**GEMEENTE LANDSMEER**

# Bestemmingsplan “Van Beekstraat 249 te Landsmeer”

Toelichting

HDD Advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

T. 085 – 023 90 59
www.hddadvies.nl
info@hddadvies.nl

| | |
|---|---|
| **Gemeente:** | Landsmeer |
| **Locatie:** | Van Beekstraat 249 te Landsmeer |
| **Opdrachtgever:** | Firma J. Kraaij en Zn<br>van Beekstraat 249<br>1121 NM Landsmeer |
| **Opgesteld door:** | mevr. C.E.J. van Os |
| **Gecontroleerd door:** | dhr. J.H.A. Verweij |
| **Datum:** | 29 juni 2020 |
| **IMRO-code:** | NL.IMRO.0415.BP1118004001-0301 |

HDD advies

## INHOUDSOPGAVE


**1 Inleiding ..... 4**
**1.1 Aanleiding en doelstelling ..... 5**
**1.2 Plangebied ..... 7**
**1.3 Geldend bestemmingsplan ..... 7**
**1.4 Leeswijzer ..... 9**

**2 Plangebied en planontwikkeling ..... 10**
**2.1 Ontstaansgeschiedenis ..... 10**
**2.2 Bestaande situatie ..... 10**
**2.3 Beschrijving planontwikkeling ..... 12**
2.3.1 Landschappelijke inpassing ..... 15
**2.4 Afwijken van het geldende bestemmingsplan ..... 17**

**3 Beleidskader ..... 18**
**3.1 Rijksbeleid ..... 18**
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte ..... 18
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening ..... 18
**3.2 Provinciaal beleid ..... 18**
3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040 ..... 18
3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening ..... 24
**3.3 Gemeentelijk beleid ..... 27**
3.3.1 Bestemmingsplan ..... 27

**4 Milieu- en omgevingsaspecten ..... 29**
**4.1 Archeologie en cultuurhistorie ..... 29**
4.1.1 Archeologie ..... 29
4.1.2 Cultuurhistorie ..... 30
**4.2 Leidingen ..... 32**
**4.3 Milieu ..... 32**
4.3.1 Bedrijven en milieuzonering ..... 32
4.3.2 Bodem ..... 32
4.3.3 Externe veiligheid ..... 32
4.3.4 Geluid ..... 34
4.3.5 Geur ..... 36
4.3.6 Luchtkwaliteit ..... 37
4.3.7 Natuur ..... 39
**4.4 Verkeer en parkeren ..... 43**
**4.5 Waterhuishouding ..... 44**
**4.6 Vormvrije m.e.r. beoordeling ..... 47**
**4.7 Volksgezondheid ..... 48**
**4.8 Duurzaamheid ..... 48**

**5 juridische regeling ..... 50**
**5.1 Juridische achtergrond ..... 50**
**5.2 Toelichting verbeelding ..... 50**
**5.3 Toelichting regels ..... 50**

**6 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid ..... 51**
**6.1 Economische uitvoerbaarheid ..... 51**

**6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....51**

Bijlagen:

1. Landschapsplan
2. Watertoets
3. Archeologisch bureauonderzoek
4. Verkennend bodemonderzoek
5. Adviezen Omgevingsdienst m.e.r.-beoordelingsnotitie

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

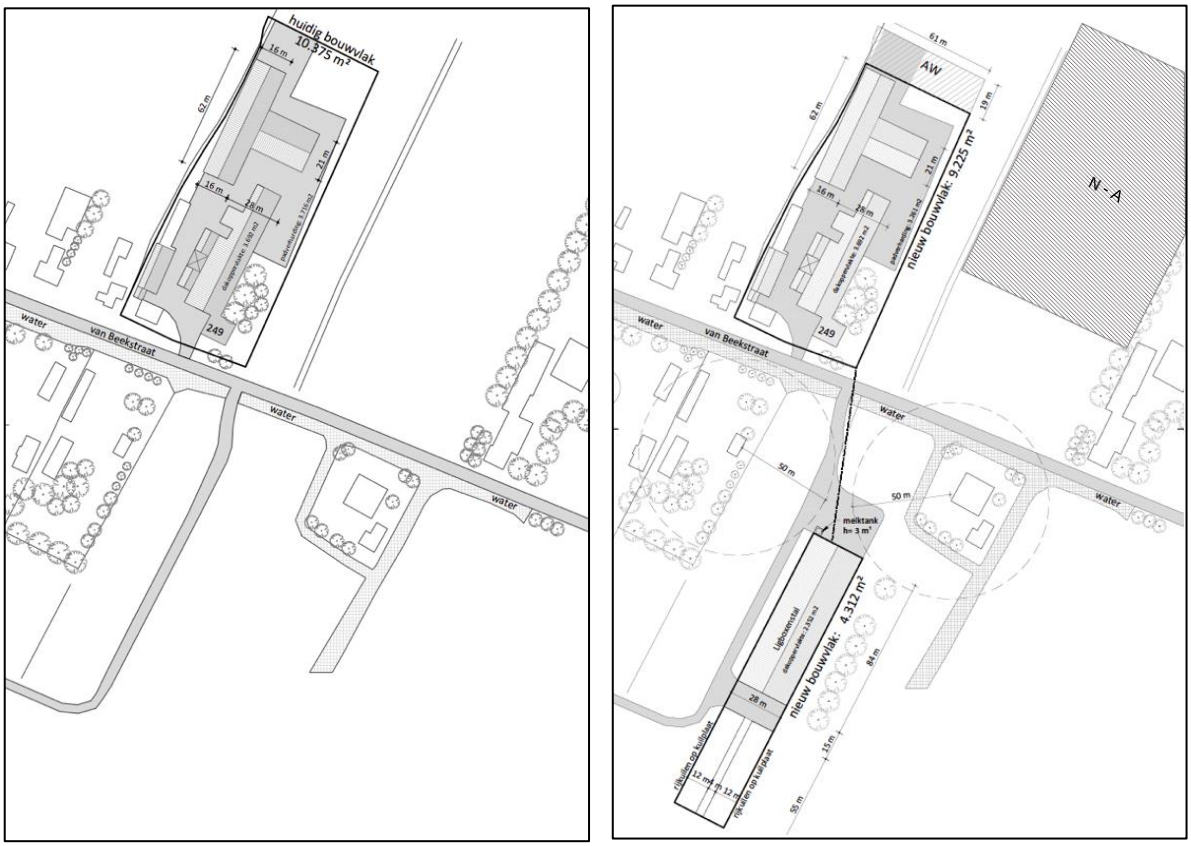
Firma J. Kraaij en Zn, hierna te noemen initiatiefnemer, exploiteert een melkveehouderij welke is gelegen aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer. Op dit melkveebedrijf wordt door initiatiefnemer melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee gehouden. Op de planlocatie is een ligboxenstal, jongveestal annex loods en bijbehorende ruwvoeropslag aanwezig.

Initiatiefnemer is voornemens om een nieuwe ligboxenstal te realiseren, waarbij de gronden aan de overzijde van de weg worden voorzien als planlocatie. In de beoogde situatie kunnen 95 melk- en kalfkoeien en 70 stuks jongvee gehouden worden. Het jongvee wordt gehouden op de bestaande locatie en de melk- en kalfkoeien worden gehouden op de nieuwe locatie aan de overzijde van de weg.

Ten behoeve van de realisatie van een ligboxenstal, en een bouwvlak, aan de overzijde van de weg wordt het huidige bouwvlak verkleind. Tevens vindt er naast het huidige bouwvlak natuurontwikkeling plaats. Een gedeelte van het perceel ten oosten van het huidige bouwvlak, wat in de huidige situatie in gebruik is als landbouwgrond, wordt ingezet voor de ontwikkeling van natuur. Deze ontwikkeling draagt bij aan de compensatie van de beïnvloeding op de ruimtelijke kwaliteit van het gebied door de realisatie van de ligboxenstal aan de overzijde van de weg.

Het huidige bouwvlak is circa 1,04 hectare groot. In de beoogde situatie wordt het huidige bouwvlak verkleind tot circa 0,92 hectare. Aan de overzijde van de weg wordt een bouwvlak gerealiseerd met een grootte van circa 0,43 hectare waar de nieuwe ligboxenstal en de ruwvoeropslagvoorziening gerealiseerd kan worden. Deze bouwvlakken zullen middels een koppelteken worden verbonden om aan te geven dat het één bedrijf is. Het gedeelte van het huidige bouwvlak wat wordt verkleind, zal worden bestemd als ‘Agrarisch met waarden’. Ten slotte krijgt een gedeelte van een perceel ten oosten van het huidige bouwvlak, wat nu de bestemming ‘Agrarisch met Waarden’ heeft, in de beoogde situatie de bestemming ‘Natuur’. Dit betreft een oppervlakte van circa 1,35 hectare.

In paragraaf 2.3 van onderhavige toelichting is een uitgebreide omschrijving gegeven op de beoogde situatie. Hierin is tevens omschreven waarom de stal aan de overzijde van de weg is voorzien. In figuur 1.1 is de bestaande situatie (links) en de beoogde situatie (rechts) weergegeven.



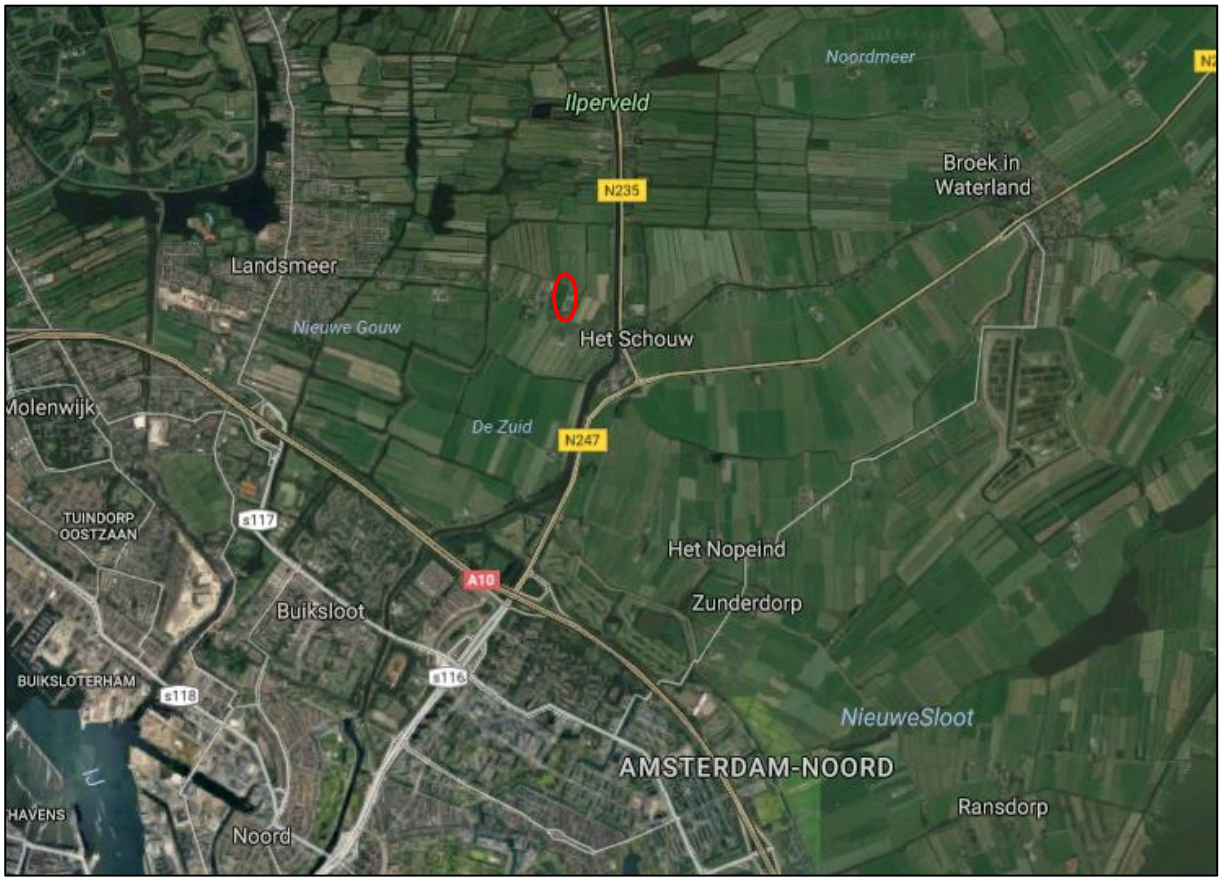

*Figuur 1.1: Bestaande situatie en beoogde situatie*

De gemeente Landsmeer wil medewerking verlenen aan het realiseren van een bouwvlak aan de overzijde van de huidige locatie ten behoeve van het realiseren van een ligboxenstal en ruwvoeropslagvoorziening, het verkleinen van het huidige bouwvlak en het realiseren van natuur.

Deze toelichting dient als een toelichting op de herziening van het bestemmingsplan voor de locatie Van Beekstraat 249 te Landsmeer en het naastgelegen perceel. De voorgenomen ontwikkelingen worden nader onderbouwd en getoetst aan de gestelde voorwaarden.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied aan de Van Beekstraat in Landsmeer ligt in het buitengebied van de gemeente Landsmeer en is kadastraal bekend als gemeente Landsmeer, sectie O, nummer 165 en 215. Het plangebied is gelegen ten noorden van Amsterdam en ten oosten van de kern Landsmeer. Ten oosten van de planlocatie is de provinciale weg N235 gelegen. Ten zuiden van de planlocatie is de rijksweg A10 gelegen. Ten noorden van de planlocatie is het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske gelegen. De omliggende gronden zijn voornamelijk in gebruik als gras- en bouwland. In onderstaande figuur is de wijdere omgeving van de planlocatie weergegeven. De planlocatie is weergegeven met de rode cirkel.




*Figuur 1.2 Wijdere omgeving planlocatie (Bron: google maps)*

## 1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt momenteel het bestemmingsplan ‘Landelijk Gebied 2009’ van de gemeente Landsmeer, vastgesteld op 21 april 2009. De in het plangebied opgenomen gronden hebben hierin de enkelbestemmingen ‘Agrarisch – Bouwkavel’ en ‘Agrarisch met Waarden’ met de functieaanduiding tweede bedrijfswoning. Ten slotte loopt er over het midden van het bouwperceel een Hartleiding van het riool. In onderstaande figuur is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.




*Figuur 1.3 Uitsnede bestemmingsplan 'Landelijk Gebied 2009'*

In het vigerende bestemmingsplan is het middels een wijzigingsbevoegdheid mogelijk om een agrarisch bouwvlak te vergroten, dan wel te verplaatsen. Het is echter niet toegestaan om een nieuw agrarisch bouwvlak te realiseren. Vanwege de noodzaak tot de realisatie van een nieuwe ligboxenstal en de ongewenstheid van de uitbreiding op de huidige locatie (zie paragraaf 2.3) wordt de ligboxenstal gerealiseerd op een nieuw bouwvlak aan de overzijde van de weg. Dit nieuwe bouwvlak wordt middels een koppelteken verbonden aan het huidige bouwvlak om aan te geven dat het één bedrijf is.

Een partiële herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk om een nieuw agrarisch bouwvlak te realiseren aan de overzijde van de weg, welke via een koppelteken wordt verbonden aan het huidige bouwvlak. Tevens kan via een herziening van het bestemmingsplan een gedeelte van de bestemming ‘Agrarisch – Bouwkavel’ worden gewijzigd naar de bestemming ‘Agrarisch met Waarden’, om zo het huidige bouwvlak te verkleinen. Ten slotte krijgt een gedeelte van een perceel ten oosten van het huidige bouwvlak, wat nu de bestemming ‘Agrarisch met Waarden’ heeft, in de nieuwe situatie de bestemming ‘Natuur’.

## 1.4 Leeswijzer

In voorliggende toelichting wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk 2 ingegaan op het plangebied en het initiatief. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beleid van de verschillende overheden omschreven. In hoofdstuk 4 wordt het initiatief getoetst aan de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid omschreven.

# 2 PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

## 2.1 Ontstaansgeschiedenis

Menselijke activiteiten zijn in hoofdzaak bepalend geweest voor de verschijningsvorm van het landelijk gebied van Landsmeer. De aanleg van dijken, de vorming van droogmakerijen, de bouw van dorpen en de vervening zijn enkele van de menselijke ingrepen die het landschap hebben gevormd. De eerste ingreep was het ontginnen van het uitgestrekte veengebied. Deze vond in dit gebied, in verhouding tot andere delen van Noord-Holland, laat plaats. Aan het eind van de 10e eeuw is een start gemaakt met de ontginning. Via veenstroompjes trok men het gebied in. Het gebied werd ontwaterd met behulp van een gegraven afwateringssysteem van weteringen en kavelsloten. De ontginning geschiedde in Noord-Holland vrijwel overal volgens een strokenverkaveling, al of niet met bewoning op de kavels. De kavelsloten lopen meestal evenwijdig. Deze verkavelingsvorm is nog altijd in het landschap herkenbaar.

Naarmate de ontginning vorderde drong men langs de veenstroompjes dieper in het veen door. Men paste hierbij een veerverkaveling toe met de stroom als as en de sloten schuin omhoog in de richting van het hoger gelegen veen. Vaak werd een dergelijke veerverkaveling op het eind afgesloten door een waaierverkaveling bijvoorbeeld bij Den Ilp. De bewoning verplaatste zich met de ontginning mee het veen in en concentreerde zich vaak bij dwarsdijkjes of dwarsweteringen.

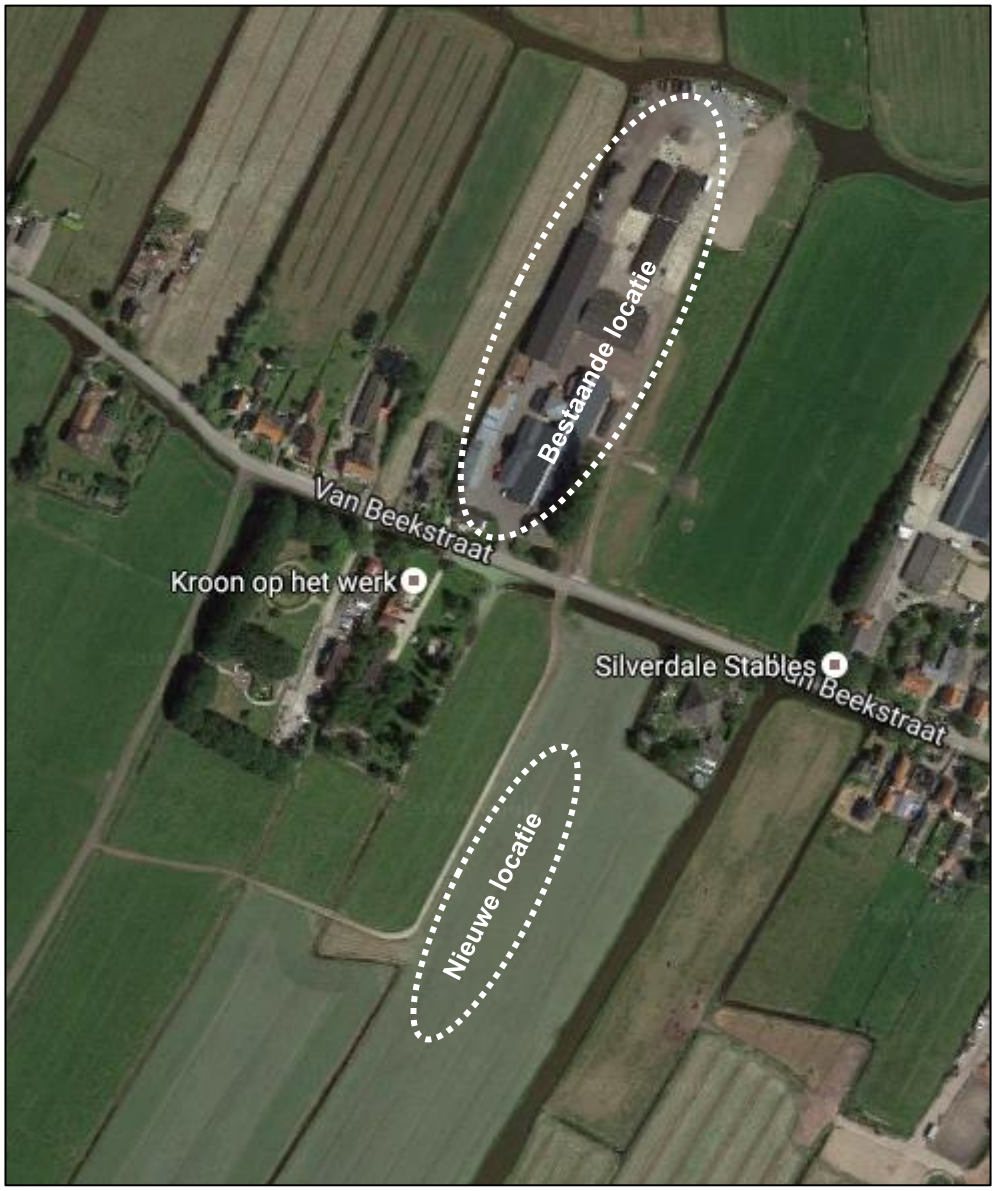
De enorme schaalvergroting in de landbouw heeft ook in het landelijk gebied van Landsmeer zijn sporen achtergelaten. Al in de vijftiger jaren werd duidelijk dat dit weidegebied met zijn fijnmazige structuur slechts met zeer grote ingrepen geschikt zou kunnen worden gemaakt voor de moderne landbouw. Voor het Ilperveld geldt dat het dan nog de vraag zou zijn of dit tot de gewenste productieverhoging zou leiden. Delen van het gebied werden aan hun lot overgelaten. Om toch enig inkomen van de grond te krijgen werden delen als vuilstort gebruikt. De verkoop van gronden aan natuurbeschermings-organisaties leverde ook het een en ander op. Subsidies op, en meer “natuurvriendelijke” agrarische productiewijze zijn langzamerhand ook een belangrijke inkomstenbron geworden voor boeren in het Ilperveld. Daarnaast is het gebied ten noorden van de Twiskepolder in eigendom van Staatsbosbeheer. Het beheer is vooral gericht op het instandhouden van de aanwezige natuurwaarden.

## 2.2 Bestaande situatie

Het huidige bedrijf is gelegen aan de noordzijde van de Van Beekstraat in Landsmeer, ten oosten van de kern Landsmeer.

De huidige locatie wordt aan de zuidzijde begrensd door de Van Beekstraat en aan de oost-, en westzijde door agrarische gronden. Ten noorden van het perceel is het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske gelegen. De omliggende gronden bestaan hoofdzakelijk uit agrarisch in gebruik zijnde percelen en een natuurgebied. Langs de Van Beekstraat bestaat de bebouwing voornamelijk uit woningen en enkele agrarische bedrijven.

Het plangebied aan de noordzijde van de Van Beekstraat (bestaande locatie) bestaat op dit moment uit een bouwvlak met erfverharding, een melkveestal, jongveestal en ruwvoeropslagen. Het plangebied aan de zuidzijde van de Van Beekstraat (nieuwe locatie) bestaat op dit moment uit grasland. Het plangebied is geheel omsloten door graslanden. In onderstaande figuur is een luchtfoto van de locatie weergegeven. Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is omcirkeld.




*Figuur 2.1 Directe omgeving planlocatie (bron: google maps)*

Onderstaande figuren geven een impressie van het plangebied weer. Figuur 2.2 betreft een impressie van de noordzijde van de Van Beekstraat. Dit betreft de huidige locatie. Figuur 2.3 betreft een impressie van de zuidzijde van de Van Beekstraat. Dit betreft de locatie waar in de beoogde situatie een melkveestal en ruwvoeropslag gerealiseerd wordt (zie paragraaf 2.3 van onderhavige toelichting).



*Figuur 2.2 Impressie plangebied huidige locatie, noordzijde Van Beekstraat*



*Figuur 2.3 Impressie plangebied zuidzijde Van Beekstraat te Landsmeer*

## 2.3 Beschrijving planontwikkeling

Initiatiefnemer is voornemens om in de nieuwe situatie 95 melk- en kalfkoeien en 70 stuks jongvee te houden. De huidige ligboxenstal dateert uit 1970, de maatvoering van deze stal is dan ook gedateerd. Vanwege genetische vooruitgang is de gemiddelde schofthoogte van een melkkoe gestegen sinds de realisatie van de huidige ligboxenstal. De maatvoering in de huidige stal, bijvoorbeeld van de ligboxen, is hierdoor te smal voor de grootte van hedendaagse koeien. Wanneer koeien in te smalle boxen worden gehuisvest heeft dit negatieve effecten op het dierwelzijn (voornamelijk klauwgezondheid). Om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen en het dierwelzijn op het bedrijf te verbeteren, is initiatiefnemer voornemens om een nieuwe ligboxenstal te realiseren voor de huisvesting van 95 melk- en kalfkoeien welke voldoet aan de huidige eisen binnen de sector.

Initiatiefnemer is groot voorstander van weidegang. De beweidingskavels voor het melkvee liggen voornamelijk aan de zuidzijde van de Van Beekstraat. Dit is weergegeven in figuur 2.4. De koeien moeten in de huidige situatie derhalve meerdere keren per dag de Van Beekstraat oversteken om gemolken te worden, zie figuur 2.5. Het begrip van de weggebruiker voor het feit dat de koeien over de weg moeten is vaak ver te zoeken. Het is zelfs meerdere keren voorgekomen dat er door automobilisten wordt ingereden op de ondernemer(s) of echtgenote welke op de weg staat om het vee te begeleiden. Ook komt het voor dat men door de koeien heen probeert te rijden met de fiets, scooter of auto. Er hebben al diverse ongevallen plaatsgevonden waarbij fietsers tussen het vee zijn gevallen. Dit levert gevaarlijke situaties op waardoor dit verkeerstechnisch en sociaal maatschappelijk niet langer verantwoord is.



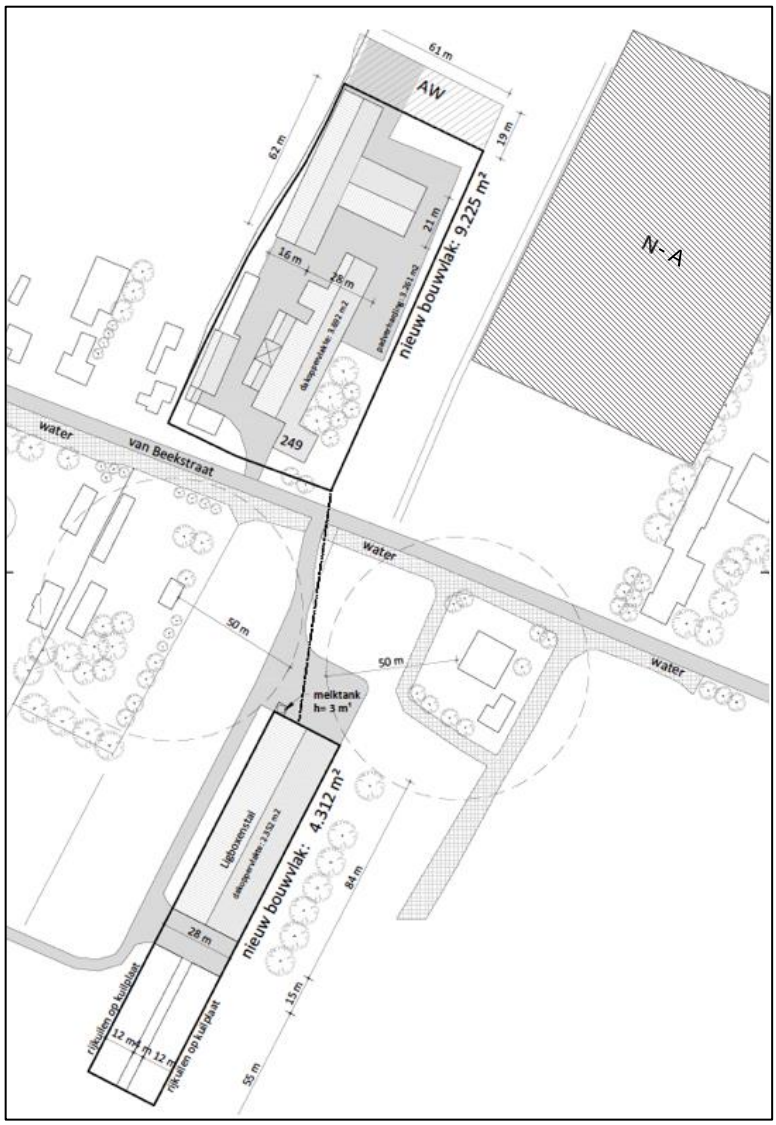

*Figuur 2.4 Gronden in gebruik van Firma J. Kraaij en Zn.*



*Figuur 2.5 Het oversteken van de koeien over de van Beekstraat*

De koeien worden in de gewenste situatie gemolken middels een automatisch melksysteem, wat betekent dat de koeien gedurende de gehele dag gemolken worden. Zij kunnen zelf kiezen wanneer ze gemolken worden. Het is onmogelijk om de koeien te melken middels een automatisch melksysteem, in combinatie met beweiden, wanneer de huiskavel aan de overzijde van de weg is gelegen. Derhalve wilt initiatiefnemer in de nieuwe situatie een melkveestal realiseren aan de zuidzijde van de Van Beekstraat. Op deze manier hoeven de koeien de weg niet over te steken. Om ervoor te zorgen dat de weg niet door landbouwvoertuigen overgestoken hoeft te worden om het vee in de te realiseren stal te voeren, wordt tevens ruwvoeropslagcapaciteit gerealiseerd aan de zuidzijde van de weg, achter de te realiseren ligboxenstal.

In figuur 2.6 is een situatieschets van de beoogde situatie weergegeven. Hierop is te zien dat een nieuw bouwvlak aan de overzijde van de huidige locatie wordt gerealiseerd ten behoeve van het realiseren van een ligboxenstal en ruwvoeropslagvoorziening. Dit bouwvlak wordt via een koppelteken verbonden aan het huidige bouwvlak om aan te geven dat het één bedrijf is. Het huidige bouwvlak wordt verkleind en hiernaast wordt nieuwe natuur gerealiseerd.




*Figuur 2.6 Situatietekening beoogde situatie*

### 2.3.1 Landschappelijke inpassing

Ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van het nieuwe bouwvlak is een landschapsplan opgesteld.

In het landschapsplan is rekening gehouden met de volgende ambities en kernkwaliteiten:

- Het intact houden van veerverkavelingsstructuur, slotenpatroon en oevers;
- Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen binnen de ontginningsstructuur. Logische ordening, richting en structuur, bebouwing in de linten, met bescherming van het doorzicht naar het landschap;
- Het behouden van het open karakter, terughoudendheid met het toevoegen van nieuwe beplanting;
- Het behouden van de directe relatie tussen het lint en het water;
- Het behouden van het karkater en de transparantie van de linten. Nieuwbouw wordt zorgvuldig ingepast in het lint met oog voor de transparantie van de linten. De belangrijke rol van regelmatige doorzichten over ruime tuinen en sloten en tussen bebouwing blijft behouden;
- Het behouden en het beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten);
- Het herkenbaar en beleefbaar houden van de stolpenstructuur in het landschap.

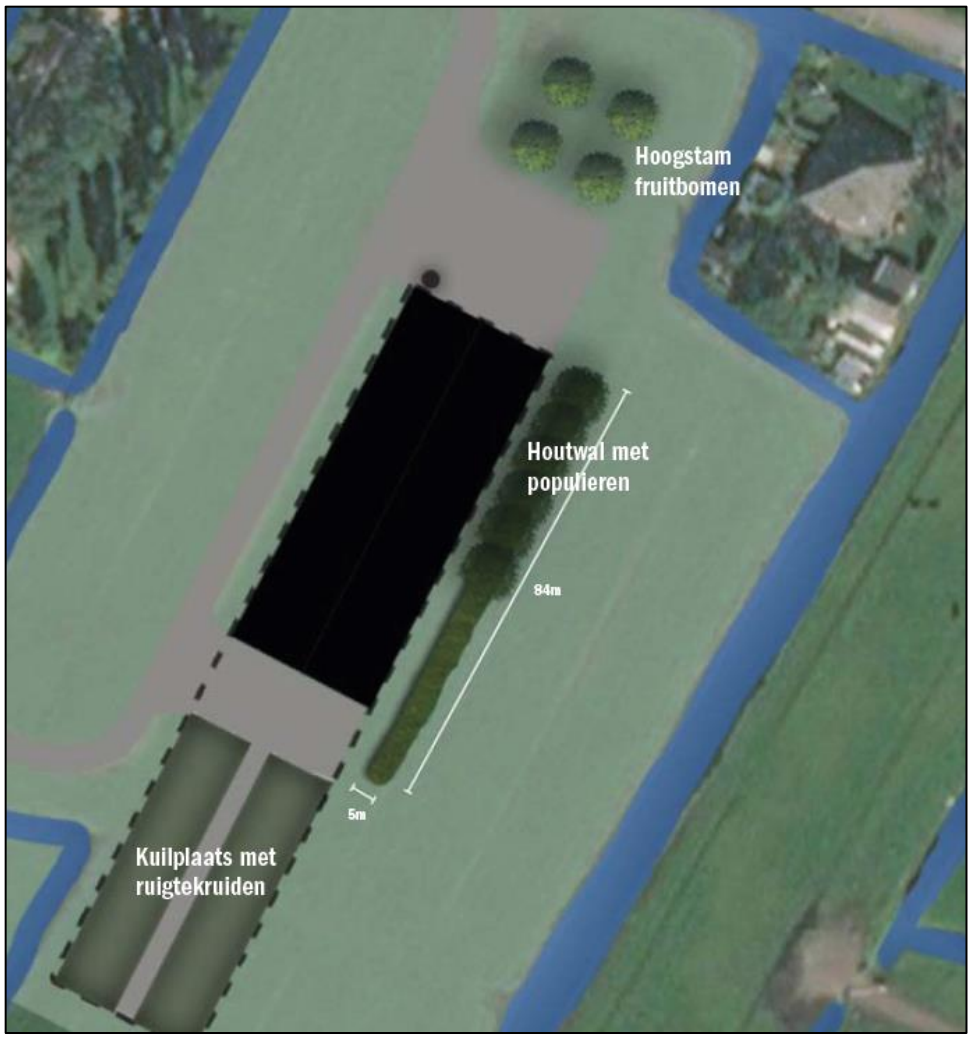
In het inpassingplan wordt niets verandert aan de verkavelingsstructuur of het slotenpatroon. Het onregelmatige kenmerkende historische verkavelingspatroon en het waterrijke open beeld blijven onveranderd. Door de nieuwe stal logisch op de kavel te situeren qua richting, rekening houdend met het bebouwingslint en het slotenpatroon blijft het open karakter met transparantie en doorzicht vanuit het lint zoveel mogelijk gehandhaafd. Door de stal op een afstand van 75 meter van de Van Beekstraat te realiseren blijft aan de voorzijde van het perceel een open ruimte aanwezig. Hierdoor ontstaat een ruim voorerf. Dit voorerf zorgt ervoor dat de stolpboerderij als identiteitsbepalend element op het naastgelegen perceel, goed zichtbaar blijft. Vanwege het grote voorerf blijft de lange zichtlijn behouden waardoor de stolpboerderij met zijn kenmerkende kap herkenbaar en beleefbaar is in het landschap.

Vanwege de grootte van het voorerf is het mogelijk om zowel het zicht op de stolpboerderij te behouden, als om de nieuwe bebouwing groen aan te kleden. Hierbij is gekozen voor hoogstam bomen zodat ook in de toekomst de zichtlijn gewaarborgd blijft. De van oudsher beeldbepalende groene structuur bestaat onder ander uit boomgaarden. Om deze reden worden vier hoogstamfruitbomen op het voorerf geplant.

Met de aanplant van groen moet in eerste instantie terughoudend om worden gegaan vanwege het behoud van het open karakter van het landschap. Wel is er in dit inpassingsplan voor gekozen aan de oostzijde van de nieuwe melkveestal een 5 meter brede houtsingel / struweel aan te planten. De houtwal bestaat uit 3 rijen planten met onderlinge afstand van 1,5 meter, bij voorkeur groepsgewijs in groepen van 7 stuks van dezelfde soort. In het begin van de houtwal worden zes populieren geplaatst. Deze populieren versterken de samenhang met de omgeving aangezien deze ook ter plaatse van de stallen aan de overzijde van de weg aanwezig zijn, zie figuur 2.2 van deze toelichting. Door de houtwal krijgt de stal een groene inpassing in het landschap, daarnaast houdt de singel het licht tegen vanuit de stal. Door alleen ter plaatse van de ligboxenstal groen aan te planten en de houtwal niet verder door te trekken over het perceel blijft de openheid van het landschap behouden.

Er is bewust voor gekozen om op de houtwal en de bomen na, geen beplanting te realiseren. In het westen blijft hierdoor een 45 meter brede strook open. Door de beplanting dichtbij de bebouwing te realiseren blijft de openheid en het doorzicht over het landschap behouden. Hiermee wordt de stal ingepast met het oog op transparantie van het lint.

In figuur 2.7 is weergegeven hoe de landschappelijke inpassing van het plangebied eruit komt te zien. Het landschapsplan is bijgevoegd in bijlage 1 van onderhavige toelichting. Het plan is opgesteld aan de hand van de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018.



*Figuur 2.7 Landschappelijke inpassing planlocatie*

## 2.4 Afwijken van het geldende bestemmingsplan

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een nieuw bouwvlak welke via een koppelteken wordt verbonden aan het huidige bouwvlak om aan te geven dat het één bedrijf is. Hiermee is het mogelijk om aan de overzijde van de weg een ligboxenstal en een ruwvoeropslagvoorziening te realiseren. Het huidige bouwvlak zal worden verkleind. Tevens wordt een gedeelte van de gronden naast het huidige bouwvlak bestemd als natuur. Dit voornemen past niet binnen de wijzigingsbevoegdheid van het vigerende bestemmingsplan. Voor het uitvoeren van het initiatief is derhalve het vaststellen van een partiële herziening van het bestemmingsplan, conform artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), noodzakelijk.

# 3 BELEIDSKADER

Door Europa, het rijk, de provincie en de gemeente zijn diverse beleidsnota's vastgesteld die voor de ontwikkelingsmogelijkheid van het perceel Van Beekstraat te Landsmeer van belang kunnen zijn. In dit hoofdstuk wordt het beleid beschreven dat van toepassing is op het plangebied.

## 3.1 Rijksbeleid

### 3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het Rijk ambities tot 2040 en de ruimtelijke doelen, belangen en opgaven tot 2028. De hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor de middellange termijn (2020/2028) zijn:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid, waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen, brengt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

*Conclusie*
Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

### 3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, zijn daarom geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze Amvb is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden. Deze Amvb is gericht op door werking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. In het Barro zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van onder andere Rijksvaarwegen, Waddenzee, hoofdspoorwegen, Ecologische Hoofdstructuur en defensie. Deze onderwerpen zijn niet aan de orde in het voorliggende bestemmingsplan.

*Conclusie*
Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft het Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

## 3.2 Provinciaal beleid

### 3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

Op 21 juni 2010 is de structuurvisie Noord-Holland 2040 'Kwaliteit door veelzijdigheid' vastgesteld door Provinciale Staten van Noord-Holland. Na vaststelling is de structuurvisie nog verschillende keren herzien/gewijzigd.

In de structuurvisie legt de provincie vast welke provinciale belangen een rol spelen bij de ruimtelijke ordening. De visie dient daarmee als leidraad voor de manier waarop de ruimte zich de komende dertig jaar zou moeten ontwikkelen. In het uitvoeringsprogramma behorende bij de structuurvisie is dit uitgewerkt in concrete activiteiten om de visie te realiseren. Via de Provinciale Ruimtelijke Verordening (zie onderhavige toelichting paragraaf 3.2.2) is de doorwerking naar gemeentelijke bestemmingsplannen geregeld.

Het toekomstbeeld voor de provincie Noord-Holland is dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft. Om dit toekomstbeeld te realiseren heeft de provincie in de structuurvisie provinciale belangen benoemd. De volgende drie hoofdbelangen vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie:

- Behouden en ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit;
- Behouden en ontwikkelen van duurzaam ruimtegebruik;
- Klimaatbestendigheid.

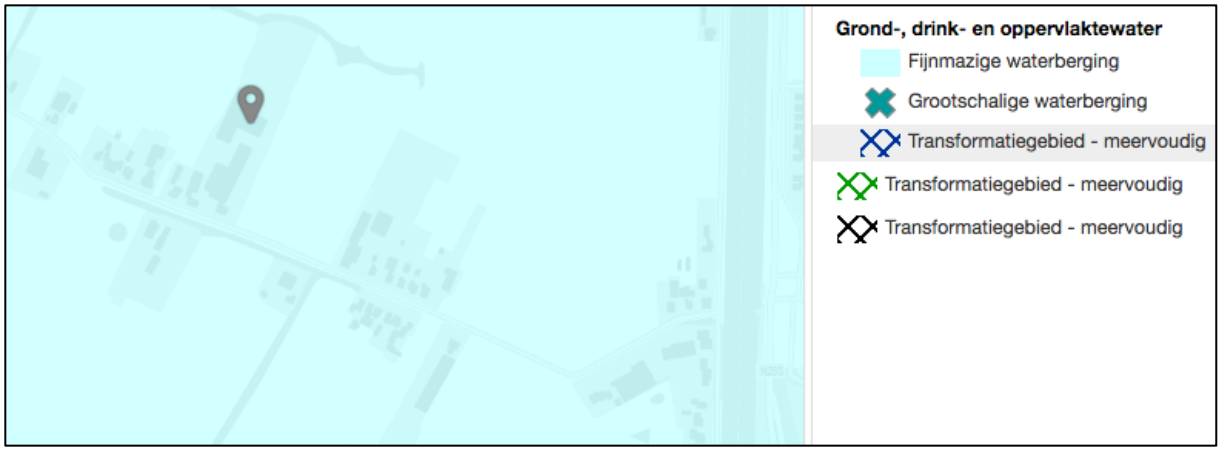
De concrete activiteiten die aan de hand van de visie worden gerealiseerd zijn beschreven in het bijbehorende uitvoeringsprogramma. De doorwerking voor gemeentelijke plannen is vertaald in de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

Uit de digitale kaart van de provincie Noord-Holland blijkt dat de planlocatie is gelegen binnen de volgende gebieden:

- Fijnmazige waterberging;
- Kleinschalige oplossingen voor duurzame energie;
- Aardkundig waardevol gebied;
- Bufferzone;
- Laag Holland;
- Gebiedsgerichte aanpak bereikbaarheid;
- Gebied met gecombineerde landbouw;
- Bestaand bebouwd gebied.

In onderstaande figuren zijn de betreffende gebieden omschreven en is een uitsnede van de Structuurvisie 2040 weergegeven met hierop de planlocatie weergegeven.

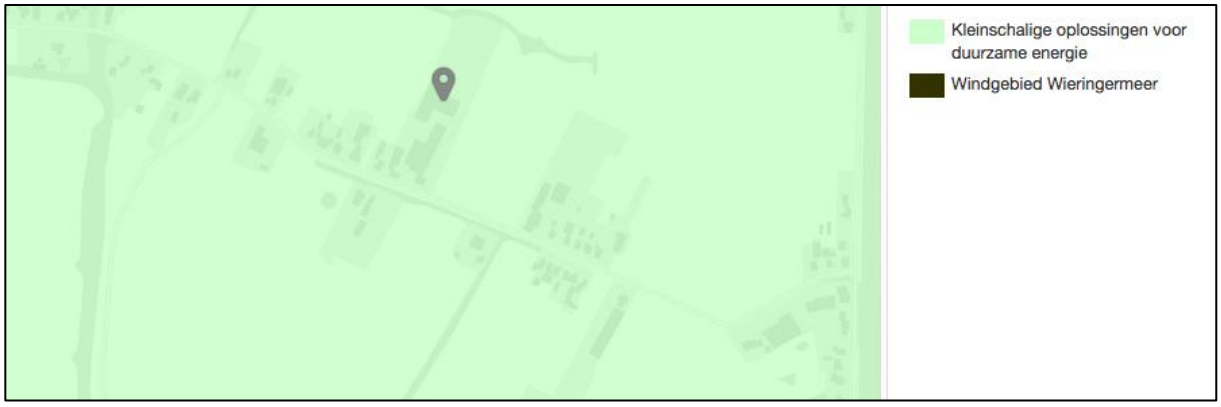
**Fijnmazige waterberging**
Door klimaatverandering moet in de toekomst anders worden omgegaan met grond- en oppervlaktewater. Het huidige afwateringssysteem zal niet meer voldoen door heviger regenval, daarom is meer bergingscapaciteit nodig. Drogere periodes komen vaker voor waardoor een zoetwatertekort kan ontstaan. De Provincie Noord-Holland heeft op basis van het Nationaal Bestuursakkoord Water de wateroverlastopgave vastgesteld. Provincie Noord-Holland zorgt voor ruimte voor (zoet)waterberging door de hele provincie aan te wijzen als zoekgebied voor fijnmazige waterberging. De waterschappen realiseren deze fijnmazige waterberging en doen dat op integrale wijze. In gebieden waar diverse grote opgaven op gebied van water, natuur, recreatie, woningbouw enzovoorts samenkomen kan de provincie trekker van integrale gebiedsprojecten zijn. Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is gelegen in een gebied voor fijnmazige waterberging, zie onderstaande figuur.




*Figuur 3.1 Uitsnede Structuurvisie 2040 (Waterberging)*

**Duurzame energie**

Noord-Holland heeft de ambitie om de innovatie in de Noord-Hollandse duurzame energiesector te versterken. Zij willen de sector ondersteunen om erin te slagen de kostprijs van duurzame energie te verlagen. Noord-Holland wil de economische kansen benutten die de verduurzaming van de energievoorziening biedt. Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is gelegen in een gebied voor kleinschalige oplossingen voor duurzame energie.




*Figuur 3.2 Uitsnede PRV (duurzame energie)*

**Aardkundige waarden**

De provincie beschermt ook de ondergrond van de bijzondere landschappen. Zolang aardkundige verschijningsvormen (zoals stuwwallen, duinen, wadden en beekdalen) onaangetast zijn, vertellen ze veel over de ontstaansgeschiedenis van Noord-Holland en de krachten die daarbij een rol speelden: wind, water, ijs en getijden. Behoud en ontwikkeling van aardkundige waarden is van belang gezien de onschatbare waarde van aardkundig erfgoed voor de inwoners van Noord-Holland en Nederland. De provincie heeft 80 gebieden aangewezen als aardkundig waardevol, waarvan er 16 de status van aardkundig monument hebben. Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is gelegen binnen een aardkundig waardevol gebied, zie figuur 3.3.




*Figuur 3.3 Uitsnede PRV (aardkundige waarden)*

**Bufferzone**

Het Noord-Hollandse landschap is gevarieerd, open, heeft hoge cultuurhistorische waarden en is over het algemeen goed bereikbaar vanuit de stad. De bescherming en het bevorderen van de bereikbaarheid van groene gebieden rond steden houdt deze aantrekkelijk en leefbaar. Deze landschappen staan echter continu onder druk door nieuwe woningbouw, de ontwikkeling van bedrijventerreinen of de aanleg of verbreding van wegen. Dit terwijl de behoefte van Noord-Hollanders aan recreatiemogelijkheden, zowel in het groen als op en rond het water, blijft groeien. De verstedelijkingsdruk op het groen rond de steden moet daarom zoveel mogelijk worden opgevangen door binnenstedelijk te bouwen.

Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is gelegen binnen een bufferzone. Doel van de bufferzones in Noord-Holland is dat zij gevrijwaard blijven van verdere verstedelijking en dat ze zich verder kunnen ontwikkelen tot relatief grootschalige groene gebieden. De bufferzones zijn een belangrijk onderdeel van de hierna beschreven metropolitane landschappen. De Provincie Noord-Holland behoudt de landschappelijke kwaliteit en identiteit van deze voormalige Rijksbufferzones en vergroot de mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie in deze gebieden. De specifieke kwaliteiten van de verschillende landschappen zijn bij deze verdere ontwikkeling het uitgangspunt. Hiervoor worden integrale ontwikkelstrategieën opgesteld.




*Figuur 3.4 Uitsnede PRV (De groene ruimte)*

**Nationaal Landschap Laag Holland**

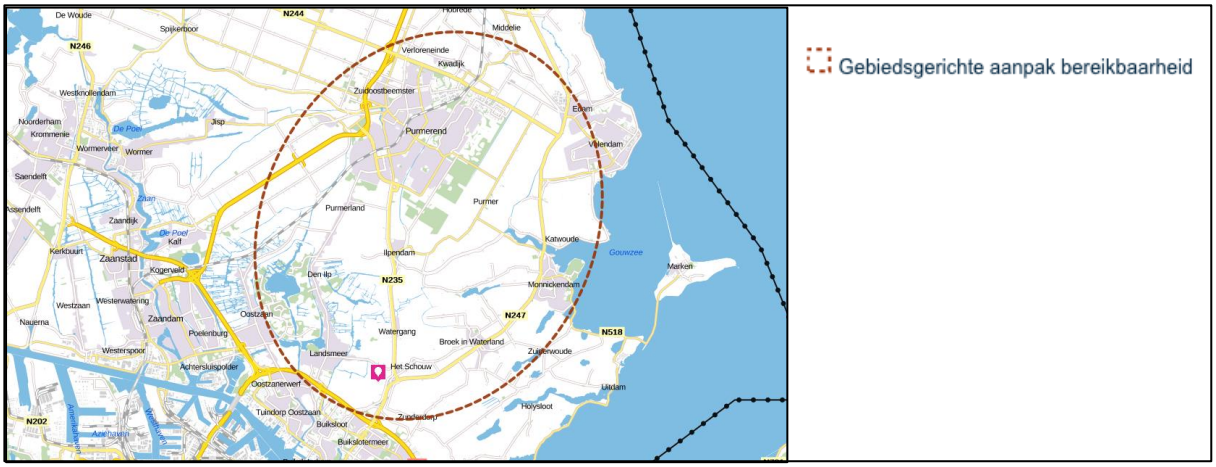
Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is gelegen binnen het nationaal landschap Laag Holland. Het landelijk gebied in dit deel van de provincie moet zich verder ontwikkelen tot het recreatieve uitloopgebied van het stedelijk gebied. De Provincie Noord-Holland stelt een geïntegreerd programma op voor behoud en ontwikkeling van deze zogenaamde ‘metropolitane landschappen’. Hierbij gaat de Provincie uit van een intensieve inrichting van de gebieden dichtbij de steden en een extensievere inrichting op grotere afstand van de stad.




*Figuur 3.5 Uitsnede Structuurvisie 2040 (Metropolitane landschappen)*

**Bereikbaarheid**

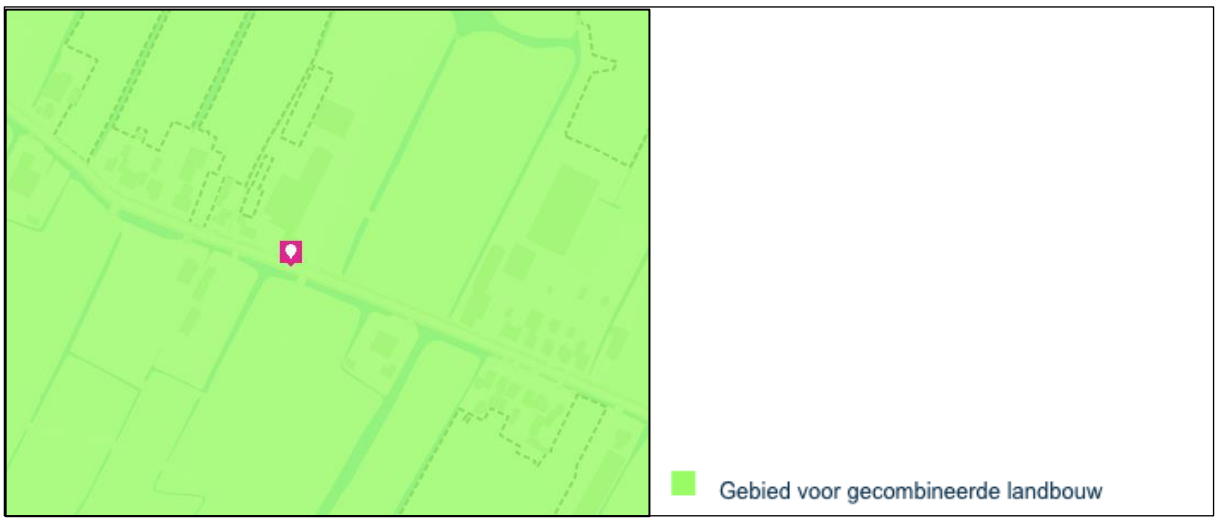
Bereikbaarheid is cruciaal voor de verdere economische ontwikkeling van de provincie en de toegankelijkheid van voorzieningen voor bewoners en bezoekers. Daarom investeert de Provincie Noord-Holland in de bereikbaarheid. De Provincie Noord-Holland benut de bestaande verkeers- en vervoersnetwerken zo goed mogelijk, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang. Daarnaast wil de Provincie Noord-Holland een enkele ontbrekende schakel in de netwerken toevoegen. Zowel de bestaande als de nieuwe locatie is gelegen binnen een gebied voor gebiedsgerichte aanpak bereikbaarheid.




*Figuur 3.6 Uitsnede Structuurvisie 2040 (Bereikbaarheid)*

**Gecombineerde landbouw**

In de zone voor gecombineerde landbouw zijn landschappelijk kwetsbare gebieden zoals veenweidegebieden of cultuurhistorisch waardevolle gebieden karakteristiek. Het landschap bepaalt waar en welke ruimte wordt geboden aan de bedrijfsontwikkeling. In de gebieden waar schaalvergroting niet of slechts gedeeltelijk mogelijk is, wordt meer ruimte geboden voor nieuwe economische activiteiten (verbreding).




*Figuur 3.7 Uitsnede Structuurvisie 2040 (landbouwgebieden)*

**Bestaand bebouwd gebied**

De bebouwing op de huidige locatie is gelegen binnen bestaand bebouwd gebied. De nieuwe locatie is gelegen buiten bestaand bebouwd gebied. De provincie stelt weinig eisen voor bouwen en gebruik binnen bestaand bebouwd gebied. Buiten bestaand bebouwd gebied vindt de provincie het van belang om de open ruimtes zoveel mogelijk te behouden en te ontwikkelen. Het landelijk gebied gaat echter niet op slot, maar bebouwingsplannen dienen te voldoen aan eisen van noodzaak en ruimtelijke kwaliteit.




*Figuur 3.8 Uitsnede Structuurvisie 2040 (huisvesting)*

### 3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Bij de Structuurvisie hoort een Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). In de PRV zijn de regels opgenomen waaraan ruimtelijke plannen in Noord-Holland moeten voldoen. Op 23 april 2018 hebben Provinciale Staten een wijziging van de Provinciale Ruimtelijke Verordening vastgesteld. De laatste wijziging van de PRV is op 27 mei 2019 door PS vastgesteld. De gewijzigde PRV is op 7 juni 2019 vastgesteld.

Op de kaart behorende bij de PRV is te zien dat het plangebied gelegen is binnen;

- Kleinschalige oplossingen voor duurzame energie;
- Aardkundig waardevol gebied;
- Bufferzone.

Daarnaast is het plangebied gelegen grenzend aan een weidevogelleefgebied.

Onderstaand wordt het voorgenomen initiatief getoetst aan de regels uit de PRV.

**Duurzame energie**

In de PRV zijn enkel regels opgenomen betreffende windturbines. Binnen het plangebied wordt geen windturbine gerealiseerd.

*Conclusie*

De regels betreffende duurzame energie zijn niet van toepassing op onderhavig initiatief.

**Aardkundige waarden**

In artikel 8 van de PRV is opgenomen dat in de toelichting van een bestemmingsplan wordt aangegeven in hoeverre rekening is gehouden met de in het gebied voorkomende bijzondere aardkundige waarden zoals beschreven in het bijlage-rapport Actualisatie Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden.

Door de ontwikkelingen binnen het plangebied wordt geen afbreuk gedaan aan cultuurhistorische waarden en aan het aardkundig waardevol gebied. In paragraaf 4.1.2 van onderhavige toelichting wordt hier nader op ingegaan.

*Conclusie*

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

**Bufferzone**

In artikel 24 van de PRV zijn regels opgenomen voor de bufferzones. In artikel 24, lid 1 is opgenomen dat voor gebieden die vallen binnen de begrenzing bufferzones, een bestemmingsplan nieuwe bebouwing niet mogelijk maakt voor onder andere bedrijven. In afwijking hierop is in artikel 24, lid 5, sub b opgenomen dat een bestemmingsplan kan voorzien in nieuwe bebouwing die gekoppeld is aan een substantiële verbetering van in de betreffende bufferzone aanwezige kwaliteiten van natuur, water of landschap. Tevens is in artikel 24, lid 6, sub b en c opgenomen dat bebouwing binnen de bufferzones is toegestaan indien er geen reële andere mogelijkheden zijn en als de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

Bij onderhavig initiatief wordt bebouwing gerealiseerd binnen een bufferzone. Dit is in eerste instantie niet mogelijk. Echter, vanwege het feit dat (nagenoeg) de gehele huiskavel aan de overzijde van de weg is gelegen en de koeien hierop beweid worden zijn er geen reële alternatieven beschikbaar.

Tevens kan de nieuwe bebouwing worden gekoppeld aan een substantiële verbetering van in de betreffende bufferzone aanwezige kwaliteiten van natuur en/of landschap. Het voorgenomen initiatief houdt in dat er aan de overzijde van de weg een bouwvlak wordt gesitueerd waar de nieuwe melkveestal

wordt gerealiseerd. Dit nieuwe bouwvlak wordt via een koppelteken verbonden aan het bestaande bouwvlak wat de connectie waarborgt.

Het huidige bouwvlak wordt verkleind, de verkleining krijgt de bestemming “Agrarisch met Waarden’. Het achterste gedeelte van het bestaande bouwperceel, wat nu niet is bestemd als bouwvlak, wordt in de bestaande situatie gebruikt voor verharding en (ruwvoer)opslag. In de gewenste situatie wordt dit deel teruggegeven aan de natuur (bestemming ‘Agrarisch met Waarden’).

Naast het huidige bouwvlak vindt natuurontwikkeling plaats. Een gedeelte van het perceel ten oosten van het huidige bouwvlak, wat in de huidige situatie in gebruik is als landbouwgrond, wordt ingezet voor de ontwikkeling van natuur. Deze grond heeft nu de bestemming ‘Agrarisch met Waarden’, in de beoogde situatie wordt de grond bestemd als ‘Natuur’. Deze ontwikkeling draagt bij aan de verbetering van de aanwezige kwaliteiten van natuur en/of landschap.

De verbetering van de aanwezige kwaliteiten van natuur en/of landschap is weergegeven in figuur 3.8. Het gedeelte ten noorden van het huidige bouwperceel wordt bestemd als ‘Agrarisch met Waarden’ en wordt overeenkomstig met deze bestemming in gebruik genomen. De gronden ten oosten van het huidige bouwperceel, met een oppervlakte van circa 1,35 hectare, worden bestemd als ‘Natuur – Agrarisch medegebruik’.




*Figuur 3.9 Schets verbetering kwaliteiten natuur of landschap*

*Conclusie*
Door het realiseren van een bouwvlak aan de overzijde van de huidige locatie ten behoeve van de realisatie van een ligboxenstal en ruwvoeropslagvoorziening wordt bebouwing gerealiseerd binnen een bufferzone. Dit is in eerste instantie niet toegestaan. Echter, er zijn geen reële alternatieven. Tevens vindt een substantiële verbetering van de aanwezige kwaliteiten van natuur of landschap plaats door het verkleinen van het huidige bouwvlak en het realiseren van natuur. Hierdoor vindt een substantiële

verbetering van de aanwezige kwaliteiten van natuur of landschap plaats en voldoet onderhavig initiatief aan de PRV.

**Weidevogelleefgebied**

Weidevogels zijn karakteristiek voor Noord-Holland. Ze gedijen goed in het open (veen)-weidelandschap. Ondanks de terugval van de weidevogelpopulatie, die het gevolg is van veranderingen van het traditionele landschap en de manier waarop dat wordt beheerd, blijft Noord-Holland nog steeds één van de provincies met de hoogte weidevogeldichtheid. Weidevogels hebben zowel een ecologische als cultuurhistorische waarde die bescherming blijft verdienen. Dit doet de provincie door de weidevogelleefgebieden te beschermen tegen inbreuken op de openheid. Dit sluit aan op het algemeen beleid voor gecombineerde landbouw in deze gebieden. Het huidige bouwvlak en de beoogde ligboxenstal en ruwvoeropslagvoorziening zijn niet gelegen binnen het weidevogelleefgebied.




*Figuur 3.10 Uitsnede PRV (weidevogelleefgebied)*

*Conclusie*

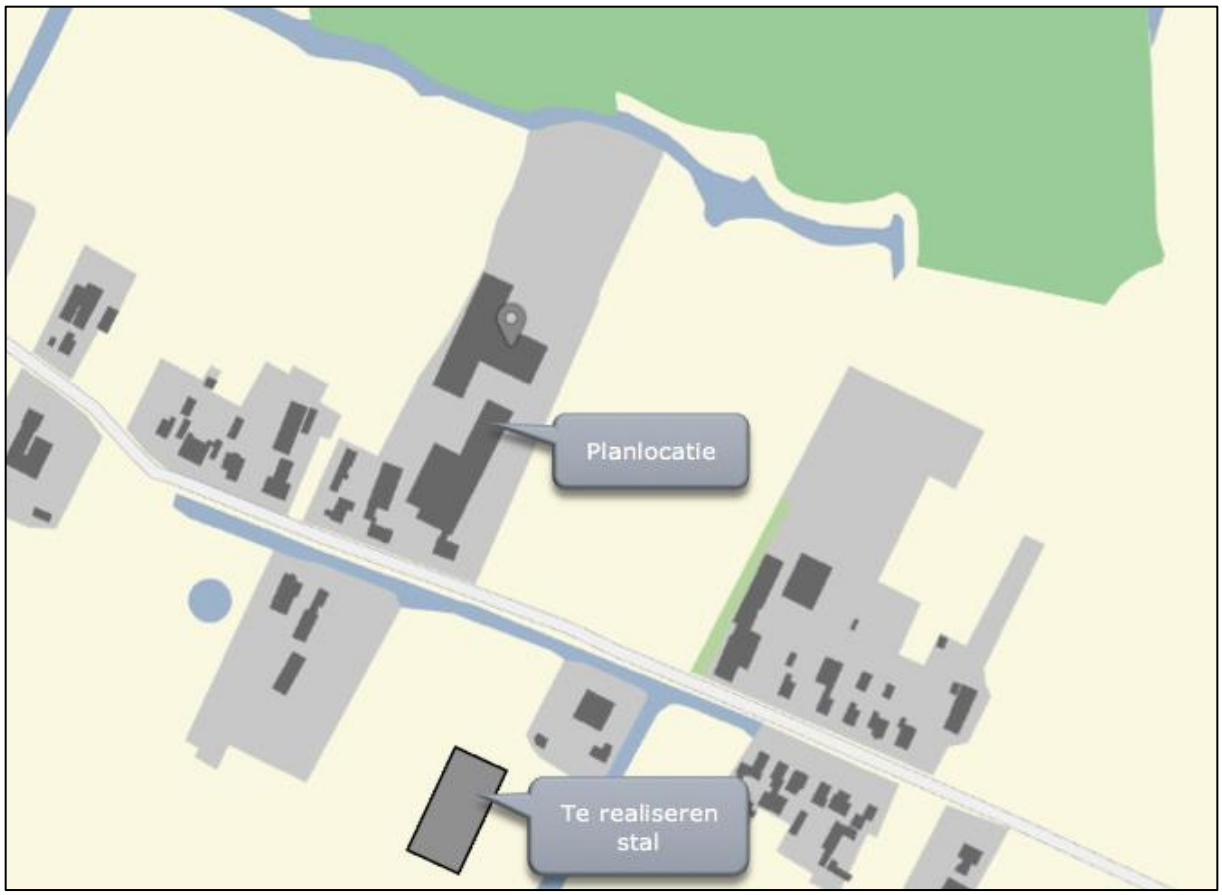
Het huidige en nieuwe bouwvlak zijn niet gelegen binnen een weidevogelleefgebied. Derhalve gelden de regels uit het PRV niet voor onderhavig initiatief.

**Natuurnetwerk Nederland (NNN)**

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande gebieden en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Voorheen werd dit de ecologische hoofdstructuur genoemd. Het concept is vastgelegd on het Natuurbeleidsplan en nader ingevuld in de Nota ruimte. De begrenzing van de NNN is door de verschillende provincies bepaald en vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkeling in of nabij het NNN zijn mogelijk als het de werking van deze niet bedreigd. Bij het NNN is de saldo benadering van toepassing. Een eventuele aantasting hoeft niet te leiden tot een verbod als de werking van het NNN op een andere wijze gegarandeerd wordt.

*Conclusie*

In Figuur 3.11 is de ligging ten opzichte van het NNN weergegeven. Het dichtstbijzijnde gebied is gelegen op een afstand van circa 124 meter vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt. In de gewenste situatie wordt op de huidige planlocatie enkel vrouwelijk jongvee gehuisvest. De melk- en kalfkoeien zullen worden gehuisvest in de te realiseren stal aan de overzijde van de weg. Dit betekent dat de dieren in de gewenste situatie zullen worden gehouden op een grotere afstand van het NNN dan in de bestaande situatie. Dit zal met zekerheid niet leiden tot negatieve effecten op onderhavig NNN.



*Figuur 3.11 Ligging ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

## 3.3 Gemeentelijk beleid

### 3.3.1 Bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt momenteel het bestemmingsplan ‘Landelijk Gebied 2009’ van de gemeente Landsmeer, vastgesteld op 21 april 2009. De in het plangebied opgenomen gronden hebben hierin de enkelbestemmingen ‘Agrarisch – Bouwkavel’ en ‘Agrarisch met Waarden’ met de functieaanduiding tweede bedrijfswoning. Ten slotte loopt er over het midden van het bouwperceel een Hartleiding van het riool. In figuur 1.3 is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.

In het vigerende bestemmingsplan is het middels een wijzigingsbevoegdheid mogelijk om een agrarisch bouwvlak te vergroten, dan wel te verplaatsen. Het is echter niet toegestaan om een nieuw agrarisch bouwvlak te realiseren. Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk om een nieuw agrarisch bouwvlak te realiseren welke middels een koppelteken wordt verbonden aan het huidige bouwvlak. Tevens kan middels een herziening van het bestemmingsplan een gedeelte van de bestemming ‘Agrarisch – Bouwkavel’ worden gewijzigd naar de bestemming ‘Agrarisch met Waarden’, om zo het huidige bouwvlak te verkleinen. Ten slotte kan een perceel gedeeltelijk de bestemming ‘Natuur’ krijgen.

In de regels van het bestemmingsplan is in artikel 2.1, lid 4 een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee Burgemeester en Wethouders het bestemmingsplan in die zin kunnen wijzigen dat de bestemming ‘Agrarisch – Bouwkavel’ na beëindiging van het agrarische bedrijf kan worden gewijzigd in onder andere ‘Agrarisch met Waarden’. Hiertoe zijn enkele voorwaarden opgenomen. In onderhavig initiatief wordt het bouwvlak verkleind, echter het agrarische bedrijf wordt niet beëindigd. Derhalve kan niet aan deze wijzigingsbevoegdheid worden voldaan. Het initiatief wordt wel getoetst aan de voorwaarde van de wijzigingsbevoegdheid om te toetsen of het past binnen het beleid van de gemeente Landsmeer.

Onderstaand zijn de voorwaarden behorende bij de wijzigingsbevoegdheid weergegeven en wordt het initiatief hieraan getoetst.

a. *Voortzetting van de agrarische functie ter plaatse is niet reëel en het Agrarische Bouwkavel wordt dan ook in zijn geheel vervangen door één van de genoemde bestemmingen;*

Binnen onderhavig initiatief wordt de Agrarische Bouwkavel verkleind. Echter, de agrarische functie wordt wel voortgezet. Derhalve wordt niet voldaan aan deze voorwaarde.

b. *De nabijgelegen agrarische bedrijven worden door de nieuwe functie(s) niet in hun bedrijfsvoering aangetast;*

Binnen onderhavig initiatief wordt de achterkant van het Agrarische Bouwkavel verkleind. Dit gedeelte wordt bestemd als 'Agrarisch met Waarden'. Het grootste gedeelte van het Agrarische Bouwkavel blijft behouden en de agrarische functie wordt dan ook voortgezet. Vanwege de beperkte oppervlakte van de wijziging worden nabijgelegen agrarische bedrijven hierdoor niet in hun bedrijfsvoering aangetast.

c. *De landschappelijke- en natuurwaarden worden door deze wijziging niet onevenredig aangetast;*

In de huidige situatie wordt het achterste gedeelte van het Agrarische Bouwkavel gebruikt als verharding en ruwvoeropslag. In de gewenste situatie wordt dit gedeelte bestemd als 'Agrarisch met Waarden' en worden deze gronden overeenkomstig met deze bestemming gebruikt. Dit heeft een positieve invloed op de landschappelijke- en natuurwaarden.

d. *De waterhuishouding daardoor niet onevenredig wordt aangetast;*

In de huidige situatie zijn de gronden verhard ter plaatse van het te verkleinen Agrarische Bouwkavel. In de beoogde situatie wordt deze verharding opgeheven. Derhalve kan het water infiltreren in de bodem wat een positief effect heeft op de waterhuishouding.

e. *De gevolgen van het plan voor de waterhuishouding worden beschreven en vooraf overleg plaatsvindt met de waterbeheerder;*

In paragraaf 4.4 van onderhavige toelichting wordt de waterhuishouding nader toegelicht. Hier is tevens een watertoets opgenomen. Aan deze voorwaarde wordt derhalve voldaan.

f. *De bestemmingsregels van de desbetreffende bestemming worden toegepast.*

De voor 'Agrarisch met Waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor de uitoefening van een grondgebonden veehouderij en voor behoud, herstel en ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden, die bestaan uit de open en waterrijke karakteristiek van het veenweidelandschap en de daarbij behorende flora en fauna. In de gewenste situatie wordt het oppervlak wat wordt herbestemd als 'Agrarisch met Waarden' als zodanig in gebruik genomen. Hiertoe wordt de verharding opgeheven en worden de gronden in gebruik genomen als grasland.

*Conclusie*

Bovenstaand is het initiatief getoetst aan de wijzigingsbevoegdheid voor het wijzigen van de bestemming 'Agrarisch – Bouwkavel' naar 'Agrarisch met Waarden'. Het initiatief voldoet aan alle voorwaarden, met uitzondering van voorwaarde a. De bestemming 'Agrarisch – Bouwkavel' wordt namelijk gedeeltelijk gewijzigd naar 'Agrarisch met Waarden' en blijft voor het overige gehandhaafd en de agrarische functie wordt voortgezet. Aan de overige voorwaarden wordt wel voldaan. Hieruit blijkt dat het initiatief passend is binnen het beleid van de gemeente Landsmeer.

# 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

## 4.1 Archeologie en cultuurhistorie

### 4.1.1 Archeologie

Voorafgaand aan de realisatie van de beoogde bedrijfsopzet dient onderzocht te worden of er sprake is van aantasting van archeologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden.

Uitgangspunt inzake archeologie is het archeologische erfgoed te beschermen op Europees niveau. Ten behoeve hiervan is door het Rijk het Verdrag van Malta ondertekend en zijn de verplichtingen aangegaan. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen bij archeologische waardevolle terreinen en gebieden met een (middel-) hoge verwachtingswaarde de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart te worden gebracht.

Op 28 februari 2011 is de 'Beleidsnota Archeologie Gemeente Landsmeer' vastgesteld. Om de verwachtingswaarden te bepalen is een inventarisatie van het gemeentelijk bodemarchief uitgevoerd. Daarbij is onderzocht welke archeologische resten reeds bekend zijn en welke verwacht worden. Op basis hiervan is de gemeente verdeeld in verschillende archeologiegebieden, elk met eigen 'spelregels´, die bepalen bij welke planomvang en diepte rekening moet worden gehouden met archeologie. De regimes zijn weergegeven op de Beleidskaart Archeologie, zodat voor een ieder duidelijk is aan welke archeologische voorwaarden moet worden voldaan bij ruimtelijke ontwikkelingen.

In figuur 4.1 is een uitsnede van de Beleidskaart Archeologie weergegeven. Hieruit blijkt dat zowel de bestaande locatie als de locatie van de te realiseren stal is gelegen binnen een gebied waar archeologisch onderzoek is vereist bij grondingrepen met een oppervlakte groter dan 10.000 $m^2$ en dieper dan 35 cm.

*Conclusie*
De nieuwe stal heeft een oppervlakte van circa 2.350 $m^2$. De mestkelders van de nieuwe stal hebben een diepte van ca. 2 meter. Er vindt dus een bodemingreep plaats van meer dan 35 cm, derhalve is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De ruwvoeropslagvoorzieningen hebben geen diepte van meer dan 35 cm.

Uit het onderzoek blijkt de volgende conclusie:

"*Op basis van dit bureauonderzoek worden in het plangebied geen archeologische vindplaatsen verwacht. Hierdoor zijn er geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw."*

Het archeologisch bureauonderzoek is bijgevoegd in de bijlage van dit rapport.




*Figuur 4.1 Uitsnede Beleidskaart Archeologie*

### 4.1.2 Cultuurhistorie

Om vast te stellen welke cultuurhistorische waarden een rol spelen in het plangebied, is de informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Het gebied valt binnen het 'veenpolderlandschap' en een 'aardkundig waardevol gebied'. Dit gebied is ontstaan als gevolg van ontginningen in het veengebied. Enkele kernkwaliteiten van dit gebied zijn de middeleeuwse verkavelingsstructuur en het landschap met een open tot zeer open karakter.

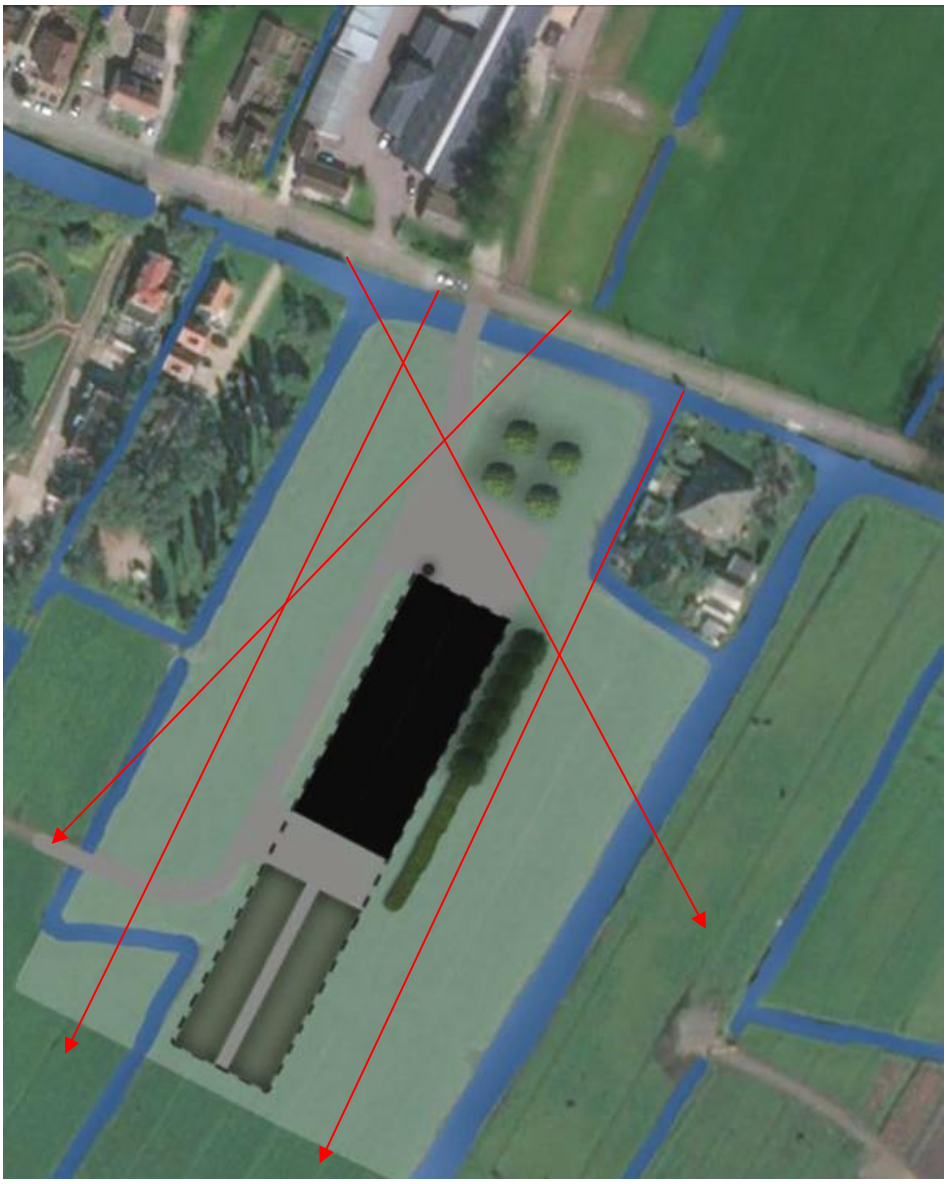
In de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie zijn ambities en ontwikkelprincipes opgenomen voor het Veenpolderlandschap:

1. Het veenlandschap heeft een open en opvallend waterrijk karakter en heeft een grillig verkavelingspatroon. De ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:
    - Het intact houden van veenverkavelingsstructuur, slotenpatroon en oevers;
    - Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen binnen de ontginningsstructuur;
    - Het behouden van het open karakter van het veenlandschap en het voorkomen van opgaande begroeiing;
    - Het vergroten van de beleefbaarheid van het landschap.
2. De lange dorpslinten zijn karakteristiek. Ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:
    - Het behouden van de directe relatie tussen het lint en het water;

- Het behouden van het karakter en de transparantie van de linten;

3. Overige ontwikkelprincipes. De ruimtelijke kwatlieit is gebaat bij:
    - Het behouden en het zichtbaar/beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten) bij (semi-)tijdelijke functies en opstellingen in het landschap, zoals voor zonne-energie;
    - Het behouden van de vrije ruimte (molenbiotopen) rond historische windmolens, in verband met de windvlaag en de zichtbaarheid van de molens in het landschap.

*Conclusie*
Onderhavige ontwikkeling heeft geen invloed op de verkavelingsstructuur, deze blijft behouden en er worden geen sloten gedempt. Door de ligboxenstal logisch op de kavel te situeren qua richting, rekening houdend met het bebouwingslint en het slotenpatroon blijft het open karakter met transparantie en doorzicht vanuit het lint zoveel mogelijk gehandhaafd. Dit wordt aangetoond in het landschappelijk inpassingsplan. In onderstaande figuur is het inpassingsplan weergegeven. Hierop is te zien dat aan zowel de oost- als de westzijde zichtlijnen behouden blijven. Het plangebied heeft geen bijzondere cultuurhistorische waarde. Geconcludeerd kan worden dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor onderhavig plan.



*Figuur 4.2 Inpassingsplan met zichtlijnen*

## 4.2 Leidingen

In het kader van het bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen. Voor het bouwplan wordt voor aanvang van de graaf- en bouwwerkzaamheden een klic- melding uitgevoerd. Hieruit dient te worden opgemaakt dat geen kabels en leidingen zijn gelegen op plaatsen waar gegraven gaat worden.

## 4.3 Milieu

### 4.3.1 Bedrijven en milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan dit gerealiseerd worden. Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. In deze publicatie zijn voor verschillende activiteiten richtafstanden opgenomen voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste richtafstand is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

Voor onderhavige ontwikkeling is de activiteit 'Fokken en houden van rundvee' van toepassing. De grootste afstand welke aangehouden dient te worden voor de activiteit het fokken en houden van rundvee bedraagt 100 meter. Dit betreft de afstand voor geur. Echter, voor geur bij agrarische bedrijven geldt de Wet geurhinder en veehouderij. Op basis hiervan dient een afstand van 50 meter tot het emissiepunt van de stal in acht genomen te worden.

*Conclusie*

De dichtstbijzijnde gevoelige functie betreft de woning aan de Van Beekstraat 272 te Landsmeer. De afstand van de grens van de te realiseren melkveestal tot deze woning bedraagt circa 50 meter. Hieruit blijkt dat het aspect milieuzonering geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

### 4.3.2 Bodem

Bij de verkenning van de mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik is noodzakelijk.

Bij de opstelling van de gewenste planvorming is uitvoerig rekening gehouden met de wijze waarop verontreinigende stoffen in bodem, grondwater en oppervlaktewater kunnen komen. De nieuwe ligboxenstal wordt uitgevoerd met een vloeistofdichte vloer. Alle vervuilende afvalstromen zullen worden opgevangen in de mestkelders.

Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure en een verblijfsduur van meer dan 2 uur, is een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het bodemonderzoek blijkt dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor het huidige gebruik en voor voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van het perceel. Het bodemonderzoek is bijgevoegd in de bijlage van dit rapport.

### 4.3.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer over weg, water en spoor en door buisleidingen van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie. De Besluiten externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en externe veiligheid buisleidingen (Bevb) moeten individuele en groepen personen een basisbeschermingsniveau garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Personen moeten voldoende beschermd zijn tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het basisbeschermingsniveau is een basisnorm die de kans uitdrukt dat een persoon, die een jaar lang permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats aanwezig is, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeluk met gevaarlijke stoffen. Het is uitgedrukt in een getal: het plaatsgebonden risico (PR). Voor

het PR geldt dat er binnen de risicocontour van $10^{-6}$/jaar geen kwetsbare objecten kunnen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van $10^{-5}$/jaar, naast de richtwaarde van $10^{-6}$/jaar.

Daarnaast leggen het Bevi en het Bevb een verantwoordingsplicht op voor het groepsrisico (GR). Het groepsrisico geeft de kans aan dat een groep personen door een ongeval bij een inrichting of buisleiding overlijdt. De gemeente moet een verantwoording afleggen bij veranderingen van het groepsrisico in het gebied waarbinnen zich de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen kunnen voordoen: het invloedsgebied.

In figuur 4.3 is een uitsnede van de risicokaart weergegeven. Hieruit blijkt dat in de omgeving van de inrichting geen sprake is van activiteiten zoals bedoeld in het Bevi. Ook is er geen propaangastank aanwezig binnen de inrichting die mogelijk ontploffingsgevaar levert.




*Figuur 4.3 Uitsnede risicokaart*

Het bedrijf zelf vormt geen inrichting waarvan het plaatsgebonden risico hoger is dan $10^{-6}$ per jaar, zoals opgenomen in het Bevi en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Daarmee vormt het melkveehouderijbedrijf zelf geen risicovolle inrichting.

Op een bedrijf is een dieselolietank aanwezig. Deze brandstoftank is KIWA-gecertificeerd.

*Conclusie*
De voorgenomen bedrijfsontwikkeling biedt geen risico voor omwonenden. Ook zijn er geen risico's aanwezig in de omgeving voor de personen die op de inrichting werkzaam / aanwezig zijn. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor het plan.

### 4.3.4 Geluid

Het aspect geluid is onderdeel van het behoud van de omgevingskwaliteit en wordt op verschillende manieren vastgelegd in wetten. De belangrijkste toetsing van geluidhinder door inrichtingen is via de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In de Wet milieubeheer zijn voor een groot aantal type inrichtingen algemene regels opgenomen. De handreiking industrielawaai en vergunningverlening is het wettelijk kader voor de vergunningverlening voor het stellen van geluidsniveaus vanuit de inrichting, om geluidshinder te voorkomen en te beperken.

Daarnaast worden geluidsgevoelige objecten beschreven met voorschriften die bescherming bieden. Een ander spoor dat kaders geeft voor geluidsproductie is de Wet geluidhinder (Wgh), welke is vastgesteld op d.d. 16 februari 1979. Deze richt zich met name op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen in relatie tot belangrijke geluidsbronnen. Indien binnen geluidzone nieuwe inrichtingen worden gerealiseerd, moet door middel van een akoestisch onderzoek worden vastgesteld of aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder wordt voldaan.

**Vervoersbewegingen binnen de inrichting**

De vervoersbewegingen nemen niet toe ten opzichte van de bestaande situatie. Op dit moment worden op de planlocatie reeds melk- en kalfkoeien en jongvee gehouden, deze dieraantallen nemen niet toe. Er vinden derhalve reeds vervoersbewegingen plaats ten behoeve van de aanvoer van voer, zowel ruwvoer als krachtvoer, mestafzet en veevervoer. Wel vinden de vervoersbewegingen op een andere locatie plaats, daar de melkveestal en de ruwvoeropslagvoorziening aan de overzijde van de weg wordt gerealiseerd.

Vervoersbewegingen binnen de inrichting moeten inzichtelijk worden gemaakt tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Met de RBS wordt de bedrijfssituatie bedoeld die maximaal op een dag kan voorkomen. Geluidbelasting die voorkomt tijdens RBS zijn weergegeven in onderstaande tabel.

*Tabel 4.1 Geluidrelevante activiteiten*

| Activiteit en plaats | Bronvermogen in dB (A) | Bedrijfsduur activiteit | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 7.00 en 19.00 uur | 19.00 en 23.00 uur | 23.00 en 7.00 uur |
| Voer laden | 103 | 1 | 1 | 0 |
| Tractor rijden/laden/lossen | 103 | 2 | 1 | 1 |
| Verladen vee | 95 | 1 | 0,5 | 0,5 |
| Verladen mest met tractor | 105 | 2 | 1 | 1 |
| Verladen mest met vrachtwagen | 105 | 2 | 1 | 1 |
| Vullen silo | 108 | 0,5 | 0,25 | 0,25 |
| RMO melk | 101 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Zware motorvoertuigen 10 km/uur | 102 | 1 | 1 | 1 |

Activiteiten welke minder dan 12 keer per jaar voorkomen vallen onder uitzonderingssituaties en worden gezien als incidentele bedrijfssituaties (IBS). Activiteiten welke vallen onder IBS betreffen gras kuilen, maïs kuilen en mest rijden. Deze activiteiten komen voor in de dag- en avondperiode.

**Vervoersbewegingen van en naar de inrichting**

Daarnaast dienen de vervoersbewegingen van en naar de inrichting inzichtelijk gemaakt te worden. De vervoersbewegingen van en naar de inrichting zullen ongeveer gelijk blijven, daar in de huidige situatie reeds melk- en kalfkoeien en jongvee worden gehouden. In de gewenste situatie nemen de dieraantallen niet toe.

In onderstaande tabel worden de vervoersbewegingen van en naar de inrichting inzichtelijk gemaakt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in licht, middelzwaar en zwaar vervoer.

*Tabel 4.2 Verkeersbewegingen van- en naar de inrichting*

| | Maximaal aantal per: | | Aantal aan- en afvoerbewegingen tussen: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Dag | Week | 7.00 en 19.00 uur | 19.00 en 23.00 uur | 23.00 en 7.00 uur |
| Licht (auto's) | 5 | 10 | 3 | 1 | 1 |
| Middelzwaar (kleine vrachtwagens) | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Zwaar (vrachtwagens) | 6 | 12 | 4 | 1 | 1 |

**Verkeerstaantrekkende werking**

De verkeersaantrekkende werking van een veehouderij is gering. In de handreiking Bedrijven en Milieuzonering valt het fokken en houden van rundvee in categorie 3.2, dit betekent dat voor het aspect geluid een minimale afstand van 30 meter in acht genomen moet worden.

De afstand van de grens van het nieuwe bouwvlak tot de dichtstbijzijnde woning, de woning aan de Van Beekstraat 272 te Landsmeer, betreft meer dan 30 meter, namelijk 50 meter. De afstand van de grens van het bestaande bouwvlak tot de dichtstbijzijnde woning, de woning aan de Van Beekstraat 245, betreft minder dan 30 meter. In Figuur 4.4 is de 30-meter contour vanaf de bestaande en het nieuwe bouwvlak weergegeven. Hierin is te zien dat binnen de 30-meter contour van het nieuwe bouwvlak geen woningen zijn gelegen. Binnen de 30-meter contour van het bestaande bouwvlak is wel een woning gelegen. Echter, dit betreft een bestaande locatie. In de gewenste situatie worden minder dieren gehouden op deze bestaande locatie. De melk- en kalfkoeien worden gehuisvest in de te realiseren melkveestal aan de overzijde van de weg. Derhalve zal op het bestaande bouwvlak minder geluid geproduceerd worden. Dit heeft een positief effect op de woning aan de van Beekstraat 245.



*Figuur 4.4 30 meter-contour vanaf huidig en nieuw bouwvlak*

Gezien het aantal akoestisch relevante activiteiten zijn er geen nadelige gevolgen te verwachten. Een akoestisch onderzoek hoeft derhalve niet opgesteld te worden. Daarnaast zal de uitbreiding van het bedrijf niet leiden tot een significante vergroting van de verkeersintensiteit.

*Conclusie*
Het aantal melk- en kalfkoeien nemen in de gewenste situatie af. Het aantal stuks jongvee neemt in beperkte mate toe. De geluidsproductie op de huidige locatie zal afnemen omdat hier geen melk- en kalfkoeien meer zullen worden gehouden. De nieuwe stal is op voldoende afstand gelegen van geluidgevoelige objecten. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de uitbreiding van het melkveebedrijf niet zal leiden tot een onevenredige toename van de geluidsproductie op de omliggende gevoelige objecten.

### 4.3.5 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader voor het aspect geurhinder van dierenverblijven van veehouderijen.

De Wgv is 1 januari 2007 in werking getreden. Met minimumafstanden en maximale waarden voor geurbelasting krijgen geurgevoelige objecten bescherming tegen overmatige geurhinder. Deze waarden voor geurbelasting worden weergegeven in odour units per kubieke meter lucht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom en binnen en buiten een concentratiegebied.

Het aantal dieren vermenigvuldigd met de geuremissiefactor levert een waarde voor de geuremissie op, waarna via het verspreidingsmodel V-stacks vergunning de geurbelasting kan worden bepaald. De geuremissiefactoren zijn in een ministeriele regeling vastgelegd. Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactoren zijn bepaald, gelden wettelijk vastgestelde afstanden die ten minste moeten worden aangehouden tot geurgevoelige objecten.

Gemeenten mogen bij verordening van de normen van de Wgv afwijken, binnen bepaalde grenzen. Dit is vastgelegd in artikel 6 wat de wet. Gemeente Landsmeer heeft geen geurverordening vastgesteld.

Alvorens de toetsing kan plaatsvinden op de Wgv dienen de uitgangspunten bekend te zijn. Het betreft de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie zijn dieren aanwezig zonder een geuremissiefactor, te weten melk- en kalfkoeien (RAV A1.21) en vrouwelijk jongvee (RAV A3.100);
- Op de planlocatie zijn geen dieren aanwezig met een geuremissiefactor;
- De planlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom;
- De omliggende geurgevoelige object zijn gelegen buiten de bebouwde kom. Op grotere afstand zijn tevens geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom gelegen;
- De planlocatie en directe omgeving liggen buiten een concentratiegebied;
- In alle gebouwen is sprake van natuurlijke ventilatie.

**Dieren zonder geuremissiefactor**
Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, gelden wettelijk vastgestelde afstanden die ten minste moeten worden aangehouden tot geurgevoelige objecten. In artikel 4 van de Wgv is vastgesteld dat de afstand van het emissiepunt van de stal tot de gevel van het geurgevoelig object binnen de bebouwde kom minimaal 100 meter dient te zijn en buiten de bebouwde kom minimaal 50 meter. Conform artikel 5, lid 1 van de Wgv dient de afstand van de gevel van de stal tot de gevel van het geurgevoelig object ten minste 50 meter te zijn binnen de bebouwde kom en 25 meter buiten de bebouwde kom. Deze laatstgenoemde afstanden gelden zowel voor dierenverblijven van dieren mét geuremissiefactor als zonder geuremissiefactor.

Voor melk- en kalfkoeien (RAV-code A1.21) en vrouwelijk jongvee (RAV-code A3.100) zijn geen geuremissiefactor vastgesteld. Dit betekent dat alle stallen moeten voldoen aan de vaste afstanden genoemd in artikel 4 en artikel 5, lid 1 van de Wgv. De omliggende geurgevoelige objecten zijn gelegen buiten de bebouwde kom. Dit betekent dat de afstand vanaf een geurgevoelig object 25 meter moet bedragen tot de gevel van de stal en 50 meter tot het emissiepunt van de stal.

*Conclusie*
Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object ten opzichte van de jongveestal, op de huidige locatie, betreft de woning aan de van Beekstraat 245. De afstand van de gevel van de stal tot deze woning bedraagt 30 meter. De afstand van het emissiepunt van de stal tot de woning bedraagt circa 60 meter. Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object ten opzichte van de te realiseren ligboxenstal betreft de woning aan de van Beekstraat 272. De afstand van de gevel van de stal tot deze woning bedraagt circa 50 meter. Hieruit blijkt dat het bedrijf voldoet aan de vaste afstanden.

In onderstaande figuur betreft de groene cirkel de 25 meter-contour vanaf de gevel van de bestaande stal en de te realiseren stal. De rode cirkel betreft de 50-meter contour vanaf het emissiepunt van de bestaande stal en de te realiseren stal. Hieruit blijkt dat binnen deze contouren geen geurgevoelige objecten zijn gelegen.



*Figuur 4.5 25 meter-contour en 50 meter-contour vanaf bestaande stal en te realiseren stal*

### 4.3.6 Luchtkwaliteit

Onderhavig plan moet voldoen aan hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer. Dit wordt ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Hierin staat beschreven dat initiatieven die ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd mogen worden.

Voor kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft VROM in samenwerking met InfoMil de nibm-tool (juni 2011) ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Met behulp van deze rekentool is de toename van de stoffen $NO_2$ en $PM_{10}$ bepaald op basis van de toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe ontwikkeling.

**Verkeersaantrekkende werking**

De emissie van $PM_{10}$ door transportbewegingen van- en naar de inrichting is berekend a.d.h.v. rekeninstrument NIBM-tool. Door het gebruik van deze tool is aannemelijk te maken dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is niet bekend. Ook zijn er voor agrarische bedrijven geen kengetallen met betrekking tot verkeersbewegingen beschikbaar. Omdat het exacte aantal verkeersbewegingen onbekend is, is in de berekening met de nibm-tool een worstcase berekening gemaakt.

Extra transportbewegingen van- en naar de inrichting vinden plaats t.b.v. afvoer vee en aanvoer van voer. In de NIBM-tool wordt voor licht wegverkeer (personen- en bestelauto) als extra weekdaggemiddelde 25 voertuigen meegenomen. Voor zwaar wegverkeer (vrachtwagen ± 20 ton en trekkers) wordt als extra weekdaggemiddelde tevens 25 voertuigen meegenomen.

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

| | | |
|---|---|---|
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| | Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 50 |
| | Aandeel vrachtverkeer | 50,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | $NO_2$ in µg/m$^3$ | 0,37 |
| | $PM_{10}$ in µg/m$^3$ | 0,03 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m$^3$ | | 1,2 |
| **Conclusie** | | |
| **De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig** | | |

*Figuur 4.6 Worst case-scenario nibm-tool, planlocatie i.r.t. verkeersbewegingen*

In Figuur 4.6 is de berekening met de nibm-tool weergegeven. Uit bovenstaande motivatie blijkt dat de $PM_{10}$ en $NO_2$ emissie, afkomstig van de extra verkeersbewegingen van- en naar de inrichting, in de aangevraagde situatie met een maximale bijdrage van 0,37 µg/m$^3$ stikstofdioxide en 0,03 µg/m$^3$ fijnstof niet in betekende mate van invloed is op de luchtkwaliteit. Gezien de aard en omvang van de wijziging is het niet aannemelijk dat de ontwikkeling met een dergelijke toename van verkeer gepaard gaat.

**Fijnstof uit de inrichting**

Naast de toename van verkeer wordt de fijnstofemissie ook getoetst aan de uitbreiding in dieraantallen. Het bedrijf breidt uit met 10 stuks jongvee. In de gewenste situatie worden 25 melkkoeien minder gehouden ten opzichte van vergunde situatie.

In tabel 4.3 is de fijnstofemissie van de vergunde situatie vergeleken met de fijnstofemissie van de gewenste situatie. Hieruit blijkt dat het initiatief een afname in fijnstofemissie geeft van (16.440 – 13.870) 2.570 gram per jaar.

*Tabel 4.3 Fijnstofemissie in vergunde en gewenste situatie*

| | Vergunde situatie | Fijnstof emissie | Gewenste situatie | Fijnstof emissie |
|---|---|---|---|---|
| Melkkoeien | 120 | 14.160 | 95 | 11.210 |
| Vrouwelijk jongvee | 60 | 2.280 | 70 | 2.660 |
| **Totaal** | | **16.440** | | **13.870** |

In de 'Handreiking fijn stof en veehouderijen' (VROM, mei 2010) is een vuistregel opgenomen waarmee bepaald kan worden of bij een uitbreiding van een veehouderij sprake is van NIBM (zie onderstaande figuur, gebaseerd op de 3% NIBM grens).

| Afstand tot de toetsen plaats | 70 m | 80 m | 90 m | 100 m | 120 m | 140 m | 160 m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Totale emissie in g/jr van uitbreiding/ oprichting | 324000 | 387000 | 473.000 | 581.000 | 817.000 | 1.075.000 | 1.376.000 |

*Figuur 4.7 Afstand toetsing NIBM*

In de tabel kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. De getallen in de tabel zijn worstcase genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM. Met behulp van de emissiefactorenlijst, uitgegeven door het ministerie van I&M, kan uitgerekend worden of de totale toename in emissie onder de NIBM grens blijft.

De gewenste situatie heeft een afname van fijnstofemissie tot gevolg. Derhalve kan met zekerheid geconcludeerd worden dat sprake is van NIBM. Het plan voldoet derhalve aan de Wet luchtkwaliteitseisen en de luchtkwaliteit van de omgeving is voldoende om in een gezond leefklimaat te voorzien.

*Conclusie*
Uit de nibm-tool blijkt de geringe toename van verkeersbewegingen niet in betekende mate van invloed is op de luchtkwaliteit. Tevens is de toename van fijnstofdeeltjes, als gevolg van de wijziging in dieraantallen, niet in betekende mate.

De toename van verkeersbewegingen heeft met name een toename van $NO_2$ tot gevolg. De wijziging in dieraantallen heeft voornamelijk een toename in fijnstofdeeltjes als gevolg. Bovenstaand is beschreven dat de toename van $NO_2$ en fijnstof NIBM zijn. De $NO_2$ en fijnstofdeeltjes staan los van elkaar. Derhalve is de wijziging van het gehele bedrijf NIBM. Het plan voldoet derhalve aan de Wet luchtkwaliteitseisen, derhalve vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

### 4.3.7 Natuur
Het initiatief wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming, zowel voor Natura 2000-gebieden als voor soorten, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de kwetsbare gebieden in het kader van de Wet ammoniak en Veehouderij gebieden (WAV-gebieden).

**Wet natuurbescherming**
De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De drie voormalige wetten zijn in drie verschillende hoofdstukken van de nieuwe Wet natuurbescherming, min of meer, terug te vinden: in hoofdstuk 2 zijn regels opgenomen betreffende Natura 2000-gebieden, in hoofdstuk 3 regels betreffende Soorten en ten slotte zijn in hoofdstuk 4 regels opgenomen betreffende Houtopstanden, hout en houtproducten.

Natura 2000-gebieden
In 1992 is door de lidstaten van de Europese Unie (EU) een netwerk van beschermde natuurgebieden opgezet. Dit is het 'Natura 2000 netwerk'. Het netwerk is bedoeld om zowel de vitaliteit als de biodiversiteit op Europees grondgebied te beschermen en te behouden. Hiervoor vormen de Europese Vogelrichtlijn uit 1979 en de habitatrichtlijn uit 1992 de basis.

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming worden gebieden beschermd. In artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming is opgenomen dat het verboden is om zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

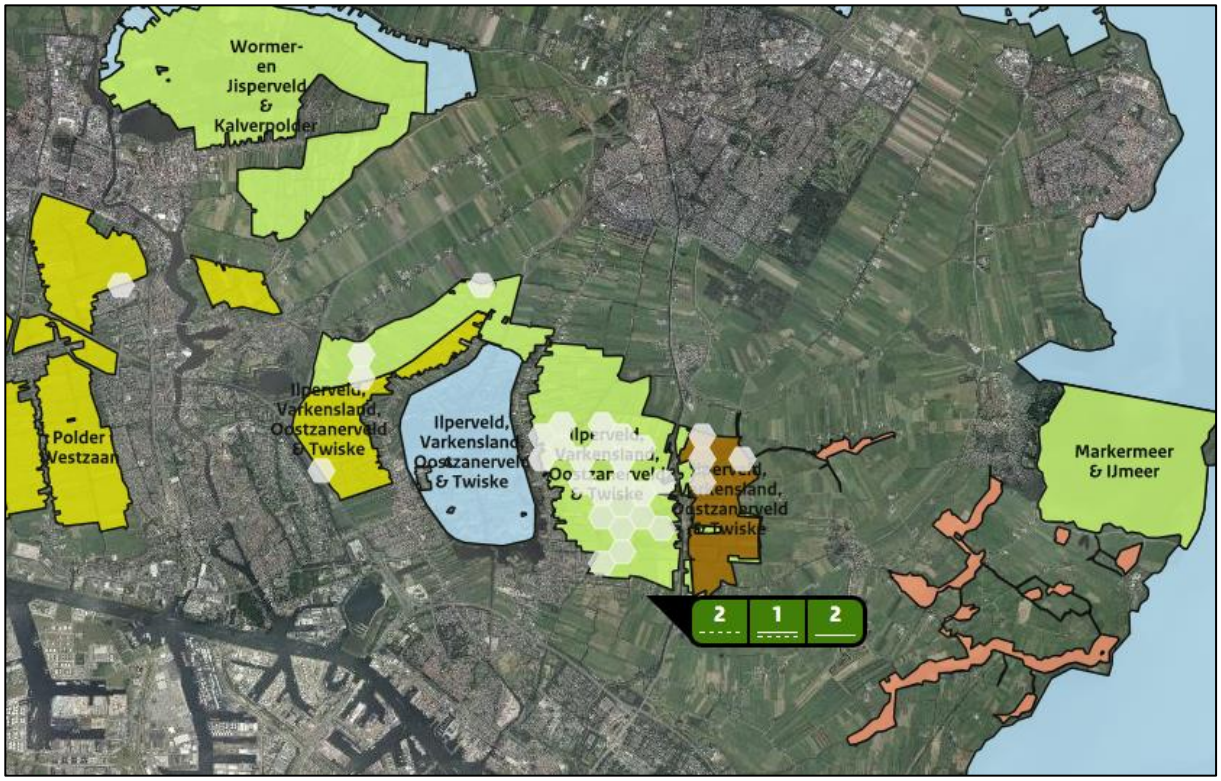
Regels voor een vergunningaanvraag voor een activiteit met stikstofdepositie zijn opgenomen in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. Hierin zijn regels opgenomen voor het programma aanpak stikstof.

Voor elk Natura 2000-gebied is een kritische depositiewaarde (KDW) in mol N/ha vastgesteld. Deze KDW wordt vastgesteld voor het gevoeligste habitattype dat in het Natura 2000-gebied is gelegen. In de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Individuele initiatiefnemers kunnen een beroep doen op de PAS bij hun vergunningaanvraag voor nieuwe en uitbreiding van bestaande activiteiten.

Het bedrijf bevindt zich in de nabijheid van de volgende Natura 2000-gebieden:

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske;
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder;
- Polder Westzaan;
- Waterland Aeën en Drieën.

In onderstaande figuur is de ligging van het bedrijf ten opzichte van de beschermde natuur nader weergegeven.




*Figuur 4.8 Ligging en depositie op omliggende Natura 2000-gebieden*

Voor onderhavige locatie is op 3 november 2015 een vergunning voor het verplaatsen, uitbreiden en exploiteren van de melkveehouderij verleend met kenmerk 642068/709567 voor het houden van 95 melk- en kalfkoeien en 70 stuks jongvee. Nadat deze vergunning is verleend is de beoogde situatie gewijzigd. De nieuwe stal wordt namelijk op een andere locatie gerealiseerd dan in de reeds vergunde situatie. De dieraantallen en huisvestingssystemen blijven ongewijzigd. De ammoniakemissie neemt niet toe ten opzichte van de reeds vergunde situatie. Echter dient de gewijzigde situatie wel gemeld te worden. Uit de verschilberekening van de referentiesituatie en de beoogde situatie blijkt dat er een kleine toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske plaatsvindt. De ontwikkelingsruimte hiervoor is beschikbaar, zie Figuur 4.9. Derhalve kan de melding in het kader van de Wet natuurbescherming geaccepteerd worden. Deze melding zal worden ingediend na vaststelling van het bestemmingsplan.

Depositie PAS-gebieden

| Natuurgebied | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,72 | 0,79 | + 0,07 | 5,65 | ● | ✓ |
| Polder Westzaan | >0,05 | >0,05 | - 0,00 | 0,06 | ● | ✓ |

*Figuur 4.9 Depositie op omliggende Natura 2000-gebieden*

*Conclusie*
Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van een agrarisch bouwvlak aan de overzijde van de Van Beekstraat 249 ten behoeve van de realisatie van een melkveestal en ruwvoeropslag-voorzieningen. De voorgenomen uitbreiding heeft geen negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Soorten
Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantensoorten. Hierin is opgenomen dat het verboden is om beschermde vogels en dieren te vangen, te doden, te verontrusten en om plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en/of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving.

Ten behoeve van de ontwikkeling op de planlocatie is een ecologisch onderzoek verricht. Dit onderzoek is opgenomen in het landschapsplan. Het landschapsplan is bijgevoegd in bijlage 1 van onderhavige toelichting. Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de soortenlijsten van beschermde flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de Wet natuurbescherming wordt gehandeld.

De locatie van de nieuwe stal bestaat in de huidige situatie uit weiland. In het weiland ligt een halfverharde weg die de toegangsweg gaat vormen naar de nieuwe stal.

Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied mogelijk soorten voorkomen die een beschermde status hebben volgens de Wet natuurbescherming. Het plangebied wordt mogelijk gebruikt als landhabitat door algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor deze algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb geldt in provincie Noord-Holland een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Er hoeven zodoende voor deze soorten geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Door de bouw van de nieuwe stal gaat een deel van het foerageergebied van vogels verloren. In de directe omgeving blijft echter ruim voldoende foerageergebied behouden, zodat geen negatief effect optreedt.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De bouw van de nieuwe stal heeft geen negatief effect ten aanzien van foerageergebied van vleermuizen. Dit blijft in het plangebied en de directe omgeving in voldoende mate aanwezig. In het plangebied ontbreken mogelijkheden voor verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen.

*Conclusie*
Geconcludeerd kan worden dat er geen ontheffing noodzakelijk is in het kader van de Wet natuurbescherming.

**WAV gebieden**
De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) is het toetsingskader voor de emissie van ammoniak. Bij de beslissing inzake de omgevingsvergunning onderdeel Milieu, voor het oprichten of veranderen van een veehouderij, betrekt het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uitsluitend op de wijze die is aangegeven in de Wav.

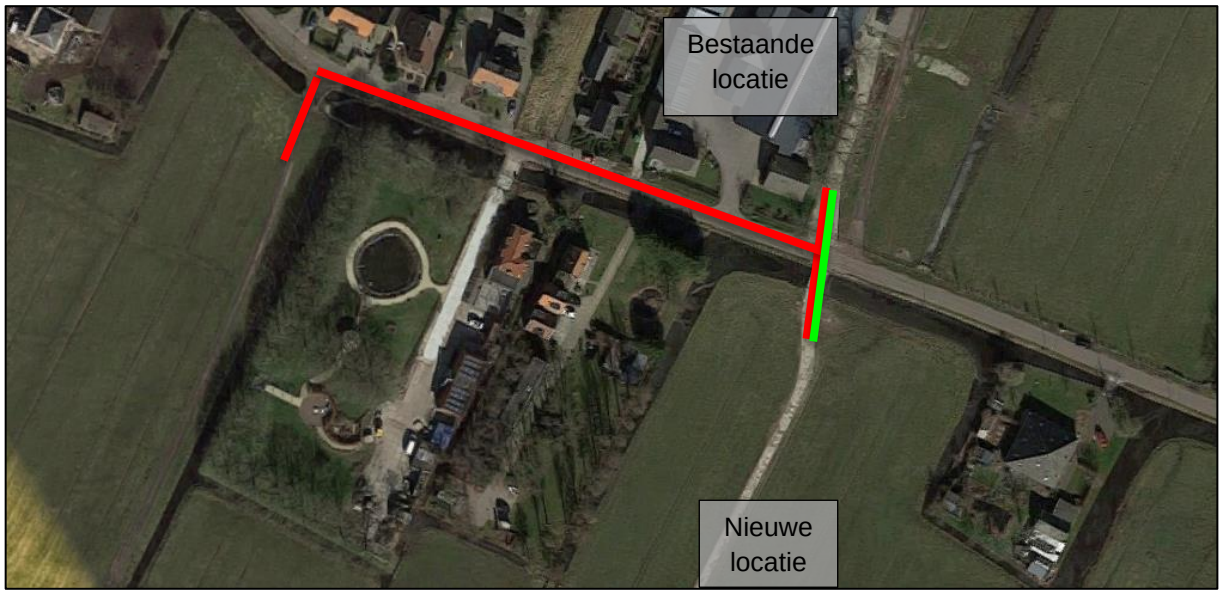
*Conclusie*
Slechts de nadelige gevolgen van de ammoniakdepositie op zogenaamde kwetsbare gebieden binnen 250 meter wordt beoordeeld. De planlocatie is gelegen op een afstand van circa 8,4 km van de WAV-gebieden. De inrichting aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer heeft geen nadelige effecten op deze gebieden.

## 4.4 Verkeer en parkeren

In artikel 2.5.30 van de Bouwverordening is opgenomen dat voor het grondgebruik en functies afhankelijk van de omvang en de bestemming van het gebouw, voldoende parkeerplaatsen worden aangelegd.

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen door de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

Het nieuwe agrarische bouwvlak zal worden ontsloten via de Van Beekstraat te Landsmeer. Het perceel is reeds in de huidige situatie ontsloten op deze weg. Voor bewerkingen van percelen vinden dan ook reeds transportbewegingen plaats vanaf deze ontsluiting. Tevens vinden in de huidige situatie transportbewegingen voor bewerkingen van percelen plaats via een inrit circa 150 meter ten westen van de planlocatie. De transportbewegingen vanaf deze inrit voeren over de Van Beekstraat. Beide inritten zijn rood gearceerd in onderstaande luchtfoto.




*Figuur 4.10 Bestaande (rood) en beoogde (groen) ontsluitingen Van Beekstraat te Landsmeer*

In de gewenste situatie kunnen alle transportbewegingen voor bewerkingen van percelen plaatsvinden via de ontsluiting bij de nieuwe locatie. Als gevolg hiervan vinden geen transportbewegingen, voor bewerkingen van percelen, plaats tussen de woningen aan de Van Beekstraat. De te gebruiken ontsluitingen in de beoogde situatie zijn weergegeven middels de groene lijn in figuur 4.10.

Transportbewegingen ten behoeve van aan- en afvoer van bedrijfsmiddelen vinden in de beoogde situatie plaats via de bestaande ontsluitingen van de bestaande alsook de nieuwe locatie. De kwantiteit van deze transportbewegingen zal niet significant wijzigen daar in de huidige situatie reeds melk- en kalfkoeien en jongvee wordt gehouden. De melk- en kalfkoeien zullen gehouden worden op de nieuwe locatie, het jongvee wordt gehouden op de bestaande locatie.

Als gevolg van het plan zal de verkeersstructuur wijzigen in die zin dat de ontsluiting ten westen van de planlocatie minder of zelfs niet meer gebruikt wordt. Voor het overige zal de verkeersstructuur niet worden gewijzigd. Het plan leidt niet tot een gewijzigde situatie in het kader van afhandeling en verkeersveiligheid.

Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat de nieuwe bouwkavel voldoende ruimte biedt voor parkeren van voertuigen en het manoeuvreren van vervoermiddelen.

*Conclusie*
Geconcludeerd kan worden dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering vormt voor onderhavig planvoornemen.

## 4.5 Waterhuishouding

Per 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding.

**Waterrelevant beleid**
In 2000 hebben de EU-lidstaten de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld. De belangrijkste doelen van de KRW zijn de algemene bescherming en verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewateren, van de grondwaterkwantiteit, de specifieke bescherming en verbetering van beschermde gebieden, met als drijfveer het duurzaam gebruik van water. Om deze doelen te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren.

Het maatregelenprogramma bestaat in Nederland uit de optelsom van alle maatregelen voor de uitvoering van de KRW die zijn opgenomen in de waterplannen op grond van de Waterwet: het Nationale Waterplan, het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren, de regionale waterplannen en de beheerplannen voor de regionale wateren. Het Rijk voert de regie op hoofdlijnen en is verantwoordelijk voor het vastleggen van doelen en maatregelen voor de rijkswateren.

Het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 is vastgesteld op 10 december 2015. Dit nieuwe NWP geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050.

Het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2012 is op 17 december 2015 in werking getreden. Het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (Bprw) beschrijft het beheer van de rijkswateren voor de periode 2016-2021 en is opgesteld door Rijkswaterstaat. Het plan vertaalt het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte naar beheer en onderhoud van de rijkswateren. Het Bprw en het Nationaal Waterplan zijn tegelijk opgesteld. Zo zijn beleid en uitvoering in samenhang voorbereid en op elkaar afgestemd.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. 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.

In de Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) van 2009 is in artikel 4.2 vastgesteld dat een vergunning nodig is bij een toename van meer dan 800 $m^2$ verharding. In de beleidsregel 'Compensatie verhardingstoename' is vastgesteld dat bij een toename van meer dan 2.000

m² een maatwerkberekening wordt gemaakt door het waterschap om te bepalen hoe groot de compensatie van de toename van verhard oppervlak moet zijn.

**Beschrijving huidige situatie**
In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Het hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op omliggende perceelssloten. De te realiseren melkveestal ligt niet direct grenzend aan een waterloop. Op grotere afstand is ten noorden en oosten van de melkveestal een secundaire waterloop gelegen. Ten westen van de melkveestal is een tertiaire waterloop gelegen. In onderstaande figuur is een uitsnede van de legger wateren weergegeven.




*Figuur 4.11 Uitsnede Legger Wateren, waterschap HHNK*

Het hemelwater ter plaatse van het nieuwe bouwvlak waar de melkveestal en de ruwvoervoorzieningen worden gerealiseerd infiltreert momenteel nog vrij in de bodem omdat het terrein op dit moment onverhard is.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

**Beschrijving gewenste situatie**
Het initiatief betreft de realisatie van een agrarisch bouwvlak van een grondgebonden veehouderij ten behoeve van de realisatie van een melkveestal en ruwvoeropslagen. In totaal zal het oppervlak van de agrarische bouwvlakken, en daarmee de mogelijkheid tot de aanleg van verharding, worden vergroot met 2.846 m². Hierop zal een toename van 2.037 m² dakoppervlak worden gerealiseerd.

De toename van verhard oppervlak heeft gevolgen voor de waterhuishouding en daarmee is het plan waterhuishoudkundig relevant. Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Indien de toename van het verhard oppervlak meer dan 800 m² bedraagt dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid vergunningplichtig. De toename van

verhard oppervlak bedraagt 2.846 m$^2$. In de beleidsregel ‘Compensatie verhardingstoename’ is vastgesteld dat bij een toename van meer dan 2.000 m$^2$ een maatwerkberekening wordt gemaakt door het waterschap om te bepalen hoe groot de compensatie van de toename van verhard oppervlak moet zijn.

Er wordt enkel schoon hemelwater afgevoerd op het omliggende oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bijvoorbeeld lood, koper en zink). Het bedrijf dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit en daarmee is het vervuilingsrisico voor grond- en oppervlaktewater voldoende verzekerd. Vervuiling van grondwater is derhalve niet aan de orde.

**Wateradvies**
De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

*Waterkwaliteit en riolering*
In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

Binnen het plan is geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat HHNK voor de nieuwe ontwikkeling adviseert om een gescheiden stelsel aan te leggen.

HHNK adviseert om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

*Persleiding*
Uw plangebied bevindt zich binnen de signaleringszone van een rioolpersleiding van het hoogheemraadschap. Dit houdt in dat beperkingen kunnen gelden ten aanzien van eventuele (bouw)werkzaamheden. Het is binnen deze zone niet zonder overleg toegestaan om objecten te plaatsen of werkzaamheden uit te voeren die een risico vormen voor het functioneren van de rioolpersleiding, zoals:

- het planten van bomen en/of diepwortelende beplanting
- het uitvoeren van zware transporten;
- het opstellen van materieel op het tracé van de leiding;
- de opslag van (zwaar) materiaal;
- het werken aan- en/of realiseren van werken boven het tracé van de leiding;
- het graven of heien nabij de leiding.

De rioolpersleiding is gelegen binnen het bestaande bouwvlak. binnen dit bouwvlak worden bovenstaande werkzaamheden niet uitgevoerd. Derhalve heeft de rioolpersleiding geen effect op de voorgenomen planvorming.

Het advies van HHNK over de ontwikkeling op de planlocatie is bijgevoegd in bijlage 2 van onderhavige toelichting.

## 4.6 Vormvrije m.e.r. beoordeling

Ingevolge de MER-richtlijn[1] moet voor bepaalde activiteiten een milieueffectrapportage (MER) uitgevoerd worden. Het doel van een milieueffectrapportage is om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in het besluitvormingsproces. Naast de milieueffectrapportage bestaat ook het milieueffectrapport (MER). Het MER is een onderdeel van de m.e.r.-procedure. Het MER wordt gekoppeld aan een besluit op aanvraag vergunning Wet milieubeheer.

De m.e.r. is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage[2]. In het Besluit milieueffectrapportage is vermeld wanneer een MER uitgevoerd moet worden. In onderdeel C van de bijlage is een overzicht van activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage verplicht is. In onderdeel D van de bijlage worden de activiteiten opgesomd waarvoor het bevoegd gezag moet beoordelen of een milieueffectrapportage verplicht c.q. noodzakelijk is.

Naast de verschillende activiteiten worden gevallen genoemd waarin de MER-plicht of -beoordelingsplicht bestaat. Veelal is een drempelwaarde ingebouwd die voorkomt dat een bepaalde activiteit altijd MER-plichtig of -beoordelingsplichtig is. Naast de activiteiten en gevallen zijn plannen en besluiten opgenomen waar de MER-plicht of -beoordelingsplicht aan gekoppeld is. De activiteit is in dit geval gekoppeld aan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het voorgenomen plan voorziet in de wijziging van het huidige melkveebedrijf op de planlocatie; Van Beekstraat 249 te Landsmeer. Hiertoe zal een melkveestal en ruwvoeropslagen gerealiseerd worden.

Een uitbreiding van de veestapel is mogelijk mer-(beoordelings)plichtig. In bijlage D van het Besluit m.e.r. (D14) is de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren opgenomen. Voor koeien geldt een drempelwaarde van 200 melk- of kalfkoeien of 340 stuks vrouwelijk jongvee. Als combinatie geldt een drempelwaarde van 340 melk- of kalfkoeien en vrouwelijk jongvee.

In het voorgenomen initiatief kunnen 95 melk- en kalfkoeien en 70 stuks jongvee gehuisvest worden. Het aantal dieren blijft hiermee onder de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. Het plan is dan ook niet kaderstellend voor een mer-(beoordelings)plichtige activiteit.

De planlocatie is gelegen in Landsmeer in de provincie Noord-Holland. In de omgeving liggen enkele Natura 2000-gebieden, hiervoor wordt een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd. Er is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar voor de gewenste ontwikkeling. Tevens is in de omgeving een kwetsbaar gebied in het kader van de Wet ammoniak en Veehouderij (WAV-gebied) gelegen, dit is op voldoende afstand om negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Ten slotte is het plangebied niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Uit de toetsing van het initiatief blijkt dat het initiatief geen negatieve effecten heeft op de aspecten bodem, externe veiligheid, geluid, geur en luchtkwaliteit.

*Conclusie*

De voorgenomen activiteit overschrijdt de drempelwaarde van onderdeel C en onderdeel D van het Besluit m.e.r. niet, wat inhoudt dat het initiatief niet direct m.e.r.-plichtig en ook niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is. Daar de drempelwaarden in het Besluit-m.e.r. indicatief zijn, dient volgens de wettelijke procedure altijd een Vormvrije m.e.r.-beoordeling doorlopen te worden. Hiertoe wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld welke door het bevoegd gezag wordt beoordeeld. Het besluit wordt, conform artikel 7.28 Wet milieubeheer, bijgevoegd bij de vergunningaanvraag / melding AIM. Het besluit is ook toegevoegd aan de bijlage van dit rapport.

[1] Richtlijn 97/11/EEG van de Raad van 3 maart 1997 tot wijziging van Richtlijn 85/337/EEG betreffende de milieu-effectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.
[2] Inwerkingtredingsdatum 1 september 1994, laatstelijk gewijzigd bij Stb. 2011, 102.

## 4.7 Volksgezondheid

Gezondheidsrisico's zijn een optelsom van blootstelling, gevaar en impact. Bij blootstelling wordt er gekeken hoeveel ziekteverwekkers een persoon binnen moet krijgen om geïnfecteerd te raken of ziek te worden. Gevaren zijn er in diverse vormen, zoals biologisch (bijv. ziekteverwekkende bacteriën), chemisch (bijv. diergeneesmiddelen of bestrijdingsmiddelen) of fysisch (zoals elektriciteit of ter plaatse gewond raken). Impact staat voor de grootte van het effect dat veroorzaakt wordt.

Voordat een omgevingsvergunning, activiteit milieu, verleend wordt danwel een melding activiteitenbesluit geaccepteerd wordt moet het beoogde initiatief van de veehouderij getoetst worden aan diverse milieuaspecten, zoals ammoniakuitstoot, geur, fijnstof, aanwezigheid en gebruik van gevaarlijke stoffen, aan- en afvoer van meststoffen, geluid, brandveiligheid, etc. Door diverse wetten is voorgeschreven wat de maximale grenswaarden zijn waaraan een veehouderij moet voldoen. Indien een veehouderij niet voldoet, zal een vergunning dus niet verleend worden. Er mag vanuit worden gegaan dat de grenswaarden die in de wet zijn opgenomen de volksgezondheid in voldoende mate beschermen.

Bij naleving van de milieuwetgeving, het volledig benutten van de technische mogelijkheden en het management van de hygiënebarrière worden de volksgezondheidsrisico's bij het initiatief tot een minimum beperkt.

Vooralsnog wordt er derhalve getoetst aan de wettelijke grenswaarden voor diverse stoffen, zoals geur en fijnstof. Daar deze grenswaarden nationaal zijn vastgesteld en de beoogde bedrijfsopzet hieraan voldoet, mag er vanuit worden gegaan dat deze waarden de volksgezondheid afdoende beschermen.

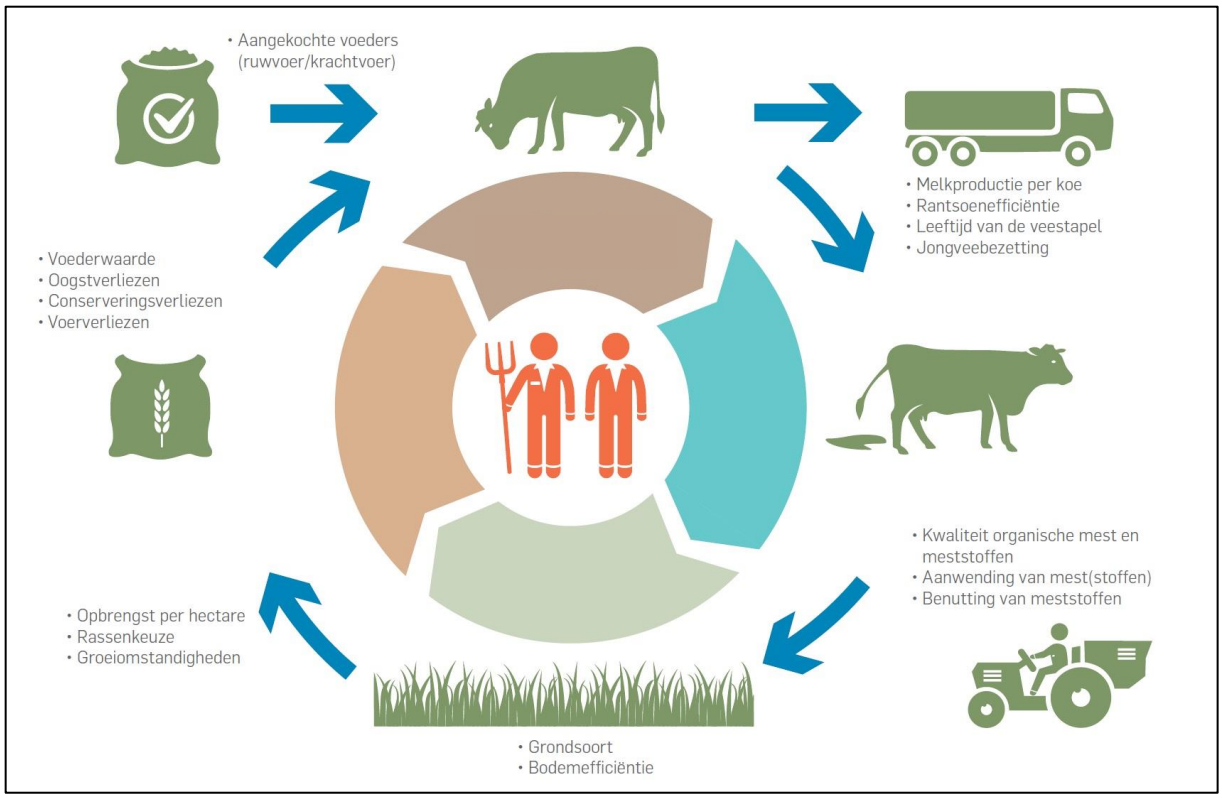
## 4.8 Duurzaamheid

De nederlandse melkveesector werkt aan de ontwikkeling van een duurzame melkveehouderij in 2020. Duurzaam wil zeggen economisch rendabel, veilig voor de consument, diervriendelijk en met een zo'n laag mogelijke belasting van natuur en milieu. De melkveehouderijsector produceert steeds groener en schoner door:

- Emissies te reduceren;
- Het vastleggen van $CO_2$;
- Het werken aan gesloten kringlopen;
- Energieproductie en –besparing.

Initiatiefnemer is voornemens een nieuwe ligboxenstal te realiseren met een emissiearme vloer. Door het gebruik van deze vloer wordt ammoniakemissie gereduceerd.

De Nederlandse melkveehouderij beheert een groot areaal grasland dat benut kan worden om $CO_2$ te binden en vast te houden. Een kringloop laat zien waar de sterke en zwakke punten in het bedrijf zitten als het gaat om mineralenbenutting. Efficiënt mineralengebruik leidt tot hogere gewasopbrengsten of minder verliezen van mineralen. Hierdoor kan een melkveehouder dus zijn bedrijfsvoering verbeteren en kosten besparen. Bovendien is het ook goed voor het milieu. In onderstaande figuur is de mineralenkringloop weergegeven.




*Figuur 4.12 Mineralenkringloop*

De melkveehouderij kan een grote bijdrage leveren aan de winning van duurzame energie. De ontwikkelingen op het gebied van energieopwekking uit mest, zonlicht en wind maken samen met energiebesparing een energieneutrale zuivelketen in de toekomst mogelijk. Melkveebedrijven zijn hierdoor op den duur minder afhankelijk van de aankoop van energie of werken zelfs regionaal als energieleverancier. Initiatiefnemers zijn voornemens om in de toekomst mogelijk zonnepanelen te plaatsen op de nieuw te realiseren ligboxenstal.

In de beoogde situatie wordt op een diervriendelijke manier melk geproduceerd. Zoals reeds omschreven in voorliggende toelichting voldoet de maatvoering van de ligboxen in de nieuwe stal aan de grootte van hedendaagse koeien. De ligboxen hebben een breedte van 1,20 meter. Er is minimaal 1 ligbox per dierplaats. Bovendien is er een apart ingestrooide ruimte voor afkalfkoeien en voor zieke koeien waar de koeien stressvrij gehuisvest kunnen worden.

Het bedrijf van initiatiefnemers betreft een extensief bedrijf. Er worden maximaal 2 koeien per hectare gehouden. Daarnaast is initiatiefnemer actief met agrarisch natuurbeheer en weidevogelbeheer wat een positief effect heeft op de biodiversiteit in de omgeving.

# 5 JURIDISCHE REGELING

In dit hoofdstuk wordt de juridische plansystematiek uiteengezet.

## 5.1 Juridische achtergrond

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht gemeenten bestemmingsplannen op te stellen. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Het gaat om een verbeelding met planregels en een toelichting daarop.

Het juridisch bindende onderdeel van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen.

De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP geeft binden standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zo ook voor de regels. Voor bestemmingsplannen, zoals voorliggend plan, is het verplicht de regels van de SVBP te volgen.

## 5.2 Toelichting verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangewezen en begrensd. Op de verbeelding zijn de volgende bestemmingen en aanduidingen opgenomen:

- Enkelbestemming
    - Agrarisch – Agrarisch bedrijf
    - Agrarisch met waarden
    - Natuur – Agrarisch medegebruik
- Bouwvlak
- Figuren
    - Hartlijn – riool
    - Relatie

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan vinden de volgende veranderingen plaats:

- Veehouderij:
    - Verkleinen huidig bouwvlak (0,92 hectare);
    - Realiseren nieuw bouwvlak overzijde weg (0,43 hectare);
    - Verbinden beide bouwvlakken middels een koppelteken om aan te geven dat het één bedrijf is.

- Natuurontwikkeling:
    - Bestemming ‘Agrarisch met waarden’ omzetten naar ‘Natuur – Agrarisch medegebruik’ (1,35 hectare).

## 5.3 Toelichting regels

De regels behorende bij voorliggend bestemmingsplan bestaan uit inleidende regels, bestemmingsregels, algemene regels en overgangs- en slotregels.

Voor de regels bij voorliggend bestemmingsplan wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de regels van het vigerende bestemmingsplan. De regels hebben betrekking op de in de verbeelding opgenomen bestemmingen en aanduidingen. Regels over bestemmingen en aanduidingen die niet in onderhavig plan zijn opgenomen zijn verwijderd. Daarnaast zijn regels over parkeren opgenomen in dit bestemmingsplan.

# 6 ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

## 6.1 Economische uitvoerbaarheid

Sinds de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het onder omstandigheden verplicht om aan het opstellen van een bestemmingsplan een exploitatieplan te koppelen. Conform artikel 6.2.1 van de Bro valt de bouw van één of meer hoofdgebouwen (niet zijnde woningen) onder de reikwijdte van de grondexploitatieregels. Er is in onderhavig plan sprake van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1 van de Wro als onderdeel van afdeling 6.4 inzake de grondexploitatie. Een exploitatieplan is echter niet verplicht indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie van de in het plan opgenomen gronden op een andere wijze is verzekerd (artikel 6.12, lid 2, sub a Wro).

De voorgestane ontwikkeling aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer betreft een particulier initiatief op eigen gronden. De met de ontwikkeling gepaard gaande kosten worden dan ook gedragen door de desbetreffende particuliere initiatiefnemer. Hiermee is de financiële haalbaarheid voor de gemeente gegarandeerd. Dit plan heeft geen financiële consequenties voor de gemeente. Dit kan worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst, waarbij de eventuele planschade voor rekening komt van initiatiefnemer. De economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende gegarandeerd.

## 6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het plan maatschappelijk draagvlak heeft.

**Vooroverleg**

In het kader van artikel 3.1.1 Bro wordt overleg gevoerd met de gebruikelijke vooroverlegpartners, provincie Nood-Holland en Waterschap Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

**Zienswijzen en beroep**

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan vind plaats volgens artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan wordt in dit kader ter visie gelegd gedurende een periode van zes weken. Gedurende deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld zijn zienswijzen kenbaar te maken tegen het plan.

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de tweede maal zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tevens kan er beroep worden ingesteld tegen de eventueel gewijzigde onderdelen. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking. Het bestemmingsplan wordt vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

# BIJLAGE 1. LANDSCHAPSPLAN



Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

# Landschapsplan
## van Beekstraat Landsmeer

# Landschapsplan

## Uitbreiding melkveehouderij van Beekstraat

## Landsmeer

november 2018



# Inhoud


**1 Inleiding** **5**
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Leeswijzer 5

**2 Gebiedsbeschrijving** **7**
2.1 Ligging planlocatie 7
2.2 Gebiedsbeschrijving en ontwikkelingen 9
*2.2.1 Kernwaarden ensemble Wormerland* *9*
*2.2.2 Ambities en ontwikkelprincipes Wormerland* *11*
*2.2.2 Kernkwaliteiten* *11*

**3 Voorgenomen plan** **13**
3.1 Bestaande situatie 13
3.2 Omschrijving voorgenomen initiatief 13
*3.2.1 Afmetingen* *13*

**4 Landschappelijke inpassing** **15**
4.1 Toepassing kernwaarden van Wormerland 15
4.2 Inpassingsplan 15
4.3 Materiaal- en kleurgebruik 17
4.4 Beplanting 19

Geraadpleegde bronnen 21



Afbeelding 1. Zicht planlocatie richting zuiden



Afbeelding 2. Zicht planlocatie richting westen



Afbeelding 3. Zicht planlocatie richting noorden



Afbeelding 4. Zicht planlocatie richting oosten

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

Initiatiefnemer exploiteert een melkveehouderij aan de Van Beekstraat te Landsmeer. In de huidige situatie zijn ligboxenstal, jongveestal annex loods en bijbehorende ruwvoeropslagen aanwezig. De bestaande bedrijfsgebouwen zijn verouderd en voldoen hierdoor niet meer aan de huidige eisen binnen de sector. Om de toekomst te kunnen waarborgen en het dierenwelzijn te verbeteren willen de initiatiefnemers het bedrijf uitbreiden. Zij hebben het voornemen een nieuwe ligboxenstal te realiseren die voldoet een de huidige eisen binnen de sector.

Het plan omvat de bouw van een nieuwe melkveestal aan de overzijde van de straat. Initiatiefnemers zijn voorstanders van weidegang. Omdat de weidepercelen voornamelijk aan de overkant van de weg zijn gelegen is de nieuwe stal vanwege verkeerstechnische en maatschappelijke redenen niet gewenst op de huidige locatie. Vandaar dat de initiatiefnemer een nieuwe ligboxenstal met rijkuilen aan de overzijde van de weg wil realiseren.

Ten behoeve van de uitbreiding en realisatie van de nieuwe stal wordt het bestaande bouwvlak verkleind en wordt er aan de overzijde van de weg een nieuw bouwvlak gerealiseerd.  Voor aanpassingen aan de bouwvlakken dient een buitenplanse, ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Dit landschapsplan dient als onderdeel en voorwaarde van de procedure binnen het bestemmingsplan.

Dit landschapsplan dient tevens als onderdeel voor de Maatlat Duurzame Veehouderij. Een Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)-stal is een veestal met een lagere milieubelasting, met maatregelen voor diergezondheid en dierenwelzijn en draagt daardoor bij aan verduurzaming van de veehouderij.

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ligging en de gebiedsbeschrijving van de planlocatie beschreven en komen de ambities, kernkwaliteiten en ontwikkelprincipes van het landschap aan bod. Hoofdstuk 3 beschrijft het voorgenomen initiatief. De landschappelijke inpassing wordt behandeld in hoofdstuk 4. Hier wordt ook het beplantingsplan beschreven.




Figuur 2.1 Locatie plangebied (bron: GoogleMaps)



Figuur 2.2 Luchtfoto plangebied in wijdere omgeving (bron: Bing)



Figuur 2.3 Luchtfoto plangebied (bron: Bing)

# 2 Gebiedsbeschrijving

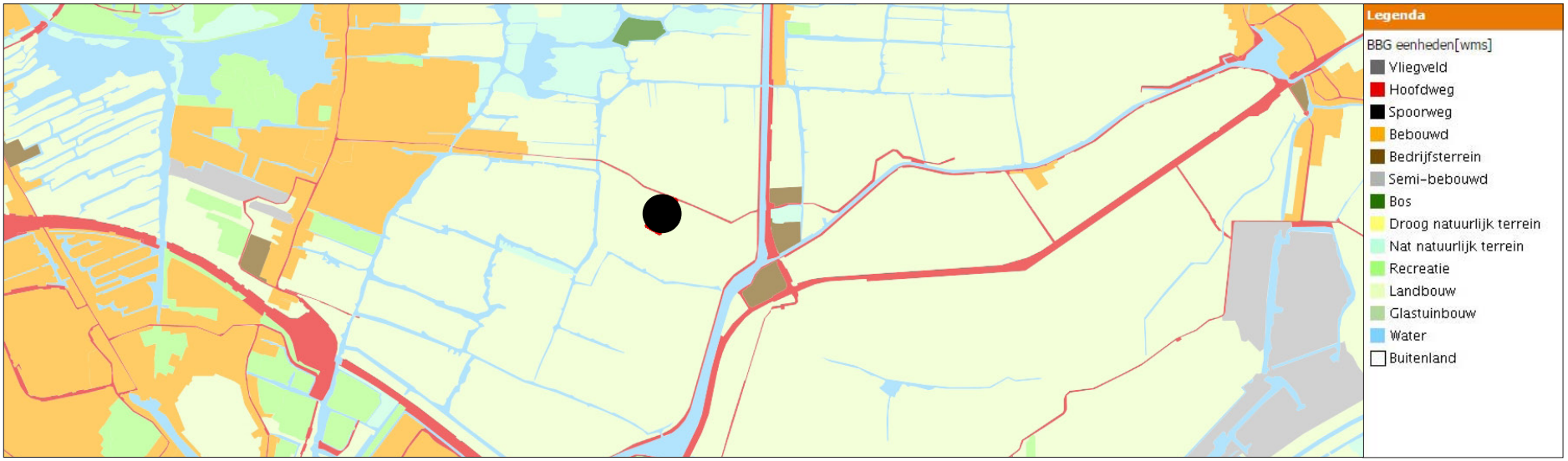
## 2.1 Ligging planlocatie

De planlocatie ligt in de provincie Noord-Holland in de gemeente Landsmeer in het buitengebied ten oosten van de kern van het dorp Landsmeer. Het is gelegen aan de Van Beekstraat, de hoofdontsluitingsweg in dit gebied.

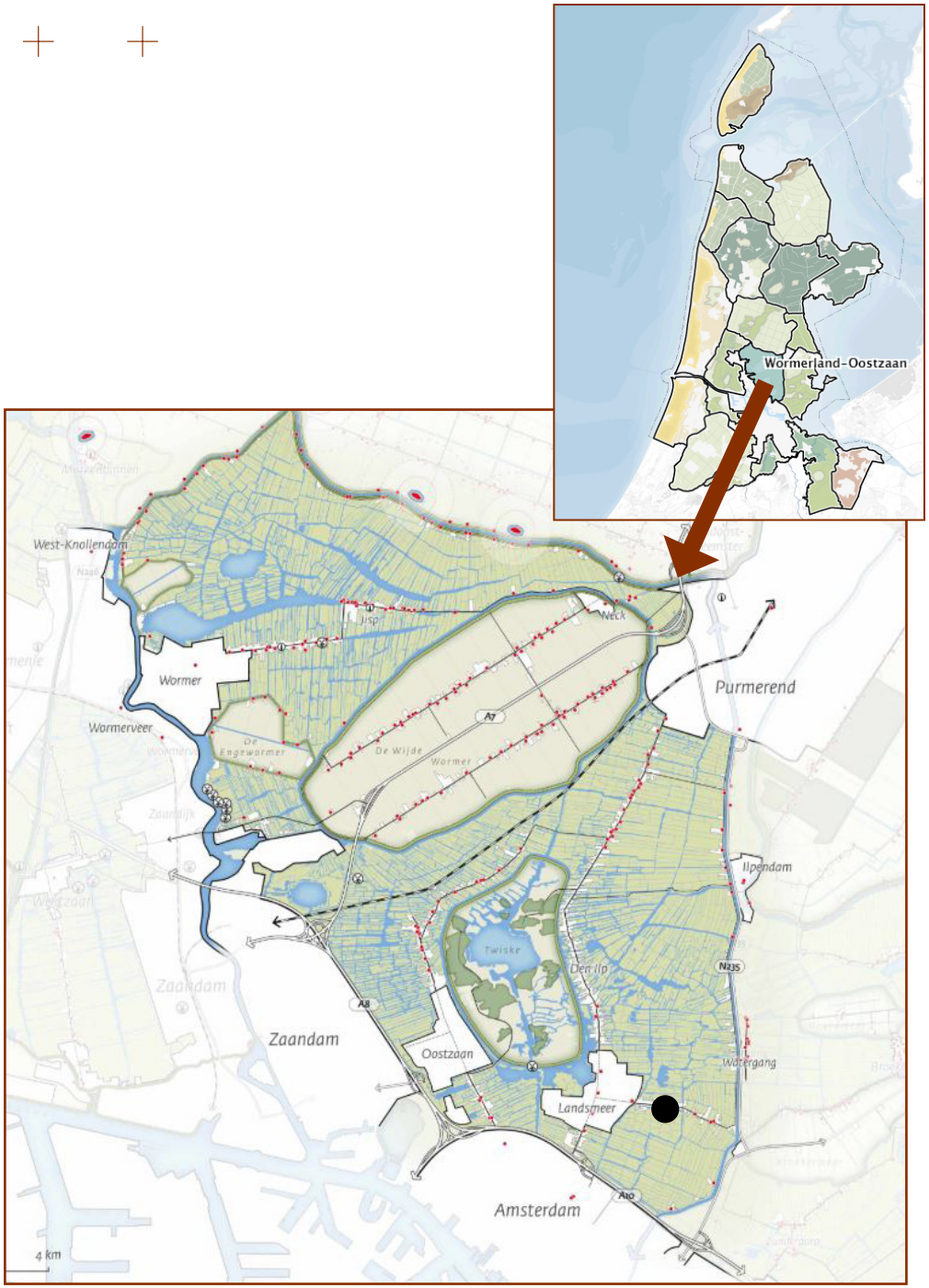
De planlocatie betreft de Van Beekstraat 249, een perceel zuidelijk aan deze weg. Het ligt in een landelijk, zeer open agrarisch gebied. De nabije omgeving kenmerkt zich door grootschalige landbouwpercelen omringd met watergangen en bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch in gebruik zijnde percelen. De bebouwing in de directe omgeving is schaars en bestaat enkel uit lintbebouwing. Hierbij gaat het vaak om bedrijfspanden met bijbehorende woningen.

Op circa 1,0 kilometer ten westen van het plangebied start de bebouwde kom van Landsmeer. De lintbebouwing wordt richting het dorp steeds dichter. Ter plaatse van het plangebied zijn er grote open ruimtes in het lint aanwezig waardoor er zicht is over het open agrarische gebied. Ook richting het noorden blijft zover men kan kijken de openheid van het landschap gehandhaafd. Er bevinden zich enkele bosschages in de vorm van erfbeplanting. Op 500 meter afstand van het plangebied ligt hier Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. In het oosten loopt de lintbebouwing zeer open door met doorzichten naar het omringende landschap. De van Beekstraat eindigt hier bij het Noord-Hollands Kanaal waar de bebouwing weer iets dichter is. Hier bevond zich vroeger een pontveer over het kanaal. Aan de overzijde van het kanaal liggen enkele grotere bedrijfsterreinen. Ten zuiden van het plangebied is er een weids uitzicht over de agrarische percelen. In de verte zijn hoogspanningsmasten te zien. Hier bevindt zich de Ringweg Noord ofwel de A10, waarachter de bebouwing van Amsterdam-Noord start.

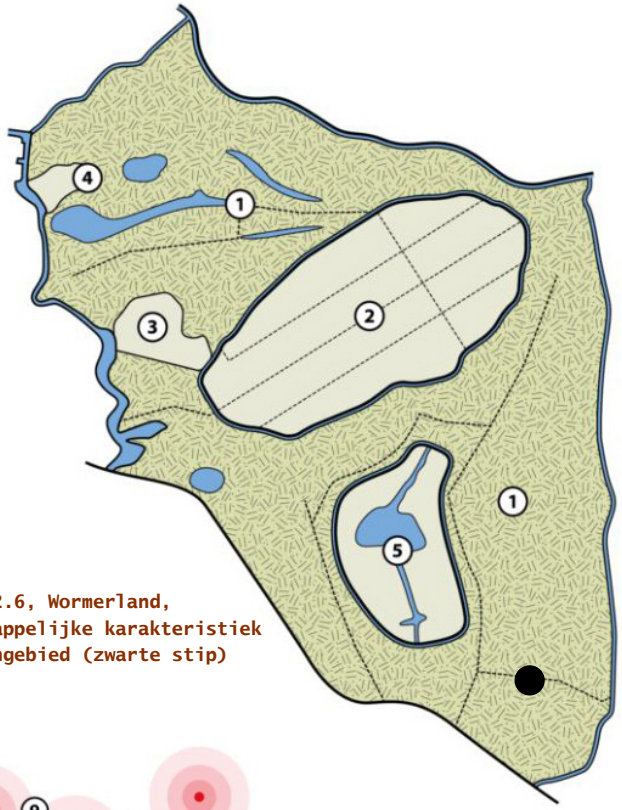
De ligging van de planlocatie op de topografisch kaart is weergegeven in figuur 2.1. Figuur 2.2 geeft de ligging van het plangebied op de luchtfoto aan in de wijdere omgeving. De directe omgeving van de locatie is te zien op de luchtfoto in figuur 2.3. Figuur 2.4 geeft een overzicht van het bodemgebruik in de omgeving.



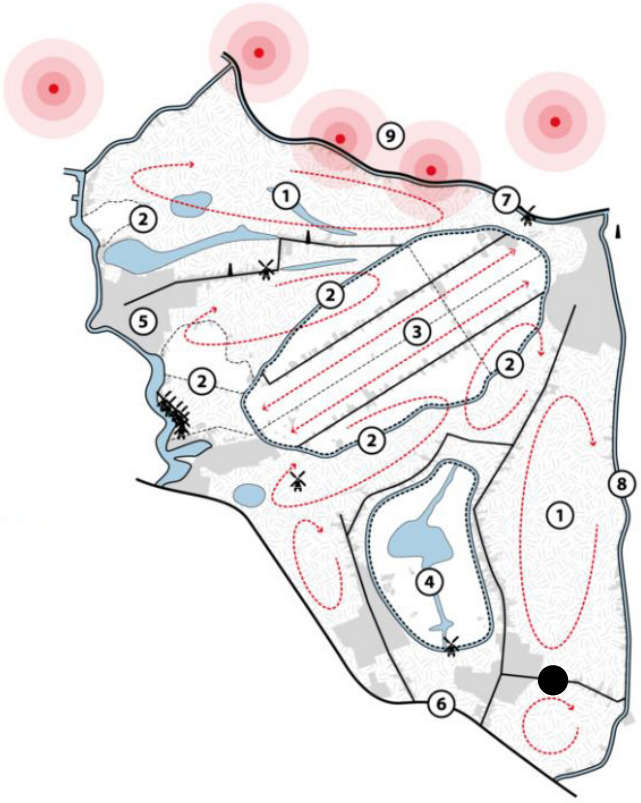

Figuur 2.4 Planlocatie (zwarte stip) op kaart bodemgebruik




Figuur 2.5, Overzicht ensembles en structuren (Provincie Noord-Holland) met ligging plangebied (zwarte stip)



Figuur 2.6, Wormerland, landschappelijke karakteristiek met plangebied (zwarte stip)



Figuur 2.7, Wormerland, openheid en ruimtebeleving, met plangebied (zwarte stip)

## 2.2 Gebiedsbeschrijving en ontwikkelingen

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 is een provinciale handreiking voor het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap. De provincie beoogt met deze leidraad te werken aan het behouden en versterken van de kwaliteit van het landschap en de cultuurhistorie. In de leidraad is Noord-Holland onderverdeeld in 20 gebieden, de zogenaamde ensembles, en 10 provinciale structuren. Elk ensemble en elke structuur biedt een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis, van de dynamiek en van de belangrijkste drie kernwaarden: landschappelijke karakteristiek, openheid en ruimtebeleving, en ruimtelijke dragers.

Bij het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied moet rekening worden gehouden met de ambities en ontwikkelprincipes die staan beschreven bij de afzonderlijke ensembles en structuren. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op het ensemble Wormerland waarbinnen het plangebied zich bevindt (zie figuur 2.5).

### 2.2.1 Kernwaarden ensemble Wormerland

Het ensemble Wormerland ligt ten noorden van Amsterdam. Het bestaat uit veenpolderlandschap, met waterrijke veenpolders en veenstromen, en verschillende droogmakerijen. De droogmakerijen vormen een contrast met de verruigde waterrijke veenbovenlanden. Door de ligging nabij Amsterdam in combinatie met de relatieve rust van het landelijk gebied is het nu een aantrekkelijk en gewild woon- en recreatiegebied. Het is onderdeel van het voormalig Nationaal Landschap Laag Holland en ligt in de Bufferzone. De snelwegen A7, A8 en A10, de spoorlijn Zaandam-Hoorn, twee hoogspanningstrajecten en het Noord-Hollands Kanaal lopen langs en door het ensemble.

Het veen in ensemble Wormerland is ontstaan als veenkussen achter de strandwallen. De natuurlijke ontwatering vond plaats via veenstromen. Deze natuurlijke afwateringen zijn bepalend geweest bij de ontginning. Loodrecht op de waterlopen werden sloten gegraven, die de basis vormden voor het strookvormig verkavelingspatroon. De veenpolders bestonden uit onvergraven veen dat eerst als akkerland en grasland in gebruik was en later, na 1600, als grasland. Deze eeuwenoude verkaveling is nog vrijwel intact.

Door de ontginning startte het proces van veenoxidatie en klink waardoor het maaiveld daalde. De ontginners trokken naar betere (hoger gelegen) locaties. Dit konden oude getijdegeulen zijn maar ook nieuw aangelegde dijken. Doordat iedere boerderij in een eigen perceel stond kregen de meeste agrarische nederzettingen een lineaire vorm.

In de 11e eeuw werden de eerste dijken aangelegd om het land te behoeden voor overstromingen. Het veen dat aanvankelijk hoog lag, kwam op het niveau van de zeespiegel te liggen. Afwatering onder vrij verval was niet langer mogelijk en om droge voeten te houden werden er lokaal dijken en polders aangelegd.

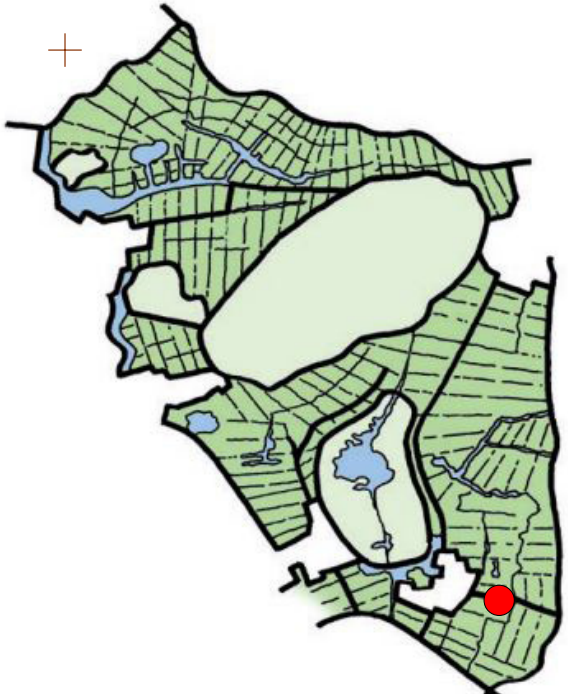
**Landschappelijke karakteristiek.**
Binnen het ensemble Wormerland ligt het plangebied binnen de landschappelijke karakteristiek, Waterrijk veenpolderlandschap met een fijnmazig patroon van grillige veenwaterlopen (figuur 2.6, nr. 1)
Het veenpolderlandschap bestaat uit onvergraven veen met een onregelmatig, vaak historisch verkavelingspatroon. Het resultaat van de veenontginningen is een kleinschalig zeer open landschap, met talloze eilandjes van trilveen en een zeer fijnmazig patroon van grillige veenwaterlopen, waardoor het gebied zeer waterrijk is. Het Ilperveld dat in het noorden grenst aan het plangebied is natuurgebied en wordt beheerd door Landschap Noord-Holland. Het veenpolderlandschap is veelal gebruik als grasland (veenweide). De gebieden zijn in trek bij recreanten om te fietsen, wandelen en varen.

De middeleeuwse ontginningsstructuur is nog in het gebied te zien. Daarom hebben het Ilper, Wormer- en Jisperveld niet alleen waarde als belangrijk natuurgebied, maar ook als belangrijk en ongeschonden cultuurhistorisch landschap. In het veenpolderlandschap is de relatie tussen het water en het lint van groot belang.

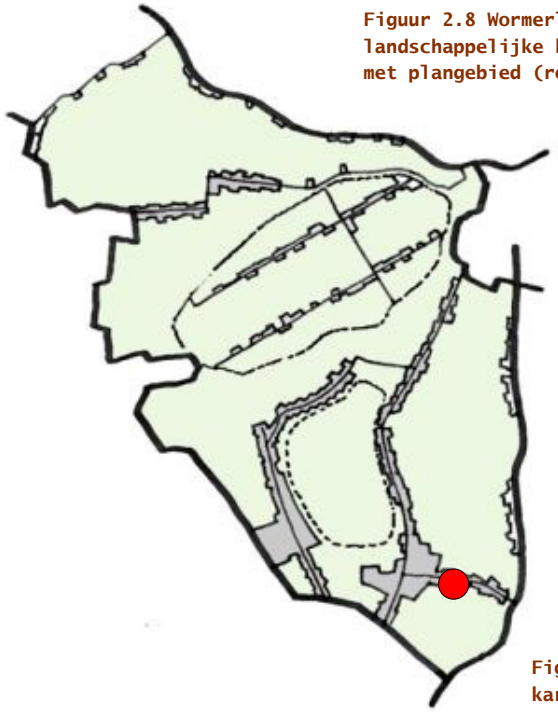
**Openheid en ruimtebeleving**
Ter plaatse van het plangebied ((zuidelijk van het Ilperveld) zie figuur 2.7, nr. 1) heeft de openheid een grote maat. Door de verkaveling, het ontbreken van opgaande begroeiing in combinatie met de waterlopen is het landschap zeer open en ruimtelijk, als een oneindig landschap. Het Noord-Hollands Kanaal vormt een vrij transparante rand. Het open landschap loopt aan beide zijden van het kanaal door.

**Ruimtelijke dragers**
De ruimtelijke dragers van dit ensemble zijn historische kavel- en slootpatronen in combinatie met de zeer lange bebouwingslinten in het veen en het patroon van vrijstaande agrarische bebouwing in de droogmakerijen. Boerderijen liggen veelal naast elkaar op een eigen kavel. Delen van de linten zijn uitgebreid tot kernen. De bebouwingslinten in het veenpolderlandschap lijken door de geleidelijke tweezijdige verdichting oneindig (kenmerkend voor dit gebied).

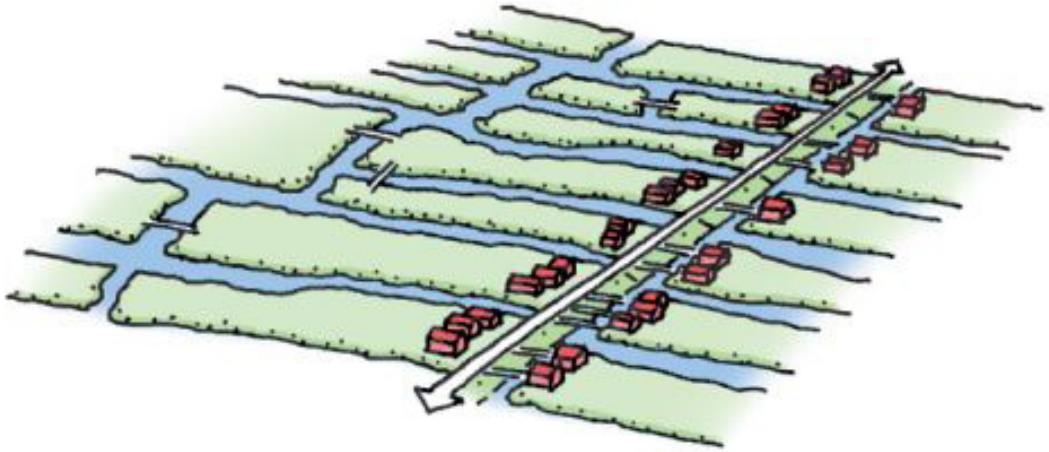
De karakteristieke houten woningen (Zaans groen, blauw en grijs) en de stolpen zijn onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Stolpboerderijen staan op de kop van de agrarische erven, veelal langs de kaarsrechte wegen.



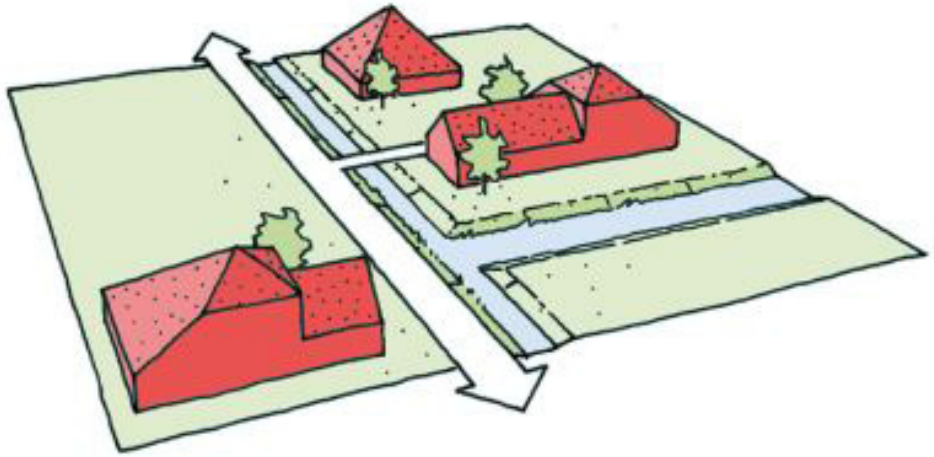
Figuur 2.8 Wormerland,
landschappelijke karakteristiek, verkaveling
met plangebied (rode stip)



Figuur 2.9 Wormerland, landschappelijke
karakteristiek, lange dorpslinten
met plangebied (rode stip)



Figuur 2.10 Ambitie behoud van slotenpatroon,
verkavelingsstructuur en doorzichten



Figuur 2.11 Ambitie behoud zicht op stolpen langs lint

Karakteristiek zijn de grote piramidevormige kappen. De polderlinten laten een grote openheid zien met lange zichtlijnen. Stolpen bepalen het beeld binnen de polderlinten. De beplantingstructuur, bestaande uit loofhout en heesters en vaak ook een boomgaard, staat op en rond de erven (laanbomen) en geeft vanaf de weg vaak een vrij zicht op de voorgevel. De kappen van de stolpen zijn daardoor van verre, vanaf de ringdijken en parallelwegen, goed te zien.

### 2.2.2 Ambities en ontwikkelprincipes Wormerland

De historische ontginningsstructuren zijn nog goed leesbaar in het veenlandschap. Deze zijn de basis geweest voor de ontwikkeling van dit gebied. Een grote mate van openheid is een van de karakteristieken van het veenpolderlandschap. Alleen door de linten in het veen wordt de open ruimte opgedeeld. De relatief grote hoeveelheid water onderscheidt dit veengebied van andere veenpolderlandschappen.

De ruimtelijke kwaliteit van Wormerland (donkergroene deel van Wormerland in figuur 2.8) is gebaat bij:

+ het intact houden van veenverkavelingsstructuur, slotenpatronen en oevers (figuur 2.10).
  - *Respecteer de maat en richting van het historisch kavel- en slotenpatroon in het gebied.*
  - *Laat profielen van sloten (of waterlopen), kaden of oevers intact en respecteer het (onregelmatige) karakter van de verschillende waterlopen.*
+ het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen binnen de ontginningsstructuur.
  - *Neem de logische ordening, richting en structuur van het landschap als uitgangspunt. Bebouwing concentreert zich in de linten, maar waar mogelijk wordt ook het doorzicht naar het landschap beschermd.*
+ het behouden van het open karakter van het veenlandschap en het voorkomen van opgaande begroeiing.
  - *Behoud het open karakter van de historische veenpolderverkaveling. Voorkom verruiging van het veen en herstel de openheid waar mogelijk.*
  - *Behoud de visuele relatie tussen de landschappen aan beide zijden van het Noord-Hollands Kanaal. Wees terughoudend met het toevoegen van nieuwe bebouwing en beplanting langs het kanaal.*
+ het vergroten van de beleefbaarheid van het landschap.
  - *Zorg dat de waterstructuur compleet en (grotendeels) bevaarbaar blijft.*
  - *Maak een zorgvuldige afweging tussen de verbetering van de ontsluiting van (deel) gebieden en het intact houden van de historische verkaveling en vaarverbindingen.*
  - *Behoud vanaf de A8 en A7 het zicht op het landschap. Versterk vanaf deze wegen de beleving van de landschappelijke overgangen tussen veenpolder en droogmakerijen (kans).*
  - *Vergroot de beleefbaarheid van het (open) waterlandschap op meer en aantrekkelijke plekken (kans).*
  - *Benut landschappelijke overgangen zoals dijken en randen voor recreatieve routes (kans).*
+ het behouden van de directe relatie tussen het lint en het water.
  - *Behoud het water in het lint, dit geldt zowel voor de wegsloot als de dwarse sloten (haaks op de weg) met doorzicht. Houd de beschoeiingen zo laag mogelijk. Geef de oevers van de sloten bij voorkeur een groene uitstraling. Beperkt het aantal en de afmetingen van dammen en duikers.*
+ het behouden van het karakter en de transparantie van de linten (figuur 2.9).
  - *De linten zijn kleinschalig en gevarieerd. Pas nieuwbouw zorgvuldig in in het lint. Voorkom repetitie van gelijkvormige bebouwing.*
  - *Positioneer nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen bij voorkeur achter bestaande (erf) bebouwing, waardoor ze niet ten koste gaan van de doorzichten vanuit het lint. Zorg wel dat er voldoende ruimte openblijft tussen de verschillende linten.*
  - *Ontsluit kavels individueel en laat ze direct aansluiten op het lint. Woonbuurten aan of achter het lint passen hier niet bij.*
  - *Houd oog voor de transparantie van de linten bij verdichting. De regelmatige doorzichten over ruime tuinen en sloten en tussen bebouwing spelen daarbij een belangrijke rol.*
+ het behouden en het zichtbaar/beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten) bij (semi-)tijdelijke functies en opstellingen in het landschap, zoals voor zonne-energie
  - *Zorg voor een ruime landschappelijke begrenzing van het terrein, die aansluit op het bestaande omringende landschap; vermijd hoge hekken in het landschap. Streef ernaar dat de opstelling kwaliteit toevoegt aan het bestaande landschap.*
+ het herkenbaar en beleefbaar houden van de stolpenstructuur in het landschap (figuur 2.11).
  - *Behoud of versterk de relatie tussen de stolpenstructuur en het bijbehorend landschap (onder andere verkavelingsrichting, waterstructuur en erfinrichting en -beplanting).*
  - *Behoud het zicht vanuit het landschap op de stolpenstructuur.*
  - *Behoud, waar nog aanwezig, het zicht vanaf de stolp of het erf naar het landschap.*
  - *Behoud de openheid aan weerszijden van de stolpenstructuren door eventuele ruimtelijke ontwikkelingen naast de stolpenstructuur zodanig in te passen dat de stolpenstructuur als autonoom geheel behouden blijft en de stolpen in de structuur dominant zichtbaar blijven.*



Foto 5. Zicht planlocatie richting zuiden



Foto 6. Zicht over planlocatie richting noorden



Foto 7. Zicht planlocatie vanaf van Beekstraat richting oosten met stolpboerderij



Foto 8. Zicht vanaf van Beektraat richting westen

# 3 Voorgenomen plan

## 3.1 Bestaande situatie

Op het melkveebedrijf aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer is een ligboxenstal, jongveestal annex loods en bijbehorende ruwvoeropslagen aanwezig. Ook bevindt zich hier een privé woning. Initiatiefnemers willen gaan uitbreiden naar het perceel aan de overzijde van de Van Beekstraat. Dit perceel betreft een weideperceel, omsloten door sloten. Er bevinden zich geen gebouwen op het terrein. Het terrein is toegankelijk aan de noordzijde via een bruggetje over de brede sloot.

In figuur 3.1 is een situatietekening van de huidige situatie weergegeven met de locatie van de nieuwe stal. Op pagina 12 zijn enkele overzichtsfoto's van het plangebied weergegeven.

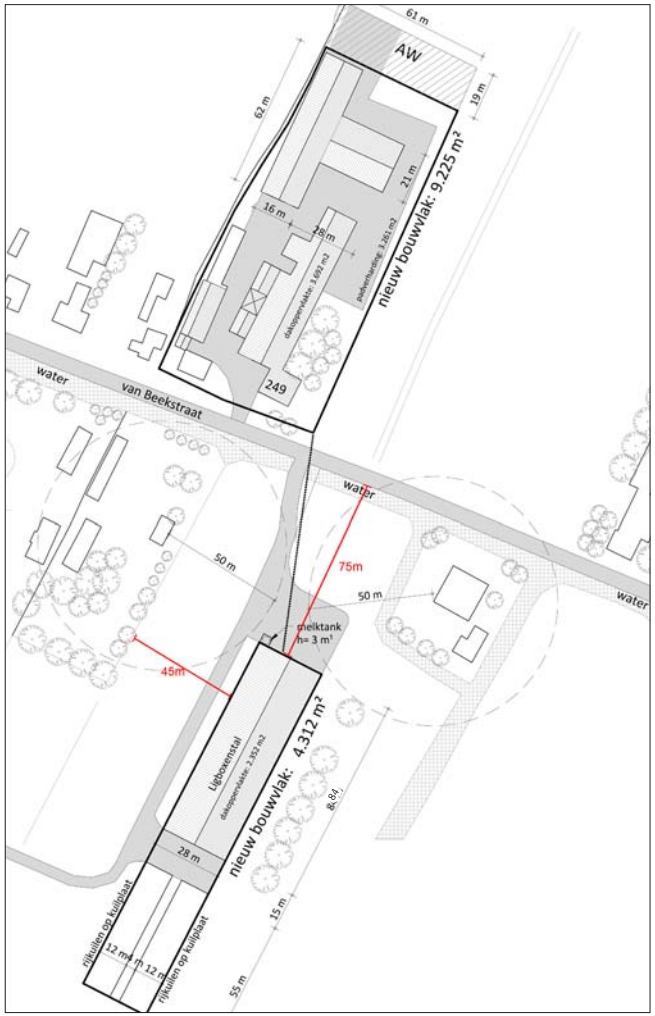
## 3.2 Omschrijving voorgenomen initiatief

Initiatiefnemers zijn voorstanders van weidegang. Omdat de weidepercelen voornamelijk aan de overkant van de weg zijn gelegen is de nieuwe stal vanwege verkeerstechnische en maatschappelijke redenen niet gewenst op de huidige locatie omdat de koeien dan meerdere malen per dag de weg moeten oversteken. Bovendien vinden nu veel verkeersbewegingen over de weg plaats ten behoeve van de ruwvoeropbrengsten en mestafzet. Om deze redenen zijn initiatiefnemers voornemens om een nieuwe ligboxenstal te realiseren op het landbouwperceel aan de overzijde van de weg. Door de stal en de rijkuilen aan de overzijde van de weg te realiseren worden aanzienlijk minder vervoersbewegingen gemaakt over de weg.

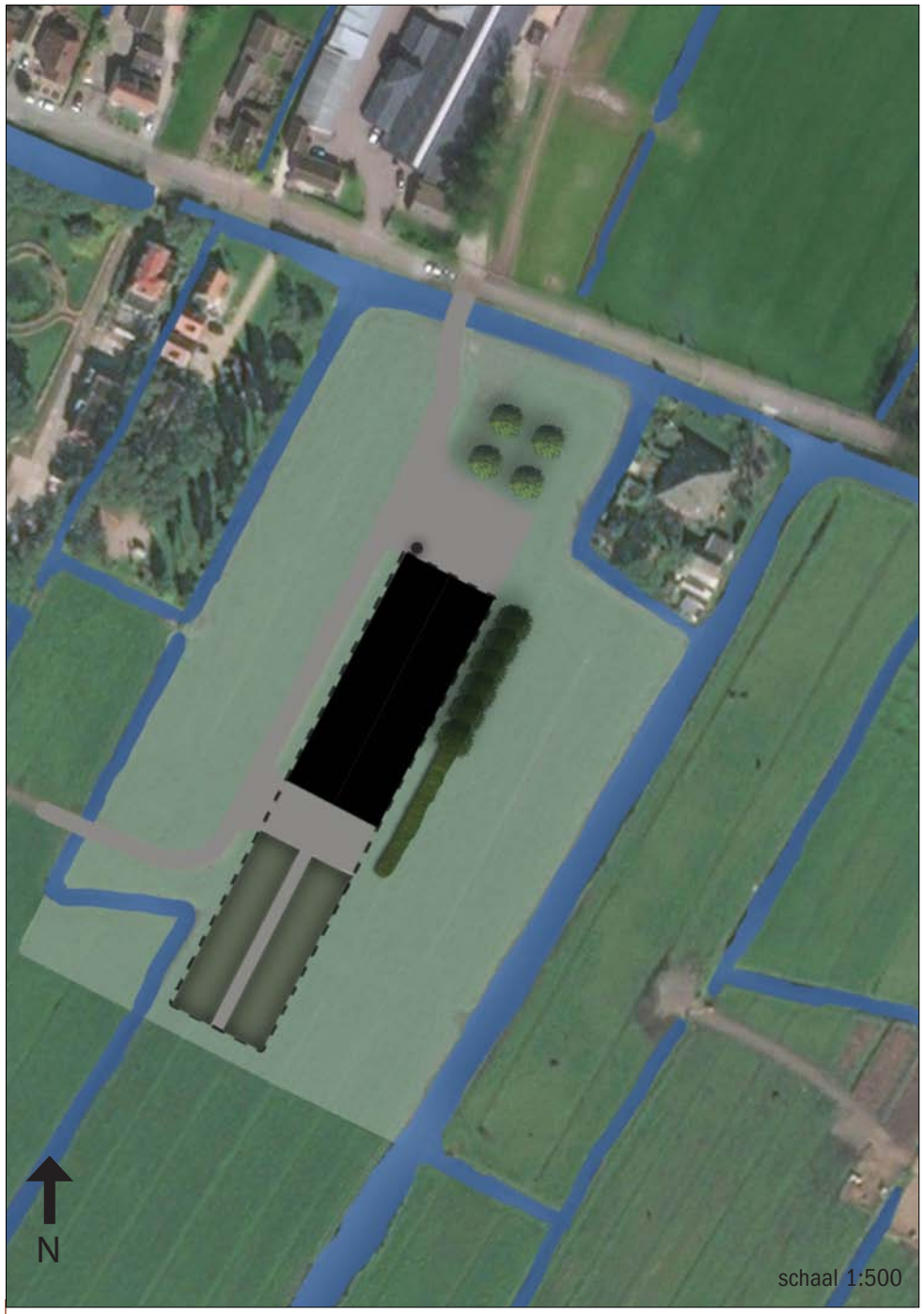
Het nieuwe bouwvlak aan de overkant van de weg krijgt een oppervlakte van 3.996m$^2$. Het is in de lengterichting op het perceel gesitueerd met een afstand van 75 meter vanaf de van Beekstraat. Op de nieuwe locatie worden circa 120 melk- en kalfkoeien gehouden. Naast de plannen voor de melkveestal wordt in de gewenste situatie een kuilplaats gerealiseerd in de lengterichting achter de stal ten behoeve van ruwvoeropslag.

### 3.2.1 Afmetingen

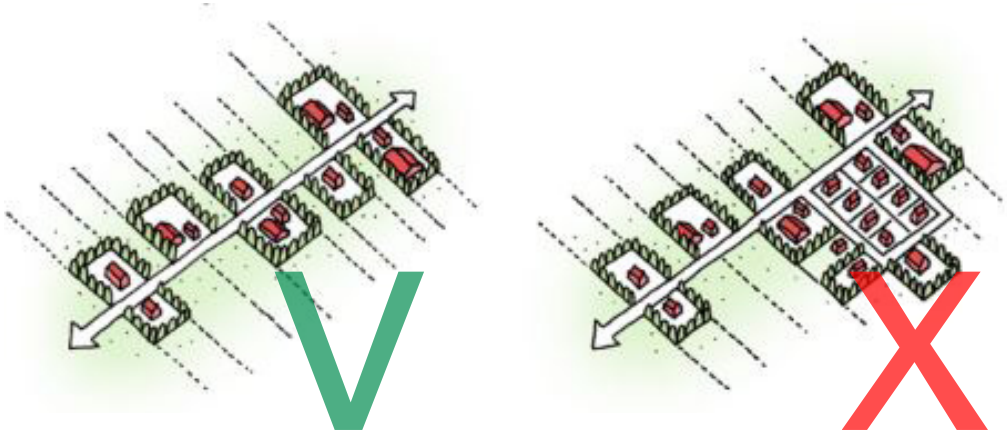
De nieuw te bouwen melkveestal is 84 meter lang en 28 meter breed. De nokhoogte van de stal is 9,60 meter. De ingangen bevinden zich aan de noord- en zuidzijden. Achter de stal wordt een kuilplaats aangelegd met twee rijkuilen. De kuilplaats heeft een lengte van 55 meter en een breedte van 28 meter. De rijkuilen hebben een individuele breedte van 12 meter. In figuur 3.1 is de detailtekening weergegeven.



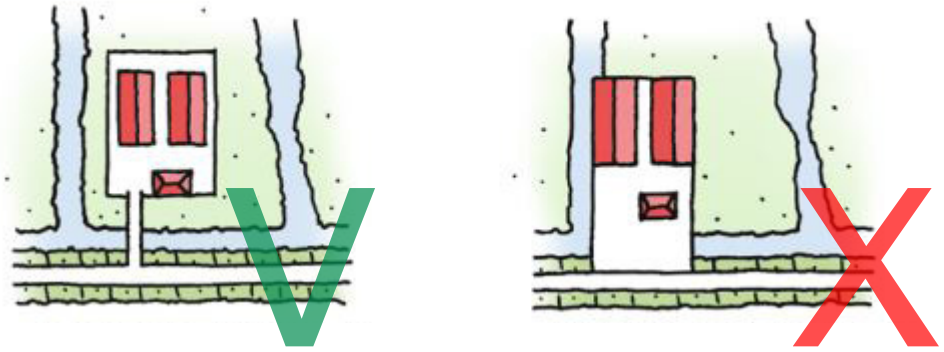

Figuur 3.1 Bouwvlakken voorgenomen situatie




figuur 4.1 Inpassingsplan



Figuur 4.2 Kernwaarde erven zijn direct ontsloten aan het lint



Figuur 4.3 Kernwaarde behoud de sloot langs de weg, beperk duikers



# 4 Landschappelijke inpassing

## 4.1 Toepassing kernwaarden van Wormerland

De uitgevoerde analyse uit hoofdstuk 2 levert belangrijke kernwaarden op voor de landschappelijke inpassing. Het gaat daarbij om de volgende ambities en kernkwaliteiten die gehanteerd zijn in de landschappelijke inpassing:

+ het intact houden van veenverkavelingsstructuur, slotenpatronen en oevers (figuur 2.10).
+ het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen binnen de ontginningsstructuur. Logische ordening, richting en structuur, bebouwing in de linten, met bescherming van het doorzicht naar het landschap.
+ het behouden van het open karakter, terughoudendheid met het toevoegen van nieuwe beplanting.
+ het behouden van de directe relatie tussen het lint en het water (figuur 4.3).
+ het behouden van het karakter en de transparantie van de linten. nieuwbouw wordt zorgvuldig ingepast in het lint met oog voor de transparantie van de linten. De belangrijke rol van regelmatige doorzichten over ruime tuinen en sloten en tussen bebouwing blijft behouden (figuur 4.2).
+ het behouden en het beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten).
+ het herkenbaar en beleefbaar houden van de stolpenstructuur in het landschap.
+ Met behoud van het zicht vanuit het landschap op de stolpenstructuur. en behoud van openheid zodat dat de stolpen dominant zichtbaar blijven.

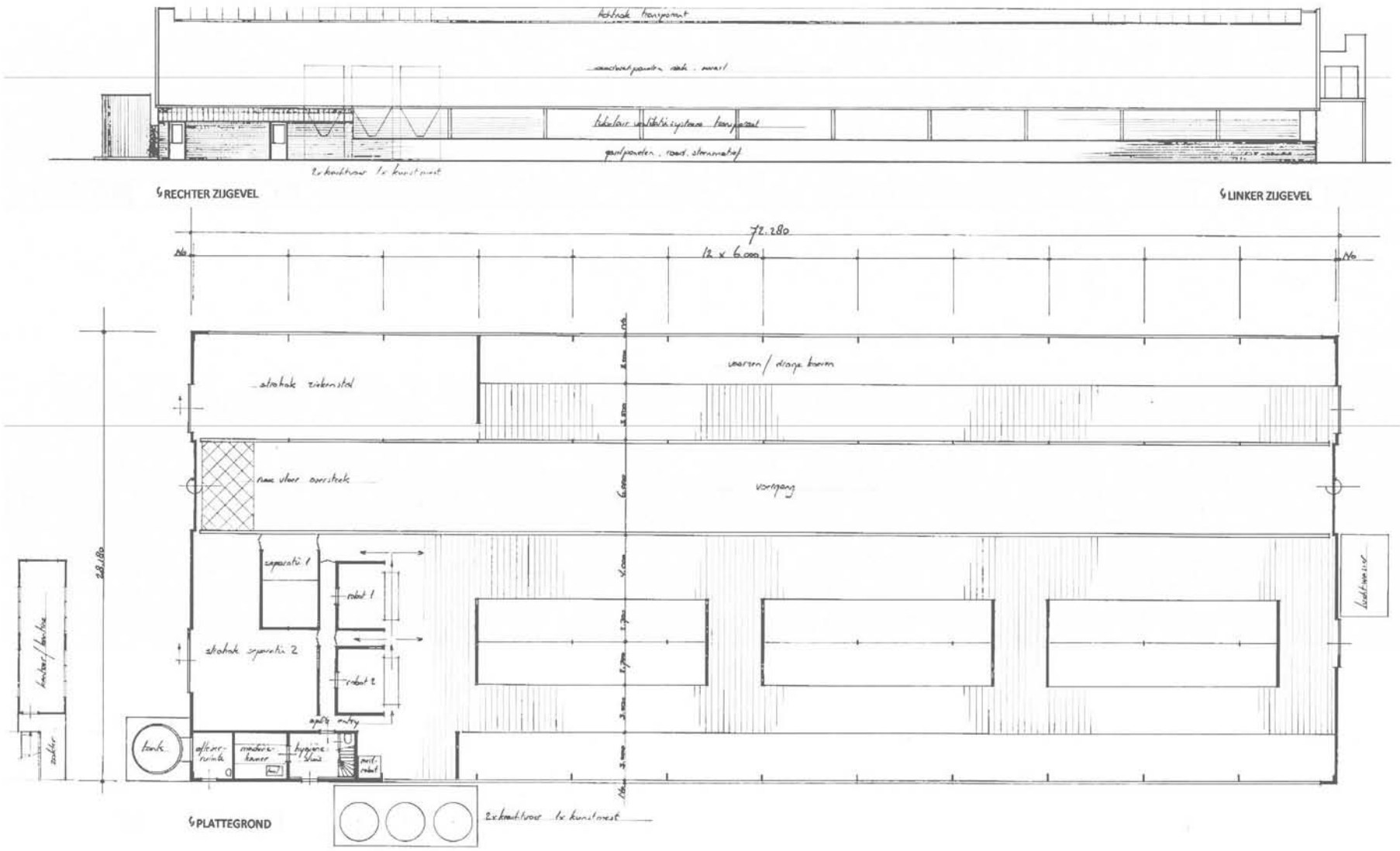
## 4.2 Inpassingsplan

Op pagina 14 is de inrichtingsschets van het landschappelijk inpassingsplan opgenomen. In deze inrichtingsschets zijn de in paragraaf 4.1 genoemde kernkwaliteiten leidend geweest. Dit landschappelijk inrichtingsplan richt zich op het perceel met het nieuwe bouwvlak ten zuiden van de van Beekstraat.
In figuur 4.4 is een impressiebeeld van de situering van de nieuwe melkveestal weergegeven.

In het inpassingplan wordt niets verandert aan de verkavelingsstructuur of het slotenpatroon. Het onregelmatige kenmerkende historische verkavelingspatroon en het waterrijke open beeld blijven onveranderd. Door de nieuwe stal logisch op de kavel te situeren qua richting, rekening houdend met het bebouwingslint en het slotenpatroon blijft het open karakter met transparantie en doorzicht vanuit het lint zoveel mogelijk gehandhaafd. Door de stal op een afstand van 75 meter van de Van Beekstraat te realiseren blijft aan de voorzijde van het perceel een open ruimte aanwezig. Hierdoor ontstaat een ruim voorerf. Dit voorerf zorgt ervoor dat de stolpboerderij als identiteitsbepalend element op het naastgelegen perceel, goed zichtbaar blijft. Vanwege het grote voorerf blijft de lange zichtlijn behouden



Figuur 4.4 Impressiebeeld situering nieuwe melkveestal




Figuur 4.5 Detallering nieuwe melkveestal

waardoor de stolpboerderij met zijn kenmerkende kap herkenbaar en beleefbaar is in landschap.

Vanwege de grootte van het voorerf is het mogelijk om zowel het zicht op de stolpboerderij te behouden, als om de nieuwe bebouwing groen aan te kleden. Hierbij is gekozen voor hoogstam bomen zodat ook in de toekomst de zichtlijn gewaarborgd blijft. De van oudsher beeldbepalende groene structuur bestaat onder ander uit boomgaarden. Om deze reden worden vier hoogstamfruitbomen op het voorerf geplant. Om de samenhang tussen de oude en nieuwe bebouwing te handhaven wordt de nieuwbouw in een zelfde materialisatie als de oude stal opgetrokken. Hiermee wordt ook de samenhang in het lint bewaard, ondanks het feit dat voor de nieuwe stal geen woning staat.

Met de aanplant van groen moet in eerste instantie terughoudend om worden gegaan vanwege het behoud van het open karakter van het landschap. Wel is er in dit inpassingsplan voor gekozen aan de oostzijde van de nieuwe melkveestal een houtsingel/struweel met populieren aan te planten. Dit omdat de stal zo een groene inpassing krijgt in het landschap, daarnaast houdt de singel het licht tegen vanuit de stal. De populieren versterken de samenhang met de omgeving aangezien deze ook ter plaatse van de stallen aan de overzijde van de weg aanwezig zijn (zie figuur 4.7). Door alleen ter plaatse van de melkveestal groen aan te planten en de houtwal niet verder door te trekken over het perceel blijft de openheid van het landschap behouden.

Er is bewust voor gekozen om op de houtwal met populieren en de fruitbomen na, geen beplanting te realiseren. In het westen blijft hierdoor een 45 meter brede strook (zie figuur 3.1) open. Door de beplanting dichtbij de bebouwing te realiseren blijft de openheid en het doorzicht over het landschap behouden. Hiermee wordt de stal ingepast met het oog op transparantie van het lint.

## 4.3 Materiaal- en kleurgebruik

De nieuwe ligboxenstal heeft een verzinkte staalconstructie met een zwart sandwichpanelen dak. In het dak bevindt zich over de hele lengte een transparante lichtnok die aan de voorzijde doorloopt in de gevel, wat een fraaiere uitstraling geeft richting de omgeving. De gevels bestaan uit gevelpanelen met een motief van metselwerk van rode baksteen. Op een hoogte van ca. 3,3 meter gaat aan de voor- en achtergevel het prefab metselwerk over in (boerderijgroene) donkergroene damwandprofielen. In de zijgevels bevindt zich een transparant ventilatiesysteem.



Figuur 4.6 Impressiebeeld gevels



Figuur 4.7 Bestaande stallen overzijde weg



Malus domestica



Pyrus communis



Figuur 4.8 Ipressiebeeld ruwvoeropslag met ruigtekruiden



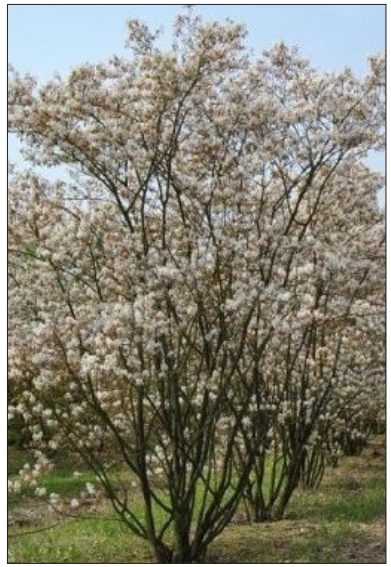
Salix alba



Alnus glutinosa



Rhamnus frangula



Amelanchier lamarckii



Viburnum opulus

Het materiaal en de kleuren die worden toegepast, zijn kenmerkend voor de Nederlandse (melk)veehouderijen en worden ook in de omgeving van de planlocatie toegepast. De bestaande melkveestal aan de overzijde van de weg is gebouwd met dezelfde materialen als worden toegepast bij de nieuwe melkveestal. De nieuwe stal krijgt in de toekomstige situatie dus een soortgelijk voorkomen (figuur 4.4).

## 4.4 Beplanting

In de huidige situatie is geen beplanting aanwezig op het perceel. Dit bestaat geheel uit gras. Omdat openheid, doorzicht, gras en water hier het landschap kenmerken is ervoor gekozen om het plangebied zo open mogelijk te houden door minimale toepassing van beplanting. Het erf heeft een groene uitstraling omdat het uit gras bestaat. Aan de noord en oostzijde worden op korte afstand van de nieuwe melkveestal enkele bomen en een houtwal aangeplant om de stal te integreren in het groene landschap.

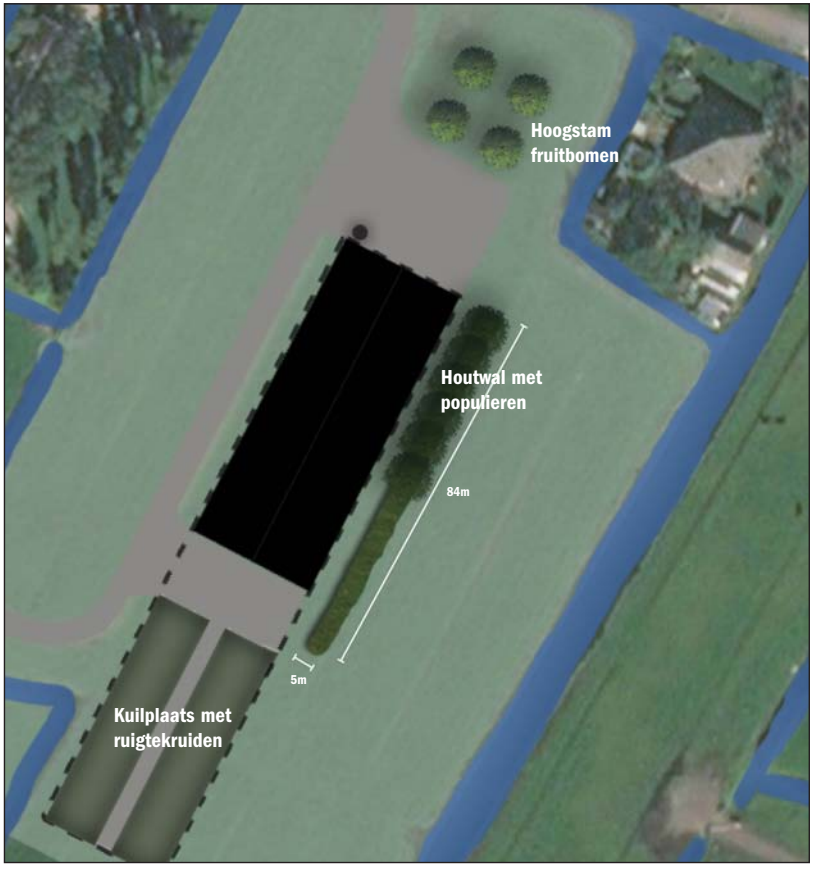
Aan de oostzijde van de stal wordt bosplantsoen aangeplant in de vorm van een houtwal. De houtwal heeft een minimale breedte van 5 meter, is 84 meter lang en bestaat uit 3 rijen planten met een onderlinge afstand van 1,5 meter. Bij voorkeur groepsgewijs in groepen van 7 stuks van de zelfde soort (zie figuur 4.10). In tabel 1 zijn de aantallen en soorten weergegeven. Daarnaast worden in de houtwal 6 populieren aangeplant met een onderinge afstand van 7 meter.

Aan de noordzijde van de stal worden op het voorerf vier hoogstam fruitbomen aangeplant. In tabel 1 zijn de aantallen en soorten weergegeven. Bij het kiezen van de cultivars dient voor vruchtdraging rekening gehouden te worden met bestuiving. Eventueel kan gekozen worden voor zelfbestuivende soorten. De hoogstamfruitbomen hebben een onderlinge afstand van minimaal 8 meter.

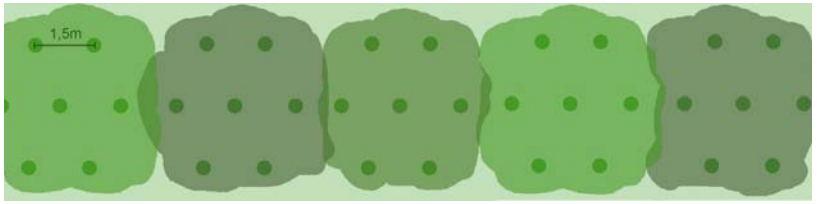
| Planten houtwal en hoogstamfruitbomen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Wetenschappelijke naam** | **Nederlandse naam** | **type** | **minimale maat** | **aantal** |
| Alnus glutinosa | Zwarte els | bosplantsoen | 80-100 | 28 |
| Salix alba | Schietwilg | bosplantsoen | 80-100 | 28 |
| Amelanchier lamarckii | Krent | bosplantsoen | 80-100 | 28 |
| Viburnum opulus | Gelderse roos | bosplantsoen | 80-100 | 28 |
| Rhamnus frangula | Vuilboom | bosplantsoen | 80-100 | 28 |
| Malus domestica | Appel | boom hoogstam | 10-12 | 2 |
| Pyrus communis | Peer | boom hoogstam | 10-12 | 2 |
| Populus nigra | Zwarte populier | boom hoogstam | 12-14 | 6 |

Tabel 1. Beplanting

In het zuiden zal de initiatiefnemer de ruwvoeropslagen zo situeren dat de deze in de lengte voor de zuidgevel komen te liggen. De ruwvoeropslagen blijven voor langere tijd liggen waardoor zich ruigtekruiden kunnen vestigen op de met zand bedekte ‘heuvels’ (zie figuur 4.8). Deze ruigtekruiden geven de ruwvoeropslagen een natuurlijkere uitstraling waardoor deze een groener beeld geven aan de omgeving.




Figuur 4.9 Aan te planten houtwal en hoogstamfruitbomen




Figuur 4.10 Plantwijze bosplantsoen



Rugstreeppad

# 5 Natuurwaarden

In dit hoofdstuk wordt de uitgevoerde toets flora en fauna beschreven. Doel van de toets flora en fauna is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.
In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd). Deze toets flora en fauna is gericht op soortbescherming. Gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) is in deze toets buiten beschouwing gelaten. Deze onderdelen zijn elders in de planologische procedure behandeld.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de soortlijsten van beschermde flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de Wet natuurbescherming wordt gehandeld.

De locatie van de nieuwe stal bestaat in de huidige situatie uit weiland. In het weiland ligt een halfverharde weg die de toegangsweg gaat vormen naar de nieuwe stal.

## 5.1 Methode

In het kader van deze toets flora en fauna heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden. Aan de hand van bekende verspreidingsgegevens uit onder andere verspreidingsatlassen is bepaald welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied voorkomen. Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden.
Tijdens het veldbezoek zijn alle op de locatie aanwezige biotopen opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde plant- en diersoorten. Op basis van expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 6 april 2018 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: helder, zonnig, matige wind (3 bft) en circa 15 ˚C.

## 5.2 Beschermde soorten

### 5.2.1 Flora

Uit het veldbezoek blijkt dat op de locatie van de nieuwe stal een weiland aanwezig is. Dit weiland is in regulier agrarisch gebruik. Op de locatie van de nieuwe stal ontbreken geschikte biotopen voor beschermde plantensoorten. Het is zodoende uit te sluiten dat beschermde plantensoorten voorkomen op de locatie van de nieuwe stal.

### 5.2.2 Vissen

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied het voorkomen bekend is van de beschermde vissoort grote modderkruiper (§3.3 Wnb). De sloten in de omgeving van het plangebied vormen geschikt habitat voor de grote modderkruiper.
De voorgenomen plannen hebben geen betrekking op de sloten. Zodoende is het uit te sluiten dat negatieve effecten optreden op de mogelijk aanwezige beschermde vissoort grote modderkruiper.

### 5.2.3 Amfibieën

Gegevens van RAVON en het boek ‘De amfibieën en reptielen van Nederland’ (Creemers et al. 2009) laten zien dat in de omgeving van het plangebied de beschermde amfibieënsoorten; kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, meerkikker, bastaardkikker (alle §3.3 Wnb) en rugstreeppad (§3.2 Wnb) voorkomen.

De sloten in de omgeving van het plangebied vormen geschikt voortplantingshabitat voor de algemene soorten amfibieën van §3.3 Wnb. Deze soorten kunnen landhabitat vinden in het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat landhabitat van algemene soorten amfibieën van §3.3 Wnb afneemt. Voor deze soorten amfibieën van §3.3 Wnb geldt in provincie Noord - Holland een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Er hoeven zodoende voor deze soorten geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.
De rugstreeppad is een soort van dynamische milieus met een voorkeur voor duinen en ruderale terreinen. Het habitat laat zich karakteriseren als onbeschaduwde, laag begroeide tot volledig onbegroeide vaak min of meer geaccidenteerde



Kievit

terreinen. Het voortplantingswater bestaat uit ondiepe (tijdelijke) wateren. Veel van de voortplantingswateren zijn tijdelijk en drogen in de loop van het seizoen op. Rugstreeppadden kunnen een terrein dat door menselijke activiteiten is opengelegd snel koloniseren.

De locatie van de nieuwe stal vormt in de huidige situatie geen geschikt habitat voor de rugstreeppad. Door het gebruik als weiland en het ontbreken van geschikt voortplantingswater is het redelijkerwijs uit te sluiten dat de rugstreeppad hier voorkomt.

Tip: Om te voorkomen dat rugstreeppadden de bouwlocatie koloniseren dient te worden voorkomen dat er zandhopen liggen of dienen deze met plastic te worden afgedekt. Daarnaast moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat er plassen (bijvoorbeeld water in rijsporen) aanwezig zijn.

### 5.2.4 Vogels

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemeen voorkomende vogelsoorten. Deze soorten kunnen broedgelegenheid vinden in de bomen en struiken die in de omgeving aanwezig zijn. In het plangebied zijn geen bomen en struiken aanwezig. De locatie van de nieuwe stal biedt geen geschikte broedlocatie voor weidevogels. De locatie ligt daarvoor te dicht bij de opgaande begroeiing in de tuinen in de omgeving en er is teveel verstoring door de weg die door het weiland loopt. Door de bouw van de nieuwe stal gaat een klein deel foerageergebied van vogels verloren. In de directe omgeving blijft echter ruim voldoende foerageergebied behouden, zodat geen negatief effect optreedt.

### 5.2.5 Zoogdieren

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997) en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart en baardvleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijdere omgeving van het plangebied.
Uit het veldbezoek blijkt dat de locatie van de nieuwe stal geschikt is als foerageergebied van vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben ten aanzien van foerageergebied van vleermuizen. Dit blijft in het plangebied en de directe omgeving in voldoende mate aanwezig. Op de locatie van de nieuwe stal zijn door het ontbreken van bomen en bebouwing geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. In het plangebied zijn geen doorgaande lijnvormige groenstructuren aanwezig die een vliegroute voor vleermuizen kunnen vormen.

Het plangebied, de locatie van de nieuwe stal, kan functioneren als (onderdeel van het) leefgebied van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb, zoals haas, konijn, vos, egel en algemene muizensoorten. De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt.
Voor deze soorten zoogdieren van §3.3 Wnb geldt in provincie Noord - Holland een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Er hoeven zodoende voor deze soorten geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.
Uit het veldbezoek blijkt dat gezien de kenmerken en het gebruik van het plangebied de aanwezigheid van meer kritische, zeldzamere soorten grondgebonden zoogdieren is uit te sluiten.

### 5.2.6 Overige soortgroepen

Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat in het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor beschermde soorten reptielen, dagvlinders, weekdieren en kevers. Het voorkomen van beschermde soorten uit deze soortgroepen kan daarom worden uitgesloten.

## 5.3 Conclusie

In het plangebied, de locatie van de nieuwe stal, komen mogelijk soorten voor die een beschermde status hebben volgens de Wet natuurbescherming.
Het plangebied wordt mogelijk gebruikt als landhabitat door algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor deze algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb geldt in provincie Noord - Holland een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Er hoeven zodoende voor deze soorten geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Door de bouw van de nieuwe stal gaat een deel van het foerageergebied van vogels verloren. In de directe omgeving blijft echter ruim voldoende foerageergebied behouden, zodat geen negatief effect optreedt.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De bouw van de nieuwe stal heeft geen negatief effect ten aanzien van het foerageergebied van vleermuizen. Dit blijft in het plangebied en de directe omgeving in voldoende mate aanwezig. In het plangebied ontbreken mogelijkheden voor verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen.



# Geraadpleegde bronnen

**Internet**

+ http://pdokviewer.pdok.nl
+ www.synbiosys.alterra.nl
+ www.google.nl/maps
+ www.bing.com/maps
+ https://maps.noord-holland.nl/kaarten
+ https://leidraadlc.noord-holland.nl
+ www.esri.nl
+ www.vlindernet.nl
+ www.waarneming.nl
+ www.telmee.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl
+ www.libellennet.nl
+ www.eis-nederland.nl
+ www.ravon.nl
+ www.verspreidingsatlas.nl

**Literatuur**


+ Bleeker Bouw Advies, 160012 Nieuwbouw ligboxenstal Nieuwe Situatie, 25 april 2018
+ Bleeker Bouw Advies, 160012 Nieuwbouw ligboxenstal Situatieschets, 11 april 2018
+ Bleeker Bouw Advies, 160012 Nieuwbouw ligboxenstal Plattegrond, 11 april 2018
+ Bleeker Bouw Advies, 160012 Nieuwbouw ligboxenstal Doorsnede en gevels , 11 april 2018
+ Provincie Noord-Holland, Prachtlandschap Noord-Holland, Leidraad Landschap & Cultuurhistorie, Ensemble: Wormerland-Oostzaan, 2017
+ Provincie Noord-Holland, Prachtlandschap Noord-Holland, Leidraad Landschap & Cultuurhistorie, Provinciale structuur: Stolpenstructuren 2018
+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.+
+ Diepenbeek, A van, 1999. Veldgids Diersporen, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden

# Bijlage 1 Wettelijk kader



| Categorie 1 (§ 3.1 Wn) | Categorie 2 (§ 3.2 Wn) | Categorie 3 (§ 3.3 Wn) |
|---|---|---|
| Art 3.1 lid 1<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen |
| Art 3.1 lid 2<br>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen | Art 3.5 lid 4<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben | Art. 3.5 lid 3<br>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen | - |
| Art 3.1 lid 4 en lid 5<br>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort | Art 3.5 lid 2<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren | - |
| - | Art 3.5 lid 5<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).
Deze toets flora en fauna is gericht op soortbescherming. Gebiedsbescherming is in deze toets buiten beschouwing gelaten. Het onderdeel gebiedsbescherming is elders in de planologische procedure behandeld.

## Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn, §3.1 wn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt, §3.2 wn;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, §3.3 wn.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn.
In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

+ Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
+ Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
+ Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

### *Zorgplicht*

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

Rapportnummer P18-0095

Opdrachtgever
Melkveehouderij Kraaij
Van Beekstraat 249
Landsmeer

Datum
november 2018

Uitgevoerd door:
Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
@StaroTweet
www.starobv.nl

Auteur
Ing. K.R. Moonen
Opleiding: Tuin- & Landschapsmanagement,
Hogeschool HAS Den Bosch

Ir. E.J.F. Claassen
Opleiding: Tuin- & Landschapsinrichting, Larenstein +
Biologie, Wageningen Universiteit

Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert

tel (0492) 450 161
@StaroTweet

info@starobv.nl
www.starobv.nl

# BIJLAGE 2. WATERTOETS

## 1.1 Waterhuishouding

Per 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding.

**Waterrelevant beleid**

In 2000 hebben de EU-lidstaten de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld. De belangrijkste doelen van de KRW zijn de algemene bescherming en verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewateren, van de grondwaterkwantiteit, de specifieke bescherming en verbetering van beschermde gebieden, met als drijfveer het duurzaam gebruik van water. Om deze doelen te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren.

Het maatregelenprogramma bestaat in Nederland uit de optelsom van alle maatregelen voor de uitvoering van de KRW die zijn opgenomen in de waterplannen op grond van de Waterwet: het Nationale Waterplan, het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren, de regionale waterplannen en de beheerplannen voor de regionale wateren. Het Rijk voert de regie op hoofdlijnen en is verantwoordelijk voor het vastleggen van doelen en maatregelen voor de rijkswateren.

Het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 is vastgesteld op 10 december 2015. Dit nieuwe NWP geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050.

Het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2012 is op 17 december 2015 in werking getreden. Het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (Bprw) beschrijft het beheer van de rijkswateren voor de periode 2016-2021 en is opgesteld door Rijkswaterstaat. Het plan vertaalt het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte naar beheer en onderhoud van de rijkswateren. Het Bprw en het Nationaal Waterplan zijn tegelijk opgesteld. Zo zijn beleid en uitvoering in samenhang voorbereid en op elkaar afgestemd.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. 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.

In de Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) van 2009 is in artikel 4.2 vastgesteld dat een vergunning nodig is bij een toename van meer dan 800 $m^2$ verharding. In de beleidsregel 'Compensatie verhardingstoename' is vastgesteld dat bij een toename van meer dan 2.000 $m^2$ een maatwerkberekening wordt gemaakt door het waterschap om te bepalen hoe groot de compensatie van de toename van verhard oppervlak moet zijn.

**Beschrijving huidige situatie**
In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Het hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op omliggende perceelssloten. De te realiseren melkveestal ligt niet direct grenzend aan een waterloop. Op grotere afstand is ten noorden en oosten van de melkveestal een secundaire waterloop gelegen. Ten westen van de melkveestal is een tertiaire waterloop gelegen. In onderstaande figuur is een uitsnede van de legger wateren weergegeven.




*Figuur 1: Uitsnede Legger Wateren, waterschap HHNK*

Het hemelwater ter plaatse van het nieuwe bouwvlak waar de melkveestal en de ruwvoervoorzieningen worden gerealiseerd infiltreert momenteel nog vrij in de bodem omdat het terrein op dit moment onverhard is.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

**Beschrijving gewenste situatie**
Het initiatief betreft de realisatie van een agrarisch bouwvlak van een grondgebonden veehouderij ten behoeve van de realisatie van een melkveestal en ruwvoeropslagen. In totaal zal het oppervlak van de agrarische bouwvlakken, en daarmee de mogelijkheid tot de aanleg van verharding, worden vergroot met 2.846 $m^2$. Hierop zal een toename van 2.037 $m^2$ dakoppervlak worden gerealiseerd.

De toename van verhard oppervlak heeft gevolgen voor de waterhuishouding en daarmee is het plan waterhuishoudkundig relevant. Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Indien de toename van het verhard oppervlak meer dan 800 $m^2$ bedraagt dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid vergunningplichtig. De toename van verhard oppervlak bedraagt 2.846 $m^2$. In de beleidsregel ‘Compensatie verhardingstoename’ is vastgesteld dat bij een toename van meer dan 2.000 $m^2$ een maatwerkberekening wordt gemaakt door het waterschap om te bepalen hoe groot de compensatie van de toename van verhard oppervlak moet

zijn. Hiervoor wordt in een later stadium een watervergunning aangevraagd bij Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

Er wordt enkel schoon hemelwater afgevoerd op het omliggende oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bijvoorbeeld lood, koper en zink). Het bedrijf dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit en daarmee is het vervuilingsrisico voor grond- en oppervlaktewater voldoende verzekerd. Vervuiling van grondwater is derhalve niet aan de orde.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

**datum** 21-11-2018
**dossiercode** 20181121-12-19276

**Gegevens aanvrager:**
M.H.J. van den Anker
HDD advies
Voorstraat 8
4033 AD
Lienden
0850239059
marina@hddadvies.nl

**Gegevens project:**
Kraaij, Landsmeer
Van Beekstraat 249
1121NM
Landsmeer

**Gegevens plangebied:**
*Heeft u een beperkingsgebied geraakt?*
nee

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

**Basisvragen:**
*Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?*
nee

**Vervolgvragen:**
*Neemt in het plan het verharde oppervlak van verharding en bestrating toe met meer dan 2000 m2?*
ja

*Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?*
nee

*Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?*
nee

*Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast? (Vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)*
nee

*Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?*
nee

**Aanvullende vragen (normale procedure)**
*Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe met een hoeveelheid tussen de 800 en 2000 m2?*
nee

*Hieronder kunt u in m2 aangeven met welke hoeveelheid de verharding toeneemt. Indien er geen toename is, vult u 0 in.*
2037 m2

*Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?*
Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerdVia een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater

*Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?*
nee

*Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?*
ja

*Worden er in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht of vinden er werkzaamheden plaats binnen 5 meter van een waterloop?*
nee

*Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?*
nee



Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen

**www.dewatertoets.nl**

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

**datum** 21-11-2018
**dossiercode** 20181121-12-19276

Project: Kraaij, Landsmeer
Gemeente: Landsmeer
Aanvrager: M.H.J. van den Anker
Organisatie: HDD advies

Geachte heer/mevrouw M.H.J. van den Anker,

Voor het plan *Kraaij, Landsmeer* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure** moet worden gevolgd. Dit betekent dat wij in overleg met u willen bespreken hoe in uw plan rekening kan worden gehouden deze waterhuishoudkundige belangen.

Om het watertoetsproces zo vlot mogelijk te laten verlopen, sturen wij u als bijlage een automatisch gegenereerd *concept* wateradvies. Dit conceptadvies is in twee delen opgesplitst. In het eerste deel van het conceptadvies geven wij aan over welke onderwerpen nader overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk is. Het tweede deel van het conceptadvies bevat de onderwerpen die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit tweede deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast het bijgevoegde conceptadvies kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: https://www.hhnk.nl/portaal/schoon-en-gezond-water_3556/item/watertoets_3017.html.

**LET OP:** Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.hhnk.nl/portaal/vergunningen-en-ontheffingen_3529/.

Met vriendelijke groet,
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD
T 072 582 8282
F 072 582 7010
E info@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

**CONCEPT Wateradvies**
Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) heeft u Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *Kraaij, Landsmeer*. Uit de ingediende gegevens is gebleken dat er voor één of meerdere wateraspecten nader overleg noodzakelijk is met het hoogheemraadschap. Deze aspecten benoemen wij in het eerste deel van dit concept wateradvies. In het tweede deel komen de onderwerpen aan bod die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die hierdoor ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

**DEEL I**
Hieronder vindt u de aspecten waarover nader contact met het hoogheemraadschap noodzakelijk is:

*U heeft aangegeven dat de verhardingstoename ten gevolge van uw plan meer dan 2000 m2 bedraagt.* Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m2 berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en te komen tot advies over bovenstaande waterbelangen.

**DEEL II**
Dit tweede deel van het advies kunt u direct gebruiken om een aanzet te maken voor de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

**Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema s waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. 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 die u op onze website kunt vinden ( https://www.hhnk.nl/portaal/keur_41208/).

**Waterkwaliteit en riolering**
In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

**Persleiding**
Uw plangebied bevindt zich binnen de signaleringszone van een rioolpersleiding van het hoogheemraadschap. Dit houdt in dat beperkingen kunnen gelden ten aanzien van eventuele (bouw)werkzaamheden. Het is binnen deze zone niet zonder overleg toegestaan om objecten te plaatsen of werkzaamheden uit te voeren die een risico vormen voor het functioneren van de rioolpersleiding, zoals:

- het planten van bomen en/of diepwortelende beplanting
- het uitvoeren van zware transporten;
- het opstellen van materieel op het tracé van de leiding;
- de opslag van (zwaar) materiaal;
- het werken aan- en/of realiseren van werken boven het tracé van de leiding;
- het graven of heien nabij de leiding.

Indien er wel sprake is van dergelijke werkzaamheden, of wanneer er andere activiteiten worden uitgevoerd die op enige wijze schade zouden kunnen toebrengen aan de rioolpersleiding, dient u vroegtijdig contact op te nemen met het hoogheemraadschap.

**Tot Slot**
De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

**www.dewatertoets.nl**

**Van:** **Diepen, John van (WS)** J.vanDiepen@hhnk.nl
**Onderwerp:** RE: Watertoets van Beekstraat 249 te Landsmeer -> compensatie percentage
**Datum:** 1 februari 2019 14:08
**Aan:** Marina van den Anker | HDD Advies marina@hddadvies.nl

DJ

Geachte mevrouw van de Anker, Marina,

Excuses voor de vertraagde reactie maar wat betreft het compensatiepercentage voor versneld afstromende verharding kunt u in het veenweidengebied van dit peilgebied een compensatiepercentage aanhouden van 15%.

Ik zal mij volgende week verder verdiepen in de ontwikkeling. De meegeleverde tekening van het ontwerp is nog steeds actueel, of is er inmiddels een nieuwe tekening. Dan ontvang ik die graag.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groeten,

John van Diepen
Regio adviseur Laag Holland
Afdeling Watersystemen
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG  Heerhugowaard
Bezoekadres:
Stationsplein 136, Heerhugowaard
T: 072-5827229 / 06-12165443
E: j.vandiepen@hhnk.nl

STEM 20 MAART
VERKIEZINGEN WATERSCHAP

*Deze e-mail geldt alleen als formeel besluit als dat specifiek benoemd is in de mail of in de bijlage daarbij.*
*Heeft u een formeel besluit nodig of twijfelt u over de rechtsgeldigheid van deze mail, neem dan telefonisch contact met ons op of kijk op onze website.*

---

**Van:** Marina van den Anker | HDD Advies <marina@hddadvies.nl>
**Verzonden:** dinsdag 8 januari 2019 16:33
**Aan:** Diepen, John van (WS) <J.vanDiepen@hhnk.nl>
**Onderwerp:** Watertoets van Beekstraat 249 te Landsmeer

Beste meneer van Diepen,

Ik heb op 21 november een watertoets uitgevoerd voor de locatie Van Beekstraat 249 te Landsmeer. Deze is bij u bekend onder dossiercode 20181121-12-19276.

Uit het toetsresultaat blijkt dat  het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage berekent. Kunt u contact met mij opnemen om dit te bespreken?

Bij voorbaat dank voor uw reactie.

Met vriendelijke groet,

HDD advies

## Bijlage 3. Archeologisch bureauonderzoek

# Van der beekstraat 249
# Gemeente Landsmeer

## Bureauonderzoek



**Opdrachtgever**
HDD advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

**Projectleider**
dhr. S.A. Rijlaarsdam

**Projectnummer**
Synthegra Rapport S190005

**Autorisatie**
drs. J.S. Krist

**Datum**
19-02-2019

Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthegra.nl

**COLOFON**

Opdrachtgever : Naam te Plaats
Project : Projectnaam
Projectnummer : S190005
Titel : Projectnaam. Bureauonderzoek
Datum : 19-02-2019
Projectleider : dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog
Auteurs : dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog
Autorisatie : drs. J.S. Krist Senior KNA archeoloog/-prospector
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

**Synthegra B.V.**
Olmenlaan 6a
NL-3833 AV Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2019

# INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS 4

SAMENVATTING 5
Inleiding 5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek 5
Conclusie en aanbeveling 6

1 INLEIDING 7
1.1 Onderzoekskader 7
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen 7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied 8
1.4 Toekomstige situatie plangebied 8

2 BUREAUONDERZOEK 10
2.1 Methode 10
2.2 Landschapsgenese 10
2.3 Historische ontwikkeling 13
2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied 16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting 20

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 21
3.1 Inleiding 21
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen 21
3.3 Aanbevelingen 21

BRONNEN 22

Bijlagen:
Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

*Afbeelding voorblad: Afbeelding van het plangebied, rode kader, op de luchtfoto uit 2016 9 (bron: Google maps)*

# Administratieve gegevens

| | |
|---|---|
| Toponiem | Van Beekstraat 249 |
| Plaats | Landsmeer |
| Gemeente | Landsmeer |
| Provincie | Noord-Holland |
| Projectnummer | S190005 |
| Bevoegde overheid | Gemeente Landsmeer |
| | |
| Opdrachtgever | HDD Advies |
| Uitvoerende instantie | Synthegra B.V. |
| Datum uitvoering rapportage | 13-02-2019 |
| Uitvoerder rapportage | Dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog |
| Onderzoeksmelding (ARCHIS) | 4671646100 |
| Datum onderzoeksmelding | 11-02-2019 |
| Kaartblad | 25 E |
| Periode | Laat-Paleolithicum- Nieuwe Tijd |
| Oppervlakte | 4.312 $m^2$ |
| Perceelnummer(s) | 215 |
| Grond eigenaar / beheerder | Fa. J. Kraaij |
| Grondgebruik | Weiland |
| Geologie | Hollandveen laagpakket op formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer |
| Geomorfologie | Ontgonnen veenvlakte |
| Bodem | Vlierveengronden op veenmosveen |
| Depot | Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Holland, te Castricum |

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

| | | |
|---|---|---|
| Noord: | x 124742, 67 | y 493233,49 |
| Oost: | x 124730, 12 | y 493160,67 |
| zuid: | x 124678,18 | y 493088,90 |
| West: | x 124699,99 | y 493168,91 |

# Samenvatting


## Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van HDD Advies een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuwe ligboxenstal en rijkuilen op kuilplaat.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de doorgaans aangehouden ontgravingsdiepte bij de aanleg van de bouwput en de mestkelders voor de nieuwe stal, zal de bodem waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Landsmeer is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).

De bevoegde overheid, gemeente Landsmeer, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

## Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. [1]

Op basis van de Gemeentelijke Beleidskaart heeft het plangebied een lage archeologische verwachting. Deze lage verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Ter plaatsen van het plangebied is het aanwezige veen grotendeels ontgonnen. Hierdoor is de bodem sterk geroerd en zijn mogelijk aanwezige archeologisch resten/cultuurlagen sterk aangetast.

Tevens is de ligging in een lager nat gelegen gebied een minder goede locatie om te wonen in vergelijking met de nabijgelegen hogere strandwallen. Daarnaast is er weinig archeologisch informatie beschikbaar in de nabijheid van het plangebied, waaruit duidelijk wordt dat er geen archeologisch waarden in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Op basis van deze informatie geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor alle perioden.


[1] Zie tabel 2.5.1

## Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag **geen** nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Landsmeer). Deze neemt een selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

© Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van HDD Advies een archeologisch bureauonderzoek[2] uitgevoerd op een terrein aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer (afbeelding 1.3.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuwe ligboxenstal en rijkuilen op kuilplaat.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de doorgaans aangehouden ontgravingsdiepte bij de aanleg van de bouwput en de mestkelders voor de nieuwe stal, zal de bodem waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Landsmeer is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)[3]

De bevoegde overheid, gemeente Landsmeer, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

## 1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

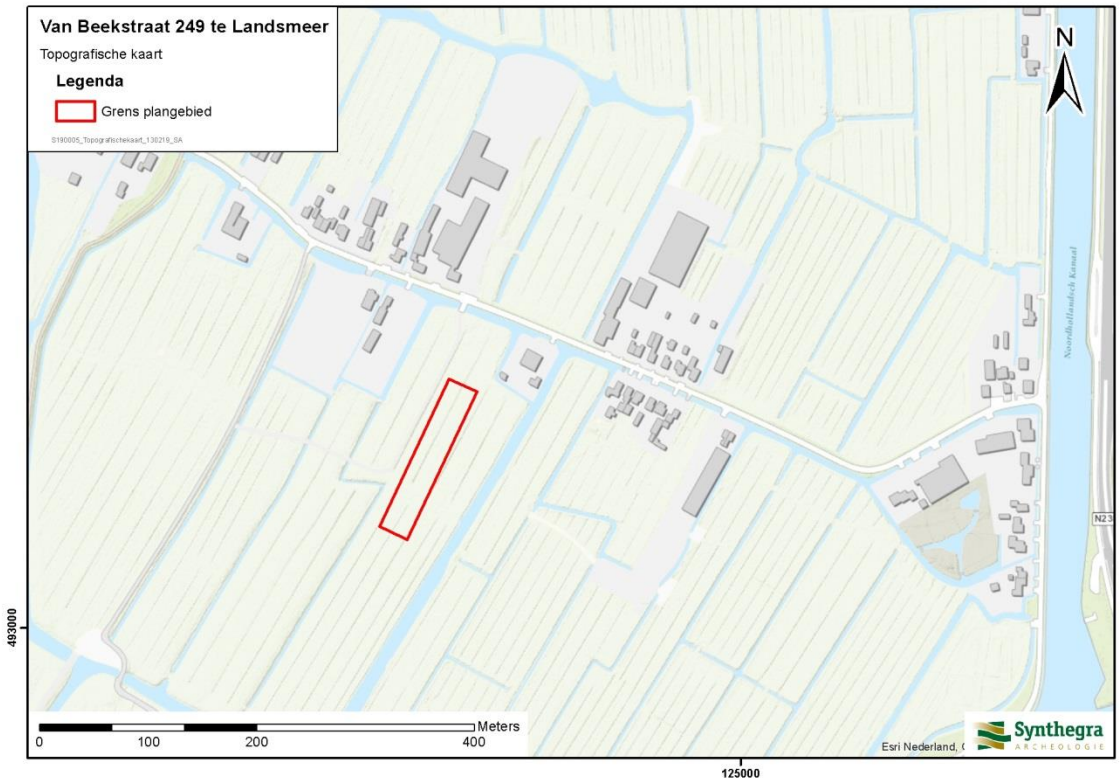
- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
  *Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?*
    - Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
    - Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

[2] BO, protocol 4002

[3] SIKB 2016.

## 1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van 4.312 $m^2$ en is gelegen aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer (afbeelding 1.3.1). Het plangebied is momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland

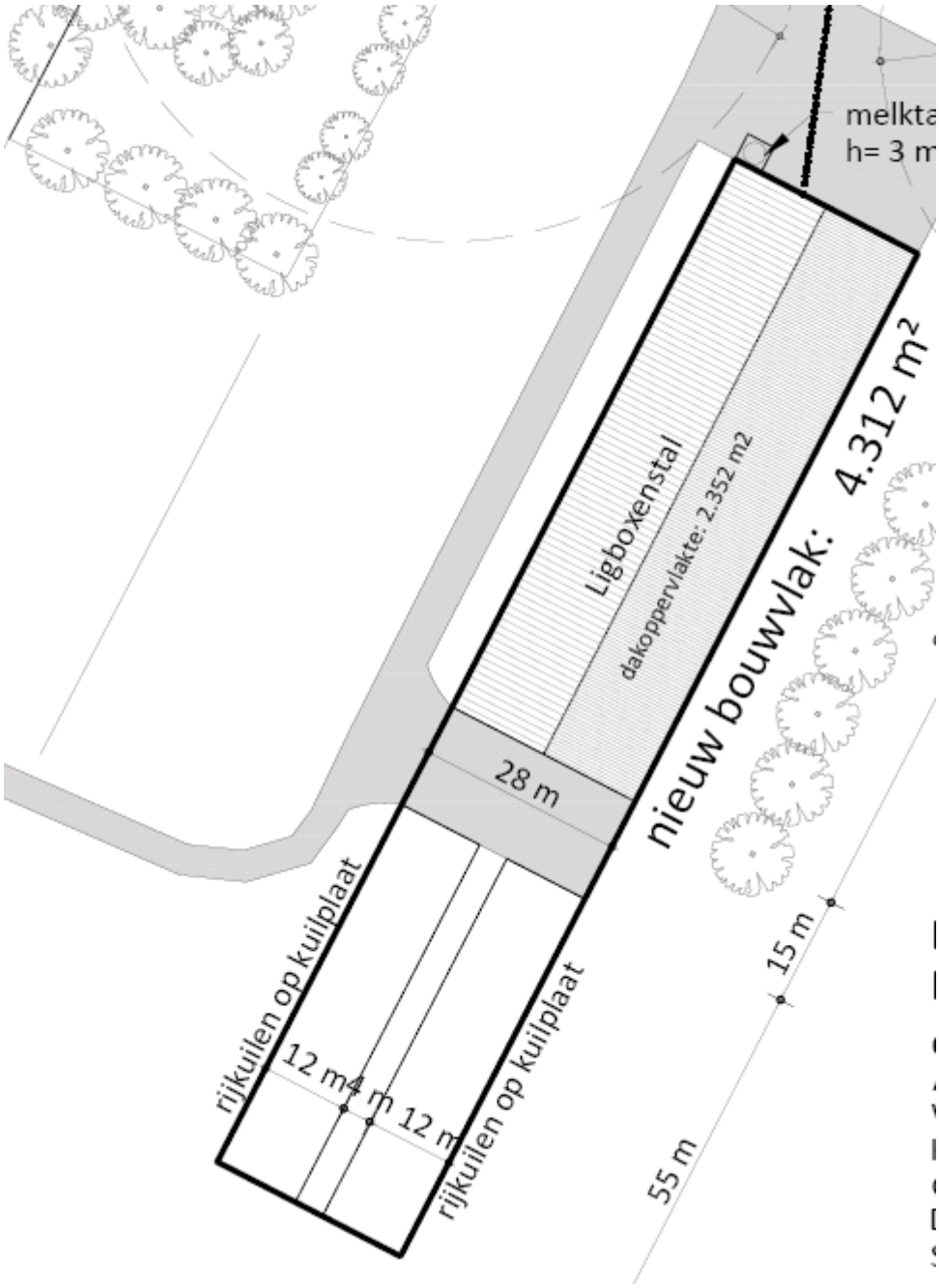



*Afbeelding 1.31: Het plangebied, rood omkaderd, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: ANWB 2007).*

## 1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Op de locatie van het plangebied zal een nieuwe ligboxenstal worden gebouwd met een oppervlakte van 2.352 $m^2$. Daarnaast zullen twee stroken rijkuilen op een kuilplaat gerealiseerd worden met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.490 $m^2$. Tussen de ligboxenstal en de rijkuilen zal een verharde oprit worden aangelegd van circa 421 $m^2$ (afbeelding 1.4.1)

De diepte van de totale ontgraving onder de ligboxenstal is 2,38 m-mv. De ligboxenstal zal gefundeerd wordt op een palenfundering. Op de heipalen zal laag gewapend beton komen, waarboven een mestkelder wordt aangelegd onder de ligboxenstal op 2,00 m-mv.




*Afbeelding 1.4.1: Toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: opdrachtgever)*

# 2 Bureauonderzoek

## 2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn vooral gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

## 2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 2.2.1)
- Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 2.2.2)
- Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 2.2.3)
- Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.[4] Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

**Geo(omorfo)logie en landschap**

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Deze ontgonnen veenvlakte is ontstaan vanaf omstreeks 10$^{e}$ eeuw, toen men begon met het ontwateren van de veengebieden in het westelijk veengebied. Vanaf de 15$^{e}$ eeuw is veel veen afgegraven of gebaggerd ten behoeve van de turfwinning.[5]

Deze veengebieden zijn tot stand gekomen in het Holoceen. In de periode na de ijstijden (het Holoceen) smolten de ijskappen en raakte het Noordzeebekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de afzetting van zeezand en zeeklei evenals door veengroei.[6]

Tot in de vroege middeleeuwen maakte het westelijk veengebied deel uit van een veel groter veengebied, dat zich achter een reeks strandwallen uitstrekte van Vlaanderen tot in Noordwest-Duitsland. In West-Nederland is het ontstane hoogveen afgegraven.

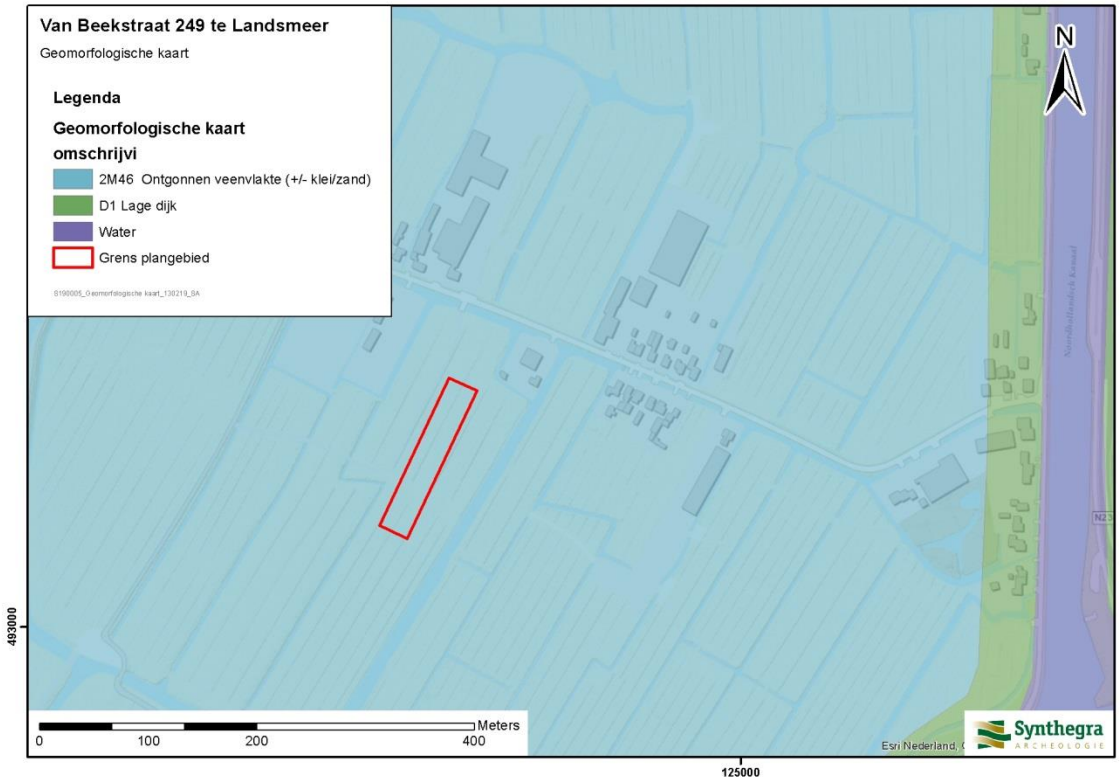
De Basisveenlaag dat op de pleistocene afzettingen ligt wordt gerekend tot de Naaldwijk Formatie. Dit veen is ontstaan als gevolg van diffuse kwel, in combinatie met de stijging van de zeespiegel. Het basisveen komt

[4] De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

[5] Groot 2007, 4.

[6] Berendsen 2005, 123.

voor op een diepte van 6m-20mv. Deze veenlaag wordt afgedekt door twee laagpakketten; het Wormer laagpakket en die wordt weer afgedekt door het laagpakket Hollandveen.[7]




*Afbeelding 2.2.1: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst 1982).*

**AHN**

Op basis van het digitale hoogtemodel zoals weergegeven in het AHN wordt duidelijk dat het plangebied op een overgang ligt van hoger gelegen gebied aan de weg en ten oosten van het plangebied ten opzichte van een lager gelegen gebied in het achterland ten zuidwesten. Aan beiden kanten van de Van Beekstraat is dit hoogteverschil zichtbaar. Mogelijk is het gebied waarin het plangebied ligt recentelijk opgehoogd.
De hoogte van het maaiveld varieert van circa 0,13 tot 0,55 m - NAP.[8]

[7] Idem

[8] Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl

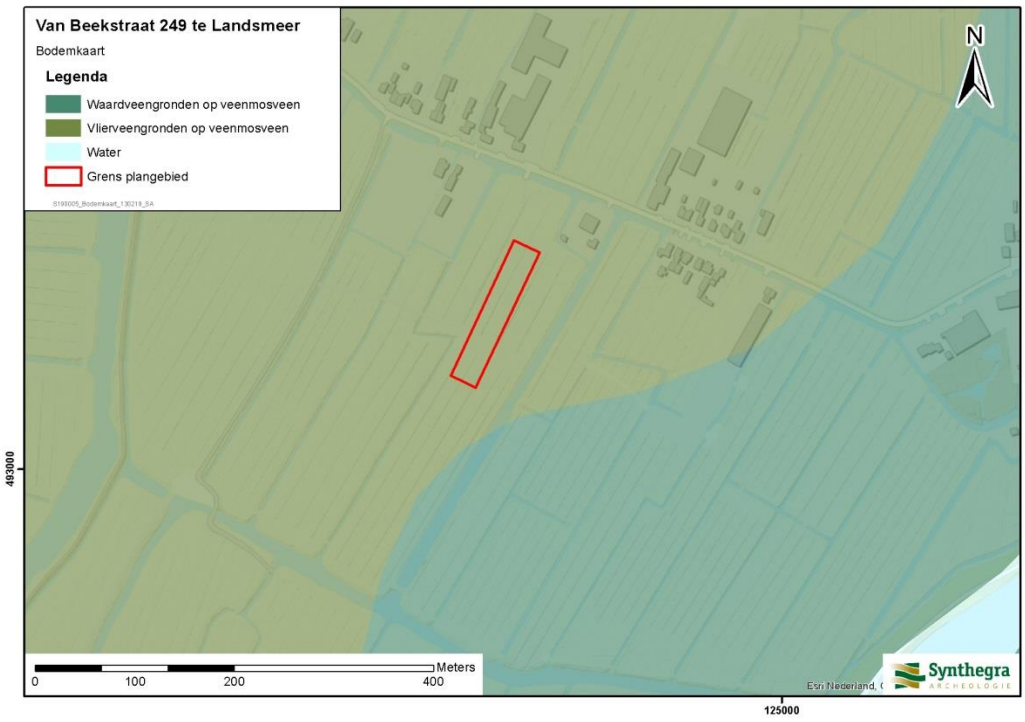



*Afbeelding 2.2.2: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), (Bron: www.ahn.nl).*

**Bodem**

Op basis van de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met vlierveengronden op veenmosveen. Vlierveengronden zijn veengronden zonder bodemvorming en zonder een minerale bovenlaag van zavel, klei of zand. Veenmosveen is oligotroof veen, voedselarm veen, dat wordt gevoed door regenwater (hoogveen). Dit type veen bestaat vooral uit afgestorven en levende veenmossen.[9]

[9] Berendsen 2005, 77.




*Afbeelding 2.2.3: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: Stichting voor Bodemkartering 1982).*

## 2.3 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal (Afbeelding 2.3.1a-d) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).

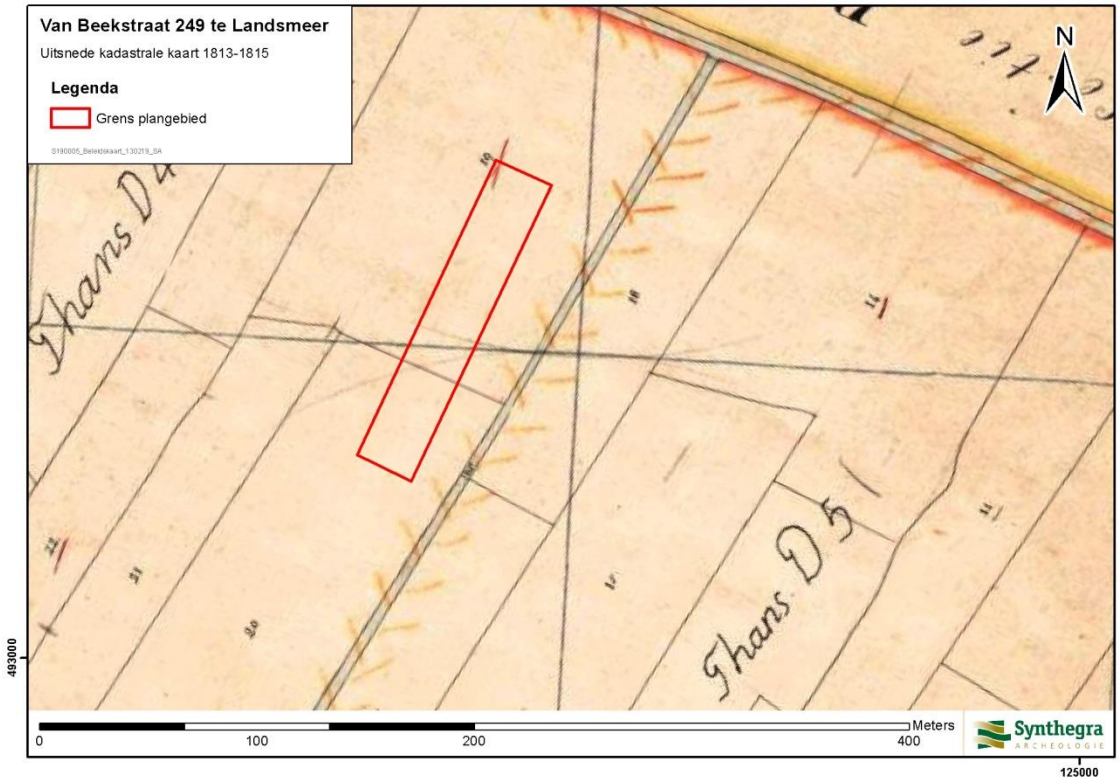
Op basis van gegevens behorend kadastrale minuutplan wordt duidelijk dat het plangebied verdeeld is over twee percelen (zie afbeelding 2.3.1 a). Het gaat om perceel 19 die in beheer was de heer de Jong en perceel 20 die in beheer was de heer Goede. Beiden percelen waren in gebruik als weiland. [10]

Zoals blijkt uit de topografische kaart van 1850 tot en met 1950 is de functie van het plangebied niet meer veranderd. Duidelijk wordt aan het kadastrale minuutplan dat de huidige Van beekstraat al omstreeks het begin van de 19e eeuw bestaat. Tevens is op deze kaart een sloot aangegeven die langs het plangebied loopt. Deze sloot is niet meer te zien op de topografische kaart van 1850 (zie afbeelding 2.3.1b)

Op de topografische kaart van 1900 wordt de eerste bewoning in de omgeving van het plangebied zichtbaar (zie afbeelding 2.3.1c). Ter hoogte van de locatie van Beekstraat 269 en ter plekken van de kruising van de Van Beekstraat en kanaaldijk is de eerste bewoning van het gebied zichtbaar.

Vanaf tot 1900 tot 1950 neemt de bebouwing rondom het plangebied toe. Op de topografische kaart van 1955-65 is grotendeels de huidige bebouwing van het onderzoeksgebied zichtbaar (zie afbeelding 2.3.1 d).

[10] OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) is het bij de Minuutplans behorende register met gegevens aangaande de betreffende percelen zoals de eigenaar, diens beroep en woonplaats, evenals grondgebruik, oppervlakte en waarde

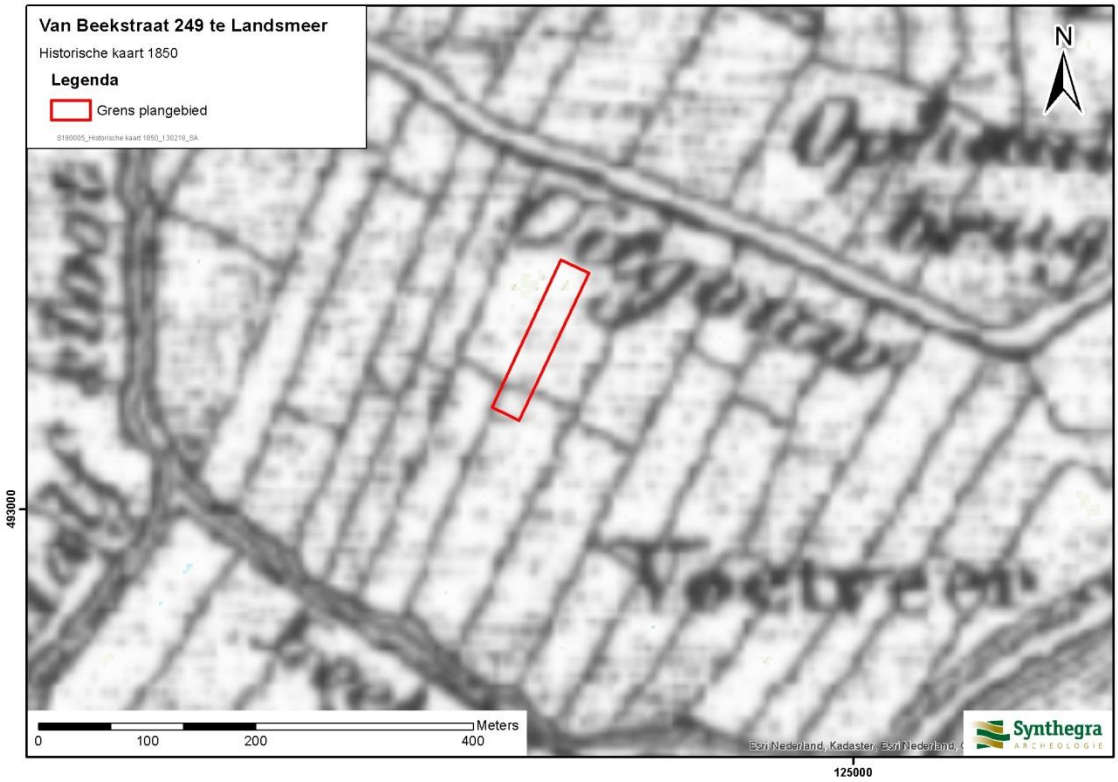



*Afbeelding 2.3.1a: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het kadastrale minuutplan*[11] *uit het begin van de 19e eeuw. Inzet: Gegevens OAT*[12] *(Bron: http://beeldbank.Cultureelerfgoed.nl).*

[11] Gemeente Landsmeer, sectie D, blad 03. Kadastrale Minuutplans zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind. Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

[12] OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) is het bij de Minuutplans behorende register met gegevens aangaande de betreffende percelen zoals de eigenaar, diens beroep en woonplaats, evenals grondgebruik, oppervlakte en waarde.

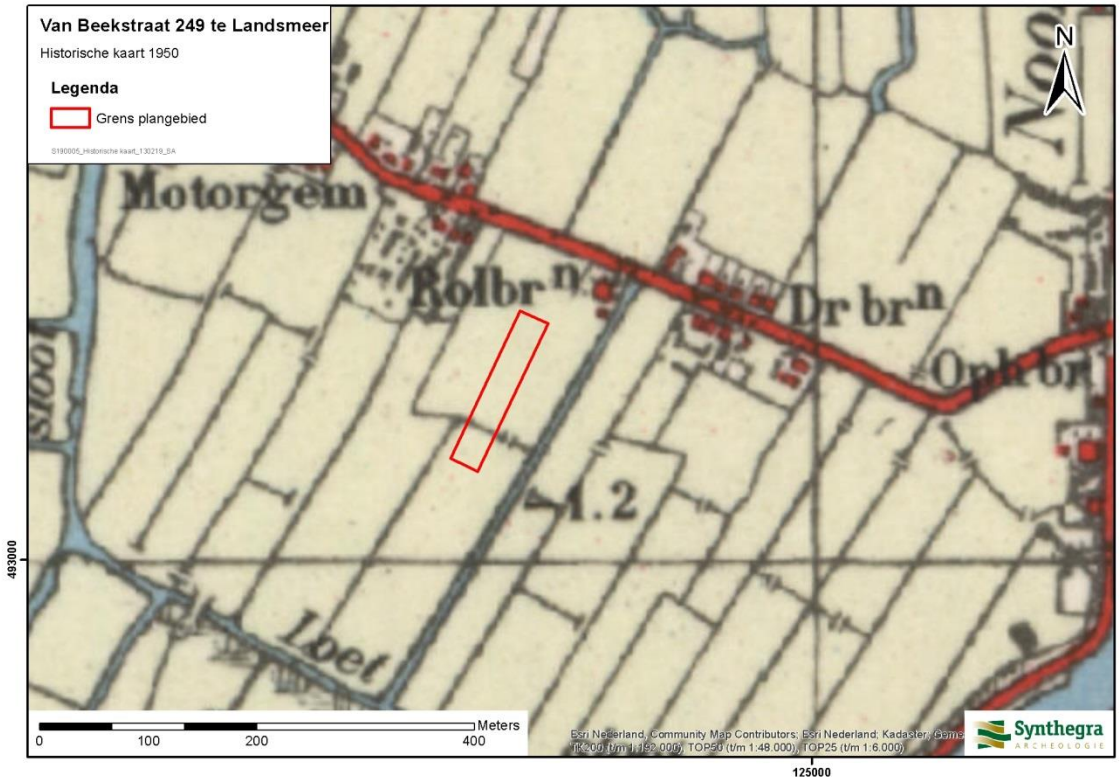
© Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden




*Afbeelding 2.3.1b: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1830-1855 (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990).*




*Afbeelding 2.3.1c: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1903 (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005).*




*Afbeelding 2.3.1d: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1955-1965 (Bron: Uitgeverij 12 Provinciën 2006/2007).*

**Bekende bodemverstoring**

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen grondroeringen veroorzaakt door saneringen van munitie, bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.[13]

## 2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische beleidskaart van de gemeente Landsmeer en Achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Landsmeer voor het plangebied een lage archeologische verwachting (abeelding 2.4.1). Het bestemmingsplan is juridisch leidend en deze stelt dat archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd indien sprake is van bodemingrepen groter dan 10.000 $m^2$ en dieper dan 35 cm-mv.

[13] www.bodemloket.nl, http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/





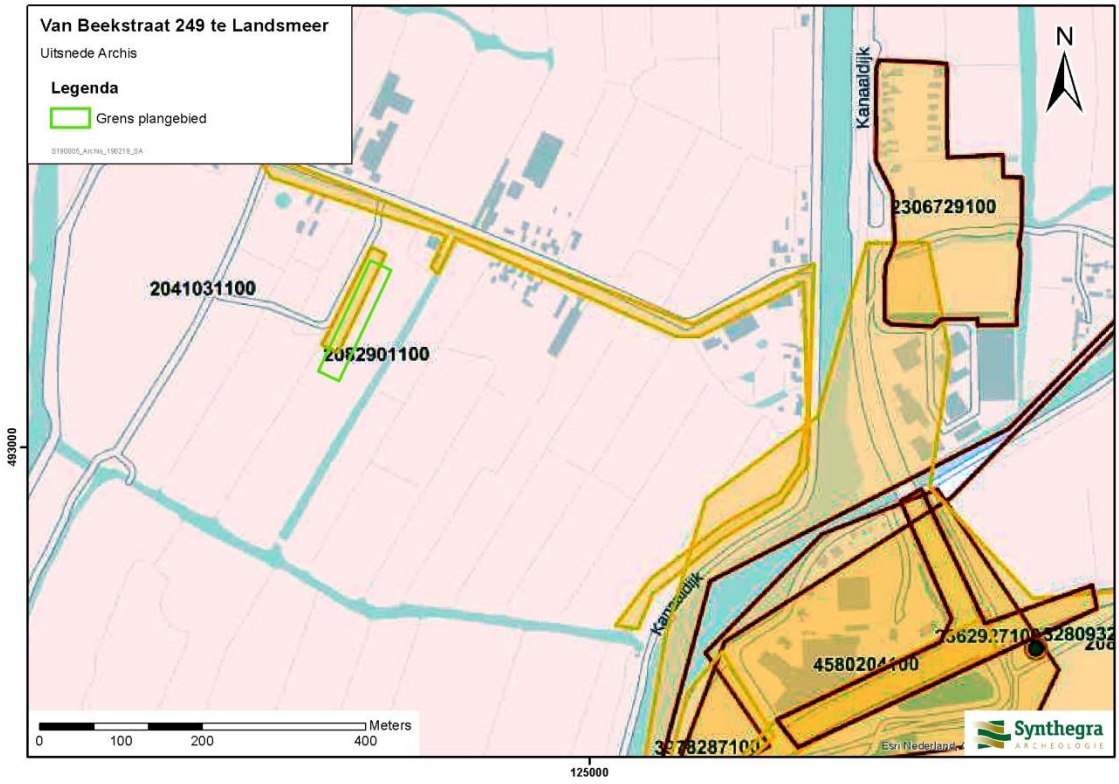


*Afbeelding 2.4.1: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Landsmeer, (Bron: gemeente Landsmeer).*

### 2.4.1 Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 200 m, in ARCHIS III weinig gegevens bekent aangaande archeologische monumenten, waarnemingen en/of onderzoek meldingen. Door het onderzoeksgebied uit te breiden naar een straal van 1000 m zijn er enkele gegevens bekend. Het betreffen vooral onderzoeken die eind jaren 70,80 en 90 zijn uitgevoerd en een aantal recentere onderzoeken. Doordat van de onderzoeken uit de vorige eeuw geen gegevens bekend zijn in Archis III of in DANS zijn voor dit onderzoek alleen de recentere onderzoek van na 2000 meegenomen in het onderzoek.

*Zaakindentificatienummer: 2449702100, 2306729100, 2257116100, 4580204100,*




*Afbeelding 2.4.2: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied, (Bron: Zoeken.Cultureelerfgoed.nl).*

*Zaakindentificatienummer 2449702100:* Dit betreft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Archeodienst Gelderland B.V. in 2016. De onderzoeksresultaten van dit rapport zijn niet bekend in Archis of in DANS.

*Zaakindentificatienummer 2306729100:* Deze melding heeft betrekking op een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennend uitgevoerd door een particulier in 2010 aan de Watergang van de Dollard en de Schouw, in de gemeente Waterland. De resultaten van dit onderzoek zijn niet bekend in Archis of in DANS.

*Zaakindentificatienummer 2257116100:* Dit betreft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door de gemeente Amsterdam in 2009 in kader van een bestemmingsplanprocedure voor Landelijk Noord. Op basis van dit onderzoek is een verwachtingskaart opgesteld voor dit grote onderzoeksgebied. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatsen van de middeleeuwse ontginningen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik vanaf de 12e eeuw. Het betreffen erven, terpen, verkavelingssporen en sloten uit de ontginningsperiode (12e /13e eeuw) tot en met de 20ste eeuw. Door de weide verspreiding van deze sporen, is de archeologisch verwachting laag.[14]

[14] Gemeente Amsterdam 2009, 28.

*Zaakindentificatienummer* 4580204100: Deze melding heeft betrekking op een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd op diverse locaties langs de N247 en de Schouw door Anthea Group Archeologie in 2017. De resultaten van dit onderzoek zijn niet bekend in Archis of in Dans.

## 2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 2.5.1.

Op basis van de Gemeentelijke Beleidskaart heeft het plangebied een lage archeologische verwachting. Deze lage verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Ter plaatsen van het plangebied is het aanwezige veen grotendeels ontgonnen. Hierdoor is de bodem sterk geroerd en zijn mogelijk aanwezige archeologisch resten/cultuurlagen sterk aangetast.

Tevens is de ligging in een lager nat gelegen gebied een minder goede locatie om te wonen in vergelijking met de nabijgelegen hogere strandwallen. Daarnaast is er weinig archeologisch informatie beschikbaar in de nabijheid van het plangebied, waaruit duidelijk wordt dat er geen archeologisch waarden in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Op basis van deze informatie geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

| **Periode** | **Verwachting** | **Verwachte kenmerken vindplaats** | **Diepteligging sporen** |
|---|---|---|---|
| laat-paleolithicum - mesolithicum | laag | Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen | Ontgraven door veenontginningen |
| neolithicum - vroege middeleeuwen | laag | Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik, percelering: cultuurlaag,<br>Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen | Ontgraven door veenontginningen |
| late middeleeuwen - nieuwe tijd | laag | | vanaf maaiveld |

*Tabel 2.5.1: Gespecificeerde archeologische verwachting.*

# 3 Conclusies en aanbevelingen

## 3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt op basis van dit bureauonderzoek een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

## 3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
  Het plangebied is gelegen een gebied van ontgonnen veenvlakte. Dit gebied bestaat uit vlierveengronden op veenmosveen.

- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
  Op basis van het weinige archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het plangebied en de geomorfologische ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte wordt verwacht dat er geen archeologisch vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.

- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
  Deze vraag is niet meer van toepassing.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
  Op basis van dit bureauonderzoek worden in het plangebied geen archeologisch vindplaatsen verwacht. Hierdoor zijn er geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw.

## 3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag **geen** nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Landsmeer). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

# Bronnen

**Literatuur**

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Gemeente Amsterdam, 2009: Archeologische bureauonderzoek, Plangebied Landelijk Noord Stadsdeel Noord, door gemeente Amsterdam, Amsterdam.

Groot, R.W., 2007: *Plangebied Kanaaldijk 66a*. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-RAPPORT 1989, Weesp.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0.* SIKB, Gouda.

**Kaarten**

ANWB 2007: *Topografische Atlas van Gelderland, schaal 1:25.000.* Den Haag.

Stichting voor Bodemkartering, 1965: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000,* Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1965.: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000,* Wageningen/Haarlem.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Gelderland, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten. Nederland 1955-1965, schaal 1:50.000.* Landsmeer.

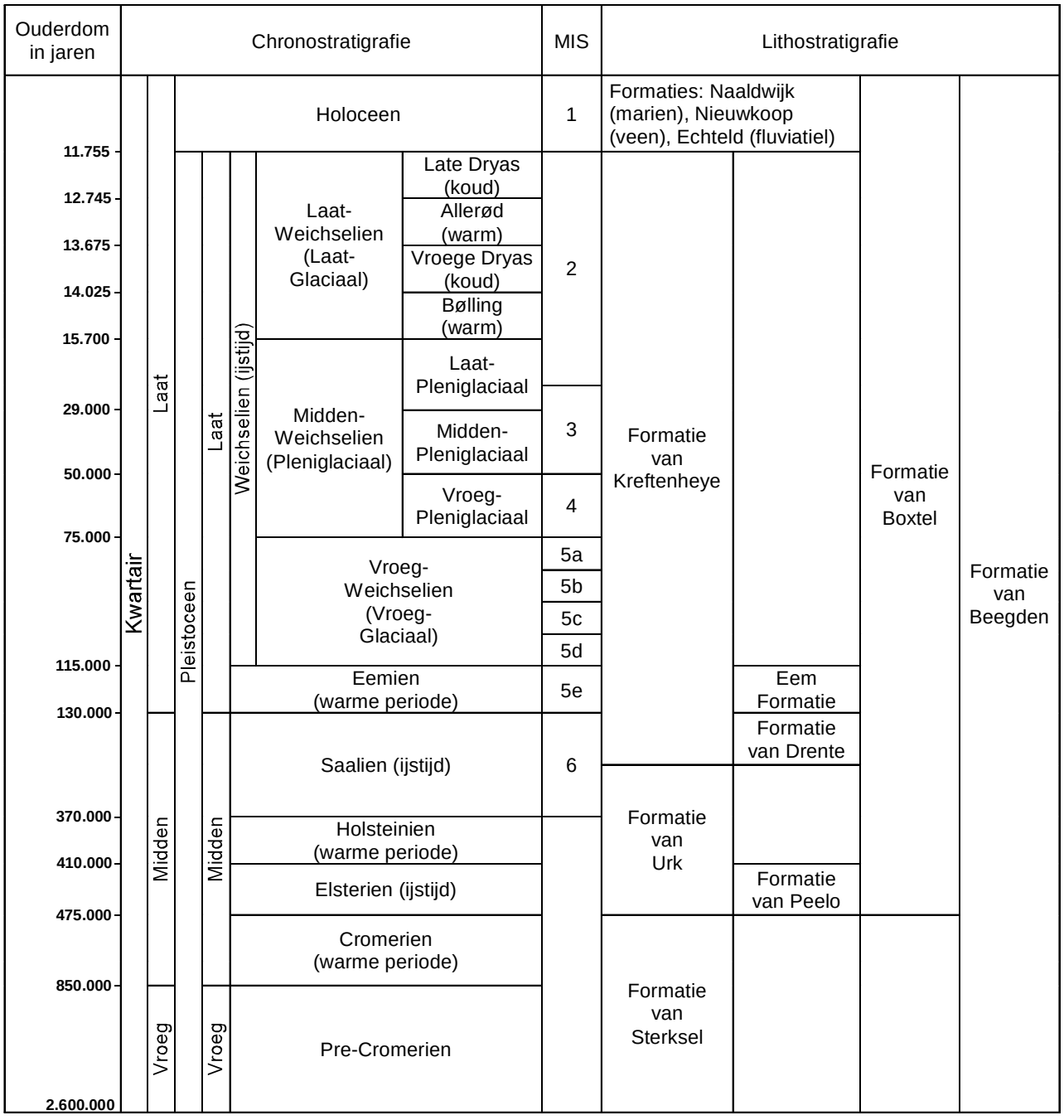
Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830–1855, schaal 1:50.000* Groningen.

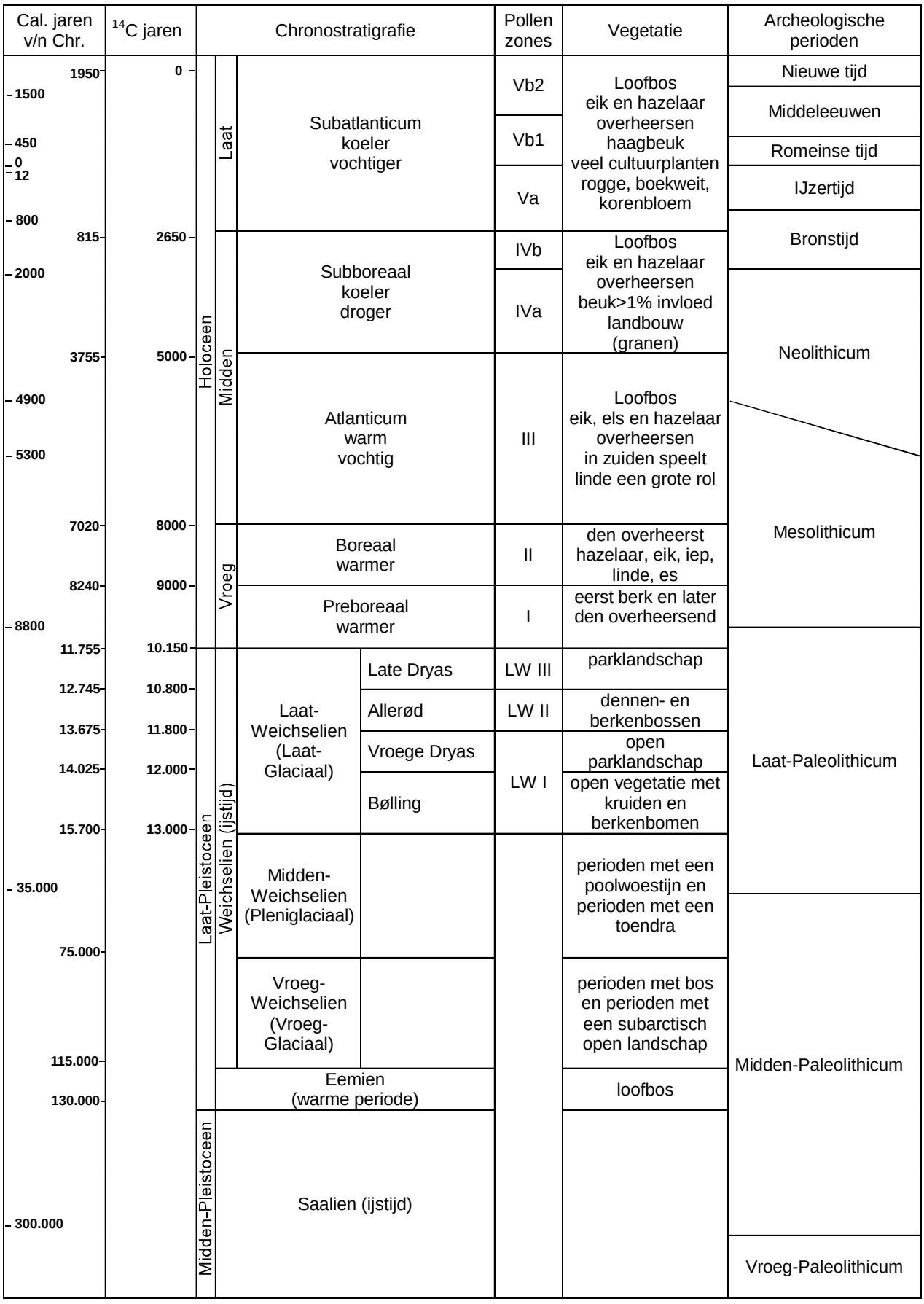
© Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden 

**Internet** (geraadpleegd februari 2019)

https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/
www.ahn.nl
www.bodemloket.nl

# Overzicht geologische en archeologische tijdvakken






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).

HOLLANDIA archeologen

**Aan:** gemeente Landsmeer
**t.a.v.:** Bob Visser, E-mail: b.visser@landsmeer.nl, Telefoonnummer: 06-11315147

**Van:** **P.M. Floore,** senior-archeoloog, Hollandia archeologen te Zaandijk

**Tel:** 075-6224957
**Kenmerk:**
**Datum:** 3-05-19
**Onderwerp:** Toets rapportage archeologie (second opinion)

# Beoordeling en advies archeologische onderzoeksrapport

| **Contactgegevens** | |
|---|---|
| Contactpersoon Hollandia archeologen | P.M. Floore |
| Beoordeeld door | idem |
| Datum beoordeling | 03-05-19 |

| **Administratieve gegevens** | |
|---|---|
| Gegevens rapport | *Synthegra Rapport S190005*<br>Van der Beekstraat 249<br>Gemeente Landsmeer<br>Bureauonderzoek |
| Rapportnummer | S190005, ISSN 1874-9771 |
| Soort onderzoek | Bureauonderzoek |
| Onderzoeksmeldingnr. | 4671646100 |
| Onderzoeksbureau | Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, 3833 AV Leusden |
| Auteur(s) | dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog |
| Opdrachtgever | HDD Advies<br>Voorstraat 8<br>4033 AD Lienden |
| Bevoegde overheid | Gemeente Landsmeer |

| **Beoordeling** |
| --- |
| Conformiteit met Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie versie 4.1 |
| Geen aanvullingen |
| Inhoudelijke opmerkingen |
| Het rapport is wat betreft de archeologische feiten duidelijk, zowel inhoudelijk als tekstueel. Ook zijn de juiste informatiebronnen gehanteerd en op juiste wijze geinterpreteerd.<br><br>Wat wel ontbrak was de beleidsmatige onderbouwing:<br>er dient in het bureauonderzoek te worden vermeld dat ten tijde van de aanvraag Omgevingsvergunning op de locatie het bestemmingsplan Landelijk gebied 2009 (vastgesteld 21-4-2009) van kracht is.<br><br>De locatie heeft de waarde archeologie WR-A en er rust een dubbelbestemming op. Er dient middels een archeologisch onderzoek te worden aangetoond dat eventuele archeologische waarden ofwel niet aanwezig zijn danwel niet worden aangetast door de geplande werkzaamheden.<br><br>Aan deze verplichting is met dit bureauonderzoek voldaan.<br>Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.<br><br>Met deze conclusie kan ik geheel instemmen.<br><br>Het is aan de gemeente Landsmeer om dit selectieadvies over te nemen en te verwoorden in een selectiebesluit.<br>Ik stel ook nog voor om de term vrijgave niet te gebruiken, (dit is te definitief), maar dat voldaan is aan de archeologische verplichting tot onderzoek en dat verdere vervolgstappen niet vereist zijn. De genoemde meldingsplicht conform art. 5.10 in de Erfgoedwet blijft wel bestaan. |
| Overige opmerkingen |
| geen |

HOLLANDIA archeologen

| **Advies** |
| --- |
| Ik kan mij vinden in het advies dat gezien de (zeer) lage archeologische verwachting geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. |

## Bijlage 4. Verkennend bodemonderzoek

AV CONSULTING B.V.
INGENIEURSBUREAU

IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

# Rapport 19.708

## Verkennend bodemonderzoek

**Van Beekstraat (ong.) te Landsmeer**

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-
VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

BEZWAAR
EN BEROEP

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

# INHOUDSOPGAVE

**SAMENVATTING** ..... **III**

**1 INLEIDING** ..... **1**

1.1 ALGEMEEN ..... 1
1.2 AANLEIDING ..... 1
1.3 DOELSTELLING ..... 1
1.4 UITVOERING WERKZAAMHEDEN ..... 1
1.5 LIGGING LOCATIE ..... 1
1.6 LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE ..... 2

**2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725** ..... **3**

2.1 INLEIDING ..... 3
2.2 VOORMALIG BODEMGEBRUIK ..... 3
2.3 HUIDIG BODEMGEBRUIK ..... 5
2.4 TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK ..... 6
2.5 BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE ..... 7
2.6 (FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE ..... 7
2.7 CONCLUSIE VOORONDERZOEK ..... 8
2.8 HYPOTHESE ..... 8
2.9 WERKOPZET ..... 8

**3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN** ..... **10**

3.1 VELDWERKZAAMHEDEN ..... 10
3.2 ZINTUIGELIJKE WAARNEMINGEN ..... 10
3.3 MONSTERSAMENSTELLING ..... 11

**4 ONDERZOEKSRESULTATEN** ..... **12**

4.1 TOETSINGSKADER ..... 12
4.2 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK ..... 12

**5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN** ..... **14**

5.1 CONCLUSIES ..... 14
5.2 AANBEVELING ..... 14

**6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK** ..... **15**

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondanalyses
5. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondwateranalyses
6. Informatiebronnen

# SAMENVATTING

Op verzoek van de opdrachtgever is, door AV-Consulting BV te Gouda een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Van Beekstraat (ong.) te Landsmeer.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling (oprichten van een ligboxstal met voerkuil) op het perceel, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit nodig is.

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als “onverdacht terrein” beschouwd mag worden. De deellocatie zal worden onderzocht volgens de onderzoeksstrategie onverdachte locatie (ONV), voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,5 ha.

***Tabel 1: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.***

| Oppervlakte locatie ha | Aantal boringen | | | Aantal te onderzoeken (meng)monsters | |
|---|---|---|---|---|---|
| | tot 1,0 m | en tot 2m | peilbuis | Grond | Grondwater |
| 0,4 < 0,5 | 11 | 3 | 1 | 3 | 1 |

Op het maaiveld en in de grond van de boringen is visueel geen dempingsmateriaal en/of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

***Tabel 2: Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater.***

| **GROND** | **Achtergrondwaarde overschrijding** | **Tussenwaarde overschrijding** | **Interventiewaarde overschrijding** |
|---|---|---|---|
| **MMBG 1** | kwik, lood, molybdeen | - | - |
| **MMBG 2** | kwik, lood, molybdeen | - | - |
| **MMOG** | minerale olie, PCB’s | - | - |
| **GRONDWATER** | **Streefwaarde overschrijding** | **Tussenwaarde overschrijding** | **Interventiewaarde overschrijding** |
| **01** | - | - | **-** |

De hypothese “onverdacht terrein” dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond, verworpen te worden.

Tijdens het veldwerk zijn géén aanwijzingen aangetroffen, die de zware metalen in de bovengrond en de minerale olie in de ondergrond kunnen verklaren.

In verband met een te laag gehalte aan droogfstof heeft het laboratorium voor het ondergrondmonster een verhoogde rapportagegrens voor de parameter PCB gehanteerd. Deze verhoogde rapportagegrens veroorzaakt een achtergrond-overschrijding voor de parameter.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er, volgens de Wet bodembescherming, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

# 1 INLEIDING

## *1.1 Algemeen*

Op verzoek van de opdrachtgever is, door AV-Consulting BV te Gouda een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Van Beekstraat (ong.) te Landsmeer.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie http://www.vrom.nl/kwalibo), verklaren wij hierbij dat tussen AV Consulting BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van AV Consulting BV zou kunnen beïnvloeden.

## *1.2 Aanleiding*

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling (oprichten van een ligboxstal met voerkuil) op het perceel, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit nodig is.

## *1.3 Doelstelling*

Doel van het bodemonderzoek is het onderzoek is het, nagaan of de aanwezige bodemkwaliteit geschikt is voor het huidig of toekomstig gebruik van de bodem. Als uitgangspunt geldt dat een, eventuele, aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

## *1.4 Uitvoering werkzaamheden*

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de NEN5740[1], op basis van een reeds uitgevoerd vooronderzoek conform NEN 5725[2], zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op dinsdag 26 maart 2019 De grondwatermonstername heeft plaatsgevonden op 5 april 2019.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

## *1.5 Ligging locatie*

Het perceel staat kadastraal bekend als:

| | | |
|---|---|---|
| Gemeente | : | Landsmeer |
| Sectie | : | O |
| Nummer(s) | : | 215 |
| RD-coördinaten | : | 124546,493100 |

[1] Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond *(NEN, Delft, april 2016)*

[2] Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (*NEN, oktober 2017*)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Van Beekstraat, buiten de bebouwde kom van Landsmeer. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 147.300 $m^2$ en is onbebouwd. Op de onderzoekslocatie is een betonpad als verharding aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. Bijlage 2 is een situatietekening.

## *1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie*




(bron: Google Earth)

# 2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

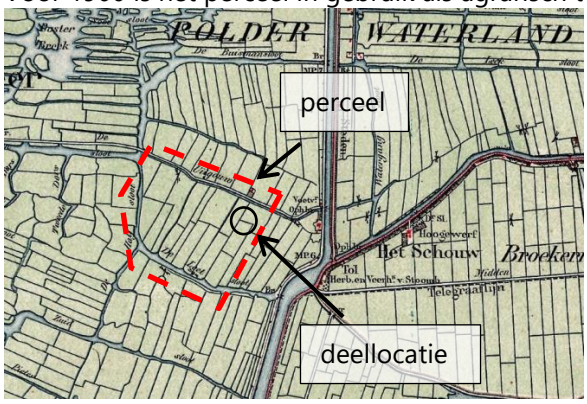
## *2.1 Inleiding*

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijk bodembedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De, bij dit vooronderzoek, verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratorium-onderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 6.

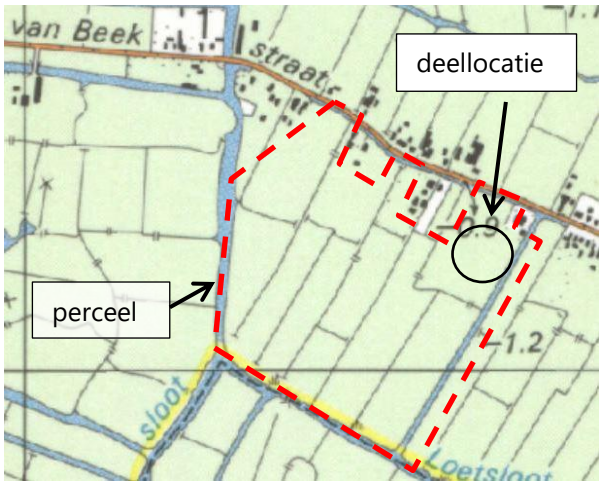
## *2.2 Voormalig bodemgebruik*

Voor 1900 is het perceel in gebruik als agrarisch terrein , met een agrarische bestemming.




*Topografische kaart (bron: Kadaster - uit 1892)*

Vanaf de jaren '50 vestigen zich langs de Van Beekstraat, noordelijk van de perceelsgrens, boerderijen en een kolenhandel.




*Topografische kaart (bron: Kadaster - uit 1981)*

Bij de omgevingsdienst IJmond zijn de bodemdossiers van de onderzoekslocatie opgevraagd. Bij het bodemloket, de provincie Noord-Holland, het Waterlands Archief en bij de opdrachtgever is informatie over de onderzoekslocatie opgevraagd. Hierbij zijn de volgende gegevens verzameld.

Op het perceel zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Van Beekstraat 249
*Bodemonderzoek*

- In augustus 1994 is door Omegam een NVN-Bodemonderzoek (*kenmerk 11021411, d.d. 18 augustus 1994*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de nieuwbouw van een schuur.
  Conclusie:
  In de ophooglaag is een ernstige verontreiniging met PAK, een matige verontreiniging met lood en een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de onderliggende grondlagen is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging met chroom, nikkel en arseen aangetroffen.

Van Beekstraat 260
*Bodemonderzoek*

- In januari 2002 is door Back Milieu – advies en onderzoek BV een Oriënterend bodemonderzoek (kenmerk BM203-4, d.d. januari 2002) op de locatie uitgevoerd.
  Conclusie:
  Zowel in de boven- als ondergrond zijn lichte tot (zeer) sterke verontreinigingen met PAK en zware metalen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen ene sterk verontreinigd met arseen
- In oktober 2002 is door Back Milieu – advies en onderzoek BV een Aanvullend oriënterend bodemonderzoek (kenmerk BM203-24, d.d. oktober 2002) op de locatie uitgevoerd.
  Conclusie:
  De arseenverontreiniging in het grondwater is zowel in horizontale als verticale richting afgeperkt. Het slib in de sloten rondom het perceel betreft klasse 2 en klasse 4. Het klasse 4 slib is met name nabij de voormalige kolenopslag aanwezig.
- In oktober 2002 is door Back Milieu – advies en onderzoek BV een aanvullend onderzoek (*kenmerk 03/021901/EB, d.d.19 februari 2003*) op de locatie uitgevoerd, ter plaatse van de voormalige kolen opslag.
  Conclusie:
  Ter plaatse van boringen 305 en 311 is in de bovengrond een streefwaarde-overschrijding van de parameter arseen aangetroffen. In de bovengrond van de overige boringen zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Van Beekstraat (ong.)
*Bodemonderzoek*

- In december 2013 is door BK Bodem een indicatief bodemonderzoek (*kenmerk 134574, d.d. 18 december 2013*) langs de Van Beekstraat uitgevoerd, in het kader van de voorgenomen werkzaamheden aan de beschoeiing.
  Conclusie:
  In de grond in het betreffende tracé zijn licht verhoogde gehaltes aan zware metalen en PAK aangetoond. In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen of grind waargenomen.

Van Beekstraat 252
*Bodemonderzoek*

- In maart 1998 is door Ground Research een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk 37079655, d.d. 26 maart 1998*) op de locatie uitgevoerd.
  Conclusie:
  In de bovengrond zijn interventiewaarde-overschrijdingen voor de parameters koper, kwik en lood aangetroffen. In de ondergrond en grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Van Beekstraat 227
*Bodemonderzoek*

- In juli 2016 is door Landview een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk 37079655, d.d. 26 maart 1998*) op de locatie uitgevoerd.
  Conclusie:
  In de bovengrond zijn interventiewaarde-overschrijdingen voor de parameters koper en zink, een tussenwaarde-overschrijding voor de parameter lood en achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PAK en PCB's aangetroffen. In de ondergrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de koper, kwik, lood , molybdeen, nikkel, zink en PAK aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter barium aangetroffen.
- Op 23 december 2016 is een BUS-melding ingediend voor het saneren van de aangetroffen zware metalen verontreiniging
- Op 21 maart 2018 is een evaluatieverslag van de van de sanering ingediend

Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

## *2.3 Huidig bodemgebruik*

Het perceel wordt gebruikt als weiland/ grasland.

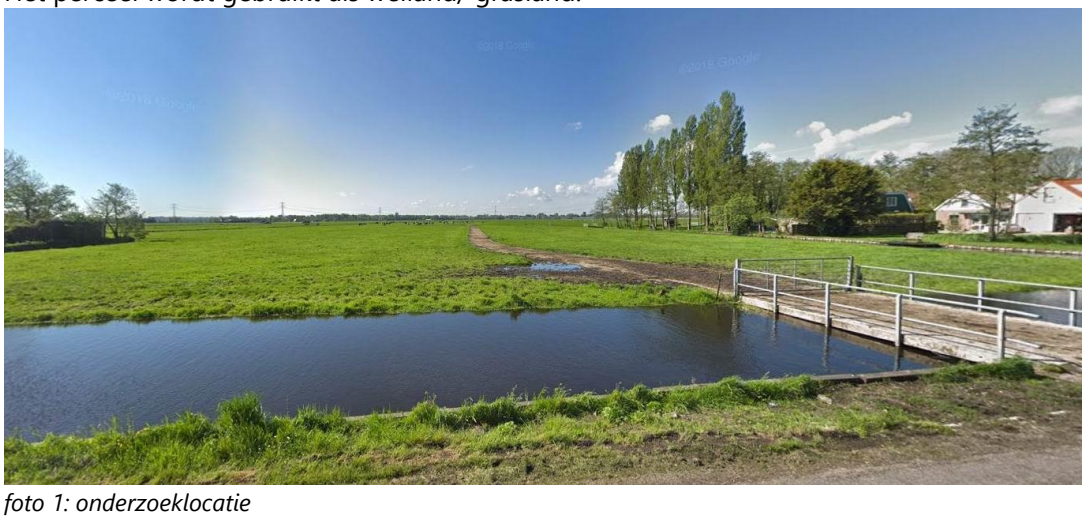
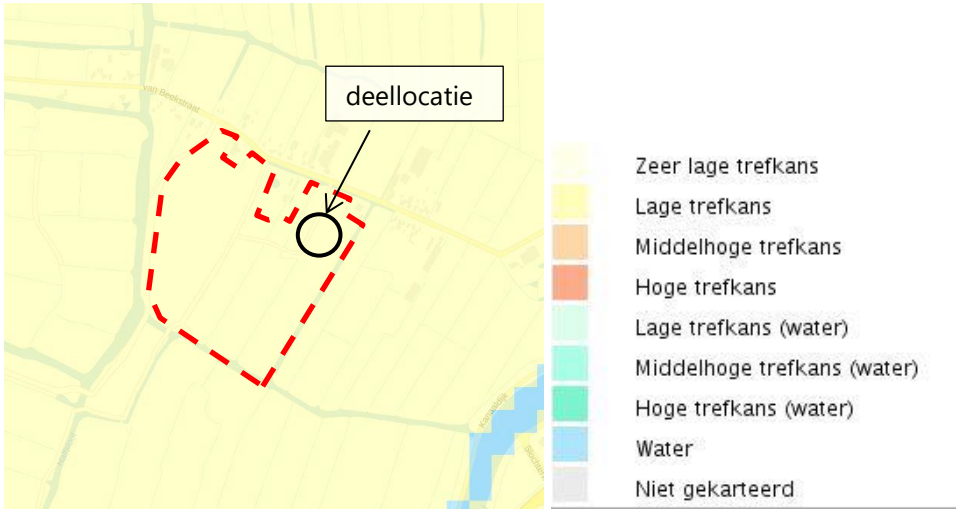


*foto 1: onderzoeklocatie*

De Van Beekstraat is noordelijk van de onderzoekslocatie gelegen. Ten noorden van het perceel bevinden zich woonhuizen en een boerderijen. Ten westen, zuiden en oosten van het perceel bevinden zich weilanden.

Bij de gemeente Landsmeer en de provincie Noord-Holland zijn gegevens over niet gesprongen munitie en archeologische verwachtingswaarden (*zie onderstaan de afbeelding*) van op en rondom de onderzoekslocatie opgevraagd.




(bron: Atlas)

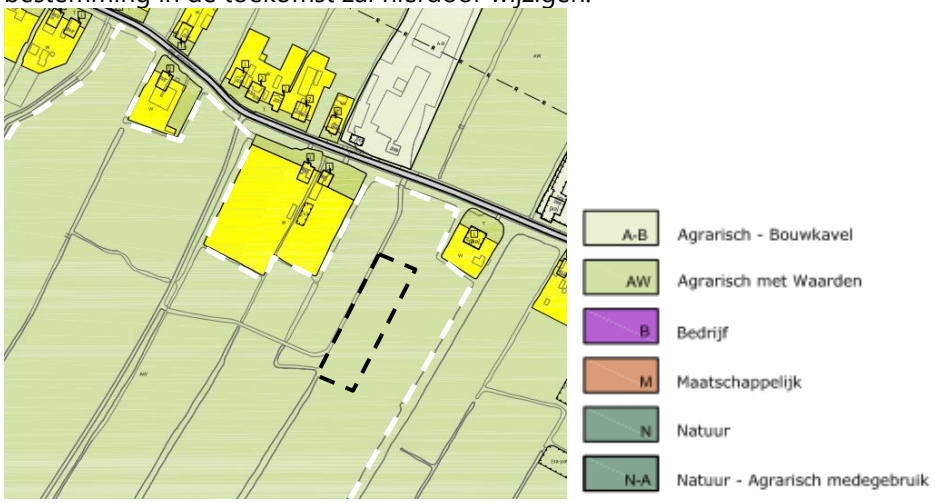
Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

***Tabel 3: verwachtingswaarden aantreffen asbestresten, archeologische waarden en niet gesprongen explosieven***

| *verwachtingswaarde aantreffen van:* | *Laag* | *Gemiddeld* | *Hoog* |
|---|---|---|---|
| asbestresten in gebouwen en/of grond | x | | |
| archeologische waarden | x | | |
| niet gesprongen explosieven | x | | |

## *2.4 Toekomstig bodemgebruik*

Aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen oprichting van een ligboxstal met voerkuil. De bestemming in de toekomst zal hierdoor wijzigen.




(*bron ruimtelijkeplannen.nl*)

## *2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie*

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw zijn ontleend aan de bodemkaart van Nederland, afkomstig van TNO, Geologische Dienst Nederland.

***Tabel 4: bodemopbouw***

| *Dikte (in meters)* | *Samenstelling* | *Geohydrologische eenheid* |
|---|---|---|
| Ca. 5 m | Formatie van Nieuwkoop<br>Veen, zwak tot sterk kleiig, kalkloos, grijsbruin tot bruin | Deklaag |
| Ca. 10m | Formaties van Naaldwijk:<br>Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 - 210 µm), kleiig of uiterst tot zwak siltig, grijs, kalkrijk, schelphoudend. | Eerste watervoerende pakket |
| Ca. 20 m | Eem Formaties:<br>Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), geelgrijs tot grijsbruin, kalkloos tot kalkrijk, bont, matig tot sterk grindhoudend | |
| Ca. 30m | Eem Formaties:<br>Zand, grijs, matig fijn tot zeer grof zand (150 - 420 µm), meestal kalkhoudend, met mariene schelpen, plaatselijk met schelpenlagen | |

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend zuidzuidwestelijk gericht.

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 0,20 – 0,70 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt brak/zout freatisch grondwater voor.

Ten zuiden van het perceel ligt de primaire watergang OAF-CS-8193.Ten westen, noorden en zuiden van het perceel liggen een secundaire watergangen, OAF-QJ-48443 en OAF-CS-8197. Op het perceel liggen tertiaire watergangen OAF-J-715, OAF-Q-131214,131203 en OAF-CS-8195.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

## *2.6 (financieel) juridische situatie*

De onderzoekslocatie is gelegen aan Van Beekstraat, buiten de bebouwde kom, van Landsmeer. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Landsmeer, sectie O, nummer 215.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat dhr.. J. Kraaij als eigenaar van het perceel geregistreerd staat.

Uit informatie van de opdrachtgever, de gemeente Landsmeer en de omgevingsdienst IJmond, blijkt dat in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

## *2.7 Conclusie vooronderzoek*

De onderzoekslocatie is gelegen aan Van Beekstraat, buiten de bebouwde kom van Landsmeer. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Landsmeer, sectie O, nummer 215. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 147.300 $m^2$ en is onbebouwd. Op de onderzoekslocatie is een betonpad als verharding aanwezig. Het perceel wordt gebruikt als weiland/ grasland.

Voor 1900 is het perceel in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming. Vanaf de jaren '50 vestigen zich langs de Van Beekstraat, noordelijk van de perceelsgrens, boerderijen en een kolenhandel.

Op het perceel zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tijdens het historisch onderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden welke duiden op een potentiële verdachte locatie.

De onderzoekslocatie omvat een op te richten ligboxstal en voerkuil en beslaat een oppervlakte van ca. 4.400 $m^2$ en is op het oostelijk deel van het perceel gelegen.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd mag worden.

## *2.8 Hypothese*

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV-NL) beschouwd kan worden. Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket (STAP), grond inclusief lutum en humus.

## *2.9 Werkopzet*

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de (deel)locatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,5 ha.

***Tabel 5: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.***

| Oppervlakte locatie (ha) | Aantal boringen | | | Aantal te onderzoeken (meng)monsters | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Grond | | Grondwater |
| | tot 0,5m | tot 2m | peilbuis | 0-0,5m | 0,5-2,0m | |
| 0,4 ≤ 0,5 | 11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |

De grond- en grondwatermonsters zijn op de volgende parameters geanalyseerd:

***Tabel 6: overzicht analysepakket grond- en grondwateranalyses:***

| **Standaard NEN5740 pakket** | |
|---|---|
| *Grond* | *Grondwater* |
| Droge stof % | Geleidbaarheid |
| Organisch stof % | pH |
| Lutum % | NTU |
| Barium | Barium |
| Cadmium | Cadmium |
| Chroom | Chroom |
| Kobalt | Kobalt |
| Koper | Koper |
| Kwik | Kwik |
| Lood | Lood |
| Molybdeen | Molybdeen |
| Nikkel | Nikkel |
| Zink | Zink |
| PAK's totaal (som 10) | Benzeen |
| PCB's (som 7) | Ethylbenzeen |
| Minerale olie | Tolueen |
| | o- xyleen |
| | p- en m- xyleen |
| | Xylenen (som) |
| | Styreen (vinylbenzeen) |
| | Naftaleen |
| | VOCL (uitgebreide reeks) |
| | Minerale olie |

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

In de NEN5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de bodem zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragraven "Afwijkingen van de werkopzet" en "Zintuigelijke waarnemingen" en zijn indien van toepassing aanvullende werkzaamheden verricht.

# 3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

## *3.1 Veldwerkzaamheden*

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door medewerkers N. Havermans en R. Snijder van het veldwerkbedrijf Moerdijk Bodemsanering BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie http://www.vrom.nl/kwalibo), verklaren wij hierbij dat Moerdijk Bodemsanering niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

| | | |
|---|---|---|
| 0,00-0,20 m-mv: | Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend | Donker bruinbeige |
| 0,20-2,00 m-mv: | Veen, mineraal arm | Donker zwartbruin |

## *3.2 Zintuigelijke waarnemingen*

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen. Per halve meter zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport gekoeld bewaard, volgens NEN 5742. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2. Van de uitgevoerde grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en zijn opgenomen in bijlage 3. In de grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

Aan het oppervlak en in de bodem is niets waargenomen wat op een verontreiniging zou kunnen duiden. Op het maaiveld rondom en in de grond in de van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van de peilbuis zijn metingen verricht. De resultaten daarvan zijn in de onderstaande tabel weergegeven

***Tabel 7: meetresultaten grondwatermonstername.***

| Peilbuisnr. | Diepte grondwater (m-mv) | Zuurgraad (pH) | Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (µS/cm)) | Helderheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,28 | 6,9 | 2050 | 19,7 |

- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit peilbuis 01 is hoger dan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 µS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van het monster uit peilbuis 01 is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van het monster uit peilbuis 01 is hoger dan de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU).

## *3.3 Monstersamenstelling*

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door Alcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd. Voor het grondonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

***Tabel 8: samenstelling grond(meng)monsters.***

| *Bovengrond* | *deelmonsters* | *traject* | *bijzonderheden* |
|---|---|---|---|
| MMBG1 | 01.1+02.1+03.1+06.1+07.1+09.1+10.1 + 11.1+12.1 | (*0,00 -0,20 m-mv*) | - |
| MMBG2 | 04.1+05.1+08.1+13.1+14.1+15.1+16.1 | (*0,00 -030 m-mv*) | - |
| | | | |
| *Ondergrond* | *deelmonsters* | *traject* | *bijzonderheden* |
| MMOG | 01.2+03.2+04.2+08.2+09.2+10.2+16.2 + 13.2+06.2 | *(0,20-0,50 m-mv)* | - |
| | | | |
| *Grondwater* | *peilbuis* | *filterstelling* | *bijzonderheden* |
| | 01 | (*0,80-1,80 m-mv*) | - |

# 4 ONDERZOEKSRESULTATEN

## *4.1 Toetsingskader*

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

***Tabel 9: aanduiding mate verontreiniging.***

| | |
|---|---|
| Achtergrondwaarde (AW2000):<br><br>(grond) | Het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel) en overeen komt met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden. |
| Streefwaarde:<br><br>(grondwater) | het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel), die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden. |
| Tussenwaarde (T) | Het gemiddelde tussen de achtergrond-/ streefwaarden en de interventiewaarden. Een overschrijding van deze waarden geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging. |
| Interventiewaarde (I): | Concentraties van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden geven aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zo nodig sanerende maatregelen te nemen. |

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten, die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Voor het toetsen aan de lokale achtergrondwaarden is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst IJmond. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: landbouw

## *4.2 Resultaten chemisch onderzoek*

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in de toetsingstabellen, zoals opgenomen in bijlage 4 en 5.
De toetsingsresultaten van de analyses zijn in de onderstaande tabellen samengevat weergegeven. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek en de toetsingstabellen van de toetsing door BoToVa zijn opgenomen in bijlage 4 grondanalyses en bijlage 5 grondwateranalyses.

*Grond*

***Tabel 11: Overzicht gemeten verontreinigingen in de grond (gehalten in mg/kg d.s.):***

| GROND | Bijzonderheden | Achtergrondwaarde overschrijding | Tussenwaarde overschrijding | Interventiewaarde overschrijding |
|---|---|---|---|---|
| MMBG 1 | - | kwik (0,26), lood (69), molybdeen (1,9) | - | - |
| MMBG 2 | - | kwik (0,27), lood (82), molybdeen (2) | - | - |
| | | | | |
| MMOG | - | minerale olie (630), som PCB's (0,035) | - | - |

*Grondwater*

***Tabel 12: Overzicht gemeten verontreinigingen het grondwater (gehalten in µg/l):***

| GRONDWATER | Bijzonderheden | Streefwaarde overschrijding | Tussenwaarde overschrijding | Interventiewaarde overschrijding |
|---|---|---|---|---|
| 01 | - | - | - | - |

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door AV-Consulting BV te Gouda een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Van Beekstraat (ong.) te Landsmeer.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling (oprichten van een ligboxstal met voerkuil) op het perceel, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit nodig is.

## *5.1 Conclusies*

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond, verworpen te worden.

*Grond:*
In de bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters kwik, lood en molybdeen aangetroffen. In de ondergrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters minerale olie en PCB's aangetroffen.

Tijdens het veldwerk zijn géén aanwijzingen aangetroffen, die de zware metalen in de bovengrond in de ondergrond kunnen verklaren.

De in de ondergrond aangetroffen achtergrondwaarde-overschrijding voor parameter minerale olie, wordt vaker aangetroffen op percelen waar veen wordt aangetroffen. Door de aanwezigheid van humuszuren in de veenlaag, kan een verhoogde waarde voor de deze parameter ontstaan.

In verband met een te laag gehalte aan droogfstof heeft het laboratorium voor het ondergrondmonster een verhoogde rapportagegrens voor de parameter PCB gehanteerd. Deze verhoogde rapportagegrens veroorzaakt een achtergrond-overschrijding voor de parameter.

*Grondwate*r
In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er, volgens de Wet bodembescherming, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

## *5.2 Aanbeveling*

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van het perceel.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

# 6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het, in dit rapport beschreven, onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

AV Consulting BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de, in dit rapport, gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

AV Consulting BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

# BIJLAGE 1

Locatie, ligging object

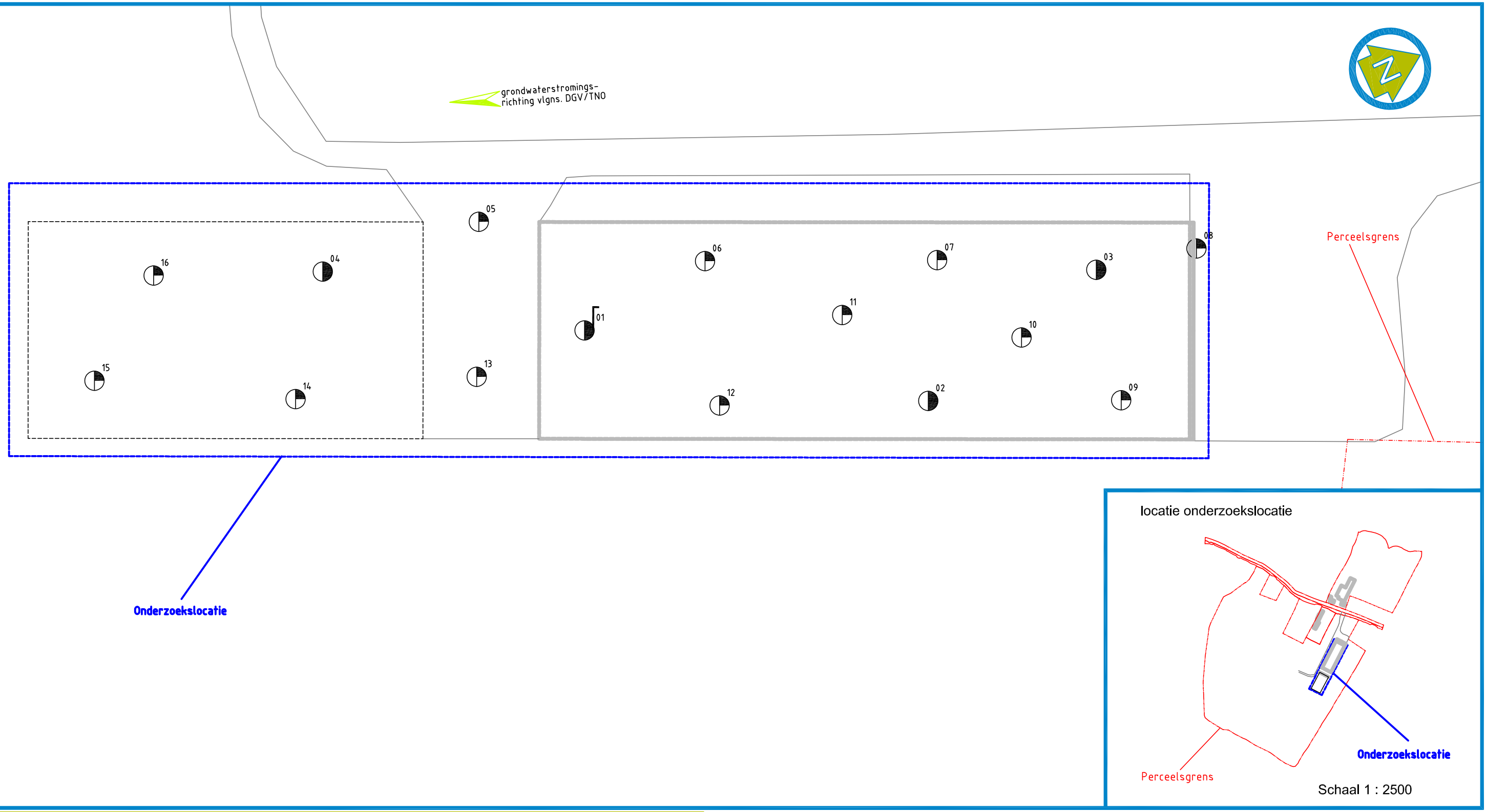



= Ligging locatie

N
W
E
S

# BIJLAGE 2

Situatietekening(en)




© AV Conslutomg, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven

10 meter
1:1000 1:500 1:250 1:200 1:100 1:50

LEGENDA:

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis

| | | |
|---|---|---|
| project: 19.708 | schaal: 1 : 500 | formaat: A3 |
| Onderzoekslocatie: Van Beekstraat (ong.) 1121 NM Landsmeer | datum: 12 april 2019 | |
| Onderdeel: Bijlage 2 Situatietekening | Wijziging: | |
| | tekenaar: MH | |

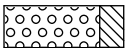
P:\A\AV Consulting BV\19.708- Van Beekstraat ong., Landsmeer

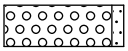
# BIJLAGE 3

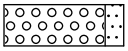
Profielbeschrijvingen

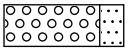
## Legenda (conform NEN 5104)

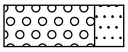
### grind


Grind, siltig

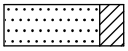

Grind, zwak zandig

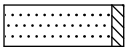

Grind, matig zandig

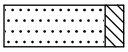

Grind, sterk zandig

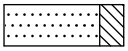

Grind, uiterst zandig

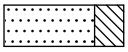
### zand


Zand, kleïig

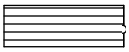

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

### veen


Veen, mineraalarm

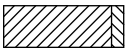

Veen, zwak kleïig

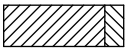

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

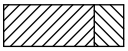

Veen, sterk zandig

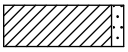
### klei

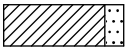

Klei, zwak siltig

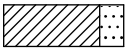

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

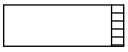

Klei, sterk zandig

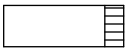
### leem


Leem, zwak zandig

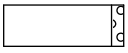

Leem, sterk zandig

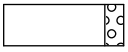
### overige toevoegingen

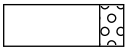

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

### geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

### olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

### p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

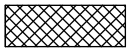
### monsters

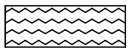

geroerd monster


ongeroerd monster

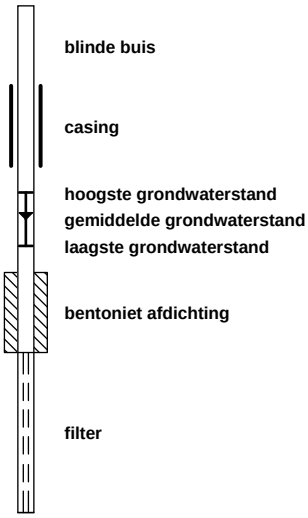
### overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

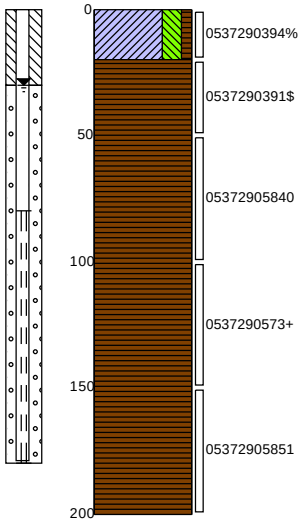

water

### peilbuis



## Boring: 01

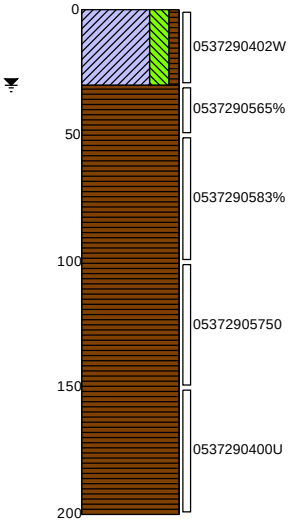
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

## Boring: 02

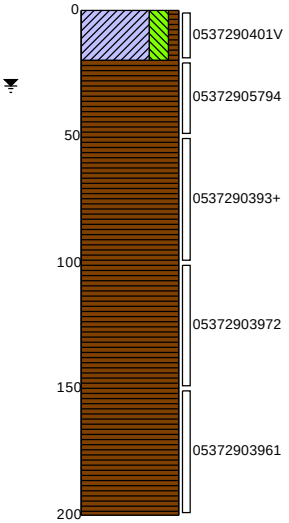
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

## Boring: 03

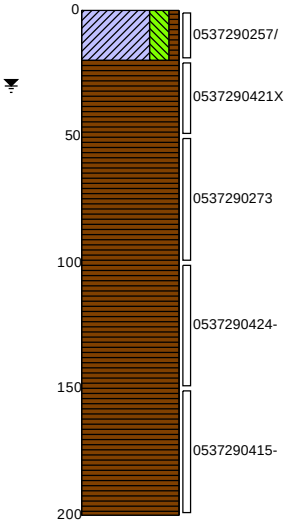
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

## Boring: 04

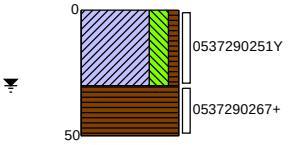
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

## Boring: 05

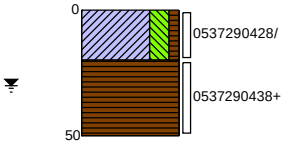
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50

## Boring: 06

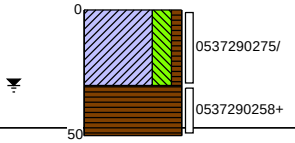
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50

## Boring: 07

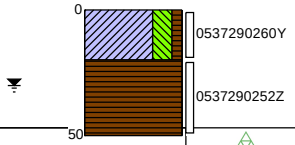
Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50

## Boring: 08

Boormeester: N. Havermans
Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50

**Projectnaam: Van Beekstraat ong te Landsmeer**

**Projectcode: 19.708**

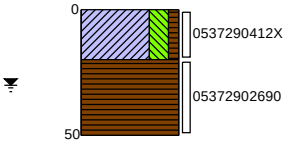


Moerdijk Bodemsanering B.V.

## Boring: 09

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

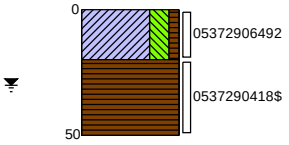
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 10

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

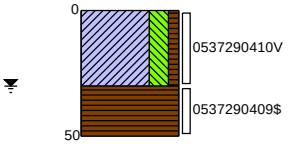
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 11

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

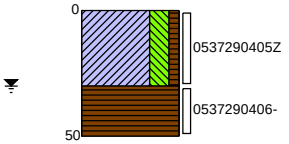
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 12

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

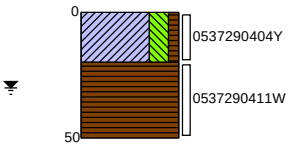
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 13

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

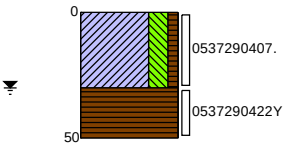
-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 14

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

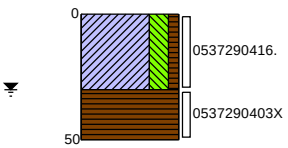
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 15

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

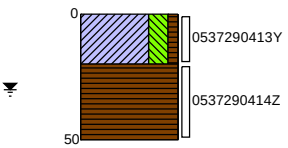
-30 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: 16

Boormeester: N. Havermans

Datum: 26-3-2019




0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

-20 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

# BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

| | |
|---|---|
| Project | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| Certificaten | **872917** |
| Toetsing | **T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 april 2019 15:06 |



| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **5922312** |
| Monsteromschrijving | MMBG1, 01: 0-20, 02: 0-30, 03: 0-20, 06: 0-20, 07: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-20, 11: 0-30, 12: 0-30 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 28.7 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 31.4 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droge stof | % | 48.3 | **48.3** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 140 | **120** | @ | 190 | 555 | 920 | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.67 | **0.43** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 6.4 | **5.3** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 27 | **19** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.31 | **0.26** | 1.8 AW | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 89 | **69** | 1.4 AW | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1.9 | **1.9** | 1.3 AW | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 30 | **25** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 120 | **90** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 270 | **94** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.012** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.08 | **0.028** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.012** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.14 | **0.049** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.05 | **0.017** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.1 | **0.035** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.05 | **0.017** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.05 | **0.017** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.012** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.012** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.61 | **0.21** | - | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00024** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0017** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **5922313** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MMBG2, 04: 0-20, 05: 0-30, 08: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-30, 15: 0-30, 16: 0-20 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 26.2 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 37.9 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droge stof | % | 52.5 | **52.5** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 190 | **130** | @ | 190 | 555 | 920 | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.74 | **0.48** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 8.6 | **6.1** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 36 | **24** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.33 | **0.27** | 1.8 AW | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | **82** | 1.6 AW | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 2 | **2** | 1.3 AW | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 27 | **20** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 140 | **97** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 200 | **76** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | 0.08 | **0.031** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.1 | **0.038** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.013** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.21 | **0.080** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.09 | **0.034** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.13 | **0.050** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.08 | **0.031** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.07 | **0.027** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.05 | **0.019** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.08 | **0.031** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.92 | **0.35** | - | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00027** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0019** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **5922314** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MMOG, 01: 20-50, 03: 20-50, 04: 20-50, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 20-50, 16: 20-50, 13: 20-50, 06: 20-50 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 79.1 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 13.1 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droge stof | % | 15.4 | **15.4** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 29 | **47** | @ | 190 | 555 | 920 | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.29 | **0.11** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 4.8 | **7.6** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 8.7 | **4.5** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.07 | **0.06** | - | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 11 | **7** | - | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 11 | **17** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 49 | **33** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 1900 | **630** | 3.3 AW | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | 0.23 | **0.077** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.1 | **0.37** | - | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.14 | **0.033** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.00047** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.00047** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.00047** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.00047** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.00047** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.00047** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.11 | **0.035** | 1.8 AW | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde |
| - | <= Achtergrondwaarde |

eurofins | Omegam

Amitec B.V.
T.a.v. de heer M.R.T. Hooghof
Hobostraat 1
5402 CB UDEN

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer |
| Ons kenmerk | : | Project 872917 |
| Validatieref. | : | 872917_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | KHZU-KQOZ-IADZ-MPDK |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 2 april 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **872917**
**Project omschrijving** : **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer**
**Opdrachtgever** : **Amitec B.V.**

**Monsterreferenties**
**5922312 =** MMBG1, 01: 0-20, 02: 0-30, 03: 0-20, 06: 0-20, 07: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-20, 11: 0-30, 12: 0-30
**5922313 =** MMBG2, 04: 0-20, 05: 0-30, 08: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-30, 15: 0-30, 16: 0-20
**5922314 =** MMOG, 01: 20-50, 03: 20-50, 04: 20-50, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 20-50, 16: 20-50, 13: 20-50, 06: 20-50

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **26/03/2019** | **26/03/2019** | **26/03/2019** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **26/03/2019** | **26/03/2019** | **26/03/2019** |
| **Startdatum** | : | **26/03/2019** | **26/03/2019** | **26/03/2019** |
| **Monstercode** | : | **5922312** | **5922313** | **5922314** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Monstervoorbewerking** | | | | | |
| S | AS3000 (steekmonster) | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S | gewicht artefact | g | **n.v.t.** | **n.v.t.** | **n.v.t.** |
| S | soort artefact | | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| S | voorbewerking AS3000 | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | | |
| S | droge stof | % | **48,3** | **52,5** | **15,4** |
| S | organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | **28,7** | **26,2** | **79,1** |
| S | lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | **31,4** | **37,9** | **13,1** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | | |
| S | barium (Ba) | mg/kg ds | **140** | **190** | **29** |
| S | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **0,67** | **0,74** | **0,29** |
| S | kobalt (Co) | mg/kg ds | **6,4** | **8,6** | **4,8** |
| S | koper (Cu) | mg/kg ds | **27** | **36** | **8,7** |
| S | kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | **0,31** | **0,33** | **0,07** |
| S | lood (Pb) | mg/kg ds | **89** | **110** | **11** |
| S | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **1,9** | **2,0** | **< 1,5** |
| S | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **30** | **27** | **11** |
| S | zink (Zn) | mg/kg ds | **120** | **140** | **49** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | **270** | **200** | **1900** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | | |
| S | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **0,08** | **0,23** |
| S | fenantreen | mg/kg ds | **0,08** | **0,10** | **< 0,14** |
| S | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** | **< 0,14** |
| S | fluoranteen | mg/kg ds | **0,14** | **0,21** | **< 0,14** |
| S | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **0,05** | **0,09** | **< 0,14** |
| S | chryseen | mg/kg ds | **0,10** | **0,13** | **< 0,14** |
| S | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **0,05** | **0,08** | **< 0,14** |
| S | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,05** | **0,07** | **< 0,14** |
| S | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **0,05** | **< 0,14** |
| S | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **< 0,05** | **0,08** | **< 0,14** |
| S | som PAK (10) | mg/kg ds | **0,61** | **0,92** | **1,1** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | | |
| S | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,14** |
| S | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,002** |
| S | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,002** |
| S | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,002** |
| S | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,002** |
| S | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,002** |
| S | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,002** |
| S | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** | **0,11** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **872917** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

| | | |
|---|---|---|
| **Uw referentie** | : | **MMBG1, 01: 0-20, 02: 0-30, 03: 0-20, 06: 0-20, 07: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-20, 11: 0-30, 12: 0-30** |
| **Monstercode** | : | **5922312** |
| Opmerking bij het monster: | - | Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben. |

| | | |
|---|---|---|
| **Uw referentie** | : | **MMBG2, 04: 0-20, 05: 0-30, 08: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-30, 15: 0-30, 16: 0-20** |
| **Monstercode** | : | **5922313** |
| Opmerking bij het monster: | - | Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben. |

| | | |
|---|---|---|
| **Uw referentie** | : | **MMOG, 01: 20-50, 03: 20-50, 04: 20-50, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 20-50, 16: 20-50, 13: 20-50, 06: 20-50** |
| **Monstercode** | : | **5922314** |
| Opmerking bij het monster: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| | - | Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben. |

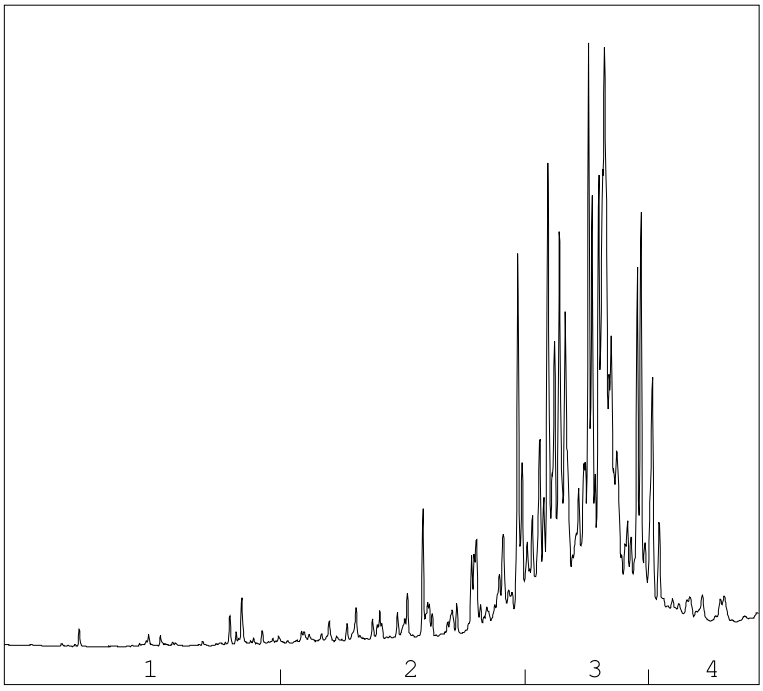
| | | |
|---|---|---|
| Opmerking(en) bij resultaten: | | |
| fenantreen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| anthraceen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| fluoranteen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| benzo(a)antraceen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| chryseen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| benzo(k)fluoranteen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| benzo(a)pyreen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| benzo(ghi)peryleen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -28: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -52: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -101: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -118: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -138: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -153: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| PCB -180: | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| som PCBs (7): | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |
| som PAK (10): | - | De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 5922312**
**Project omschrijving : 19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer**
**Uw referentie : MMBG1, 01: 0-20, 02: 0-30, 03: 0-20, 06: 0-20, 07: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-20, 11: 0-30, 12: 0-30**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 18 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 70 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 11 % |

**minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

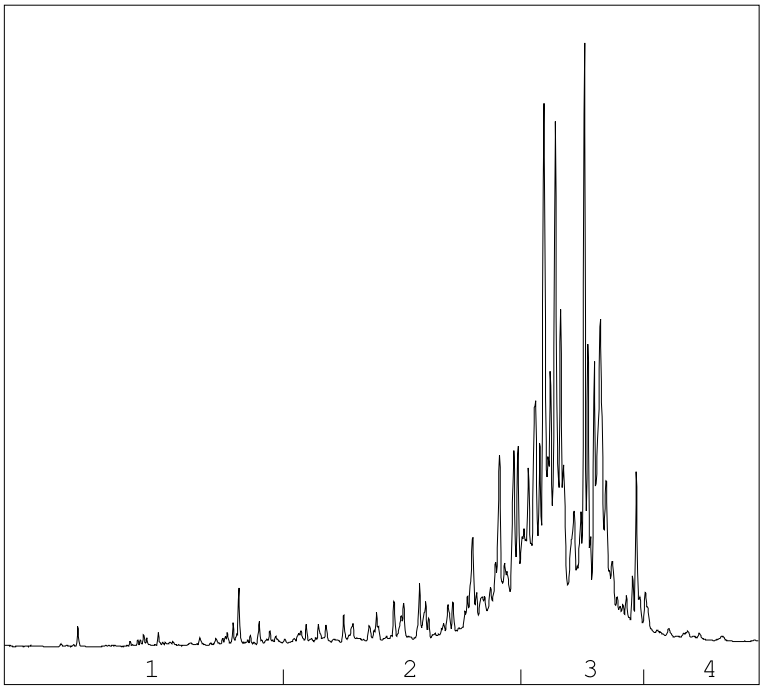
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 5922313**
**Project omschrijving : 19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer**
**Uw referentie : MMBG2, 04: 0-20, 05: 0-30, 08: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-30, 15: 0-30, 16: 0-20**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 25 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 71 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 3 % |

**minerale olie gehalte: 200 mg/kg ds**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

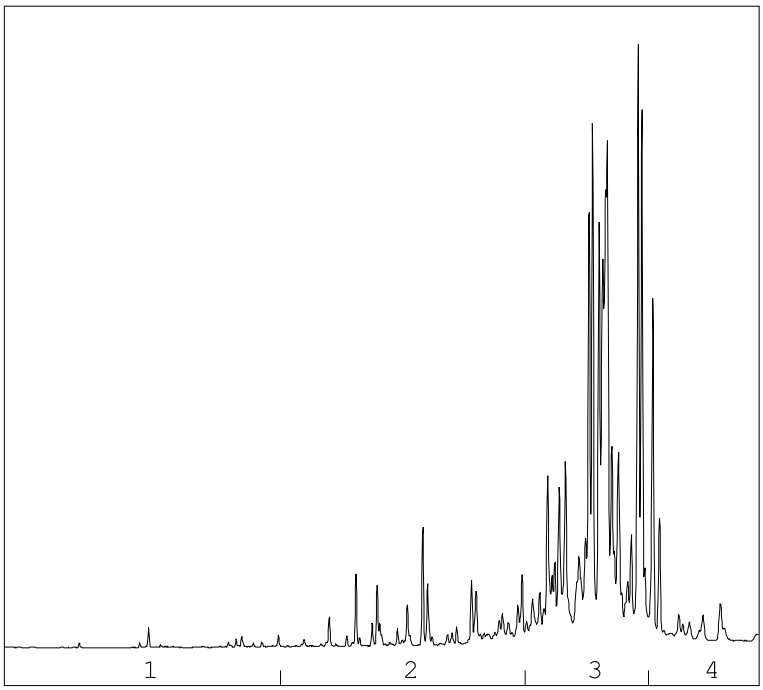
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **5922314**
**Project omschrijving** : **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer**
**Uw referentie** : **MMOG, 01: 20-50, 03: 20-50, 04: 20-50, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 20-50, 16: 20-50, 13: 20-50, 06: 20-50**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 1 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 13 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 75 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 11 % |

**minerale olie gehalte: 1900 mg/kg ds**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **872917** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5922312 | MMBG1, 01: 0-20, 02: 0-30, 03: 0-20, 06: 0-20, 07: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-20, 11: 0-30, 12: 0-30 | 01 | 0.0-0.2 | 0537290394 |
| | | 02 | 0.0-0.3 | 0537290402 |
| | | 03 | 0.0-0.2 | 0537290401 |
| | | 06 | 0.0-0.2 | 0537290428 |
| | | 07 | 0.0-0.3 | 0537290275 |
| | | 09 | 0.0-0.2 | 0537290412 |
| | | 10 | 0.0-0.2 | 0537290649 |
| | | 11 | 0.0-0.3 | 0537290410 |
| | | 12 | 0.0-0.3 | 0537290405 |
| 5922313 | MMBG2, 04: 0-20, 05: 0-30, 08: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-30, 15: 0-30, 16: 0-20 | 04 | 0.0-0.2 | 0537290257 |
| | | 05 | 0.0-0.3 | 0537290251 |
| | | 08 | 0.0-0.2 | 0537290260 |
| | | 13 | 0.0-0.2 | 0537290404 |
| | | 14 | 0.0-0.3 | 0537290407 |
| | | 15 | 0.0-0.3 | 0537290416 |
| | | 16 | 0.0-0.2 | 0537290413 |
| 5922314 | MMOG, 01: 20-50, 03: 20-50, 04: 20-50, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 20-50, 16: 20-50, 13: 20-50, 06: 20-50 | 01 | 0.2-0.5 | 0537290391 |
| | | 03 | 0.2-0.5 | 0537290579 |
| | | 04 | 0.2-0.5 | 0537290421 |
| | | 08 | 0.2-0.5 | 0537290252 |
| | | 09 | 0.2-0.5 | 0537290269 |
| | | 10 | 0.2-0.5 | 0537290418 |
| | | 16 | 0.2-0.5 | 0537290414 |
| | | 13 | 0.2-0.5 | 0537290411 |
| | | 06 | 0.2-0.5 | 0537290438 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **872917** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| voorbewerking AS3000 | : | Conform AS3000 en NEN-EN 16179 |
| Droge stof | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

| | |
|---|---|
| Project | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| Certificaten | **877342** |
| Toetsing | **T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 12 april 2019 12:26 |



| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **5933155** |
| Monsteromschrijving | 1, 01-1: 80-180, 01-1: 80-180 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 28 | | - | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | < 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | < 10 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| o-xyleen | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| monochlooretheen (vinylchloride) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan (bromoform) | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |

| | |
|---|---|
| Toetsoordeel monster 5933155: | Voldoet aan Streefwaarde |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Streefwaarde |

eurofins | Omegam

Amitec B.V.
T.a.v. de heer M.R.T. Hooghof
Hobostraat 1
5402 CB UDEN

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer |
| Ons kenmerk | : | Project 877342 |
| Validatieref. | : | 877342_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | SUZA-RSAG-FZCQ-NUZK |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 10 april 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877342** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

**Monsterreferenties**
**5933155 =** 1, 01-1: 80-180, 01-1: 80-180

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **05/04/2019** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **05/04/2019** |
| **Startdatum** | : | **05/04/2019** |
| **Monstercode** | : | **5933155** |
| **Matrix** | : | **Grondwater** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Anorganische parameters - metalen** | | | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | | |
| S | barium (Ba) | µg/l | **28** |
| S | cadmium (Cd) | µg/l | **< 0,2** |
| S | kobalt (Co) | µg/l | **< 2** |
| S | koper (Cu) | µg/l | **< 2** |
| S | Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | **< 0,05** |
| S | lood (Pb) | µg/l | **< 2** |
| S | molybdeen (Mo) | µg/l | **< 2** |
| S | nikkel (Ni) | µg/l | **< 3** |
| S | zink (Zn) | µg/l | **< 10** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | **< 50** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | |
| *Vluchtige aromaten:* | | | |
| S | benzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | ethylbenzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | naftaleen | µg/l | **< 0,02** |
| S | o-xyleen | µg/l | **< 0,1** |
| S | styreen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tolueen | µg/l | **< 0,2** |
| S | xyleen (som m+p) | µg/l | **< 0,2** |
| S | som xylenen | µg/l | **0,2** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | |
| *Vluchtige chlooralifaten:* | | | |
| S | 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,3-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | dichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | monochlooretheen (vinylchloride) | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | tetrachloormethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | trichlooretheen | µg/l | **< 0,2** |
| S | trichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | som C+T dichlooretheen | µg/l | **0,1** |
| S | som dichloorpropanen | µg/l | **0,4** |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | | |
| S | tribroommethaan (bromoform) | µg/l | **< 0,2** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877342** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

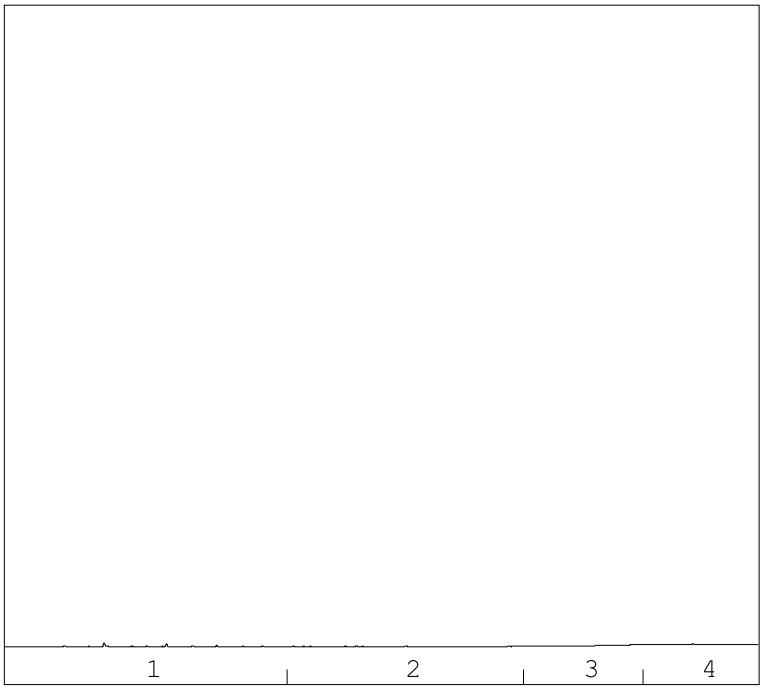
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 5933155**
**Project omschrijving : 19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer**
**Uw referentie : 1, 01-1: 80-180, 01-1: 80-180**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




**minerale olie gehalte: <50 µg/l**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877342** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5933155 | 1, 01-1: 80-180, 01-1: 80-180 | 1 | 0.8-1.8 | 0695101129 |
| | | 1 | 0.8-1.8 | 0805071449 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877342** |
| **Project omschrijving** | : | **19.708-Van Beekstraat ong te Landsmeer** |
| **Opdrachtgever** | : | **Amitec B.V.** |

# Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Vinylchloride | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# BIJLAGE 6

Informatiebronnen

**Informatiebronnen / Literatuurlijst**


- NEN 5725:2017
  Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek
  *(NEN, Delft, oktober 2017)*

- NEN 5740+A1:2016
  Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
  *(NEN, Delft, april 2016)*

- AV Consulting BV
  Postbus 705
  2800 AS Gouda
  Tel. 0182-352311
  www.av-consulting.bv

- Opdrachtgever

- Gemeente Landsmeer
  Postbus 1
  1120 AA Landsmeer

- Omgevingsdienst IJmond
  Postbus 325
  1940 AH Beverwijk
  www.odijmond.nl

- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
  Postbus 250
  1700 AG Heerhugowaard

- Waterlands Archief
  Wielingenstraat 75
  1441 ZN Purerend

- Bodemloket
  Postbus 93144
  2509 AC Den Haag
  www.bodemloket.nl

- Kadaster Eindhoven
  Anna van Engelandstraat 8
  Postbus 950
  5600 AZ Eindhoven

- Actueel hoogtebestand Nederland
  www.ahn.nl

- DINOloket
  TNO Bodem en Water
  Postbus 80015
  22508 AT Utrecht
  www.dinoloket.nl

- Ruimtelijke plannen
  www.ruimtelijkeplannen.nl

- Atlas leefomgeving
  www.atlasleefomgeving.nl

- Provincie Noord-Holland
  http://www.noord-holland/

**Van:** Bart van de Bovenkamp [mailto:bbovenkamp@odijmond.nl]
**Verzonden:** dinsdag 28 mei 2019 15:16
**Aan:** Sjoerd Bek
**Onderwerp:** Bodemonderzoek Van Beekstraat ong.

Hoi Sjoerd,

Wij hebben geen opmerkingen op het bodemonderzoek "Rapport 19.708 Verkennend bodemonderzoek Van Beekstraat (ong.) te Landsmeer" van AV consulting.

Met vriendelijke groet,

Bart van de Bovenkamp
Milieuadviseur

odijmond
OMGEVINGSDIENST IJMOND

T: 0251-263830 (direct)
T: 0251-263863 (algemeen)
E: bbovenkamp@odijmond.nl
Woensdag afwezig

---

DISCLAIMER:
Dit e-mailbericht is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n). Wanneer u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet aan u geadresseerd is, neem dan contact op met de verzender. Aan dit e-mailbericht en eventueel aangehechte bijlage(s) kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u een elektronisch afschrift van een besluit of toezegging ontvangt, wordt ook altijd per post het officiele document aan u toegezonden. Uitsluitend het officiele document heeft juridische status.

Ga voor meer informatie over Omgevingsdienst IJmond naar http://www.odijmond.nl

Een gedachte voor het milieu - is printen van deze mail echt nodig?

## Bijlage 5. Advies Omgevingsdienst m.e.r.-beoordelingsnotitie

odijmond
OMGEVINGSDIENST IJMOND

# notitie

| | | | |
|---|---|---|---|
| **aan** | Gemeente Landsmeer | **van** | Bart van de Bovenkamp |
| **t.a.v.** | Sjoerd Bek | **telefoon** | 0251-263830 |
| **cc** | | | |
| **datum** | 12 februari 2019 | | |
| **onderwerp** | Milieuadvies – Bestemmingsplan - Van Beekstraat 248 te Landsmeer | | |

Gemeente Landsmeer heeft de Omgevingsdienst IJmond gevraagd Bestemmingsplan "Van Beekstraat 248 te Landsmeer" te beoordelen. In deze notitie doen wij verslag van onze bevindingen.

**Milieueffectenrapportage**
De aanmeldnotitie-m.e.r. dient voordat het ontwerp bestemmingsplan wordt vastgesteld te zijn ingediend, en niet pas bij de melding Activiteitenbesluit. Het bevoegd gezag moet voordat het instemt met het ontwerp bestemmingsplan een besluit nemen of het opstellen van een milieueffectenrapport noodzakelijk is.

**Overige milieuaspecten**
Op de overige milieuaspecten hebben wij geen opmerkingen.

**Omgevingsvergunning bouwen**
Op grond van artikel 8.41a Wet milieubeheer moet de melding Activiteitenbesluit gelijktijdig met de aanvraag omgevingsvergunning worden ingediend, tenzij al eerder een volledige melding voor het project is gedaan.

odijmond
OMGEVINGSDIENST IJMOND

# notitie

| | | | |
|---|---|---|---|
| **aan** | Landsmeer | **van** | Bart van de Bovenkamp |
| **t.a.v.** | Sjoerd Bek | **telefoon** | 0251-263830 |
| **cc** | | | |
| **datum** | 20 mei 2019 | | |
| **onderwerp** | Milieuadvies - M.E.R. beoordelingsnotitie Van Beekstraat 249 te Landsmeer | | |

De gemeente Landsmeer heeft de Omgevingsdienst IJmond gevraagd M.E.R.-beoordelingsnotitie "Van Beekstraat 249 te Landsmeer" te beoordelen. In deze notitie doen wij verslag van onze bevindingen.

De structuur van de m.e.r.-beoordeling is ongebruikelijk, maar de inhoud is volledig. Uit de notitie is op te maken dat er geen (grote) nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

De Omgevingsdienst IJmond ziet geen aanleiding om het documenten te laten aanpassen.

De Omgevingsdienst IJmond onderschrijft de conclusie dat een milieueffectenrapport niet nodig is.

*Conclusie*
De Omgevingsdienst IJmond adviseert te besluiten de het opstellen van een milieueffectenrapport niet nodig is.