd die in de bodem wordt opgenomen.

### 3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek had

overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

### **3.4 Toetsing van de archeologische verwachting**

Op grond van het bureauonderzoek werden er crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied verwacht. Deze zijn niet aangetroffen en bevinden zich waarschijnlijk ten zuidwesten van het plangebied, zoals uit het AHN-kaartbeeld blijkt (Figuur 4). De afzettingen bestonden tot 2,0 m -mv geheel uit komafzettingen. De binnen de komafzettingen aangetroffen Ahb-horizonten (laklagen) zijn geen indicatoren voor bewoning, maar duiden op een rustige sedimentatiefase van de rivieren, waardoor plantengroei en daarmee de vorming van organisch materiaal mogelijk was. De komgebieden blijven door hun lage ligging en relatief natte omstandigheden ongeschikt als bewoningslocatie.

Aangezien het booronderzoek niet reikte tot in de pleistocene rivierondergrond (wordt verwacht op 5,0-6,0 m -mv) blijft de onbekende verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum gehandhaafd.

Aangezien er geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel zijn aangetroffen binnen het plangebied wordt de hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingsresten vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd voor het plangebied bijgesteld naar laag.

De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting uit het bureauonderzoek voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

## 4 Conclusie en advies

### 4.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel aanwezig zijn en dat de bovenste 2,0 m van de bodem geheel uit komafzettingen bestaan. Op basis hiervan blijft de onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum (in de top van het pleistocene zand op 5,0-6,0 m -mv) gehandhaafd en wordt de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

### 4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?  
*De natuurlijke ondergrond bestaat tot 2,0 m beneden maaiveld voornamelijk uit zwak tot matig siltige klei. In de boringen 2 en 5 is respectievelijk tussen 110-140 cm en tussen 140-160 cm -mv een sterk kleiige veenlaag aangetroffen. De afzettingen zijn geïnterpreteerd als komafzettingen.*  
*Er is een poldervaaggrond aangetroffen, die bestond uit een 35-40 cm dikke Aap-horizont (bouwvoor), die direct rustte op de klei van de C-horizont. Daarnaast zijn in alle boringen één of meerdere niveaus met een begraven Ahb-horizont aangetroffen, ook wel laklagen genoemd.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?  
*Op basis van het bureauonderzoek was een onbekende archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum. Aangezien het booronderzoek tot 2,0 m -mv reikte en de pleistocene ondergrond op 5,0-6,0 m -mv wordt verwacht blijft de onbekende verwachting gehandhaafd. Op grond van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen aanwezig zijn maar komafzettingen, waardoor de hoge verwachting naar laag is bijgesteld. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting uit het bureauonderzoek voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.*
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

*Binnen de bovenste 2,0 m van de bodem worden geen archeologische resten verwacht, waardoor de kans laag is dat daar archeologische resten zullen worden verstoord. De verwachting is dat de komafzettingen zullen doorlopen tot aan de top van het pleistocene zand dat op 5,0-6,0 m -mv wordt verwacht. Het is onbekend of er archeologische resten in de top van het pleistocene zand aanwezig zijn. De verstoring van het pleistocene oppervlak bedraagt in totaal 10,88 m<sup>2</sup>, wat neer komt op 0,0625 m<sup>2</sup> per paal. Dit is een zeer geringe verstoring van de ondergrond per paal, waarbij het de vraag is of er überhaupt archeologische resten worden verstoord.*

### **4.3 Selectieadvies**

Op grond van het ontbreken van crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel in het plangebied en de aangetroffen komafzettingen geldt voor de bovenste 2,0 m van de bodem en waarschijnlijk tot op het pleistocene zand een lage archeologische verwachting voor het plangebied en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Geldermalsen), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

## Literatuur

### Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2016). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Gelderland*. Bureau Lantschap.
- Lips, M. (2017). *Adviesnotitie met betrekking tot de uitbreiding van het bouwvlak aan de Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen*. Omgevingsdienst Rivierenland, kenmerk 021493581, Tiel.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Spanjaard, G.W.J. (2013). *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek N833 (Rijksstraatweg) te Culemborg in de gemeente Culemborg*. Econsultancy rapport 12126424, Doetinchem.
- Spoelstra, A. (2011). *Archeologisch bureau- en booronderzoek plangebied Ganzenpanweg 2 te Tricht, gemeente Geldermalsen (GE)*. MUG publicatie 2011-62, Leek.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Willemse, N.J. (2015). *Archeologie in de gemeente Geldermalsen. Actualisatie archeologische kaarten*. RAAP rapport 3049, Weesp.
- Zee, R.M. van der, Beckers, I.S.J. (2012). *Natuurvriendelijke oevers Betuwe, gemeente Buren. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. ADC rapport 2783, Amersfoort.

### Kaartmateriaal

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – 2012). AHN2, grid 5 x 5m: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>
- Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.



Bestemmingsplan: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

Bodemkwaliteit: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, met veenkartering (2006). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) (Kadaster).

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Cohen, K.M., Stouthamer, E., Pierik, H.J. & Geurts, A.H. (2012). *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (2008). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2014, zomer) via WMS server: <http://webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms?>

Luchtfoto (2016) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?> Kadaster.

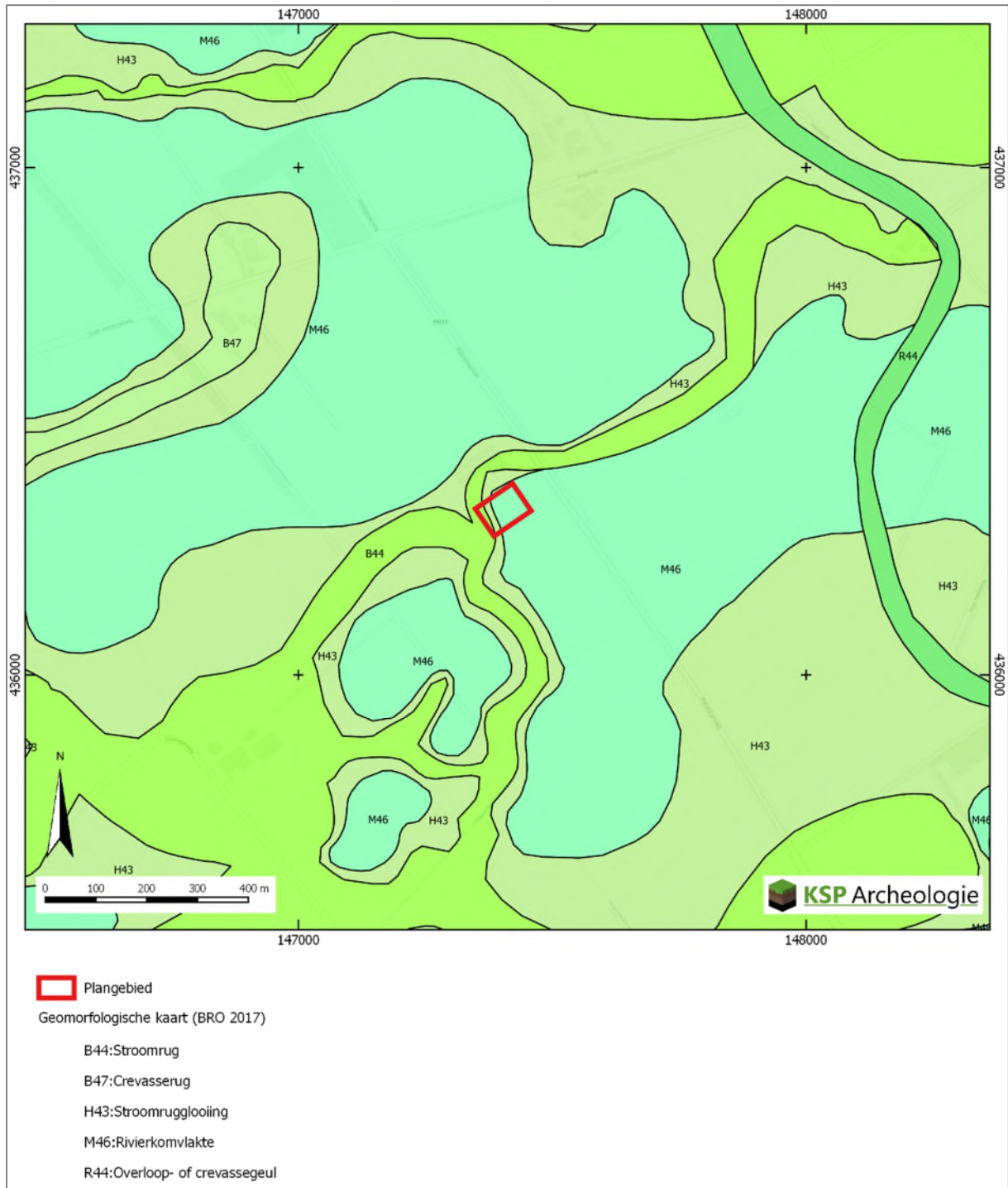
Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

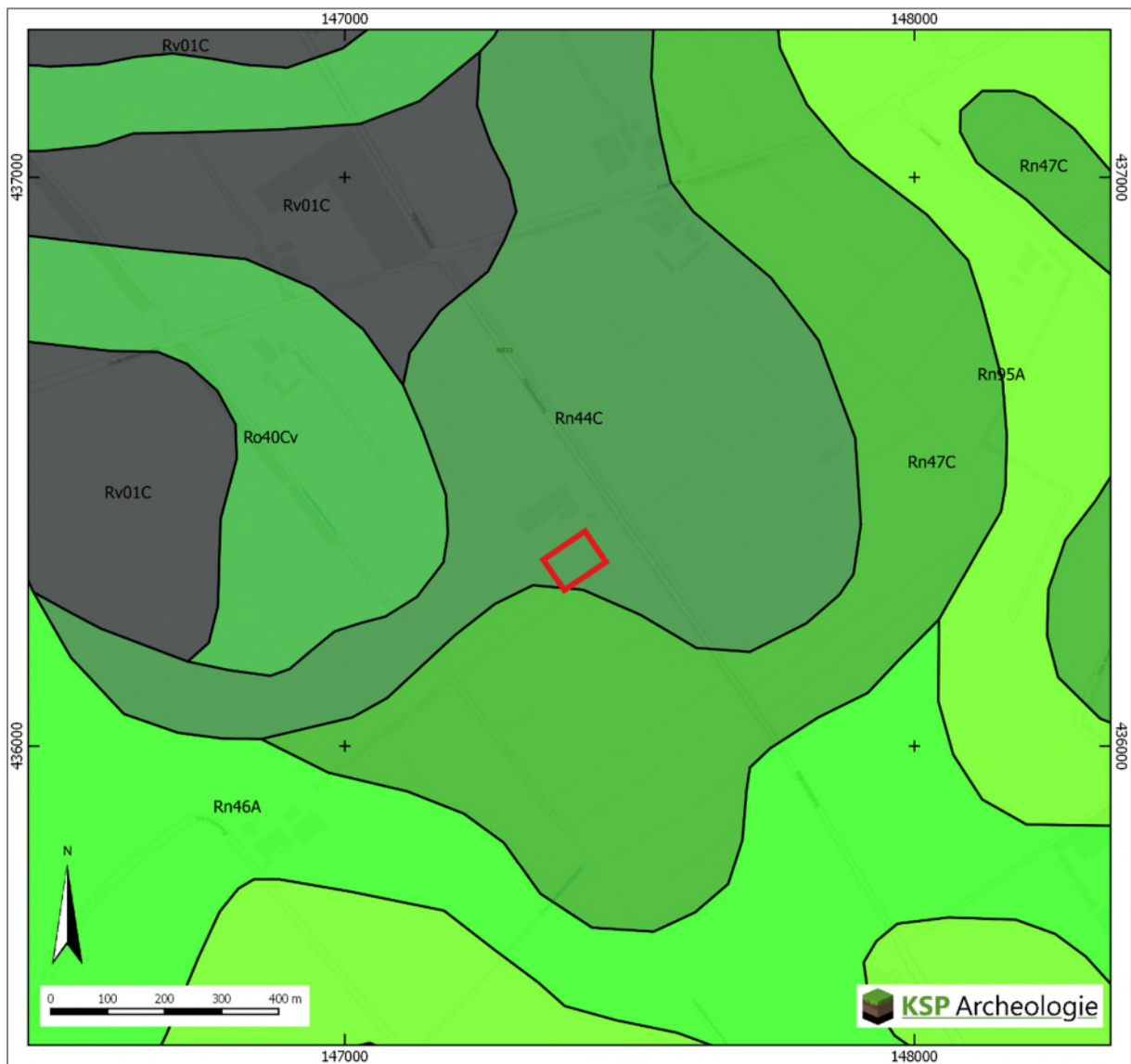
Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

V.1 & V.2 inslagen in Nederland: [vergeltungswaffen.nl](http://vergeltungswaffen.nl)

## Bijlage 1 Geomorfologische kaart



## Bijlage 2 Bodemkaart



 Plangebied

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

Rn44C Kalkloze poldervaaggronden, zware klei, profielverloop 4

Rn46A Kalkhoudende poldervaaggronden, zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4 , of 4

Rn47C Kalkloze poldervaaggronden, zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4

Rn95A Kalkhoudende poldervaaggronden, zware zavel en lichte klei, profielverloop 5

Ro40C Kalkloze nesvaaggronden, zware klei

Rv01C Kalkloze drechtvaaggronden, profielverloop 1

..v: moerig materiaal dieper dan 80 cm -mv

## Bijlage 3 Archeologische gegevens



## Bijlage 4 Boorpuntenkaart



## Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

<b>Projectnummer</b>	: 18341
<b>Project</b>	: Rijksstraatweg 61c Buurmalsen
<b>Datum</b>	: 25 oktober 2018
<b>Beschrijver</b>	: Erik Schorn
<b>Type grond</b>	: Klei
<b>Boordiameter</b>	: Edelman 7 cm en guts 3 cm
<b>Bijzonderheden</b>	: Geen

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
1	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	65	Ks1		brgr	Fe3	C		
	95	Ks1	h2	zwgr	Fe3	Ahb	laklaag	
	150	Ks2		gr	Fe3 tot 165 cm	C		
	200	Ks1		gr		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
2	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	70	Ks1		brgr	Fe3	C		
	95	Ks1	h2	zwgr	geen Fe	Ahb	laklaag	
	110	Ks1		gr	plr	C		
	140	Vk3		zwbr	plr	C		
	150	Ks1		gr	plr	C		
	200	Ks2		gr		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
3	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	50	Ks1		brgr	Fe3	C		
	85	Ks1		gr	Fe3	C		
	115	Ks1	h2	zwgr	Fe2	Ahb	laklaag	
	130	Ks1		gr	Fe2	C		
	145	Ks1	h2	zwgr	geen Fe, plr	Ahb	laklaag	
	150	Ks1		brgr	plr	C		
	200	Ks1		gr	plr	C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
4	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	90	Ks1		lbrgr	Fe3	C		
	115	Ks1	h2	zwgr	geen Fe	Ahb	laklaag	
	125	Ks1		gr		C		
	150	Ks1	h2	dgr	plr	Ahb	laklaag	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
5	40	Ks2	h1	brgr		Ap		
	90	Ks1		gr	Fe3	C		
	110	Ks1	h2	zwgr	geen Fe, plr	Ahb	laklaag	
	135	Ks1		gr	plr	C		
	140	Ks1		dgr	plr	Ahb	laklaag	
	160	Vk3		zwbr	plr	C		
	190	Ks1	h2	brgr	plr	C		
	200	Ks1		gr	plr	C		

Boornummer	x-coördinaat	y-coördinaat	in m +NAP					
1	147.364	436.321	2,01					
2	147.406	436.348	1,75					
3	147.396	436.319	1,74					
4	147.386	436.287	1,91					
5	147.428	436.315	1,79					

## Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

<p><b>Grondsoort</b> <i>Onverharde sedimenten &lt; 63 mm</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>grind</td><td style="text-align: right;">G</td></tr> <tr><td>klei</td><td style="text-align: right;">K</td></tr> <tr><td>leem</td><td style="text-align: right;">L</td></tr> <tr><td>veen</td><td style="text-align: right;">V</td></tr> <tr><td>zand</td><td style="text-align: right;">Z</td></tr> </table>	grind	G	klei	K	leem	L	veen	V	zand	Z	<p><b>Zandmediaanklasse</b> <i>Toevoeging bij zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Uiterst fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Zeer fijn</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Matig fijn</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Matig grof</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Zeer grof</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Uiterst grof</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> </table>	Uiterst fijn	1	Zeer fijn	2	Matig fijn	3	Matig grof	4	Zeer grof	5	Uiterst grof	6	<p><b>Bijmenging met klei</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>kleilig zand</td><td style="text-align: right;">kZ</td></tr> <tr><td>zwak kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk1</td></tr> <tr><td>sterk kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk3</td></tr> <tr><td>mineraal arm veen</td><td style="text-align: right;">Vm</td></tr> </table>	kleilig zand	kZ	zwak kleilig veen	Vk1	sterk kleilig veen	Vk3	mineraal arm veen	Vm																																																
grind	G																																																																															
klei	K																																																																															
leem	L																																																																															
veen	V																																																																															
zand	Z																																																																															
Uiterst fijn	1																																																																															
Zeer fijn	2																																																																															
Matig fijn	3																																																																															
Matig grof	4																																																																															
Zeer grof	5																																																																															
Uiterst grof	6																																																																															
kleilig zand	kZ																																																																															
zwak kleilig veen	Vk1																																																																															
sterk kleilig veen	Vk3																																																																															
mineraal arm veen	Vm																																																																															
<p><b>Grondsoort</b> <i>Onverharde sedimenten organische stof</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>detritus</td><td style="text-align: right;">det</td></tr> <tr><td>gyttja</td><td style="text-align: right;">gy</td></tr> <tr><td>bagger</td><td style="text-align: right;">bg</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>geen monster</td><td style="text-align: right;">gm</td></tr> </table>	detritus	det	gyttja	gy	bagger	bg	hout	ho	geen monster	gm	<p><b>Bijmenging met zand</b> <i>bij grind, klei, leem of veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak zandig</td><td style="text-align: right;">z1</td></tr> <tr><td>matig zandig</td><td style="text-align: right;">z2 (alleen bij grind en klei)</td></tr> <tr><td>sterk zandig</td><td style="text-align: right;">z3</td></tr> </table>	zwak zandig	z1	matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)	sterk zandig	z3	<p><b>Bijmenging met silt</b> <i>bij klei of zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak siltig</td><td style="text-align: right;">s1</td></tr> <tr><td>matig siltig</td><td style="text-align: right;">s2</td></tr> <tr><td>sterk siltig</td><td style="text-align: right;">s3</td></tr> <tr><td>Uiterst siltig</td><td style="text-align: right;">s4</td></tr> </table>	zwak siltig	s1	matig siltig	s2	sterk siltig	s3	Uiterst siltig	s4																																																						
detritus	det																																																																															
gyttja	gy																																																																															
bagger	bg																																																																															
hout	ho																																																																															
geen monster	gm																																																																															
zwak zandig	z1																																																																															
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)																																																																															
sterk zandig	z3																																																																															
zwak siltig	s1																																																																															
matig siltig	s2																																																																															
sterk siltig	s3																																																																															
Uiterst siltig	s4																																																																															
<p><b>Humusgehalte</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak humeus</td><td style="text-align: right;">h1</td></tr> <tr><td>matig humeus</td><td style="text-align: right;">h2</td></tr> <tr><td>sterk humeus</td><td style="text-align: right;">h3</td></tr> </table>	zwak humeus	h1	matig humeus	h2	sterk humeus	h3	<p><b>Veen amorfiteit</b> <i>Toevoeging bij veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>niet tot zwak vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sterk vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	niet tot zwak vergane plantenresten	1	matig vergane plantenresten	2	sterk vergane plantenresten	3	<p><b>Bijmenging met grind</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak grindig</td><td style="text-align: right;">g1</td></tr> <tr><td>matig grindig</td><td style="text-align: right;">g2</td></tr> <tr><td>sterk grindig</td><td style="text-align: right;">g3</td></tr> </table>	zwak grindig	g1	matig grindig	g2	sterk grindig	g3																																																												
zwak humeus	h1																																																																															
matig humeus	h2																																																																															
sterk humeus	h3																																																																															
niet tot zwak vergane plantenresten	1																																																																															
matig vergane plantenresten	2																																																																															
sterk vergane plantenresten	3																																																																															
zwak grindig	g1																																																																															
matig grindig	g2																																																																															
sterk grindig	g3																																																																															
<p><b>Kleur</b> <i>Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>blauw</td><td style="text-align: right;">bl</td></tr> <tr><td>bruin</td><td style="text-align: right;">br</td></tr> <tr><td>geel</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>groen</td><td style="text-align: right;">gn</td></tr> <tr><td>grijs</td><td style="text-align: right;">gr</td></tr> <tr><td>oranje</td><td style="text-align: right;">or</td></tr> <tr><td>Paars</td><td style="text-align: right;">pa</td></tr> <tr><td>rood</td><td style="text-align: right;">ro</td></tr> <tr><td>roze</td><td style="text-align: right;">rz</td></tr> <tr><td>wit</td><td style="text-align: right;">wi</td></tr> <tr><td>zwart</td><td style="text-align: right;">zw</td></tr> </table>	blauw	bl	bruin	br	geel	ge	groen	gn	grijs	gr	oranje	or	Paars	pa	rood	ro	roze	rz	wit	wi	zwart	zw	<p><b>Bijzondere bestanddelen</b> met de toevoeging</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>weinig</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>veel</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td>aardewerk</td><td style="text-align: right;">aw</td></tr> <tr><td>baksteen</td><td style="text-align: right;">bs</td></tr> <tr><td>bot</td><td style="text-align: right;">oxb</td></tr> <tr><td>glas</td><td style="text-align: right;">gls</td></tr> <tr><td>fosfaatvlekken</td><td style="text-align: right;">ff</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>houtschool</td><td style="text-align: right;">hk</td></tr> <tr><td>verbrande klei</td><td style="text-align: right;">vkl</td></tr> <tr><td>ijzerconcreties</td><td style="text-align: right;">fec</td></tr> <tr><td>kalkgehalte</td><td style="text-align: right;">ca</td></tr> <tr><td>mangaanconcreties</td><td style="text-align: right;">mnc</td></tr> <tr><td>mangaanvlekken</td><td style="text-align: right;">mn</td></tr> <tr><td>metaal</td><td style="text-align: right;">mxx</td></tr> <tr><td>natuursteen</td><td style="text-align: right;">sxx</td></tr> <tr><td>plantenresten</td><td style="text-align: right;">plr</td></tr> <tr><td>riet</td><td style="text-align: right;">ri</td></tr> <tr><td>roestvlekken</td><td style="text-align: right;">fe</td></tr> <tr><td>schelpen</td><td style="text-align: right;">sch</td></tr> <tr><td>slakken/sintels</td><td style="text-align: right;">sla</td></tr> <tr><td>veenmos</td><td style="text-align: right;">vm</td></tr> <tr><td>vuursteen</td><td style="text-align: right;">svu</td></tr> <tr><td>zegge</td><td style="text-align: right;">ze</td></tr> </table>	weinig	1	matig	2	veel	3	aardewerk	aw	baksteen	bs	bot	oxb	glas	gls	fosfaatvlekken	ff	hout	ho	houtschool	hk	verbrande klei	vkl	ijzerconcreties	fec	kalkgehalte	ca	mangaanconcreties	mnc	mangaanvlekken	mn	metaal	mxx	natuursteen	sxx	plantenresten	plr	riet	ri	roestvlekken	fe	schelpen	sch	slakken/sintels	sla	veenmos	vm	vuursteen	svu	zegge	ze	<p><b>Grindmediaanklasse</b> <i>Toevoeging bij grind</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig grof</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>zeer grof</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	fijn	1	matig grof	2	zeer grof	3
blauw	bl																																																																															
bruin	br																																																																															
geel	ge																																																																															
groen	gn																																																																															
grijs	gr																																																																															
oranje	or																																																																															
Paars	pa																																																																															
rood	ro																																																																															
roze	rz																																																																															
wit	wi																																																																															
zwart	zw																																																																															
weinig	1																																																																															
matig	2																																																																															
veel	3																																																																															
aardewerk	aw																																																																															
baksteen	bs																																																																															
bot	oxb																																																																															
glas	gls																																																																															
fosfaatvlekken	ff																																																																															
hout	ho																																																																															
houtschool	hk																																																																															
verbrande klei	vkl																																																																															
ijzerconcreties	fec																																																																															
kalkgehalte	ca																																																																															
mangaanconcreties	mnc																																																																															
mangaanvlekken	mn																																																																															
metaal	mxx																																																																															
natuursteen	sxx																																																																															
plantenresten	plr																																																																															
riet	ri																																																																															
roestvlekken	fe																																																																															
schelpen	sch																																																																															
slakken/sintels	sla																																																																															
veenmos	vm																																																																															
vuursteen	svu																																																																															
zegge	ze																																																																															
fijn	1																																																																															
matig grof	2																																																																															
zeer grof	3																																																																															
<p><b>Intensiteit kleur</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>donker</td><td style="text-align: right;">d</td></tr> <tr><td>licht</td><td style="text-align: right;">l</td></tr> </table>	donker	d	licht	l	<p><b>Bodemhorizont</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>strooisellaag</td><td style="text-align: right;">O</td></tr> <tr><td>minerale bovengrond</td><td style="text-align: right;">A</td></tr> <tr><td>uitspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">E</td></tr> <tr><td>inspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">B</td></tr> <tr><td>uitgangsmateriaal</td><td style="text-align: right;">C</td></tr> <tr><td>AE-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">AE</td></tr> <tr><td>BC-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">BC</td></tr> <tr><td>Recente laag</td><td style="text-align: right;">XX</td></tr> </table>	strooisellaag	O	minerale bovengrond	A	uitspoelingshorizont	E	inspoelingshorizont	B	uitgangsmateriaal	C	AE-overgangshorizont	AE	BC-overgangshorizont	BC	Recente laag	XX	<p><b>Consistentie klei, veen, leem</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zeer slap</td><td></td></tr> <tr><td>slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig stevig</td><td></td></tr> <tr><td>stevig</td><td></td></tr> </table>	zeer slap		slap		matig slap		matig stevig		stevig																																																	
donker	d																																																																															
licht	l																																																																															
strooisellaag	O																																																																															
minerale bovengrond	A																																																																															
uitspoelingshorizont	E																																																																															
inspoelingshorizont	B																																																																															
uitgangsmateriaal	C																																																																															
AE-overgangshorizont	AE																																																																															
BC-overgangshorizont	BC																																																																															
Recente laag	XX																																																																															
zeer slap																																																																																
slap																																																																																
matig slap																																																																																
matig stevig																																																																																
stevig																																																																																
<p><b>Laaggrens</b> <i>betreft de ondergrens van de laag</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>scherp</td><td style="text-align: right;">se</td></tr> <tr><td>geleidelijk</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>diffuus</td><td style="text-align: right;">di</td></tr> </table>	scherp	se	geleidelijk	ge	diffuus	di	<p><b>Toevoeging bodemhorizont</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>antropogene laag</td><td style="text-align: right;">a</td></tr> <tr><td>begraven horizont</td><td style="text-align: right;">b</td></tr> <tr><td>geheel gereduceerd</td><td style="text-align: right;">r</td></tr> <tr><td>ingespoelde humus</td><td style="text-align: right;">h</td></tr> <tr><td>ingespoelde lutum</td><td style="text-align: right;">t</td></tr> <tr><td>ingespoelde sesquioxiden</td><td style="text-align: right;">s</td></tr> <tr><td>interne vertering</td><td></td></tr> <tr><td>verploegd</td><td style="text-align: right;">p</td></tr> </table>	antropogene laag	a	begraven horizont	b	geheel gereduceerd	r	ingespoelde humus	h	ingespoelde lutum	t	ingespoelde sesquioxiden	s	interne vertering		verploegd	p	<p><b>Zandsortering</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>goed gesorteerd</td><td style="text-align: right;">gs</td></tr> <tr><td>matig gesorteerd</td><td style="text-align: right;">ms</td></tr> <tr><td>slecht gesorteerd</td><td style="text-align: right;">sg</td></tr> </table>	goed gesorteerd	gs	matig gesorteerd	ms	slecht gesorteerd	sg																																																		
scherp	se																																																																															
geleidelijk	ge																																																																															
diffuus	di																																																																															
antropogene laag	a																																																																															
begraven horizont	b																																																																															
geheel gereduceerd	r																																																																															
ingespoelde humus	h																																																																															
ingespoelde lutum	t																																																																															
ingespoelde sesquioxiden	s																																																																															
interne vertering																																																																																
verploegd	p																																																																															
goed gesorteerd	gs																																																																															
matig gesorteerd	ms																																																																															
slecht gesorteerd	sg																																																																															

## Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden			
12.745				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)					Allerød (warm)		
13.675									Vroege Dryas (koud)		
14.025									Bølling (warm)		
14.700				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)					Laat-Pleniglaciaal	3	
29.000		Midden-Pleniglaciaal									
50.000		Vroeg-Pleniglaciaal	4								
75.000		Pleistocene	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	5e				Formatie van Urk	Formatie van Drente	Formatie van Peelo
				5b							
				5c							
	5d										
115.000	Eemien (warme periode)										
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Sterksel						
370.000			Holsteinien (warme periode)								
410.000			Elsterien (ijstijd)								
475.000			Cromerien (warme periode)								
850.000			Pre-Cromerien								
2.600.000	Vroeg	Vroeg									

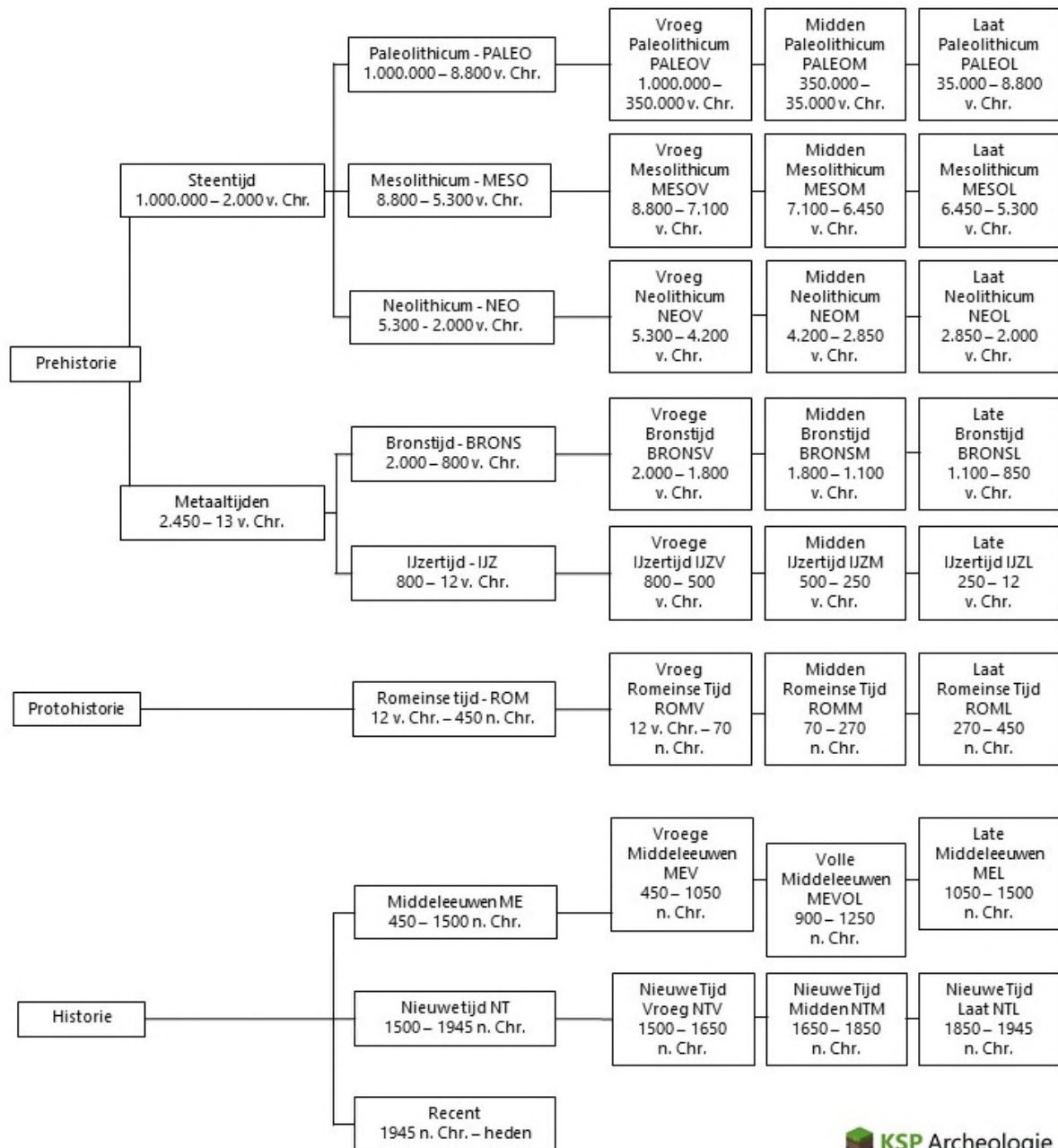


Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	2650		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	5000						
-3755	8000						
-4900	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-5300	8240		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-7020	8800	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
-8240	9000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
-8800	10.150			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-11.755	10.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-12.745	11.800	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
-13.675	12.000						
-14.025	12.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
-14.700	13.000						
-35.000		Eemien (warme periode)				loofbos	
-75.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum
-115.000							
-130.000							
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).


## Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed





---



Jufferenwal 30  
Postbus 432  
8000 AK Zwolle

t (088) 236 8 236  
e [info@rombou.nl](mailto:info@rombou.nl)  
i [www.rombou.nl](http://www.rombou.nl)

---

---

## Bijlage 2    Bijlage 1 S/A/A/B



Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen

Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Geldermalsen  
Postbus 112  
4190 CC Geldermalsen

Plaats : Nijmegen  
Datum : 25 april 2018  
Uw kenmerk : C.18.00009/18.002332  
Ons kenmerk : 0019705vbp18  
Bestand : saab\adviezen 2018\geldermalsen\rijksstraatweg 61c, buurmalsen\advies g.  
lagerweij.buurmalsen.vbp.doc  
E-mail : info@stichtingaab.nl  
Bijlage(n) : 1

**Onderwerp** *Landbouwkundig advies inzake vergroting agrarisch bouwperceel / Rijksstraatweg 61c Buurmalsen / G. Lagerweij*

Geacht college,

Met betrekking tot uw verzoek om advies inzake bovenvermeld onderwerp, bericht de S/A/A/B u het volgende.

De heer G. Lagerweij, bedrijfsvoerend aan de Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen, heeft bij uw gemeente een aanvraag ingediend voor het vergroten van het bouwperceel op deze locatie.

### **Planologische regeling**

Voor het perceel aan de Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen vigeert het bestemmingsplan "Buitengebied 2006". Het perceel is daarin bestemd als "landelijk gebied I" met de aanduiding "intensieve veehouderij" en een uitbreidingsrichting.

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten behoeve van het vergroten van het bouwvlak voor agrarische bedrijven tot maximaal 1,5 hectare. Een van de voorwaarden is dat de bedrijfseconomische noodzaak is aangetoond, in welk kader advies is ingewonnen van een ter zake van agrarische aspecten deskundige organisatie. U heeft de S/A/A/B in deze gevraagd advies uit te brengen.

### **Bedrijfsbeschrijving**

Verzoeker, de heer G. Lagerweij, exploiteert in de vorm van een maatschap op de locatie Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen een pluimveehouderij. De maatschap bestaat uit de heer G.J. Lagerweij (36 jaar) en zijn vrouw A.C. Lagerweij-Speijer (39 jaar). Zij hebben 5 kinderen in de leeftijden 5-14 jaar. Die helpen al mee met de makkelijke klusjes op het bedrijf. Zij hebben verder één mevrouw in dienst voor in de winkel en een persoon met een beperking voor 3 dagen die de inpak van de eieren controleert. Zij beschikken over een eigen inpakstation. De verdere werkzaamheden doen zijzelf.



Op de locatie zijn naast de bedrijfswoning aanwezig twee kippenstallen en een gebouw in het midden voor voerverwerking, pakstation en mestdroging achterin het gebouw met luchtwasser. Het bedrijf heeft blijkens de gecombineerde opgave 2018 in 2017 gemiddeld 12.000 legkippen gehouden. Dit komt door een eerdere brand waarbij de twee kippenstallen verloren zijn gegaan. Na de herbouw zijn op 6 oktober 2017 in stal 1 31.990 kippen opgezet en op 9 november 2017 in stal 2 28.000 kippen. Op 9 november 2017 zijn nog kippen uitgeladen om precies op 59.300 uit te komen. Dit is het vergunde aantal kippen op de locatie, welk aantal nu dus ook aanwezig is. De linker stal staat nu op 10 meter van de loods uit oogpunt van brandveiligheid.

Een belangrijke verdienste wordt gegenereerd in de boerderijwinkel met zichtstalgedeelte, waarin ook de eigen eieren worden verkocht. De verdere eieren worden veelal direct geleverd aan winkels waar contracten mee gesloten zijn. Op deze wijze wordt een goede en eerlijke prijs verkregen. Dit maakt het wel noodzakelijk om continu te kunnen leveren, zowel grote als kleine eieren. Om deze reden willen zij uitbreiden.

### **Voornemen**

Verzoeker is voornemens het bedrijf uit te breiden met twee kippenstallen aan de zuidoostzijde. Het gaat hierbij om scharrelkippen die ook de beschikking dienen te krijgen over een (overdekte) uitloop. De stal krijgt een gelijke lengte als de bestaande stallen, een breedte van 15 en een uitloop van 10 meter. In totaliteit gaat om 25 meter per stal. Verder dient er 7 tot 10 meter ruimte tussen de stallen te zijn uit oogpunt van brandveiligheid. Dit noodzaakt mede een ruimer bouwvlak. Gewenst is een vergroting tot de met de wijzigingsbevoegdheid maximaal toegestane oppervlakte van 1,5 hectare. De extra kippen maken de investering in het pakstation en luchtwasser ook rendabeler en meer verantwoord. Het toekomstig aantal kippen maakt het ook beter mogelijk om te sturen op voldoende grote koppels voor voldoende grote/kleine eieren en bruine/witte kippen.

Voor het voornemen is door Rombou een verzoek opgesteld waarin het voornemen uiteen is gezet. Ook is er een schetsontwerp van de op te richten bedrijfsgebouwen bijgevoegd. Aan de S/A/A/B is verder in aanvulling op het bedrijfsbezoek toegezonden de gecombineerde opgave 2018.

### **Beleid**

Vergroting van een agrarisch bouwperceel komt veelal ter sprake wanneer de gewenste toekomstige bebouwing niet binnen het bestaande bouwperceel gerealiseerd kan worden, omdat het bouwperceel qua oppervlakte of vorm niet voldoet. Vanuit landbouwkundig oogpunt wordt beoordeeld of vergroting van het agrarisch bouwperceel noodzakelijk is. Hierbij wordt gekeken naar de huidige situering van de bedrijfsgebouwen en de bedrijfskundige, de milieutechnische en de bedrijfs-economische noodzaak om bedrijfsgebouwen buiten het bouwperceel op te richten. Ook de huidige omvang van het bedrijf en het bedrijfstype wordt in de beoordeling betrokken. Het standpunt is om vergroting van het bouwperceel slechts toe te staan, indien dit noodzakelijk is uit oogpunt van een doelmatige agrarische bedrijfsvoering. De bedrijfsgebouwen dienen daarbij zoveel mogelijk geconcentreerd te worden.

### **Advies**

In antwoord op uw adviesvraag adviseert de S/A/A/B u na bestudering van de aangeleverde stukken en een bedrijfsbezoek ter plaatse het volgende.

In de onderhavige situatie is sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf in de vorm van een pluimveehouderij. Een belangrijke nevenverdienste wordt gegenereerd in de boerderijwinkel. Gelet op de leeftijd en ervaring van verzoeker, is de continuïteit van




de onderneming meer dan voldoende verzekerd. Om de onderneming naar de toekomst toe bedrijfseconomisch gezond te houden is de gewenste uitbreiding met extra stalruimte, naar mening van de S/A/A/B een positieve ontwikkeling. Met de nieuwe stallen en het extra aantal kippen is de voldoende levering van eieren verzekerd. Ook maakt dit de gedane investeringen meer rendabel.

De S/A/A/B is alles overwegende van mening dat de gewenste uitbreiding en vergroting van het agrarisch bouwvlak noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering. De S/A/A/B adviseert u derhalve medewerking te verlenen aan onderhavig initiatief.

Overigens zij opgemerkt dat voorliggend positief advies, andere dan landbouwkundige overwegingen onverlet laat.

Ervan uitgaande u hiermede naar behoren te hebben geadviseerd,

hoogachtend,  
Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen



Dhr. J.W. de Vos  
*Secretaris/penningmeester*





## **Bijlage**

Bijlage behorende bij de brief aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Geldermalsen, zaaknummer 0019705vbp18.

Aan het uitbrengen van een landbouwkundig advies zijn conform de voorwaarden van de Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen kosten verbonden. Deze kosten bedragen € 768,35 (inclusief BTW).

Het bedrag van € 768,35 zal u na afloop van deze maand in rekening worden gebracht. U dient op basis van deze brief NIET tot betaling over te gaan.

Mochten er gedurende de maand meerdere landbouwkundige adviezen aan uw gemeente zijn uitgebracht, dan worden deze gespecificeerd in de factuur vermeld.

---

## Bijlage 3    Landschap inpassingsplan

Plan voor landschappelijke inpassing

Rijksstraatweg 61c Buurmalsen

Plan voor landschappelijke inpassing

Rijksstraatweg 61c Buurmalsen

Uitgevoerd door:                      Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever:                      Rombou  
Contactpersoon:                      G.J. Festen  
  Postbus 432  
  8000 AK Zwolle

Projectnummer en versie: 1715, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): P. Leemreise	Rapportdatum: 4-12-2018
Ligging projectgebied: Rijksstraatweg 61c Buurmalsen		

Correspondentieadres:  
Aladnaweg 18  
7122 RR Aalten

E:        info@natuurbankoverijssel.nl  
Tel:     0543-451142 / 0614-435700



# Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Voorgenomen activiteit.....	3
2 Plangebied.....	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	4
2.3 Landschap.....	5
2.4 Analyse ruimtelijke kwaliteit.....	6
2.5 Kansen voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit –landschappelijke inpassing.....	6
3 Inpassingsplan.....	7
3.1 Uitgangspunten.....	7
3.2 Voorstel voor landschappelijke inpassing.....	7
4 Beheer en inrichting.....	9
4.1 Inleiding.....	9
4.1 inrichtingsmaatregelen.....	9
4.2 Beheer.....	10

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Pluimveebedrijf Lagerweij, gevestigd aan de Rijksweg 61c te Buurmalsen heeft concrete plannen voor bedrijfsuitbreiding. Het voornemen is om twee nieuwe kippenstallen te bouwen ten zuiden van het bestaande erf. De uitbreidingslocatie bestaat nu nog uit agrarische cultuurgrond.

### 1.2 Voorgenomen activiteit

Het voornemen is om twee nieuwe kippenstallen te bouwen op een nu nog onbebouwd perceel ten zuiden van het huidige erf. Voor de bereikbaarheid van de twee nieuwe stallen wordt een nieuwe erftoegangsweg aangelegd ten zuiden van de stallen. Aan de voorzijde van de nieuwe stallen wordt een retentievijver aangelegd welke het water gedoseerd door laat richting de bermsloot van de Rijksweg. Op onderstaande afbeelding wordt de wenselijke uitbreiding weergegeven.

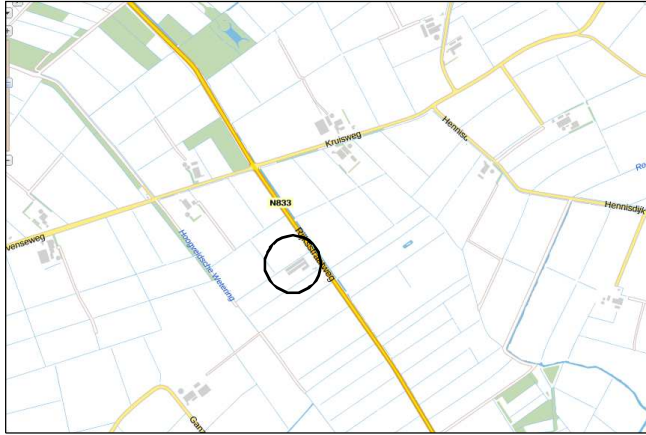


Weergave van het wenselijke eindbeeld. De beide nieuwe stallen worden met de blauwe kleur aangeduid. Ten oosten van de stallen is de retentievijver zichtbaar.

## 2 Plangebied

### 2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen op het adres Rijksstraatweg 61c. Het ligt in het buitengebied, globaal tussen Culemborg en Geldermalsen. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied op de topografische kaart weergegeven.



Globale ligging van het plangebied. De globale ligging wordt met de cirkel aangeduid.

### 2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een agrarisch erf met een bedrijfswoning en drie kippenstallen welke haaks op de Rijksstraatweg zijn gebouwd. Het erf wordt omgeven door agrarische cultuurgrond, hoofdzakelijk in gebruik als grasland. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in detail weergegeven. De uitbreidingslocatie wordt met het gele kader aangeduid.



Detailopname van het plangebied. De uitbreidingslocatie wordt met het gele kader aangeduid.

Vanwege het ontbreken van erfbeplanting zijn de gebouwen op het erf vanaf de Rijksstraatweg duidelijk zichtbaar. Rondom de woning staan een zomereik, een linde en drie platanen. Bij de oprit naar het erf staan twee platanen en een wilg. Op onderstaande afbeelding wordt de aanwezige erfbeplanting weergegeven.



*Aanwezige erfbeplanting.*

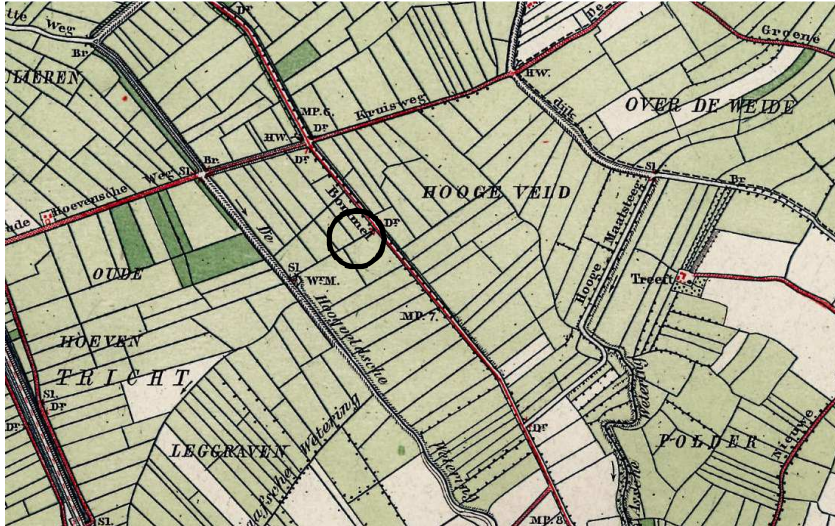


*Impressie van het erf en het omringende landschap.*

### **2.3 Landschap**

Het plangebied ligt in de Culemborgerwaard, iets ten westen van de inundatiekom Culemborgerwaard, onderdeel van de Hollandse waterlinie. Het is een open komgebied met een rationele verkaveling. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied weergegeven op de historische topografische kaart anno 1880. Zoals zichtbaar op de kaart, was het plangebied nog onbebouwd.



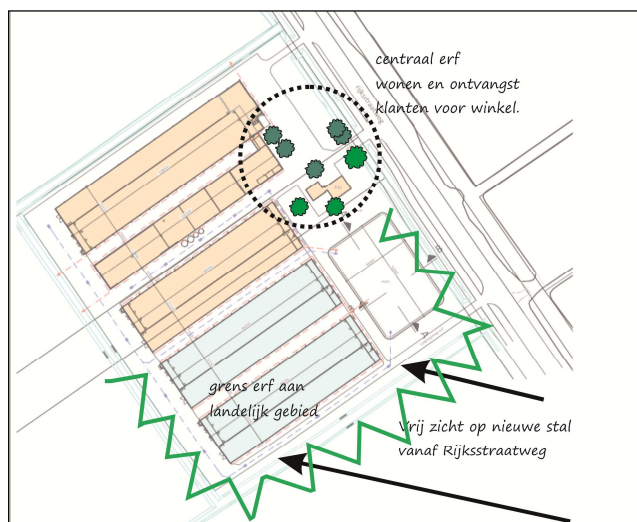


Uitsnede uit de historische topografische kaart anno 1880. Het plangebied wordt met de cirkel aangeduid.

De gronden in en rond het plangebied bestaan uit kalkloze poldervaaggronden en hebben een hoge grondwaterstand. Kenmerkende beplanting in het omringende landschap bestaat uit elzen, wilgen en essen. Kenmerkende beplantingsvormen zijn laanbomen, hakhout (o.a. griend) en knotbomen.

#### 2.4 Analyse ruimtelijke kwaliteit

Het landschap rondom het plangebied is een oud agrarisch cultuurlandschap dat een rationele verkaveling kent. Het is in de afgelopen eeuw minder open en wijds geworden door de aanplant van laanbomen, de (spontane) ontwikkeling van bosjes en de vestiging van agrarische bedrijven. Het erf in het plangebied is een goed voorbeeld van een ontginningsboerderij. Door het ontbreken van erfbeplanting zijn de gebouwen op het erf duidelijk zichtbaar, en beleefbaar in het landschap. Rondom de woning staan enkele solitaire bomen, waaronder een gebiedsvreemde boomsoort als plataan.



Analyse van de ruimtelijke kwaliteit (landschap en beleving erf).

#### 2.5 Kansen voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit –landschappelijke inpassing

De ruimtelijke kwaliteit van het erf kan versterkt worden door erfbeplanting aan te leggen op het erf. Door de aanleg van erfbeplanting worden niet alle gebouwen aan het zicht onttrokken, maar wordt het zicht op de stallen gebroken. Geadviseerd wordt om knotbomen te planten op het voorerf en een meer landschappelijke beplanting toe te passen rondom de nieuw te bouwen stallen. Toe passen beplantingsvormen zijn o.a. :

Nabij woning/woonerf

- Solitaire bomen;
- Hoogstam fruitbomen;
- Scheerheg;
- Knotbomen;

Overgang erf-landelijk gebied

- Struweelhaag
- Hakhout (enkele rij of meerder rijen)

### 3 Inpassingsplan

#### 3.1 Uitgangspunten

Het plan voor landschappelijke inpassing is opgesteld op basis van de volgende uitgangspunten:

*Streekeigen soorten:*

De voor deze regio kenmerkende soorten beplanting doen het goed op natte omstandigheden. Dat zijn onder andere (diverse soorten) wilg, els, populier en es. Exoten worden niet aangewend.

*Streekeigen beplantingsvormen:*

Streekeigen beplantingsvormen zijn o.a. knotbomen, hakhout (o.a. griend), laanbomen, hoogstam fruitbomen, solitaire bomen op ervan, scheerhagen, struweelhagen.

*Zichtbaarheid agrarische bebouwing:*

Agrarische bebouwing mag zichtbaar (en beleefbaar) zijn in het landelijke gebied en hoeft niet achter een groene 'muur' van beplanting weggestopt te worden.

*Wegnemen zicht op lelijke objecten:*

Zicht op lelijke objecten, zoals betonnen keerwanden en mestilo's, wordt weggenomen door de aanplant van erfbeplanting.

*Behoud bestaande erfbeplanting:*

Bestaande erfbeplanting wordt zo veel mogelijk ingepast. Exoten worden zo veel mogelijk vervangen door inheemse beplanting.

*Persoonlijke wensen van de eigenaar/bewoner*

Soms hebben de eigenaar of bewoner van het erf ook concrete wensen t.a.v. de landschappelijke inpassing van het erf. Omdat deze mensen op het erf moeten wonen/werken is van belang dat deze mensen zich prettig voelen bij de aan te leggen erfbeplanting.

In voorliggend plan is de wens van de initiatiefnemer opgenomen om de overstort van de retentievijver richting bermsloot op kaart aan te geven.

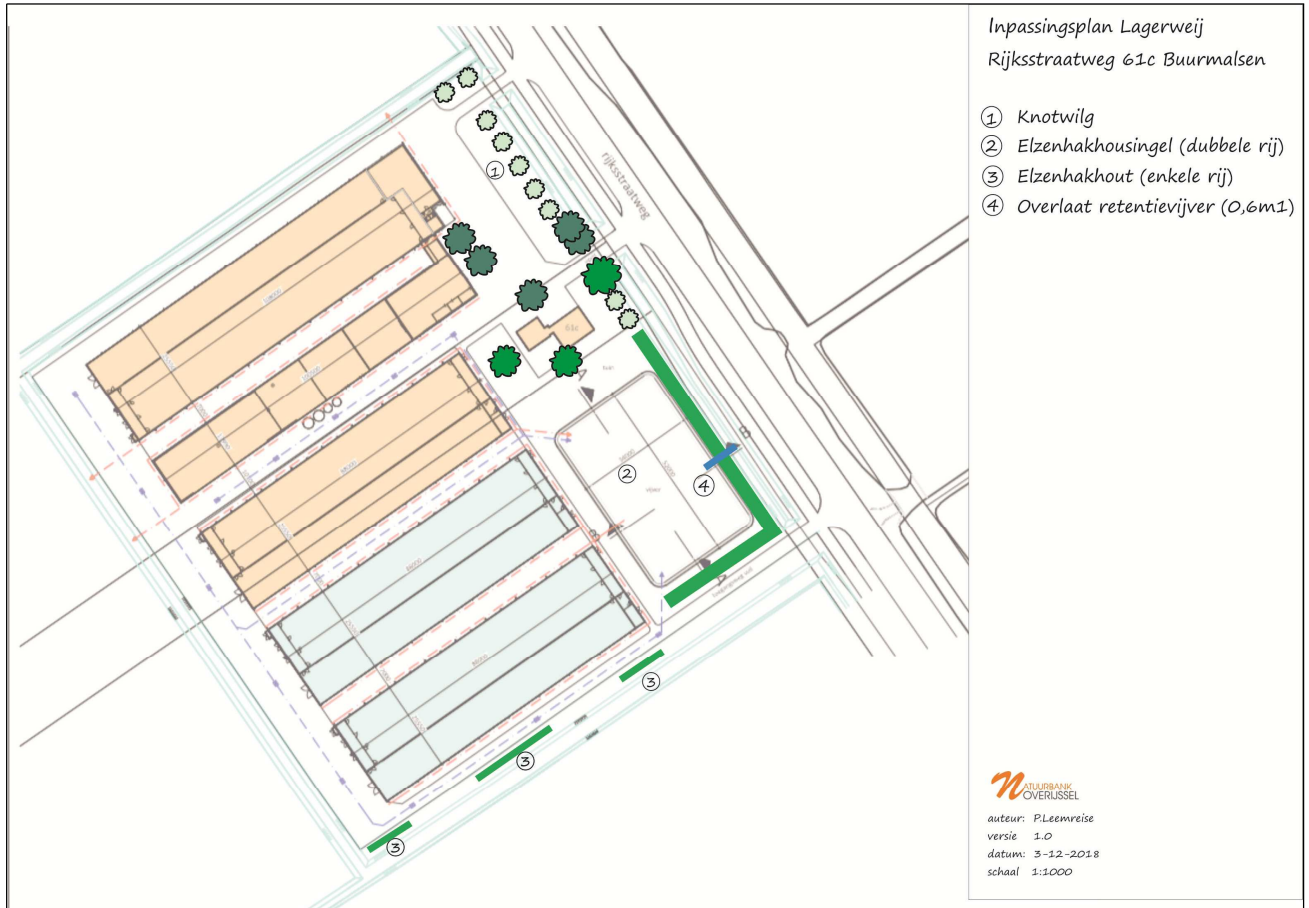
#### 3.2 Voorstel voor landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing bestaat uit:

- Aanplant negen knotwilgen voor de woning. Dit gedeelte wordt tot het woonerf gerekend en vormt een inpassing van de voorzijde, inclusief het deel van het erf waar klanten komen.
- Aanplant dubbele rij elzen aan de buitenzijde van de retentievijver. Dit gedeelte van het erf grens aan de 'werkzijde' van het erf en heeft een meer landelijk karakter;

- Aanplant enkele rij elzen, verdeeld over drie beplantingsvakken, langs de zuidzijde van de nieuwe stal. Dit gedeelte van het erf grens aan de 'werkzijde' van het erf en heeft een meer landelijk karakter;

Op onderstaande afbeelding wordt het voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf weergegeven.



Voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf.

## 4 Beheer en inrichting

### 4.1 Inleiding

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen moeten inrichtingsmaatregelen genomen worden. In voorliggend geval wordt er alleen beplanting aangeplant. Nadat de beplanting is aangeplant dient het op de juiste wijze beheerd worden om tot het wenselijke eindbeeld te komen.

### 4.1 inrichtingsmaatregelen

De volgende inrichtingsmaatregelen moeten genomen worden om tot het wenselijke eindbeeld te komen:

#### 1. Aanplant knotwilgen

Er worden in totaal negen knotwilgen geplant. De beplanting bestaat uit een gekochte knotwilg of er wordt een staak in de grond gestoken, welke vanzelf zal uitlopen en een knotwilg zal vormen. Bij voorkeur wordt een staak, welke vrij is gekomen tijdens het knotten van knotwilgen in de omgeving van het plangebied, gebruikt.



Links: staken, vrijgekomen tijdens het knotten van wilgen. Geschikt plantmateriaal voor een nieuwe knotwilg. Rechts: jonge knotwilgen langs kavelgrenssloot.

#### 2. Aanplant dubbele rij elzen

Rond de retentievijver wordt een dubbele rij elzen aangelegd. De lengte van deze aanplant bedraagt 100 meter. Als plantmateriaal wordt driejarig plantsoen gebruikt. Het plantverband van de singels is 1x1 meter (de rijen staan een meter uit elkaar).

#### 3. Aanplant enkele rij elzen

Langs de buitenzijde van het erf wordt verdeeld over drie plantvakken, in totaal 75 meter elzensingel aangelegd. Als plantmateriaal wordt driejarig plantsoen van de zwarte els (*Alnus glutinosa*) gebruikt. De plantafstand is 1 meter.

#### 4. Aanleg retentieoverstort

Aan de oostzijde wordt een buis met een diameter van 60 cm geplaatst. Via deze buis kan overtollig water vanuit de retentievijver in de sloot langs de Rijksstraatweg stromen.

## 4.2 Beheer

### 1. Knotwilgen

De knotwilgen worden periodiek, doorgaans met tussenpozen van 8-12 jaar, geknot.



*Knotten van knotwilgen.*

### 2 Elzensingels

Zowel de enkele, als de dubbele rij elzen worden als hakhout beheer. Dat wil zeggen dat de bomen, periodiek afgezet worden. Bij het afzetten wordt de stam of de uitloper vlak boven de grond afgezaagd waarna de boom weer zal uitlopen en een dichte beplanting zal vormen. Elzenhakhout wordt periodiek, doorgaans met tussenpozen van 15-20 jaar, afgezet.

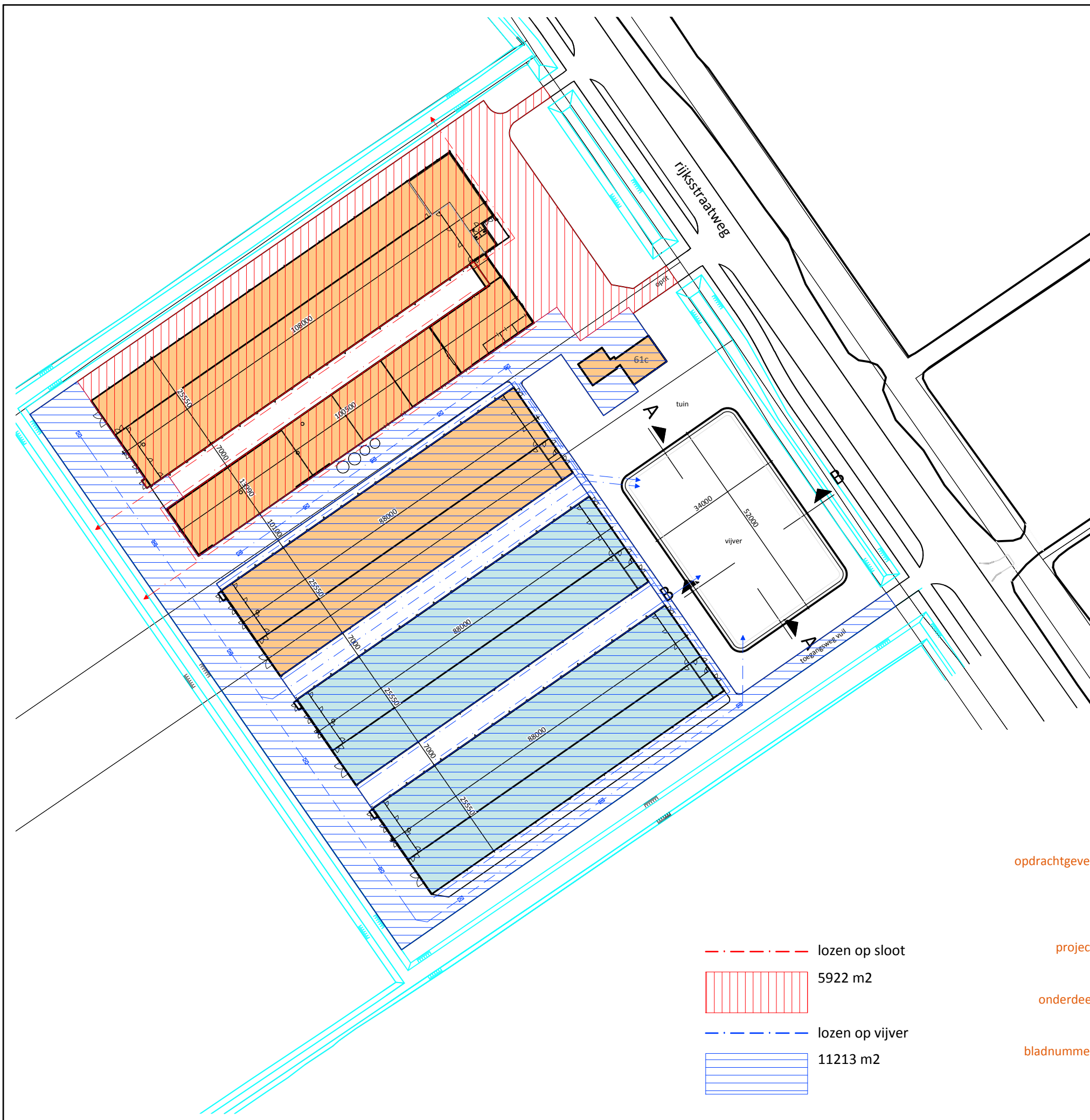


*Elzensingel. Op de foto zijn uitlopers van ca. 7-9 jaar oud zichtbaar.*

Indien de elzensingel aan de zuidzijde van het erf te breed uit groeit en hinder of schade aan voertuigen oplevert, mag deze aan de binnenzijde geschoren worden.

---

## Bijlage 4    Ontwerptekening waterplan



- - - - - lozen op sloot
- ▨ 5922 m2
- - - - - lozen op vijver
- ▨ 11213 m2

**rombōu**

**opdrachtgever** Mts G.J. Lagerweij en A.C. Lagerweij - Speijer  
 Rijksstraatweg 61c  
 4197 RL Buurmalsen  
 Tel. 0345 623745

**project** Uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de  
 Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen

**onderdeel** Overzicht lozing hemelwater

**bladnummer** WS-05

**intake** 112-160109.001  
**schaal** 1:1000  
**papierformaat** A3  
**auteur** rm  
**architect** H. Ehrenhard  
**registratienr** 1890701026  
**fase** watervergunning  
**datum** 12-11-2018  
**gewijzigd A**  
**gewijzigd B** -  
**gewijzigd C** -  
**gewijzigd D** -

Jufferenwal 30  
 Postbus 432  
 8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236  
 e info@rombou.nl  
 i www.rombou.nl

---

## Bijlage 5 Watertoets



**datum** 3-12-2018  
**dossiercode** 20181203-9-19347

### **Uitgangspuntennotitie WSRL**

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

### **Algemene projectgegevens**

Projectomschrijving: Uitbreiding Pluimveebedrijf Lagerweij  
Oppervlakte plangebied: 24356  
Adres: Rijksstraatweg 61C, Buurmalsen  
Gemeente: Geldermalsen  
Het plan is ingediend door: Lotte Strube Rombou B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

### **Beleid waterschap Rivierenland**

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

### **Veiligheid**

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

### **Grondwater (algemeen)**

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het opheffen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

### **Waterberging**

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. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen met een toename van verharding is compenserende waterberging nodig. Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht.

Bij oppervlaktes groter dan 500 m<sup>2</sup> in het stedelijk gebied en 1500 m<sup>2</sup> in het landelijk gebied kan eventueel de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m<sup>3</sup> per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m<sup>3</sup> bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

In stedelijk gebied kan de waterberging eventueel ook worden geregeld via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m<sup>2</sup> komen hiervoor in aanmerking.

#### *Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie*

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

- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor sloopvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer).

#### **Watergangen**

Binnen het plangebied ligt een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

#### *Verbeelding*

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

#### **Waterkwaliteit (algemeen)**

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.

● Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

### **Riolering en zuiveringswerken**

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

### **Vervolgtraject**

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Geldermalsen  
Henne Ticheler  
telefoon: 0344 649 356  
e-mailadres: H.Ticheler@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**

---

## Bijlage 6 Archeologisch rapport

**Bureauonderzoek en Inventariserend  
Veldonderzoek, verkennende fase  
Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen  
Gemeente Geldermalsen**

**KSP Archeologie**

## Colofon

Datum	: 6 november 2018
Versie	: 1.1
Status	: Beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	: 18341
Auteur	: E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	: FLYNTH Gebouw en Omgeving Rombou, Gert-Jan Festen
ISSN	: 2542-7490
Foto's en afbeeldingen	: KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	: KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	: E. van der Klooster (senior KNA Prospector)



# KSP Archeologie

KSP Archeologie  
Vleugelstraat 15  
6922 JM Duiven

www.ksparcheologie.nl  
info@ksparcheologie.nl  
06 43 65 63 85/87

### Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

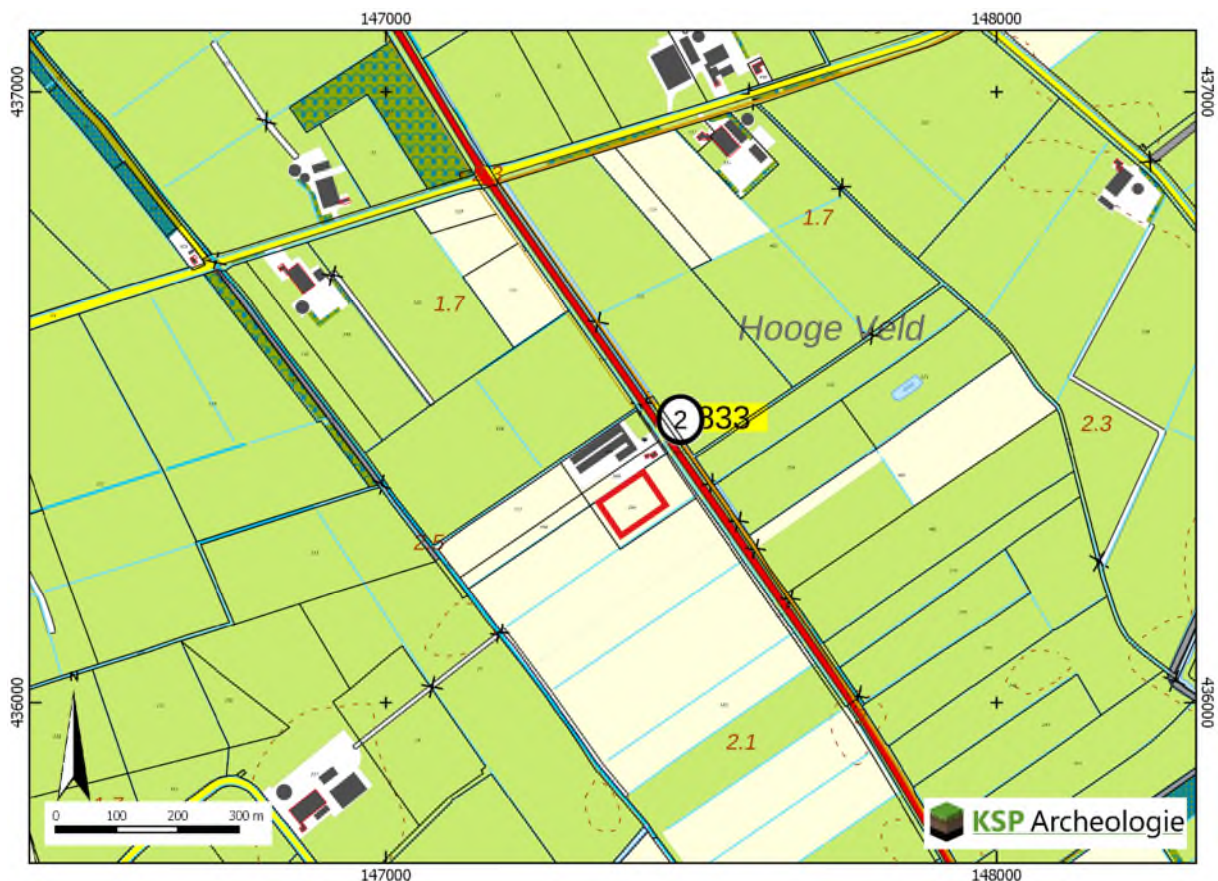
KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	6
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
<b>2 Bureauonderzoek</b>	<b>9</b>
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	9
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	15
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	17
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
2.7 Conclusie en advies	19
<b>3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase</b>	<b>21</b>
3.1 Werkwijze	21
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	21
3.3 Archeologische indicatoren	21
3.4 Toetsing van de archeologische verwachting	22
<b>4 Conclusie en advies</b>	<b>23</b>
4.1 Conclusie	23
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	23
4.3 Selectieadvies	24
<b>Literatuur</b>	<b>25</b>
Bijlage 1 Geomorfologische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Boorpuntenkaart	
Bijlage 5 Boorbeschrijving	
Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
<b>Lijst van afbeeldingen</b>	
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied met in blauw de nieuwe kippenstallen (bron: opdrachtgever).	7
Figuur 3: Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen et al. 2012).	10
Figuur 4: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	11
Figuur 5: Het plangebied op de kaart van Buren en Culemborg uit 1761 (bron: Atlas der Neerlanden, via objects.library.uu.nl).	13
Figuur 6: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 <sup>e</sup> eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	13
Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1900, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 8: Het plangebied op de topografische kaart van 1985 (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 9: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Geldermalsen (Willemse 2015).	17
<b>Lijst van tabellen</b>	
Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van ruim 700 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	15
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	18

## Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 18341
Opdrachtgever	: FLYNTH Gebouw en Omgeving Rombou, Gert-Jan Festen
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Geldermalsen
Deskundige namens bevoegde overheid	: Omgevingsdienst Rivierenland
Onderzoeksmelding	: 4643928100
Provincie	: Gelderland
Gemeente	: Geldermalsen
Toponiem	: Rijksweg 61c Buurmalsen
Centrum-coördinaat	: x: 147.404 / y: 436.326
Kadastrale gegevens	: Sectie M, nummer 594
Periode uitvoering onderzoek	: Oktober 2018



Figuur 1: Het plangebied (rode kader) op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).



## Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen (gemeente Geldermalsen). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak, zodat er 2 nieuwe kippenstallen kunnen worden gebouwd.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel aanwezig zijn en dat de bovenste 2,0 m van de bodem geheel uit komafzettingen bestaan. Op basis hiervan blijft de onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum (in de top van het pleistocene zand op 5,0-6,0 m -mv) gehandhaafd en wordt de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Op grond van het ontbreken van crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel in het plangebied en de aangetroffen komafzettingen geldt voor de bovenste 2,0 m van de bodem en waarschijnlijk tot op het pleistocene zand een lage archeologische verwachting voor het plangebied en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van FLYNTH Gebouw en Omgeving|Rombou heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen (gemeente Geldermalsen). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak, zodat er 2 nieuwe kippenstallen kunnen worden gebouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.0) met bijbehorende protocollen (KNA 4.0) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) en 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6.

## 1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 5.785 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de Rijksweg 61c in Buurmalsen (Figuur 1). Het terrein wordt in het noordoosten begrensd door de Rijksweg, in het zuidoosten en zuidwesten door weilanden en in het noordwesten door een kippenstal.

## 1.3 Overheidsbeleid

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Naar aanleiding hiervan houden gemeenten bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

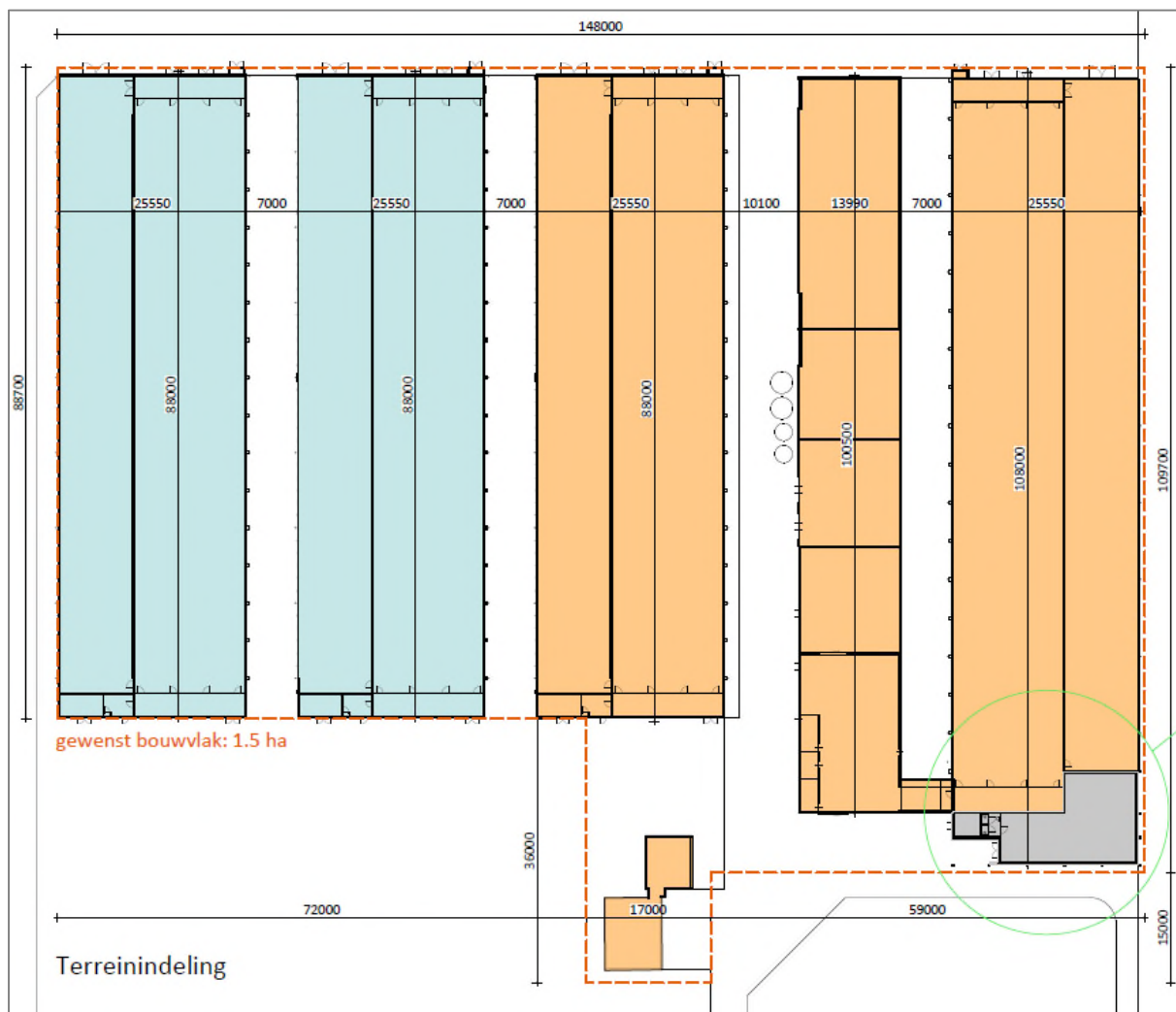
Volgens het bestemmingsplan Buitengebied 2018 van de gemeente Geldermalsen geldt voor het grootste deel van het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 3 en 4 ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld en respectievelijk groter dan 500 m<sup>2</sup> dan wel groter dan 1.000 m<sup>2</sup> archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

De Omgevingsdienst Rivierland (Mevr. M. Lips, kenmerk 021493581, 2017) heeft aangegeven dat voor het plangebied een gecombineerd bureau- en verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd.

## 1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zullen twee nieuwe kippenstallen worden gebouwd (Figuur 2). De nieuwe stallen hebben elk een oppervlakte van 2.250 m<sup>2</sup>. De stallen zullen op heipalen worden gefundeerd (87 heipalen per stal). De heipalen zijn 250 x 250 mm groot en worden tot ca. 8,0 m -mv geheid. Het totaal te verstoren oppervlak door de heipalen bedraagt ca. 10,88 m<sup>2</sup>. Dit ligt ruim onder de hierboven genoemde archeologische ondergrenzen. Voor de heipalen wordt de bodem niet afgegraven en de vloer wordt op het maaiveldniveau aangelegd. De kippenstallen zijn niet onderkelderd. Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied met in blauw de nieuwe kippenstallen (bron: opdrachtgever).

## 1.5 Onderzoeksdoel en vragenstellingen

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

### *Bureauonderzoek*

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

### *Inventariserend Veldonderzoek*

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectieadvies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor vervolgonderzoek.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Beschikbare luchtfoto ([www.googlemaps.nl](http://www.googlemaps.nl));
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000;
- (Rijks)monumenten (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)): geen bebouwing aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding).

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland. Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII, [www.geoplazavu.nl](http://www.geoplazavu.nl)). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een ondiepe grondwaterstand (grondwatertrap III). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

Binnen het plangebied zijn geen kelders of andere ondergrondse werken aanwezig (bijvoorbeeld funderingen of drainage). Er zijn geen ondergrondse tanks aanwezig ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Binnen het plangebied liggen geen kabels en leidingen (KLIC-melding).

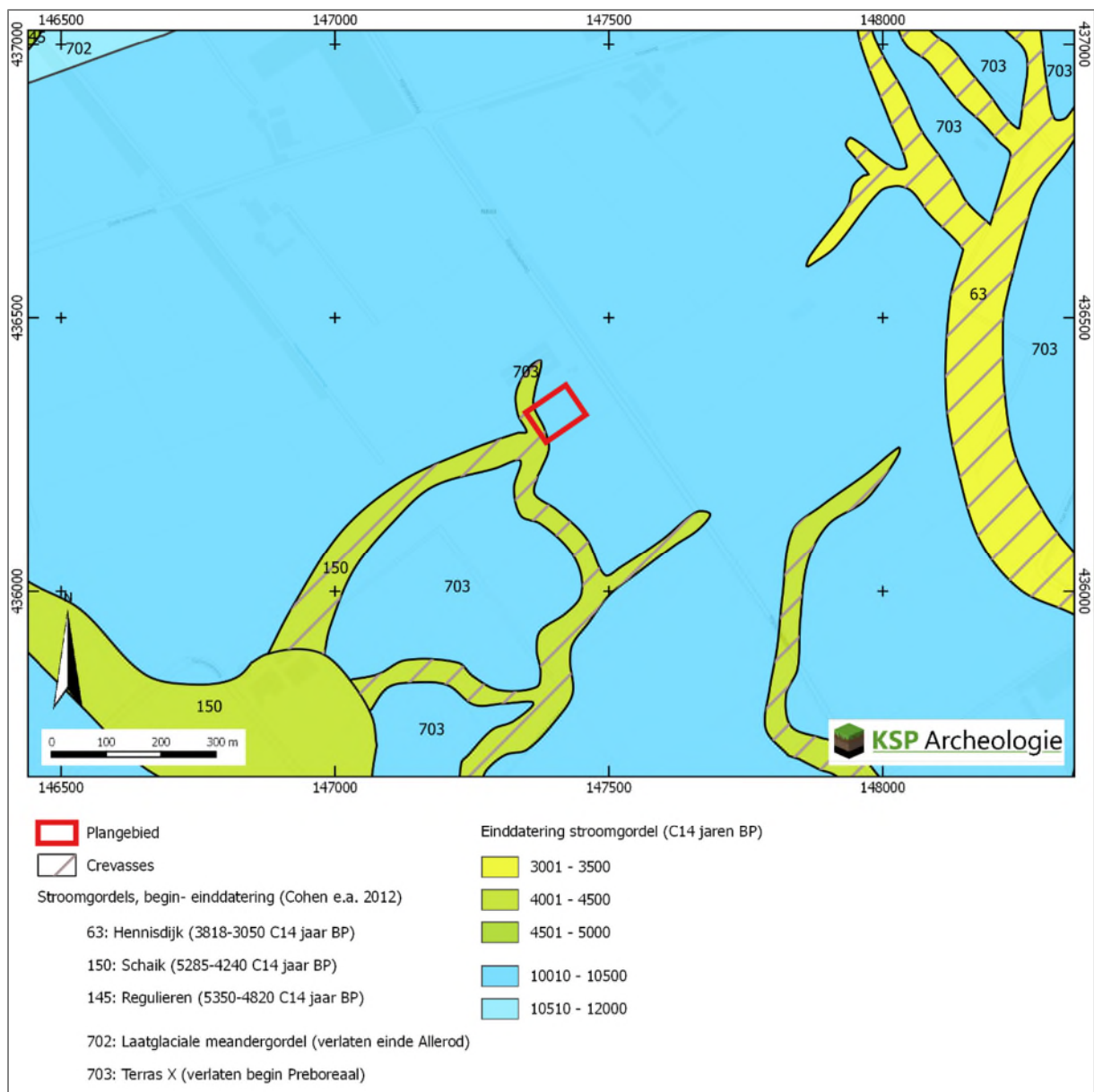
### 2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl), AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);
- Paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen e.a. 2012);
- Zandbanenkaart van de provincie Gelderland ([www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)).

Het plangebied ligt in het rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn. In de ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye, die tijdens het Weichselien zijn gevormd (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden). De rivieren hebben in deze laatste ijstijd voornamelijk een vlechtend patroon gehad, gekenmerkt door meerdere geulen en een onregelmatige afvoer (Stouthamer et al. 2015). In deze periode heeft de Rijn in een brede vlakte een dik pakket zand en grind afgezet (Formatie van Kreftenheye). Aan het einde van het Laat-Weichselien (Bølling en Allerød, 12900-10950 BP) werd het klimaat wat warmer, waardoor de rivieren wat meer gingen meanderen, om aan het einde tijdens de Late Dryas (kouder) weer een vlechtend patroon te krijgen. In het plangebied liggen laatstgenoemde afzettingen in de ondergrond (Figuur 3, nummer 703) en worden verwacht vanaf 5,0-6,0 m -mv (zandbanenkaart, [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)).

De pleistocene afzettingen zijn tijdens het Holoceen (de laatste 11.755 jaar) bedekt door jongere rivierafzettingen. Het klimaat is in deze periode warmer en vochtiger geworden, waardoor de Rijn is gaan meanderen en zand en klei heeft afgezet. De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen – bestaande uit bedding- en oeverafzettingen (zand en

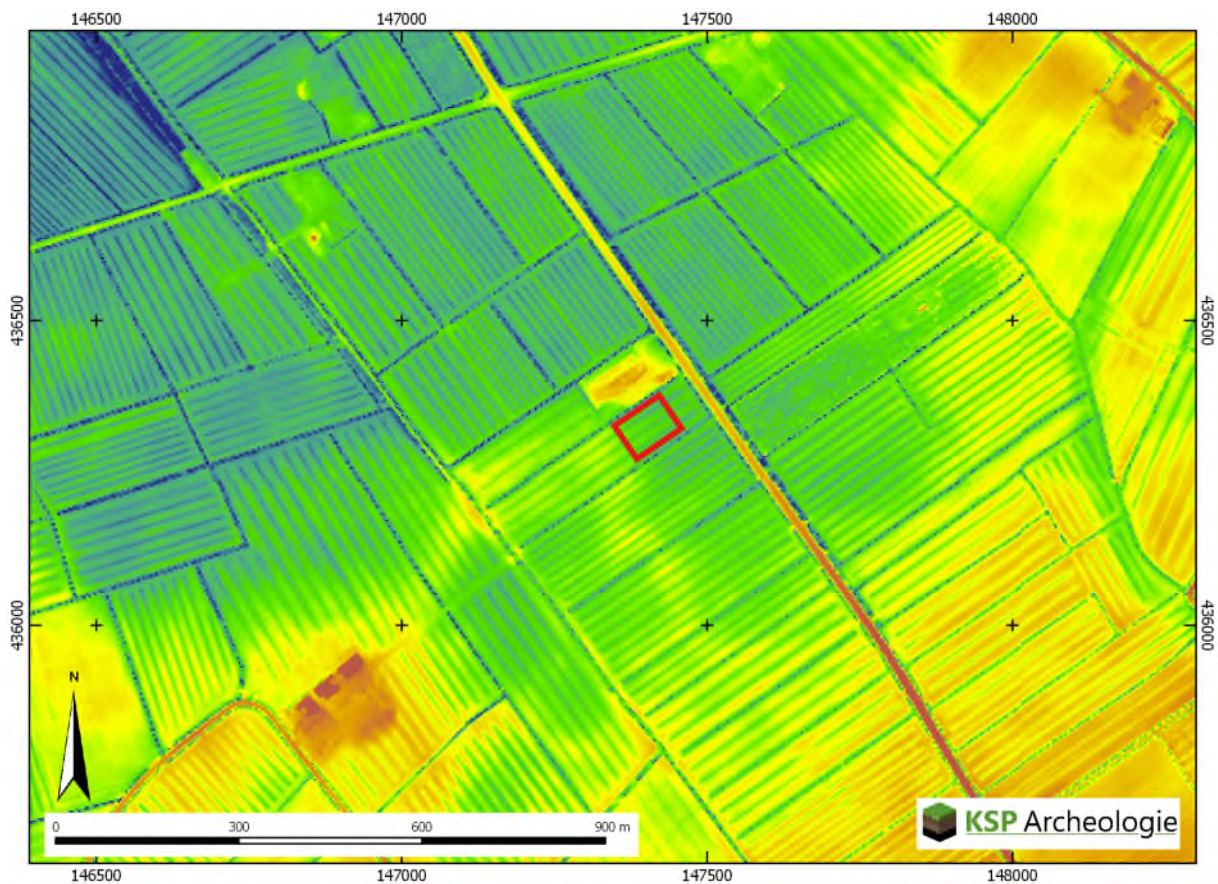


Figuur 3: Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen et al. 2012).

zandige klei) – en komafzettingen (zwak siltige klei, plaatselijk met veenlagen) (Berendsen 2005). Daarnaast worden restgeulvullingen (hoofdzakelijk klei- en veenlagen) en crevasseafzettingen (uiteenlopende textuur, vaak zand) onderscheiden. De crevasseafzettingen ontstaan op plaatsen waar de oeverwal van de rivier is doorgebroken. De holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend (De Mulder et al. 2003).

Binnen de zuidwestelijke rand van het plangebied worden crevasse-afzettingen (oeverwaldoorbraakafzettingen) van de Schaik stroomgordel verwacht (Figuur 3, code 150). Deze stroomgordel was actief in het Midden-Neolithicum (4.200-2.850 v. Chr.). Binnen 1,0 m -mv worden zandige afzettingen van deze crevasse verwacht (zandbanenkaart, [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)). Deze zijn later door kleiige komafzettingen van in de buurt liggende jongere stroomgordels afgedekt. Binnen het grootste deel van het plangebied worden komafzettingen verwacht. Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 1) ligt binnen de zuidwestelijke rand van het plangebied een stroomrug (code B44) met bijbehorende stroomrugglooiing (code B47) en bestaat het overgrote deel van het plangebied uit een rivierkomvlakte (M46).

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is te zien dat direct ten zuidwesten van het plangebied een iets hoger gelegen (geelgroene kleur) ruggetje ligt, wat vermoedelijk overeenkomt met de crevasse van de Schaik stroomgordel (Figuur 4). Het plangebied zelf ligt lager (lichtgroene kleur) wat overeenkomt met de rivierkomvlakte. De Schaik stroomgordel die hoger is gelegen (gele tot oranjegele kleuren) ligt ten zuidwesten van het plangebied. Ook ten noordwesten van het plangebied is een hoger gelegen stroomgordel te zien.



Figuur 4: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

De rivierafzettingen door de Waal en de Linge in het binnenland is in de 12<sup>e</sup> - 13<sup>e</sup> eeuw tot stilstand gekomen vanwege de bedijking van de rivieren (Cohen et al. 2012). Afgezien van overstromingen ten gevolge van dijkdoorbraken, heeft in het binnendijkse gebied geen sedimentatie meer plaatsgevonden.

Op basis van de bodemkaart worden in het plangebied kalkloze poldervaaggronden verwacht, die zich hebben gevormd in zware klei (Bijlage 2, code Rn44C). Poldervaaggronden zijn gronden waar binnen 50 cm -mv roestvlekken of gereduceerde klei voorkomt. Het zijn zogenaamde 'hydromorfe' kleivaaggronden, wat aangeeft dat ze onder relatief natte omstandigheden gevormd zijn.

### 2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker ([beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl));
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- Kaart van Buren en Culemborg uit 1761 ([objects.library.uu.nl](http://objects.library.uu.nl));
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl);

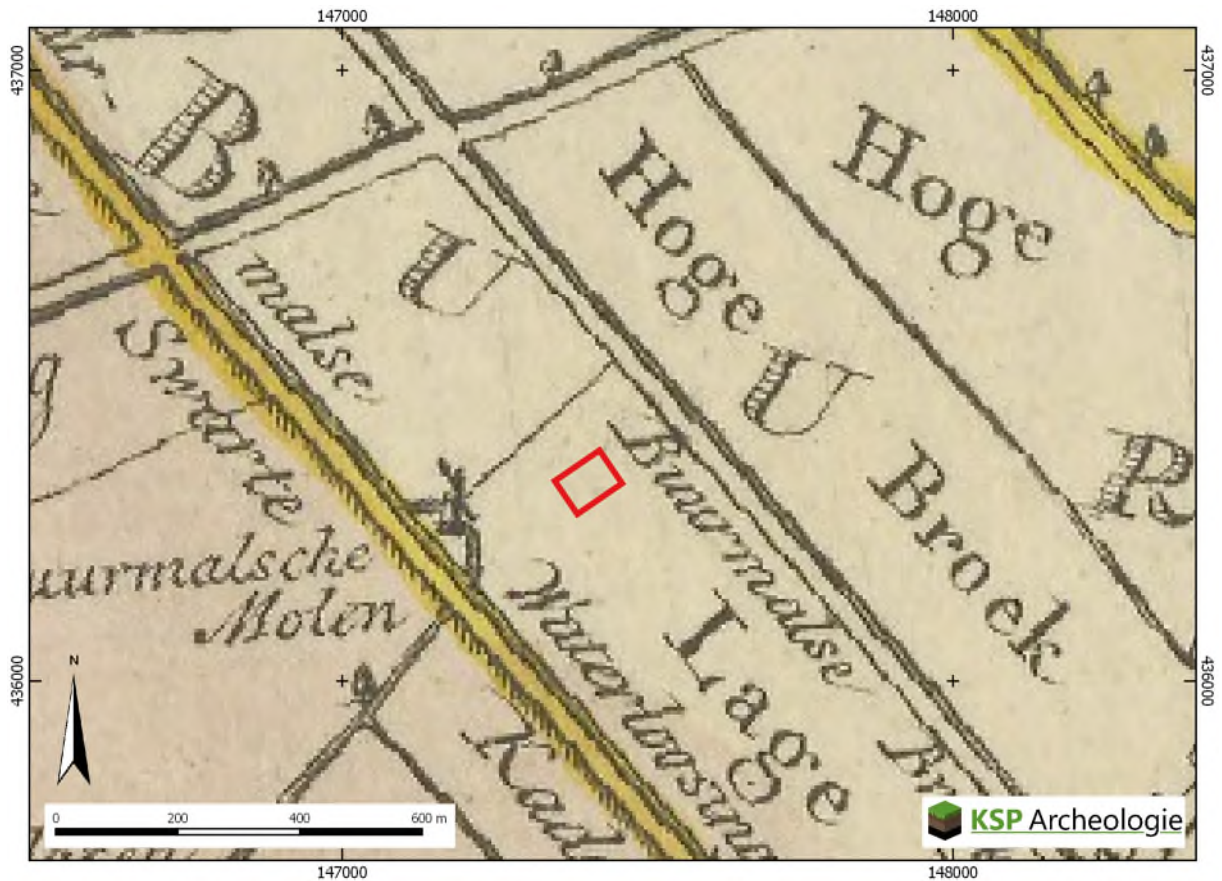
- Cultuurhistorische regiobeschrijvingen provincie Gelderland (Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl));
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland ([vergeltungswaffen.nl](http://vergeltungswaffen.nl));
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)): is niet van toepassing;
- Beschikbare luchtfoto ([www.google.nl/maps](http://www.google.nl/maps));
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, landbouwgrond, historische wegen etc. Aard, omvang, diepteligging en locatie van (mogelijke) bodemverstoringen, bodemvervuilingen.

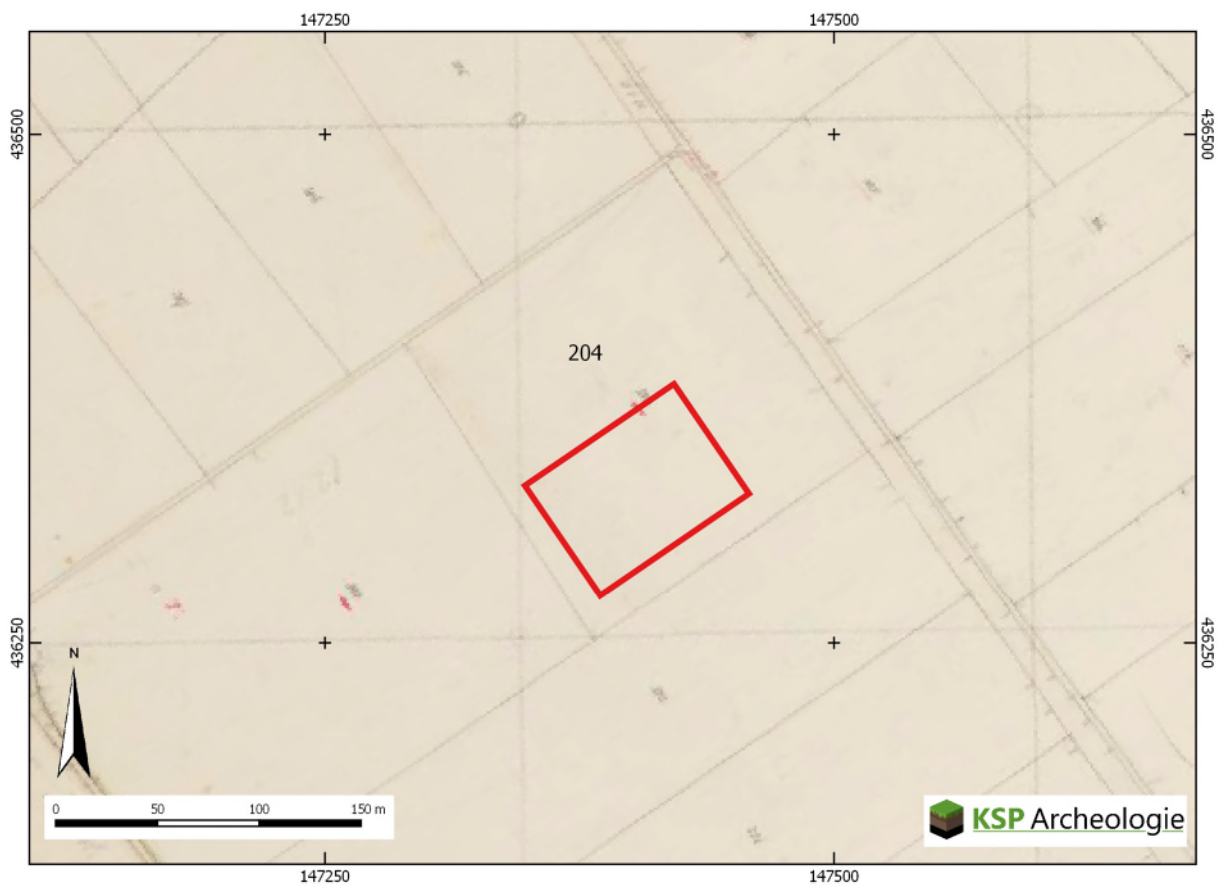
Volgens het historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), ligt het plangebied landschappelijk gezien binnen de zone met stroomrugontginningen met als hoofdtype stroomrug- en komontginningen. Dit landschap is in de loop van de tijd matig veranderd, waarbij de verandering vooral kavelvergroting betreft. Volgens CultGis ligt het plangebied in het rivierengebied van Leerdam-Tiel (Haartsen 2009) en wordt gekenmerkt door lineaire bebouwing. In het rivierengebied zijn in de middeleeuwen twee kenmerkende nederzettingvormen ontstaan: het ronde dorp en het gestrekte dorp. De dorpsvorm werd waarschijnlijk bepaald door het reliëf ter plaatse. Ronde dorpen bevinden zich veelal op plaatsen waar stroomruggen en fossiele beddingen samenkomen. Een rond dorp bestaat uit een losse groep boerderijen die op vrij grote, onregelmatige huiskampen staan. De wegen kronkelen sterk en vormen samen een soort rondweg. Bij het gestrekte dorp staan de boerderijen merendeels naast elkaar langs twee of soms drie parallele wegen, die vorksgewijs op elkaar aansluiten. Het gestrekte dorp is dus veel regelmatiger van structuur. De nederzettingen Erichem, Beesd, Rumpst, Deil en Geldermalsen behoren tot het gestrekte dorp. Typische ronde dorpen treffen we hier niet aan, maar Enspijk en Buurmalsen zijn wel min of meer concentrische dorpen met een brink in het midden. Het plangebied ligt in het buitengebied ver van enige historische kern en ligt tussen twee parallel lopen wegen.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op de kaart uit 1761 is te zien dat het plangebied onbebouwd is en dat de huidige Rijksstraatweg toen nog Buurmalse Broeksteeg heette. Gezien het feit dat het plangebied in het Lage broek lag zal het grondgebruik waarschijnlijk weiland zijn geweest. Ten zuidwesten van het plangebied langs de Buurmalse Waterloosing staat een molen. Zowel op het minuutplan uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (Figuur 6) als op de kaart uit ca. 1900 (Figuur 7) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland. Naast een gedetailleerde verkaveling is er weinig veranderd ten opzichte van de kaart uit 1761. Op de kaart uit 1985 is voor het eerst bebouwing te zien van de Rijksstraatweg 61c, waartoe het plangebied behoort. Het huis stamt uit 1979 ([bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)). De eerste kippenstal stamt uit hetzelfde jaar. De huidige situatie wat bebouwing betreft wordt het beste weergegeven door Figuur 2, waarop te zien is dat achter het huis ook een recent gebouwd kippenstal aanwezig is die nog niet op de topografische kaart uit 2017 staat (Figuur 1).





Figuur 5: Het plangebied op de kaart van Buren en Culemborg uit 1761 (bron: Atlas der Neerlanden, via objects.library.uu.nl).



Figuur 6: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1900, Bonneblad (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



Figuur 8: Het plangebied op de topografische kaart van 1985 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

Zowel op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed als op de kaart met V1 & V2 inslagen staan geen vermeldingen binnen het plangebied en de directe omgeving aangegeven ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl) en [www.vergeltungswaffen.nl](http://www.vergeltungswaffen.nl)).

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).

## 2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Archeologische onderzoeken en vondstmeldingen uit het Archeologisch Informatiesysteem ([archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Archeologische rapporten ([archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl) en [easy.dans.knaw.nl](http://easy.dans.knaw.nl));
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Willemse 2015);
- Historische Kring West-Betuwe (dhr. Asselberghs).

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeks- en vondstmeldingen aanwezig. In een straal van Ruim 700 m rondom het plangebied is één AMK-terrein, zijn vier onderzoeksmeldingen en is één vondstmeldingen aangegeven (Tabel 1, Bijlage 3).

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde	Datering	
12154	Hooge Veld/Hennisdijk	Bewoning. Terrein van archeologische waarde met sporen van een inheemse-Romeinse nederzetting	ROM	
Onderzoeks-/vondstmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2330031100	Nieuwe Steeg	Booronderzoek 2011 door ADC	Zie tekst	N.v.t.
2331466100	Ganzenpanweg 2	Bureauonderzoek 2011 door MUG	Zie tekst, hoort bij 2331709100	N.v.t.
2331709100	Ganzenpanweg 2	Booronderzoek 2011 door MUG	Zie boven	N.v.t.
2409664100	Rijksstraatweg	Bureau- en booronderzoek 2013 door Econsultancy		
2696656100	Oude Hoeve	Veldkartering 1985, uitvoerder onbekend	keramiek	ROM MEL

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van ruim 700 m rondom het plangebied (bron: [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)).

### Onderzoeksmelding 2330031100 (Nieuwe Steeg, Van der Zee et al. 2012)

In de zuidwesthoek van de percelen 198 en 200 (deellocatie Hoge Maatsteeg) werden oeverafzettingen gerelateerd aan de stroomgordel van Hennisdijk aangetroffen. Een archeologische laag op of in de top van deze afzettingen is evenwel niet waargenomen. In het overige deel van de locatie komen vooral komafzettingen voor. Deze worden als weinig kansrijk beschouwd voor de aanwezigheid van een nederzetting. In perceel 524 (deellocatie Nieuwe Steeg) zijn komafzettingen aangetroffen. Deze gaan lateraal over in of worden afgedekt door oeverafzettingen gerelateerd aan de stroomgordel van Hennisdijk. Voorts is een zandpakket aangetroffen. Dit betreft vermoedelijk crevasse-afzettingen, eveneens gerelateerd aan de stroomgordel van Hennisdijk. Een archeologische laag op of in de top van deze afzettingen is evenwel niet waargenomen. ADC ArcheoProjecten adviseert om de percelen 198 en 200 (deellocatie Hoge Maatsteeg) en perceel 524 (deellocatie Nieuwe Steeg) vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

*Onderzoeksmeldingen 2331466100 en 2331709100 (Ganzenpanweg 2, Spoelstra 2011)*

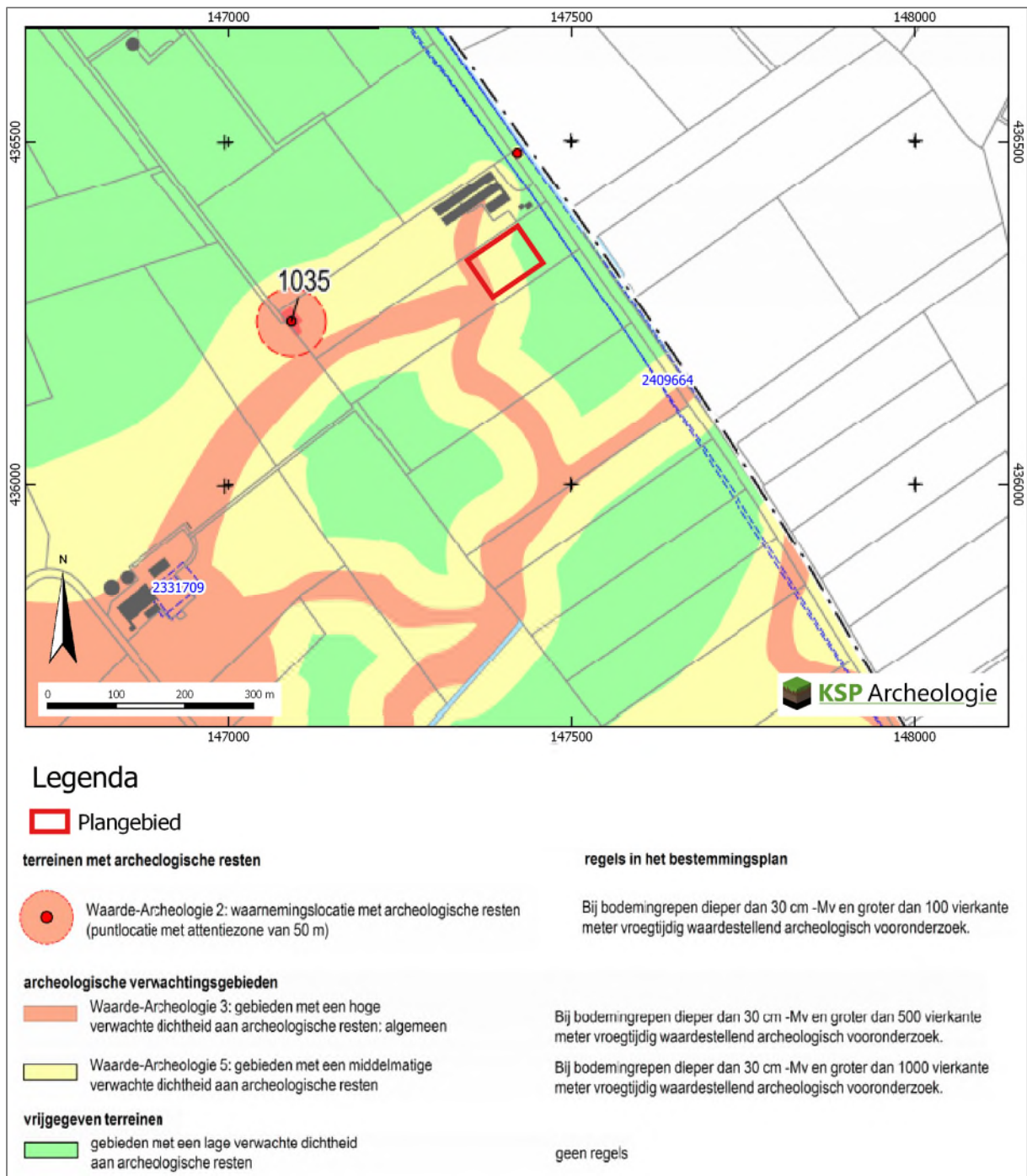
Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden gesteld dat er sprake is van relatief onverstoorde natuurlijke stroomrugafzettingen. De stroomrug van Schaik is in het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie aangetroffen. De hoge verwachting is dus in het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie gerechtvaardigd. Er zijn echter binnen deze zone geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Het betreft volledig natuurlijke afzettingen. Er wordt daarom geen vervolgonderzoek aanbevolen.

*Onderzoeksmelding 2409664100 (Rijksstraatweg, Spanjaard 2013)*

Binnen het plangebied zijn fluviatiele afzettingen van de Formatie van Echteld en veen van de Formatie van Nieuwkoop aangetroffen. In de fluviatiele afzettingen zijn verschillende stroomgordels en crevasses te onderscheiden, met daartussen komgebieden. Over het algemeen is sprake van een geroerde toplaag, die een wisselende dikte heeft. Deze laag bestaat ter plaatse van het merendeel van de boringen uit een circa 30 - 50 cm dikke bouwvoor, die vermoedelijk deels is opgebracht. Hieronder is plaatselijk een oudere fase van landbewerking te onderscheiden, die echter op basis van het uitgevoerde onderzoek niet te dateren is. Naast deze bouwvoor zijn plaatselijk lokale, diepere bodemverstoringen waargenomen. Ter plaatse van de bedding-, oever en crevasse-afzettingen van de stroomgordels dient op basis van het uitgevoerde onderzoek een hoge archeologische verwachting aan gehouden te worden. Econsultancy adviseert om ter plaatse van de aangetroffen stroomgordels en crevasses een karterend booronderzoek uit te voeren.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied voor het grootste deel een middelhoge archeologische verwachting en voor een klein deel een hoge (zuidwestrand) en een lage (noordostrand) archeologische verwachting (Figuur 9).

De Historische Kring West-Betuwe had ten tijde van het opstellen van het rapport nog niet gereageerd op het verzoek om informatie.



Figuur 9: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Geldermalsen (Willemse 2015).

## 2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Aangezien het plangebied momenteel onbebouwd is, zijn geen (ondergrondse) bouwhistorische resten binnen het plangebied bekend (paragraaf 2.1). Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) en de archeologische gegevens (paragraaf 2.4) worden deze ook niet verwacht.

## 2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tabel 2). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Landschap	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum	Pleistocene riviervlakte	Onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Op 5,0 tot 6,0 m -mv in de top van het pleistocene zand
Midden-Neolithicum	Op de oevers van de actieve crevasse van de Schaik stroomgordel	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Onder een pakket komafzettingen van de stroomgordel van Linge en de Waal (vanaf ca. 1,0 m -mv)
Bronstijd	Op de crevasse van de Schaik stroomgordel	Hoog		
IJzertijd – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 <sup>e</sup> eeuw)	Komgebied	Laag		Direct onder de bouwvoor (vanaf ca. 30 cm beneden maaiveld)
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 <sup>e</sup> eeuw) – Nieuwe tijd		Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld tot diep in de oeverafzettingen

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het huidige landschap rond het onderzoeksgebied is ontstaan tijdens het Holoceen en is beïnvloed door verschillende Rijntakken. Het rivierenlandschap is voortdurend veranderd en dat heeft een grote invloed gehad op de keuze voor bewoningslocaties voor met name de prehistorische mens. Vooral de hoger gelegen pleistocene terrasresten, rivierduinen, oevers van rivieren en crevasses en verlaten stroomgordels en crevasses werden uitgekozen als nederzittingslocatie. Stroomgordels en crevasses zijn relatief hooggelegen gronden tussen laaggelegen komgebieden. De stroomgordels en in mindere mate de crevasses (afhankelijk van de grootte) zijn daarom aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor mensen. Tijdens de actieve fase van de stroomgorde/crevassel kan bewoning hebben plaatsgevonden op de oeverwal langs de geul. Crevasses zijn meestal niet gefundeerd tot in de pleistocene zandondergrond, waardoor deze nog intact is en eventueel aanwezige vindplaatsen bewaard zijn gebleven.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is aan het plangebied deels, een lage, middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend (Figuur 9). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van een crevasse van de Schaik stroomgordel ter plaatse van een groot deel van het plangebied en de aanwezigheid van een komgebied in het noordoostelijke deel van het plangebied. Op basis van de datering van deze crevasse kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Midden-Neolithicum. In de loop der tijd is de crevasse afgedekt met komafzettingen, waardoor de locatie minder geschikt werd als woonplaats. Vanaf de IJzertijd zal het gehele plangebied onderdeel hebben uitgemaakt van een komgebied en niet meer geschikt zijn geweest voor bewoning door de relatief natte omstandigheden. Uit het historische kaartmateriaal is gebleken dat de eerste bewoning in de directe omgeving van het plangebied pas uit 1979 stamt, hoewel het gebied al in de Middeleeuwen is ontgonnen. Op grond van het AHN-kaartbeeld (Figuur 4) lijkt de crevasse net ten zuidoosten van het plangebied te liggen. Op de archeologische beleidskaart is rondom de crevasse eigenlijk sprake van een attentiezone met een middelhoge verwachting. Deze geeft niet werkelijke ligging van de crevasse weer. Hierdoor lijkt het alsof er binnen een groot deel van het plangebied crevasseafzettingen zijn te verwachten.

Aangenomen wordt dat de crevasse niet is gefundeerd tot in het pleistocene zand. Dit betekent dat eventuele archeologische resten uit de voorgaande periode nog bewaard kunnen zijn gebleven. Aangezien niet bekend is hoe het pleistocene oppervlak er toen uit zag, is aan het gehele plangebied een onbekende verwachting toegekend op het voorkomen van vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum.

Op basis van de datering van de crevasse van de Schaik stroomgordel is aan het plangebied grotendeels een hoge archeologische verwachting en kunnen archeologische resten vanaf het Midden-Neolithicum voorkomen. In de Bronstijd is het gebied geleidelijk aan onderdeel gaan uitmaken van een komgebied, maar was door de iets hoger ligging van de crevasse nog wel geschikt voor bewoning. Dit was in de IJzertijd niet meer het geval, waardoor aan de IJzertijd een lage verwachting is toegekend.

1. Datering: Midden-Neolithicum – Bronstijd
2. Complextypen: Nederzetting en/of grafveld
3. Omvang: Nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken. Aangezien het hier om een zeer smalle en kleine crevasse gaat wordt er ter plekke van het plangebied voornamelijk een boerderijplaats verwacht.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau wordt in de top van de crevasseafzettingen (meestal de oeverafzettingen) verwacht. Aangezien de crevasse-afzettingen zijn afgedekt door komafzettingen worden eventueel aanwezige archeologische resten binnen ca. 1,0 m -mv verwacht.
5. Gaafheid en conservering: omdat er sprake is van een afdekkende kleilaag zullen de archeologische grondsporen en vondsten goed bewaard zijn gebleven.
6. Locatie: vrijwel het gehele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: de nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingsresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Daarnaast kan sprake zijn van een archeologische laag met indicatoren zoals fragmenten aardewerk, houtskool en fosfaat.
8. Mogelijke verstoringen: het terrein is tot op heden onbebouwd gebleven en in gebruik als landbouwgrond. Naar verwachting is ca. de bovenste 30 cm van de bodem door landbewerking gemengd. Er zijn geen aanwijzingen dat sprake is van (diepe) bodemverstoringen.

In de Late Middeleeuwen (12<sup>e</sup> - 13<sup>e</sup> eeuw) zijn dijken langs de rivier aangelegd. Na de bedijking langs de Linge en de Waal werd het gehele achterland beschermd, maar er vonden nog wel regelmatig dijkdoorbraken plaats waarbij het gebied overstroomde. De (laatmiddeleeuwse) bewoning bleef zich daarom concentreren op de hogere delen in het landschap en er werden (nieuwe) opgehoogde woonplaatsen aangelegd.

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Voor deze periode geldt daarom een lage verwachting.

## **2.7 Conclusie en advies**

Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is

een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Conform het advies van de Omgevingsdienst Rivierenland (Lips 2017) wordt deze verwachting getoetst door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Met dit onderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht en wordt de intactheid van de bodem en het potentiële archeologische niveau vastgesteld.



## 3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

### 3.1 Werkwijze

Op basis van de hoge verwachting voor een groot deel van het plangebied en het advies van de Omgevingsdienst Rivierenland (Lips 2017) is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Voor het verkennende booronderzoek is conform de richtlijnen van de gemeente uitgegaan van 5-6 boringen per hectare. Aangezien het plangebied met een oppervlakte van 5.785 m<sup>2</sup> kleiner is dan een hectare zijn er 5 boringen gezet (Bijlage 4).

Vanwege het geringe oppervlak zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en beneden de grondwaterspiegel met een guts met een doorsnede van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de C-horizont en doorgezet tot maximaal 2,0 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is met de hand verbrokken en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 5).

### 3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Het plangebied was in gebruik als grasland en liep vanaf het zuidwesten richting het noordoosten ligt af. Het grasland vertoonde veel droogtescheuren tot een diepte van 0,25 m beneden maaiveld. Geen grondwater binnen 2,0 m beneden maaiveld aangetroffen in de boringen.

#### 3.2.1 *Sediment*

De natuurlijke ondergrond bestaat tot 2,0 m beneden maaiveld voornamelijk uit zwak tot matig siltige klei. In de boringen 2 en 5 is respectievelijk tussen 110-140 cm en tussen 140-160 cm -mv een sterk kleiige veenlaag aangetroffen. De afzettingen zijn geïnterpreteerd als komafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld (De Mulder et al. 2003). Er zijn geen bedding- en/of oeverafzettingen (zand dan wel zwak zandige tot sterk zandige klei) van de Schaik crevasse aangetroffen, die zich op grond van het bureauonderzoek mogelijk binnen het plangebied zouden kunnen bevinden.

#### 3.2.2 *Bodem*

Op grond van het bureauonderzoek werd een poldervaaggrond verwacht, die ook is aangetroffen. De bodem bestond uit een 35-40 cm dikke Aap-horizont (bouwvoor), die direct rustte op de klei van de C-horizont. Daarnaast zijn in alle boringen één of meerdere niveaus met een begraven Ahb-horizont aangetroffen, ook wel laklagen genoemd. Het eerste niveau is in de boringen 1-5 aangetroffen tussen respectievelijk 65-95, 70-95, 85-115, 90-115 en 90-110 cm -mv. Daarnaast is in de boringen 3-5 een tweede niveau aangetroffen tussen 130-145, 125-130 en 135-140 cm -mv. Laklagen ontstaan wanneer de sedimentatie van de rivieren tijdelijk afneemt of tot stilstand komt en er plantengroei kan plaatsvinden, waardoor organische stof wordt geproduceerd die in de bodem wordt opgenomen.

### 3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek had

overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

### **3.4 Toetsing van de archeologische verwachting**

Op grond van het bureauonderzoek werden er crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied verwacht. Deze zijn niet aangetroffen en bevinden zich waarschijnlijk ten zuidwesten van het plangebied, zoals uit het AHN-kaartbeeld blijkt (Figuur 4). De afzettingen bestonden tot 2,0 m -mv geheel uit komafzettingen. De binnen de komafzettingen aangetroffen Ahb-horizonten (laklagen) zijn geen indicatoren voor bewoning, maar duiden op een rustige sedimentatiefase van de rivieren, waardoor plantengroei en daarmee de vorming van organisch materiaal mogelijk was. De komgebieden blijven door hun lage ligging en relatief natte omstandigheden ongeschikt als bewoningslocatie.

Aangezien het booronderzoek niet reikte tot in de pleistocene rivierondergrond (wordt verwacht op 5,0-6,0 m -mv) blijft de onbekende verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum gehandhaafd.

Aangezien er geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel zijn aangetroffen binnen het plangebied wordt de hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingsresten vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd voor het plangebied bijgesteld naar laag.

De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting uit het bureauonderzoek voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

## 4 Conclusie en advies

### 4.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging van een groot deel van het plangebied op een crevasse van de Schaik is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met Bronstijd. Aan de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum is een onbekende verwachting en aan de perioden IJzertijd tot en met Nieuwe tijd is een lage verwachting voor het plangebied toegekend.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel aanwezig zijn en dat de bovenste 2,0 m van de bodem geheel uit komafzettingen bestaan. Op basis hiervan blijft de onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum (in de top van het pleistocene zand op 5,0-6,0 m -mv) gehandhaafd en wordt de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

### 4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?  
*De natuurlijke ondergrond bestaat tot 2,0 m beneden maaiveld voornamelijk uit zwak tot matig siltige klei. In de boringen 2 en 5 is respectievelijk tussen 110-140 cm en tussen 140-160 cm -mv een sterk kleiige veenlaag aangetroffen. De afzettingen zijn geïnterpreteerd als komafzettingen.*  
*Er is een poldervaaggrond aangetroffen, die bestond uit een 35-40 cm dikke Aap-horizont (bouwvoor), die direct rustte op de klei van de C-horizont. Daarnaast zijn in alle boringen één of meerdere niveaus met een begraven Ahb-horizont aangetroffen, ook wel laklagen genoemd.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?  
*Op basis van het bureauonderzoek was een onbekende archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum. Aangezien het booronderzoek tot 2,0 m -mv reikte en de pleistocene ondergrond op 5,0-6,0 m -mv wordt verwacht blijft de onbekende verwachting gehandhaafd. Op grond van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat binnen het plangebied geen crevasseafzettingen aanwezig zijn maar komafzettingen, waardoor de hoge verwachting naar laag is bijgesteld. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting uit het bureauonderzoek voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.*
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

*Binnen de bovenste 2,0 m van de bodem worden geen archeologische resten verwacht, waardoor de kans laag is dat daar archeologische resten zullen worden verstoord. De verwachting is dat de komafzettingen zullen doorlopen tot aan de top van het pleistocene zand dat op 5,0-6,0 m -mv wordt verwacht. Het is onbekend of er archeologische resten in de top van het pleistocene zand aanwezig zijn. De verstoring van het pleistocene oppervlak bedraagt in totaal 10,88 m<sup>2</sup>, wat neer komt op 0,0625 m<sup>2</sup> per paal. Dit is een zeer geringe verstoring van de ondergrond per paal, waarbij het de vraag is of er überhaupt archeologische resten worden verstoord.*

#### **4.3 Selectieadvies**

Op grond van het ontbreken van crevasseafzettingen van de Schaik stroomgordel in het plangebied en de aangetroffen komafzettingen geldt voor de bovenste 2,0 m van de bodem en waarschijnlijk tot op het pleistocene zand een lage archeologische verwachting voor het plangebied en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Geldermalsen), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

## Literatuur

### Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2016). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Gelderland*. Bureau Lantschap.
- Lips, M. (2017). *Adviesnotitie met betrekking tot de uitbreiding van het bouwvlak aan de Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen*. Omgevingsdienst Rivierenland, kenmerk 021493581, Tiel.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Spanjaard, G.W.J. (2013). *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek N833 (Rijksstraatweg) te Culemborg in de gemeente Culemborg*. Econsultancy rapport 12126424, Doetinchem.
- Spoelstra, A. (2011). *Archeologisch bureau- en booronderzoek plangebied Ganzenpanweg 2 te Tricht, gemeente Geldermalsen (GE)*. MUG publicatie 2011-62, Leek.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Willemse, N.J. (2015). *Archeologie in de gemeente Geldermalsen. Actualisatie archeologische kaarten*. RAAP rapport 3049, Weesp.
- Zee, R.M. van der, Beckers, I.S.J. (2012). *Natuurvriendelijke oevers Betuwe, gemeente Buren. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. ADC rapport 2783, Amersfoort.

### Kaartmateriaal

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – 2012). AHN2, grid 5 x 5m: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>
- Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.

Bestemmingsplan: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

Bodemkwaliteit: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, met veenkartering (2006). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) (Kadaster).

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Cohen, K.M., Stouthamer, E., Pierik, H.J. & Geurts, A.H. (2012). *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (2008). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2014, zomer) via WMS server: <http://webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms?>

Luchtfoto (2016) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?> Kadaster.

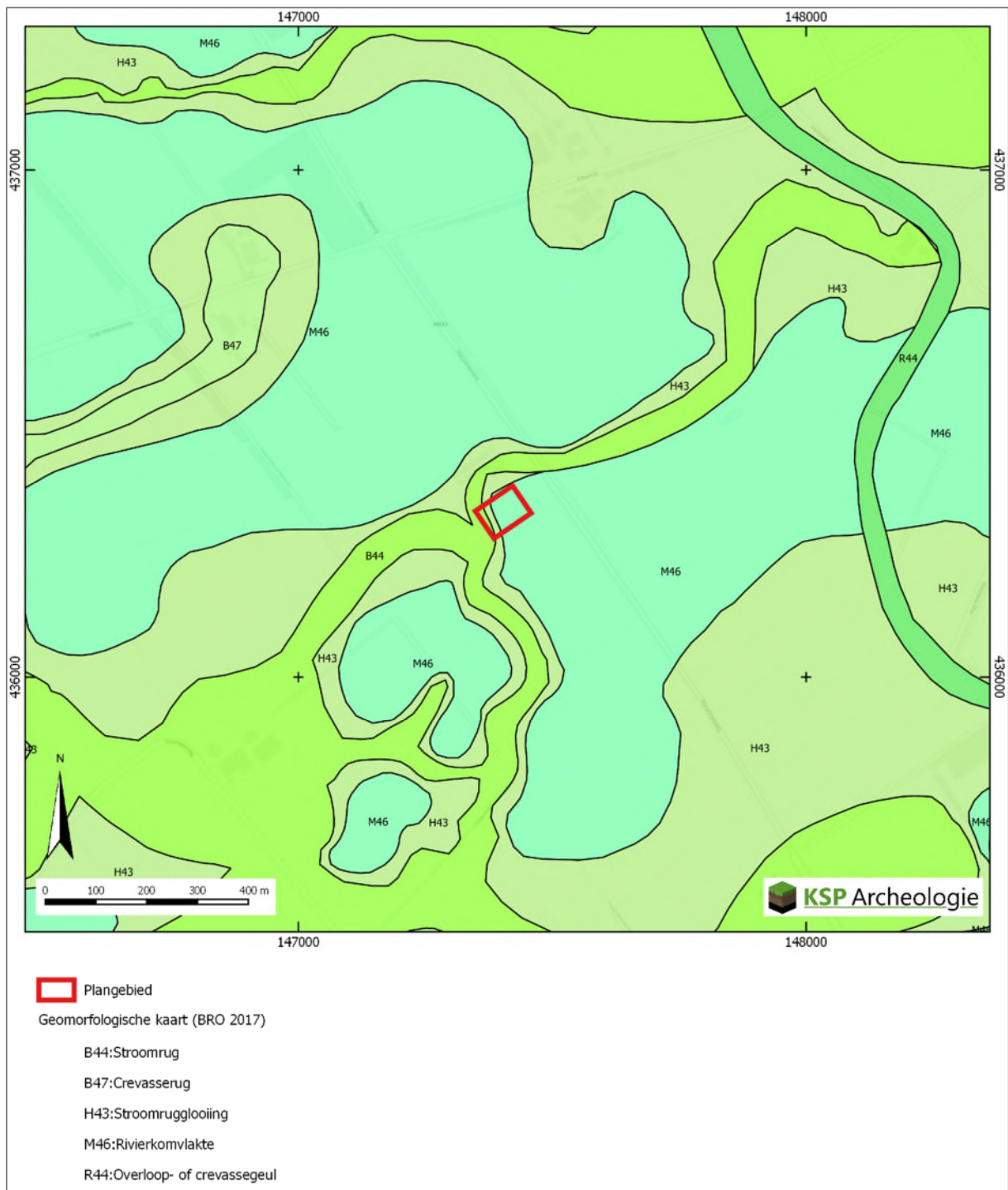
Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

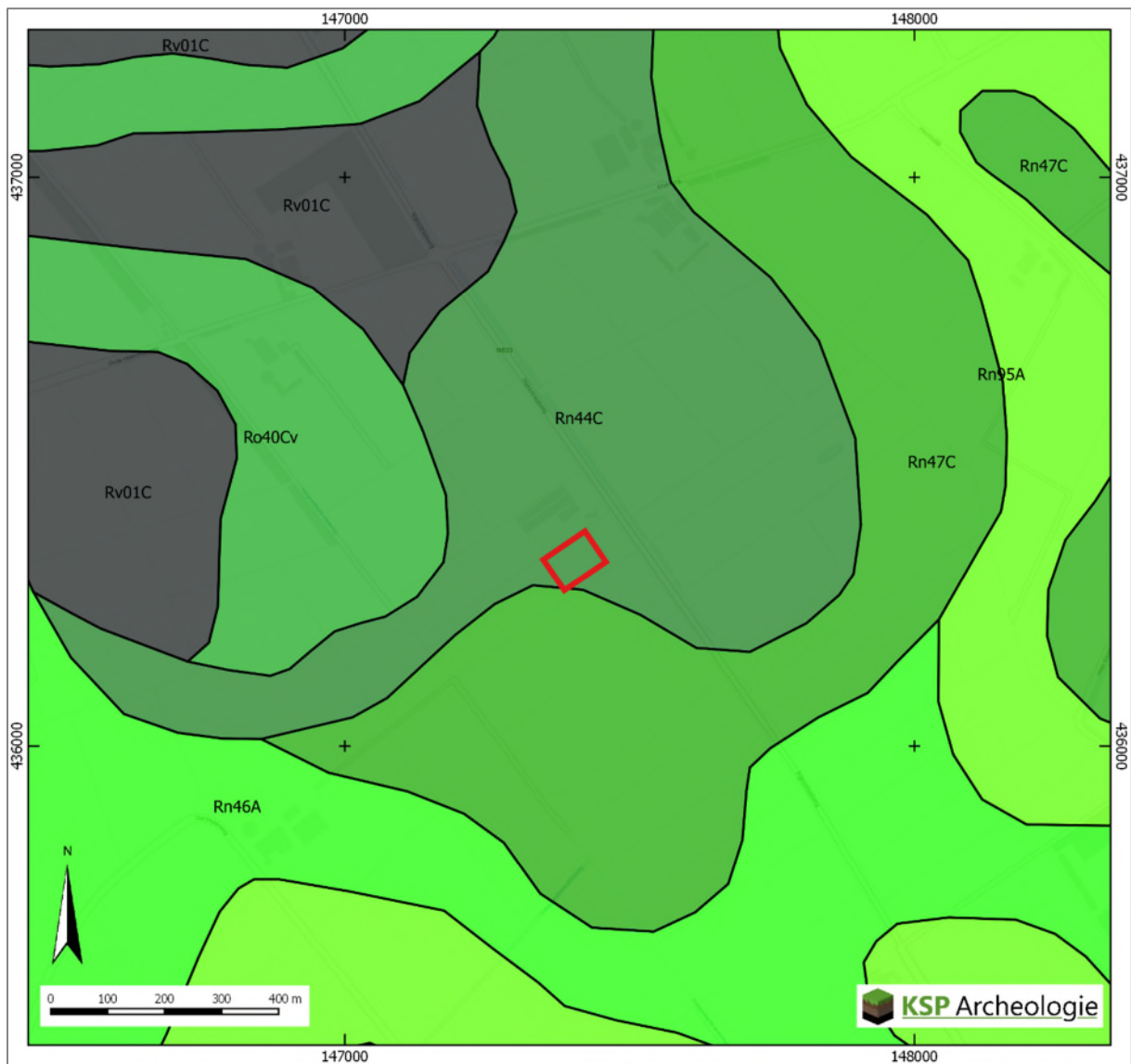
Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

V.1 & V.2 inslagen in Nederland: [vergeltungswaffen.nl](http://vergeltungswaffen.nl)

## Bijlage 1 Geomorfologische kaart



## Bijlage 2 Bodemkaart



 Plangebied

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

Rn44C Kalkloze poldervaaggronden, zware klei, profielverloop 4

Rn46A Kalkhoudende poldervaaggronden, zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4 , of 4

Rn47C Kalkloze poldervaaggronden, zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4

Rn95A Kalkhoudende poldervaaggronden, zware zavel en lichte klei, profielverloop 5

Ro40C Kalkloze nesvaaggronden, zware klei

Rv01C Kalkloze drechtvaaggronden, profielverloop 1

..v: moerig materiaal dieper dan 80 cm -mv



## Bijlage 3 Archeologische gegevens



## Bijlage 4 Boorpuntenkaart



## Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

<b>Projectnummer</b>	: 18341
<b>Project</b>	: Rijksstraatweg 61c Buurmalsen
<b>Datum</b>	: 25 oktober 2018
<b>Beschrijver</b>	: Erik Schorn
<b>Type grond</b>	: Klei
<b>Boordiameter</b>	: Edelman 7 cm en guts 3 cm
<b>Bijzonderheden</b>	: Geen

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
1	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	65	Ks1		brgr	Fe3	C		
	95	Ks1	h2	zwgr	Fe3	Ahb	laklaag	
	150	Ks2		gr	Fe3 tot 165 cm	C		
	200	Ks1		gr		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
2	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	70	Ks1		brgr	Fe3	C		
	95	Ks1	h2	zwgr	geen Fe	Ahb	laklaag	
	110	Ks1		gr	plr	C		
	140	Vk3		zwbr	plr	C		
	150	Ks1		gr	plr	C		
	200	Ks2		gr		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
3	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	50	Ks1		brgr	Fe3	C		
	85	Ks1		gr	Fe3	C		
	115	Ks1	h2	zwgr	Fe2	Ahb	laklaag	
	130	Ks1		gr	Fe2	C		
	145	Ks1	h2	zwgr	geen Fe, plr	Ahb	laklaag	
	150	Ks1		brgr	plr	C		
	200	Ks1		gr	plr	C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
4	35	Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	90	Ks1		lbrgr	Fe3	C		
	115	Ks1	h2	zwgr	geen Fe	Ahb	laklaag	
	125	Ks1		gr		C		
	150	Ks1	h2	dgr	plr	Ahb	laklaag	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
5	40	Ks2	h1	brgr		Ap		
	90	Ks1		gr	Fe3	C		
	110	Ks1	h2	zwgr	geen Fe, plr	Ahb	laklaag	
	135	Ks1		gr	plr	C		
	140	Ks1		dgr	plr	Ahb	laklaag	
	160	Vk3		zwbr	plr	C		
	190	Ks1	h2	brgr	plr	C		
	200	Ks1		gr	plr	C		

Boornummer	x-coördinaat	y-coördinaat	in m +NAP					
1	147.364	436.321	2,01					
2	147.406	436.348	1,75					
3	147.396	436.319	1,74					
4	147.386	436.287	1,91					
5	147.428	436.315	1,79					

## Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

<p><b>Grondsoort</b> <i>Onverharde sedimenten &lt; 63 mm</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>grind</td><td style="text-align: right;">G</td></tr> <tr><td>klei</td><td style="text-align: right;">K</td></tr> <tr><td>leem</td><td style="text-align: right;">L</td></tr> <tr><td>veen</td><td style="text-align: right;">V</td></tr> <tr><td>zand</td><td style="text-align: right;">Z</td></tr> </table>	grind	G	klei	K	leem	L	veen	V	zand	Z	<p><b>Zandmediaanklasse</b> <i>Toevoeging bij zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Uiterst fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Zeer fijn</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Matig fijn</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Matig grof</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Zeer grof</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Uiterst grof</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> </table>	Uiterst fijn	1	Zeer fijn	2	Matig fijn	3	Matig grof	4	Zeer grof	5	Uiterst grof	6	<p><b>Bijmenging met klei</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>kleilig zand</td><td style="text-align: right;">kZ</td></tr> <tr><td>zwak kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk1</td></tr> <tr><td>sterk kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk3</td></tr> <tr><td>mineraal arm veen</td><td style="text-align: right;">Vm</td></tr> </table>	kleilig zand	kZ	zwak kleilig veen	Vk1	sterk kleilig veen	Vk3	mineraal arm veen	Vm																																																
grind	G																																																																															
klei	K																																																																															
leem	L																																																																															
veen	V																																																																															
zand	Z																																																																															
Uiterst fijn	1																																																																															
Zeer fijn	2																																																																															
Matig fijn	3																																																																															
Matig grof	4																																																																															
Zeer grof	5																																																																															
Uiterst grof	6																																																																															
kleilig zand	kZ																																																																															
zwak kleilig veen	Vk1																																																																															
sterk kleilig veen	Vk3																																																																															
mineraal arm veen	Vm																																																																															
<p><b>Grondsoort</b> <i>Onverharde sedimenten organische stof</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>detritus</td><td style="text-align: right;">det</td></tr> <tr><td>gyttja</td><td style="text-align: right;">gy</td></tr> <tr><td>bagger</td><td style="text-align: right;">bg</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>geen monster</td><td style="text-align: right;">gm</td></tr> </table>	detritus	det	gyttja	gy	bagger	bg	hout	ho	geen monster	gm	<p><b>Bijmenging met zand</b> <i>bij grind, klei, leem of veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak zandig</td><td style="text-align: right;">z1</td></tr> <tr><td>matig zandig</td><td style="text-align: right;">z2 (alleen bij grind en klei)</td></tr> <tr><td>sterk zandig</td><td style="text-align: right;">z3</td></tr> </table>	zwak zandig	z1	matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)	sterk zandig	z3	<p><b>Bijmenging met silt</b> <i>bij klei of zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak siltig</td><td style="text-align: right;">s1</td></tr> <tr><td>matig siltig</td><td style="text-align: right;">s2</td></tr> <tr><td>sterk siltig</td><td style="text-align: right;">s3</td></tr> <tr><td>Uiterst siltig</td><td style="text-align: right;">s4</td></tr> </table>	zwak siltig	s1	matig siltig	s2	sterk siltig	s3	Uiterst siltig	s4																																																						
detritus	det																																																																															
gyttja	gy																																																																															
bagger	bg																																																																															
hout	ho																																																																															
geen monster	gm																																																																															
zwak zandig	z1																																																																															
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)																																																																															
sterk zandig	z3																																																																															
zwak siltig	s1																																																																															
matig siltig	s2																																																																															
sterk siltig	s3																																																																															
Uiterst siltig	s4																																																																															
<p><b>Humusgehalte</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak humeus</td><td style="text-align: right;">h1</td></tr> <tr><td>matig humeus</td><td style="text-align: right;">h2</td></tr> <tr><td>sterk humeus</td><td style="text-align: right;">h3</td></tr> </table>	zwak humeus	h1	matig humeus	h2	sterk humeus	h3	<p><b>Veen amorfiteit</b> <i>Toevoeging bij veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>niet tot zwak vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sterk vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	niet tot zwak vergane plantenresten	1	matig vergane plantenresten	2	sterk vergane plantenresten	3	<p><b>Bijmenging met grind</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak grindig</td><td style="text-align: right;">g1</td></tr> <tr><td>matig grindig</td><td style="text-align: right;">g2</td></tr> <tr><td>sterk grindig</td><td style="text-align: right;">g3</td></tr> </table>	zwak grindig	g1	matig grindig	g2	sterk grindig	g3																																																												
zwak humeus	h1																																																																															
matig humeus	h2																																																																															
sterk humeus	h3																																																																															
niet tot zwak vergane plantenresten	1																																																																															
matig vergane plantenresten	2																																																																															
sterk vergane plantenresten	3																																																																															
zwak grindig	g1																																																																															
matig grindig	g2																																																																															
sterk grindig	g3																																																																															
<p><b>Kleur</b> <i>Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>blauw</td><td style="text-align: right;">bl</td></tr> <tr><td>bruin</td><td style="text-align: right;">br</td></tr> <tr><td>geel</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>groen</td><td style="text-align: right;">gn</td></tr> <tr><td>grijs</td><td style="text-align: right;">gr</td></tr> <tr><td>oranje</td><td style="text-align: right;">or</td></tr> <tr><td>Paars</td><td style="text-align: right;">pa</td></tr> <tr><td>rood</td><td style="text-align: right;">ro</td></tr> <tr><td>roze</td><td style="text-align: right;">rz</td></tr> <tr><td>wit</td><td style="text-align: right;">wi</td></tr> <tr><td>zwart</td><td style="text-align: right;">zw</td></tr> </table>	blauw	bl	bruin	br	geel	ge	groen	gn	grijs	gr	oranje	or	Paars	pa	rood	ro	roze	rz	wit	wi	zwart	zw	<p><b>Bijzondere bestanddelen</b> met de toevoeging</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>weinig</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>veel</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>aardewerk</td><td style="text-align: right;">aw</td></tr> <tr><td>baksteen</td><td style="text-align: right;">bs</td></tr> <tr><td>bot</td><td style="text-align: right;">oxb</td></tr> <tr><td>glas</td><td style="text-align: right;">gls</td></tr> <tr><td>fosfaatvlekken</td><td style="text-align: right;">ff</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>houtschool</td><td style="text-align: right;">hk</td></tr> <tr><td>verbrande klei</td><td style="text-align: right;">vkl</td></tr> <tr><td>ijzerconcreties</td><td style="text-align: right;">fec</td></tr> <tr><td>kalkgehalte</td><td style="text-align: right;">ca</td></tr> <tr><td>mangaanconcreties</td><td style="text-align: right;">mnc</td></tr> <tr><td>mangaanvlekken</td><td style="text-align: right;">mn</td></tr> <tr><td>metaal</td><td style="text-align: right;">mxx</td></tr> <tr><td>natuursteen</td><td style="text-align: right;">sxx</td></tr> <tr><td>plantenresten</td><td style="text-align: right;">plr</td></tr> <tr><td>riet</td><td style="text-align: right;">ri</td></tr> <tr><td>roestvlekken</td><td style="text-align: right;">fe</td></tr> <tr><td>schelpen</td><td style="text-align: right;">sch</td></tr> <tr><td>slakken/sintels</td><td style="text-align: right;">sla</td></tr> <tr><td>veenmos</td><td style="text-align: right;">vm</td></tr> <tr><td>vuursteen</td><td style="text-align: right;">svu</td></tr> <tr><td>zegge</td><td style="text-align: right;">ze</td></tr> </table>	weinig	1	matig	2	veel	3	aardewerk	aw	baksteen	bs	bot	oxb	glas	gls	fosfaatvlekken	ff	hout	ho	houtschool	hk	verbrande klei	vkl	ijzerconcreties	fec	kalkgehalte	ca	mangaanconcreties	mnc	mangaanvlekken	mn	metaal	mxx	natuursteen	sxx	plantenresten	plr	riet	ri	roestvlekken	fe	schelpen	sch	slakken/sintels	sla	veenmos	vm	vuursteen	svu	zegge	ze	<p><b>Grindmediaanklasse</b> <i>Toevoeging bij grind</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig grof</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>zeer grof</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	fijn	1	matig grof	2	zeer grof	3
blauw	bl																																																																															
bruin	br																																																																															
geel	ge																																																																															
groen	gn																																																																															
grijs	gr																																																																															
oranje	or																																																																															
Paars	pa																																																																															
rood	ro																																																																															
roze	rz																																																																															
wit	wi																																																																															
zwart	zw																																																																															
weinig	1																																																																															
matig	2																																																																															
veel	3																																																																															
aardewerk	aw																																																																															
baksteen	bs																																																																															
bot	oxb																																																																															
glas	gls																																																																															
fosfaatvlekken	ff																																																																															
hout	ho																																																																															
houtschool	hk																																																																															
verbrande klei	vkl																																																																															
ijzerconcreties	fec																																																																															
kalkgehalte	ca																																																																															
mangaanconcreties	mnc																																																																															
mangaanvlekken	mn																																																																															
metaal	mxx																																																																															
natuursteen	sxx																																																																															
plantenresten	plr																																																																															
riet	ri																																																																															
roestvlekken	fe																																																																															
schelpen	sch																																																																															
slakken/sintels	sla																																																																															
veenmos	vm																																																																															
vuursteen	svu																																																																															
zegge	ze																																																																															
fijn	1																																																																															
matig grof	2																																																																															
zeer grof	3																																																																															
<p><b>Intensiteit kleur</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>donker</td><td style="text-align: right;">d</td></tr> <tr><td>licht</td><td style="text-align: right;">l</td></tr> </table>	donker	d	licht	l	<p><b>Bodemhorizont</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>strooisellaag</td><td style="text-align: right;">O</td></tr> <tr><td>minerale bovengrond</td><td style="text-align: right;">A</td></tr> <tr><td>uitspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">E</td></tr> <tr><td>inspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">B</td></tr> <tr><td>uitgangsmateriaal</td><td style="text-align: right;">C</td></tr> <tr><td>AE-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">AE</td></tr> <tr><td>BC-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">BC</td></tr> <tr><td>Recente laag</td><td style="text-align: right;">XX</td></tr> </table>	strooisellaag	O	minerale bovengrond	A	uitspoelingshorizont	E	inspoelingshorizont	B	uitgangsmateriaal	C	AE-overgangshorizont	AE	BC-overgangshorizont	BC	Recente laag	XX	<p><b>Consistentie klei, veen, leem</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zeer slap</td><td></td></tr> <tr><td>slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig stevig</td><td></td></tr> <tr><td>stevig</td><td></td></tr> </table>	zeer slap		slap		matig slap		matig stevig		stevig																																																	
donker	d																																																																															
licht	l																																																																															
strooisellaag	O																																																																															
minerale bovengrond	A																																																																															
uitspoelingshorizont	E																																																																															
inspoelingshorizont	B																																																																															
uitgangsmateriaal	C																																																																															
AE-overgangshorizont	AE																																																																															
BC-overgangshorizont	BC																																																																															
Recente laag	XX																																																																															
zeer slap																																																																																
slap																																																																																
matig slap																																																																																
matig stevig																																																																																
stevig																																																																																
<p><b>Laaggrens</b> <i>betreft de ondergrens van de laag</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>scherp</td><td style="text-align: right;">se</td></tr> <tr><td>geleidelijk</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>diffuus</td><td style="text-align: right;">di</td></tr> </table>	scherp	se	geleidelijk	ge	diffuus	di	<p><b>Toevoeging bodemhorizont</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>antropogene laag</td><td style="text-align: right;">a</td></tr> <tr><td>begraven horizont</td><td style="text-align: right;">b</td></tr> <tr><td>geheel gereduceerd</td><td style="text-align: right;">r</td></tr> <tr><td>ingespoelde humus</td><td style="text-align: right;">h</td></tr> <tr><td>ingespoelde lutum</td><td style="text-align: right;">t</td></tr> <tr><td>ingespoelde sesquioxiden</td><td style="text-align: right;">s</td></tr> <tr><td>interne verwerking</td><td></td></tr> <tr><td>verploegd</td><td style="text-align: right;">p</td></tr> </table>	antropogene laag	a	begraven horizont	b	geheel gereduceerd	r	ingespoelde humus	h	ingespoelde lutum	t	ingespoelde sesquioxiden	s	interne verwerking		verploegd	p																																																									
scherp	se																																																																															
geleidelijk	ge																																																																															
diffuus	di																																																																															
antropogene laag	a																																																																															
begraven horizont	b																																																																															
geheel gereduceerd	r																																																																															
ingespoelde humus	h																																																																															
ingespoelde lutum	t																																																																															
ingespoelde sesquioxiden	s																																																																															
interne verwerking																																																																																
verploegd	p																																																																															
<p><b>Zandsortering</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>goed gesorteerd</td><td style="text-align: right;">gs</td></tr> <tr><td>matig gesorteerd</td><td style="text-align: right;">ms</td></tr> <tr><td>slecht gesorteerd</td><td style="text-align: right;">sg</td></tr> </table>	goed gesorteerd	gs	matig gesorteerd	ms	slecht gesorteerd	sg																																																																										
goed gesorteerd	gs																																																																															
matig gesorteerd	ms																																																																															
slecht gesorteerd	sg																																																																															

## Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

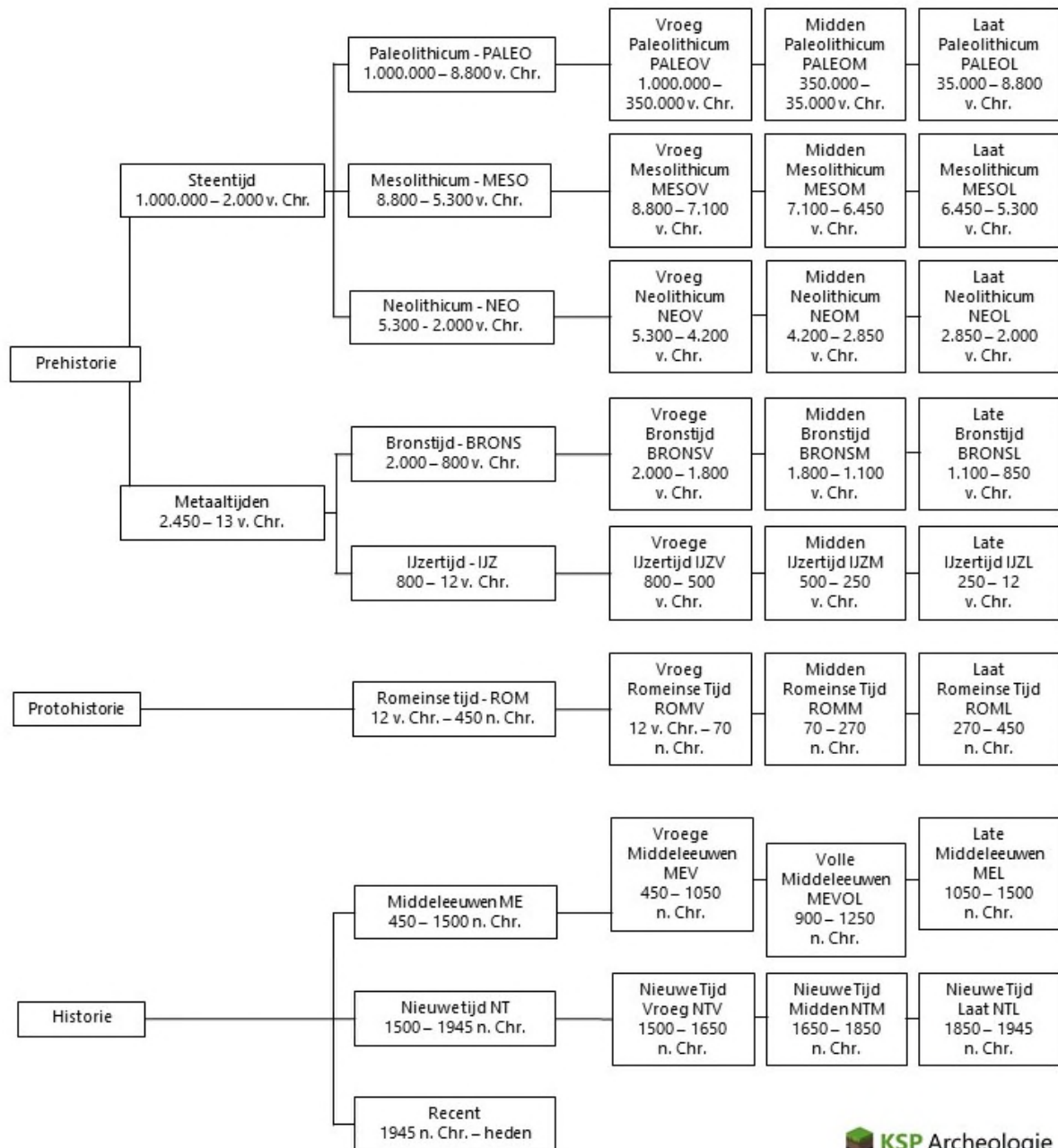
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie						
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)						
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel			
12.745						Allerød (warm)						
13.675						Vroege Dryas (koud)						
14.025						Bølling (warm)						
14.700						Laat-Pleniglaciaal						
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3								
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4								
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a								
		5b										
		5c										
	5d											
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Eemien (warme periode)	5e	6	Eem Formatie	Formatie van Beegden				
130.000					Formatie van Drente							
					Saalien (ijstijd)		Holsteinien (warme periode)		6	Formatie van Urk		
370.000											Elsterien (ijstijd)	Formatie van Peelo
410.000												
475.000	Midden	Midden	Cromerien (warme periode)	850.000	Formatie van Sterksel							
850.000						Pre-Cromerien						
2.600.000	Vroeg	Vroeg										

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	2650		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	5000						
-3755	8000						
-4900	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-5300	8240		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-7020	8800	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
-8240	9000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
-8800	10.150			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-11.755	10.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-12.745	11.800	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
-13.675	12.000						
-14.025	12.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
-14.025	13.000						
-14.700	13.000	Eemien (warme periode)				loofbos	
-35.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				
-75.000							
-115.000							
-130.000							
-300.000						Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



---

# Regels

## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

#### 1.1 plan

het wijzigingsplan Rijksstraatweg 61c Buurmalsen met identificatienummer NL.IMRO.0236.BUIRijksstrwg61C-ONT1 van de gemeente Geldermalsen;

#### 1.2 wijzigingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

Voor de overige begrippen wordt verwezen naar artikel 1 van bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals op vastgesteld op 28 november 2006 door de raad van de gemeente Geldermalsen. en met in aanvulling daarop:

#### 1.3 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.



---

## **Artikel 2**      **Wijze van meten**

Voor de wijze van meten wordt verwezen naar artikel 2 van bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 28 november 2006

---

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Agrarisch - Landelijk gebied 1

Voor de regels behorende bij de bestemming 'Landelijk gebied I' zijn de regels (voorschriften) van artikel 4 van het bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 28 november 2006, onverkort van toepassing, inclusief de daar op van toepassing zijnde correctieve herzieningen, met dien verstande dat:

- a. wanneer wordt verwezen naar de plankaart (verbeelding), de bij het wijzigingsplan behorende verbeelding wordt bedoeld;
- b. gebouwen uitsluitend binnen het op de verbeelding behorende bij dit wijzigingsplan aangeduide bouwvlak zijn toegestaan;
- c. de realisatie van de gebouwen, zoals via deze wijziging worden toegestaan, is pas toegestaan indien en zolang de landschappelijke inpassing zoals deze is weergegeven in Bijlage 1 Landschappelijk van deze regels is aangelegd in stand wordt gehouden.

### 3.1 Specifieke gebruiksregel

Onder gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan:

- a. het houden van meer dan 119.100 stuks pluimvee of het houden van dieren van een andere diercategorie, zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij, ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van Agrarisch niet grondgebonden veehouderij'.
- b. het houden van pluimvee op een ander stalsysteem waarbij de totale ammoniakemissie hoger is dan de vergunde ammoniakemissie op basis van de verleende vergunning in het kader van de wet natuurbescherming (d.d. 14 juni 2017, kenmerk 2017 - 001057), waarbij de ammoniakemissie wordt bepaald op basis van de actuele ammoniak emissiefactoren, zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij.



---

## **Artikel 4      Waarde - Archeologie 3**

### **4.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor bescherming van archeologische waarden.

### **4.2      Bouwregels**

Op de in lid 4.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden opgericht, tenzij:

- het bouwen gepaard gaat met bodemingrepen van niet meer dan 30 cm onder het bestaande maaiveld;
- op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond, dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
- het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders;
- gebouwen maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering worden opgericht;
- het nieuw te bouwen oppervlak, in aanvulling op het bepaalde onder c, niet groter is dan 500 m<sup>2</sup>.

### **4.3      Afwijken van de bouwregels**

- Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2 indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad. Aan de omgevingsvergunning kunnen in ieder geval de volgende voorwaarden worden verbonden:
- de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) monumenten in de bodem worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het al dan niet bouwen van kelders, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht;
- de verplichting tot het doen van opgravingen, of:
- de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten

---

begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door Burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

- Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van de omgevingsvergunning wint zij schriftelijk advies in bij een archeologische deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

#### **4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

- Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werkzaamheden, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
  - het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen en andere oppervlakteverhardingen;
  - het aanleggen of verwijderen van ondergrondse leidingen;
  - het zoeken naar delfstoffen in de vorm van seismisch onderzoek of exploratieonderzoek;
  - het bewerken van en graven, boren of roeren in de bodem;
  - het aanleggen van nieuwe boomgaarden.
- De onder a bedoelde vergunning is niet vereist indien het werken en/of werkzaamheden betreft, die:
  - bodemingrepen van niet meer dan 30 cm diep betreffen;
  - betrekking hebben op gronden waarvan op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat er zich geen archeologische waarden (meer) bevinden;
  - bodemingrepen betreffen met een oppervlakte van niet meer dan 500 m<sup>2</sup>;
  - het normale onderhoud tot doel hebben, met inbegrip van:
    - onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen;
    - de aanleg van nieuwe en de vervanging van bestaande kabels en leidingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
    - ploegen;
    - vervanging van bestaande boomgaarden door nieuwe boomgaarden ter plaatse;
    - gelet op de elders in deze regels genoemde doeleinden, voor deze gronden van

- 
- ondergeschikte betekenis zijn;
- reeds uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van inwerkingtreden van dit plan.
  - Bij de beoordeling van de omgevingsvergunning zal vooraf, op basis van een door aanvrager in te dienen archeologisch onderzoek, advies worden ingewonnen bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden en welke voorwaarden dienen te worden gesteld.
  - De onder a bedoelde vergunning wordt niet verleend indien ten aanzien van het werk of de werkzaamheid sprake is van onevenredige afbreuk aan de waarden en/of functies welke het plan beoogt te beschermen, dan wel hieraan door het stellen van voorwaarden niet voldoende tegemoet kan worden gekomen.

---

## **Artikel 5      Waarde - Archeologie 4**

### **5.1      Bestemmingsomschrijving**

- De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor bescherming van archeologische waarden.

### **5.2      Bouwregels**

- Op de in lid 5.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden opgericht, tenzij:
- het bouwen gepaard gaat met bodemingrepen van niet meer dan 30 cm onder het bestaande maaiveld;
- op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond, dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
- het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders;
- gebouwen maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering worden opgericht;
- het nieuw te bouwen oppervlak, in aanvulling op het bepaalde onder c, niet groter is dan 1.000 m<sup>2</sup>.

### **5.3      Afwijken van de bouwregels**

- Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 5.2 indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad. Aan de omgevingsvergunning kunnen in ieder geval de volgende voorwaarden worden verbonden:
- de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) monumenten in de bodem worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het al dan niet bouwen van kelders, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht;
- de verplichting tot het doen van opgravingen, of:
- de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door Burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

- 
- Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van de omgevingsvergunning wint zij schriftelijk advies in bij een archeologische deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

#### **5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

- Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werkzaamheden, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
  - het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen en andere oppervlakteverhardingen;
  - het aanleggen of verwijderen van ondergrondse leidingen;
  - het zoeken naar delfstoffen in de vorm van seismisch onderzoek of exploratieonderzoek;
  - het bewerken van en graven, boren of roeren in de bodem;
  - het aanleggen van nieuwe boomgaarden.
- De onder a bedoelde vergunning is niet vereist indien het werken en/of werkzaamheden betreft, die:
  - bodemingrepen van niet meer dan 30 cm diep betreffen;
  - betrekking hebben op gronden waarvan op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat er zich geen archeologische waarden (meer) bevinden;
  - bodemingrepen betreffen met een oppervlakte van niet meer dan 1.000 m<sup>2</sup>;
  - het normale onderhoud tot doel hebben, met inbegrip van:
    - onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen;
    - de aanleg van nieuwe en de vervanging van bestaande kabels en leidingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
    - ploegen;
    - vervanging van bestaande boomgaarden door nieuwe boomgaarden ter plaatse;
  - gelet op de elders in deze regels genoemde doeleinden, voor deze gronden van ongeschikte betekenis zijn;
  - reeds uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van inwerking treden van dit plan.
- Bij de beoordeling van de omgevingsvergunning zal vooraf, op basis van een door aanvrager in te dienen archeologisch onderzoek, advies worden



---

ingewonnen bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden en welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

- De onder a bedoelde vergunning wordt niet verleend indien ten aanzien van het werk of de werkzaamheid sprake is van onevenredige afbreuk aan de waarden en/of functies welke het plan beoogt te beschermen, dan wel hieraan door het stellen van voorwaarden niet voldoende tegemoet kan worden gekomen.

---

## Hoofdstuk 3 Algemene regels

### **Artikel 6**      **Bijzondere bepalingen**

Voor de algemene regels zijn de Bijzondere bepalingen (voorschriften) van de artikelen 16 en 17 van het bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 28 november 2006, onverkort van toepassing.

---

## Hoofdstuk 4 Overgangs en slotregels

### Artikel 7 Overgangsrecht

Voor de het overgangsrecht zijn de regels (voorschriften) van de artikel 18 van het bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 28 november 2006, onverkort van toepassing.

---

## **Artikel 8**      **Slotregel**

Deze regels kunnen worden aangehaald onder de titel:

Regels van het wijzigingsplan 'Rijksstraatweg 61c Buurmalsen' van de gemeente Geldermalsen.

# Bijlagen



---

# Bijlage 1 WNB vergunning



BESLUIT WET NATUURBESCHERMING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN  
GELDERLAND

---

Wnb hfdst 2 gebieden

Artikel 2.7 lid 2 en 3, artikel 2.8 lid 3 en lid 9 en artikel 1.13 Wet natuurbescherming en artikel 2.7

Besluit natuurbescherming

**Datum besluit** : 14 juni 2017

**Onderwerp** : Wet natuurbescherming gebieden – 2017-001057 - gemeente  
Geldermalsen

**Activiteit** : het wijzigen van een pluimveehouderij aan Rijksstraatweg 61c, 4197 RL  
Buurmalsen

**Verlenen/weigeren** : verlenen vergunning

**Aanvrager** : Maatschap G.J. Lagerweij en A.C, Lagerweij-Speijer

**Zaaknummer** : 2017-001057

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Maatschap G.J. Lagerweij en A.C, Lagerweij-Speijer, Rijksstraatweg 61c te Buurmalsen, hierna te noemen aanvrager, van 16 januari 2017 om een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, hierna de Wnb.

### **Aanvraag en procesverloop**

De aanvraag voorziet in een wijziging ten opzichte van de vigerende natuurvergunning.

Deze aanvraag is nog niet getoetst aan het soortendeel van de Wet natuurbescherming. Mogelijk is hier ook nog een ontheffing nodig van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten uit de Wnb. Indien dit het geval is, dient de aanvrager deze ook bij de provincie aan te vragen.

Het ontwerpbesluit heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Wij hebben binnen deze termijn geen zienswijzen ontvangen.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

### **Besluit**

Gedeputeerde Staten van Gelderland;  
Gelet op artikel 2.7 lid 2 en 3, artikel 2.8 lid 3 en lid 9 en artikel 1.13 van de Wnb en artikel 2.7 van het Besluit natuurbescherming;

#### **HEBBEN BESLOTEN**

Maatschap G.J. Lagerweij en A.C, Lagerweij-Speijer een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen** onder de volgende voorschriften:

1. Deze vergunning met de bijbehorende AERIUS Register-bijlage (bijlage 1) met kenmerk S4BxrujYnXbh dient op het bedrijf aanwezig te zijn.
2. Het gedeelte van de activiteit waarvoor ontwikkelingsruimte is uitgegeven dient conform de provinciale beleidsregel, binnen twee jaar te zijn gerealiseerd.
3. Op het moment dat deze vergunning in werking treedt, vervangt deze de op 28 december 2016 verleende natuurvergunning met zaaknummer Z-NB-VA-2016-1294.
4. De start en de oplevering van de bouwwerkzaamheden moeten een week van te voren worden gemeld bij [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl), onder vermelding van de naam van het betrokken Natura 2000-gebied, de naam van de locatie en het zaaknummer van de vergunning.

### **Beoordeling van de aanvraag**

#### **Historie onder de PAS**

Voor deze locatie is op 28 december 2016 een vergunning verleend onder de PAS met kenmerk S4ruyGE81PzP.



### Gelderse Beleidsregels

Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben 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 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 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 gemotoriseerd voertuigen voor wedstrijden geldt deze waarde in cumulatie met eerdere gemelde of vergunde activiteiten voor hetzelfde bedrijf binnen één PAS-programmaperiode.
2. De activiteit, waarvoor ontwikkelingsruimte is toegedeeld, moet binnen twee jaar zijn gerealiseerd. Daarbij geldt als starttijdstip de datum waarop het besluit onherroepelijk is geworden.
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.

De aanvraag past binnen de voornoemde beleidsregels en is derhalve ter toetsing aangeboden aan AERIUS Register.

Voor dit bedrijf is al eerder een vergunning op grond van de Wnb (voorheen Natuurbeschermingswet) verleend.

In onderstaande tabel wordt de beoogde situatie weergegeven. Deze komt overeen met situatie 2 in de bijgevoegde AERIUS-berekening.

**Tabel 1 beoogde situatie**

Diersoort	RAV-code / BWL / maatregelen	Aantal
legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen)	E2.11.2.1/BWL2004.10.V2	59.800
legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen)	E2.11.3/BWL2005.04.V1	59.300

### Vaststellen van de referentie indien er eerder een melding of besluit op grond van de PAS is genomen

De vergunde situatie in de berekening bijlage 1 van de voorgaande vergunning is de referentie. In dit geval betreft het de AERIUS-pdf met kenmerk S4ruyGE81PzP behorend bij het besluit met zaaknummer Z-NB-VA-2016-1294 d.d. 28 december 2016. Deze komt overeen met situatie 1 in de bijgevoegde AERIUS-berekening.

### Vaststellen overige effecten

Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied zijn er naast de effecten van stikstof geen andere effecten op het Natura 2000-gebied.

### **Effecten op Natura 2000-gebieden in Duitsland**

Op basis van de Wet natuurbescherming betrekken wij ook eventuele effecten op Natura 2000-gebieden buiten onze landsgrenzen bij ons besluit. De gewenste bedrijfsontwikkeling heeft ook invloed op Natura 2000-gebieden in Duitsland. Voor de beoordeling van de toename sluiten wij aan bij de Duitse beoordelingssystematiek, zoals deze is opgenomen in het Programma Aanpak Stikstof. De Duitse overheid oordeelt dat er geen sprake is van een negatief effect als de toename van stikstofdepositie lager is dan 7,14 mol N/ha/jaar. De toename in de aangevraagde situatie veroorzaakt op geen enkel habitat op Duits grondgebied een stikstofdepositie die deze grenswaarde overschrijdt (zie bijlage 1). Nadere toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden op Duits grondgebied is hierdoor niet nodig.

### **Conclusie**

Uit de AERIUS Register-bijlage (zie bijlage 1) blijkt dat er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is om de aangevraagde situatie te verlenen. Er is voor onderliggende aanvraag ontwikkelingsruimte vastgelegd in AERIUS Register. De aanvraag past eveneens binnen de Gelderse beleidsregels. De vergunning kan worden verleend.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



M.J.B. Kaal

### **Beroep**

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Bijlage:

- Bijlage 1: AERIUS Register-bijlage (kenmerk: S4BxrujYnXbh)

*Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7 eerste lid, van het Besluit natuurbescherming.*

Bijlage bij besluit, Vergunningaanvraag

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturaz000.nl](http://pas.naturaz000.nl).

# AERIUS REGISTER

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. G.J. Lagerweij enA.C. Lagerweij-Speijer	Rijkstraatweg 61C, 4197RI Buurmalsen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
herbouw en uitbreiding pluimveebedrijf	S4BxrujYnXbh	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
27 maart 2017, 08:46	2017

Sector	Deelsector
Landbouw	Stalemissies

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH3	6.237,00 kg/j	6.558,00 kg/j	321,00 kg/j

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

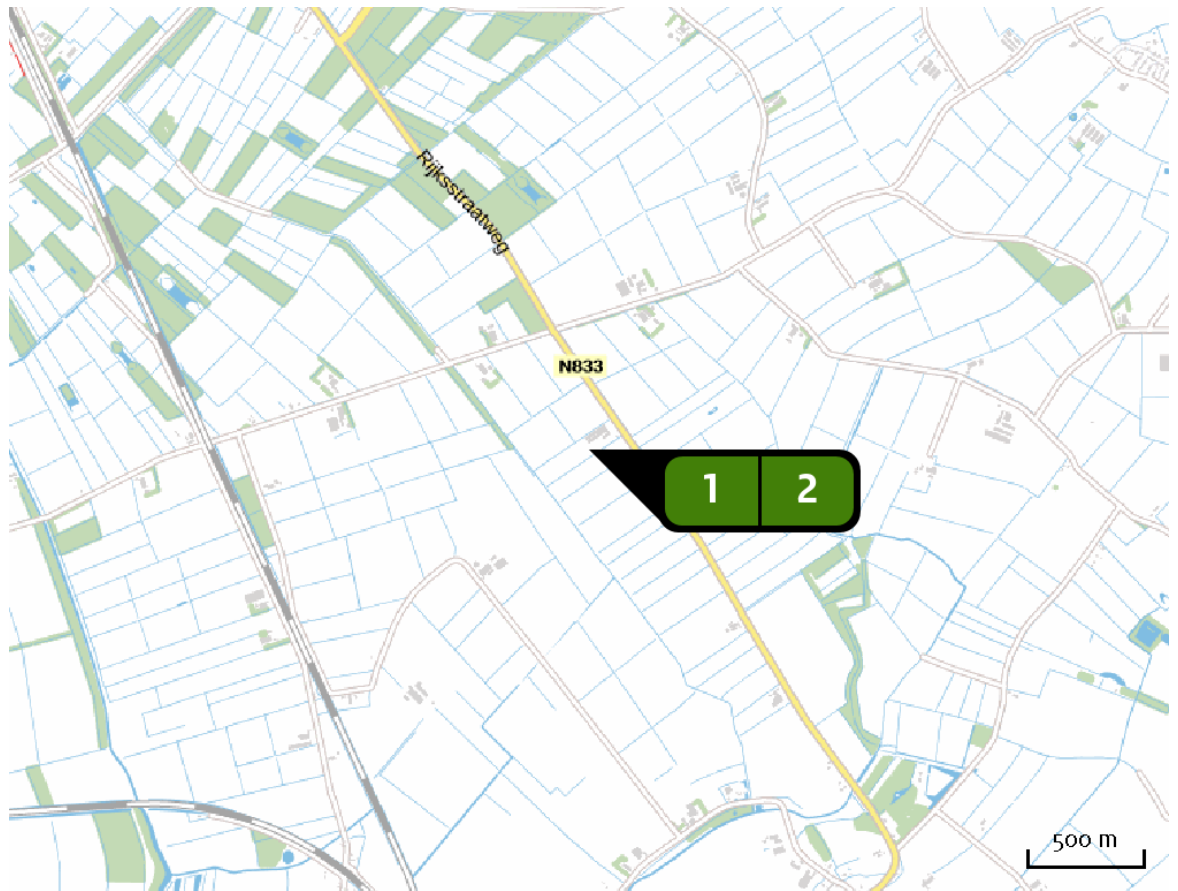
Natuurgebied	Provincie
Kolland & Overlangbroek	Utrecht

Situatie 1	Situatie 2	Vershil
1,23	1,35	+ 0,12

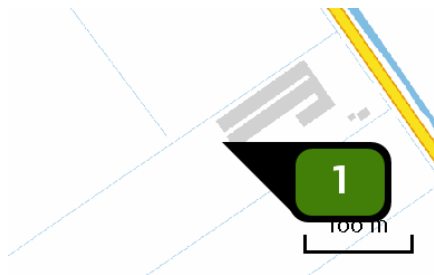
## Toelichting

Uitgangspunt is verleende Nbwet vergunning dec 2016. Betreft een wijziging van het stalsysteem en toepassen van een luchtwasser 70% reductie op de afgesloten mestopslag. Toename van de ammoniak emissie bedraagt 321 kg.

Locatie  
Vergunde Nbwet  
dec 2016

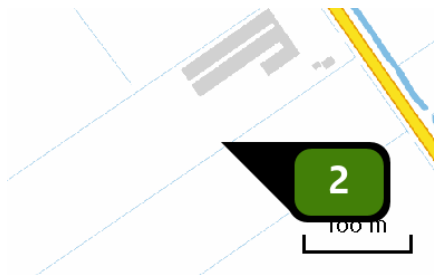


Emissie  
(per bron)  
Vergunde Nbwet  
dec 2016



Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **147306, 436381**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **3.013,50 kg/j**

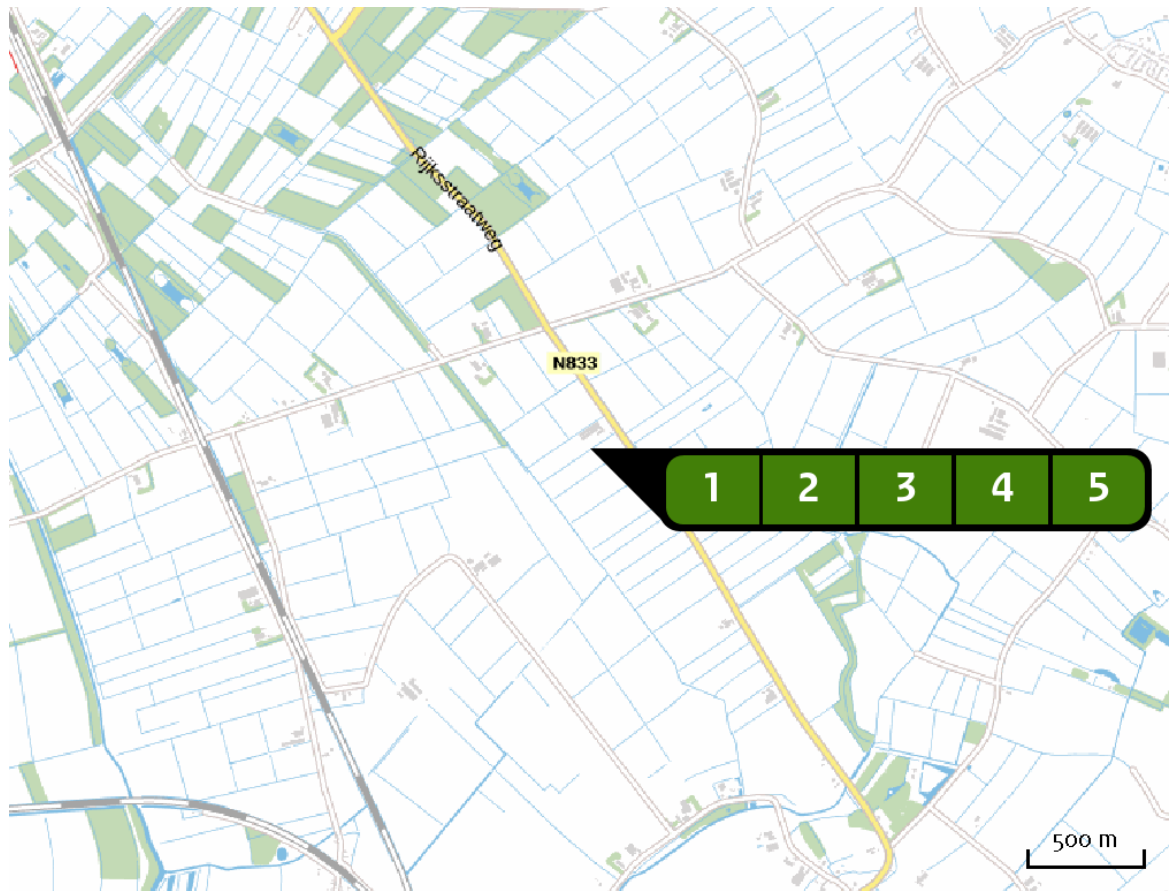
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	28.700	NH3	0,055	<del>1.578,50 kg/j</del>
	E 6.8.b	Afgesloten mestopslagloods; geldt voor huisvestingssystemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8 (Kippen; additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag) (Overig)	28.700	NH3	0,050	3.013,50 kg/j



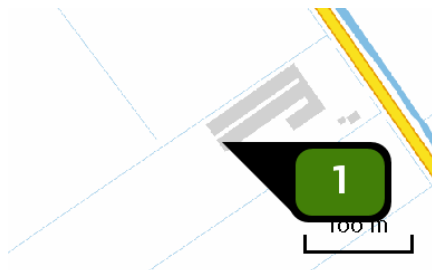
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **147338, 436333**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **3.223,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	30.700	NH3	0,055	<del>1.688,50 kg/j</del>
	E 6.8.b	Afgesloten mestopslagloods; geldt voor huisvestingssystemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8 (Kippen; additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag) (Overig)	30.700	NH3	0,050	3.223,50 kg/j

Locatie  
beoogde situatie  
2017



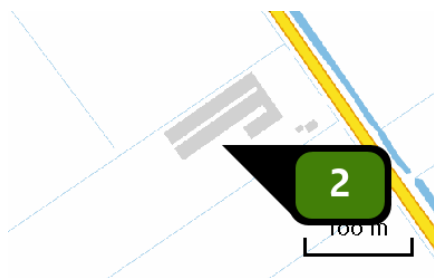
Emissie  
(per bron)  
beoogde situatie  
2017



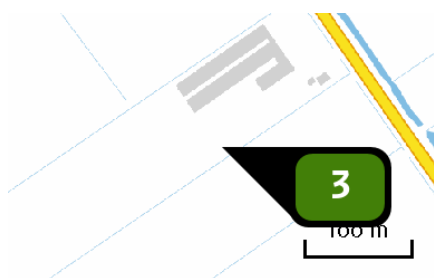
Naam **Stal F**  
 Locatie (X,Y) **147316, 436384**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **795,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	31.800	NH3	0,025	795,00 kg/j




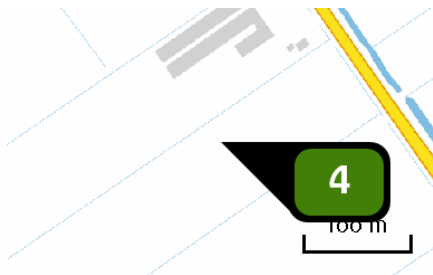


Naam **Stal E**  
 Locatie (X,Y) **147355, 436389**  
 Uitstoothoogte **4,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.786,50 kg/j**



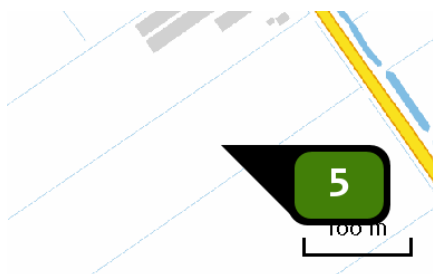
Naam **Stal G**  
 Locatie (X,Y) **147344, 436343**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **687,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.3	volièrehuisvesting; 30-35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2005.04.V1)	27.500	NH <sub>3</sub>	0,025	687,50 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **147363, 436316**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **1.644,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH3	0,055	1.644,50 kg/j



Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **147381, 436289**  
 Uitstoothoogte **8,7 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **1.644,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	29.900	NH3	0,055	1.644,50 kg/j

Algemene  
depositie-  
gegevens  
PAS-  
gebieden  
(rekenjaar 2017)

Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Kolland & Overlangbroek	Habitatrichtlijn	2.504,49	1,46	●
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	Habitatrichtlijn	2.895,95	0,88	●
Rijntakken	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.396,89	0,84	●
Veluwe	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	4.066,33	0,31	●
Oostelijke Vechtplassen	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.637,61	0,16	●
Binnenveld	Habitatrichtlijn	1.928,33	0,32	●
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	Habitatrichtlijn	2.655,71	0,14	●
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	Habitatrichtlijn	1.704,42	0,15	●
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Habitatrichtlijn	2.487,35	0,15	●
Langstraat	Habitatrichtlijn	2.196,35	0,11	●
Uiterwaarden Lek	Habitatrichtlijn	1.704,30	0,11	●
Zouweboezem	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	1.605,00	0,10	●
Naardermeer	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.186,44	0,10	●
Sint Jansberg	Habitatrichtlijn	2.417,13	0,07	●
Biesbosch	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	1.841,56	0,08	●

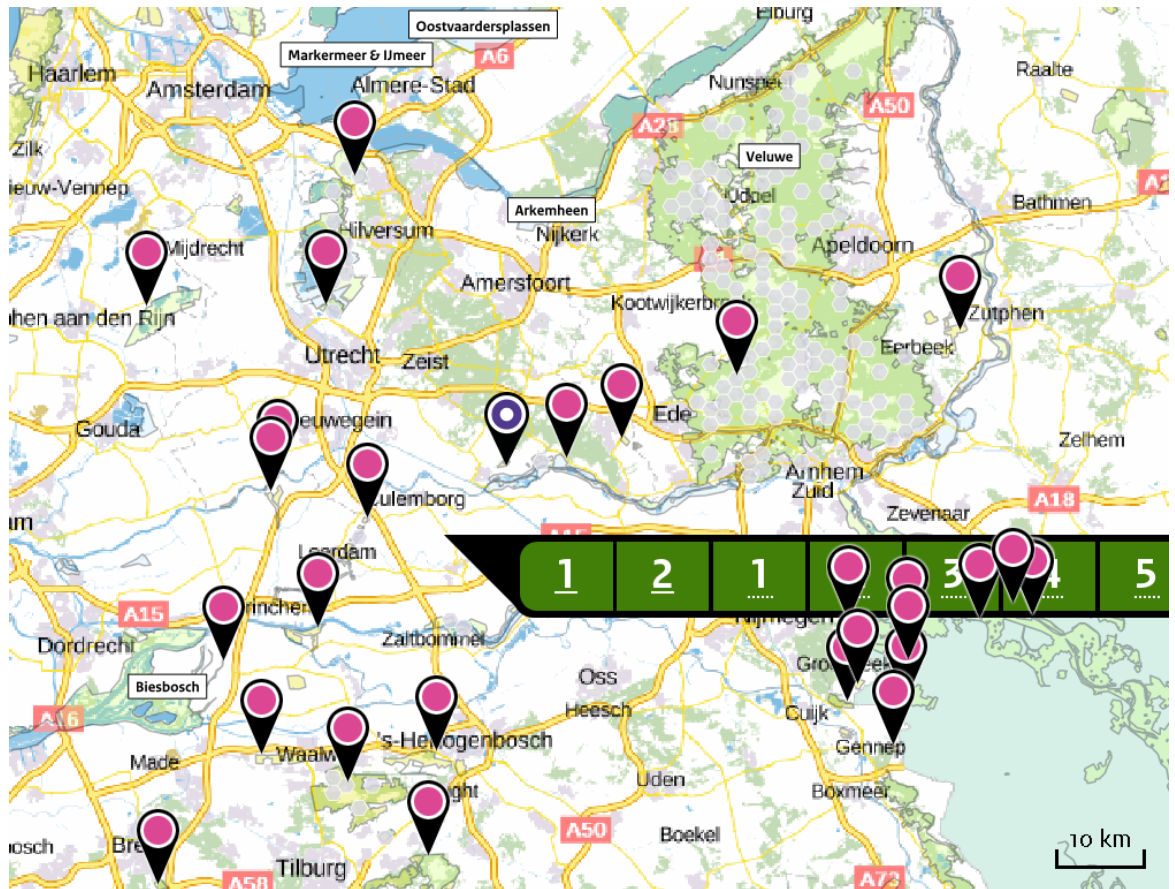
Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Kampina & Oisterwijkse Vennen	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.522,12	0,08	●
Landgoederen Brummen	Habitatrichtlijn	2.377,10	0,07	●
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.303,94	0,07	●
Zeldersche Driessen	Habitatrichtlijn	2.209,99	>0,05	●
Ulvenhoutse Bos	Habitatrichtlijn	2.357,16	>0,05	●
De Bruuk	Habitatrichtlijn	1.857,70	>0,05	●



○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie  
natuur-  
gebieden



 Hoogste projectverschil (Kolland & Overlangbroek)
  Hoogste projectverschil per natuurgebied

 Habitatrictlijn  
 Vogelrichtlijn  
 Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Kolland & Overlangbroek	1,23	1,35	+ 0,12	1,46	●	0,12	✓
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,65	0,74	+ 0,08	0,88	●	0,08	✓
Rijntakken	0,64	0,70	+ 0,07	0,84	●	0,07	✓
Veluwe	0,07	0,14	+ 0,06	0,31	●	0,06	✓
Oostelijke Vechtplassen	0,03	0,08	+ 0,04	0,16	●	<=0,05	✓
Binnenveld	0,30	0,32	+ 0,02	0,32	●	<=0,05	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,11	0,12	+ 0,01	0,14	●	<=0,05	✓
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,13	0,14	+ 0,01	0,15	●	<=0,05	✓
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,13	0,15	+ 0,01	0,15	●	<=0,05	✓
Langstraat	0,07	0,08	+ 0,01	0,11	●	<=0,05	✓
Uiterwaarden Lek	0,10	0,11	+ 0,01	0,11	●	<=0,05	✓
Zouweboezem	0,09	0,10	+ 0,01	0,10	●	<=0,05	✓
Naardermeer	0,08	0,09	+ 0,01	0,10	●	<=0,05	✓
Sint Jansberg	0,05	0,06	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓
Biesbosch	0,07	0,08	+ 0,01	0,08	●	<=0,05	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	max. benodigd (mol/ha/j)		beschikbaar?	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,07	0,08	+ 0,01	0,08	●	<=0,05	✓	
Landgoederen Brummen	0,06	0,06	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,07	0,07	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓	
Zeldersche Driessen	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓	
Ulvenhoutse Bos	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓	
De Bruuk	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	<=0,05	✓	

○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

⊘ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype **Kolland & Overlangbroek**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,23	1,35	+ 0,12	●	0,12	✓

**Lingegebied & Diefdijk-Zuid**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,65	0,74	+ 0,08	●	0,08	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,65	0,74	+ 0,08	●	0,08	✓
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,71	0,75	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,31	0,35	+ 0,03	●	<=0,05	✓



## Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,64	0,70	+ 0,07	●	0,07	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,40	0,44	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,42	0,46	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,05	0,08	+ 0,04	○	<=0,05	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,27	0,30	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,20	0,22	+ 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,23	0,26	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,17	0,19	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	>0,05	0,06	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07	0,14	+ 0,06	●	0,06	✓
H4030 Droge heiden	0,08	0,13	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,10	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,09	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,23	0,26	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,20	0,21	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,15	0,17	+ 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,14	0,16	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,16	0,17	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,16	0,17	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,13	0,14	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3160 Zure vennen	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,12	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,08	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,03	0,08	+ 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,12	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,07	0,08	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,30	0,32	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,24	0,26	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,23	0,25	+ 0,02	●	<=0,05	✓

## Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11	0,12	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓

### Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	0,13	0,14	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11	0,13	+ 0,01	○	<=0,05	⊘
ZGH6120 Stroomdalgraslanden	0,11	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11	0,12	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	✓

### Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	0,13	0,15	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Langstraat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,05	>0,05	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Uiterwaarden Lek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6120 Stroomdalgraslanden	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	0,07	+ 0,01	○	<=0,05	⊘



## Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	0,10	+ 0,01		<=0,05	
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,10	+ 0,01		<=0,05	

## Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	0,09	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,07	0,07	+ 0,01	○	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Biesbosch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,07	0,08	+ 0,01	○	<=0,05	⊘
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)	0,05	>0,05	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3160 Zure vennen	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,07	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,05	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3160 Zure vennen	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07	0,07	+ 0,01	○	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	>0,05	+ 0,00	○	<=0,05	✓

## Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6410 Blauwgraslanden	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

- Geen overschrijding\*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

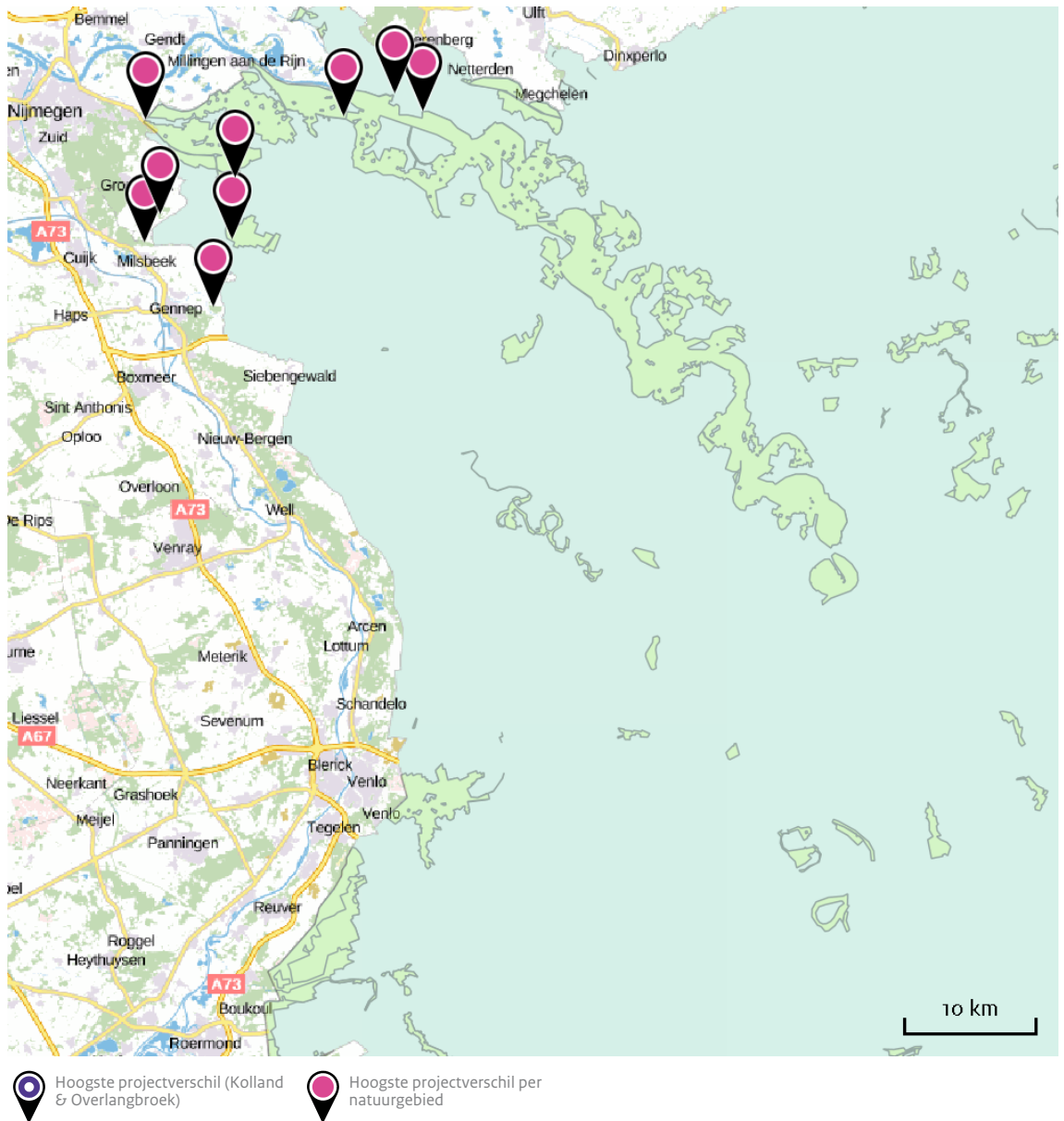
\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie  
buitenland

Duitsland

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)		
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,04	0,06	+ 0,02
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,03	>0,05	+ 0,02
Reichswald	0,05	>0,05	+ 0,01
NSG Salmorth, nur Teilfläche	>0,05	0,06	+ 0,00
NSG Kranenburger Bruch	0,05	>0,05	+ 0,00
Dornicksche Ward	>0,05	0,06	+ 0,00
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	>0,05	0,06	+ 0,00
NSG Emmericher Ward	>0,05	0,06	+ 0,00





## Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2016\_20170324\_agb5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>





Meeuwenlaan 8, 8011 BZ Zwolle  
Postbus 432  
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236  
e [info@rombou.nl](mailto:info@rombou.nl)  
i [www.rombou.nl](http://www.rombou.nl)

