Grindweg 264 Scherpenzeel

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Bijlagen bij de toelichting **61**

Bijlage 1 **Ruimtelijk kwaliteitsplan** **62**

Bijlage 2 **Verkennend bodemonderzoek** **64**

Bijlage 3 **Akoestisch onderzoek industrielawaai** **126**

Bijlage 4 **Onderzoek stikstofdepositie** **196**

Bijlage 5 **Quickscan flora & fauna** **253**

Bijlage 6 **Archeologisch onderzoek** **284**

Bijlage 7 **Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling** **332**

Bijlage 8 **Watertoets en advies waterschap** **350**

Regels **362**

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **363**
Artikel 1 Begrippen 363
Artikel 2 Wijze van meten 367

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **368**
Artikel 3 Bedrijf 368
Artikel 4 Waarde - Archeologie 371

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **373**
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel 373
Artikel 6 Algemene bouwregels 374
Artikel 7 Algemene gebruiksregels 375
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 377
Artikel 9 Overige regels 378

Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **379**
Artikel 10 Overgangsrecht 379
Artikel 11 Slotregel 380

Bijlagen bij de regels **381**

Bijlage 1 **Erfinrichtingsplan** **382**

Bijlage 2 **Staat van bedrijven** **384**

Bijlage 3 **Archeologisch basisonderzoek** **396**

Toelichting

Bestemmingsplan
Grindweg 264 Scherpenzeel

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

Juni 2024

Status: Vastgesteld

Bestemmingsplan
Grindweg 264 Scherpenzeel

Plannaam:	Grindweg 264 Scherpenzeel
IMRO-nummer:	NL.IMRO.0098.BPGrindweg264-VG01
Plantype:	Bestemmingsplan
Status:	Vastgesteld
Datum:	Juni 2024

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6

1.1 AANLEIDING 6
1.2 LIGGING VAN HET PLANGEBIED 6
1.3 DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN 7
1.4 GELDEND BESTEMMINGSPLAN 7
1.5 LEESWIJZER 10

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE 11

2.1 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED EN OMGEVING 11

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING 13

3.1 GEWENSTE ONTWIKKELING 13
3.2 VERKEER EN PARKEREN 14

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER 16

4.1 RIJKSBELEID 16
4.2 PROVINCIAAL BELEID 19
4.3 GEMEENTELIJK BELEID 21

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 23

5.1 GELUID 23
5.2 BODEMKWALITEIT 23
5.3 LUCHTKWALITEIT 24
5.4 EXTERNE VEILIGHEID 26
5.5 MILIEUZONERING 27
5.6 GEUR 30
5.7 ECOLOGIE 31
5.8 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 33
5.9 BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 35

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN 38

6.1 VIGEREND BELEID 38
6.2 WATERPARAGRAAF 39

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING 43

7.1 INLEIDING 43
7.2 OPZET VAN DE REGELS 43
7.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS 44

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 46

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG, INSPRAAK, PARTICIPATIE EN ZIENSWIJZEN 47

9.1 VOOROVERLEG 47
9.2 INSPRAAK 47
9.3 PARTICIPATIE 47
9.4 ZIENSWIJZEN 47

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 48

BIJLAGE 1 RUIMTELIJK KWALITEITSPLAN 49

BIJLAGE 2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 50
BIJLAGE 3 AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI 51
BIJLAGE 4 ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE 52
BIJLAGE 5 QUICKSCAN FLORA & FAUNA 53
BIJLAGE 6 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK 54
BIJLAGE 7 AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING 55
BIJLAGE 8 WATERTOETS EN ADVIES WATERSCHAP 56

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op het bedrijfsperceel aan de Grindweg 264 in de kern Scherpenzeel in de gemeente Weststellingwerf. Op het bedrijfsperceel wordt al sinds 1909 een landbouwmechanisatiebedrijf geëxploiteerd. Het bedrijf is in de loop der jaren uitgebreid tot de huidige bedrijfsomvang.

Het landbouwmechanisatiebedrijf is voornemens om het bedrijfsperceel uit te breiden, om zo de opslag van landbouwvoertuigen en machines op het voorerf te kunnen verplaatsen naar het achtererf. Hierdoor wordt het bedrijf beter ingepast in het straatbeeld. Ook wordt hiermee extra ruimte gecreëerd voor het manoeuvreren van voertuigen rondom het bedrijf, wat de veiligheid ten gunste komt.

Bovendien bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats uit te breiden. Ook wordt een open werktuigenloods gebouwd aan de achterzijde van de bestaande werkplaats. Hiermee wordt het huidige ruimtegebrek opgelost en wordt extra ruimte gecreëerd voor toekomstige ontwikkelingen van het landbouwmechanisatiebedrijf.

Het voornemen is niet in overeenstemming met de bestemmingsplannen “bestemmingsplan Scherpenzeel” en “Buitengebied 2014” van de gemeente Westellingwerf, aangezien het bouwvlak onvoldoende ruimte biedt om de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing te realiseren. Bovendien vindt de uitbreiding van het bedrijfsperceel gedeeltelijk plaats op gronden met de bestemming ‘Agrarisch’, waar geen bouw- en gebruiksmogelijkheden voor een bedrijf zijn. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de gewenste planologische kaders op basis waarvan het bedrijf kan uitbreiden. Aangetoond wordt dat in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Grindweg 264 in de kern Scherpenzeel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Oudetrijne, sectie K, perceelnummers 339, 367 (gedeeltelijk), 387, 388, 577, 579 en 580 (gedeeltelijk). In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Scherpenzeel en de (directe) omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving (Bron: PDOK)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan “Grindweg 264 Scherpenzeel” bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.0098.BPGrindweg264-VG01) en een renvooi;
- regels.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Geldend bestemmingsplan

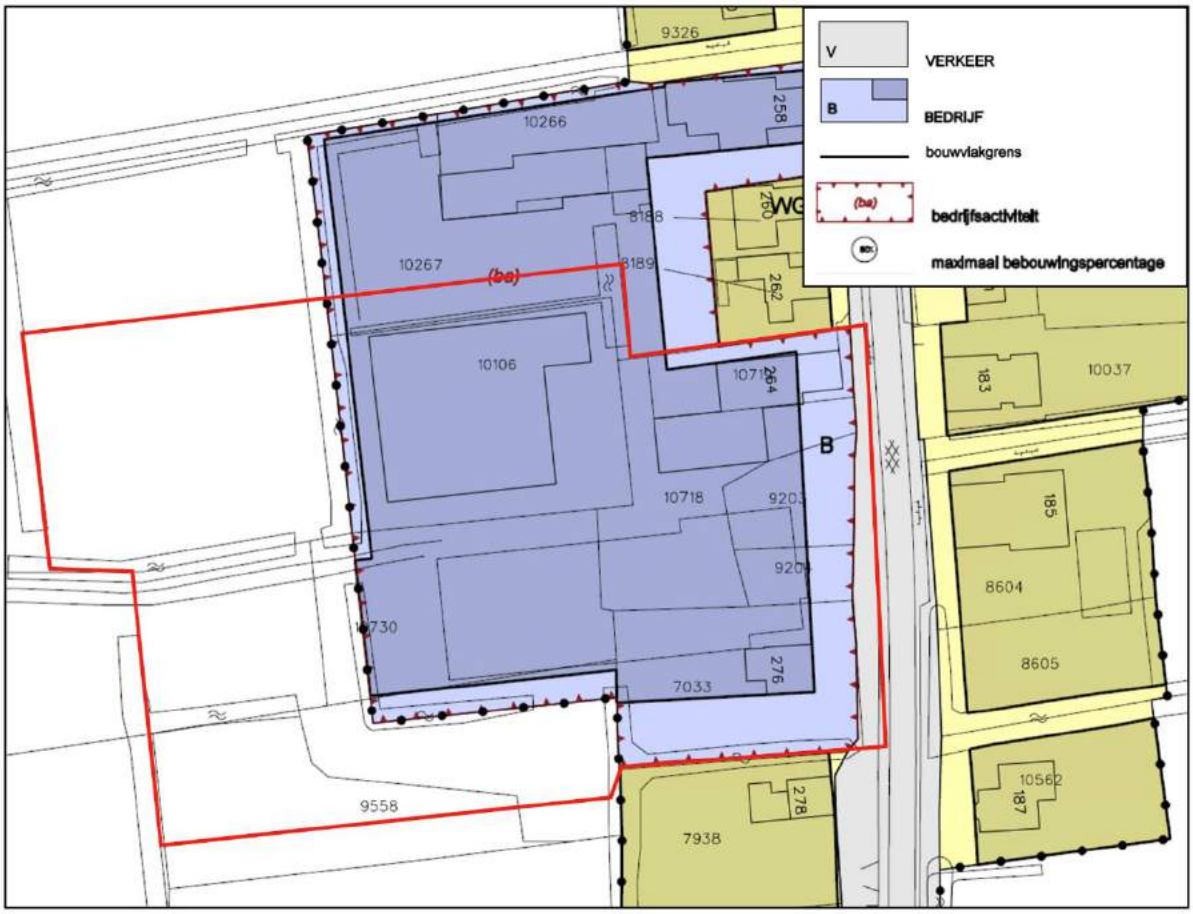
1.4.1 Algemeen

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van de bestemmingsplannen “bestemmingsplan Scherpenzeel” (vastgesteld op 29 augustus 2008) en “Buitengebied 2014” (vastgesteld op 14 november 2016). Ook ligt het plangebied binnen het “Facetbestemmingsplan kernen Weststellingwerf” (vastgesteld op 17 september 2012), het “Voorbereidingsbesluit buitengebied” (vastgesteld op 22 april 2021), het “Facetbestemmingsplan Geitenhouderijen”(vastgesteld op 4 juli 2022) en het “Facetbestemmingsplan kleine windturbines Weststellingwerf” (vastgesteld op 10 oktober 2022).

Voor wat betreft het planologisch regime zijn in dit geval met name de bestemmingsplannen “bestemmingsplan Scherpenzeel” (vastgesteld op 29 augustus 2008) en “Buitengebied 2014” (vastgesteld op 14 november 2016) van belang. In onderstaande paragrafen wordt nader ingegaan op het planologisch regime ter plaatse van het plangebied.

1.4.1.1 “Bestemmingsplan Scherpenzeel”

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van het “bestemmingsplan Scherpenzeel” weergegeven. Hierin is het plangebied aangegeven met een rode omlijning.



Afbeelding 1.2 Uitsnede verbeelding "bestemmingsplan Scherpenzeel" (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Op basis van dit bestemmingsplan zijn de gronden in het plangebied grotendeels bestemd als 'Bedrijf' met een bouwvlak en gedeeltelijk bestemd als 'Verkeer'.

Enkelbestemming 'Bedrijf'

De gronden met de bestemming 'Bedrijf' zijn hoofdzakelijk bestemd voor bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 van het bestemmingsplan onder de categorieën 1 en 2, met uitzondering van geluidszoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en vuurwerkbedrijven. Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'bedrijfsactiviteit' zijn de gronden ter plaatse van het perceel Grindweg 264 tevens bestemd voor dienstverlening in de landbouw.

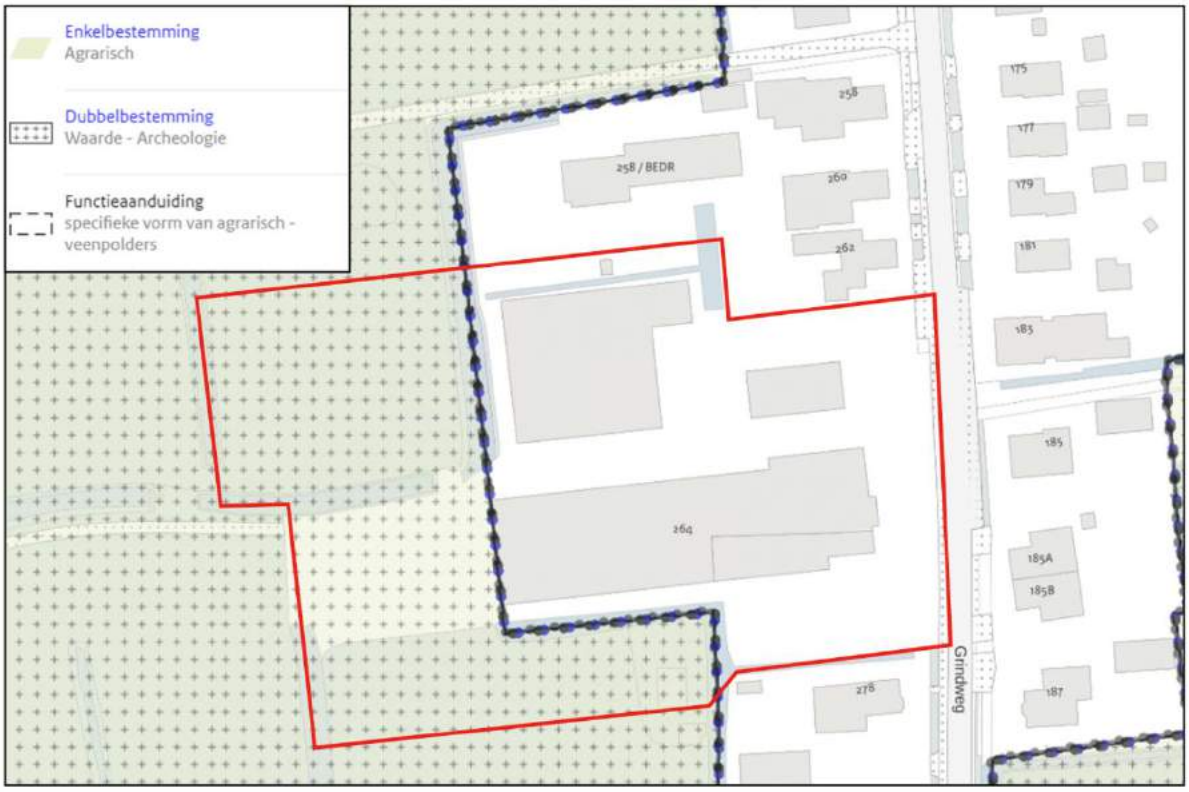
In de bouwregels is onder meer bepaald dat gebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak mogen worden gebouwd. Het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan 60%. De goot- en bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan 4 respectievelijk 9 m, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en/of bouwhoogte indien deze hoger zijn.

Enkelbestemming 'Verkeer'

De gronden met de bestemming 'Verkeer' zijn hoofdzakelijk bestemd voor wegen en straten, voet- en rijwielpaden, groenvoorzieningen en parkeervoorzieningen. In de bouwregels is bepaald dat op of in deze gronden geen gebouwen mogen worden gebouwd, anders dan ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen.

1.2.1.2 Bestemmingsplan "Buitengebied 2014"

In afbeelding 1.3 is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan "Buitengebied 2014" weergegeven.



Afbeelding 1.3 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied 2014" (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Op basis van dit bestemmingsplan zijn de gronden in het plangebied grotendeels bestemd als 'Agrarisch' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veenpolders'. Ook geldt in het plangebied de archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'

Enkelbestemming 'Agrarisch'

De voor 'Agrarisch' bestemde gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor agrarisch cultuurgrond en grondgebonden agrarische bedrijven al dan niet met een bestaande ondergeschikte tak van niet-grondgebonden bedrijfsactiviteiten. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veenpolders' zijn de gronden tevens bestemd voor de instandhouding en het herstel van de landschappelijke waarden van het landschapstype veenpolders.

Gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen een bouwvlak. Ter plaatse is geen bouwvlak aanwezig waardoor geen agrarische bedrijfsbebouwing is toegestaan.

Dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud, versterking en/of herstel van de aan deze gronden eigen zijnde archeologische waarden.

1.4.2 Strijdigheid

Het voornemen is niet in overeenstemming met de geldende gebruiks- en bouwmogelijkheden van het bestemmingsplan "Buitengebied 2014", aangezien de uitbreiding van het bedrijfsperceel de bestemming 'Agrarisch' heeft. Op deze gronden zijn geen bedrijfsactiviteiten en gebouwen toegestaan. Daarnaast is het voornemen niet in overeenstemming met het bestemmingplan "bestemmingsplan Scherpenzeel", aangezien de nieuwe bebouwing gedeeltelijk buiten het bouwvlak ligt. Hiertoe dient het bouwvlak uitgebreid te worden. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan herzien te worden. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de ruimtelijk- functionele structuur van de omgeving en de huidige situatie van het plangebied beschreven.

Hoofdstuk 3 betreft de planbeschrijving.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Fryslân en de gemeente Weststellingwerf beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieuthema's de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten.

In de hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording.

Hoofdstuk 8 gaat in op de economische uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 9 gaat in op het vooroverleg, inspraak en de zienswijzen.

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Huidige situatie plangebied en omgeving

Het plangebied bevindt zich aan de Grindweg 264, in het bebouwingslint van de kern Scherpenzeel. De ruimtelijke structuur van de omgeving wordt voornamelijk bepaald door de rechtlijnige structuur. Het omliggende landschap is te typeren als een 'veenpolderlandschap'. Functioneel bestaat de directe omgeving voornamelijk uit agrarische cultuurgronden, woonerven en niet-agrarische bedrijfspercelen.

Het plangebied zelf betreft een bedrijfsperceel van een landbouwmechanisatiebedrijf en enkele omliggende agrarische gronden. Op het bedrijfsperceel bevinden zich drie bedrijfsgebouwen, waaronder een werkplaats met kantoor en showroom in het zuiden van het perceel. Er is geen bedrijfswoning aanwezig. Het perceel wordt aan de oostzijde ontsloten op de Grindweg.

In de huidige situatie vindt zowel op de voorkant, zijkant en achterzijde van het perceel opslag plaats. Tevens wordt aan de voorzijde van het perceel geparkeerd. Dit zorgt ervoor dat er landschappelijk gezien geen duidelijk voor- en achtererf aanwezig is.

De ligging en begrenzing van het plangebied wordt weergegeven op de luchtfoto in afbeelding 2.1, waarin het plangebied indicatief is aangegeven met de rode omlijning. Daarnaast is in afbeelding 2.2 een vogelvluchtimpressie van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.2 Vogelvluchtimpressie plangebied (Bron: F.A. Van der Vegt B.V.)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Gewenste ontwikkeling

3.1.1 Algemeen

De gewenste ontwikkeling bestaat uit het uitbreiden van het bestaande bedrijfsperceel aan de Grindweg 264 in Scherpenzeel. Zoals in de aanleiding reeds beschreven bestaat vanuit verschillende redenen de behoefte om het landbouwmechanisatiebedrijf uit te breiden. Ten eerste is het gewenst om het bedrijfsperceel aan de achterzijde uit te breiden, om zo de landbouwvoertuigen en machines van het voorerf te kunnen verplaatsen naar het achtererf. Hierdoor wordt het bedrijf beter ingepast in het straatbeeld. Er wordt nieuwe erfverharding aangebracht aan de noordwestzijde van het plangebied om het bedrijfsperceel aan de achterzijde uit te breiden.

Het stallen van de voertuigen zal voornamelijk aan de noordwestzijde van het plangebied plaatsvinden zodat deze uit het zicht worden onttrokken. Incidenteel zal er echter sprake zijn van het stallen van voertuigen aan de voorzijde in het kader van reclamedoeleinden. Daarbij is het van belang dat er voldoende afstand tot de weg wordt aangehouden. Om deze reden wordt een aanduiding opgenomen aan de voorzijde van het bedrijfsperceel waar geen voertuigen mogen worden gestald. Tevens wordt hier een nieuwe cortenstaal bloembak geplaatst om deze afstand tot de weg te behouden. Eén en ander is weergegeven in afbeelding 3.1.

Met de verplaatsing van de voertuigen naar de achterzijde van het perceel wordt extra ruimte gecreëerd voor het manoeuvreren van voertuigen rondom het bedrijf. Op circa 450 meter ten westen van het bedrijf bevindt zich een woonboerderij. De bewoners hiervan hebben recht van overpad via het terrein van de planlocatie. Om deze reden kan het bedrijfsperceel buiten de openingstijden niet worden afgesloten voor publiek. Dit zorgt voor onveilige situaties in combinatie met het aanwezige bedrijfsverkeer. Door het uitbreiden van het bedrijfsperceel vindt het manoeuvreren van voertuigen enkel aan de achterzijde van het perceel plaats, wat de veiligheid ten gunste komt. Tevens wordt het hierdoor mogelijk om het bedrijfsperceel buiten de openingstijden af te sluiten, wat de veiligheid in het kader van mogelijke diefstal ten goede komt.

De nieuwe beoogde plek van het recht van overpad van de achterburen is aan de zuidzijde van het bedrijf. Op deze plek is er geen hinder van bedrijfsverkeer en wordt een geschikte en veilige scheiding gecreëerd tussen het bedrijf en de privé in- en uitrit.

Daarnaast bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats aan de zuidzijde uit te breiden met circa 840 m^2. Ook wordt een open werktuigenloods van circa 625 m^2 gebouwd aan de achterzijde van de bestaande werkplaats. Hiermee wordt het huidige ruimtegebrek opgelost en wordt extra ruimte gecreëerd voor toekomstige ontwikkelingen van het landbouwmechanisatiebedrijf.

In de toekomst kunnen klanten en bezoekers het bedrijf via een vernieuwde ingang aan de voorzijde binnengaan. Het is wenselijk dat de twee entrees van het bedrijf duidelijk zichtbaar gemaakt worden en dat een aantrekkelijke omgeving ontstaat, wat positief bijdraagt aan het karakter van het bebouwingslint. De bestaande entree zal ook geschikt blijven voor het in- en uitrijden van voertuigen. Een brede entree is om deze reden wenselijk. Ook is het gewenst dat personenauto's geparkeerd kunnen worden aan de voorzijde van het bedrijf. Voor een mooie variatie worden, naast het toevoegen van groene elementen, vakken (half-) verharding of verschillende soorten verharding toegepast.

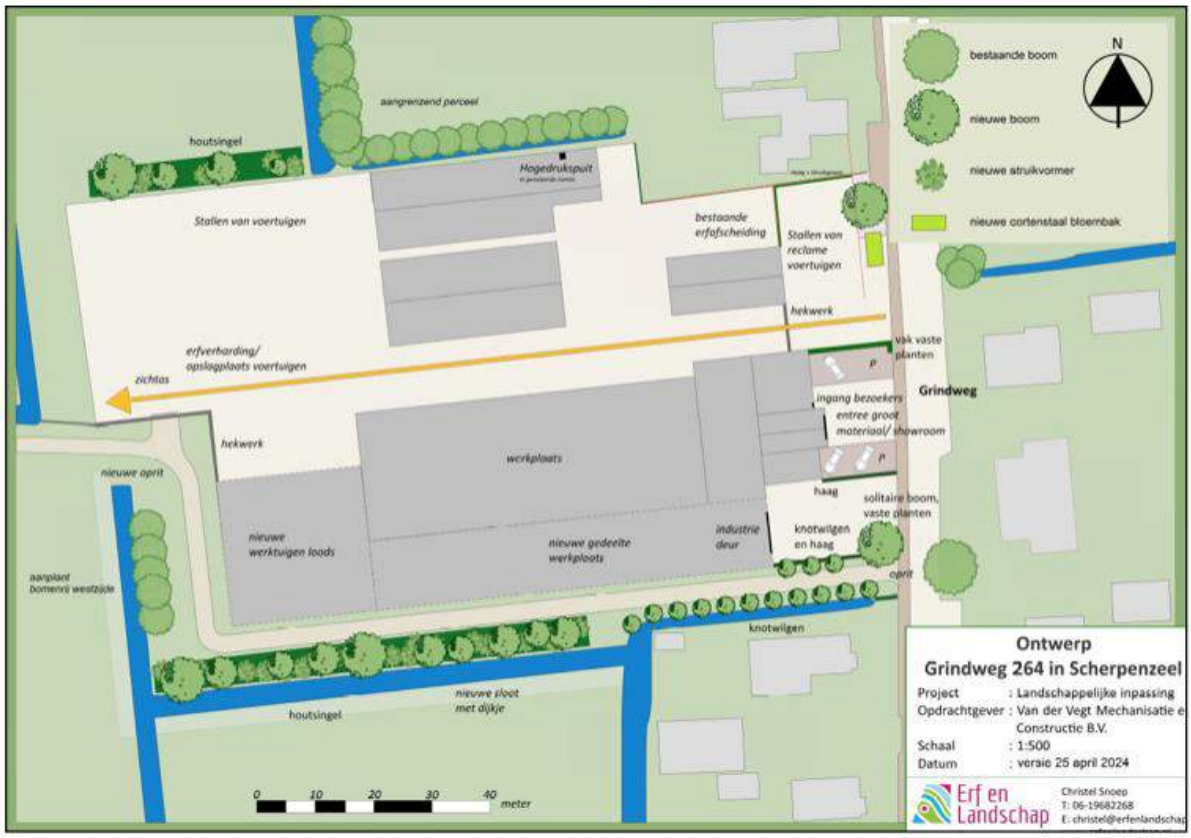
3.1.2 Landschappelijke inpassing

Met de nieuwe uitbreidingen moet de bestaande sloot aan de zuidzijde worden gedempt, waarna een nieuwe sloot wordt gegraven aan de zuidzijde van de nieuwe oprit. Ook zal de plek van nieuwbouw verhoogd moeten worden, aangezien er een groot hoogteverschil aanwezig is tussen het bestaande bedrijf en het weideperceel aan de zuidzijde. Ook aan de westzijde zullen sloten worden verlegd. De nieuwe watergangen worden in rechte lijnen, parallel aan de kavelstructuur, aangelegd.

Om een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te realiseren wordt het perceel landschappelijk ingepast met nieuwe beplantingsvormen en landschapselementen. Er wordt streekeigen beplanting toegepast. De

aanwezige gebiedswaarden dienen als basis voor de inrichting van het perceel. In afbeelding 3.1 is een uitsnede van het ruimtelijk kwaliteitsplan weergegeven. Ten zuiden van de nieuwe inrit wordt afschermend groen aangelegd in de vorm van knotwilgen en een houtsingel. Dit deel van het plangebied maakt geen onderdeel uit van de feitelijke bedrijfssituatie. In de regels van dit bestemmingsplan wordt hiervoor de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – afschermend groen' opgenomen.

Het volledige ruimtelijk kwaliteitsplan is opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie van de bedrijfsuitbreiding en landschappelijke inpassing (Bron: Erf en Landschap)

3.2 Verkeer en parkeren

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de effecten op de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling.

3.2.1 Parkeren

In voorliggend geval is sprake van de uitbreiding van een landbouwmechanisatiebedrijf. Na uitbreiding is de verwachting dat er in de toekomst maximaal 15 man aan personeel werkzaam zal zijn bij het bedrijf. Daarnaast doen er circa 10 bezoekers per dag het plangebied aan.

De uitbreiding is in voorliggend geval met name bedoeld voor het stallen van de voertuigen op de achterzijde van het bedrijf. Hier wordt tevens het parkeren van het personeel opgevangen. Hier worden 15 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarmee aan de maximale behoefte voor het parkeren van personeel wordt voorzien. Aan de voorzijde van de bebouwing (aan de Grindweg) worden 10 parkeerplaatsen gerealiseerd voor bezoekers van het bedrijf. Aangezien er maximaal 10 bezoekers per dag komen en het feit dat deze bezoekers niet allemaal tegelijk aanwezig zullen zijn, kan worden geconcludeerd dat er in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte.

3.2.2 Verkeersgeneratie

Naast parkeren dient tevens het effect van een ruimtelijke ontwikkeling op de verkeerssituatie in beeld te worden gebracht. Hiervoor wordt een inschatting gemaakt aan de hand van de kencijfers van het CROW. In de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW zijn onder voor verschillende functies normen ten aanzien van onder andere de verkeersgeneratie opgenomen. Een landbouwmechanisatiebedrijf is hierin het beste te vergelijken met de functie van een 'bedrijf arbeidsintensief / bezoekersextensief (loods, opslag). Verder worden de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk (bron: CBS Statline / gemeente Weststellingwerf);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

Op basis van de bovengenoemde uitgangspunten geldt voor het bedrijf een verkeersgeneratie van gemiddeld 4,8 verkeersbewegingen per 100 m^2 bvo. Aangezien in de gewenste situatie sprake is van de uitbreiding van het bedrijf met 1.465 m^2 bvo, bedraagt de toename in verkeersbewegingen 4,8 * 14,65 = 70,32 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. De Grindweg en het omliggende wegennetwerk zijn van voldoende omvang om deze toename aan verkeersbewegingen op een vlotte en verkeersveilige manier af te wikkelen. Het uit te breiden bedrijfsperceel zal gebruik maken van de nieuwe in- en uitrit op de Grindweg.

De nieuwe beoogde plek van het recht van overpad van de achterburen is aan de zuidzijde van het bedrijf. Op deze plek is er geen hinder van bedrijfsverkeer en wordt een geschikte en veilige scheiding gecreëerd tussen het bedrijf en de privé entree. Hierdoor wordt de verkeersveiligheid op het perceel vergroot.

3.2.3 Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt dan ook geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

4.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

4.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
   Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
   Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
   Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*
   Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit

vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

4.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

4.1.1.4 Toetsing van het initiatief aan de NOVI

In voorliggend geval betreft het een project waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Bij het uitwerken van het plan zijn de kenmerken en identiteit van het gebied centraal gesteld. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in dit bestemmingsplan opgenomen ontwikkeling.

4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

4.1.2.1 Algemeen

In de voorloper van de NOVI, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Om de ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen ‘bestaand stedelijk gebied’ en ‘stedelijke ontwikkeling’.

In het Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: ‘bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur’.

stedelijke ontwikkeling: ´ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.´

4.1.2.2 Toetsing van het initiatief aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Wat betreft de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ wordt opgemerkt dat toetsing noodzakelijk is bij ‘nieuwe stedelijke ontwikkelingen’ (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze definitie.

Op voorliggende ontwikkeling is onder andere overzichtsuitspraak ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724 van toepassing. Uit deze uitspraak blijkt dat wanneer een bestemmingsplan voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m^2 of in een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte groter dan 500 m^2 er in beginsel sprake is van een stedelijke ontwikkeling en er getoetst moet worden aan de Ladder voor Duurzame verstedelijking.

In voorliggend geval wordt de bebouwing op een bestaand bedrijfsperceel uitgebreid met circa 1.465 m^2. Hierdoor voorziet voorliggend bestemmingsplan in principe dan ook in een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Artikel 3.1.6 lid 2 van de Bro geeft aan dat de toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voldoen aan een aantal voorwaarden:

- er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte;
- indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Hierna wordt nader op de ladder ingegaan.

Behoefte

Het uitbreiden van het bedrijfsperceel aan de Grindweg 264 in Scherpenzeel is noodzakelijk om tot een duurzamere en efficiëntere bedrijfsvoering te komen. Er is momenteel sprake van ruimtegebrek op het perceel. De landbouwvoertuigen en machines worden momenteel geparkeerd op het voorerf. Het is daarom gewenst om het bedrijfsperceel aan de achterzijde uit te breiden, om zo de opslag van landbouwvoertuigen en machines op het voorerf te kunnen verplaatsen naar het achtererf. Hierdoor wordt het bedrijf beter ingepast in het straatbeeld. Tevens vindt momenteel het laden en lossen ten behoeve van het bedrijf plaats aan de weg. Door de uitbreiding wordt het mogelijk om laden en lossen achter op het perceel plaats te laten vinden. Ook wordt door de uitbreiding extra ruimte gecreëerd voor het manoeuvreren van voertuigen rondom het bedrijf. Op circa 450 meter ten westen van het bedrijf bevindt zich een particuliere woonboerderij. De bewoners hiervan hebben recht van overpad via het terrein van de planlocatie. Om deze reden kan het bedrijfsperceel buiten de openingstijden niet worden afgesloten voor publiek. Dit zorgt voor onveilige situaties in combinatie met het aanwezige bedrijfsverkeer. Door het uitbreiden van het bedrijfsperceel vindt het manoeuvreren van voertuigen enkel aan de achterzijde van het perceel plaats, wat de veiligheid ten gunste komt. Ook wordt een veilige scheiding gecreëerd tussen het bedrijf en de privé in- en uitrit.

Verder bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats aan de zuidzijde uit te breiden met circa 840 m^2. Ook wordt een open werktuigenloods van circa 625 m^2 gebouwd aan de achterzijde van de bestaande werkplaats. Hiermee wordt het huidige ruimtegebrek opgelost en wordt extra ruimte gecreëerd voor toekomstige ontwikkelingen van het landbouwmechanisatiebedrijf.

Er is dan sprake van behoefte aan de gewenste uitbreiding.

Binnen of buiten bestaand stedelijk gebied

Het plangebied ligt gedeeltelijk buiten bestaand stedelijk gebied, aangezien de achterzijde van het perceel in de huidige situatie agrarische gronden zijn. De gewenste uitbreiding vindt dan ook wel plaats aansluitend aan bestaand stedelijk gebied. Het is niet wenselijk en realistisch om de benodigde uitbreiding elders te realiseren. Het bedrijf volledig verplaatsen naar een andere locatie (bijvoorbeeld een bedrijventerrein) is eveneens niet realistisch, vanwege de goede staat van de bedrijfsbebouwing en de investeringen die de afgelopen jaren op de bedrijfslocatie zijn gedaan. Een verplaatsing van het bedrijf zou daarom kapitaalvernietiging betekenen en brengt daarom onevenredige bedrijfseconomische gevolgen met zich mee. Het is dan ook financieel onhaalbaar om het bedrijf te verplaatsen. Daarnaast is sprake van een lokaal geworteld bedrijf, waarbij de medewerkers en klanten uit de omgeving van Scherpenzeel komen. Gezien de opzet van het bedrijf in relatie tot het beoogde doel van de uitbreiding is uitbreiding van de bebouwing en erfverharding op de huidige locatie het meest voor de hand liggend. Het uitbreiden van de bedrijfs- en bouwmogelijkheden op het bestaande bedrijfsperceel betreffen kortom de enige realistische mogelijkheid.

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Fryslân

4.2.1.1 Algemeen

De provinciale Omgevingsvisie, De Romte Diele, is op 23 september 2020 door Provinciale Staten vastgesteld. De Omgevingsvisie is één van de instrumenten van de nieuwe Omgevingswet. Veel provinciaal beleid, programma's en projecten raken de Friese leefomgeving waarin mensen wonen, werken, zich verplaatsen, elkaar ontmoeten en recreëren. In de Omgevingsvisie staat waar de provincie met de leefomgeving van Fryslân naar toe wil: de ambitie en doelen voor de toekomst. Het is een visie voor de lange termijn op een tamelijk hoog abstractieniveau. Het is geen blauwdruk voor hoe Fryslân er over 20 à 30 jaar bij ligt. Wel geeft de visie de richting aan waar de provincie met allerlei partijen naar toe wil werken. Samen met verschillende organisaties, inwoners en ondernemers in Fryslân geeft de provincie nu invulling aan deze visie. Dit gebeurt in programma's, concrete projecten en initiatieven, en zo nodig ook in regels.

Vier Opgaven

De provinciale Omgevingsvisie vervangt het strategisch beleid van de provincie in het Streekplan, Milieubeleidsplan, Waterhuishoudingsplan en het Verkeer- en vervoerplan. In de visie is aangegeven wat de provincie doet om de huidige basiskwaliteiten van de Friese leefomgeving op orde te houden. Daarnaast wil de provincie extra inzetten op vier urgente, integrale opgaven:

- Fryslân vitaal, leefbaar en bereikbaar houden;
- Energietransitie met kracht voortzetten;
- Fryslân klimaatadaptief inrichten;
- Versterken biodiversiteit.

4.2.1.2 Bedrijven: Regionale centra

De voorraad bedrijventerreinen is afgestemd op lichte en modern-gemengde bedrijven, voornamelijk in de milieucategorieën 1 en 2 en de lichte vorm van milieucategorie 3 (bij uitzondering ook overig milieucategorie 3). Met het benoemen van deze kernen komt de gemeente tegemoet aan de wens om ook op het platteland tot verdere concentratie van bedrijvigheid te komen. Hiermee houdt de gemeente landschappelijke kwaliteiten in stand en investeert in het economisch vitaal houden van het platteland. De gemeente gaan uit van een kavelgrootte per bedrijf van maximaal ½ ha. Bedrijfsconcentratiekernen hebben een functie voor de opvang van bedrijven van enige schaal en omvang, uit de plaats zelf en/of vanuit de omgeving, waarvoor de stap naar een regionaal centrum te groot is. Daarnaast kunnen ze tegemoet komen aan de behoefte van clustering van bedrijven die aan de landbouw gelieerd zijn en, waar van toepassing, van watersportgebonden bedrijven. Bij de selectie van bedrijfsconcentratiekernen is rekening gehouden met:

- voldoende ruimtelijke spreiding in relatie tot de lokale vraag en de ligging ten opzichte van regionale en stedelijke centra;
- aansluiting bij bestaande concentraties van bedrijven;
- een goede bereikbaarheid, waarbij van bestaande infrastructuur optimaal gebruik kan worden gemaakt.

4.2.1.3 Leefbaarheid & sociale samenhang: Functies in het landelijk gebied

De provincie streeft naar behoud en versterking van de leefbaarheid en de vitaliteit van het platteland, vooral ten behoeve van de inwoners van het platteland zelf. Deze doelstelling komt tot uitdrukking in:

- het bevorderen van een evenwichtige bevolking- en huishoudensamenstelling op het platteland door ruimte te bieden voor de opvang van de plaatselijke woningbehoefte;
- het vasthouden van de plaatselijke werkgelegenheid door ruimte te bieden voor de ontwikkeling van lokale en regionale bedrijvigheid;
- het verbeteren van de ruimtelijke (kern)kwaliteiten van het platteland;

- het verbeteren van de bereikbaarheid van voorzieningen door het draagvlak voor bovenlokale en regionale voorzieningen in de regionale centra te behouden en te versterken en in te zetten op bereikbaarheid van deze voorzieningen vanuit de kleine kernen;
- het vergemakkelijken van de combinatie van arbeid en zorgtaken op het platteland.

4.2.2 Verordening Romte Fryslân 2014

4.2.2.1 Algemeen

Provinciale Staten hebben in hun vergadering van 25 juni 2014 de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. De verordening stelt regels die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. De verordening voorziet niet in nieuw beleid. Uitsluitend geldend provinciaal ruimtelijk beleid is omgezet in algemeen geldende regels. Het gaat met name om beleid in het Streekplan Fryslân 2007, het Derde provinciale Waterhuishoudingsplan 2010-2015 en het Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan. Uitgangspunt is dat de verordening niet meer regelt dan noodzakelijk is. Wat elders al goed geregeld is (in de AMvB Ruimte of in andere wet- en regelgeving) hoeft niet over te worden gedaan. Verder is bij de wijze van regeling rekening gehouden met de verantwoordelijkheid van gemeenten. Binnen randvoorwaarden is ruimte voor lokaal maatwerk.

4.2.2.2 Relevante artikelen

Ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling zijn de volgende artikelen van belang.

Artikel 2.3 Zorgvuldig ruimtegebruik

2.3.1

De toelichting bij een ruimtelijk plan dat voorziet in een nieuwe stedelijke functie buiten bestaand stedelijk gebied bevat een verantwoording waaruit blijkt dat toepassing is gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik, waaruit in ieder geval blijkt waarom die functie redelijkerwijs niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Artikel 4.1 Programmering bedrijventerreinen en kantorenterreinen

4.1.1

1. *Een ruimtelijk plan kan een nieuw bedrijfsterrein of uitbreiding van een bestaand bedrijfsterrein bevatten, indien dit wat betreft oppervlakte en invulling van bedrijfstypen in overeenstemming is met een bedrijventerreinenplan, dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft.*
2. *In afwijking van het eerste lid kan een ruimtelijk plan een nieuw bedrijfsterrein of uitbreiding van een bestaand bedrijfsterrein bevatten voor een of enkele bedrijven, met inachtneming van de volgende voorwaarden:*
    a. *er is sprake van een directe, concrete behoefte van bedrijven die naar aard en schaal passen bij aard en schaal van de overige kern, de bedrijfsconcentratiekern, het regionaal of het stedelijk centrum;*
    b. *aangetoond is dat de behoefte waarin wordt voorzien niet inpasbaar is op een bestaand bedrijfsterrein of een in ontwikkeling zijnde bedrijfsterrein in de regio;*
    c. *het totale ruimtebeslag van deze bedrijven staat in een redelijke verhouding tot de schaal van de kern;*
    d. *gewaarborgd is dat de bedrijven goed worden ingepast wat betreft milieu, ontsluiting en landschap.*

4.2.3 Toetsing van het initiatief aan het provinciaal beleid

Middels voorliggend bestemmingsplan wordt er een nieuw duurzaam toekomstperspectief geboden voor een lokaal geworteld landbouwmechanisatiebedrijf in Scherpenzeel. Het bedrijfsperceel wordt uitgebreid ten behoeve van opslag van landbouwmachines en voertuigen. Voorliggende ontwikkeling voorziet in het

vasthouden van de plaatselijke werkgelegenheid door ruimte te bieden voor ontwikkeling van een lokaal landbouwmechanisatiebedrijf.

Artikel 2.3.1: In voorliggend geval wordt de bebouwing op het bestaande bedrijfsperceel uitgebreid met circa 1.465 m^2. Bovendien wordt de erfverharding uitgebreid aan de achterzijde van het bedrijfsperceel. Hiermee is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Verwezen wordt naar paragraaf 4.1.2, waarin een verantwoording wordt gegeven waaruit blijkt dat wordt voldaan aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik, aangezien de functie redelijkerwijs niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Artikel 4.1.1: Met de ontwikkeling wordt voorzien in het uitbreiden van een bestaand landbouwmechanisatiebedrijf. De gewenste uitbreiding vindt plaats aansluitend aan bestaand stedelijk gebied. Het betreft een lokaal geworteld bedrijf die een directe en concrete behoefte heeft aan uitbreiding, aangezien het huidige terrein niet meer afdoende is voor de benodigde ruimte.

Het is niet wenselijk en realistisch om de benodigde uitbreiding elders te realiseren. Het bedrijf volledig verplaatsen naar een andere locatie (bijvoorbeeld een bedrijventerrein) is niet realistisch, vanwege de goede staat van de bedrijfsbebouwing en de investeringen die de afgelopen jaren op de bedrijfslocatie zijn gedaan. Een verplaatsing van het bedrijf zou daarom kapitaalvernietiging betekenen en brengt onevenredige bedrijfseconomische gevolgen met zich mee. Het is dan ook financieel onhaalbaar om het bedrijf te verplaatsen. Daarnaast is sprake van een lokaal geworteld bedrijf, waarbij de medewerkers en klanten uit de omgeving van Scherpenzeel komen.

Gezien de opzet van het bedrijf in relatie tot het beoogde doel van de uitbreiding is uitbreiding van de bebouwing en erfverharding op de huidige locatie het meest voor de hand liggend. Het uitbreiden van de bedrijfs- en bouwmogelijkheden op het bestaande bedrijfsperceel betreffen kortom de enige realistische mogelijkheid. Qua aard en omvang, in vergelijking met de reeds aanwezige bedrijfspercelen, is er ook sprake van een uitbreiding die in een redelijke verhouding staat tot de schaal van de kern. Ten slotte wordt in deze toelichting aangetoond dat het nieuwe perceel milieukundig, verkeerskundig en landschappelijk goed wordt ingepast. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden zoals opgenomen in lid 2 van artikel 4.1.1.

Geconcludeerd wordt dat het plan passend is binnen de Verordening Romte Fryslân 2014.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Omgevingsvisie ‘Ruimte voor kwaliteit’

4.3.1.1 Algemeen

In juni 2019 is de omgevingsvisie ‘Ruimte voor kwaliteit’ vastgesteld. Met deze visie speelt de gemeente Weststellingwerf in op de toekomstige Omgevingswet en is een nieuwe koers ingezet. De nieuwe koers is gebaseerd op loslaten, vertrouwen, samenwerken en faciliteren. De omgevingsvisie is opgesteld in nauwe samenspraak met de bevolking, het bedrijfsleven, de agrarische sector, de politiek en andere belanghebbenden.

In de visie komen de volgende thematische visies aan de orde:

- leefbaarheid en zorg;
- landbouw en buitengebied;
- wonen en omgevingskwaliteit;
- duurzaamheid.

In voorliggend geval is het thema ‘Landbouw en buitengebied’ van belang. Daarnaast zijn de vier thematische visies nader uitgewerkt in tien onderwerpen. In voorliggend geval is onderwerp 8 ‘Meer ruimte voor kleinschalige werkgelegenheid’ van belang.

4.3.1.2 Meer ruimte voor kleinschalige werkgelegenheid

Weststellingwerf mag dan een woongemeente zijn, er wordt wel degelijk gewerkt. De eerder beschreven agrarische sector is sterk en er is veel werkgelegenheid op de bedrijventerreinen. Daarnaast kent Weststellingwerf veel kleinschalige bedrijvigheid in de dorpen en linten. Vooral in het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor kleinschalige bedrijvigheid ziet Weststellingwerf kansen voor de toekomst. Ook hier gaat het om maatwerk, bijvoorbeeld door vrijkomende agrarische bebouwing te benutten, of door de mogelijkheden voor werken aan huis te vergroten. Weststellingwerf wil dat maatwerk mogelijk maken door ruimte te bieden.

Waar mogelijk moeten ook de kansen worden vergroot om elders te kunnen werken. Zo is in Noordwolde de arbeidsmobiliteit een duidelijk thema. Men mist de mogelijkheden om in de regio aan het werk te gaan. Aandacht voor routes naar werk is daarom noodzakelijk.

4.3.1.3 Toetsing initiatief aan de Omgevingsvisie 'Ruimte voor kwaliteit'

In voorliggend geval wordt een bestaand bedrijfsperceel in het bebouwingslint van Scherpenzeel uitgebreid. De uitbreiding is nodig aangezien het bedrijf kampt met een ruimtegebrek voor de opslag van landbouwmachines en voertuigen. Door het perceel aan de achterzijde uit te breiden ontstaat ruimte om de opslag van de landbouwmachines en voertuigen van de voorzijde naar de achterzijde van het perceel te verplaatsen. Hierdoor wordt het bedrijf beter ingepast in het straatbeeld. Het perceel wordt bovendien landschappelijk ingepast met streekeigen beplanting. Hierdoor wordt de ruimtelijke kwaliteit van het bedrijfsperceel verbeterd.

Tevens is de uitbreiding van het bedrijfsperceel van belang om een duurzaam toekomstperspectief voor het landbouwmechanisatiebedrijf te bieden. Hiermee wordt een duurzaam toekomst perspectief geboden voor een regionaal bedrijf in de gemeente Weststellingwerf. Geconcludeerd wordt dat voorliggend initiatief in overeenstemming is met de omgevingsvisie 'Ruimte voor kwaliteit'.

4.3.3 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid zoals genoemd in het hiervoor genoemde beleidsstuk.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie en archeologie & cultuurhistorie en het Besluit milieueffectrapportage.

5.1 Geluid

5.1.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

5.1.2 Situatie plangebied

De in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling gaat uit van de uitbreiding van een bestaand bedrijfsperceel. Voorliggend bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidsgevoelige objecten mogelijk. Gelet op vorenstaande zijn de aspecten wegverkeers-, railverkeer- en industrielawaai dan ook niet van toepassing.

In paragraaf 5.5 (milieuzonering) wordt aan de hand van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' en een akoestisch onderzoek voor de inrichting nader ingegaan op de milieubelasting van de gewenste ontwikkeling op de omgeving.

5.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

5.2.2 Situatie plangebied

In voorliggend geval is door Dumea een verkennend (water)bodemonderzoek inclusief asbest in de bodem uitgevoerd ter plaatse van de gewenste uitbreiding van het bedrijfsperceel. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting. Hieronder wordt nader ingegaan op de van belang zijnde resultaten en conclusies.

Verkennend bodemonderzoek

- In het bovengrondmengmonster BM2 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen zink, lood en PAK aangetroffen en in het bovengrondmengmonster BM3 zijn lichte verhogingen PCB en arseen aangetroffen.
- In het ondergrondmengmonster OM1 zijn lichte verhogingen kobalt en nikkel aangetroffen en in het monster OM2 is een lichte verhoging PAK aangetroffen.
- In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen molybdeen en barium aangetroffen.

Waterbodemonderzoek

- De onderzoekslocatie bestaat uit twee te dempen sloten met oppervlaktewater. De sloten zijn conform de strategie ON onderzocht.
- In sloot 1 zijn 6 slibsteken uitgevoerd die samen zijn gevoegd in 1 mengmonster. De baggerspecie van onderzoekstraject WB1 mag worden toegepast op of in de landbodem als klasse industrie. Wat betreft de waterbodem mag de baggerspecie worden toegepast als klasse B. De baggerspecie is niet verspreidbaar op aangrenzend perceel en/of in zoet oppervlaktewater.
- In sloot 2 zijn 6 slibsteken uitgevoerd die samen zijn gevoegd in 1 mengmonster. De baggerspecie van onderzoekstraject WB2 mag worden toegepast op of in de landbodem als klasse Altijd toepasbaar. Wat betreft de waterbodem mag de baggerspecie worden toegepast als klasse A. De baggerspecie is verspreidbaar op aangrenzend perceel en/of in zoet oppervlaktewater.

Verkennend bodemonderzoek "asbest in bodem"

- Het mengmonster MM1 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.
- In de mengmonsters MM2 en MM3 is analytisch geen asbest aangetoond.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

5.2.3 Conclusie

Het aspect ‘bodem’ vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het voornemen.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

In paragraaf 5.3.1.1 is een lijst met categorieën van gevallen beschreven, die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling in vergelijking met voorgenoemde voorbeelden van categorieën, kan worden aangenomen, vooral omdat er geen onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen te verwachten is, dat voorliggende ontwikkeling 'niet in betekende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

De oppervlakte van de bedrijfsbebouwing neemt met 1.465 m^2 toe. Zekerheidshalve is in dit geval is de NIBM tool gebruikt om de bijdrage van het extra verkeer, zoals onderbouwd in paragraaf 3.2.2, op de luchtverontreiniging te berekenen. In onderstaande tabel is de uitkomst van de NIBM tool weergegeven. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling in niet betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	71
	Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,12**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,02**
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		

Ten slotte wordt opgemerkt dat deze ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de ‘Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen’ (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

5.4.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart weergegeven. Hierin is het plangebied indicatief aangeduid met een blauwe ster.



Afbeelding 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Atlas Leefomgeving)

Er bevindt zich in de omgeving van het plangebied één risicobron, namelijk een hoogspanningslijn. Dit betreft een 2200 kV-hoogspanningslijn met een indicatieve zone aan weerszijden van 95 meter. Het jaargemiddelde magneetveld hierbinnen is hoger dan 0,4 µtesla (de magneetveld-zone). Het hart van de leiding bevindt zich op ruim 640 meter afstand van het plangebied, waarmee het plangebied niet gelegen is binnen de indicatieve zone. De hoogspanningsleiding levert dan ook geen belemmering op voor voorliggend voornemen.

Uit de inventarisatie blijkt dan ook dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

5.4.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het aspect externe veiligheid voor dit project geen belemmeringen oplevert.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige

functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een ‘rustige woonwijk’ of een ‘gemengd gebied’.

Een ‘rustige woonwijk’ is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ vergelijkbaar omgevingstype.

Een ‘gemengd gebied’ is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied ligt in het bebouwingslint van Scherpenzeel, aan de rand van het buitengebied. Er is sprake van een functiemenging in de omgeving van het plangebied. Er wordt in dit geval dan ook uitgegaan van het omgevingstype ‘gemengd gebied’. In onderstaande tabel zijn de richtafstanden behorende bij zowel het omgevingstype rustige woonwijk als het gemengd gebied weergegeven.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Situatie plangebied

5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is het gevestigde landbouwmechanisatiebedrijf het meest te vergelijken met de functie 'Dienstverlening t.b.v. de landbouw: - algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m². Dit betreft een milieucategorie 3.1 functie met een grootste richtafstand van 30 meter voor het aspect 'geluid' (in het gemengd gebied). Deze richtafstand wordt niet gehaald voor een aantal milieugevoelige functies (woningen) in de omgeving van het bedrijf. Daarom is in dit geval een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd door Kragten, om zo de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) te onderzoeken. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 3 bij deze toelichting. Hieronder wordt ingegaan op de resultaten.

<u>Resultaten akoestisch onderzoek industrielawaai</u>

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) op basis van de maximaal representatieve bedrijfssituatie. De geluidimmissies zijn inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de geluidimmissie naar de omgeving niet veranderd door de voorgenomen uitbreiding: er blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie.

Het maximaal geluidniveau voldoet in de avond- en nachtperiode ook aan beide toetsingscriteria. In de dagperiode bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 73 dB(A). De richtwaarde van 70 dB(A) uit de VNG-publicatie en Activiteitenbesluit wordt overschreden ter plaatse van de woningen met de huisnummers 183, 185 en 262. Deze maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het aan- en afrijden van tractoren. Dit betreft geluidimmissies die worden veroorzaakt door reeds bestaande activiteiten. De hiermee gepaard gaande LAmax-niveaus ter plaatse van woningen veranderen dus niet door de bedrijfsuitbreiding.

De geluidimmissies zijn gebaseerd op de huidige stand der techniek, waardoor bronmaatregelen redelijkerwijs niet kunnen worden gevergd. Afschermende maatregelen zijn eveneens, binnen alle redelijkheid, niet mogelijk. Bovendien zal het binnenniveau (LAmax), uitgaande van een gevelgeluidwering van minimaal 20 dB conform Bouwbesluit, ten hoogste 53 dB(A) bedragen. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnorm aangaande het binnenniveau in de dagperiode wat betekent dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat.

Opgemerkt wordt nog dat de berekende niveaus alleen de dagperiode betreffen en dus geen sprake is van schrikeffecten of slaapverstoring.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoet aan de normstelling uit de Circulaire.

Na realisatie van de voorgenomen uitbreiding zal derhalve sprake blijven van een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. In voorliggend geval worden geen milieugevoelige functies toegevoegd. Hierdoor hoeft niet te worden getoetst aan omliggende functies. Omliggende functies worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd als gevolg van de gewenste bedrijfsuitbreiding.

5.5.4 Conclusie milieuzonering

Het aspect milieuzonering levert geen belemmering op voor de in dit plan besloten ontwikkeling.

5.6 Geur

5.6.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningsplichtige veehouderijen, als het gaat om geurhinder. Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven is het beoordelingskader voor geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, buiten een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 2 odeur units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 8 odeur units per kubieke meter lucht.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven gelden tevens vaste afstandseisen. Deze eisen zijn gebaseerd op en komen overeen met de vaste afstanden zoals opgenomen in de Wgv.

Op grond van het bepaalde in artikel 1 van de Wgv is een geurgevoelig object als volgt gedefinieerd: *gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.*

5.6.2 Activiteitenbesluit

Vanaf 1 januari 2013 is het Activiteitbesluit ook van toepassing op agrarische activiteiten. Het Besluit landbouw milieubeheer is tegelijkertijd komen te vervallen. Agrarische bedrijven hebben geen vergunning meer nodig als al hun activiteiten onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit vallen. Dit zijn type B-bedrijven, zoals veehouderijen, kinderboerderijen (en andere bedrijven die kleinschalig dieren houden), glastuinbouwbedrijven, bedrijven met teelt in gebouwen, bedrijven met open teelt, agrarische loonwerkers en losse opslagen (bijvoorbeeld mest). Voor geurhinder is in het Activiteitenbesluit een soortgelijk beoordelingskader opgenomen als in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Zo gelden binnen en buiten de

bebouwde kom dezelfde normen als in de Wgv. Ook de geurbelasting wordt bepaald volgens het bepaalde in de Wgv. Hetzelfde geldt voor het meten van de afstanden.

5.6.3 Situatie plangebied

Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf betreft het grondgebonden agrarische bedrijf aan de Grindweg 170. Voor dergelijke agrarische bedrijven gelden de vaste richtafstanden. Hierdoor dient de afstand tot het agrarische bedrijf minimaal 100 meter te bedragen. Het plangebied ligt op circa 770 meter ten zuiden van dit het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf aan de Grindweg 170, waarmee aan de minimale wordt voldaan. Daarnaast wordt opgemerkt dat het bedrijfsperceel als gevolg van de uitbreiding niet dichter bij het agrarisch bedrijf komt te liggen dan in de bestaande situatie het geval is, waardoor de bestaande afstand behouden blijft.

5.6.4 Conclusie

Het aspect ‘geur’ vormt geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

5.7 Ecologie

5.7.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

5.7.2 Gebiedsbescherming

5.7.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

De locatie ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied “Rottige Meenthe & Brandemeer” ligt op circa 250 meter ten oosten van het plangebied. Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen is door BJZ.nu een AERIUS-berekening gemaakt. De onderzoeksresultaten zijn bijgevoegd in bijlage 4 bij deze toelichting. Hieronder wordt nader ingegaan op de belangrijkste resultaten en conclusies van dit onderzoek.

<u>Onderzoek stikstofdepositie</u>

Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat in zowel de aanleg- als gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie. Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd, is er voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van

de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

5.7.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vormt de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

De locatie ligt niet binnen het concreet begrensde NNN. Het dichtstbijzijnde NNN/ecologische verbindingszone ligt op circa 250 meter afstand ten oosten van het plangebied. Gezien de onderlinge afstand, de aard en omvang van de ontwikkeling en lokale invloedsfeer van de voorgenomen activiteit wordt gesteld dat als gevolg van voorliggend initiatief geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5.7.3 Soortenbescherming

5.7.3.1 Algemeen

Wat betreft de soortbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

In dit geval is een Quickscan flora en fauna uitgevoerd door BJZ.nu. Het gehele onderzoek is in bijlage 5 bij deze toelichting gevoegd. Hieronder wordt ingegaan op de resultaten.

5.7.3.2 Situatie plangebied

Vogels

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ingrepen wordt, als buiten het broedseizoen wordt gewerkt, geen bezet vogelnest van jaarrond beschermde- en niet jaarrond beschermde vogelsoorten verstoord, beschadigd of vernield.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden.

Grondgebonden zoogdieren

De steenmarter is opgenomen op de vrijgestelde soortenlijst van Friesland en dit wordt niet gewijzigd per intreding van de Omgevingsverordening op 1 januari 2023. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. In het kader van zorgvuldig handelen wordt er wel geadviseerd de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat de functionaliteit van het leefgebied als geheel behouden blijft.

Vleermuizen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vleermuis verstoord en gedood en wordt er geen vaste rust- of verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield. Daarbij wordt er ook geen foerageergebied of vliegroute verstoord. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties.

Amfibieën

Het dempen van de sloten zal derhalve niet leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen als benoemd in de Wnb ten aanzien van rust- en voortplantingsplaatsen van de heikikker. Er worden geen amfibieën (opzettelijk) gedood. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Overige soorten

Het is uitgesloten dat er negatieve effecten op beschermde reptielen en overige soorten optreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde.

Tot slot wordt benadrukt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

Onder geschikte zorgplichtmaatregelen voor soorten die niet opgenomen zijn als beschermde soorten vallen onder andere:

- Aangetroffen dieren de kans bieden te vluchten of naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden te verplaatsen.
- Potentiële schuilplaatsen te controleren op de aanwezigheid van schuilende dieren.
- Dieren enkel buiten de kwetsbare perioden te verstoren.
- Het tijdig ongeschikt maken van schuilplaatsen.

5.7.4 Conclusie

Met inachtneming van bovenstaande adviezen vormt het aspect ecologie geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

5.8 Archeologie & Cultuurhistorie

5.8.1 Archeologie

5.8.1.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Op basis van het bestemmingsplan “Buitengebied 2014” is het plangebied voorzien van de archeologische dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologie’. Op basis van deze dubbelbestemming geldt dat er een archeologisch onderzoek moet plaatsvinden als er bouwwerken groter dan 50 m^2 worden opgericht. Deze onderzoeksgrens wordt overschreden met het voornemen.

In dit geval is door Laagland Archeologie een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Dit rapport is als bijlage 6 bijgevoegd. In de komende alinea worden de belangrijkste resultaten en conclusies uiteengezet.

5.8.1.2 Situatie plangebied

<u>Resultaten</u>

In het plangebied is sprake van een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm. Archeologische indicatoren of indicatoren die duiden op (sub)recente activiteiten zijn hierin niet waargenomen, maar gezien de dikte van dit pakket op een locatie die waarschijnlijk niet eerder dan rond 1900 bebouwd was, betreft dit een recente of subrecente ophoging. Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan de archeologische verwachting daarom worden bijgesteld naar ‘laag’.

Onder het opgebrachte pakket volgt een veenpakket met een dikte die kan variëren van 80 cm tot 190 cm dikte. Binnen het plangebied is in de meeste boringen – ook in het meest zuidwestelijke plangebied – een laagje gyttja aangetroffen tussen veen en dekzand. De aanwezigheid van gyttja wijst op de aanwezigheid van

stilstaand water. In het dekzand is geen sprake van podzolvorming, wat eveneens wijst op natte omstandigheden. In het zuidwestelijke plangebied is sprake van een lage rug die zich mogelijk in zuidelijke richting voortzet. Binnen het plangebied is ook op deze welving sprake van een gyttla-laagje en een dekzand zonder sporen van bodemvorming. Het gyttjalaagje en het ontbreken van een podzol wijst op zeer natte omstandigheden al voordat grootschalige veengroei ontstond. Dat maakte het gebied waarschijnlijk al in de vroege steentijd ongeschikt voor bewoning. Voor wat betreft de vroege steentijd kan de lage archeologische verwachting worden gehandhaafd.

Selectieadvies

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Om deze reden wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren. De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Weststellingwerf, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente Weststellingwerf.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

5.8.2 Cultuurhistorie

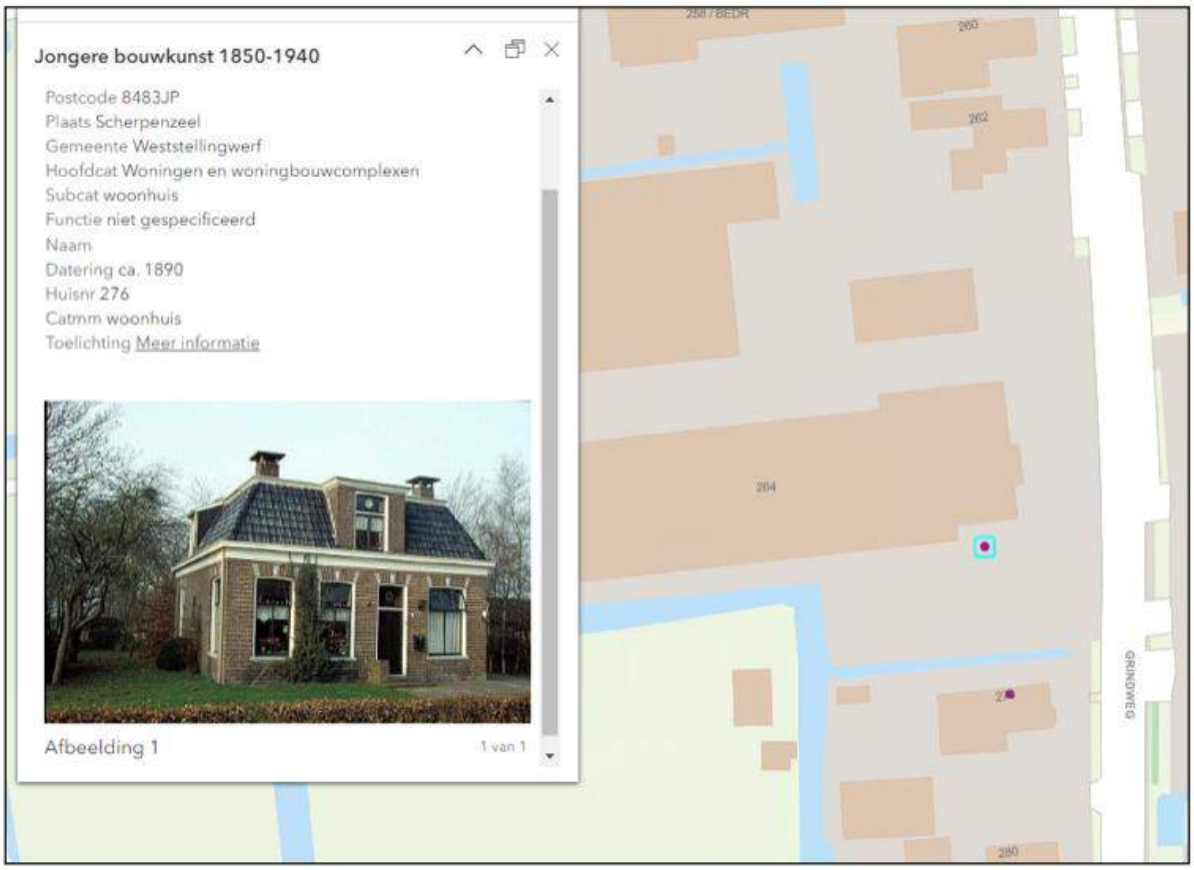
5.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan "*een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden"* dient te bevatten.

5.8.2.2 Situatie plangebied

Op basis van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK) is in het zuidoosten van het plangebied een cultuurhistorisch waardevol object aanwezig, zoals is weergegeven op afbeelding 5.2. Het betreft een woonhuis uit de jongere bouwkunst uit de periode 1850-1940. Dit object is inmiddels niet meer aanwezig. Met het voornemen vindt er dan ook geen aantasting van cultuurhistorische waarden plaats.



Afbeelding 5.2 Uitsnede Cultuurhistorische Kaart Fryslân (Provincie Fryslân)

5.8.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is. Tevens is er geen sprake van negatieve effecten op cultuurhistorische waarden.

5.9 Besluit milieueffectrapportage

5.9.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
  Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is

afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van ‘kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r.. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

5.9.2 Situatie plangebied

5.9.2.1 Artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming

Zoals is aangegeven in paragraaf 5.7.2.1 ligt het plangebied op 250 meter van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied “Rottige Meenthe & Brandemeer”. Uit de in bijlage 4 opgenomen stikstofberekening is gebleken dat het voornemen niet gepaard gaat met significant negatieve effecten op beschermde natuurgebieden. Het voornemen is daarmee niet m.e.r.-beoordelingsplichtig op basis van artikel 2.8 van de Wet Natuurbescherming.

5.9.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het partieel herzien van het geldende bestemmingsplan. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: *‘De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’.*

De ontwikkeling in dit bestemmingsplan is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarden worden overschreden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Gezien de drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor dit bestemmingsplan geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Gelet op de aard- en omvang van de voorgenomen ontwikkeling is het de vraag om er sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' als bedoeld in onderdeel D 11.2 van het Bestluit milieueffectrapportage. Uit jurisprudentie (ABRvS 18 juli 2018, ECLI:NL:RVS:2018:2414) volgt dat het antwoord op deze vraag afhankelijk is van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene ontwikkeling moet worden beoordeeld of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Niet relevant is of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

Voor deze ontwikkeling is een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. De conclusie van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-m.e.r. noodzakelijk maakt. De aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 7 bij deze toelichting.

5.9.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Vigerend beleid

6.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

6.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Water Programma 2022-2027 (vastgesteld 18 maart 2022). Dit document geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Het belangrijkste uitgangspunt is het werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009). In relatie tot de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt de doorwerking geregeld in de Omgevingswet.

6.1.3 Provinciaal beleid

In het Streekplan Fryslân 2007 wordt ruim aandacht besteedt aan de wateraspecten. De provincie heeft de volgende ambitie geformuleerd:

Wij streven naar goede ruimtelijke condities voor een veilige en bewoonbare provincie en voor gezonde en veerkrachtige duurzame watersystemen waarin sociaal-economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht zijn. Water is een belangrijk mede ordenend principe in de ruimtelijke inrichting van Fryslân. Voor een goede waterbeheersing worden de nodige ruimtelijke maatregelen getroffen.

Door klimaatverandering, bodemdaling en de toename van verhard oppervlak kan in veel gevallen voor een goede waterbeheersing niet meer worden volstaan met technische maatregelen. Voor een robuust en veerkrachtig watersysteem, dat zowel wateroverschotten als watertekorten goed kan opvangen, zullen de (on)mogelijkheden van het watersysteem medebepalend zijn voor de functionele bestemming en inrichting van de ruimte. Een goed functionerende Friese boezem is cruciaal voor de waterhuishouding van heel Fryslân.

6.1.4 Wetterskip Fryslân

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen en uitdagingen voor de komende jaren. De volgende ontwikkelingen gaan in de nabije en verre toekomst invloed uitoefenen op het waterbeheer:

- de verandering van het klimaat;
- de verstoring van de ecologie;
- de veranderende relatie tussen overheid en samenleving.

Enkele speerpunten zijn:

- De waterkeringen voldoen aan de normen en eisen die er zijn.
- Het versterken van de primaire waterkeringen vraagt op termijn meer ruimte in de kustzone.
- Klimaatverandering vraagt om lange termijn keuzes voor het boezemwatersysteem, de omliggende polders en de hoge gronden.
- De resterende waterveiligheidsrisico's vragen om bewustzijn en om een ruimtelijke ordening die daarop inspeelt.

6.2 Waterparagraaf

6.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.2.2 Watertoetsproces

Het Wetterskip Fryslân is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de 'normale procedure' van toepassing is. Aangezien er sprake is van de normale procedure, raakt het plan waterschapsbelangen. Het voornemen is daarom afgestemd met het Wetterskip. Hieronder wordt het advies van het waterschap weergegeven. De uitkomst van de watertoets en het advies van het waterschap is bijgevoegd in bijlage 8 bij deze toelichting.

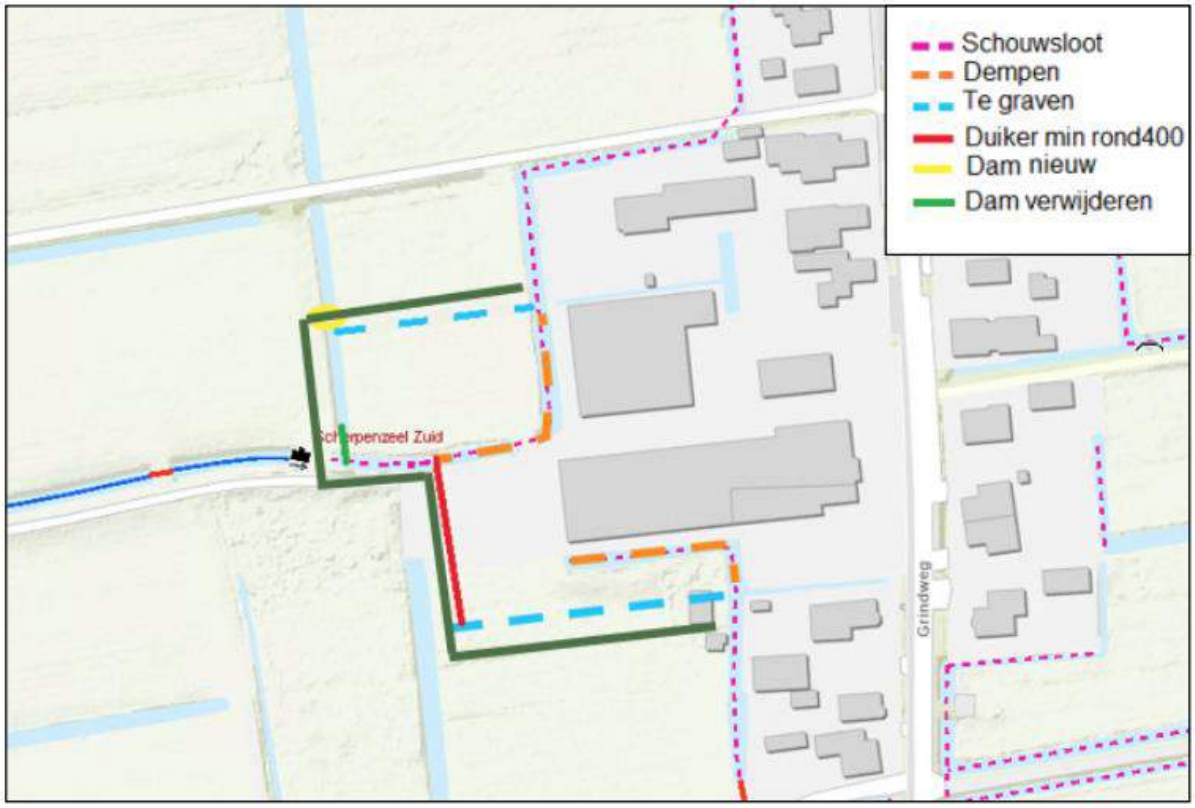
6.2.3 Waterhuishoudkundige aspecten

Het plan om het mechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel uit te breiden is meermaals besproken tussen het waterschap en initiatiefnemer. Op 3 april 2023 is de waterhuishouding op de locatie zelf besproken. Hieruit is onderstaande beoordeling gekomen.

Omlegging hoogwatercircuit

Om de bebouwing en de verharding te kunnen realiseren is het nodig om sloten van het hoogwatercircuit om te leggen en achter de nieuwe werktuigenloods een nieuwe duiker aan te brengen. Hiermee wordt het hoogwatercircuit iets uitgebreid, de peilgrens wordt verschoven. Het waterpeil van de polder wordt gewijzigd naar het hogere waterpeil van het hoogwatercircuit (van -2,80 m NAP naar -1,15 m NAP bij de nieuwe bebouwing en van -2,00 m NAP naar -1,15 m NAP bij de nieuwe erfverharding). Daarbij is het ook nodig om een peilscheidingsdam te verplaatsen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden in de waterhuishouding en het wijzigen van het waterpeil moet een watervergunning bij ons waterschap worden aangevraagd.

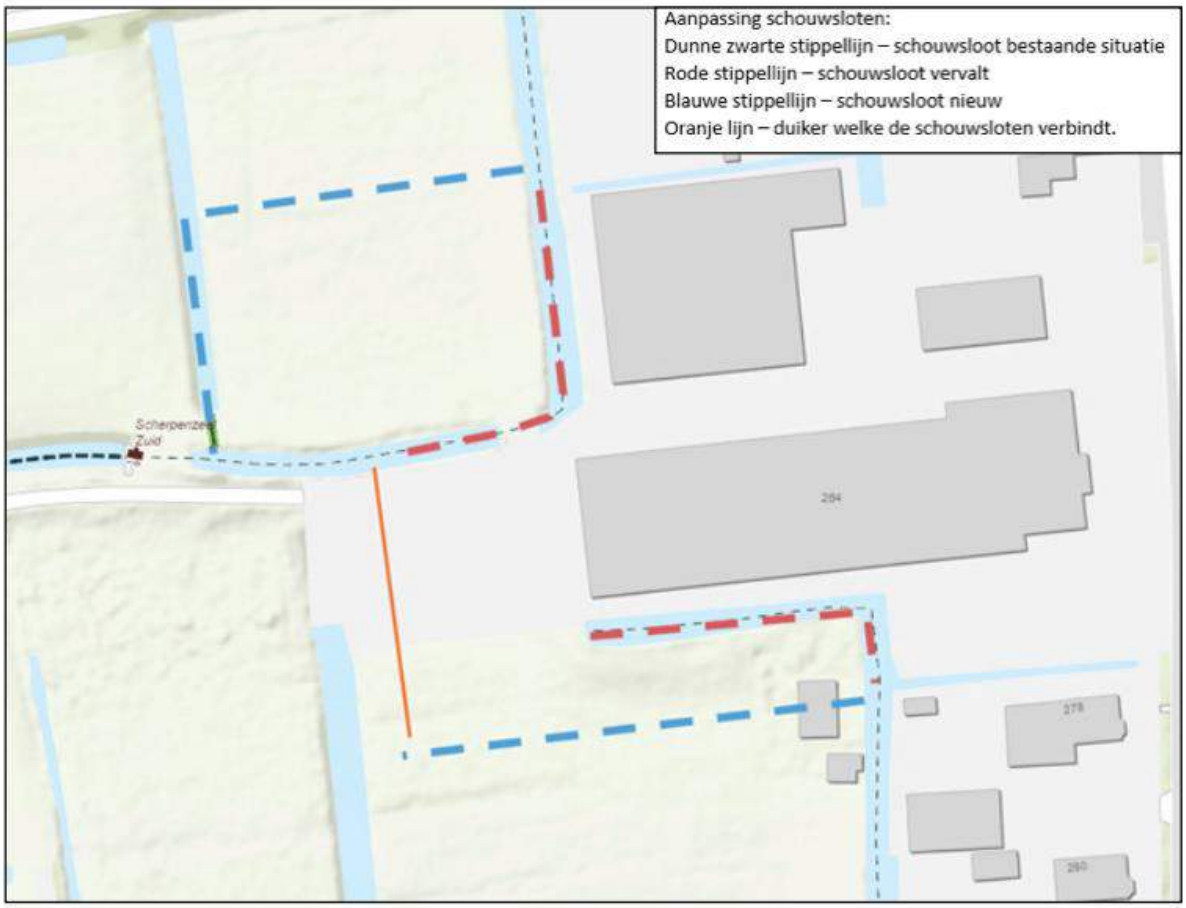
Om het water binnen het hoogwatercircuit te houden moet een strook grond rondom de uitbreiding van het hoogwatercircuit voldoende hoogte hebben. Op afbeelding 6.1 is die grondstrook met een donkergroene lijn indicatief ingetekend. Vanwege de laag gelegen gronden van de polder betekent dit dat hiervoor (forse) ophoging van het maaiveld nodig is. Vanuit een eerste beoordeling komen we op een aanleghoogte van -0,75 m NAP. In de watervergunning worden de definitieve randvoorwaarden voor de te verhogen strook opgenomen (hoogte, breedte, talud). De ophoging is ook nodig op grond welke niet in eigendom is van de initiatiefnemer.



Afbeelding 6.1 Waterhuishoudkundige maatregelen (Bron: Wetterskip Fryslân)

Aanvraag peilverhoging

De peilverhoging is fors en zal een vernatting van de aangrenzende gronden in de polder geven. Voor het plan is daarom medewerking van de eigenaren van de aangrenzende percelen nodig. Bij de aanvraag voor het wijzigen van het waterpeil moeten akkoordverklaringen van de eigenaren van de percelen ODT00K 369, 371 en 521 ingediend te worden. Dit voor het verhogen van het waterpeil naar -1,15 m NAP. Ook dient de eigenaar van het aangrenzende perceel ODT00K 369 akkoord te zijn met de maatregelen op zijn perceel (een opgehoogde kavelstrook om het water binnen het hoogwatercircuit te houden en het verwijderen en aanleggen van een peilscheidingsdam). Met de omlegging van de sloten wordt ook het schouwsloottracé gewijzigd. Afbeelding 6.2 toont deze wijziging.



Afbeelding 6.2 Wijziging schouwsloottracé (Bron: Wetterskip Fryslân)

Bovenstaande schouwslootwijziging betekent dat de eigenaar van het perceel ODT00K 369 een onderhoudsplicht krijgt voor zijn helft van de sloot. De maatregelen en de wijziging van het schouwsloottracé dienen ook meegenomen te worden in de akkoordverklaring. Voor de wijziging van het waterpeil moet een rapport peilwijziging ingediend worden bij de aanvraag van de watervergunning.

Compenserende maatregelen

De demping van de watergangen dient met 100% gecompenseerd te worden. De toename van de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de vergroting van het verhardingsoppervlak (gebouwen en erfverharding) dient met 10% wateroppervlak te worden gecompenseerd. Het toe te voegen oppervlak bedraagt 1.465 m². Dit betekent dat er 146,5 m² gecompenseerd dient te worden.

Zoals in afbeelding 6.1 is te zien, worden de te dempen sloten met meer dan 100% gecompenseerd door het graven van nieuwe sloten (blauwe lijnen). De te dempen sloten hebben een oppervlakte van circa 590 m². De te graven sloten hebben een oppervlakte van circa 590 m². De te graven sloten hebben een oppervlakte van circa 740 m². Met het graven van de twee nieuwe sloten kan daarmee eenvoudig worden voorzien in de compensatie van de te dempen sloten alsmede de compensatie-eis van 10%.

Advies drooglegging

Ten slotte adviseert het waterschap om rekening te houden met voldoende drooglegging om bijvoorbeeld opdrijven van verharding te voorkomen. Geadviseerd wordt de bebouwing met kruipruimte een drooglegging van ten minste 1,10 m en voor bebouwing zonder kruipruimte een drooglegging van ten minste 0,70 m gerekend vanaf de te realiseren bovenkant vloer. Ook voor verharding wordt een drooglegging van 0,70 m geadviseerd.

De bouwlocatie ligt in de nieuwe situatie geheel in het hoogwatercircuit met een vast streefpeil van -1,15 m NAP. Wij adviseren u om bij het bepalen van de aanleghoogte rekening te houden met de drooglegginsnorm.

Gezien de huidige maaiveldhoogte betekent dit dat een deel van het plangebied aanzienlijk opgehoogd moet worden voor voldoende drooglegging van de nieuwe bebouwing en erfverharding.

Ontgrondingen

Met het voornemen zal sprake zijn van watercompensatie, waardoor er ontgrondingen gaan plaatsvinden. Een ontgronding kan worden vrijgesteld van de vergunningplicht, als aan de onderstaande eisen worden voldaan. Hier wordt aan voldaan.

- de diepte van de ontgronding bedraagt niet meer dan 2 meter beneden het oppervlaktewaterpeil; en
- bij de ontgronding wordt geen bodemmateriaal naar elders afgevoerd of in depot gezet.

6.2.4 Conclusie

Het waterschap stemt in met de uitbreiding van het mechanisatiebedrijf onder voorwaarde dat de verhoging van het waterpeil en de daarbij benodigde maatregelen mogelijk zijn. De verhoging van het waterpeil en de daarbij behorende maatregelen is afgestemd met de omliggende eigenaren en deze zijn akkoord. Bij de aanvraag voor de watervergunning zal een rapport peilwijziging met akkoordverklaringen van de omliggende eigenaren worden toegevoegd. Dit is een op zichzelf staande procedure, los van de bestemmingsplanprocedure.

Ten slotte dienen er compenserende maatregelen te worden genomen om de toename van verhard oppervlak te compenseren. Hier wordt in voorzien. Om te borgen dat de compenserende maatregelen getroffen worden, wordt in de regels van de bestemming ‘Bedrijf’ een voorwaardelijke verplichting opgenomen ten behoeve van de waterberging.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*
  In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd
- *Wijze van meten (Artikel 2)*
  In dit artikel is bepaald hoe de verschillende meetvoorschriften dienen te worden geïnterpreteerd.

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bouwhoogte, goothoogte, etc.);
- Afwijken van de bouwregels: onder welke voorwaarde(n) mag afgeweken worden van de aangegeven bouwmogelijkheden;
- Specifieke gebruiksregels: welk gebruik van gronden en opstallen in ieder geval strijdig/toegestaan is;

- Afwijken van de gebruiksregels: onder welke voorwaarde(n) mag afgeweken worden van de aangegeven gebruiksmogelijkheden;

In paragraaf 7.3 worden de bestemmingen nader toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze is gekozen.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is bestaat uit:

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 5)*
  Deze regel is opgenomen om te voorkomen dat een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.
- *Algemene bouwregels (Artikel 6)*
  In dit artikel zijn nadere bepalingen met betrekking tot bouwen opgenomen.
- *Algemene gebruiksregels (Artikel 7)*
  In de algemene gebruiksregels zijn diverse bepalingen omtrent strijdig en toegestaan gebruik opgenomen.
- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 8)*
  Deze bepaling bevat diverse afwijkingsbevoegdheden. Aan de bevoegdheid zijn diverse beoordelingscriteria gekoppeld.
- *Overige regels (Artikel 9)*
  In de overige regels zijn regels omtrent parkeer-, laad en losruimte opgenomen.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd.

Bedrijf (Artikel 3)

De gronden binnen het plangebied zijn volledig voorzien van de bestemming ‘Bedrijf’. Deze gronden zijn voornamelijk bestemd voor gebouwen ten behoeve van bedrijven die zijn genoemd in de categorieën 1 en 2 in bijlage 1 van de regels, met uitzondering geluidszoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en vuurwerkbedrijven. Daarnaast zijn de gronden en bouwwerken bestemd ten behoeve van bedrijven voor dienstverlening in de landbouw. Op deze manier is opgenomen dat het bestaand gebruik van de gronden en bouwwerken als landbouwmechanisatiebedrijf is toegestaan.

Tevens is een bouwvlak opgenomen, waarin door middel van de aanduiding ‘maximum bebouwingspercentage (%)’ is opgenomen dat het bouwvlak 70% bebouwd mag worden. De goot- en bouwhoogte van de bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan respectievelijk 4 m en 9 m. Daarnaast is uitgesloten dat er bedrijfswoningen mogen worden gebouwd op het perceel.

In de specifieke gebruiksregels is geborgd dat binnen deze bestemming voertuigen mogen worden gestald ten behoeve van de bedrijfsdoeleinden, met uitzondering van de gronden ter plaatse van de aanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf – stallen van voertuigen verboden’. Ten slotte zijn twee voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen, teneinde te komen tot een landschappelijke inpassing van het geheel en voor de realisatie van waterbergende voorzieningen conform de eisen van het Wetterskip.

Waarde – Archeologie (Artikel 4)

Deze dubbelbestemming is conform het “Bestemmingsplan Buitengebied 2014” overgenomen in voorliggend bestemmingsplan.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten worden verhaald op de initiatiefnemer middels de gemeentelijke legesverordening. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Dit is opgenomen in de planschadeovereenkomst die is afgesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG, INSPRAAK, PARTICIPATIE EN ZIENSWIJZEN

Op grond van artikel 3.1.1 Bro is vooroverleg vereist met het waterschap en met de diensten van de provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

9.1 Vooroverleg

9.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 Provincie Fryslân

Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling is het plan ter overleg voorgelegd aan de Provincie Fryslân. De provincie heeft aangegeven akkoord te gaan met de inhoud van het ontwerpbestemmingsplan.

9.1.3 Wetterskip Fryslân

Wetterskip Fryslân is geïnformeerd middels de digitale watertoets. Deze toets resulteerde in de ‘normale procedure’. Het voornemen is daarom uitvoerig besproken met het Wetterskip. De uitkomsten van dit overleg en de te nemen waterbergingsmaatregelen zijn samengevat in paragraaf 6.2.

9.2 Inspraak

Op basis van de gemeentelijke inspraakverordening kan de gemeente bepalen of al dan niet een voorontwerpplan ter inzage wordt gelegd. Gezien de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling wordt geen voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

9.3 Participatie

In het kader van participatie heeft initiatiefnemer alle omwonenden die aan de voorkant, zijkant of achterkant direct zicht hebben op het (uit te breiden) bedrijf geïnformeerd over de plannen. Door middel van keukentafelgesprekken zijn de omwonenden op de hoogte gebracht en om hun mening gevraagd.

Uit de ter inzage periode van het ontwerpbestemmingsplan is gebleken dat een belanghebbende niet is meegenomen in het participatietraject. Om deze reden heeft er aanvullende participatie plaatsgevonden. De algemene uitkomst van deze gesprekken is positief. De resultaten van de gesprekken zijn vastgelegd in een verslag en gedeeld met de gemeente. Vanwege de AVG is dit verslag niet bijgevoegd bij het bestemmingsplan.

9.4 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft voor een periode van 6 weken ter inzage gelegen. In deze periode zijn drie zienswijzen tegen het plan ingediend. De zienswijzen hebben aanleiding gegeven het plan op bepaalde punten gewijzigd vast te stellen.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Ruimtelijk kwaliteitsplan

Bijlage 2 Verkennend (water)bodemonderzoek

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek industrielawaai

Bijlage 4 Onderzoek stikstofdepositie

Bijlage 5 Quickscan flora & fauna

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

Bijlage 7 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 8 Watertoets en advies waterschap

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Ruimtelijk kwaliteitsplan



Ontwerp
Grindweg 264 in Scherpenzeel

Project : Landschappelijke inpassing
Opdrachtgever : Van der Vegt Mechanisatie en Constructie B.V.
Schaal : 1:500
Datum : versie 25 april 2024

Erf en Landschap
advies & ontwerp
Christel Snoep
T: 06-19682268
E: christel@erfenlandschap.nl
www.erfenlandschap.nl

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend Bodemonderzoek

Project:	2022-392
Locatie:	Grindweg 264 te Scherpenzeel
Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Datum:	17 januari 2023

Verkennend Bodemonderzoek

Grindweg 264 te Scherpenzeel

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Milieu Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	17 januari 2023
Projectnummer:	2022-392
Auteur:	Joost Stevelink*
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink*
Veldwerkers:	Joost Stevelink, Mark Morsink*

Paraaf:

Paraaf:

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Directe omgeving locatie 6
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest 8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 8

3 Onderzoeksprogramma 9

3.1 Hypothesestelling 9
3.2 Onderzoeksopzet 9
3.3 Analysestrategie 10

4 Onderzoeksresultaten 11

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 11
4.2 Analyseresultaten 12
4.3 Toetsing van de hypothese 13
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 13

5 Samenvatting en conclusie 14

BIJLAGE I: Situering van de locatie
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 500)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Boorstaten
BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Grindweg 264 te Scherpenzeel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
BRL SIKB 2000

Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	*AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)*
www.bodemloket.nl	*Bodemloket van Nederland*
www.topotijdreis.nl	*Historische kaarten*
www.dinoloket.nl	*Ondergrond gegevens van Nederland*
BAG viewer	*Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)*
Gemeente Weststellingwerf	*Historische informatie van de locatie*
Omgevingsdienst FUMO	*Historische informatie van de locatie*
Bodematlas Provincie Friesland	*Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Friesland*
Informatie Opdrachtgever	*BJZ.nu*
Inspectie onderzoekslocatie	*Visueel inspectie van de locatie*

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	*Grindweg 264 te Scherpenzeel*
Kadastrale gemeente	*Oudetrijne*
Sectie	*K*
Percelen	*339, 367, 388, 579, 580*
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	*<5000 m²*
Eigenaar/ gebruiker	*Fa. van der Vegt*
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	*De onderzoekslocatie bestaat uit een landbouwmechanisatie- en constructiebedrijf*
Bebouwing	*Op de onderzoekslocatie staan meerdere gebouwen*
Verharding	*De onderzoekslocatie is deels verhard met betonplaten*

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel. Op de locatie zijn een aantal loodsen met werkplaats, kantoor en showroom aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens om de locatie uit te breiden met een nieuwe werkplaats, werktuigenloods en opslagplaats.

Onderhavige onderzoekslocatie beperkt zich tot de uit te breiden locatie (zie bijlage III).

Op historische kaarten is vanaf 1908 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de huidige bebouwing gebouwd in 1918. Zuidelijk binnen onderhavige onderzoekslocatie is een kleine opslagloods gelegen, deze is volgens het register gebouwd in 1955.

Uit vooronderzoek blijkt dat er vanaf 1909 tot heden verschillende verdachte activiteiten op de locatie plaatsvonden. Dit zijn onder andere, grof- en scheepssmederij, smederij en een landbouwmachinereparatiebedrijf.

Op 26 mei 1999 is een aanvraag om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer (revisievergunning) ingediend, voor het veranderen en het in werking hebben na deze verandering van een landbouwmechanisatiebedrijf annex constructiewerkplaats.

Uit historische informatie blijkt dat er (meerdere) dempingen zijn op de locatie. De exacte liggingen hiervan vallen niet te herleiden.

Uit historische informatie blijkt dat een bovengrondse dieseltank en een bovengrondse hbo-tank aanwezig is (geweest) op de locatie.

In de bodemrapportage van de Provincie Friesland is het besluit “NO uitvoeren” met kenmerk 00850871, d.d. 13-10-2009 aangemerkt. Het is niet bekend bij Dumea Milieu waar dit besluit betrekking op heeft.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in Scherpenzeel. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen en infrastructuur.

Aan de Grindweg 278 te Scherpenzeel is in 2000 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IJB Groep (rapportnummer: 62850, d.d. 04-02-2000). In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de boven- en ondergrond.

Aan de Grindweg 185 te Scherpenzeel is een bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 11204.151, d.d. 31-05-2012). Aanleiding van dit onderzoek vormde de aanvraag van een omgevingsvergunning. In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de boven- en ondergrond en in het grondwater.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie is door Nillesen BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: BO20070072, d.d. 31-05-2007). Aanleiding van dit onderzoek vormde de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de boven- en ondergrond.

In 1998 is door IJB Groep een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 61704, d.d. 26-02-1998). Aanleiding van dit onderzoek vormde de voorgenomen bouwactiviteiten. Ter plaatse van een voormalige hbo-tank zijn geen verontreinigingen gemeten. Ter plaatse van de huidige olietank, wasplaats en showroom en vml afspuitplaats zijn lichte verontreinigingen gemeten. Ter plaatse van de nieuwbouw zijn lichte verhogingen aangetroffen in de boven- en ondergrond en in het grondwater. In de bovengrond is eveneens een matige verhoging PAK aangetroffen.

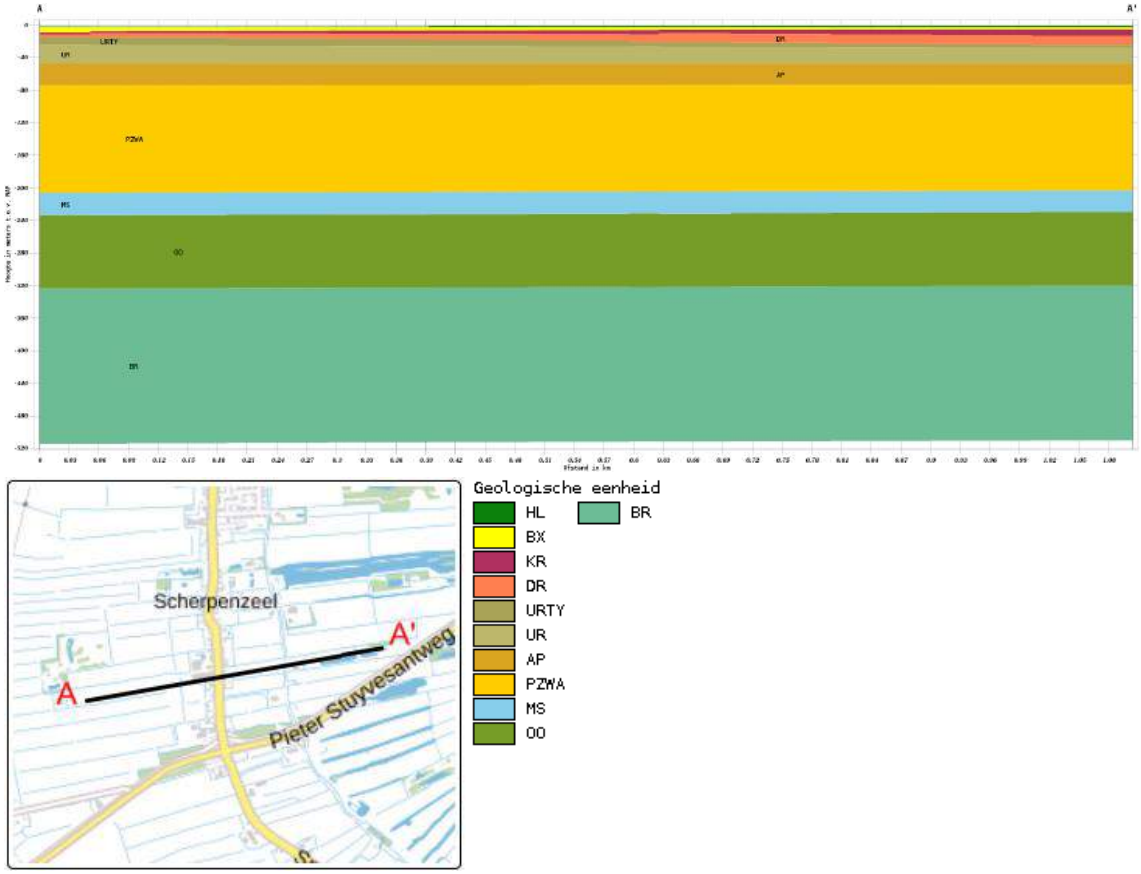
Ter plaatse van de huidige werkplaats zijn sterke verhogingen arseen, koper, lood en zink aangetroffen en eveneens enkele lichte verhogingen in de bovengrond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aangetroffen.

Naar aanleiding van bovenstaande is in 1998 is door IJB Groep een nader onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 61901, d.d. 10-07-1998).. In de bovengrond is ter plaatse van een aanwezige verhardingslaag die matig tot sterk verontreinigd is met PAK’s. De laag bestaat uit puin, freesasfalt vermengd met grond en heeft een dikte van 30 tot 60 cm. De omvang hiervan is vastgesteld op 205 m^3.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 1 meter beneden NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1908 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Door het (jarenlange) gebruik als bedrijfslocatie wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 27-12-2022 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	*<5000*
Conditie toplaag	*Vochtig*
Beperkingen van de inspectie	*Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie*
Weersomstandigheden	*Zicht: > 50m*
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	*Nee*
Opmerking	*De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en vegetatie*

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een bedrijfslocatie betreft. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.
De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Op de locatie zijn (meerdere) dempingen aangemerkt. Omdat de exacte locaties van deze dempingen niet te herleiden zijn, wordt hier geen separaat onderzoek naar verricht. Onderhavige onderzoekslocatie wordt geheel als 'verdacht' onderzocht.

De voormalige hbo-tank is in het verleden reeds onderzocht. De bovengrondse dieseltank bevindt zich op enige afstand van de onderzoekslocatie. Onderzoek naar de tanks wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Omdat in voorgaande bodemonderzoeken Arseen verhoogd is aangetroffen, wordt in onderhavig onderzoek aanvullend geanalyseerd op Arseen.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-

Verkennend bodemonderzoek NEN 5707
Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 27 december 2022 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 5 januari 2023 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	14	3	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

[1] Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.
[2] Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Gehele locatie	14	3	3

[1] Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).
[2] Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.
[3] Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,05 - 0,50	16 (0,05 - 0,50) 18 (0,12 - 0,50) 6 (0,12 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00) 3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM2	0,50 - 1,00	6 (0,50 - 1,00)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag.
Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 3 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2 en BM3) en tevens 2 (meng)monsters van de ondergrond (OM1 en OM2) te analyseren.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,05 - 0,50	16 (0,05 - 0,50) 18 (0,12 - 0,50) 6 (0,12 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat overwegend uit sterk kleiig en humeus zand en uit licht zandig en kleiige veen. De ondergrond bestaat uit licht zandig veen.
In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
6	1,00	0,12 - 0,50	Zand	Opvulzand
		0,50 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend, Gestaakt laag baksteen
7	0,50	0,00 - 0,30		Asfaltgranulaat
		0,30 - 0,50		Menggranulaat, zintuiglijk geen asbest
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
16	2,00	0,05 - 0,50	Zand	Opvulzand
18	0,50	0,12 - 0,50	Zand	Opvulzand

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten of in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van inspectiegat 7 is een funderingslaag van asfaltgranulaat aangetroffen. De funderingslaag valt niet onder de Wet Bodembescherming.

De funderingslaag valt buiten de scope van dit onderzoek, omdat deze laag niet aan de definitie bodem voldoet. Het opgeboorde materiaal is wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Er zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De zuidelijk gelegen opslagschuur is voorzien van een betonnen vloer en is ten tijde van het veldwerk volledig gevuld met opslagmaterialen.

In de laag 0,50-1,00 m-mv in boorpunt 6 is een matige tot sterke hoeveelheid baksteen aangetroffen. Op een diepte van 1,00 m-mv is de boring gestaakt in verband met de hoeveelheid baksteen. Baksteen is niet per definitie asbestverdacht. De laag is separaat bemonsterd en geanalyseerd.

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele sterk puinhoudende grondmonsters ter plaatse van de onderzoekslocatie.
De mengmonsters BM2 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de erfverharding.
De mengmonsters BM3 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster OM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie. Het monster OM2 betreft het individuele monster van de ondergrond ter plaatse van boorpunt 6.

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab. De mengmonsters ten behoeve van de NEN5707 zijn tijdens het veldwerk samengevoegd.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.
In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,00 - 3,00	1,13	6,9	1057	53,7

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.
Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM2	0,05 - 0,50	16 (0,05 - 0,50) 18 (0,12 - 0,50) 6 (0,12 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)*, As*
OM1	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00) 3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00)	Co*, Ni*
OM2	0,50 - 1,00	6 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM*
Pb1wm1	2,00 - 3,00	Pb1	Mo*, Ba*

** verhoging groter dan streefwaarde*
*** verhoging groter dan tussenwaarde*
**** verhoging groter dan interventiewaarde*

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	3,1 mg/kg ds
MM2	0,05 - 0,50	16 (0,05 - 0,50) 18 (0,12 - 0,50) 6 (0,12 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

Opgemerkt dient te worden dat het toetsingsresultaat voor MM1 als indicatief beschouwd moet worden in verband met te weinig monstermateriaal. Echter wordt niet verwacht dat dit invloed heeft gehad op de monstername en de analyse.

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie
Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel, kadastraal bekend gemeente: Oudetrijne, Sectie: K, nummer(s): 339, 367, 388, 579, 580 is op 27-12-2022 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

Op de locatie zijn een aantal loodsen met werkplaats, kantoor en showroom aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens om de locatie uit te breiden met een nieuwe werkplaats, werktuigenloods en opslagplaats.

Onderhavige onderzoekslocatie beperkt zich tot de uit te breiden locatie (zie bijlage III).

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster BM2 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen zink, lood en PAK aangetroffen en in het bovengrondmengmonster BM3 zijn lichte verhogingen PCB en arseen aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster OM1 zijn lichte verhogingen kobalt en nikkel aangetroffen en in het monster OM2 is een lichte verhoging PAK aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen molybdeen en barium aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gehele locatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

Het mengmonster MM1 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In de mengmonsters MM2 en MM3 is analytisch geen asbest aangetoond.

Algemeen

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

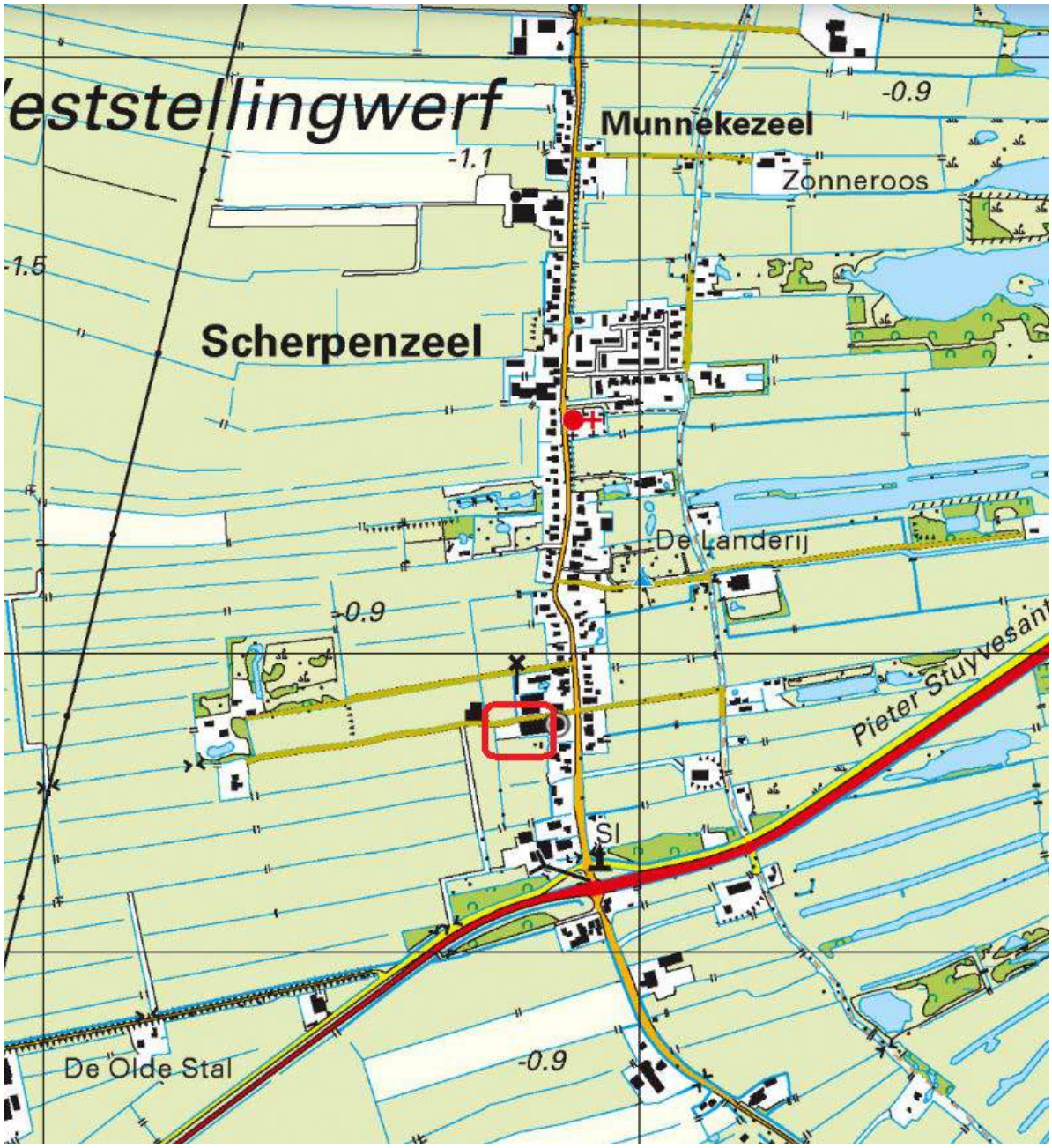
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het “Besluit bodemkwaliteit” van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’.
Naast het “Besluit bodemkwaliteit” dient opgemerkt te worden dat in het kader van de “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie” ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

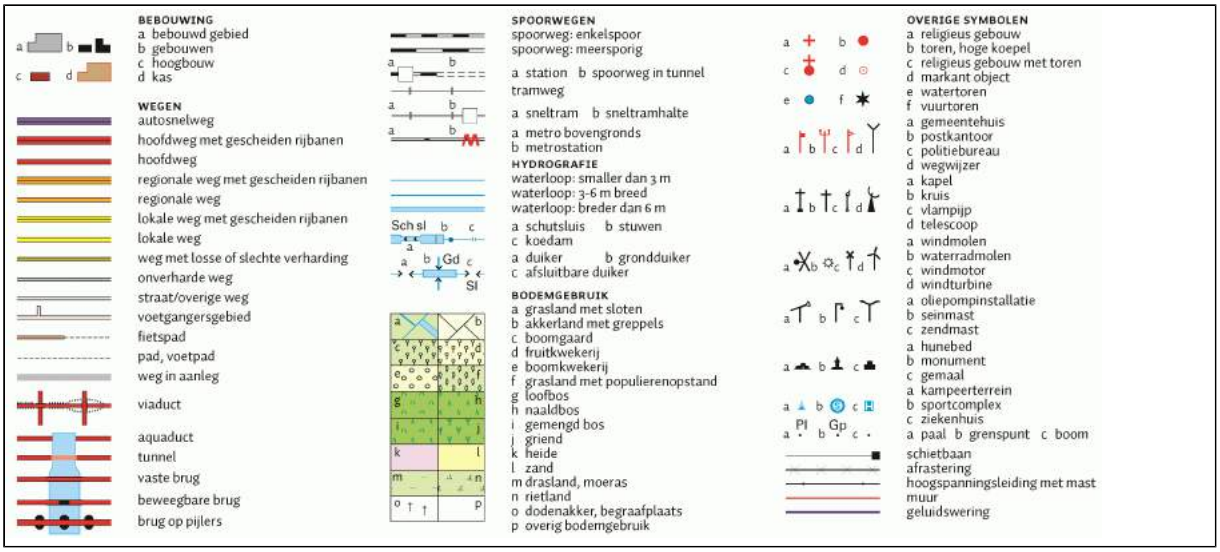
Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

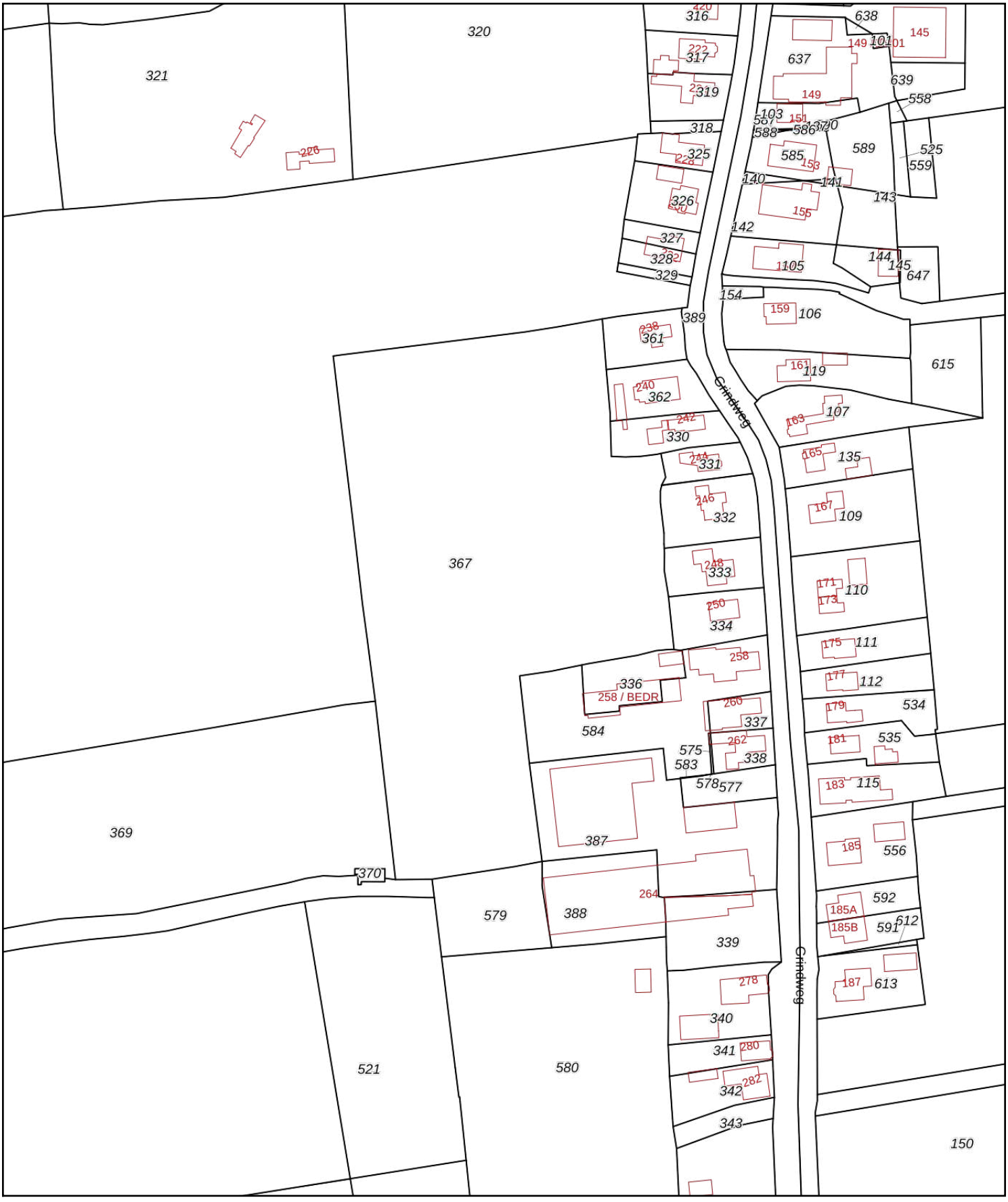
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

DUMEA AM



BIJLAGE II

Situering van de locatie



0 20 40 60 80 100m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Oudetrijne
Sectie	K
Perceel	367

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 31 oktober 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie

Project nr.:	2022-392
Datum:	december 2022
Schaal:	1:500
Kadastrale gemeente:	Oudetrijne
Sectie:	K
Perceel:	339, 367, 388, 579, 580

0 5 10 15 20 25 meter

Afdrukformaat: A3

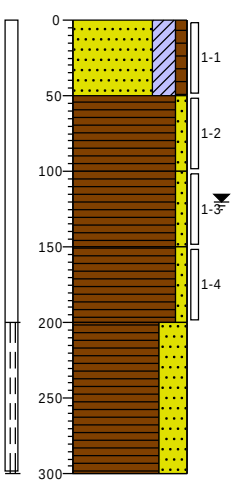
Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl

BIJLAGE IV

Boorstaten

X: 187783,49
Y: 537857,64
Datum: 27-12-2022
GWS: 120

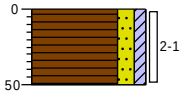
Boring: 1



0 beton
Zand, matig fijn, sterk kleiïg, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
-50
Veen, zwak zandig, donker beigebruin, Edelmanboor
-100
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-150
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200
Veen, uiterst zandig, donker beigebruin, Edelmanboor
-300

X: 187750,18
Y: 537901,56
Datum: 27-12-2022

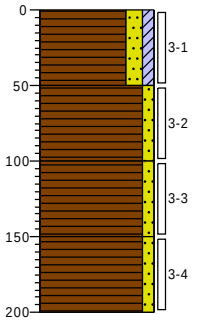
Boring: 2



0 weiland
Veen, matig zandig, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187781,74
Y: 537907,43
Datum: 27-12-2022

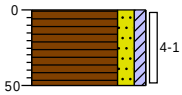
Boring: 3



0 weiland
Veen, matig zandig, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Schep
-50
Veen, zwak zandig, donker beigebruin, Edelmanboor
-100
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-150
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

X: 187765,91
Y: 537894,53
Datum: 27-12-2022

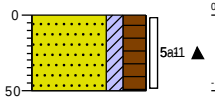
Boring: 4



0 weiland
Veen, matig zandig, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187780,42
Y: 537885,28
Datum: 27-12-2022

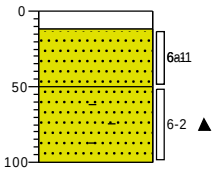
Boring: 5



0 braak
Zand, matig fijn, matig kleïg, sterk humeus, sterk puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187780,54
Y: 537878,40
Datum: 27-12-2022

Boring: 6



0 stelcon
-12 Schep
Zand, matig fijn, geelbeige, Schep, Opvulzand
-50
Zand, matig fijn, matig baksteenhoudend, bruinbeige, Edelmanboor, Gestaakt laag baksteen
-100

X: 187763,22
Y: 537868,58
Datum: 27-12-2022

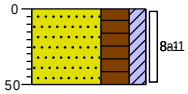
Boring: 7



0 asfalt
Schep, Asfaltgranulaat
-30
-50 Schep, Menggranulaat, zintuiglijk geen asbest

X: 187772,22
Y: 537850,94
Datum: 27-12-2022

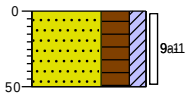
Boring: 8



0 weiland
Zand, matig fijn, uiterst humeus, matig kleïg, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187771,69
Y: 537838,54
Datum: 27-12-2022

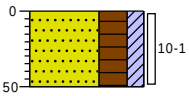
Boring: 9



0 weiland
Zand, matig fijn, uiterst humeus, matig kleïg, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187787,49
Y: 537848,30
Datum: 27-12-2022

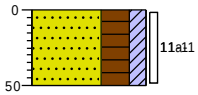
Boring: 10



0 weiland
Zand, matig fijn, uiterst humeus, matig kleïg, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187797,54
Y: 537842,84
Datum: 27-12-2022

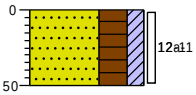
Boring: 11



0 weiland
Zand, matig fijn, uiterst humeus, matig kleïg, donker zwartbruin, Schep
-50

X: 187802,06
Y: 537854,00
Datum: 27-12-2022

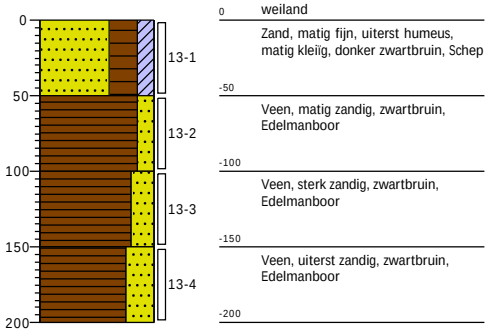
Boring: 12



0 weiland
Zand, matig fijn, uiterst humeus, matig kleïg, donker zwartbruin, Schep
-50

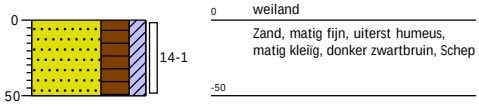
X: 187816,56
Y: 537845,57
Datum: 27-12-2022

Boring: 13



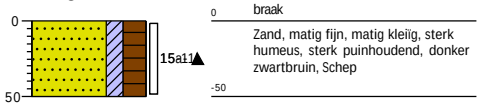
X: 187822,23
Y: 537857,22
Datum: 27-12-2022

Boring: 14



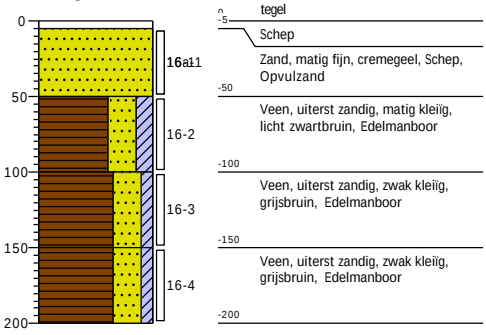
X: 187835,37
Y: 537856,39
Datum: 27-12-2022

Boring: 15



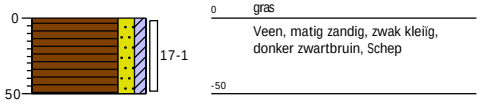
X: 187819,65
Y: 537866,16
Datum: 27-12-2022

Boring: 16



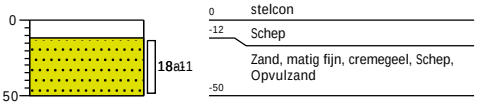
X: 187849,97
Y: 537857,66
Datum: 27-12-2022

Boring: 17



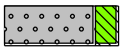
X: 187861,27
Y: 537862,62
Datum: 27-12-2022

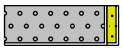
Boring: 18

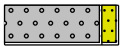


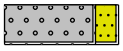
Legenda (conform NEN 5104)

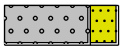
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

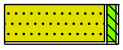

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

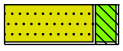

Grind, uiterst zandig

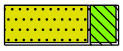
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

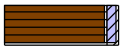

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

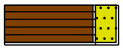
veen


Veen, mineraalarm

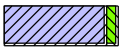

Veen, zwak kleïig

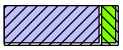

Veen, sterk kleïig

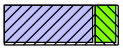

Veen, zwak zandig

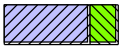

Veen, sterk zandig

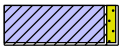
klei

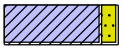

Klei, zwak siltig

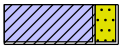

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

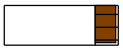

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

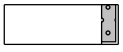
overige toevoegingen


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

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	30.12.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1227320

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1227320** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-392 BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie	27.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1227320** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
720059	27.12.2022	BM1
720060	27.12.2022	BM2
720061	27.12.2022	BM3
720062	27.12.2022	OM1
720063	27.12.2022	OM2

	Eenheid	720059 BM1	720060 BM2	720061 BM3	720062 OM1	720063 OM2
Algemene monstervoorbehandeling						
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	55,8	89,9	71,1	21,7	85,8
Fracties (sedigraaf)						
S Fractie < 2 µm	% Ds	7,0	<1,0	11	2,3	1,9
Klassiek Chemische Analyses						
S Organische stof	% Ds	19,5	<0,2 x)	12,2	47,8	4,9
Voorbehandeling metalen analyse						
S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	95	<20	56	46	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,39	<0,20	0,42	0,36	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,7	<3,0	6,5	8,8	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	26	<5,0	18	14	5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	<0,05	0,12	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	57	<10	35	25	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	5,1	18	19	5,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	190	<20	87	80	31
PAK (AS3000)						
S *Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ts)	<0,050
S *Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,50	<0,050	0,12	<0,50 ts)	0,21
S *Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,59	<0,050	0,12	<0,50 ts)	0,27
S *Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,54	<0,050	0,084	<0,50 ts)	0,22
S *Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,072	<0,50 ts)	0,14
S *Chryseen*	mg/kg Ds	0,61	<0,050	0,14	<0,50 ts)	0,26
S *Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,11	<0,50 ts)	0,14
S *Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,86	<0,050	0,24	<0,50 ts)	0,35
S *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,50	<0,050	0,086	<0,50 ts)	0,21
S *Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ts)	<0,050
S **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,3 #)	0,35 #)	1,0 #)	3,5 #)	1,9 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	110	<35	<35	<180 ts)	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<15 ts) *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<15 ts) *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19845080-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1227320** Bodem / Eluaat

	Eenheid	720059 BM1	720060 BM2	720061 BM3	720062 OM1	720063 OM2
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<20** ts) *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**13** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<25** ts) *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**25** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<25** ts) *)	**7** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**43** *)	**<5** *)	**17** *)	**65** *)	**6** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**20** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<25** ts) *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<25** ts) *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0031**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0090**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0091**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0077**	**<0,010** ts)	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,031** #)	**0,049** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 27.12.2022
Einde van de analyses: 30.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19845080-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1227320** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

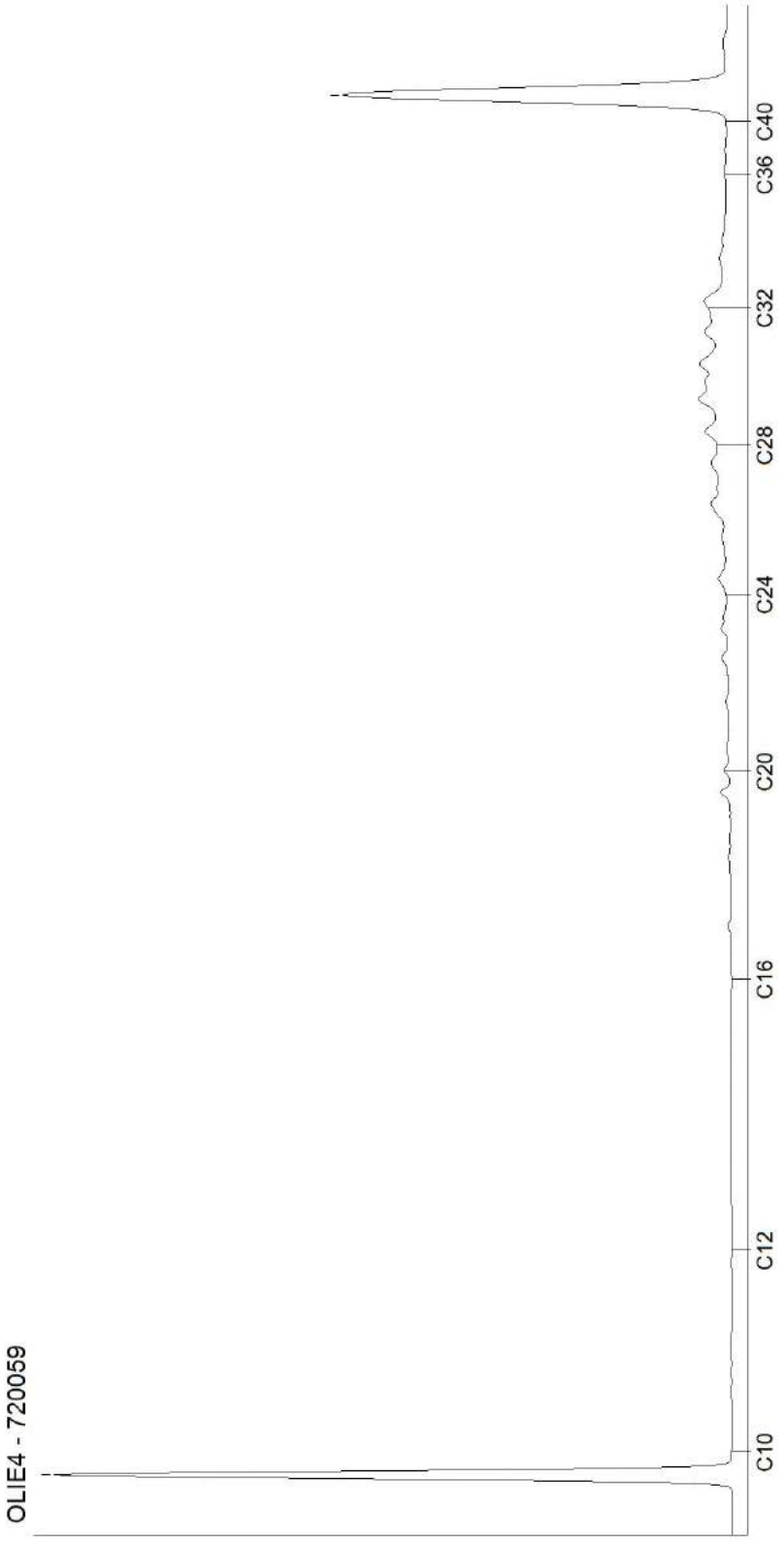
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1227320, Analysis No. 720059, created at 30.12.2022 11:17:53

Monster beschrijving: BM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

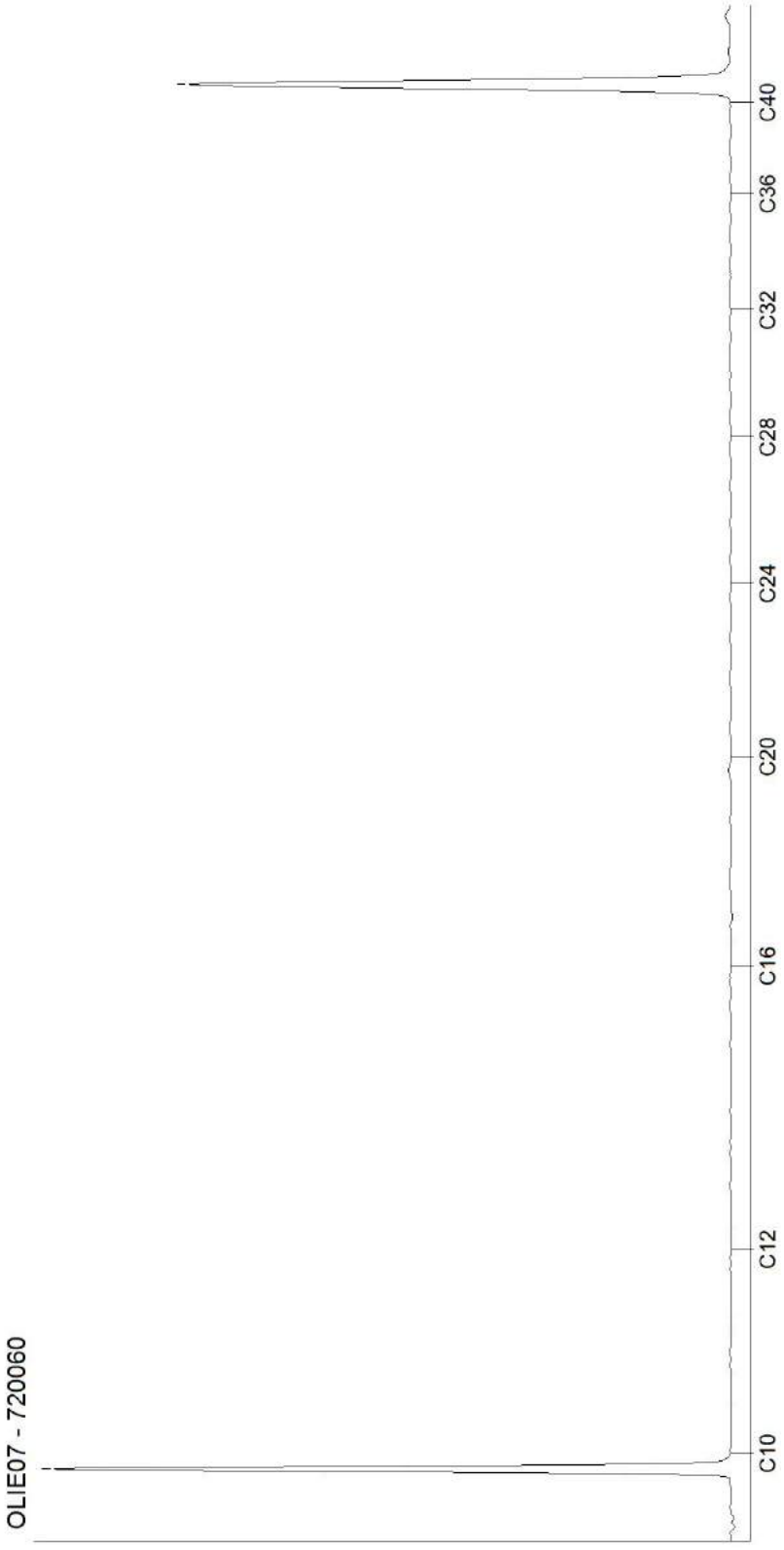
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19845123-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1227320, Analysis No. 720060, created at 30.12.2022 11:30:59

Monster beschrijving: BM2



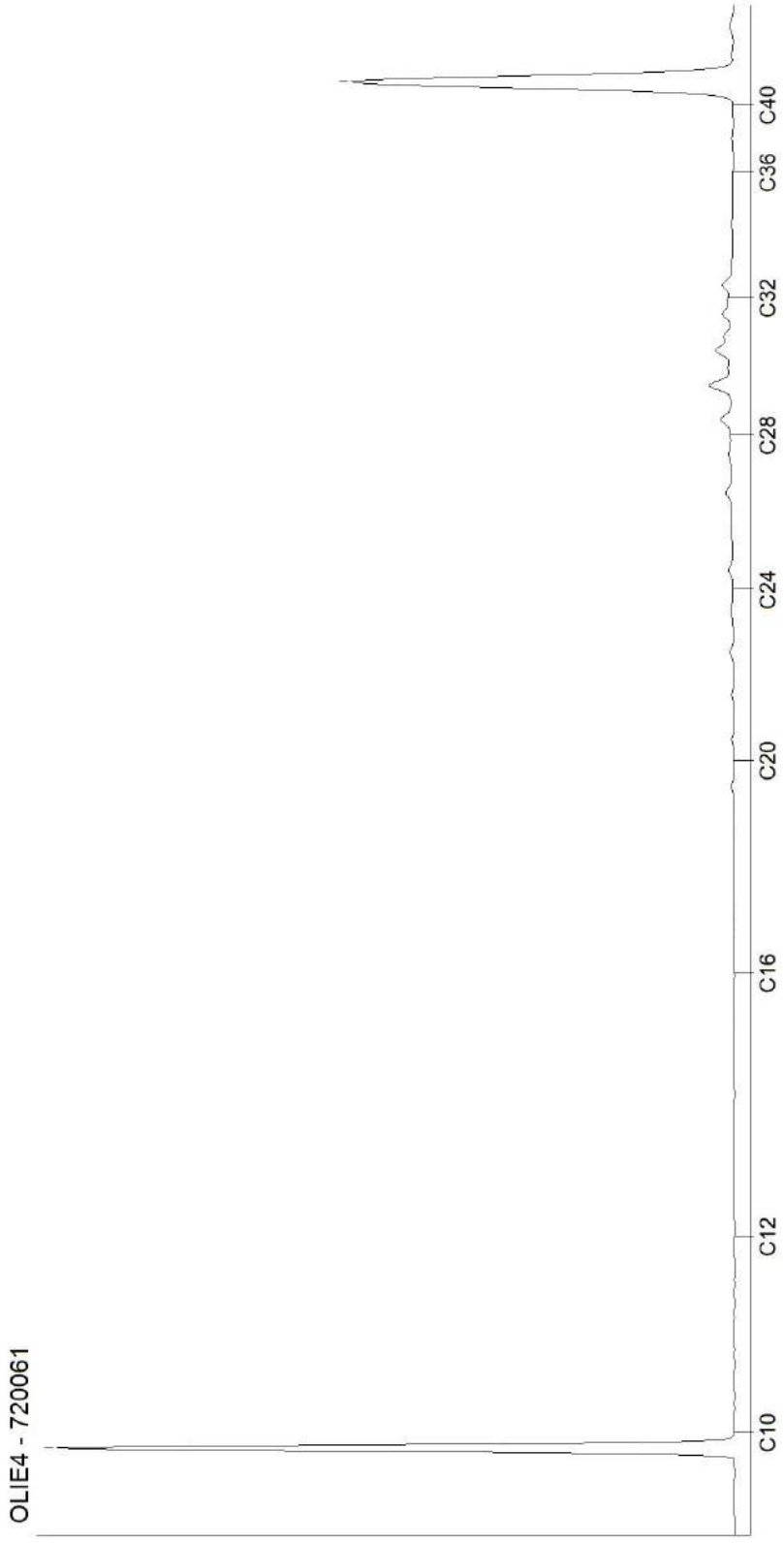
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1227320, Analysis No. 720061, created at 30.12.2022 11:17:53

Monster beschrijving: BM3



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

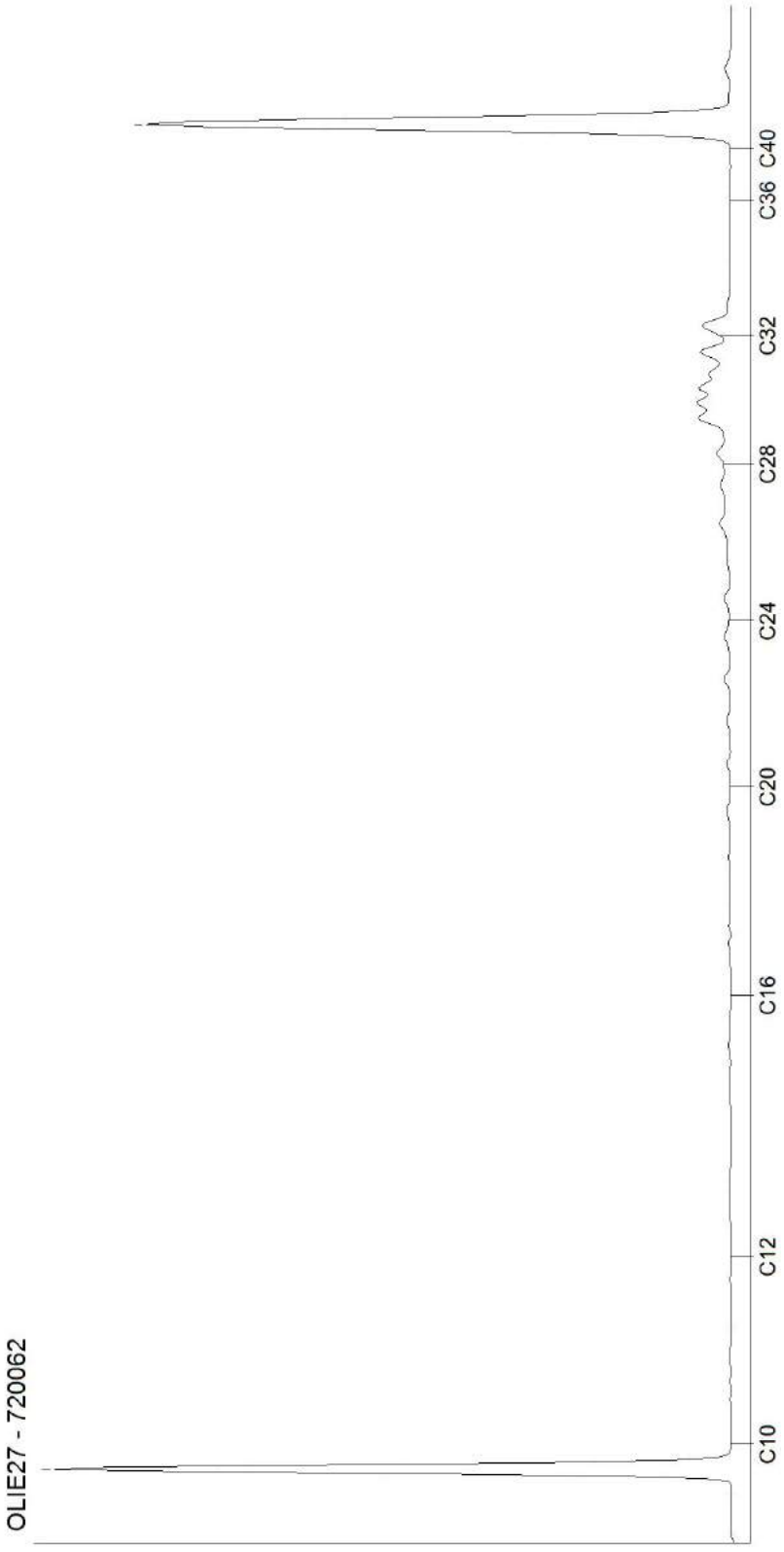
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19845123-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1227320, Analysis No. 720062, created at 30.12.2022 13:03:54

Monster beschrijving: OM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

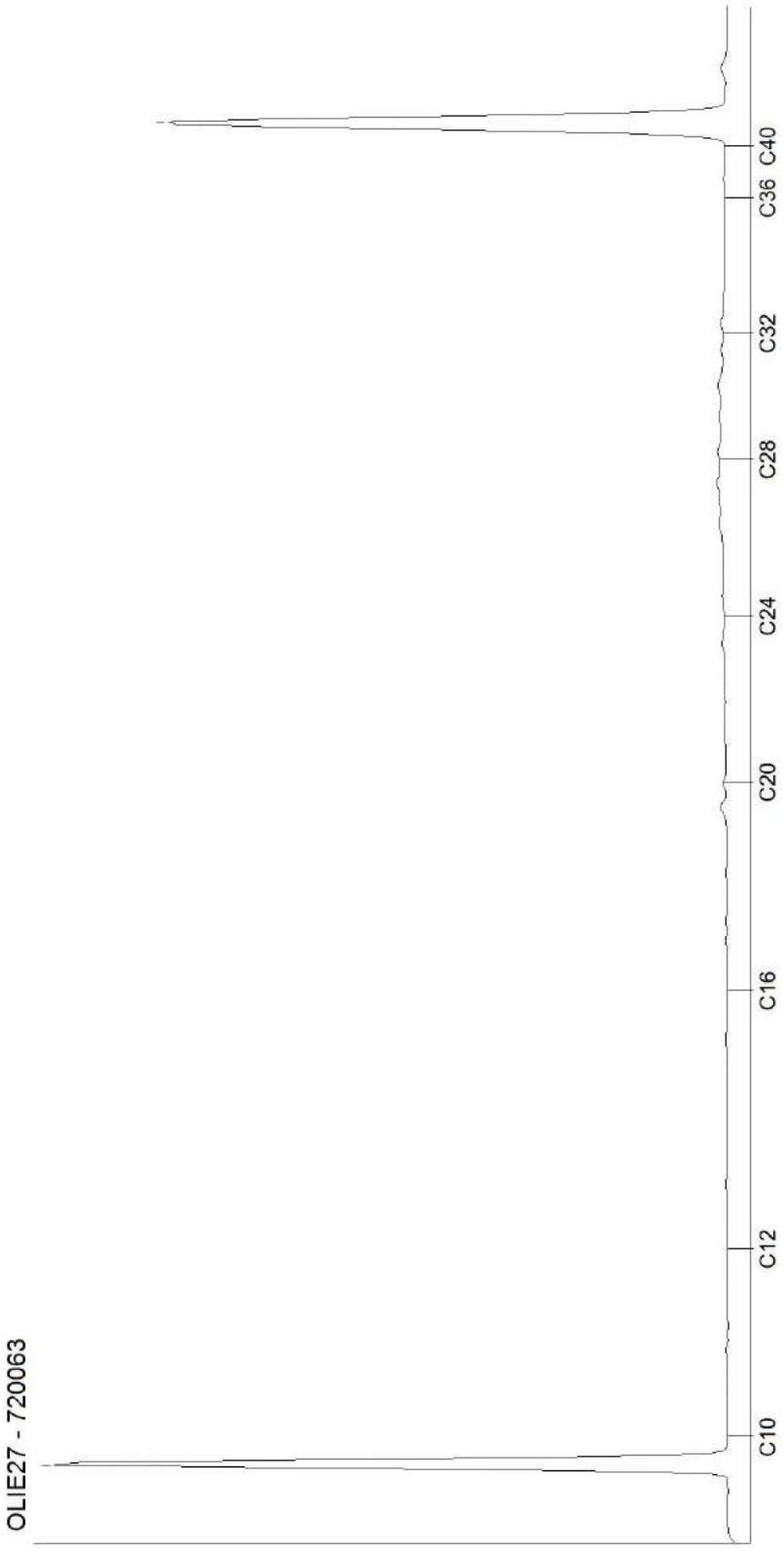
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19845123-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1227320, Analysis No. 720063, created at 30.12.2022 13:03:54

Monster beschrijving: OM2



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19845123-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	17.01.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1230180

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1230180** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-392 BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie	12.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1230180** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
735196	27.12.2022	BM1
735197	27.12.2022	BM2
735198	27.12.2022	BM3
735199	27.12.2022	OM1
735200	27.12.2022	OM2

		Eenheid	735196 BM1	735197 BM2	735198 BM3	735199 OM1	735200 OM2
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	57,6	89,5	52,8	48,3	86,0
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	7,8	<4,0	21	5,3	<4,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 12.01.2023
Einde van de analyses: 17.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	09.01.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1228559

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1228559** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-392 BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie	05.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1228559** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
725791	Pb1wm1	05.01.2023	

		Eenheid	725791 Pb1wm1	
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**82**	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**6,8**	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	
S	Zink (Zn)	µg/l	**30**	
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14**	#)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19867557-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1228559** Water

		Eenheid	725791 Pb1wm1	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42**	#)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 05.01.2023
Einde van de analyses: 07.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1228559** Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

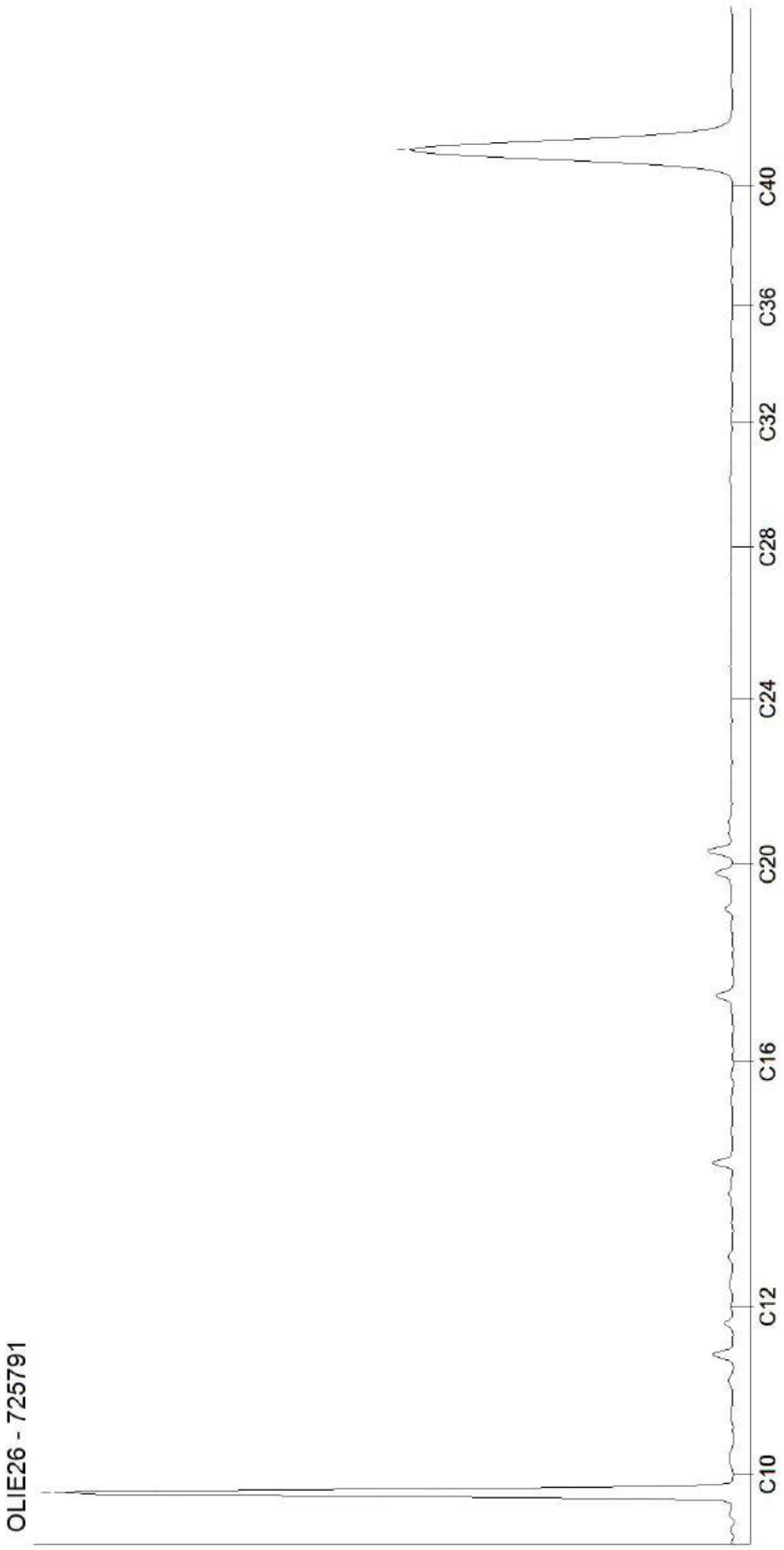
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1228559, Analysis No. 725791, created at 09.01.2023 10:43:48

Monster beschrijving: Pb1wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode		1230180			1230180			1230180		
Boring(en)		15, 5			16, 18, 6			11, 12, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,05 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	19,50			0,20			12,20		
Lutum	% ds	7,00			1,00			11,00		
Datum van toetsing		17-1-2023			17-1-2023			17-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0025	-0,02	0,0049	<0,0245	0	**0,031**	**0,025**	**0,01**
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		0,0031	0,0025	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		0,009	0,007	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		0,0091	0,0075	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		0,0077	0,0063	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,7	13,0	-0,01	<3	<7	-0,04	6,5	11,5	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	12	25	-0,16	5,1	14,9	-0,31	18	30	-0,08
Koper	mg/kg ds	26	30	-0,06	<5	<7	-0,22	18	22	-0,12
Zink	mg/kg ds	**190**	**265**	**0,22**	<20	<33	-0,18	87	120	-0,03
Arseen	mg/kg ds	7,8	8,8	-0,2	<4	<5	-0,27	**21**	**25**	**0,09**
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,42	0,45	-0,01
Barium	mg/kg ds	95	227 (6)		<20	<54 (6)		56	102 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	**57**	**63**	**0,03**	<10	<11	-0,08	35	41	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	57,6	57,6 (6)		89,5	89,5 (6)		52,8	52,8 (6)	
Lutum	%	7			<1			11		
Organische stof (humus)	% ds	19,5			<0,2			12,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)		<3	11 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	56	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<20	-0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 (6)		<3	11 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	1 (6)		<4	14 (6)		<4	2 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	13	7 (6)		<5	18 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	25	13 (6)		<5	18 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	43	22 (6)		<5	18 (6)		17	14 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	20	10 (6)		<5	18 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)		<5	18 (6)		<5	3 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,15		<0,05	<0,04		0,11	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,44		<0,05	<0,04		0,24	0,20	
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,31		<0,05	<0,04		0,14	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,3		<0,05	<0,04		0,12	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,30		<0,05	<0,04		0,12	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,15		<0,05	<0,04		0,072	0,059	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,3		<0,05	<0,04		0,086	0,070	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,28		<0,05	<0,04		0,084	0,069	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**4,3**	**2,2**	**0,02**	0,35	<0,35	-0,03	1	1	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM1			OM2		
Certificaatcode		1230180			1230180		
Boring(en)		13, 13, 13, 16, 16, 16, 3, 3, 3			6		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	47,8			4,90		
Lutum	% ds	2,30			1,90		
Datum van toetsing		17-1-2023			17-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,049	0,016	-0	0,0049	<0,0100	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,01	0,00 (41)		<0,001	<0,001	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	**8,8**	**30,0**	**0,09**	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	**19**	**54**	**0,29**	5,8	16,9	-0,28
Koper	mg/kg ds	14	11	-0,19	5	9	-0,2
Zink	mg/kg ds	80	87	-0,09	31	69	-0,12
Arseen	mg/kg ds	5,3	4,4	-0,28	<4	<5	-0,28
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,20	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	46	172 (6)		35	136 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	25	21	-0,06	<10	<10	-0,08
OVERIG							
Droge stof	%	48,3	48,3 (6)		86	86 (6)	
Lutum	%	2,3			1,9		
Organische stof (humus)	% ds	47,8			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<15	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<180	42 (41)	-0,03	<35	<50	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<20	5 (6)		<4	6 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<25	6 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<25	6 (6)		7	14 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	65	22 (6)		6	12 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<25	6 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<25	6 (6)		<5	7 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,14	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,35	0,35	
Chryseen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,26	0,26	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,5	0,1 (41)		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,5	1,2	-0,01	**1,9**	**1,9**	**0,01**

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		5-1-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		17-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	30	30	-0,05
Molybdeen	µg/l	**6,8**	**6,8**	**0,01**
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	**82**	**82**	**0,06**
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		5-1-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		17-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221202846 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	27-12-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	28-12-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-01-2023
Projectcode	2022-392	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel		

Naam	MM1	Datum monstername	27-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	15-15a-1	0	50	AM14445419
2	5-5a-1	0	50	AM14445419

Resultaten

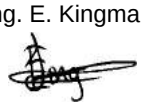
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	63,8						%
Massa monster (veldnat)	13,0						kg
Massa monster (droog)	8,3(1)						kg
Chrysotiel (serpentijn)	3,1	3,1	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	3,1	3,1	2,5	2,5	3,7	3,7	mg/kg ds
Totaal serpentijn	3,1	3,1	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	3,1	3,1	2,5	2,5	3,7	3,7	mg/kg ds
Totaal asbest	3,1	3,1	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221202846 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	27-12-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	28-12-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-01-2023
Projectcode	2022-392	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	282	695	1243	1063	1301	3721	8305
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,2053					0,2053
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			2					2
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			25,7					25,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			3,09					3,09
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			3,09					3,09
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			2					2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,09					3,09
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,09					3,09

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221202847 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	27-12-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	28-12-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-01-2023
Projectcode	2022-392	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel		

Naam	MM2	Datum monstername	27-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	16-16a-1	5	50	AM14479078
2	18-18a-1	12	50	AM14479078
3	6-6a-1	12	50	AM14479078

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,9						%
Massa monster (veldnat)	16,5						kg
Massa monster (droog)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	12	47	77	258	5530	8422	14346
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221202848 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	27-12-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	28-12-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-01-2023
Projectcode	2022-392	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel		

Naam	MM3	Datum monstername	27-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-11a-1	0	50	AM14479079
2	12-12a-1	0	50	AM14479079
3	8-8a-1	0	50	AM14479079
4	9-9a-1	0	50	AM14479079

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	72,2						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	10,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221202848 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	27-12-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	28-12-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-01-2023
Projectcode	2022-392	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Grindweg 264 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2487	2198	1813	1143	721	1668	10030
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE VI

Foto's


13


17


12


15


2


6


18


3


9


7


10


VHP-81-K















Bijlage 3 Akoestisch onderzoek industrielawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

LANDBOUWMECHANISATIEBEDRIJF VAN DER VEGT, SCHERPENZEEL

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ093
Datum:	2 mei 2024

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

LANDBOUWMECHANISATIEBEDRIJF VAN DER VEGT, SCHERPENZEEL

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ093
Rapportnr:	20240502-BJZ093-RAP-AKO 5.0
Status:	Definitief
Datum:	2 mei 2024

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
RVH

Verificatie:
LS

Validatie:
LS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Ligging 5
2.2 Situatie en beoogde uitbreidingen 6
2.3 Representatieve bedrijfssituatie 6

3 TOETSINGSKADER 8
3.1 Bedrijven en milieuzonering 8
3.2 Activiteitenbesluit 9

4 REKENMODEL 11
4.1 Algemeen 11
4.2 Objecten 11
4.3 Immissiepunten 11
4.4 Geluidbronnen 11
4.5 Bijzondere geluiden en trillingen 13

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING 14
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 14
5.2 Maximale geluidniveaus 14
5.3 Verkeersaantrekkende werking 15

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 16

BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL

B2 GELUIDMETINGEN

B3 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

B4 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

B5 REKENRESULTATEN (LAMAX)

B6 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu beheer B.V. is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting van Landbouwmechanisatiebedrijf Van der Vegt (verder te noemen: Van der Vegt), gelegen aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf).

Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van het bestaand bedrijf. Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking).

De geluidimmissies zijn inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI).

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ligging

Van der Vegt is gelegen buiten de bebouwde kom aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel. In de onderstaande afbeelding is de situatie weergegeven.



Afbeelding 1 Topografische ligging Van der Vegt (www.pdok.nl)

Nabij de inrichting zijn diverse (bedrijfs-)woningen van derden gelegen. Afbeelding 2 geeft de locatie van het bedrijf met de omliggende woningen.



Afbeelding 2 Ligging bedrijf met omliggende woningen (www.pdok.nl)

2.2 Situatie en beoogde uitbreidingen

Van der Vegt is een landbouwmechanisatie- en constructiebedrijf. In de werkplaats wordt onderhoud en reparatie verricht aan tractoren en landbouwmachines.

Gezien de ontwikkelingen is de wens geuit om uit te breiden met een verbreding van de werkplaats aan de zuidzijde en daarnaast met de bouw van een open loods voor werktuigen en opslag aan de achterzijde van het bedrijf. De beoogde plannen passen niet in het huidige bestemmingsplan. In onderstaande afbeelding is de beoogde uitbreiding weergegeven.



Afbeelding 3 Weergave beoogde uitbreiding

De werkplaats wordt uitgebreid aan de zuidzijde, direct naast de bestaande werkplaats. Het nieuwe gedeelte heeft een lengte van 70 meter en een breedte van 12 meter. Daarnaast is een nieuwe werktuigenloods voorzien ten behoeve van de opslag van landbouwvoertuigen en machines. Deze open loods wordt op het achterterrein gerealiseerd, achter de werkplaats, en heeft een breedte en lengte van 25 x 25 meter.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De bedrijfssituatie is opgesteld in overleg met opdrachtgever en het bedrijf.

De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden vinden hoofdzakelijk plaatsvinden in de dagperiode. In de werkplaats wordt hiertoe gebruik gemaakt van luchtsleutels, lasapparatuur, slijptollen en (lint)zaagmachines.

Het aantal aan- en afrijdende voertuigen is in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 1 Aantal voertuigenbewegingen

route	omschrijving	dag	avond	nacht
M01	personenauto's	60	4	4
M02	bestelwagens	20	4	4
M03	vrachtwagens	5	-	-
M04	tractoren	14	-	-

Tijdens het laden/lossen draaien de motoren van de vrachtwagens niet. Het laden/lossen van een vrachtwagen vindt plaats met een palletwagen of heftruck. Bestelwagens worden handmatig geladen en gelost danwel met een heftruck. Laden/lossen vindt hoofdzakelijk op het bedrijfsterrein en in enkele gevallen op de openbare weg plaats.
Heftrucks (diesel) zijn gemiddeld in totaal 3 uur minuten per dag op het buitenterrein in werking.
De eigen tractoren rijden het terrein op richting de werkplaats en kunnen op het voorste deel van het bedrijfsterrein worden gestald. Dit stallen vindt slechts enkele keren per week plaats.

Voor het reinigen van voertuigen wordt een hogedrukreiniger gebruikt. Deze installatie staat in een afgesloten ruimte in de wasplaats. Het reinigen vindt effectief gedurende 1 uur plaats.

In de uitbreiding van de opslag op het achterterrein worden tractoren getest. Tijdens het testen zijn de poorten van dit deel van de werkplaats gesloten.

3 TOETSINGSKADER

De geluidimmissie vanwege Van der Vegt wordt getoetst aan de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering alsmede aan de normering uit het Activiteitenbesluit.

3.1 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering (versie 2009, verder te noemen: de VNG-publicatie) geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor de beoordeling of er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. In de bijlage van deze publicatie is een stappenplan opgenomen voor de beoordeling van het milieuaspect geluid.

Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en "gemengd gebied". Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stilte gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

In de bestaande situatie is sprake van een afwisseling van bedrijfs- en woonbestemmingen, waarbij binnen de bedrijfsbestemmingen bedrijfswoningen zijn toegelaten. Vanwege deze functiemenging kan de situatie ter plaatse kan daarmee het best getypeerd worden als een gemengd gebied.

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In *stap 1* wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Vanaf *stap 2* is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden uit *stap 3* beschouwd te worden:

- 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot *stap 4*. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling van muziekgeluid wordt een toeslag van 10 dB op berekende geluidbelastingen toegepast indien het muzikale karakter van het geluid als zodanig herkenbaar is ter plaatse van het beoordelingspunt. De toeslag wordt toegepast op de equivalente geluidbelasting vanwege de gehele inrichting in de betreffende etmaalperiode. Voor muziekgeluid wordt geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3.2 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit (artikel 2.17) geeft de volgende standaard geluideisen:

Tabel 2 Geluidnormering Activiteitenbesluit

toetsingsgrootheid	dag	avond	nacht
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	50	45	40
maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]	70	65	60
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] – in in- of aanpandige woningen	35	30	25
maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)] – in in- of aanpandige woningen	55	50	45

Maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen en daarmee aanverwante activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing voor zover deze in de dagperiode plaatsvinden. De toelichting van het Activiteitenbesluit stelt daarover het volgende:
In de praktijk blijken overschrijdingen van de maximale geluidsniveaus door laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder te leiden. Onder de laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren en het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van de voertuigen.

Hoewel het stallen van tractoren op het voorterrein niet als laden en lossen wordt gezien, komen de in de toelichting van het Activiteitenbesluit genoemde aanverwante activiteiten wel overeen met de activiteiten die het parkeren van tractoren mee zich meebrengt (autoportieren, starten, aanrijden, manoeuvreren, wegrijden).

Het Activiteitenbesluit stelt geen normen voor de verkeersaantrekkende werking. Wel wordt in artikel 2.1 (zorgplicht) aangegeven dat onder het voorkomen en beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu mede wordt verstaan het voorkomen dan wel het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.
Teneinde de gevolgen vanwege de verkeersaantrekkende werking inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening"[1] (verder te noemen: de Circulaire). Deze stelt voor de geluidbelasting een bandbreedte tussen de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffing van 65 dB(A).

De Circulaire stelt verder dat de geluidbelasting vanwege het inrichtingsgebonden verkeer in de regel niet zal kunnen worden uitgevoerd met de standaard rekenmethode uit het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaai. Als reden wordt hierbij aangegeven dat betreffende methode is gebaseerd op de gemiddelde situatie van het Nederlandse wagenpark, waarmee geen specifieke situatie van een inrichting wordt beschreven.

Voorts geeft de Circulaire aan dat geluidhinder veroorzaakt door verkeersbewegingen op de openbare weg beoordeeld wordt op een soortgelijke wijze waarop verkeerslawaai wordt beoordeeld. Het reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai geeft aan dat voor de bepaling van het equivalente geluidniveau rekening wordt gehouden met de maatgevende verkeersintensiteit. De maatgevende verkeersintensiteit is die intensiteit zoals die gemiddeld over een representatief tijdvak optreedt[2]. Dit betekent dat de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking gebaseerd wordt op jaargemiddelde intensiteiten.

[1] http://wetten.overheid.nl/BWBR0007921/1996-03-01

[2] artikel 1 en 2 reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai alsmede § 2.1 van het reken- en meetvoorschrift geluid

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie vanwege de inrichting van Van der Vegt in de omgeving is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2022.41. Voor het opgestelde model van de locatie zijn de door de opdrachtgever en de via het kadaster[3] verkregen tekeningen gebruikt.

4.2 Objecten

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde gegevens. Het terreindeel waarop de bebouwing is gelegen alsmede de openbare wegen en de parkeerplaats zijn gemodelleerd als een akoestisch hard bodemgebied (bodemfactor 0). Voor de omliggende gras- en zandlanden alsmede tuinen is uitgegaan van een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht bodemgebied). Gebieden die deels zijn verhard, zijn als akoestisch half hard bodemgebied (bodemfactor 0,5) gemodelleerd.

4.3 Immissiepunten

De geluidimmissie zal worden bepaald ter plaatse van de gevels van de omliggende woningen. Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden voor deze woningen voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 m en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter aangehouden en worden de invallende geluidniveaus beschouwd.
Bijlage 1 geeft de situering van de toetspunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens ten aanzien van de immissiepunten.

4.4 Geluidbronnen

4.4.1 Overzicht geluidbronnen

Voor de beschouwing van de geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt in de directe geluidimmissie en de indirecte geluidimmissie (verkeersaantrekkende werking). De relevante geluidbronnen betreffen het aan en afrijden en manoeuvreren van verschillende loonwerk machines, het laden en lossen van enkele vrachtwagens met een heftruck en het parkeren van personenauto's. Voor de bronvermogens van de relevante geluidbronnen (met uitzondering van de tractoren en de vrachtwagens) is gebruik gemaakt van bureau ervaringscijfers.
De geluidproductie van de eigen tractoren die op het voorterrein worden gestald is ter plaatse gemeten. In de volgende paragraaf wordt daarop nader ingegaan.
Het bronvermogen van vrachtwagens is afkomstig uit het artikel 'Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens' uit het vakblad Geluid d.d. maart 2019 (Peutz). De bedrijfsduren van de geluidbronnen komen overeen met de in hoofdstuk 2.2 beschreven representatieve bedrijfssituatie. Tabel 2 geeft een overzicht van alle gehanteerde bronnen zoals deze beschouwd zijn in het rekenmodel dat is opgesteld voor de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus.

[3] www.pdok.nl

Tabel 3 overzicht gehanteerde geluidbronnen

bronnummer	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gem.	max.	dag	avond	nacht
lijnbronnen						
L01	heftruck	100	108	3	–	–
mobiele bronnen						
M01	personenwagens personeel	85	95	*	*	*
M02	bestelwagens	90	95	*	*	*
M03	vrachtwagens	100	108	*	-	-
M04	tractoren	98	103	*	-	-
afstralende gevel- en dakdelen ($L_{w,gem}$ in dB(A)/m^2)						
g01-g03	open poorten werkplaats	76	100	0,5	-	-
g04-g06	gesloten poorten werkplaats	62	n.v.t.	11,5	-	-
g07-g08	gevel werkplaats	54	n.v.t.	12	-	-
d01	dak werkplaats	55	n.v.t.	12	-	-
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	67	85	12	-	-
g10-g11	gevel uitbreiding werkplaats	59	85	12	-	-
d02	dak uitbreiding werkplaats	60	n.v.t.	12	-	-
g12	reinigen voertuigen	85	n.v.t.	1	-	-

* De bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal transporten, de routelengte en de rijsnelheid.

– In deze periode veroorzaakt deze geluidbron geen relevante geluiduitstraling

Voor de werkplaats wordt uitgegaan van een gemiddeld binnenniveau over de gehele dagperiode van 80 dB(A). Voor het testen van tractoren in de beoogde uitbreiding van de werkplaats wordt van een gemiddeld binnenniveau van continu 90 dB(A) uitgegaan. Dit is een worst case benadering, aangezien het testen van tractoren niet gedurende 12 uur in de dagperiode zal plaatsvinden. Voor het maximale geluidniveau wordt 110 dB(A) gehanteerd.
Tijdens het reinigen van voertuigen wordt van een binnenniveau van 85 dB(A) uitgegaan. Conform methode II.7 van de HMRI zijn de bronvermogens van de afstralende gevel- en dakdelen bepaald. Voor het maximale geluidniveau tijdens onderhouds- en reinigingswerkzaamheden wordt uitgegaan van een bronvermogen van 100 dB(A), ter plaatse van de open poort.

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage 3. Tevens is in bijlage 3 een volledig overzicht weergegeven van de invoergegevens van de overige modelparameters (objecten, immissiepunten, bodemgebieden etc.).

4.4.2 Geluidmetingen

Ter bepaling van de bronvermogens van de tractoren die op het voorterrein worden gesteld zijn op 6 juli 2023 ter plaatse geluidmetingen uitgevoerd. Aangezien op dit parkeerterrein alleen eigen tractoren worden gestald, geeft de geluidmeting een representatief beeld van de geluidsituatie.

Voor de metingen is gebruik gemaakt van onderstaande apparatuur.

Tabel 4 Gebruikte meetapparatuur

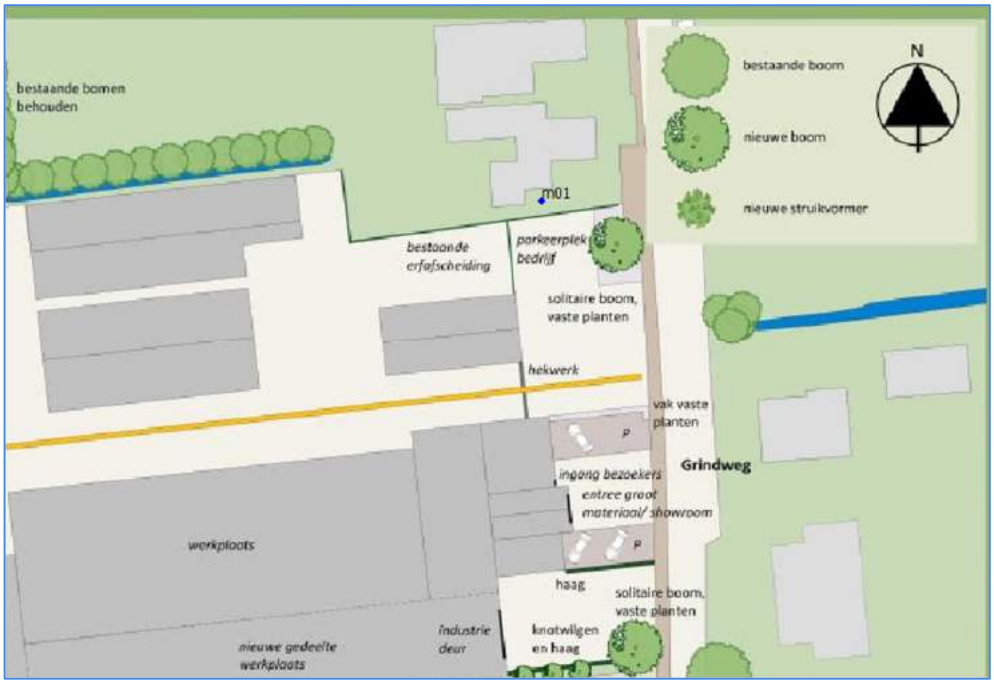
omschrijving	fabricaat	type	serienr.
sound level meter	B&K	2250	3030514
microfoon voor sound level meter	B&K	4189	3318413

In bijlage 2 bij deze rapportage zijn de meetparameters en meetresultaten opgenomen. De meteorologische omstandigheden zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 5 Weersomstandigheden

onderdeel	waarde
windrichting	WZW
windsnelheid [m/s]	4
temperatuur [°C]	20
relatieve vochtigheid [%]	55

De metingen zijn verricht nabij de gevel van de woning aan de Grindweg 262. Onderstaande afbeelding geeft de locatie van het meetpunt.



Afbeelding 4 Locatie meetpunt (m01)

Het hoogst gemeten L_{Amax} ter plaatse van het meetpunt bedraagt 70,3 dB(A). Conform methode II.7 is middels een modelfit het L_{Amax}-bronvermogen van het stallen van een tractor in deze situatie bepaald. het hoogst bepaalde bronvermogen uit de metingen bedraagt 98 dB(A). In het rekenmodel wordt rekening gehouden met een marge van 5 dB, aangezien maximale geluidniveaus in de praktijk hoer kunnen uitvallen. Voor het equivalente bronvermogen wordt van 98 dB(A) uitgegaan.

4.5 Bijzondere geluiden

Gezien de relevante bronnen binnen het plan zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziek, tonaal of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

In de navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) opgenomen. In bijlage 4 en 5 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Van der Vegt beheer ter plaatse van de woningen in de omgeving (zie ook bijlage 4).

Tabel 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

immissiepunt		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
id.	adres	dag	avond	nacht
07	Grindweg 262	50	28	25
08	Grindweg 262	49	30	27
10	Grindweg 278	48	23	20
11	Grindweg 278	49	26	23
18	Grindweg 183	49	31	28
19	Grindweg 185	48	32	29

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 50, 32 en 29 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Zowel de richtwaarden voor een gemengd gebied uit de VNG-publicatie (stap 2) alsmede de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit worden hiermee gerespecteerd.

5.2 Maximale geluidniveaus

De berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn in onderstaande tabel weergegeven. Bijlage 5 geeft de rekenresultaten uit het rekenmodel.

Tabel 7 Maximale geluidniveaus

immissiepunt		maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]			
		dagperiode		avond	nacht
id.	adres	excl. laden/lossen	incl. laden/lossen		
07	Grindweg 262	73	73	58	58
08	Grindweg 262	73	73	59	59
10	Grindweg 278	58	61	56	56
11	Grindweg 278	69	69	58	58
18	Grindweg 183	68	71	59	59
19	Grindweg 185	67	72	60	60

Uit tabel 7 volgt dat het L_{Amax} in de avond- en nachtperiode voldoet aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit. Ook de geluidnormering volgens de VNG-publicatie wordt voor de avond- en nachtperiode gerespecteerd.
In de dagperiode bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 73 dB(A). De richtwaarde van 70 dB(A) uit de VNG-publicatie wordt overschreden ter plaatse van de woningen met de huisnummers 183, 185 en 262. Deze maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het aan- en afrijden van tractoren. Dit betreft geluidimmissies die worden veroorzaakt door reeds bestaande activiteiten. De hiermee gepaard gaande L_{Amax}-niveaus ter plaatse van woningen veranderen dus niet door de bedrijfsuitbreiding.

De geluidimmissies (worst case, zie § 4.4.2) zijn gebaseerd op de huidige stand der techniek, waardoor bronmaatregelen redelijkerwijs niet kunnen worden gevergd. Aangezien de woningen met de huisnummers 183 en 185 aan de overzijde van de openbare weg zijn gelegen, is het evenmin mogelijk middels afschermingen de L_{Amax}-immissie te reduceren.
Bovendien zal het binnenniveau (L_{Amax}), uitgaande van een gevelgeluidwering van minimaal 20 dB conform Bouwbesluit, ten hoogste 53 dB(A) bedragen. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnorm aangaande het binnenniveau in de dagperiode wat betekent dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat. Een geluidafscherming nabij Grindweg 262 kan hiermee ook binnen alle redelijkheid niet worden gevergd.
Opgemerkt wordt nog dat de berekende niveaus alleen de dagperiode betreffen en dus geen sprake is van schrikeffecten of slaapverstoring. Overigens is tijdens de uitvoering van de geluidmetingen gebleken dat maximale geluidniveaus van dezelfde grootteorde optreden door het reguliere wegverkeer op de Grindweg.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Tabel 8 geeft de geluidbelastingen vanwege de verkeersaantrekkende werking (zie ook bijlage 6).

Tabel 8 Geluidbelastingen verkeersaantrekkende werking

immissiepunt		equivalent geluidniveau [dB(A)]		
id.	adres	dag	avond	nacht
18	Grindweg 183	50	39	36
19	Grindweg 185	49	39	36
20	Grindweg 185a	50	39	36
21	Grindweg 185b	48	38	35

De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Deze voldoet aan de richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie en de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire van 50 dB(A).

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu beheer B.V. is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting van Landbouwmechanisatiebedrijf Van der Vegt (verder te noemen: Van der Vegt), gelegen aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf).

Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van het bestaand bedrijf. Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) op basis van de maximaal representatieve bedrijfssituatie.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de geluidimmissie naar de omgeving niet veranderd door de voorgenomen uitbreiding: er blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

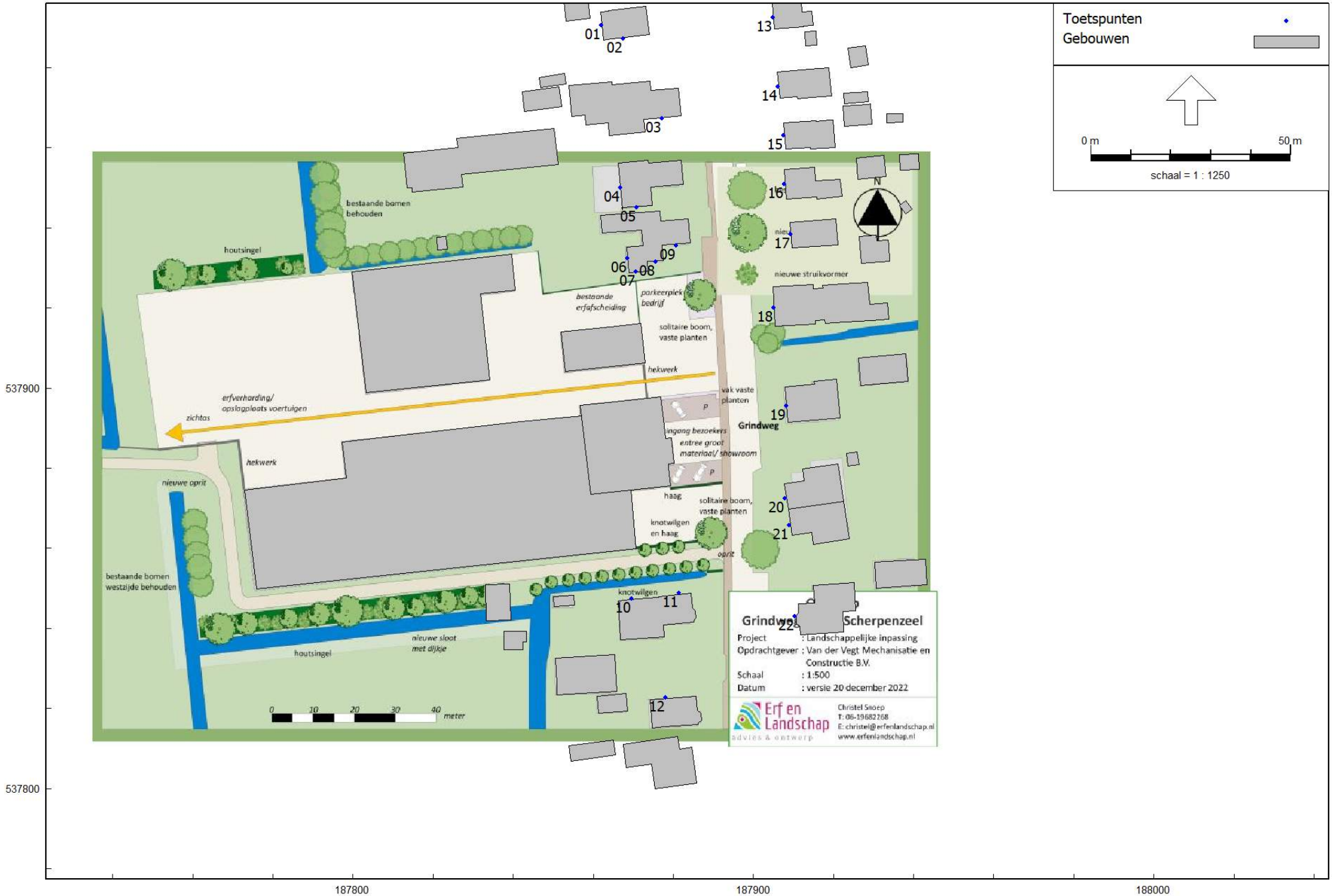
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie.
Het maximaal geluidniveau voldoet in de avond- en nachtperiode ook aan beide toetsingscriteria.
In de dagperiode bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 73 dB(A). De richtwaarde van 70 dB(A) uit de VNG-publicatie en Activiteitenbesluit wordt overschreden ter plaatse van de woningen met de huisnummers 183, 185 en 262. Deze maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het aan- en afrijden van tractoren. Dit betreft geluidimmissies die worden veroorzaakt door reeds bestaande activiteiten. De hiermee gepaard gaande L_{Amax}-niveaus ter plaatse van woningen veranderen dus niet door de bedrijfsuitbreiding.
De geluidimmissies zijn gebaseerd op de huidige stand der techniek, waardoor bronmaatregelen redelijkerwijs niet kunnen worden gevergd. Afschermende maatregelen zijn eveneens, binnen alle redelijkheid, niet mogelijk. Bovendien zal het binnenniveau (L_{Amax}), uitgaande van een gevelgeluidwering van minimaal 20 dB conform Bouwbesluit, ten hoogste 53 dB(A) bedragen. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnorm aangaande het binnenniveau in de dagperiode wat betekent dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat.
Opgemerkt wordt nog dat de berekende niveaus alleen de dagperiode betreffen en dus geen sprake is van schrikeffecten of slaapverstoring.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoet aan de normstelling uit de Circulaire.

Na realisatie van de voorgenomen uitbreiding zal derhalve sprake blijven van een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat.

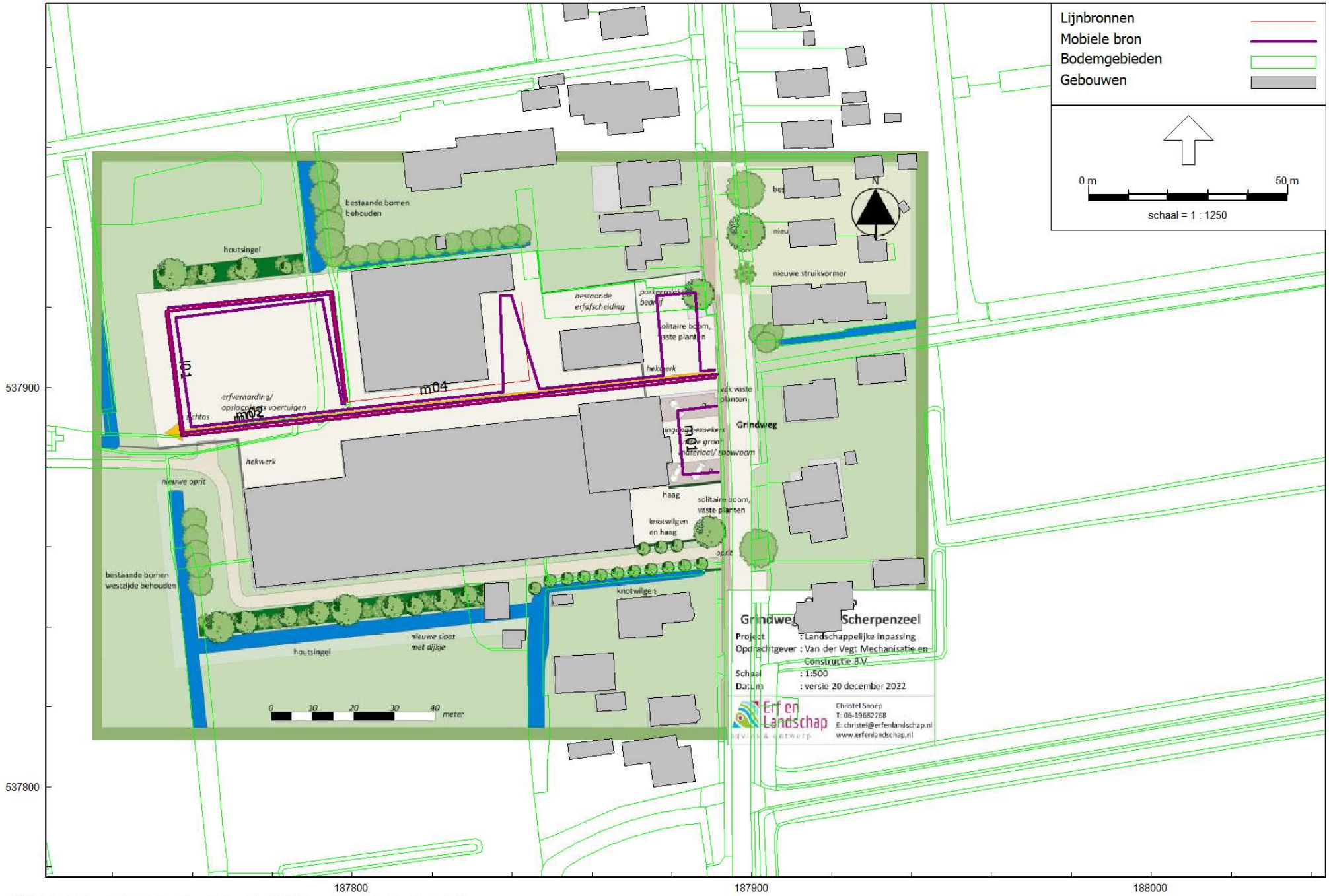
BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL



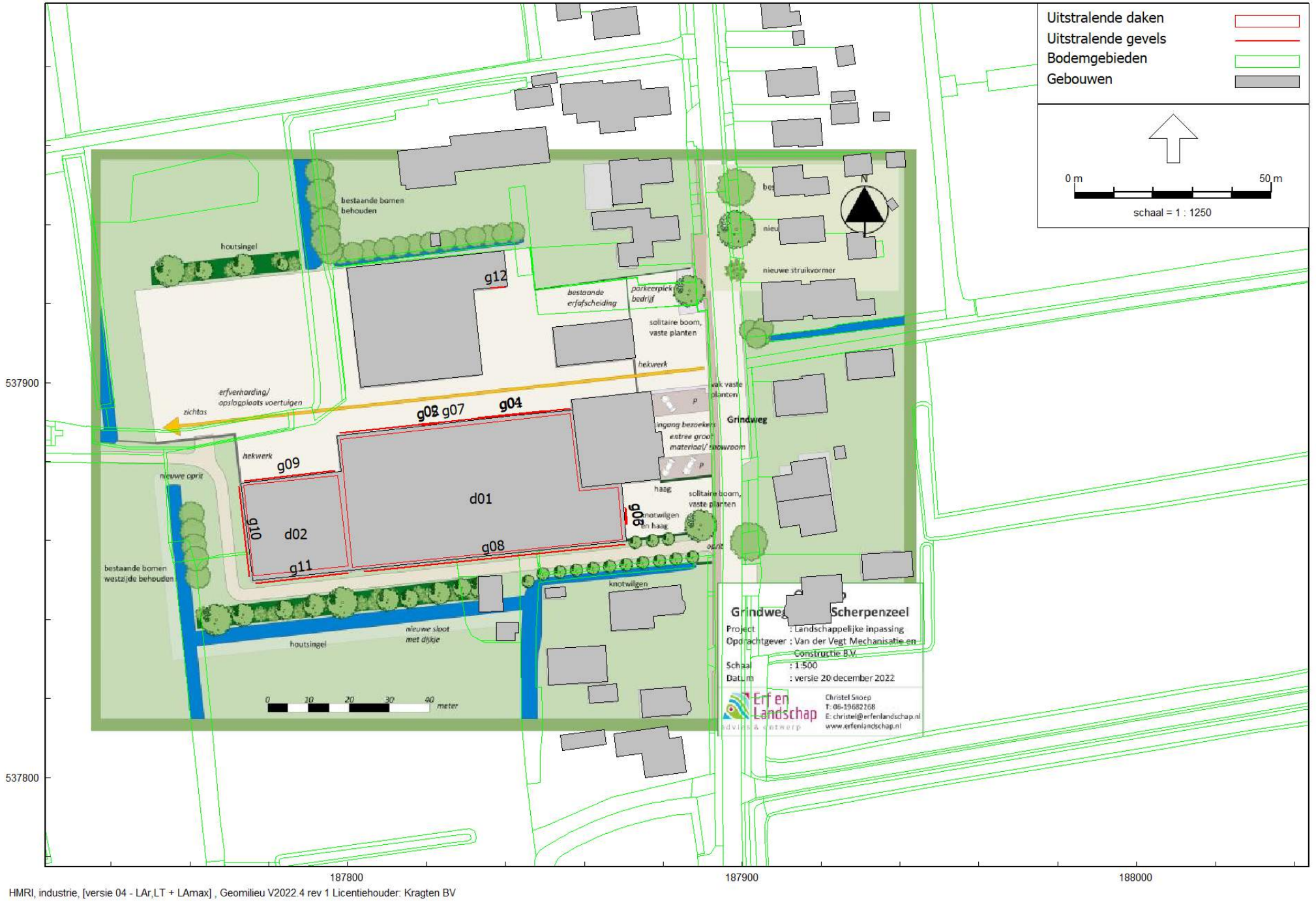
HMRI, industrie, [versie 02 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel - immissiepunten



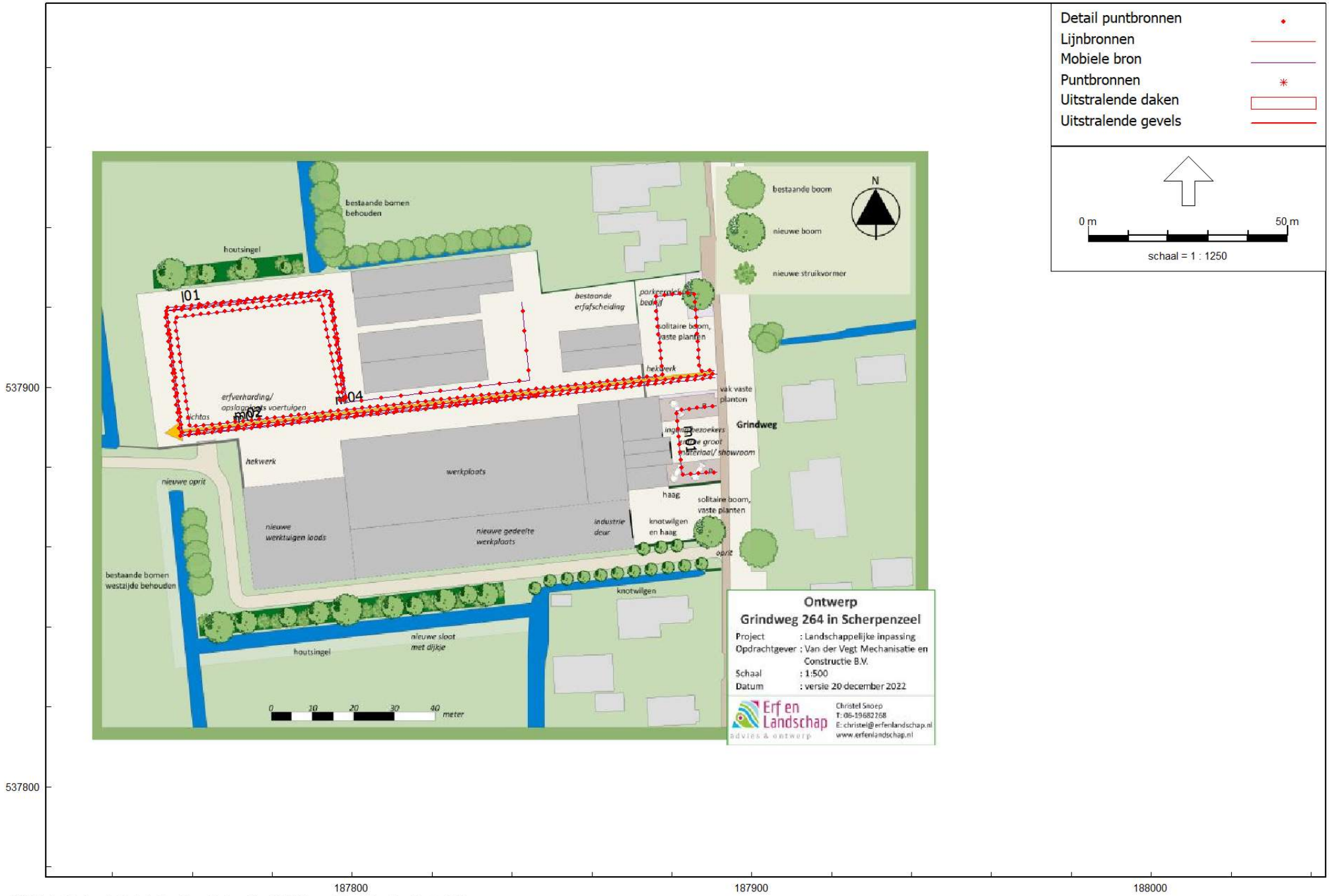
HMRI, industrie, [versie 04 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel - mobiele bronnen en lijnbronnen



HMRI, industrie, [versie 04 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

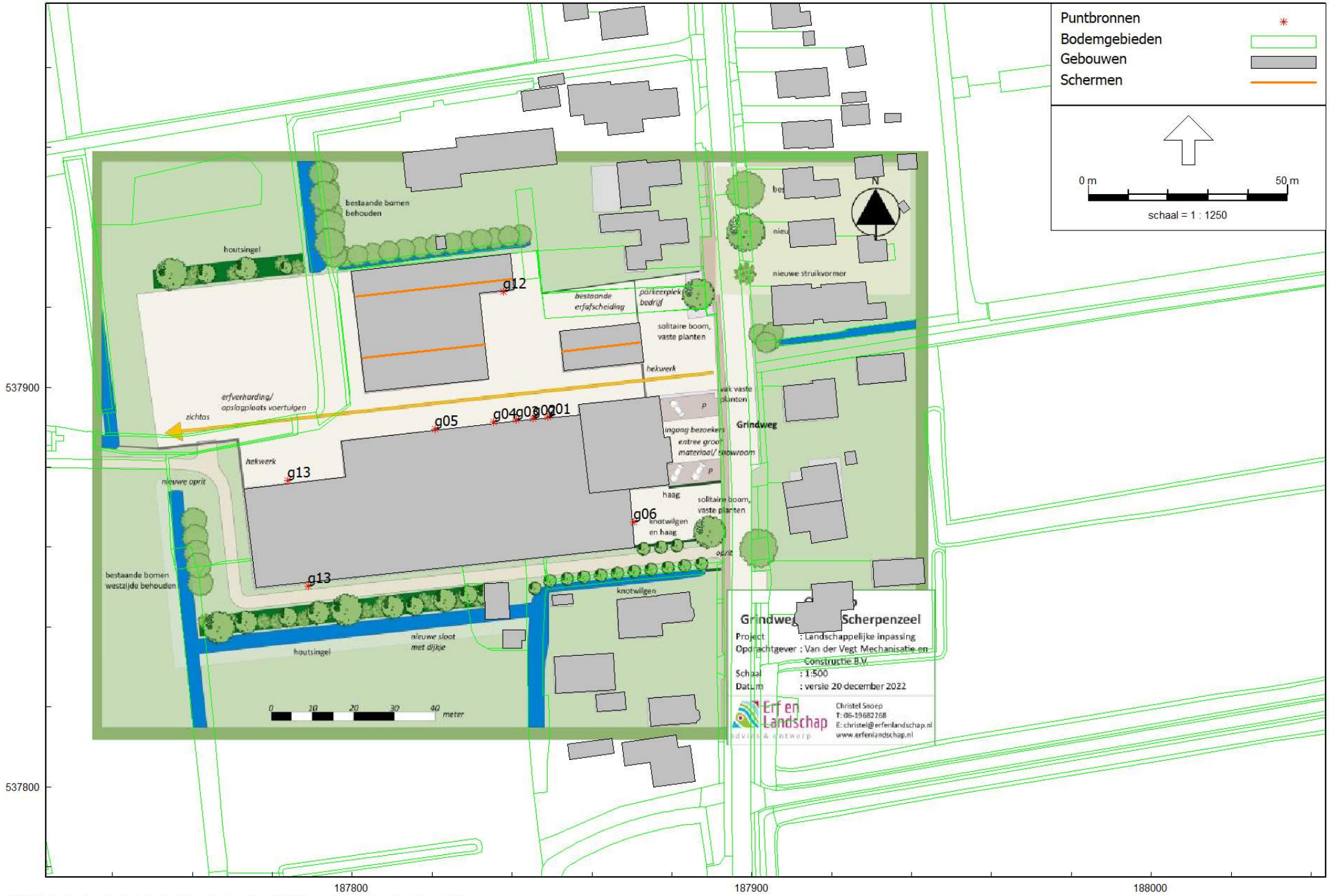
Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel - afstralende gevels



HMRI, industrie, [versie 02 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

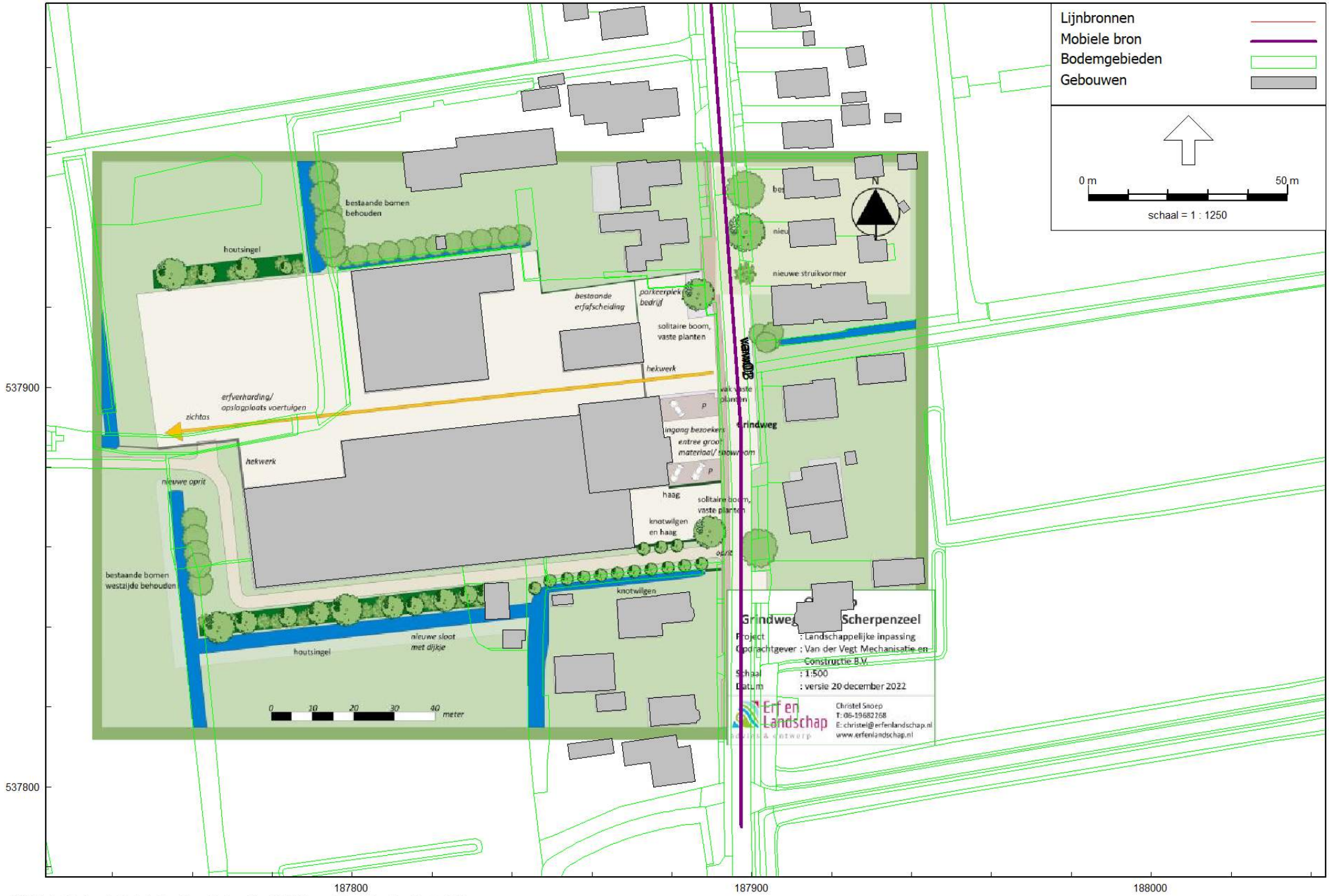
LAr,LT + LAmax
25 nov 2022, 13:26
Kragten BV

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel - bronnen LAmax



HMRI, industrie, [versie 05 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel - bronnen LAmax



HMRI, industrie, [versie 02 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

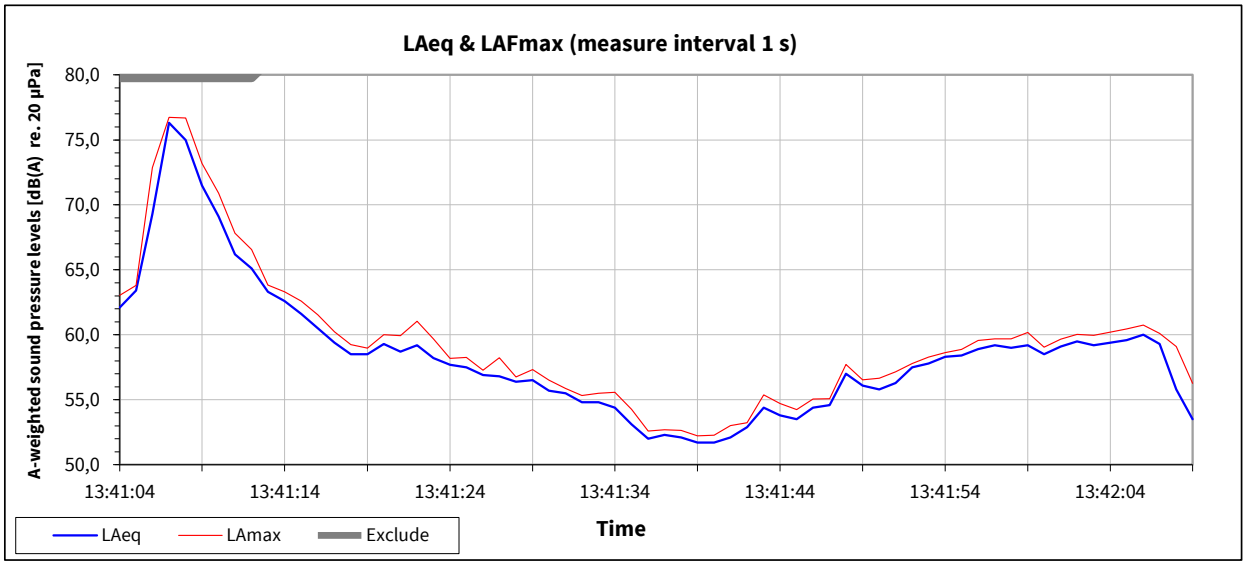
Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel - verkeersaantrekkende werking

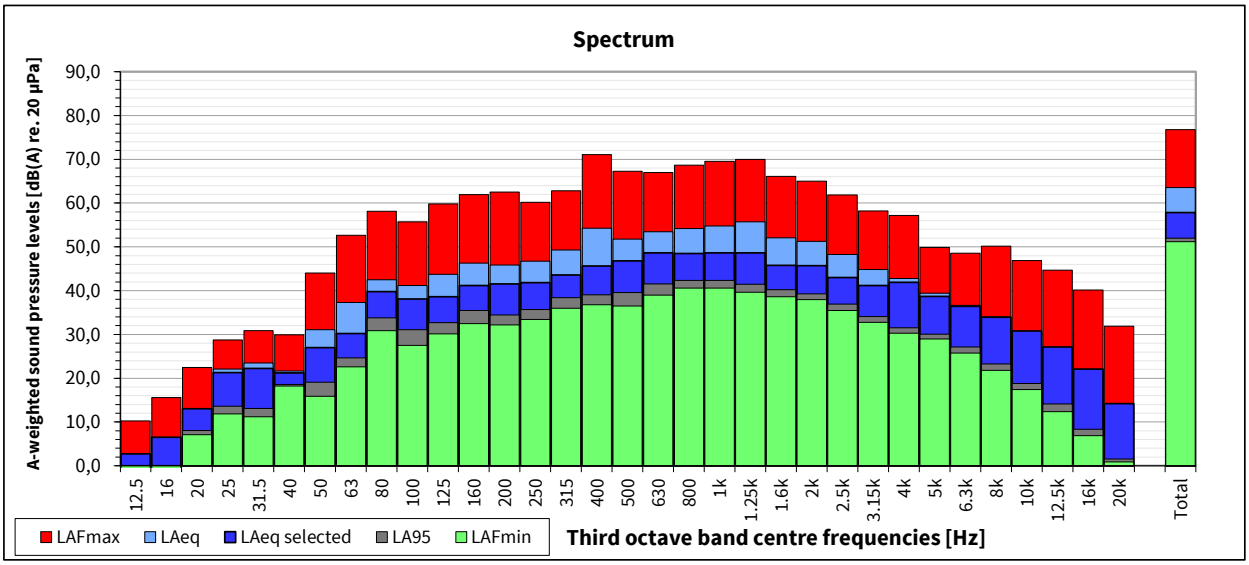
B2 GELUIDMETINGEN

Measurement Position:	**mp 1; Tractor 1; Valtra rood (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit terug rijden en**

Measure ID:	ID-001
Instrument Type:	2250
Application:	BZ7225 Version 4.7.6
Start Time:	2023-07-06 13:41:04
Stop Time:	2023-07-06 13:42:10
Elapsed Time:	00:01:06
Bandwidth:	1/3-octave
Spectrum:	A
Frequency Weight. Broadband:	AC
Frequency Weight. Piek:	Z
Instrument Serial Number:	3030514
Microphone Type:	4189
Microphone Serial Number:	3318413
Windscreen Correction:	UA-1650
Sound Field Correction:	Free-field

Measurement Results		
	Total	Selected Part *
LAeq	**63,5**	**57,8**
LCeq	72,2	
LCeq-LAeq	8,6	
LZpeak	101,8	
LAFmax	76,7	63,8
LAF1,0	76,3	
LAF5,0	70,5	
LAF10,0	64,7	
LAF50,0	58,1	
LAF90,0	52,6	
LAF95,0	52,0	
LAF99,0	51,5	
LAFmin	51,2	51,2



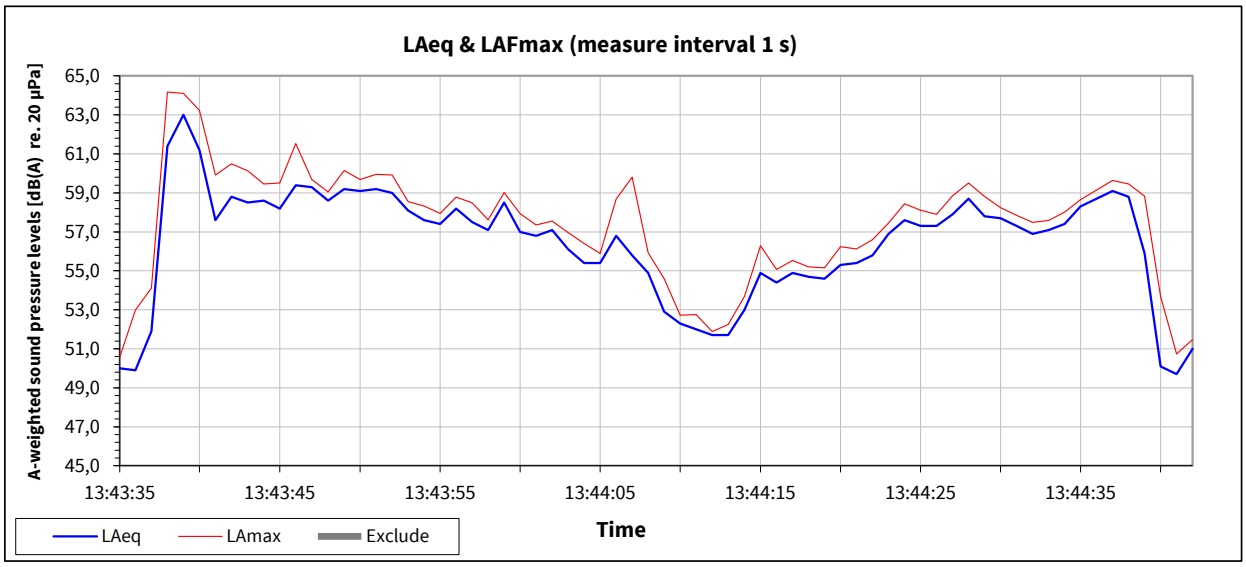


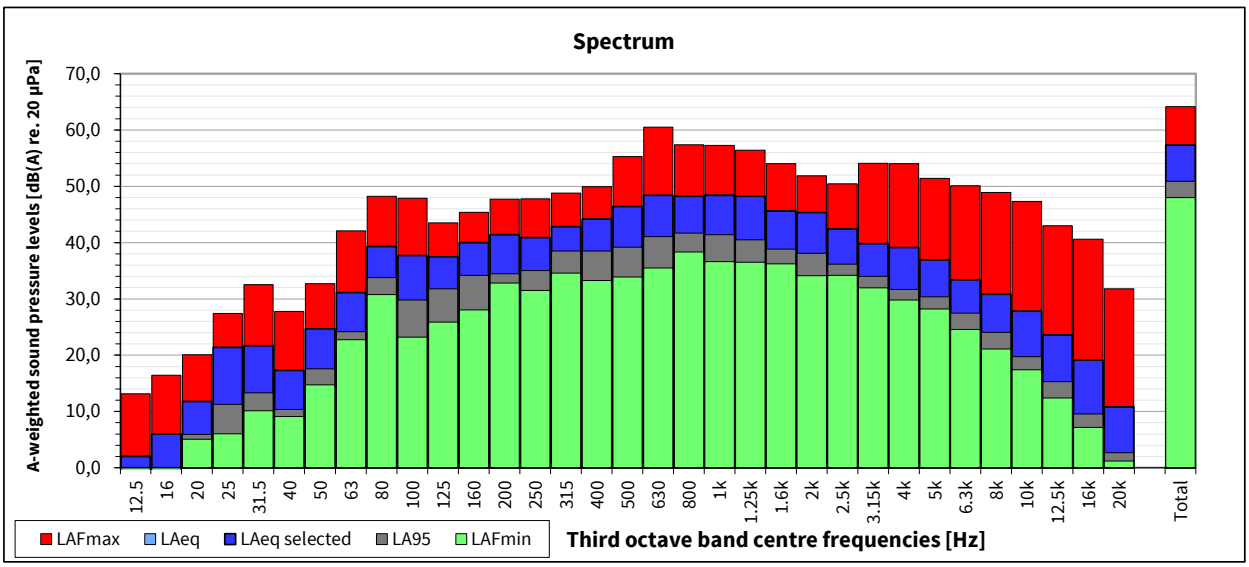
* Selected part measurement - 57 sec (selection 86,4%)

Measurement Position:	**mp 1; Tractor 1; Valtra rood (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit terug rijden en**

Measure ID:	ID-002
Instrument Type:	2250
Application:	BZ7225 Version 4.7.6
Start Time:	2023-07-06 13:43:35
Stop Time:	2023-07-06 13:44:43
Elapsed Time:	00:01:08
Bandwidth:	1/3-octave
Spectrum:	A
Frequency Weight. Broadband:	AC
Frequency Weight. Piek:	Z
Instrument Serial Number:	3030514
Microphone Type:	4189
Microphone Serial Number:	3318413
Windscreen Correction:	UA-1650
Sound Field Correction:	Free-field

Measurement Results		
	Total	Selected Part *
LAeq	**57,3**	**57,3**
LCeq	68,7	
LCeq-LAeq	11,4	
LZpeak	99,0	
LAFmax	64,2	64,2
LAF1,0	63,1	
LAF5,0	59,7	
LAF10,0	59,2	
LAF50,0	57,2	
LAF90,0	52,0	
LAF95,0	50,9	
LAF99,0	48,7	
LAFmin	48,0	48,0



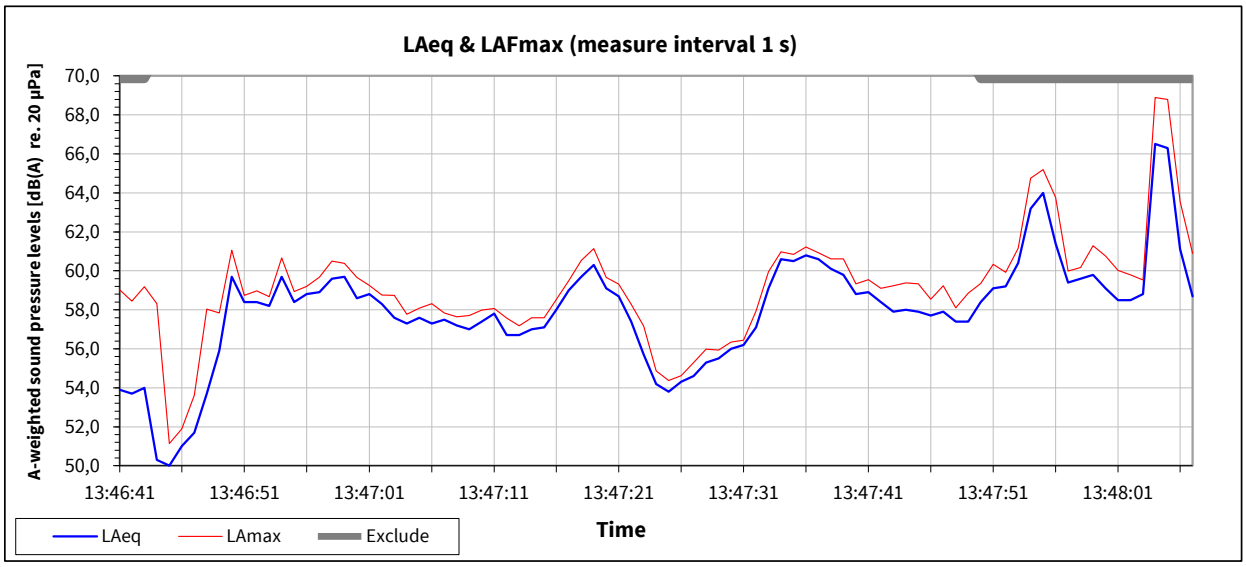


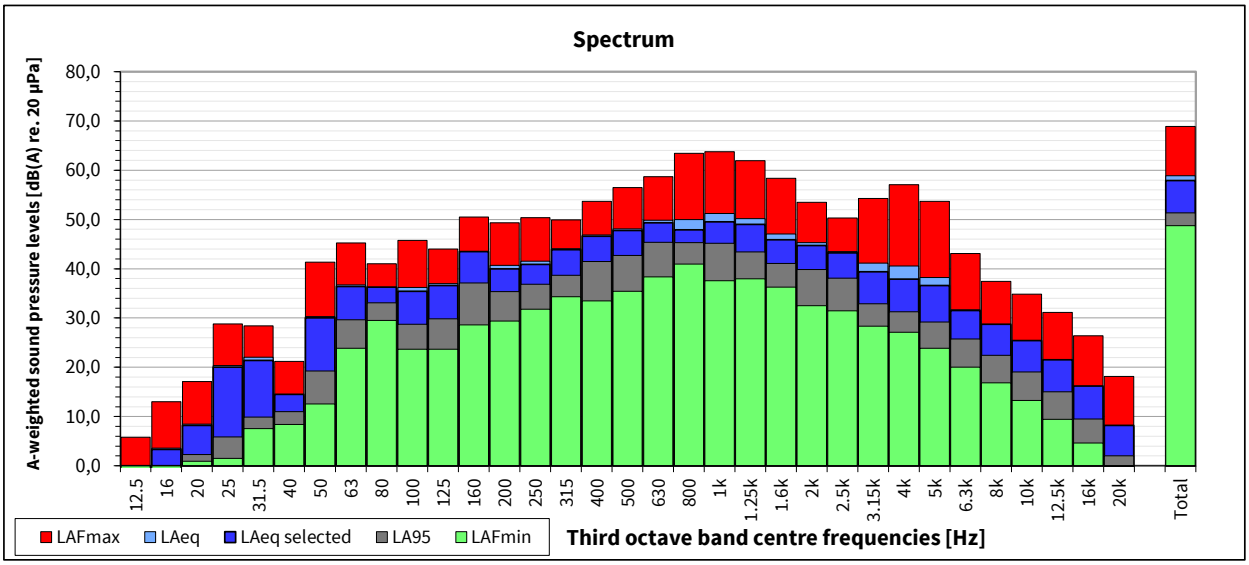
* Selected part measurement - 68 sec (selection 100%)

Measurement Position:	**mp 1; Tractor 2; Fendt 312 groen; T-52-FDT (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit terug rijden en**

Measure ID:	ID-003
Instrument Type:	2250
Application:	BZ7225 Version 4.7.6
Start Time:	2023-07-06 13:46:41
Stop Time:	2023-07-06 13:48:08
Elapsed Time:	00:01:27
Bandwidth:	1/3-octave
Spectrum:	A
Frequency Weight. Broadband:	AC
Frequency Weight. Piek:	Z
Instrument Serial Number:	3030514
Microphone Type:	4189
Microphone Serial Number:	3318413
Windscreen Correction:	UA-1650
Sound Field Correction:	Free-field

Measurement Results		
	Total	Selected Part *
LAeq	**58,9**	**57,9**
LCeq	68,9	
LCeq-LAeq	10,0	
LZpeak	97,0	
LAFmax	68,9	61,2
LAF1,0	66,9	
LAF5,0	61,7	
LAF10,0	60,6	
LAF50,0	58,2	
LAF90,0	54,3	
LAF95,0	51,4	
LAF99,0	49,9	
LAFmin	48,7	48,7



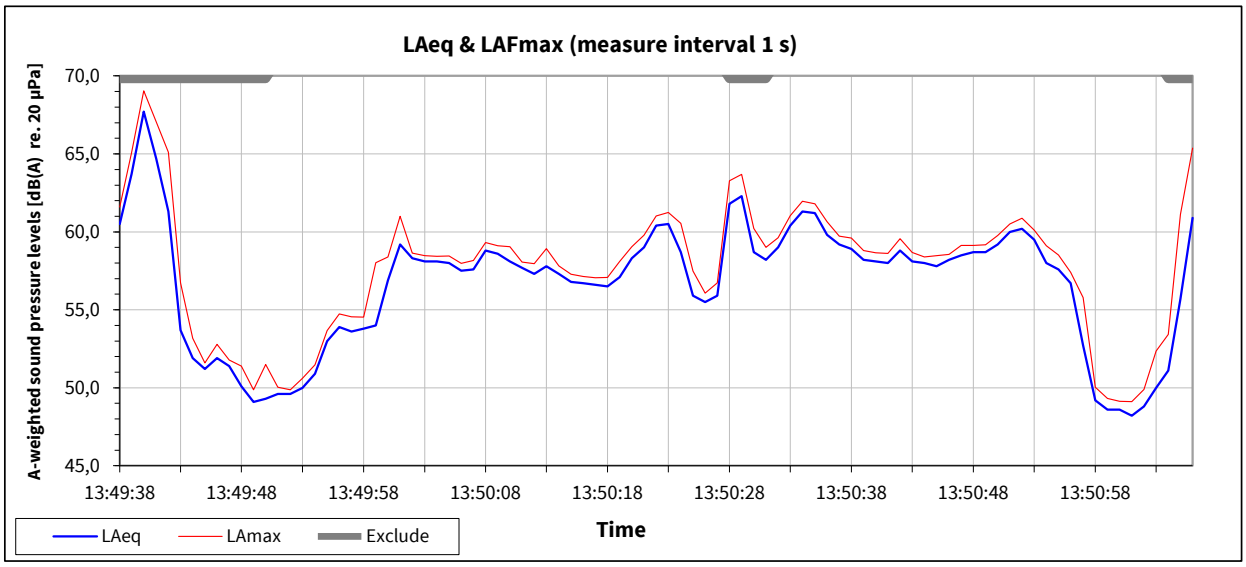


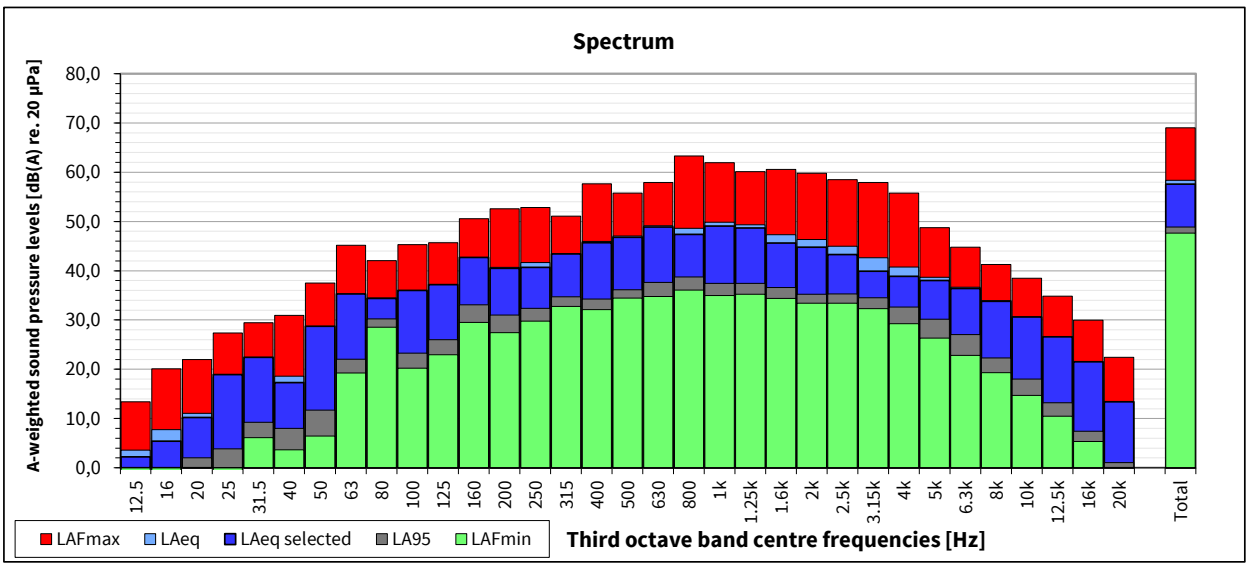
* Selected part measurement - 66 sec (selection 75,9%)

Measurement Position:	**mp 1; Tractor 2; Fendt 312 groen; T-52-FDT (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit terug rijden en**

Measure ID:	ID-004
Instrument Type:	2250
Application:	BZ7225 Version 4.7.6
Start Time:	2023-07-06 13:49:38
Stop Time:	2023-07-06 13:51:07
Elapsed Time:	00:01:29
Bandwidth:	1/3-octave
Spectrum:	A
Frequency Weight. Broadband:	AC
Frequency Weight. Piek:	Z
Instrument Serial Number:	3030514
Microphone Type:	4189
Microphone Serial Number:	3318413
Windscreen Correction:	UA-1650
Sound Field Correction:	Free-field

Measurement Results		
	Total	Selected Part *
LAeq	**58,3**	**57,6**
LCeq	68,6	
LCeq-LAeq	10,3	
LZpeak	105,4	
LAFmax	69,0	62,0
LAF1,0	66,4	
LAF5,0	62,1	
LAF10,0	60,5	
LAF50,0	57,8	
LAF90,0	49,6	
LAF95,0	48,9	
LAF99,0	48,2	
LAFmin	47,6	47,6



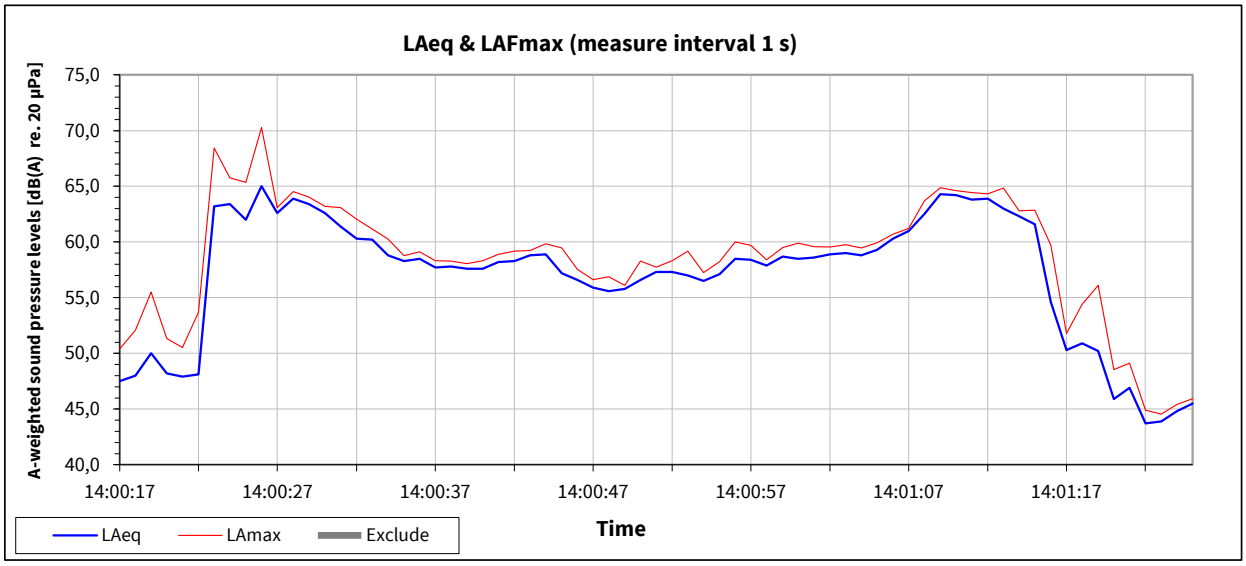


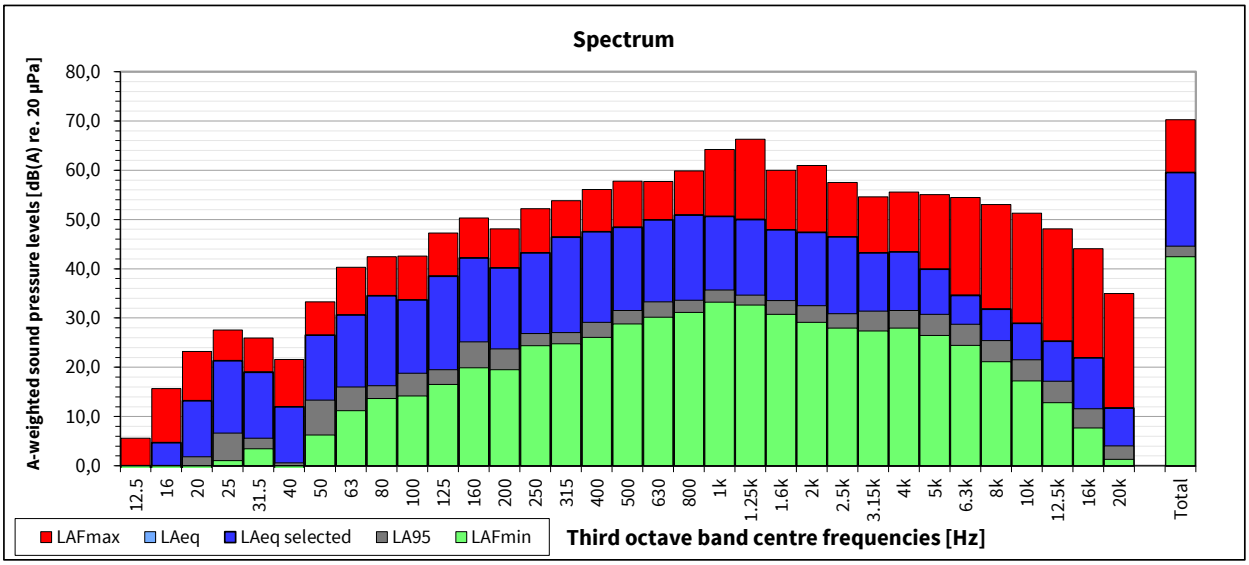
* Selected part measurement - 69 sec (selection 77,5%)

Measurement Position:	**mp 1; Tractor 1; Valtra rood; TDR-43-S (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit terug rijden en**

Measure ID:	ID-005
Instrument Type:	2250
Application:	BZ7225 Version 4.7.6
Start Time:	2023-07-06 14:00:17
Stop Time:	2023-07-06 14:01:26
Elapsed Time:	00:01:09
Bandwidth:	1/3-octave
Spectrum:	A
Frequency Weight. Broadband:	AC
Frequency Weight. Piek:	Z
Instrument Serial Number:	3030514
Microphone Type:	4189
Microphone Serial Number:	3318413
Windscreen Correction:	UA-1650
Sound Field Correction:	Free-field

Measurement Results		
	Total	Selected Part *
LAeq	**59,5**	**59,5**
LCeq	68,0	
LCeq-LAeq	8,5	
LZpeak	98,8	
LAFmax	70,3	70,3
LAF1,0	65,3	
LAF5,0	64,1	
LAF10,0	63,5	
LAF50,0	58,2	
LAF90,0	46,1	
LAF95,0	44,6	
LAF99,0	43,4	
LAFmin	42,4	42,4



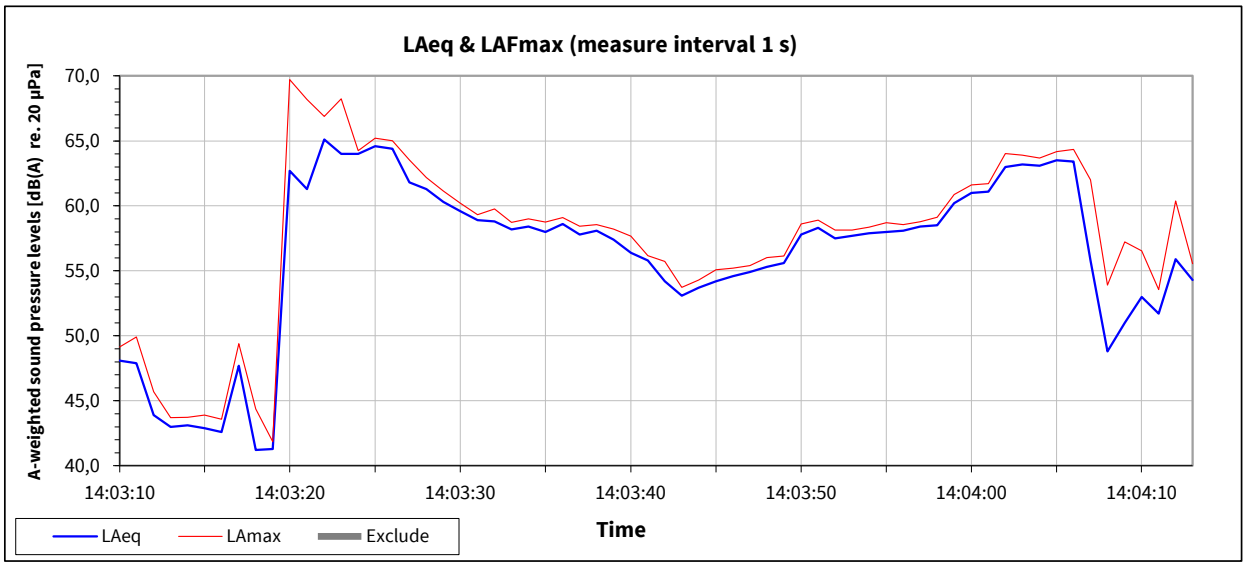


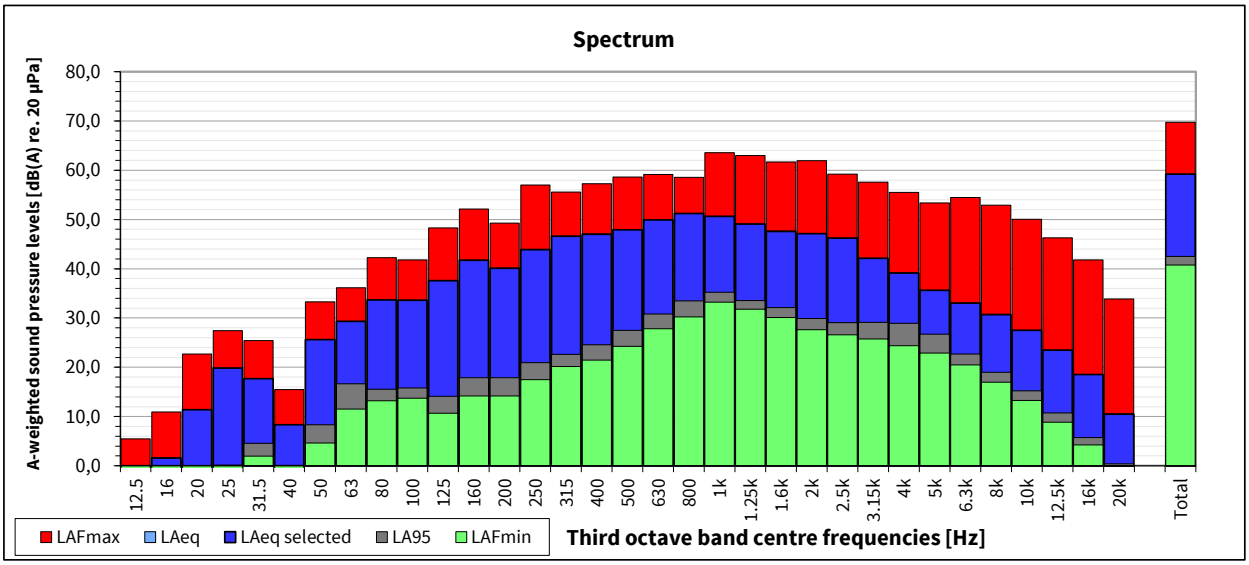
* Selected part measurement - 69 sec (selection 100%)

Measurement Position:	**mp 1; Tractor 1; Valtra rood; TDR-43-S (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit terug rijden en**

Measure ID:	ID-006
Instrument Type:	2250
Application:	BZ7225 Version 4.7.6
Start Time:	2023-07-06 14:03:10
Stop Time:	2023-07-06 14:04:14
Elapsed Time:	00:01:04
Bandwidth:	1/3-octave
Spectrum:	A
Frequency Weight. Broadband:	AC
Frequency Weight. Piek:	Z
Instrument Serial Number:	3030514
Microphone Type:	4189
Microphone Serial Number:	3318413
Windscreen Correction:	UA-1650
Sound Field Correction:	Free-field

Measurement Results		
	Total	Selected Part *
LAeq	**59,2**	**59,2**
LCeq	66,9	
LCeq-LAeq	7,8	
LZpeak	97,1	
LAFmax	69,7	69,7
LAF1,0	66,1	
LAF5,0	64,2	
LAF10,0	63,5	
LAF50,0	57,9	
LAF90,0	43,5	
LAF95,0	42,5	
LAF99,0	41,1	
LAFmin	40,7	40,7





* Selected part measurement - 64 sec (selection 100%)

Gemeten geluidsdrukken in dB(A) t.o.v. 20 µPa																	
	Octaafbandmiddenfrequenties												Totaal opgeteld	Totaal gemeten	Freq.-weg	T.C.	Type
Omschrijving meting	8	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000					
ID-000 - mp 1; Referentietoon ;R=20m ;mh=3m ;bh=2m	-14,19	0,22	8,63	12,7	14,83	14,17	54,87	94,01	55,52	42,73	14,4	6,07	94,01		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 1; Valtra rood (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit teru	0,06	14,2	26,36	40,45	44,29	47,17	51,95	53,34	49,78	45,57	39,04	28,46	57,8		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 1; Valtra rood (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit teru	-1,83	13,16	25,31	40,04	43,33	46,55	51,43	53,04	49,42	43,54	36,01	25,08	57,26		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 2; Fendt 312 groen; T-52-FDT (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods	-5,23	9,73	24,25	39,84	44,83	46,71	52,81	53,62	49,51	42,89	33,98	22,78	57,92		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 2; Fendt 312 groen; T-52-FDT (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods	-0,05	11,93	24,84	38,38	44,45	46,52	52,11	53,23	49,44	43,77	38,98	27,93	57,58		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 3; Valtra rood; TDR-43-S (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, ach	-3,82	13,92	23,62	36,45	44,15	48,75	53,49	55,29	52,08	47,21	37,14	27,06	59,48		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 3; Valtra rood; TDR-43-S (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, ach	-7,17	11,94	22,07	35,51	43,59	49,06	53,21	55,16	51,78	44,47	35,72	24,86	59,18		A	F	**Leq**
mp 1; Tractor 1; Valtra rood (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit teru	-9,87	11,91	30,21	46,29	50,99	54,93	59,29	60,89	55,94	47,4	35,81	21,61	64,78	63,8	A	F	**Lmax**
mp 1; Tractor 1; Valtra rood (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, achteruit teru	-0,77	15,42	19,8	42,75	41,29	49,91	61,78	58,51	53,32	55,39	39,12	26,88	64,65	64,2	A	F	**Lmax**
mp 1; Tractor 2; Fendt 312 groen; T-52-FDT (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods	-8,25	7,4	20,14	40,94	47,24	50,33	55,75	59,41	53,54	42,55	34,45	22,51	62,22	61,2	A	F	**Lmax**
mp 1; Tractor 2; Fendt 312 groen; T-52-FDT (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods	-9,25	6,74	22,77	40,57	47,89	52,67	57	58,99	54,49	41,86	31,92	18,86	62,67	62	A	F	**Lmax**
mp 1; Tractor 3; Valtra rood; TDR-43-S (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, ach	-1,81	22,61	27,53	37,95	49,08	52,76	58,95	68,61	61,4	59,35	57,89	49,7	70,52	70,3	A	F	**Lmax**
mp 1; Tractor 3; Valtra rood; TDR-43-S (Procedure; starten vooruit wegrijden tot naast loods, ach	-13,44	-0,65	7,25	29,53	48,83	51,63	61,44	65,11	65,88	59,2	45,61	32,52	69,82	69,7	A	F	**Lmax**
ID-007 - mp 7; Referentietoon	3,89	12,67	23,24	33,91	26,33	25,62	55	94	55,52	42,03	18,11	13,26	94		A	F	**Leq**

B3 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT + LAmax

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT + LAmax
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	rvh op 23-11-2022
Laatst ingezien door	rvh op 23-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte
m01	personenwagens	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	120	8	8	27,14	34,12	37,14	10	2,00	34,81
m02	middelzwaar verkeer	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	40	8	8	31,78	34,00	37,01	10	2,00	234,99
m03	vrachtwagens	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,80	--	--	10	2,00	234,99
m04	tractoren	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	28	--	--	33,32	--	--	10	2,00	305,31

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m01	34,81	0,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00	85,11
m02	234,99	0,00	70,00	77,00	79,00	82,00	85,00	85,00	79,00	72,00	90,11
m03	234,99	0,00	76,10	84,80	88,90	93,50	97,20	94,50	87,50	80,60	100,83
m04	305,31	0,00	73,10	81,80	85,90	90,50	91,50	84,50	94,20	77,60	97,83

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Max.afst.	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
101	heftruck	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	3,0004	--	--	4,00	298,86	298,86	0,00	72,00	79,00	89,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	93,00	94,00	89,00	96,00	80,00	100,12

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	17,33	Ja	4	0,5002
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,08	Ja	4	0,5002
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,11	Ja	4	0,5002
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	17,33	Ja	4	11,5128
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,08	Ja	4	11,5128
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,11	Ja	4	11,5128
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	58,79	Ja	4	12,0000
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	66,60	Ja	4	12,0000
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	23,04	Ja	4	11,5128
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	22,97	Ja	4	12,0000
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	23,55	Ja	4	12,0000
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3,96	Ja	4	1,0004

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	TypeLw	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
g01	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	0,00	0,00	0,00
g02	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	0,00	0,00	0,00
g03	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	0,00	0,00	0,00
g04	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	8,00	12,00	12,00
g05	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	8,00	12,00	12,00
g06	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	8,00	12,00	12,00
g07	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	10,00	13,00	18,00
g08	--	--	False	--	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	10,00	13,00	18,00
g09	--	--	False	--	63,00	74,00	84,00	85,00	84,00	80,00	79,00	66,00	90,12	0,00	8,00	12,00	12,00
g10	--	--	False	--	63,00	74,00	84,00	85,00	84,00	80,00	79,00	66,00	90,12	0,00	10,00	13,00	18,00
g11	--	--	False	--	63,00	74,00	84,00	85,00	84,00	80,00	79,00	66,00	90,12	0,00	10,00	13,00	18,00
g12	--	--	False	--	61,00	71,00	72,00	75,00	76,00	76,00	82,00	66,00	84,82	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
g01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	49,00	60,00	70,00	71,00	70,00	66,00	65,00	52,00	76,12
g02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	49,00	60,00	70,00	71,00	70,00	66,00	65,00	52,00	76,12
g03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	49,00	60,00	70,00	71,00	70,00	66,00	65,00	52,00	76,12
g04	14,00	17,00	17,00	30,00	35,00	--	41,00	48,00	58,00	57,00	53,00	49,00	35,00	17,00	61,73
g05	14,00	17,00	17,00	30,00	35,00	--	41,00	48,00	58,00	57,00	53,00	49,00	35,00	17,00	61,73
g06	14,00	17,00	17,00	30,00	35,00	--	41,00	48,00	58,00	57,00	53,00	49,00	35,00	17,00	61,73
g07	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	--	39,00	47,00	52,00	42,00	35,00	29,00	25,00	12,00	53,74
g08	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	--	39,00	47,00	52,00	42,00	35,00	29,00	25,00	12,00	53,74
g09	14,00	17,00	17,00	30,00	35,00	--	51,00	58,00	68,00	67,00	63,00	59,00	45,00	27,00	71,73
g10	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	--	49,00	57,00	62,00	52,00	45,00	39,00	35,00	22,00	63,74
g11	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	--	49,00	57,00	62,00	52,00	45,00	39,00	35,00	22,00	63,74
g12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	57,00	67,00	68,00	71,00	72,00	72,00	78,00	62,00	80,82

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	TypeLw	Lp 31
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	7,40	2068,72	Ja	4	12,0000	--	--	False	--
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	7,40	552,28	Ja	4	12,0000	--	--	False	--

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
d01	53,00	64,00	74,00	75,00	74,00	70,00	69,00	56,00	80,12	0,00	11,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
d02	63,00	74,00	84,00	85,00	84,00	80,00	79,00	66,00	90,12	0,00	11,00	15,00	19,00	26,00	39,00	46,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
d01	56,00	56,00	--	38,00	46,00	53,00	46,00	32,00	20,00	9,00	-4,00	54,58
d02	56,00	56,00	--	48,00	55,00	61,00	55,00	41,00	30,00	19,00	6,00	62,94

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
101	heftruck	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	--	--	33,04	--	--	10	5,00
m01	personenwagens LAmax	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	120	8	8	27,08	34,07	37,08	10	2,00
m02	middelzwaar verkeer LAmax	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	40	8	8	31,78	34,00	37,01	10	2,00
m03	vrachtwagens LAmax	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,80	--	--	10	2,00
m04	tractoren LAmax	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	30	--	--	33,02	--	--	10	2,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	257,94	257,94	0,00	80,00	87,00	97,00	101,00	104,00	102,00	97,00	88,00	108,12
m01	35,23	35,23	0,00	74,60	81,60	83,60	86,60	89,60	89,60	83,60	76,60	94,71
m02	234,99	234,99	0,00	75,00	82,00	84,00	87,00	90,00	90,00	84,00	77,00	95,11
m03	234,99	234,99	0,00	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50	87,60	107,83
m04	263,13	263,13	0,00	77,90	86,60	90,70	95,30	99,00	96,30	89,30	82,40	102,63

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
g03	LAmax - werkplaats	187841,08	537891,83	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g02	LAmax - werkplaats	187845,25	537892,19	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g04	LAmax - werkplaats	187835,38	537891,24	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g05	LAmax - werkplaats	187820,78	537889,59	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g01	LAmax - werkplaats	187848,95	537892,60	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g06	LAmax - werkplaats	187870,56	537866,18	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g12	LAmax - wasplaats	187837,94	537923,92	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	73,00	84,00
g13	LAmax - werkplaats	187783,95	537876,60	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	68,00	76,00
g13	LAmax - werkplaats	187789,00	537850,18	2,70	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	68,00	76,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
g03	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g02	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g04	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g05	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g01	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g06	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g12	94,00	95,00	94,00	90,00	89,00	76,00	100,12
g13	83,00	76,00	62,00	50,00	39,00	26,00	84,58
g13	83,00	76,00	62,00	50,00	39,00	26,00	84,58

Invoergegevens rekenmodel

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
vaw01	personenauto's	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	120	8	8	27,82	34,81	37,82	30	5,00
vaw02	middelzwaar verkeer	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	40	8	8	32,59	34,81	37,82	30	5,00
vaw03	zwaar verkeer	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	38	--	--	32,81	--	--	30	5,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vaw01	233,13	233,13	0,00	70,00	77,00	79,00	82,00	85,00	85,00	79,00	72,00	90,11
vaw02	233,13	233,13	0,00	75,00	82,00	84,00	87,00	90,00	90,00	84,00	77,00	95,11
vaw03	233,13	233,13	0,00	83,00	90,00	92,00	95,00	98,00	98,00	92,00	85,00	103,11

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Grindweg 250	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Grindweg 250	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Grindweg 258	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Grindweg 260	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Grindweg 260	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Grindweg 262	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Grindweg 262	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Grindweg 262	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Grindweg 262	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Grindweg 278	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Grindweg 278	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Grindweg 280	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Grindweg 173	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Grindweg 175	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Grindweg 177	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Grindweg 179	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Grindweg 181	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Grindweg 183	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Grindweg 185	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Grindweg 185a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Grindweg 185b	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Grindweg 187	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

B4 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grindweg 250	187861,95	537990,57	1,50	36,1	12,8	9,8	36,1
01_B	Grindweg 250	187861,95	537990,57	5,00	41,2	16,4	13,4	41,2
02_A	Grindweg 250	187867,55	537987,32	1,50	34,5	11,3	8,3	34,5
02_B	Grindweg 250	187867,55	537987,32	5,00	39,7	16,2	13,2	39,7
03_A	Grindweg 258	187877,19	537967,35	1,50	38,6	15,5	12,5	38,6
03_B	Grindweg 258	187877,19	537967,35	5,00	42,6	18,8	15,8	42,6
04_A	Grindweg 260	187866,77	537949,94	1,50	44,0	20,9	17,9	44,0
04_B	Grindweg 260	187866,77	537949,94	5,00	46,6	23,3	20,3	46,6
05_A	Grindweg 260	187870,80	537945,12	1,50	33,1	12,1	9,1	33,1
05_B	Grindweg 260	187870,80	537945,12	5,00	41,0	18,1	15,1	41,0
06_A	Grindweg 262	187868,54	537932,31	1,50	47,9	23,7	20,7	47,9
07_A	Grindweg 262	187870,53	537929,40	1,50	50,5	28,4	25,4	50,5
08_A	Grindweg 262	187875,52	537931,54	1,50	48,6	28,4	25,4	48,6
08_B	Grindweg 262	187875,52	537931,54	5,00	49,7	30,2	27,2	49,7
09_A	Grindweg 262	187880,64	537935,58	1,50	47,1	27,6	24,5	47,1
09_B	Grindweg 262	187880,64	537935,58	5,00	48,8	29,7	26,7	48,8
10_A	Grindweg 278	187869,67	537847,32	1,50	47,9	20,5	17,5	47,9
10_B	Grindweg 278	187869,67	537847,32	5,00	49,0	23,1	20,1	49,0
11_A	Grindweg 278	187881,51	537848,71	1,50	48,9	24,0	21,0	48,9
11_B	Grindweg 278	187881,51	537848,71	5,00	49,7	26,2	23,2	49,7
12_A	Grindweg 280	187878,14	537822,71	1,50	39,1	13,5	10,4	39,1
12_B	Grindweg 280	187878,14	537822,71	5,00	43,4	16,1	13,1	43,4
13_A	Grindweg 173	187904,95	537992,51	1,50	37,3	17,0	14,0	37,3
13_B	Grindweg 173	187904,95	537992,51	5,00	40,9	18,6	15,5	40,9
14_A	Grindweg 175	187906,11	537975,22	1,50	38,8	19,7	16,7	38,8
14_B	Grindweg 175	187906,11	537975,22	5,00	42,7	21,7	18,7	42,7
15_A	Grindweg 177	187907,51	537963,03	1,50	39,9	20,5	17,5	39,9
15_B	Grindweg 177	187907,51	537963,03	5,00	43,9	23,4	20,4	43,9
16_A	Grindweg 179	187907,74	537950,85	1,50	42,6	22,8	19,8	42,6
16_B	Grindweg 179	187907,74	537950,85	5,00	45,8	25,9	22,9	45,8
17_A	Grindweg 181	187909,25	537938,31	1,50	44,5	24,9	21,9	44,5
17_B	Grindweg 181	187909,25	537938,31	5,00	47,4	27,9	24,9	47,4
18_A	Grindweg 183	187905,12	537920,08	1,50	49,1	29,5	26,5	49,1
18_B	Grindweg 183	187905,12	537920,08	5,00	50,9	31,3	28,3	50,9
19_A	Grindweg 185	187908,24	537895,46	1,50	48,2	31,0	28,0	48,2
19_B	Grindweg 185	187908,24	537895,46	5,00	50,1	32,3	29,3	50,1
20_A	Grindweg 185a	187907,89	537872,43	1,50	45,8	28,3	25,3	45,8
20_B	Grindweg 185a	187907,89	537872,43	5,00	48,0	29,8	26,8	48,0
21_A	Grindweg 185b	187908,94	537865,75	1,50	45,2	26,5	23,5	45,2
21_B	Grindweg 185b	187908,94	537865,75	5,00	47,4	28,4	25,4	47,4
22_A	Grindweg 187	187910,40	537843,01	1,50	43,4	23,5	20,4	43,4
22_B	Grindweg 187	187910,40	537843,01	5,00	45,7	26,3	23,3	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_B - Grindweg 183
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_B	Grindweg 183	187905,12	537920,08	5,00	50,9	31,3	28,3	50,9
l01	heftruck	187889,15	537901,12	0,75	46,8	--	--	46,8
m04	tractoren	187890,84	537904,28	1,50	43,5	--	--	43,5
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	40,6	--	--	40,6
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	38,7	--	--	38,7
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	38,1	--	--	38,1
m03	vrachtwagens	187891,00	537902,47	1,50	37,5	--	--	37,5
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	37,5	--	--	37,5
m02	middelzwaar verkeer	187891,45	537903,33	0,75	32,7	30,4	27,4	37,4
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	37,3	--	--	37,3
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	33,8	--	--	33,8
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	31,9	--	--	31,9
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	31,2	--	--	31,2
m01	personenwagens	187891,24	537895,37	0,75	30,9	23,9	20,9	30,9
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	29,0	--	--	29,0
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	28,6	--	--	28,6
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	28,3	--	--	28,3
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	25,6	--	--	25,6
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	15,6	--	--	15,6
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	15,4	--	--	15,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Grindweg 262
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Grindweg 262	187870,53	537929,40	1,50	50,5	28,4	25,4	50,5
l01	heftruck	187889,15	537901,12	0,75	45,2	--	--	45,2
m04	tractoren	187890,84	537904,28	1,50	45,2	--	--	45,2
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	44,1	--	--	44,1
m03	vrachtwagens	187891,00	537902,47	1,50	35,5	--	--	35,5
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	35,0	--	--	35,0
m02	middelzwaar verkeer	187891,45	537903,33	0,75	30,1	27,9	24,9	34,9
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	34,8	--	--	34,8
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	34,6	--	--	34,6
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	33,1	--	--	33,1
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	31,6	--	--	31,6
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	30,8	--	--	30,8
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	29,9	--	--	29,9
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	29,2	--	--	29,2
m01	personenwagens	187891,24	537895,37	0,75	26,1	19,1	16,1	26,1
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	24,7	--	--	24,7
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	24,5	--	--	24,5
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	15,9	--	--	15,9
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	15,6	--	--	15,6
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	15,4	--	--	15,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_B - Grindweg 185
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	Grindweg 185	187908,24	537895,46	5,00	50,1	32,3	29,3	50,1
l01	heftruck	187889,15	537901,12	0,75	46,6	--	--	46,6
m04	tractoren	187890,84	537904,28	1,50	41,8	--	--	41,8
m02	middelzwaar verkeer	187891,45	537903,33	0,75	32,9	30,7	27,7	37,7
m03	vrachtwagens	187891,00	537902,47	1,50	37,6	--	--	37,6
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	37,5	--	--	37,5
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	37,4	--	--	37,4
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	36,4	--	--	36,4
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	35,7	--	--	35,7
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	35,1	--	--	35,1
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	34,2	--	--	34,2
m01	personenwagens	187891,24	537895,37	0,75	34,2	27,2	24,2	34,2
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	34,0	--	--	34,0
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	29,7	--	--	29,7
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	29,4	--	--	29,4
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	27,6	--	--	27,6
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	25,3	--	--	25,3
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	24,6	--	--	24,6
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	16,9	--	--	16,9
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	14,8	--	--	14,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Grindweg 262
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	Grindweg 262	187875,52	537931,54	5,00	49,7	30,2	27,2	49,7
m04	tractoren	187890,84	537904,28	1,50	45,5	--	--	45,5
l01	heftruck	187889,15	537901,12	0,75	45,2	--	--	45,2
m02	middelzwaar verkeer	187891,45	537903,33	0,75	31,6	29,4	26,4	36,4
m03	vrachtwagens	187891,00	537902,47	1,50	35,9	--	--	35,9
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	35,0	--	--	35,0
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	34,6	--	--	34,6
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	34,2	--	--	34,2
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	34,2	--	--	34,2
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	33,5	--	--	33,5
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	31,1	--	--	31,1
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	31,0	--	--	31,0
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	30,2	--	--	30,2
m01	personenwagens	187891,24	537895,37	0,75	29,2	22,2	19,2	29,2
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	27,8	--	--	27,8
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	23,6	--	--	23,6
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	23,4	--	--	23,4
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	20,9	--	--	20,9
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	15,2	--	--	15,2
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	14,5	--	--	14,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Grindweg 278
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	Grindweg 278	187881,51	537848,71	5,00	49,7	26,2	23,2	49,7
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	43,8	--	--	43,8
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	43,2	--	--	43,2
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	43,0	--	--	43,0
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	38,8	--	--	38,8
l01	heftruck	187889,15	537901,12	0,75	37,4	--	--	37,4
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	37,0	--	--	37,0
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	36,0	--	--	36,0
m04	tractoren	187890,84	537904,28	1,50	34,8	--	--	34,8
m01	personenwagens	187891,24	537895,37	0,75	31,1	24,2	21,1	31,1
m03	vrachtwagens	187891,00	537902,47	1,50	29,3	--	--	29,3
m02	middelzwaar verkeer	187891,45	537903,33	0,75	24,2	22,0	19,0	29,0
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	27,2	--	--	27,2
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	24,1	--	--	24,1
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	21,4	--	--	21,4
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	20,8	--	--	20,8
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	20,3	--	--	20,3
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	18,9	--	--	18,9
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	16,1	--	--	16,1
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	15,9	--	--	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - Grindweg 183
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_A	Grindweg 183	187905,12	537920,08	1,50	49,1	29,5	26,5	49,1
l01	heftruck	187889,15	537901,12	0,75	44,4	--	--	44,4
m04	tractoren	187890,84	537904,28	1,50	42,9	--	--	42,9
g12	reinigen voertuigen	187840,02	537924,28	0,00	38,6	--	--	38,6
g01	open poorten werkplaats	187850,38	537892,86	0,00	37,0	--	--	37,0
g04	gesloten poorten werkplaats	187850,22	537892,70	0,00	36,4	--	--	36,4
m03	vrachtwagens	187891,00	537902,47	1,50	36,0	--	--	36,0
m02	middelzwaar verkeer	187891,45	537903,33	0,75	30,9	28,7	25,7	35,7
d01	afstralend dak werkplaats	187798,12	537885,69	0,10	35,3	--	--	35,3
d02	afstralend dak uitbreiding werkplaats	187773,74	537874,04	0,10	34,6	--	--	34,6
g07	afstralende gevel werkplaats	187797,92	537887,21	0,00	31,7	--	--	31,7
g03	open poort werkplaats	187870,83	537864,14	0,00	29,6	--	--	29,6
m01	personenwagens	187891,24	537895,37	0,75	28,9	21,9	18,9	28,9
g06	gesloten poort werkplaats	187870,58	537864,20	0,00	28,6	--	--	28,6
g09	gesloten poorten uitbreiding werkplaats	187796,69	537877,76	0,00	27,5	--	--	27,5
g02	open poort werkplaats	187822,84	537889,94	0,00	25,0	--	--	25,0
g05	gesloten poort werkplaats	187822,80	537889,73	0,00	24,6	--	--	24,6
g08	afstralende gevel werkplaats	187804,09	537852,21	0,00	23,1	--	--	23,1
g11	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187776,73	537849,16	0,00	15,1	--	--	15,1
g10	afstralende gevel uitbreiding werkplaats	187775,07	537850,93	0,00	14,1	--	--	14,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B5 REKENRESULTATEN (LAMAX)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grindweg 250	187861,95	537990,57	1,50	51,3	37,6	37,6
01_B	Grindweg 250	187861,95	537990,57	5,00	56,1	39,3	39,3
02_A	Grindweg 250	187867,55	537987,32	1,50	50,3	36,9	36,9
02_B	Grindweg 250	187867,55	537987,32	5,00	55,9	39,6	39,6
03_A	Grindweg 258	187877,19	537967,35	1,50	55,5	43,0	43,0
03_B	Grindweg 258	187877,19	537967,35	5,00	59,1	46,0	46,0
04_A	Grindweg 260	187866,77	537949,94	1,50	64,4	47,4	47,4
04_B	Grindweg 260	187866,77	537949,94	5,00	66,7	51,1	51,1
05_A	Grindweg 260	187870,80	537945,12	1,50	51,9	38,6	38,6
05_B	Grindweg 260	187870,80	537945,12	5,00	57,6	43,4	43,4
06_A	Grindweg 262	187868,54	537932,31	1,50	67,7	51,1	51,1
07_A	Grindweg 262	187870,53	537929,40	1,50	72,9	57,5	57,5
08_A	Grindweg 262	187875,52	537931,54	1,50	73,1	57,9	57,9
08_B	Grindweg 262	187875,52	537931,54	5,00	72,9	59,2	59,2
09_A	Grindweg 262	187880,64	537935,58	1,50	70,6	56,4	56,4
09_B	Grindweg 262	187880,64	537935,58	5,00	71,3	58,2	58,2
10_A	Grindweg 278	187869,67	537847,32	1,50	61,0	54,1	54,1
10_B	Grindweg 278	187869,67	537847,32	5,00	63,8	55,7	55,7
11_A	Grindweg 278	187881,51	537848,71	1,50	68,8	57,2	57,2
11_B	Grindweg 278	187881,51	537848,71	5,00	68,7	58,4	58,4
12_A	Grindweg 280	187878,14	537822,71	1,50	54,5	43,5	43,5
12_B	Grindweg 280	187878,14	537822,71	5,00	57,3	46,7	46,7
13_A	Grindweg 173	187904,95	537992,51	1,50	56,6	44,2	44,2
13_B	Grindweg 173	187904,95	537992,51	5,00	58,6	45,8	45,8
14_A	Grindweg 175	187906,11	537975,22	1,50	58,8	46,2	46,2
14_B	Grindweg 175	187906,11	537975,22	5,00	61,6	48,6	48,6
15_A	Grindweg 177	187907,51	537963,03	1,50	60,5	47,7	47,7
15_B	Grindweg 177	187907,51	537963,03	5,00	63,7	50,8	50,8
16_A	Grindweg 179	187907,74	537950,85	1,50	62,7	49,9	49,9
16_B	Grindweg 179	187907,74	537950,85	5,00	65,2	53,0	53,0
17_A	Grindweg 181	187909,25	537938,31	1,50	65,5	52,4	52,4
17_B	Grindweg 181	187909,25	537938,31	5,00	67,0	54,7	54,7
18_A	Grindweg 183	187905,12	537920,08	1,50	70,9	59,1	59,1
18_B	Grindweg 183	187905,12	537920,08	5,00	70,9	59,1	59,1
19_A	Grindweg 185	187908,24	537895,46	1,50	72,2	60,5	60,5
19_B	Grindweg 185	187908,24	537895,46	5,00	72,2	60,3	60,3
20_A	Grindweg 185a	187907,89	537872,43	1,50	68,1	59,6	59,6
20_B	Grindweg 185a	187907,89	537872,43	5,00	69,0	59,4	59,4
21_A	Grindweg 185b	187908,94	537865,75	1,50	65,9	58,2	58,2
21_B	Grindweg 185b	187908,94	537865,75	5,00	67,5	58,2	58,2
22_A	Grindweg 187	187910,40	537843,01	1,50	63,0	53,7	53,7
22_B	Grindweg 187	187910,40	537843,01	5,00	66,1	56,0	56,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Grindweg 262
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Grindweg 262	187875,52	537931,54	1,50	73,1	57,9	57,9
m04	tractoren LAmax	187890,59	537904,22	1,50	73,1	--	--
m03	vrachtwagens LAmax	187890,78	537902,45	1,50	71,9	--	--
m02	middelzwaar verkeer LAmax	187891,22	537903,32	0,75	57,9	57,9	57,9
m01	personenwagens LAmax	187891,21	537895,37	0,75	53,8	53,8	53,8
g01	LAmax - werkplaats	187848,95	537892,60	2,70	52,9	--	--
l01	heftruck	187848,16	537898,11	0,75	52,7	--	--
g02	LAmax - werkplaats	187845,25	537892,19	2,70	52,7	--	--
g03	LAmax - werkplaats	187841,08	537891,83	2,70	52,3	--	--
g04	LAmax - werkplaats	187835,38	537891,24	2,70	48,8	--	--
g12	LAmax - wasplaats	187837,94	537923,92	2,70	48,7	--	--
g06	LAmax - werkplaats	187870,56	537866,18	2,70	48,5	--	--
g05	LAmax - werkplaats	187820,78	537889,59	2,70	47,2	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187783,95	537876,60	2,70	19,2	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187789,00	537850,18	2,70	10,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	73,1	62,4	62,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Grindweg 262
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	Grindweg 262	187875,52	537931,54	5,00	72,9	59,2	59,2
m04	tractoren LAmax	187890,59	537904,22	1,50	72,9	--	--
m03	vrachtwagens LAmax	187890,78	537902,45	1,50	72,2	--	--
l01	heftruck	187848,16	537898,11	0,75	59,6	--	--
m02	middelzwaar verkeer LAmax	187891,22	537903,32	0,75	59,2	59,2	59,2
m01	personenwagens LAmax	187891,21	537895,37	0,75	55,9	55,9	55,9
g06	LAmax - werkplaats	187870,56	537866,18	2,70	55,1	--	--
g12	LAmax - wasplaats	187837,94	537923,92	2,70	54,8	--	--
g03	LAmax - werkplaats	187841,08	537891,83	2,70	51,4	--	--
g02	LAmax - werkplaats	187845,25	537892,19	2,70	50,0	--	--
g01	LAmax - werkplaats	187848,95	537892,60	2,70	49,6	--	--
g04	LAmax - werkplaats	187835,38	537891,24	2,70	48,4	--	--
g05	LAmax - werkplaats	187820,78	537889,59	2,70	48,2	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187783,95	537876,60	2,70	18,4	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187789,00	537850,18	2,70	11,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,9	62,3	62,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Grindweg 262
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Grindweg 262	187870,53	537929,40	1,50	72,9	57,5	57,5
m04	tractoren LAmax	187890,59	537904,22	1,50	72,9	--	--
m03	vrachtwagens LAmax	187890,78	537902,45	1,50	70,9	--	--
l01	heftruck	187848,16	537898,11	0,75	69,4	--	--
g12	LAmax - wasplaats	187837,94	537923,92	2,70	63,3	--	--
m02	middelzwaar verkeer LAmax	187891,22	537903,32	0,75	57,5	57,5	57,5
g05	LAmax - werkplaats	187820,78	537889,59	2,70	55,3	--	--
g03	LAmax - werkplaats	187841,08	537891,83	2,70	54,5	--	--
g02	LAmax - werkplaats	187845,25	537892,19	2,70	53,1	--	--
g01	LAmax - werkplaats	187848,95	537892,60	2,70	53,0	--	--
g04	LAmax - werkplaats	187835,38	537891,24	2,70	52,5	--	--
m01	personenwagens LAmax	187891,21	537895,37	0,75	52,0	52,0	52,0
g06	LAmax - werkplaats	187870,56	537866,18	2,70	47,8	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187783,95	537876,60	2,70	22,8	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187789,00	537850,18	2,70	15,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,9	57,5	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_A - Grindweg 185
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	Grindweg 185	187908,24	537895,46	1,50	72,2	60,5	60,5
m03	vrachtwagens LAmax	187890,78	537902,45	1,50	72,2	--	--
m04	tractoren LAmax	187890,59	537904,22	1,50	66,6	--	--
m01	personenwagens LAmax	187891,21	537895,37	0,75	60,5	60,5	60,5
g06	LAmax - werkplaats	187870,56	537866,18	2,70	60,4	--	--
101	heftruck	187848,16	537898,11	0,75	59,6	--	--
m02	middelzwaar verkeer LAmax	187891,22	537903,32	0,75	59,5	59,5	59,5
g12	LAmax - wasplaats	187837,94	537923,92	2,70	51,0	--	--
g03	LAmax - werkplaats	187841,08	537891,83	2,70	48,4	--	--
g02	LAmax - werkplaats	187845,25	537892,19	2,70	47,8	--	--
g01	LAmax - werkplaats	187848,95	537892,60	2,70	47,8	--	--
g04	LAmax - werkplaats	187835,38	537891,24	2,70	46,6	--	--
g05	LAmax - werkplaats	187820,78	537889,59	2,70	43,1	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187783,95	537876,60	2,70	18,7	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187789,00	537850,18	2,70	13,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,2	64,0	64,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_B - Grindweg 185
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	Grindweg 185	187908,24	537895,46	5,00	72,2	60,3	60,3
m03	vrachtwagens LAmax	187890,78	537902,45	1,50	72,2	--	--
m04	tractoren LAmax	187890,59	537904,22	1,50	66,6	--	--
l01	heftruck	187848,16	537898,11	0,75	63,1	--	--
g06	LAmax - werkplaats	187870,56	537866,18	2,70	61,3	--	--
m01	personenwagens LAmax	187891,21	537895,37	0,75	60,3	60,3	60,3
m02	middelzwaar verkeer LAmax	187891,22	537903,32	0,75	59,3	59,3	59,3
g12	LAmax - wasplaats	187837,94	537923,92	2,70	53,9	--	--
g01	LAmax - werkplaats	187848,95	537892,60	2,70	52,8	--	--
g02	LAmax - werkplaats	187845,25	537892,19	2,70	51,5	--	--
g03	LAmax - werkplaats	187841,08	537891,83	2,70	51,0	--	--
g04	LAmax - werkplaats	187835,38	537891,24	2,70	50,0	--	--
g05	LAmax - werkplaats	187820,78	537889,59	2,70	47,8	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187783,95	537876,60	2,70	21,9	--	--
g13	LAmax - werkplaats	187789,00	537850,18	2,70	16,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,2	63,6	63,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B6 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Grindweg 250	187861,95	537990,57	1,50	27,3	16,7	13,7	27,3	60,9
01_B	Grindweg 250	187861,95	537990,57	5,00	29,2	19,2	16,2	29,2	62,0
02_A	Grindweg 250	187867,55	537987,32	1,50	42,1	31,3	28,3	42,1	74,8
02_B	Grindweg 250	187867,55	537987,32	5,00	42,6	32,2	29,2	42,6	75,1
03_A	Grindweg 258	187877,19	537967,35	1,50	46,0	35,9	32,8	46,0	78,6
03_B	Grindweg 258	187877,19	537967,35	5,00	46,2	36,1	33,1	46,2	78,6
04_A	Grindweg 260	187866,77	537949,94	1,50	28,7	18,2	15,2	28,7	62,7
04_B	Grindweg 260	187866,77	537949,94	5,00	30,8	20,4	17,4	30,8	63,7
05_A	Grindweg 260	187870,80	537945,12	1,50	41,1	30,9	27,9	41,1	73,5
05_B	Grindweg 260	187870,80	537945,12	5,00	41,7	31,5	28,5	41,7	74,1
06_A	Grindweg 262	187868,54	537932,31	1,50	30,0	19,2	16,2	30,0	63,3
07_A	Grindweg 262	187870,53	537929,40	1,50	41,7	31,2	28,2	41,7	75,2
08_A	Grindweg 262	187875,52	537931,54	1,50	44,9	34,7	31,7	44,9	77,9
08_B	Grindweg 262	187875,52	537931,54	5,00	45,4	35,3	32,3	45,4	78,0
09_A	Grindweg 262	187880,64	537935,58	1,50	47,3	37,2	34,2	47,3	80,1
09_B	Grindweg 262	187880,64	537935,58	5,00	47,5	37,4	34,4	47,5	80,0
10_A	Grindweg 278	187869,67	537847,32	1,50	41,7	30,8	27,8	41,7	75,3
10_B	Grindweg 278	187869,67	537847,32	5,00	42,6	32,5	29,5	42,6	75,2
11_A	Grindweg 278	187881,51	537848,71	1,50	45,1	34,8	31,8	45,1	78,2
11_B	Grindweg 278	187881,51	537848,71	5,00	45,7	35,5	32,5	45,7	78,3
12_A	Grindweg 280	187878,14	537822,71	1,50	44,0	33,6	30,6	44,0	76,9
12_B	Grindweg 280	187878,14	537822,71	5,00	43,9	33,7	30,7	43,9	76,3
13_A	Grindweg 173	187904,95	537992,51	1,50	46,7	36,4	33,4	46,7	79,5
13_B	Grindweg 173	187904,95	537992,51	5,00	47,0	36,8	33,8	47,0	79,5
14_A	Grindweg 175	187906,11	537975,22	1,50	47,0	36,7	33,7	47,0	79,8
14_B	Grindweg 175	187906,11	537975,22	5,00	47,3	37,1	34,1	47,3	79,8
15_A	Grindweg 177	187907,51	537963,03	1,50	46,9	36,5	33,5	46,9	79,7
15_B	Grindweg 177	187907,51	537963,03	5,00	47,3	37,1	34,0	47,3	79,8
16_A	Grindweg 179	187907,74	537950,85	1,50	47,1	36,8	33,8	47,1	80,0
16_B	Grindweg 179	187907,74	537950,85	5,00	47,5	37,4	34,4	47,5	80,0
17_A	Grindweg 181	187909,25	537938,31	1,50	47,0	36,7	33,6	47,0	79,7
17_B	Grindweg 181	187909,25	537938,31	5,00	47,4	37,2	34,2	47,4	79,9
18_A	Grindweg 183	187905,12	537920,08	1,50	49,5	39,3	36,3	49,5	82,2
18_B	Grindweg 183	187905,12	537920,08	5,00	49,6	39,4	36,4	49,6	82,0
19_A	Grindweg 185	187908,24	537895,46	1,50	48,6	38,4	35,4	48,6	81,4
19_B	Grindweg 185	187908,24	537895,46	5,00	48,8	38,7	35,7	48,8	81,3
20_A	Grindweg 185a	187907,89	537872,43	1,50	49,0	38,8	35,7	49,0	81,7
20_B	Grindweg 185a	187907,89	537872,43	5,00	49,1	38,9	35,9	49,1	81,6
21_A	Grindweg 185b	187908,94	537865,75	1,50	48,5	38,2	35,2	48,5	81,2
21_B	Grindweg 185b	187908,94	537865,75	5,00	48,7	38,5	35,5	48,7	81,2
22_A	Grindweg 187	187910,40	537843,01	1,50	48,1	37,8	34,8	48,1	80,9
22_B	Grindweg 187	187910,40	537843,01	5,00	48,4	38,2	35,2	48,4	80,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Onderzoek stikstofdepositie

AERIUS-berekening
Grindweg 264, Scherpenzeel

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

28-05-2024

Status: definitief

AERIUS-BEREKENING
GRINDWEG 264, SCHERPENZEEL

Auteur:	BJZ.nu
Opdrachtgever	Van der Vegt Beheer B.V.
Status:	Definitief
Datum:	28-05-2024

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies
Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 4

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 ALGEMEEN 6
3.2 AANLEGFASE 6
3.3 GEBRUIKSFASE 8
3.4 INTERN SALDEREN 9

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 14

4.1 AANLEGFASE 14
4.2 GEBRUIKSFASE 14
4.3 CONCLUSIE 14

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 15

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN AANLEGFASE 15
BIJLAGE 2 REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE 23
BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN REFERENTIESITUATIE 30
BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – AANLEGFASE 37
BIJLAGE 5 REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – GEBRUIKSFASE 47

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het bedrijfsperceel aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf). Op het perceel bevindt zich een landbouwmechanisatiebedrijf. Het voornemen bestaat om het bedrijfsperceel te vergroten, de bestaande werkplaats uit te breiden en een nieuwe open werktuigenloods te realiseren. Om dit mogelijke te maken zal een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden. Het totale bedrijfsperceel (bestaand + uitbreiding) heeft een bouwvlak van 4.525 m^2 en wordt bestemd met milieucategorie 2.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van Scherpenzeel en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Scherpenzeel en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om het bedrijfsperceel van het landbouwmechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf) te vergroten. De uitbreiding komt aan de achterzijde van het bedrijfsperceel. De uitbreiding zal gebruikt worden voor de opslag van landbouwvoertuigen en machines, die zich nu op het voorerf bevinden. Deze voertuigen en machines worden dus verplaatst naar het achtererf. Om dit mogelijk te maken zal nieuwe erfverharding aangebracht worden.

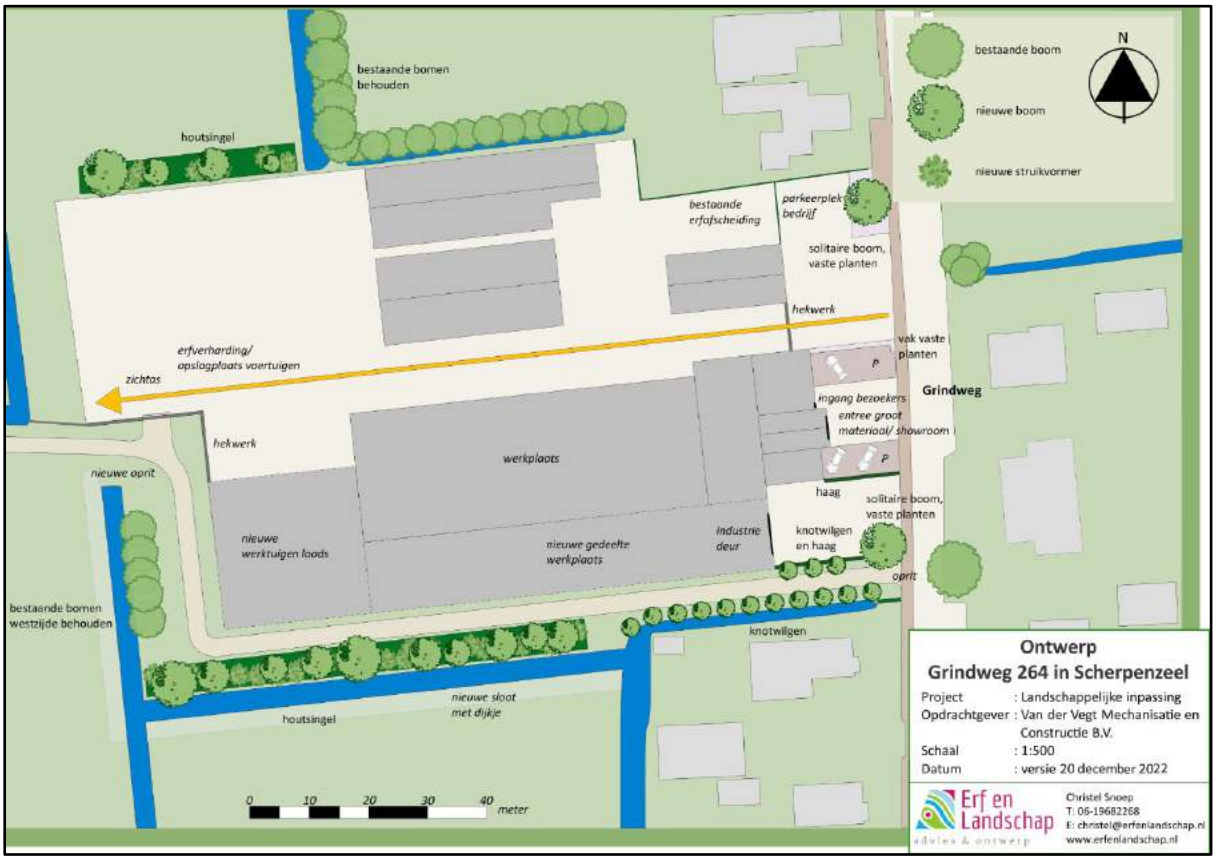
Tevens bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats aan de zuidzijde uit te breiden. De uitbreiding heeft een oppervlakte van 840 m^2. Aan de achterzijde van de bestaande werkplaats wordt een open werktuigenloods van circa 625 m^2 gerealiseerd. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

In de nieuwe situatie (bestaand + uitbreiding) heeft het perceel een bouwvlak van 4.525 m^2 met de bestemming bedrijven tot en met milieucategorie 2 en een maximale bouwhoogte van 9 meter.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: Erf en Landschap)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 250 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer;
2. Realiseren voornemen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase (slopen en bouwen) zullen plaatsvinden.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	750	1.500
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	200	400

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[1]

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het plangebied vanaf de Grindweg bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich bewegen via de Grindweg om zo de N351 te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de N351 verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.2.3 Realiseren voornemen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine (Slopen bebouwing + realiseren bebouwing)	60	200	IV, 2014-2018	19,54	1.173	71
Hijskraan (Realiseren bebouwing)	160	200	IV, 2014-2018	19,54	3.127	188
Heistelling (Realiseren bebouwing)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
Betonstorter (Realiseren bebouwing)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
Verreiker (Realiseren bebouwing)	80	100	IV, 2014-2018	10,04	804	49
Trilplaat (aanleggen verharding)	120	10	Benzine, 2 takt	1,5	180	n.v.t.
Mini shovel (aanleggen verharding + groen)	120	30	IV, 2014-2018	3,4	408	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding + groen)	120	28	IV, 2014-2018	3,2	384	n.v.t

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[3]

[2] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

[3] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bij kunnen dragen aan de emissie van stikstof:

1. Eventueel gasverbruik;
2. Verkeersgeneratie;
3. Inzet werktuigen;
4. Stationair draaien bij laden en lossen.

Met de beoogde uitbreiding zullen de bestaande werkzaamheden niet wijzigen en/of toenemen. De inzet van de werktuigen, de verkeersbewegingen en het stationair draaien bij het laden en lossen zal in de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie niet toenemen.

3.3.2 Eventueel gasverbruik

In de bestaande situatie is het bedrijfspand niet op het gasnet aangesloten. De beoogde uitbreiding wordt niet op het gasnet aangesloten. Doordat het bedrijfspand in de beoogde situatie niet aangesloten op het gasnet is, is ten aanzien van het gebruik van het bedrijfspand zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Het eventuele gasverbruik van het bedrijfspand hoeft om die reden niet in de AERIUS-berekening mee genomen te worden.

3.3.3 Verkeersgeneratie

Het bedrijfsperceel brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Hierbij is gebruik gemaakt van de tabellen A7, A8 en A9. In voorliggend geval is er sprake van een gemengd terrein. In onderstaand tabel zijn de kengetallen voor de verkeersgeneratie weergegeven. Het plangebied valt onder de categorie 'gemengd terrein'. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie per ha voor een gemengd terrein weergegeven.

Functie	**Licht verkeer (bewegingen/ha)**
Gemengd terrein	128

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	**Oppervlakte (ha)**	**Licht verkeer (bewegingen/etm)**
Gemengd terrein	0,4525	57,92

De verkeersbewegingen worden naar boven afgerond, dus 58 licht verkeersbewegingen per etmaal. Omtrent de vrachtwagen-/machinebewegingen heeft de initiatiefnemer informatie verstrekt. Per week is sprake van 60 zware verkeersbewegingen, die het plangebied verlaten en/of bereiken. Op etmaalbasis komt dit neer op 60:7=8,57 zware verkeersbewegingen.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Grindweg bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Grindweg om zo de N351 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de N351 verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

3.3.4 Inzet werktuigen

Binnen het plangebied worden twee dieselheftrucks ingezet. Initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over de inzet van de dieselheftrucks.. Hieronder worden de uitgangspunten voor de dieselheftruck weergegeven.

- Worst-case wordt ervan uitgegaan dat de dieselheftrucks Stageklasse I (<,2001) hebben;
- Er is geen sprake van AdBlue verbruik;
- Het gemiddeld vermogen bedraagt 20 kW;

- Gemiddeld worden de heftrucks buiten 30 en binnen 15 minuten per werkdag ingezet. Het bedrijf is op zondag gesloten. Het aantal werkdagen per jaar komt neer op: 365:7*6= circa 313 dagen. Het totaal aantal draaiuren komt neer op: 313*45:60=234,75 uur.

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven. Het aantal uren is naar boven afgerond.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Dieselheftruks	235	20	I	2,44	574	n.v.t.

3.3.5 Stationair draaien bij laden en lossen

Tijdens het laden/lossen van vrachtwagens draait de motor stationair. Hierdoor is het stationair draaien tijdens het laden en lossen van vrachtwagens een stikstof emitterende bron en dient in de AERIUS-berekening in ogenschouw genomen te worden. Om de NO_x en NH_3 emissie te berekenen wordt de volgende formule gehanteerd:

EF = EF_stationair*Tijd_stationair

De emissiefactors komen uit 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023'. Voor de emissiefactor is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers. Voor het rekenjaar is het jaar 2023 aangehouden.

Initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over het aantal vrachtwagens/machines, die per dag binnen het plangebied laden en lossen. Dit zijn 20 vrachtwagens/machines per week. Per jaar komt dit neer op circa 1.040 vrachtwagens/machines. Aangenomen wordt dat de laad-/lostijd per vrachtwagen/machine 10 minuten bedraagt.

	Rekenjaar	Aantal vrachten/jaar	Laad-/lostijd per vrachtwagen	Laadtijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
					NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Laden/lossen zwaar verkeer	2023	1.040	10	173,33	79,0392	0,9072	13,70	0,16

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders' De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uittreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is 0,000 MW aangehouden.

3.4 Intern salderen

3.4.1 Algemeen

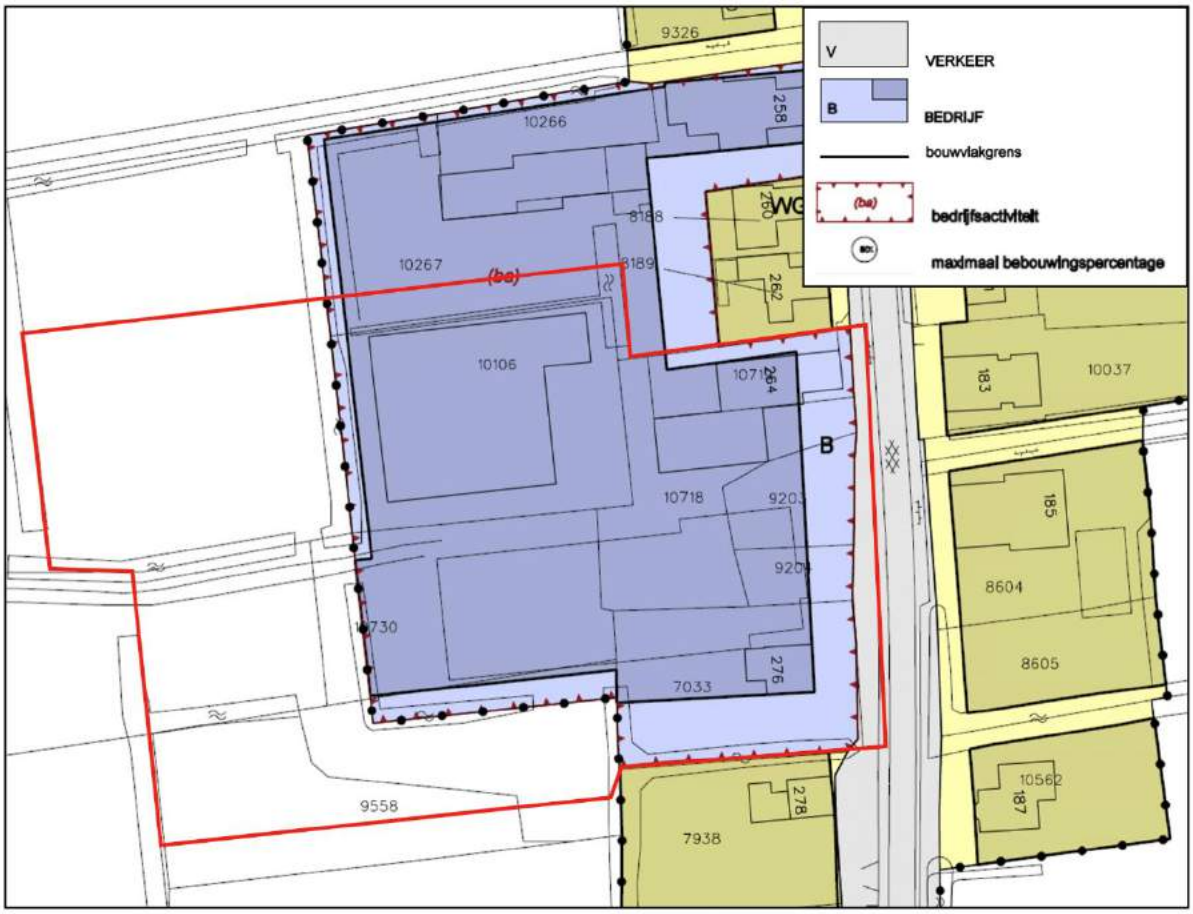
Op basis van de berekening van de aanlegfase (paragraaf 3.2 en bijlage 1) en de gebruiksfase (paragraaf 3.3 en bijlage 2) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

3.4.2 Beleidsregels intern salderen

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor bestemmingsplannen is de referentiesituatie de huidige planologische en feitelijke situatie vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan.[4] Het vigerende bestemmingsplan voor het plangebied betreft het bestemmingsplan "bestemmingsplan Scherpenzeel" en het bestemmingsplan "Buitengebied 2014". In het

[4] BIJ12, *Handreiking Voortoets Stikstof*, pagina 23

bestemmingsplan “bestemmingsplan Scherpenzeel” is een gedeelte van het plangebied bestemd als ‘bedrijf’. In het bestemmingsplan “Buitengebied 2014” is een gedeelte van het plangebied bestemd als ‘agrarisch’. In afbeelding 3.1 is de planologische situatie voor het gedeelte van het plangebied in het bestemmingsplan “bestemmingsplan Scherpenzeel” weergegeven. In afbeelding 3.2 is de planologische situatie voor het gedeelte van het plangebied in het bestemmingsplan “Buitengebied 2014” weergegeven. Het plangebied is in beide afbeeldingen door middel van een rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 3.1 Uitsnede verbeelding “bestemmingsplan Scherpenzeel” (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)



Afbeelding 3.2 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied 2014" (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Intern salderen behoort tot de mogelijk wanneer ten tijde van de referentiesituatie de bestemming aanwezig is binnen het plangebied. In voorliggend geval zal het agrarisch gebruik van de gronden stoppen om de nieuwe ontwikkeling mogelijk te maken. Het agrarisch gebruik bestaat uit het bemesten van de gronden. De bedrijfsfunctie blijft binnen het plangebied behouden.

3.4.3 Referentiesituatie

Voor de berekening van de referentiesituatie is enkel rekening gehouden met de bemesting van de agrarische gronden. De bestaande bedrijfsfunctie is echter niet meegenomen, waardoor sprake is van een worst-case scenario. Hieronder wordt de bemesting van de agrarische gronden verder toegelicht.

Bemesten agrarische grond

Het plangebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie gedeeltelijk uit agrarisch land te bestaan. Door de realisatie van het voornemen zal in totaal 0,37 hectare aan agrarische gronden wegbestemd worden. Het zuidelijke deelgebied heeft een oppervlakte van circa 0,13 hectare en het noordelijk deelgebied heeft een oppervlakte van circa 0,24 hectare. Deze hectaren zullen gebruikt worden ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijfsperceel. Het bemesten van deze gronden zal dus door het realiseren van het voornemen verdwijnen. De gronden worden voor het verbouwen van gras gebruikt. In afbeelding 3.4 is het oppervlak aan de weg te bestemmen agrarische gronden voor het zuidelijk deelgebied weergegeven. In afbeelding 3.5 is het oppervlak aan de weg te bestemmen agrarische gronden voor het noordelijk deelgebied weergegeven.



Afbeelding 3.4 Oppervlak weg te bestemmen agrarische gronden zuidelijk deelgebied (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)



Afbeelding 3.5 Oppervlak weg te bestemmen agrarische gronden noordelijk deelgebied (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Het bemesten van deze graslanden zorgt voor een stikstofemissie, die ingezet mag worden voor het intern salderen. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze graslanden te achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2024* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stiknormen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2024	Noordelijk[16], westelijk[17] en centraal[12] zand 2024	Zuidelijk[17] zand 2024	Löss[6,18] 2024	Veen 2024
Grasland (kg N per ha per jaar)					
Grasland met beweiden[16]	345	250	250	250	265
Grasland met volledig maaien[1,16]	385	320	320	320	300
Tijdelijk grasland[2] (kg N per ha per periode)					
van 1 januari tot minstens 15 april	60	50	50	50	50
van 1 januari tot minstens 15 mei[4]	110	90	90	90	90
van 1 januari tot minstens 15 augustus[4]	250	210	210	210	210
van 1 januari tot minstens 15 september[4]	280	235	235	235	235
van 1 januari tot minstens 15 oktober[4]	310	250	250	250	265
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	310	250	250	250	265
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	280	235	235	235	235
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	95	80	80	80	80
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	30	25	25	25	25
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0

Tabel: stikstofgebruiksnormen (Bron: Mestbeleid 2024, Ministerie van EZ)

Uit gegevens van PDOK[5] blijkt dat het plangebied is gelegen op veengrond. Uit bovenstaande tabel volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van maximaal 300 kg N per ha per jaar. Daarvan mag maximaal 170 kg N per ha per jaar dierlijk mest zijn, de overige ruimte wordt meestal aangevuld met kunstmest. In de

[5] Kaart met Fysisch Geografische Regio's

berekening is er van uitgegaan dat 170 kg N per ha per jaar uit dierlijk mest bestaat en 130 kg N per ha per jaar uit kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren. Dit is namelijk afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. Het TAN-percentage voor drijfmest van graasdieren bedraagt 48% van het totale aangebracht kg N.[6] Andere soorten drijfmest, bijvoorbeeld van staldieren, hebben een hogere TAN-percentage (53%). In voorliggend geval wordt worst-case van een percentage van 48% uitgegaan.

Tevens is de emissiefactor relevant. De ammoniakemissie ten aanzien van de bemesting is afhankelijk van de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. Elke toedieningstechniek heeft namelijk zijn eigen emissiefactor. Voor mesttoediening op grasland met een zodenbemester is een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) vastgesteld.[7] Overige manieren van mesttoediening kennen een hogere emissiefactor, zodat in voorliggend geval sprake is van een behoudend uitgangspunt. Voor de hoeveelheid NH_3 emissie van de kunstmest is een emissiefactor van 0,025 gehanteerd.[8] Om de berekende NH_3-N emissie van zowel de dierlijke mest als kunstmest om te rekenen naar NH_3 emissie is een rekenfactor van 17/14 gehanteerd.[9] In de hierna volgende tabellen wordt aan de hand van de eerder genoemde uitgangspunten de emissie voor de dierlijke mest en de kunstmest per deelgebied berekend.[10]

Zuidelijk deelgebied

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH_3 emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH_3 in kg
170	0,48	0,17	17/14	16,84	0,13	2,19

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH_3 emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH_3 in kg
150	0,025	17/14	4,55	0,13	0,59

Noordelijk deelgebied

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH_3 emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH_3 in kg
170	0,48	0,17	17/14	16,84	0,24	4,04

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH_3 emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH_3 in kg
150	0,025	17/14	4,55	0,24	1,09

Voor de bemesting zijn de default-waarden vanuit AERIUS gebruikt.

[6] Van Dijk ea, *Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie* (Rapport WPR-1023), november 2020. Zie voor het percentage tabel 1.2 op pagina 14.

[7] Van Bruggen ea., *Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019*, april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel 2.7 uit dit rapport.

[8] Idem, zie voor de emissiefactoren voor kunstmest o.a. tabel 3.1 uit dit rapport.

[9] G.L. Velthof ea, *Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland*, maart 2009, pagina 51.

[10] De formule om ammoniakemissie te berekenen komt uit *Van Dijk ea*, *Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie* (Rapport WPR-1023), november 2020, pagina 56.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd met de aanlegfase, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4 waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfase en de referentiesituatie.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 5, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de Natura 2000-gebieden.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Grindweg 264, Scherpenzeel 8483 JP

Activiteit

Omschrijving	Grindweg 264
Toelichting	Uitbreiding bedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	RgZav12gdn25
Datum berekening	28 mei 2024, 08:53
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	1,4 kg/j	50,4 kg/j

Resultaten

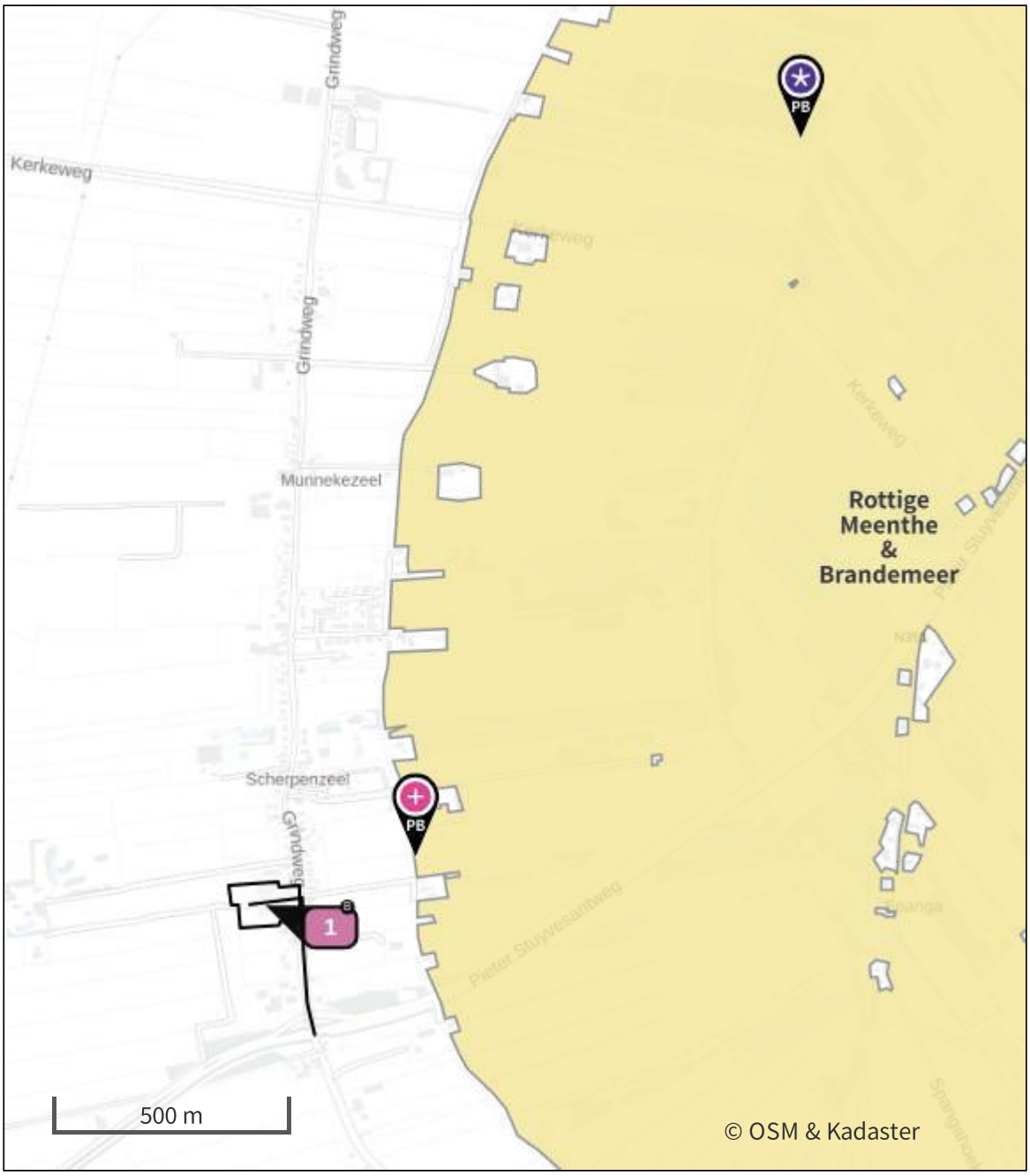
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,13 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	64,16 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,13 mol/ha/j
Grootste afname	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	1,4 kg/j	49,4 kg/j
Verkeersnetwerk	23,3 g/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	64,16	1.555,13	64,16	0,13	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	64,16	1.555,13	64,16	0,13	0,00	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO_x	49,4 kg/j
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	NH_3	1,4 kg/j
Oppervlakte	1,24 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1173 l/j	60 u/j	71 l/j	NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3127 l/j	160 u/j	188 l/j	NO_x	17,5 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	75,1 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	75,1 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	804 l/j	80 u/j	49 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	180 l/j			NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	1,4 g/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	408 l/j	120 u/j		NO_x	8,8 kg/j
					NH_3	3,1 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	384 l/j	120 u/j		NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	2,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte	-	-	NH_3	23,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Grindweg 264, Scherpenzeel 8483 JP

Activiteit

Omschrijving	Grindweg 264
Toelichting	Uitbreiding bedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	RdNgcfCWHAuL
Datum berekening	28 mei 2024, 09:00
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,3 kg/j	39,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	0,10 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	51,59 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,10 mol/ha/j
Grootste afname	-

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Laden en lossen	0,2 kg/j	13,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	4,3 g/j	18,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	51,59	1.555,13	51,59	0,10	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	51,59	1.555,13	51,59	0,10	0,00	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	13,7 kg/j
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer			Links	Rechts	NO_x 7,6 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm		-	-	NO_2 1,9 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte		-	-	NH_3 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO_x	18,4 kg/j
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	NH_3	4,3 g/j
Oppervlakte	1,24 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dieselheftrucks	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	574 l/j	235 u/j		NO_x	18,4 kg/j
					NH_3	4,3 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3 Rekenresultaten referentiesituatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Grindweg 264, Scherpenzeel 8483 JP

Activiteit

Omschrijving	Grindweg 264
Toelichting	Uitbreiding bedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	RS37xd7DoiAA
Datum berekening	28 mei 2024, 09:04
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Beoogd	2024	7,9 kg/j	-

Resultaten

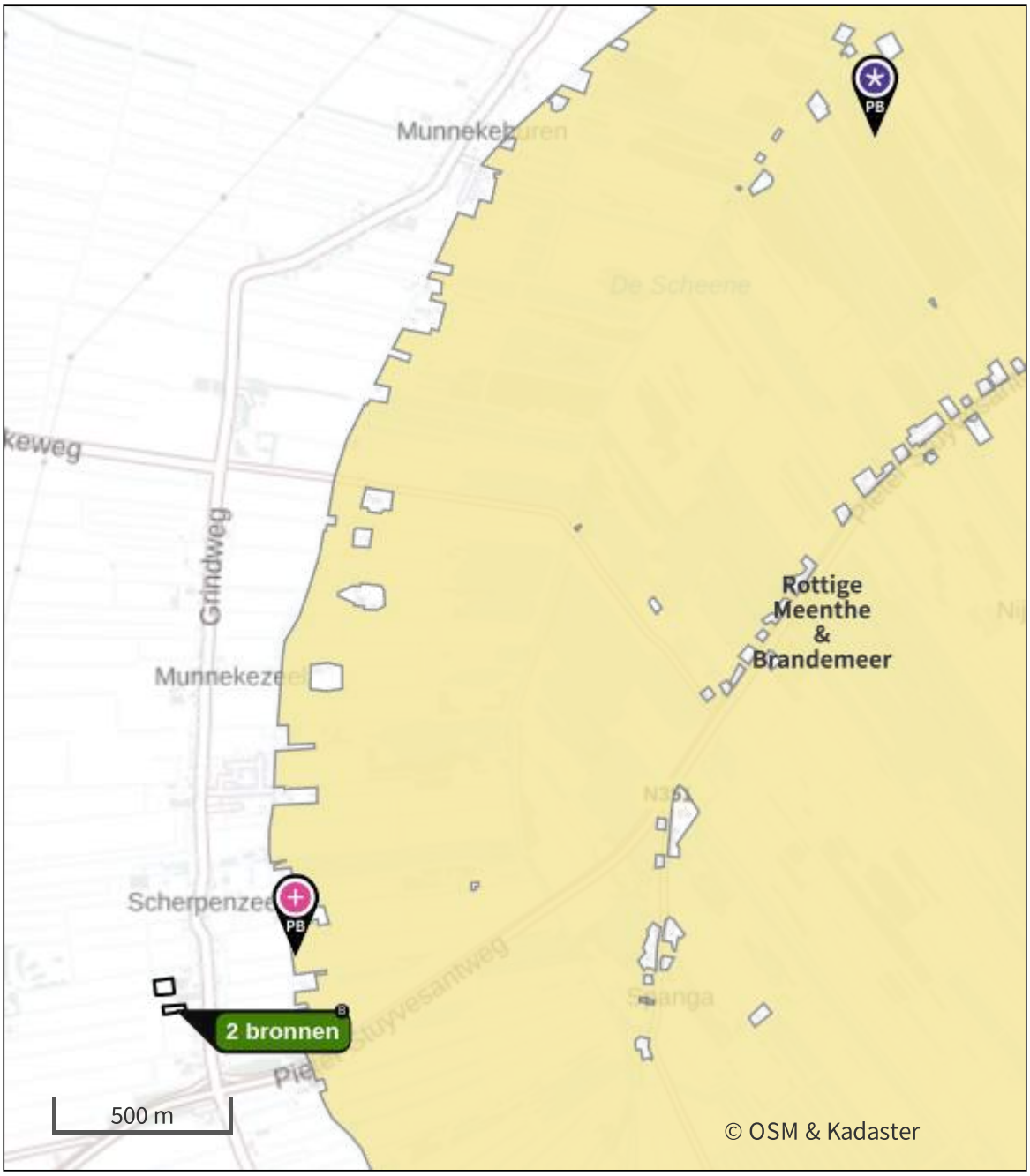
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Beoogd	0,20 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	148,37 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,20 mol/ha/j
Grootste afname	-

Referentiesituatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Zuidelijk deelgebied	2,8 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Noordelijk deelgebied	5,1 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Referentiesituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	148,37	1.843,71	148,37	0,20	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	148,37	1.843,71	148,37	0,20	0,00	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Zuidelijk deelgebied	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:187794,75 Y:537846,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,2 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Noordelijk deelgebied	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:187765,03 Y:537911,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	4,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 4 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Grindweg 264, Scherpenzeel 8483 JP

Activiteit

Omschrijving	Grindweg 264
Toelichting	Uitbreiding bedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	RgUTeG8QdQBD
Datum berekening	28 mei 2024, 09:06
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2024	7,9 kg/j	-
Aanlegfase - Beoogd	2024	1,4 kg/j	50,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,16 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer
Aanlegfase - Beoogd	0,13 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	29,86 ha
Grootste toename	-
Grootste afname	0,03 mol/ha/j

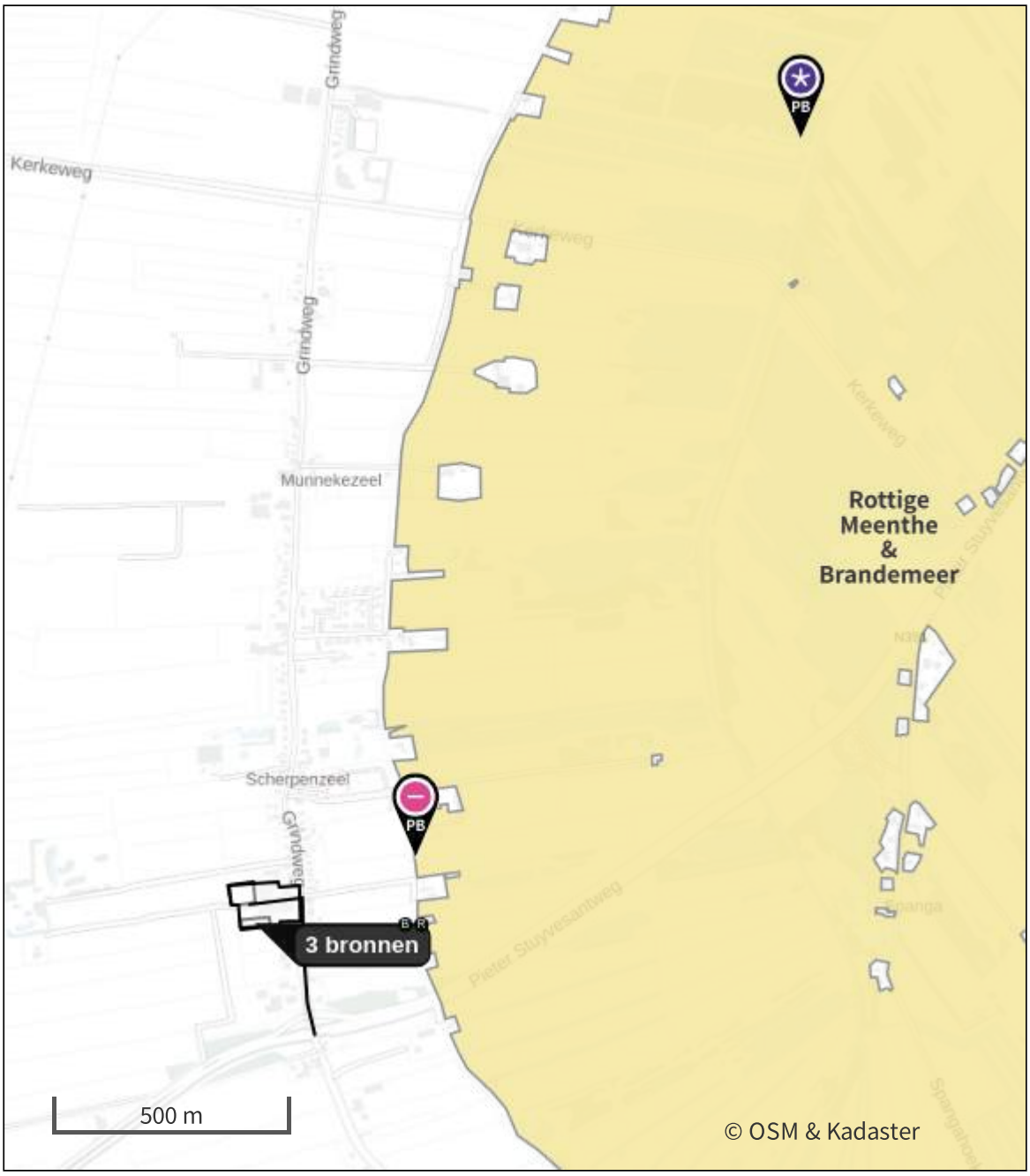
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Zuidelijk deelgebied	2,8 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Noordelijk deelgebied	5,1 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	1,4 kg/j	49,4 kg/j
Verkeersnetwerk	23,3 g/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	29,86	1.555,12	0,00	-	29,86	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	29,86	1.555,12	0,00	-	29,86	0,03

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Zuidelijk deelgebied	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:187794,75 Y:537846,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,2 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Noordelijk deelgebied	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:187765,03 Y:537911,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	4,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO_x	49,4 kg/j
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	NH_3	1,4 kg/j
Oppervlakte	1,24 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1173 l/j	60 u/j	71 l/j	NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3127 l/j	160 u/j	188 l/j	NO_x	17,5 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	75,1 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	75,1 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	804 l/j	80 u/j	49 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	180 l/j			NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	1,4 g/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	408 l/j	120 u/j		NO_x	8,8 kg/j
					NH_3	3,1 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	384 l/j	120 u/j		NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	2,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte	-	-	NH_3	23,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 5 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie – gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Grindweg 264, Scherpenzeel 8483 JP

Activiteit

Omschrijving	Grindweg 264
Toelichting	Uitbreiding bedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	Rtroo4GUF4jE
Datum berekening	28 mei 2024, 09:08
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2024	7,9 kg/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,3 kg/j	39,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,16 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer
Gebruiksfase - Beoogd	0,10 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	38,95 ha
Grootste toename	-
Grootste afname	0,06 mol/ha/j

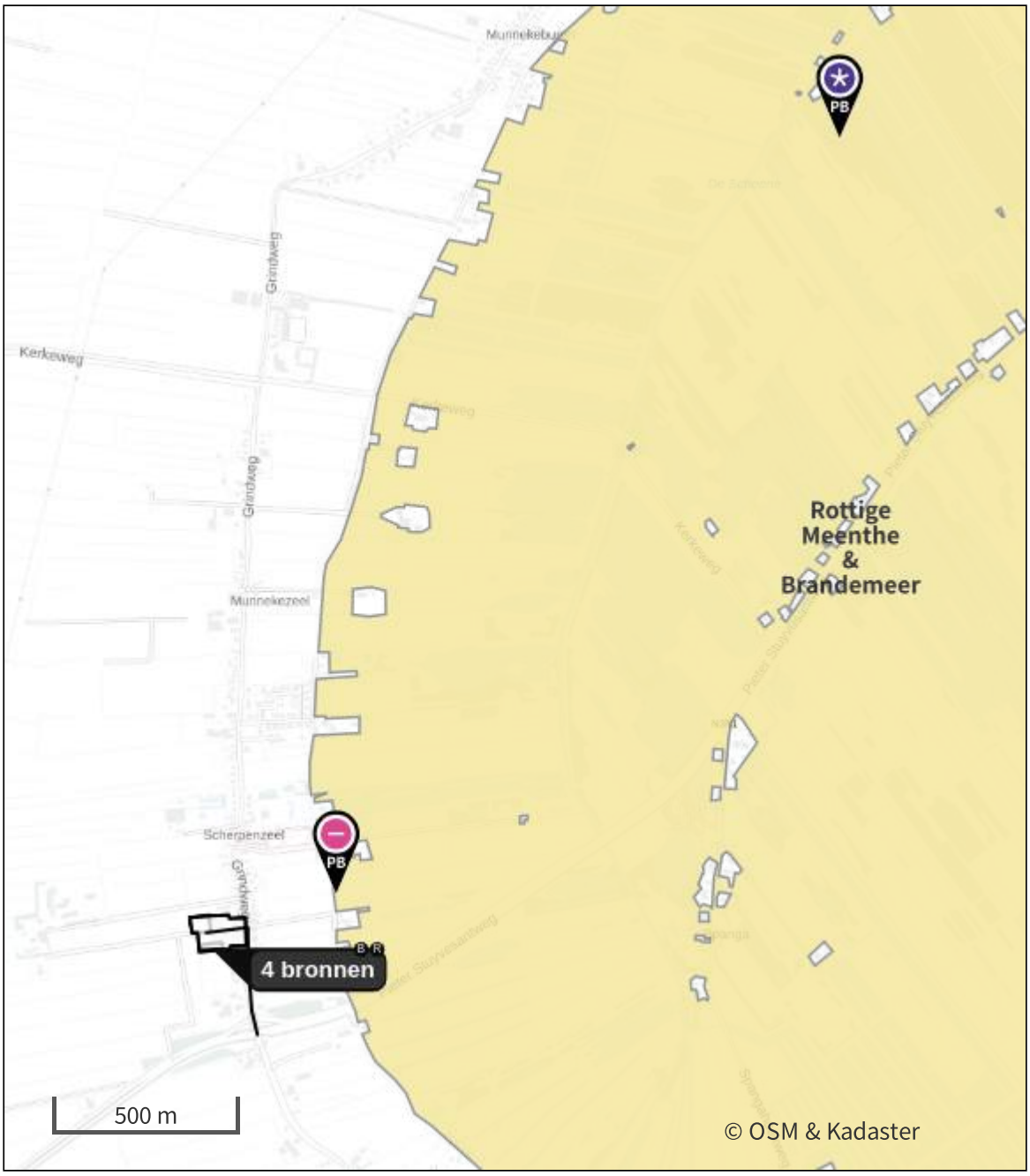
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Zuidelijk deelgebied	2,8 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Noordelijk deelgebied	5,1 kg/j	-

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Laden en lossen	0,2 kg/j	13,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	4,3 g/j	18,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	38,95	1.700,75	0,00	-	38,95	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	38,95	1.700,75	0,00	-	38,95	0,06

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Zuidelijk deelgebied	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:187794,75 Y:537846,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,2 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Noordelijk deelgebied	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:187765,03 Y:537911,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	4,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	13,7 kg/j
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer			Links	Rechts	NO_x 7,6 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm		-	-	NO_2 1,9 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte		-	-	NH_3 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO_x	18,4 kg/j
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	NH_3	4,3 g/j
Oppervlakte	1,24 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dieselheftrucks	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	574 l/j	235 u/j		NO_x	18,4 kg/j
					NH_3	4,3 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 5 Quickscan flora & fauna

Natuurtoets
Grindweg 264, Scherpenzeel

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Bestemmingsplannen
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

5 december 2022

Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

NATUURTOETS
GRINDWEG 264, SCHERPENZEEL

Auteur:	Q. Vos
Veldwerk uitgevoerd door:	Q. Vos
Gecontroleerd door:	Ecofect
Opdrachtgever:	Fa van der Vegt BV
Status:	Definitief
Datum:	5 december 2022
Projectnummer:	2022-592

NATIONALE DATABANK FLORA EN FAUNA

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3
1.1 AANLEIDING 3
1.2 DOELSTELLING 3
HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED 4
2.1 LIGGING 4
2.2 IMPRESSIE EN BEGRENZING 4
2.3 VOORGENOMEN INGREPEN 7
2.4 VASTSTELLEN VAN HET ONDERZOEKSGEBIED 8
HOOFDSTUK 3 WETTELIJK KADER 9
3.1 WET NATUURBESCHERMING 9
3.2 WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND 11
HOOFDSTUK 4 WERKWIJZE 12
4.1 NATURA 2000 12
4.2 SOORTENBESCHERMING 12
4.3 HOUTOPSTANDEN 13
4.4 WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND 13
HOOFDSTUK 5 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING 14
5.1 NATURA 2000 14
5.2 NATUURNETWERK NEDERLAND 15
HOOFDSTUK 6 RESULTATEN SOORTBESCHERMING 16
6.1 VOGELS 16
6.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN 17
6.3 VLEERMUIZEN 17
6.4 AMFIBIEËN 18
6.5 OVERIGE SOORTEN 18
6.6 SAMENVATTENDE TABEL 19
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIE EN ADVIES 20
BIJLAGEN 22
BIJLAGE 1 GERAADPLEEGDE BRONNEN 23
BIJLAGE 2 TOELICHTING OP WETTELIJKE KADERS 24
BIJLAGE 3 VRIJGESTELDE SOORTEN PER PROVINCIE 27
BIJLAGE 4 NATUURKALENDER 28

Hoofdstuk 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor de herontwikkeling van een perceel gelegen aan de Grindweg 264 in Scherpenzeel. De initiatiefnemer is voornemens om het bedrijfsperceel uit te breiden.

Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is BJZ.nu door initiatiefnemer gevraagd om een ecologisch onderzoek uit te voeren. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

1.2 Doelstelling

In het voorliggende rapport worden mogelijke effecten van het project op de natuur in kaart gebracht en getoetst aan de kaders van de Wnb (Soortbescherming, Gebiedsbescherming en bescherming van Houtopstanden) en de provinciale verordening voor het onderdeel betreffende het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties in beeld gebracht. De resultaten hebben in principe een geldigheid van drie jaar. Wijzigingen in het project of wezenlijke veranderingen binnen het onderzoeksgebied kunnen invloed hebben op de beoordeelde effecten. In dat geval dient een nieuwe beoordeling plaats te vinden.

De onderzoeksvragen voor deze natuurtoets zijn:

- Welke beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies kunnen voorkomen binnen (de invloedsfeer van) het plangebied?
- Welke negatieve effecten kunnen vanuit het voornemen op deze gebieden, soorten en houtopstanden worden verwacht of niet worden uitgesloten?
- Zijn er voorzorgsmaatregelen te treffen om deze effecten te voorkomen?
- Is er nader onderzoek nodig om effecten op beschermde gebieden te bepalen en/of om de aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen of uit te sluiten?

Hoofdstuk 2 PLANGEBIED

2.1 Ligging

Het plangebied (Figuur 2.1) bevindt zich aan de Grindweg 264, Scherpenzeel. Aan de noord-, oost-, zuidzijde wordt het plangebied omringd door woningen en aan de westzijde door weilanden.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (rode omlijning) (Bron: PDOK).

2.2 Impressie en begrenzing

Het plangebied (Figuur 2.2) bestaat uit bebouwing, oude opslag, sloten, bosschage, erfverharding en grasland.



Figuur 2.2: Impressie van het plangebied (Bron: PDOK).




Figuur 2.3: Impressie oostzijde met bedrijfsgebouw.




Figuur 2.4 (links): Impressie zuidzijde; Figuur 2.5 (rechts): Damwand.




Figuur 2.6 (links): Oude opslag; Figuur 2.7 (rechts): Sloot langs grens plangebied aan de zuidzijde.




Figuur 2.8 (links): Sloot langs gebouw zuidzijde; Figuur 2.9 (rechts): Impressie grasveld zuidzijde.




Figuur 2.10 (links): Sloot aan de westzijde; Figuur 2.11 (rechts): Impressie westzijde..




Figuur 2.12 (links): Impressie westzijde; Figuur 2.13 (rechts): Sloot aan de noordzijde.



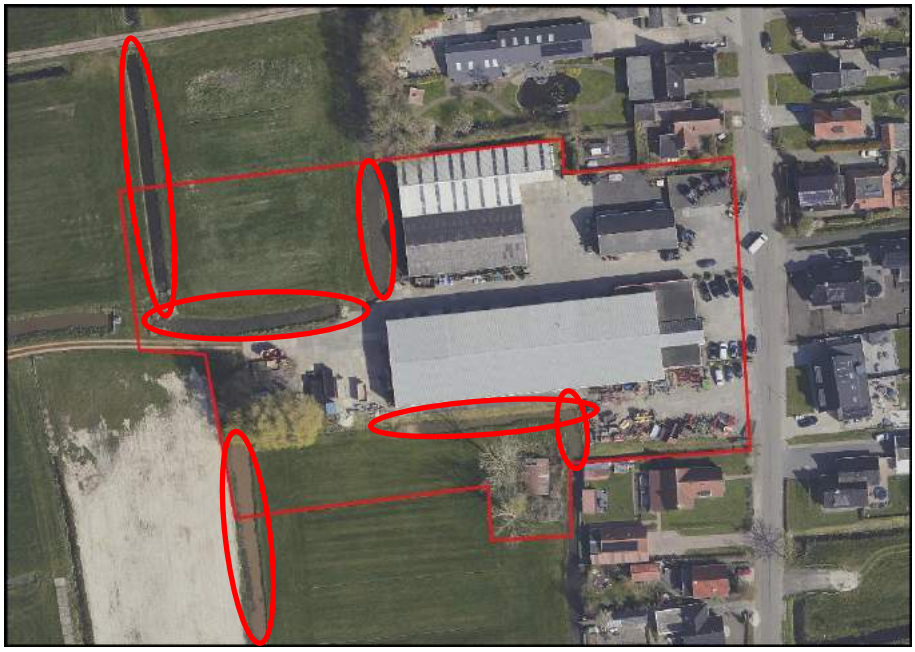

Figuur 2.14 (links): Impressie noordzijde grasveld; Figuur 2.15 (rechts): Andere sloot aan de noordzijde.



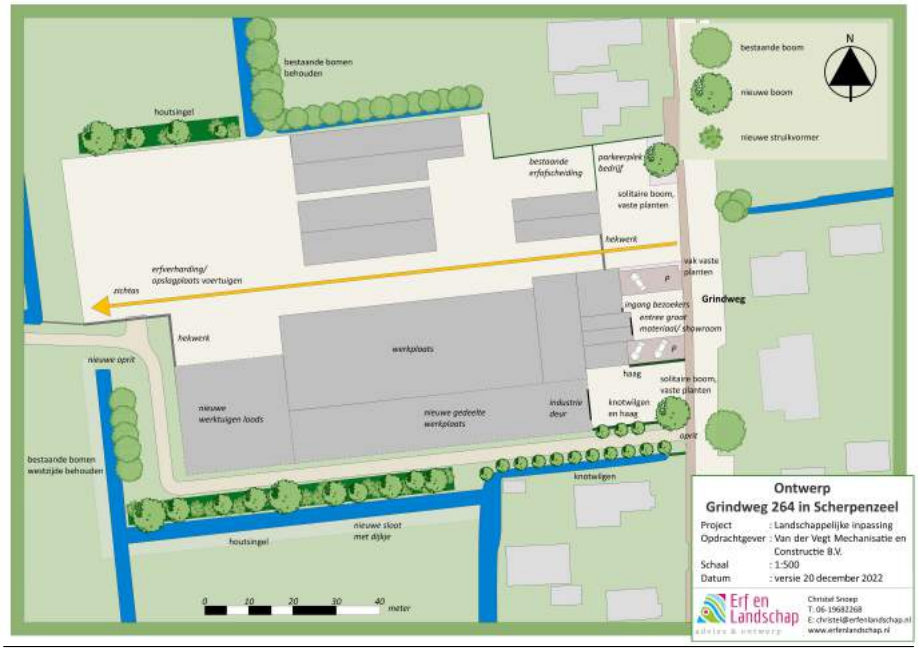

Figuur 2.14 (links): Impressie noordzijde.

2.3 Voorgenomen ingrepen

Het voornemen ziet toe het bedrijvenperceel uit te breiden. Hiervoor wordt één oude opslag gesloopt en worden sloten gedempt. Figuur 2.15 geeft de te dempen sloten. Daarnaast worden delen in het plangebied verhard, houtsingels aangebracht en nieuwe sloten uitgegraven. Figuur 2.16 weergeeft een impressie van de gewenste situatie.



Figuur 2.15: Gedempte sloten, aangegeven door rode cirkels.



Figuur 2.16: Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (Bron: Initiatiefnemer).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Sloopwerkzaamheden;
- Uitvoeren grondverzet;
- Bouwwerkzaamheden;
- Aanleggen erfverharding;
- Aanleggen erfbeplanting.

Voorgenoemde ingrepen zijn onder te verdelen in tijdelijke en permanente effecten.

Tijdelijke effecten treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Deze tijdelijke effecten kunnen leiden tot de verstoring van rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden.

Permanente effecten daarentegen kunnen een gevolg zijn van de activiteiten zelf alsmede de resultaten hiervan. Ze kunnen leiden tot:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten.

2.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Naast een tijdelijk effect in het plangebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het plangebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie.

Het plangebied grenst aan woningen en weilanden. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden nabij het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De fysieke werkzaamheden hebben een minimale invloedssfeer, daarom wordt het onderzoeksgebied gelijkgesteld aan het plangebied.

Hoofdstuk 3 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader weergeeft de diverse kaders waaraan het initiatief getoetst wordt.

3.1 Wet natuurbescherming

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al geruime tijd achteruit. In verband met het grensoverschrijdende karakter van de natuur is het van belang om de bescherming van deze soortenrijkdom op Europees niveau aan te pakken. Zo wordt voorkomen dat de natuur in nationaal en internationaal verband eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn, welke in 2017 zijn samengevoegd onder één wet, de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

3.1.1 Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets of effectenbeoordeling. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

3.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wnb worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;

- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)
lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wnb. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb een ontheffing te worden aangevraagd. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

3.1.3 Zorgplicht

Binnen de Wnb, artikel 1.11, is de algemene zorgplicht opgenomen die na streeft om het doden, verontrusten en beschadigen van aanwezige soorten te voorkomen en indien voorkomen in redelijkheid niet mogelijk is, dit zoveel mogelijk te beperken. Deze geldt ten alle tijden voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe omgeving en voor Natura 2000-gebieden.

3.1.4 Houtopstanden

In de Wnb is ook de bescherming van houtopstanden geregeld. Dit is een implementatie van de oude Boswet die het doel had om bossen te beschermen. Dit geldt nog steeds. Het uitgangspunt is dat
Er netto geen oppervlakte bos mag verdwijnen.

De handhaving hiervan ligt in principe bij de provincies en in sommige gevallen bij het Ministerie van LNV, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Onder houtopstanden wordt verstaan: een zelfstandige eenheid aan bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat vanaf 10 are of bestaat uit een bomenrij van meer dan 20 bomen. Wanneer een houtopstand gekapt wordt, of er andere maatregelen genomen worden die (eventueel indirect) tot het verminderen van het oppervlakte bos leiden geldt er een meld- en herplantingsplicht, tenzij:

- het bomen op erven of in tuinen zijn;
- het fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn;
- het wilgen of populieren langs wegen of landbouwgrond zijn;
- het kerstbomen (niet ouder dan 20 jaar) zijn;
- het kweekgoed is;
- het dunnen van een houtopstand is;
- het uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:

  - minimaal eens per tien jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare ;
  - na 1 januari 2013 zijn aangelegd.
- het houtopstanden zijn binnen de begrenzing van een bebouwde kom.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar (zoels hiervoor genoemd) melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Aan de hand van een kapmelding kan de provincie ervoor kiezen om een kapverbod op te leggen (maximaal 5 jaar), ter bescherming van bijzondere natuur of landschapswaarden.

Daarnaast geldt er voor kap van houtopstanden een herplantplicht: binnen 3 jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Kan deze niet worden uitgevoerd op het oorspronkelijke perceel, dan kan er compensatie plaatsvinden door de herplant te realiseren op een ander perceel. De voorwaarden hiervan verschillen per provincie.

Er geldt daarentegen geen meldingsplicht of verplichting om binnen 3 jaar te herplanten als er wordt gewerkt met een goedgekeurde gedragscode waarin een werkwijze is opgenomen die waarborgt dat:

- er geen afbreuk wordt gedaan aan bijzondere natuur- of landschapswaarden;
- de te vellen houtopstanden geen deel uitmaken van een boskern;
- herplanting op een bosbouwkundig verantwoorde wijze plaatsvindt;
- de grond waarop herbeplanting plaatsvindt ten minste dezelfde kwaliteit heeft als de grond waarop de gevelde houtopstand zich bevond;
- de grond waarop de herbeplanting plaatsvindt ten minste een gelijke oppervlakte heeft als de grond waarop de gevelde houtopstand zich bevond.

Daarnaast is er een vrijstelling van de herplantplicht mits het bijdraagt aan het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen, nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen en houtkap voor biomassaplantages.

3.2 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Friesland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie.

Hoofdstuk 4 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk worden de wettelijk vastgelegde beoordelingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.1 Natura 2000

Voor de oriëntatie in het kader van de Gebiedsbescherming is bekeken of nabijgelegen Natura 2000-gebieden mogelijk significante directe en indirecte effecten ondervinden van de beoogde ingrepen.

4.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Voor de totstandkoming van het advies betreffende dit onderzoek zijn de volgende stappen gezet:

1. Bureaustudie;
2. Veldbezoek;
3. Concluderende analyse.

Bureaustudie

De bureaustudie bestaat uit het bestuderen van (de geschiedenis van) het plangebied, bronnenonderzoek en een analyse van de flora- en faunagegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Voor verdere verkenning in het kader van de Soortenbescherming is een analyse van de bestaande flora- en faunagegevens uitgevoerd. Hierbij zijn de gegevens van beschermde soorten in een straal van 500 meter rondom het plangebied van de laatste 5 jaar opgevraagd in de NDFF.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, oude opslag, sloten, bosschage, erfverharding en grasland. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- Vogels;
- Vleermuizen;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Amfibieën.

Het is niet te verwachten dat beschermde soorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen binnen het onderzoeksgebied voorkomen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het nationale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten. Het plangebied ligt buiten de nationale verspreiding van de meeste beschermde reptielen, vissen, vlinders en libellen. De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats die vooral op zandgronden te vinden zijn. Voor de levendbarende hagedis vormen de heide en hoogveen gebieden de habitats. Door de afwezigheid van deze habitats binnen de invloedsfeer van de beoogde werkzaamheden, kunnen de ringslang en levendbarende hagedis uitgesloten worden. De beschermde vissen zoals de kwabaal is afhankelijk van rivieren, beken en meren en de grote modderkruiper van ondiepe wateren met dikke modderlaag (grote modderkruiper) die niet in het plangebied zijn terug te vinden en daarom uitgesloten kunnen worden. Tot slot kan door de afwezigheid van waardplanten (o.a. waterzuring, moerasviooltje) en geschikte habitats als moerasgebied, duinen en vennen de aanwezigheid van de grote vuurvlinder, zilveren maan, gevlekte glanslibel en de Kempense heidelibel worden uitgesloten.

Veldbezoek

Het veldbezoek heeft een verkennend karakter en kan daarom niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie. In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 26 oktober 2022 te voet bezocht door Q. Vos. Het plangebied is visueel en auditief onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Hierbij is gebruik gemaakt van een verrekijker en een zaklamp. Tijdens het veldbezoek was het 11 graden Celsius.

Gedurende het veldbezoek is het volgende onderzocht:

- Houtopstanden en struweel;
- Bestaande bebouwing en potentiële rust- en verblijfsplaatsen;
- (Mogelijke voortplantings) Wateren;
- Sporen in de vorm van holen en nesten;
- Sporen in de vorm van pootafdrukken, graaf-, krab- en bijtsporen;
- Sporen in de vorm van fecaliën, veren/haren en prooiresten;
- Overige indicaties die wijzen op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Analyse en conclusie

Aan de hand van de verzamelde verspreidingsgegevens en de resultaten van het veldbezoek is beoordeeld voor welke beschermde soorten geschikt habitat aanwezig is in en/of rondom het plangebied. De beoogde ingrepen zijn beoordeeld in relatie tot de biotoopeisen van de beschermde soorten uit het plangebied. Bij voldoende zekerheid over het al dan niet voorkomen van beschermde soorten, zijn mogelijke (negatieve) effecten bepaald. Ten slotte is beoordeeld of wettelijke consequenties aan de orde zijn.

In hoeverre het mogelijk is om een complete effectenanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de beoogde werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

4.3 Houtopstanden

Omdat het plangebied binnen de bebouwde kom ligt, is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen als weergeven in H4 van de Wnb. Om deze reden worden Houtopstanden ook niet verder behandeld in voorliggende rapportage.

4.4 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verankerd. Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het NNN. Ter beoordeling van de voorgenomen activiteiten in relatie tot de NNN is gekeken naar de nabijheid van NNN en de eventuele (negatieve) effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Hoofdstuk 5 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

5.1 Natura 2000

5.1.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 250 meter afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, de Rottige Meenthe & Brandemeer (Figuur 5.1).



Figuur 5.1: Ligging van Natura 2000 in de omgeving van het plangebied (rode omlijning). Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de blauwe kleur op de kaart aangeduid. De minimale afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied bedraagt 250 meter (Bron: PDOK).

5.1.2 Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Van verstoringseffecten, zoals geluid, optische verstoring of licht is derhalve geen sprake. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, wordt een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 2 november 2022, is de partiële vrijstelling voor de aanlegfase/bouwfase niet meer geldig. De al definitief verleende vergunningen zullen hier geen gevolgen van ondervinden in tegenstelling tot nog te verlenen vergunningen. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase ook beoordeeld dient te worden op mogelijke negatieve effecten op Natura-2000 gebied. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Beoordeling stikstof (toekomstige gebruiksfase)

Het is aannemelijk dat de voorgenomen ingrepen voor een gelijk aantal verkeersbewegingen zal zorgen ten opzichte van de huidige situatie. Door de omvang en ingebruikname van het plangebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied niet uitgesloten worden. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

5.2.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 250 meter afstand van gronden die tot het NNN behoren. Het plangebied ligt daarmee buiten de begrenzing van het NNN. In Figuur 5.2 wordt de ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 5.2: Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied (rode omlijning). Gronden die tot NNN behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid. De minimale afstand tussen het plangebied en gronden die tot NNN behoren bedraagt 250 meter (Bron: PDOK).

5.2.2 Beschermingsregime

De bescherming van het NNN kent geen externe werking. Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

Hoofdstuk 6 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten en de bijbehorende wettelijke consequenties van de voorgenomen ingrepen.

6.1 Vogels

6.1.1 Jaarrond beschermde nestsoorten

De aanwezige bebouwing is ongeschikt als potentiële rust- of verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten als huismus en gierzwaluw. Voor de gierzwaluw is een gebouw alleen toegankelijk voor een vaste rust- of verblijfplaats als deze beschikken over holten en kieren, zoals ruimten onder dakpannen of andere kieren op minimaal 3 meter hoogte in verband met aan- en afvlieg mogelijkheden. Daarnaast komt het soort hoofdzakelijk voor in urbane gebieden. Voor de huismus geldt dat deze graag onder dakpannen of in de dakgoten nestelen, maar kunnen ook in kieren langs de dakranden een nest bezetten. Er zijn gedurende het veldbezoek geen nesten waargenomen. Het grote witte bedrijfsgebouw, die wordt voorzien van een uitbreiding, beschikt over een plat dak, met opgetrokken damwanden welke het ontoegankelijk maken voor bovengenoemde soorten een nest te bezetten. De oude opslag, die wordt gesloopt, bestaande uit golfplaten is ongeschikt en ontoegankelijk. De overige drie gebouwen op het terrein blijven behouden en zijn ook mede door de golfplaten en ontbreken van kieren en gaten ongeschikt.

In de bomen en struiken op en rond het plangebied zijn geen (takken)nesten gevonden van jaarrond beschermde nest soorten, waardoor de soorten die een duidelijk nest bouwen of die koloniebroeders zijn (boomvalk, buizerd, havik, roek, ooievaar, sperwer en wespendief) kunnen worden uitgesloten. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels en uilen er een vaste rust- of nestplaats bezetten. Aanwezigheid van deze soorten is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van braakballen, schijtsporen en ruiveren.

6.1.2 Categorie 5 beschermde nest soorten

Er worden geen nesten van categorie 5 beschermde soorten verwacht als spreeuwen of spechten. De bomen in het plangebied bij de oude opslag beschikken niet over holen, daarbij staan ze in een vrij open gebied. Spechten hebben voorkeur voor bossen. Tevens is de bebouwing ongeschikt door het ontbreken van holen of kieren.

6.1.3 Vogelsoorten algemeen

Gedurende het veldbezoek zijn er geen (oude) nesten aangetroffen van algemene vogelsoorten in of in directe omgeving van het plangebied. Echter, kan het plangebied wel dienen als foerageergebied voor verschillende soorten vogels.

6.1.4 Wettelijke consequenties

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ingrepen in als buiten het broedseizoen wordt er geen bezet vogelnest van jaarrond beschermde- en niet jaarrond beschermde vogelsoorten verstoord, beschadigd of vernield.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden.

6.2 Grondgebonden zoogdieren

Er zijn geen sporen aangetroffen van marters binnen het plangebied in de vorm van graafsporten, prooiresten, uitwerpselen/ latrines etc. De aanwezige bebouwing is ongeschikt als potentiële rust- of verblijfplaats voor steenmarters wegens het ontbreken van kleine ruimtes zoals te vinden op zolders en in schuren. De aanwezige rommelhopen (pallets etc.) op het terrein zijn constant in beweging die leiden tot constante verstoring waardoor niet wordt verwacht dat marterachtigen een rust- of verblijfplaats bezetten. Echter valt niet uit te sluiten dat de steenmarter een vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied kan bezetten in de aanwezige dichte begroeiing en rommel bij de oude opslag (Figuur 6.1 en 6.2). Verder wordt niet verwacht dat het plangebied behoort tot functionele leefomgeving van kleine marterachtigen. Gelet op de omgeving waarin weinig tot geen ruigtes aanwezig is en habitat kenmerken ontbreken, zoals voldoende afwisselende overgangszones en landschappelijke verbindingen, worden ze niet in het plangebied verwacht. Het open en intensief beheerde grasland wordt echter als matig geschikt functioneel leefgebied beschouwd en biedt weinig mogelijkheid tot het bezetten van een verblijfsfunctie omdat deze zeer weinig beschutting biedt.




Figuur 6.1: Begroeiing bij de oude opslag; Figuur 6.2: Rommel in de oude opslag.

Wettelijke consequenties

De steenmarter is opgenomen op de vrijgestelde soortenlijst van Friesland en wordt niet gewijzigd per intreding van de Omgevingsverordening op 1 januari 2023. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. In het kader van zorgvuldig handelen wordt er wel geadviseerd de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat de functionaliteit van het leefgebied als geheel behouden blijft.

6.3 Vleermuizen

6.3.1 Verblijfplaatsen

De bebouwing wordt niet als potentiële verblijfplaats van vleermuizen beschouwd. De bebouwing beschikt of over damwanden, golfplaten of gemetselde buitengevels met golfplatendaken. Damwanden en golfplaten zijn ongeschikt voor het behouden van een geschikt microklimaat en te glad om zich aan vast te klampen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden zoals gaten of kieren in de gemetselde buitengevels.

Daarnaast zijn er in het plangebied geen holenbomen, loszittende barst of scheuren in de bomen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats voor boombewonende soorten.

6.3.2 Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als matig geschikt foerageergebied beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de enkele bomen, bij de sloten en langs de bebouwing. Echter is verderop geschikter foerageergebied

aanwezig en blijft deze functie bij de geplande ontwikkeling behouden. Hierdoor wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

6.3.3 Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied (en van foerageergebied naar verblijfplaats) of tussen verblijven te vliegen. Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

6.3.4 Wettelijke consequenties

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vleermuis verstoord en gedood en wordt er geen vaste rust- of verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield. Daarbij wordt er ook geen foerageergebied of vliegroute verstoord.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

6.4 Amfibieën

Het plangebied valt van alle beschermde amfibiesoorten binnen de verspreiding van de beschermde heikikker. Gedurende het veldbezoek zijn er geen amfibieën waargenomen in het plangebied. De heikikker is de afgelopen 5 jaar wel in de omgeving waargenomen.

Op 250 meter afstand ligt het N2000 gebied, de Rottige Meenthe & Brandemeer, welke geschikt voortplantings- (ondiepe voedselarme wateren op hoog- en laagveen) en overwinteringsbiotoop (hoge dichte vegetatie) te bieden heeft. De heikikker komt in het hele natuurgebied verspreid voor. Gezien het gebied optimaal geschikt is en aan alle kritische eisen van de functionele leefomgeving voldoet, wordt er niet verwacht dat het soort tot 250 meter buiten de grenzen van het natuurgebied te vinden is. Daarom wordt niet verwacht dat het plangebied deel uit maakt van de functionele leefomgeving van de heikikker.

6.4.1 Wettelijke consequenties

Het dempen van de sloten zal derhalve niet leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen als benoemd in de Wnb ten aanzien van rust- en voortplantingsplaatsen van de heikikker. Er worden geen amfibieën (opzettelijk) gedood. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

6.5 Overige soorten

Er wordt niet verwacht dat beschermde reptielsoorten gebruik maken van het plangebied, omdat de verspreiding van deze soorten buiten het plangebied is. Ook zijn er gedurende het veldbezoek geen sporen of andere indicaties gevonden die wijzen op aanwezigheid van andere beschermde flora- of faunasoorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

6.6 Samenvattende tabel

Tabel 6.1: Samenvatting Soortenbescherming

Soortgroep	Mogelijk voorkomende soorten	Te beoordelen effecten?	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Vogels	Algemene soorten	Verstoring broedende vogels en doding van individuen.	Art. 3.1, lid 1, 2 en 4.	Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
Grondgebonden zoogdieren	Steenmarter	Verstoring en doding van individuen en aantasten van verblijfplaatsen en foerageergebied.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. In het kader van zorgvuldig handelen wordt er wel geadviseerd de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat de functionaliteit van het leefgebied als geheel behouden blijft.
Vleermuizen	Gebouw- en boombewonende soorten	Verstoring en doding van individuen en aantasten van verblijfplaatsen en foerageergebied.	Art 3.5 lid 1, 2 en 4.	Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
Amfibieën	Heikikker	Verstoring en doding van individuen en aantasten van voortplantings- en rustplaatsen.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
Overige soorten	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	N.v.t.	Niet van toepassing.

Hoofdstuk 7 CONCLUSIE EN ADVIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor beschermde soorten die niet op de vrijstellingslijst (bijlage 3) van de provincie staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Gebiedsbescherming
Het is aannemelijk dat de voorgenomen ingrepen voor een gelijk aantal verkeersbewegingen zal zorgen ten opzichte van de huidige situatie. Door de omvang en ingebruikname van het plangebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied niet uitgesloten worden. Om vast te kunnen stellen of sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. De bescherming van het NNN kent geen externe werking. Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

Vogels
Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ingrepen in als buiten het broedseizoen wordt er geen bezet vogelnest van jaarrond beschermde- en niet jaarrond beschermde vogelsoorten verstoord, beschadigd of vernield.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden.

Grondgebonden zoogdieren
De steenmarter is opgenomen op de vrijgestelde soortenlijst van Friesland en wordt niet gewijzigd per intreding van de Omgevingsverordening op 1 januari 2023. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. In het kader van zorgvuldig handelen wordt er wel geadviseerd de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat de functionaliteit van het leefgebied als geheel behouden blijft.

Vleermuizen
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vleermuis verstoord en gedood en wordt er geen vaste rust- of verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield. Daarbij wordt er ook geen foerageergebied of vliegroute verstoord. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties.

Amfibieën
Het dempen van de sloten zal derhalve niet leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen als benoemd in de Wnb ten aanzien van rust- en voortplantingsplaatsen van de heikikker. Er worden geen amfibieën (opzettelijk) gedood. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Overige soorten
Het is uitgesloten dat er negatieve effecten op beschermde reptielen en overige soorten optreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde.

Tot slot wordt benadrukt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Onder geschikte zorgplichtmaatregelen voor soorten die niet opgenomen zijn als beschermde soorten vallen onder andere:

- Aangetroffen dieren de kans bieden te vluchten of naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden te verplaatsen.
- Potentiële schuilplaatsen te controleren op de aanwezigheid van schuilende dieren.
- Dieren enkel buiten de kwetsbare perioden te verstoren.
- Het tijdig ongeschikt maken van schuilplaatsen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen
Bijlage 2: Toelichting op wettelijke kaders
Bijlage 3: Vrijgestelde soorten per provincie
Bijlage 4: Natuurkalender

Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen

Internet

Verspreidingsatlas
Natura 2000
Beschermde soorten
Vleermuisprotocol
AERIUS-calculator
Ruimtelijkeplannen.nl
Nationale Databank Flora en Fauna
Effectenindicator
Wet Natuurbescherming

Bijlage 2 Toelichting op wettelijke kaders

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en 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. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

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

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

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

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de Gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een Gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de Gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Soorten worden beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Er is een beschermingsregime voor ‘andere soorten’ waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Doden/ vangen	**Art 3.1 lid 1** Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	**Art 3.5 lid 1** Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	**Art 3.10 lid 1a** Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
beschadigen of vernielen	**Art 3.1 lid 2** Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	**Art 3.5 lid 4** Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	**Art 3.10 lid 1b** Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Eieren	**Art 3.1 lid 3** Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	**Art 3.5 lid 3** Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Verstoren	**Art 3.1 lid 4 en 5** Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid 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** Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	

Plantensoorten		**Art 3.5 lid 5** 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** Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bijlage 3 Vrijgestelde soorten per provincie

Soort \ Provincie	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland
Amfibieën												
Bruine Kikker												
Gewone pad												
Kleine watersalamander												
Meerkikker												
Bastaardkikker												
Reptielen												
Hazelworm						1						
Levendbarende hagedis						2						
Landzoogdieren												
Aardmuis												
Bosmuis												
Bunzing												
Dwergmuis												
Dwergspitsmuis												
Eekhoorn						3						
Egel												
Gewone bosspitsmuis												
Haas												
Hermelijn												
Huisspitsmuis												
Konijn												
Molmuis												
Ondergrondse Woelmuis												
Ree												
Rosse Woelmuis												
Steenmarter						4						
Tweekleurige bosspitsmuis												
Veldmuis												
Vos												
Wezel												
Wild Zwijn												
Woelrat												

Legenda
Vrijgestelde soort
1 = Vrijgesteld jul - sep
2 = Vrijgesteld 15 aug - 15 okt
3 = Vrijgesteld mrt - apr en jul - nov
4 = Vrijgesteld 15 aug - feb

Geldig per:
4 oktober 2022
Bronnen:
Regelink
Habitus
Natuurinclusief

Bijlage 4 Natuurkalender

		Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Houtopstanden													
Afzetten/hakhoutbeheer	Algemeen												
	Heg afzetten												
Dunnen	Algemeen												
Verw. opslag/exoot	Algemeen												
Knotten	Algemeen												
Snoeien	Opsnoeien/opkronen												
	Hoogstam wintersnoei												
	Hoogstam zomersnoei												
	Vleermuisbomen zomerverblijf												
	Vleermuisbomen paarplaats												
Terugzetten	Bomen met winterslaapvogels												
	Hazelmuis struweel hakhoutbeheer												
	Boomkikker struweel												
Zuiveren	Das												
	Grondgebonden kleine zoogdieren												
Vellen	Sleedoornstruwelen voor sleedoornpage												
Pionier, grazige en ruigte vegetaties													
Maaien	Algemeen												
	Vochtig/nat grasland												
	Droog schraalgrasland												
Afgraven	Ruigte vegetatie met amfibieën												
Ophogen	Ruigte vegetatie met reptielen												
Heide													
Maaien	Algemeen												
Plaggen	Heide met reptielen												
Branden	Algemeen												
Afgraven	Algemeen												
Ophogen	Algemeen												
Wateren (poel, moeras, watergang en beek)													
Graven	Algemeen												
Aanbrengen	Kunstwerken nieuwe wateren												
	Kunstwerken bestaande wateren												
Opschonen	Algemeen												
	Poel												
Baggeren	Algemeen												
Dempen	Algemeen												
Oever-, water- en moerasvegetatie													
Maaien	Algemeen												
Afgraven	Algemeen												
Ophogen	Algemeen												
Bebouwing en muren													
Verbouwen	Algemeen												
Renoveren	Zomerverblijf vleermuizen												
	Winterverblijf vleermuizen												
Slopen	Gebouwen met uilen												
	Gebouwen met zwaluwen												

Legenda

	Optimale perioden voor werkzaamheden. In deze perioden zijn de minste kans op verstoringen van planten en dieren.
	Acceptabele perioden voor werkzaamheden, mits er geen verstoring van planten en dieren plaatsvindt. De werkzaamheden verrichten onder begeleiding van een ter zake kundige.
	Geen werkzaamheden in deze perioden. Wanneer andere zwaarwegende belangen gelden dan de werkzaamheden verrichten onder de voorwaarden. Bijvoorbeeld voorwaarden in de ontheffing Wet natuurbescherming.

Bronnen:

Natuurbank Overijssel

Natuurkalender Arnhem

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

Laagland Archeologie Rapport 1022

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase

Grindweg 264, Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR).

LAAGLAND ARCHEOLOGIE

november 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 1022

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Grindweg 264 te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR)

Auteur: Erwin Brouwer, Anne Ponten

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, november 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in november 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de uitbouw van de werkplaats en de bouw van een nieuwe werktuigenloods. Tevens wordt een bestaande sloot doorgetrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

De ondergrond in het plangebied wordt gevormd door dekzand. Hierop is tussen 5500 en 3850 voor Chr. veengroei ontstaan. Het plangebied lag vanaf dat moment in een uitgestrekt veengebied dat zich tot ver in de Nieuwe Tijd heeft kunnen handhaven. Vanaf de Late Middeleeuwen heeft op kleine schaal veenontginning plaatsgevonden vanuit oude ontginningsassen, waaronder Scherpenzeel. Geomorfologisch ligt het terrein op een ontgonnen veenvlakte. Bodemkundig ligt in het terrein in een zone met vlierveengronden op (riet)zeggeveen en koopveengronden op veenmosveen. Het overgrote deel van het plangebied is aldoor onbebouwd geweest. Op geraadpleegde kaarten vanaf circa 1718 is geen bebouwing in het plangebied aangegeven. Op de eerste kadastrale kaart uit circa 1832 was het plangebied in gebruik als hooiland. Alleen het meest oostelijke deel van het plangebied is vanaf ongeveer 1908 bebouwd. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten geregistreerd.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum kan een lage verwachting worden aangehouden. Resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Tijdens het verkennende booronderzoek is een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm aangetroffen. Hierna volgt een veenpakket met een dikte die kan variëren van 80 cm tot 190 cm dikte. In het hieronder liggende dekzandpakket is geen bodemvorming waargenomen. De afwezigheid van een podzolbodem in het onderliggende dekzand wijst op natte omstandigheden al voordat de veengroei een aanvang nam. De lage verwachting voor resten uit de vroege prehistorie kan daarom worden gehandhaafd. Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de Late Middeleeuwen aangetroffen. De verwachting voor resten uit deze periode kan daarom worden bijgesteld naar ‘laag’.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Weststellingwerf.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

Samenvatting 3
1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding onderzoek 6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 6
1.3 Administratieve gegevens 7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 9
1.5 Gemeentelijk beleid 10
1.6 Onderzoeksdoel 10

2 Inventarisatie 11

2.1 Inleiding 11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 11
2.3 Archeologie 13

2.3.1 Bekende archeologische waarden 13
2.3.2 Eerder archeologisch onderzoek 13

2.4 Historie 14

3 Conclusie en verwachtingsmodel 19

3.1 Conclusie 19
3.2 Verwachtingsmodel 19
3.3 Advies 20

4 Veldonderzoek 21

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 21
4.3 Resultaten: archeologie 23

5 Conclusie en verwachting 24
6 Selectieadvies 25
literatuur 26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 29
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek 30
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart 31
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland 32
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische advieskaart 33
BIJLAGE 7 Bodemkaart 35
BIJLAGE 8 Boorstaten DINO loket 36
BIJLAGE 9 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen 39
BIJLAGE 10 Boorpuntenkaart veldonderzoek 40
BIJLAGE 11 Boorstaten veldonderzoek 41
BIJLAGE 12 Verklarende woordenlijst 46

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbouw van de werkplaats aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Weststellingwerf heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Grindweg 264 in Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 3880 m^2. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Friesland
Gemeente	Weststellingwerf
Plaats	Scherpenzeel
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Grindweg 264
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	388, 579, 580
Laagland Archeologie projectnummer	EB-SCGR222
Datum conceptrapportage	25-11-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	187755/537885
	187870/537870
	187760/537830
	187845/537840
Kaartblad[2]	16A
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 3880 m^2
Datering	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5310184100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	14-11-2022
Datum eind veldonderzoek	14-11-2022
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Weststellingwerf
Adviseur namens bevoegde	

[1] kadastralekaart.com

[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland en erf. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[3] De bestaande werkplaats zal worden uitgebouwd. Er komt daarnaast een nieuwe werktuigenloods en een bestaande sloot wordt doorgetrokken. In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl

[3] bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het bestemmingsplan Buitengebied 2014 (artikel 29) ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Archeologisch onderzoek is aan de orde bij bodemingrepen groter dan 50 m^2 en dieper dan 30 cm –mv. Het bestemmingsplan is normaliter gebaseerd op de gemeentelijke archeologische advieskaart (zie Bijlage 6). Deze is hier onderverdeeld in een periode Steentijd – Bronstijd en IJzertijd en later. Op de gemeentelijke advieskaarten wordt echter een aanzienlijk ruimere vrijstellingsgrens aangehouden dan in het bestemmingsplan. Op de kaart Steentijd-Bronstijd ligt het plangebied grotendeels in een zone karterend onderzoek 3: bij ingrepen groter dan 5000 m^2 is archeologisch onderzoek vereist. Ook op de kaart IJzertijd – middeleeuwen ligt het plangebied overwegend in een zone karterend onderzoek 3 en is archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 5000 m^2.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

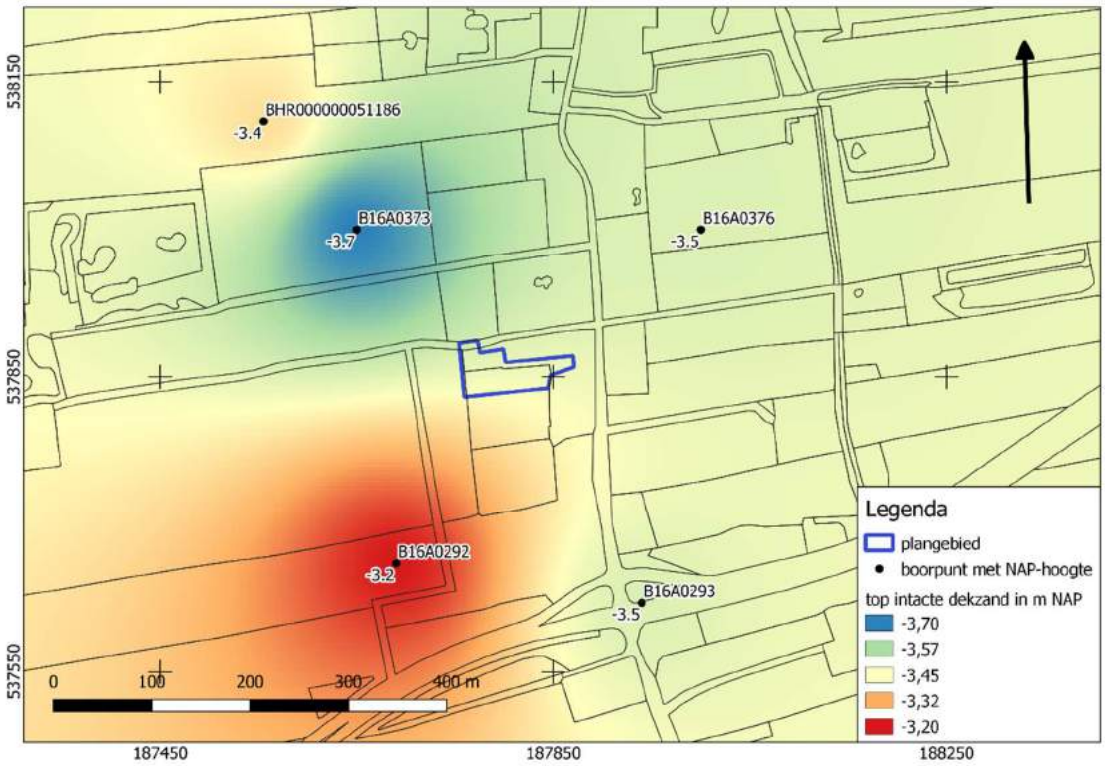
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten[4] blijkt dat het plangebied en de wijde omgeving tussen 5500 en 3850 voor Chr. bedekt raakte met veen. Het veen ontwikkelde zich tot een uitgestrekt hoogveengebied, dat zich tot circa 1850 grotendeels heeft kunnen handhaven. Geologisch wordt het veen gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Onder het veen ligt dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden), dat grotendeels tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) is afgezet.

Rondom het plangebied zijn een aantal geologische boringen gedocumenteerd. Deze boringen zijn in een boorstatenprogramma verwerkt (zie Bijlage 8) en verwerkt in onderstaande kaart, die een (zeer grofmazige) interpolatie van de NAP-hoogte van het onderliggende dekzand toont. Uit de interpolatie is af te leiden dat het dekzand ten zuiden van het plangebied iets hoger ligt dan in de andere boringen. Het absolute verschil tussen hoogste en laagste punt is echter slechts circa 0,5 m. Boven het dekzand ligt in alle boringen een veenpakket van ruwweg 1,5 tot 2 meter dik.

[4] Vos e.a., 2020

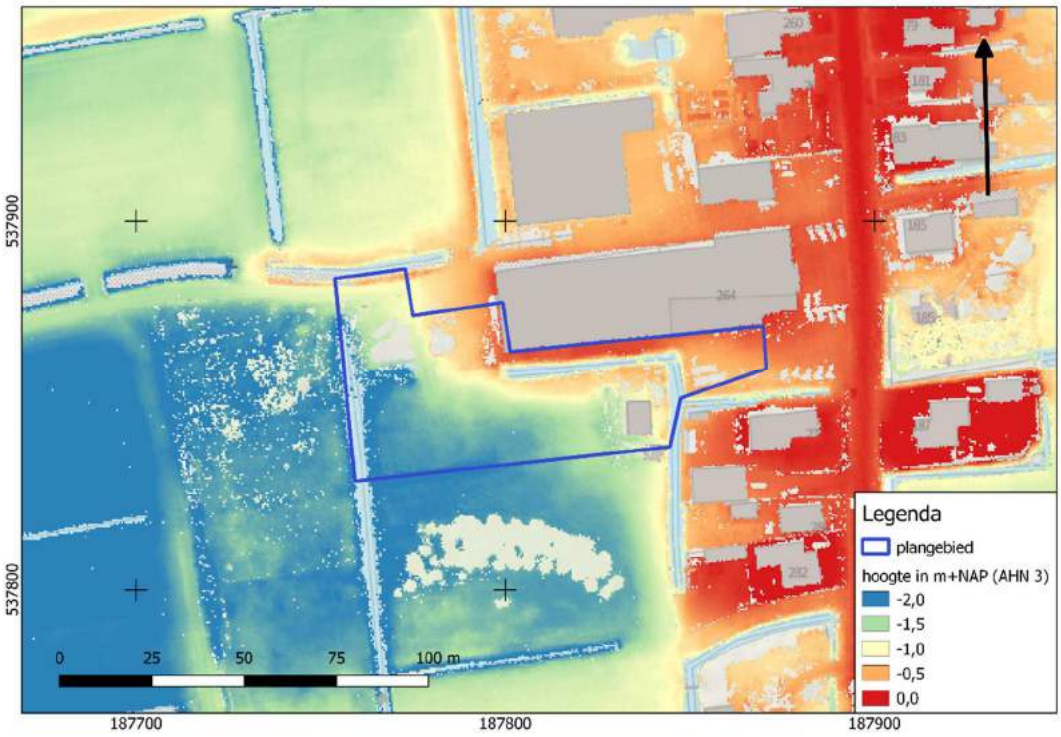


Afbeelding 3. Top dekzand in m NAP (interpolatie op basis van inventariserende boringen en geologische boringen DINO-loket).

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 4) ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. In de omgeving komen enkele petgaten voor.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie Bijlage 5 is te zien dat het plangebied tegen de westzijde van de, hoger liggende, woonkern van Scherpenzeel ligt. Na de veenontginningen was het terrein waarschijnlijk grotendeels vlak. Ter hoogte van de ontginningsassen zal het maaiveld zeer waarschijnlijk wat hoger hebben gelegen. Nu is onder de bebouwde kom duidelijk sprake van ophoging. In de onbebouwde percelen ten noorden en zuiden lijkt sprake van ophoging.

Op onderstaande detailopname van het AHN is te zien dat het zuidwestelijke deel van het plangebied ongeveer twee meter lager ligt dan het noodoostelijke deel.



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gebied in een zone met vlierveengronden op (riet)zeggeveen en koopveengronden op veenmosveen. Ten westen van het plangebied liggen deze vlier- en koopveengronden op zand. Dit wordt deels door de dino boringen bevestigd: de meest noordelijke boring geeft aan dat veenmosveen aansluit op rietzeggeveen. Andere boringen hebben het veen niet nader gespecificeerd.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden (vondstmeldingen en AMK terreinen) geregistreerd.

2.3.2 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied zijn geen eerder archeologische onderzoeken geregistreerd. Iets buiten het onderzoeksgebied zijn wel een aantal onderzoeken bekend. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Zaakidentificatie 4927428100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door Laagland Archeologie in 2020.[5] Het onderzoek bevindt zich op circa 530 m ten noorden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek werden

[5] Brouwer 2021

resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum verwacht. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een veenpakket ligt van circa 1 m dik. Daaronder liggen pleistocene afzettingen. Deze bestaan uit keileem met daarop vaak een dun laagje keizand. In een boring is mogelijk een dunne B-horizont aangetroffen. In de andere boringen sluit het veenpakket gelijk aan op de C-horizont. Dit duidt erop dat het gebied waarschijnlijk te nat was voor bewoning. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt laag geacht daarom wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Zaakidentificatie 2169053100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door Syntegra BV in 2007.[6] Het onderzoek bevindt zich op circa 690 m ten noorden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor alle perioden behalve de periode Neolithicum – IJzertijd. Hiervoor geldt een lage verwachting. Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied een (koop)veenpakket aangetroffen dat in dikte varieert van 1,25 tot 2.05 meter. Hieronder is dekzand aangetroffen waarin zich geen podzol heeft gevormd. Vanwege de resultaten van het veldonderzoek wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

2.4 HISTORIE

Het plangebied ligt in de 'Grote veenpolder van Weststellingerwerf'. Scherpenzeel wordt voor het eerst in historische bronnen vermeld in 1245. Vanaf deze locatie werd op kleine schaal veen ontgonnen. Onderstaande afbeelding toont een kaart uit 1718, waar het plangebied nog in een groot veengebied ligt. Ten zuiden loop de 'Scheidinge tusschen Scherpenzeel en Spangen' en ten noorden loopt de 'scheidinge tusschen Monike Buiren en Scherpenzeel' (gemeentegrenzen). Ten zuiden het plangebied is een overtoom aangegeven. In de omgeving zijn enkele vogelkooien aangegeven. Verder is te zien dat het plangebied zich dicht tegen de oude woonkern van Scherpenzeel bevindt. 'Zeel' is een toponiem voor een spuisluis.

[6] Hagens en Kremer 2007



Afbeelding 5. Kaart van Schotanus (1718). De locatie van het plangebied (bij benadering) is rood omcirkeld. Bron: frieslandopdekaart.nl

In 1826 waren er gedetailleerde plannen voor de inpoldering van dit veengebied. De polder kwam vervolgens maar langzaam tot stand. De boeren en andere grondeigenaren wilden de inpoldering zo snel mogelijk starten. De verveners anderzijds hadden er ook belang bij, maar de overheid had bepaald dat inpoldering gefinancierd moest worden uit de slikgelden, die door de verveners moest worden opgebracht. De verveners stuurden daarom aan om de inpolderingsplannen zo eenvoudig mogelijk te maken, terwijl de grondeigenaren en boeren alleen belang hadden bij een zo snel mogelijke inpoldering. Het boerenbelang omvatte enerzijds wateroverlast op veel landerijen. Door inpolderingen konden deze veranderen in waardevolle madelanden (graslanden). Anderzijds moesten de boeren de waterschapslasten betalen. Er is gedurende een periode van 25 jaar veel onenigheid geweest, zonder dat er iets concreets gebeurde. Uiteindelijk werd in 1847 octrooi gegeven tot het creëren van de polder. Rond 1855 werd op grote schaal veen ontgonnen.[7]

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[8] is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als hooiland. Ten zuiden van het plangebied zijn blauwe stroken te zien die mogelijk duiden op veenontginning.

[7] P. van der Lende, 2011

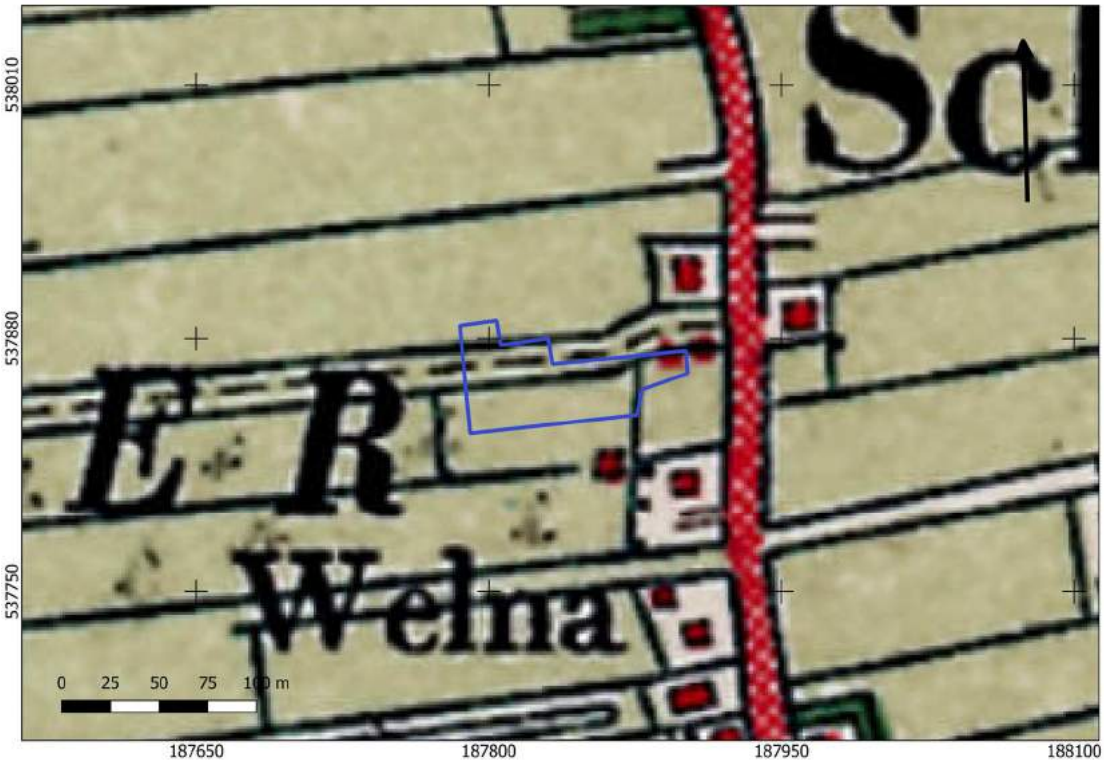
[8] bron: hisgis.nl



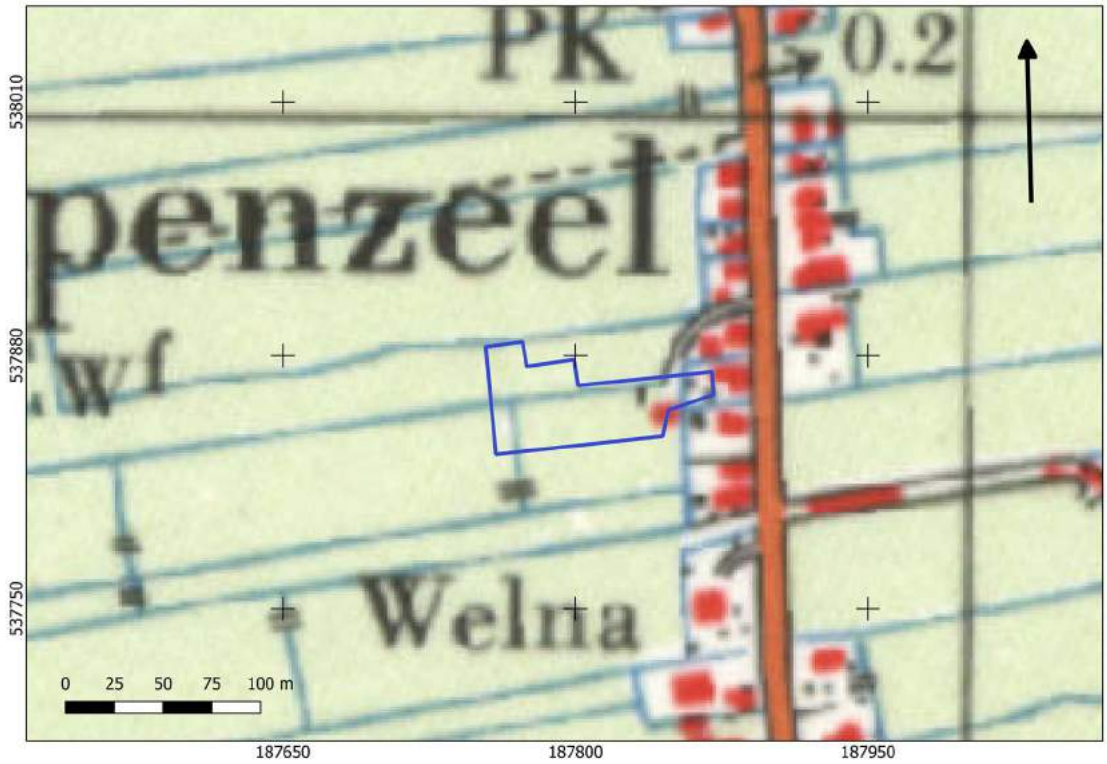
Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, lichtgroen: weideland, donkergeeloranje: onverharde weg; lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1908 (zie Afbeelding 7) loopt een ontwateringskanaal door de noordzijde van het plangebied. Ook bevindt zich tegen de oostzijde van het plangebied nu bebouwing. De oudste delen van de huidige schuur naast het plangebied dateren uit 1918.[9] Rond 1962 breidt de bestaande bebouwing zich uit in (Afbeelding 8). Op de kaart van 1995 is rondom het plangebied en haar directe omgeving een duidelijk hoogteverschil aangegeven, zeer waarschijnlijk ontstaan door ophogingen (Afbeelding 9). Rond 2006 wordt de werkplaats tegen de noordoostzijde van het plangebied gebouwd. Ook verschijnt een nieuw gebouw in de zuidoostelijke hoek van het plangebied (Afbeelding 10)

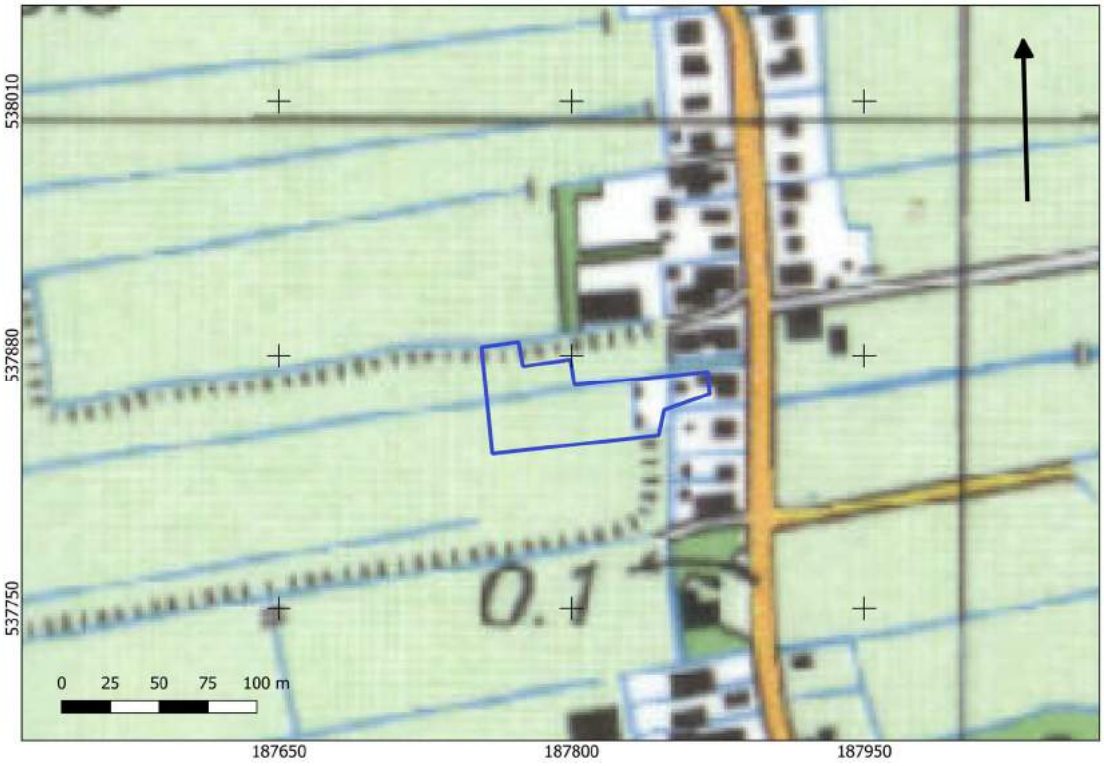
[9] bron: bagviewer.nl



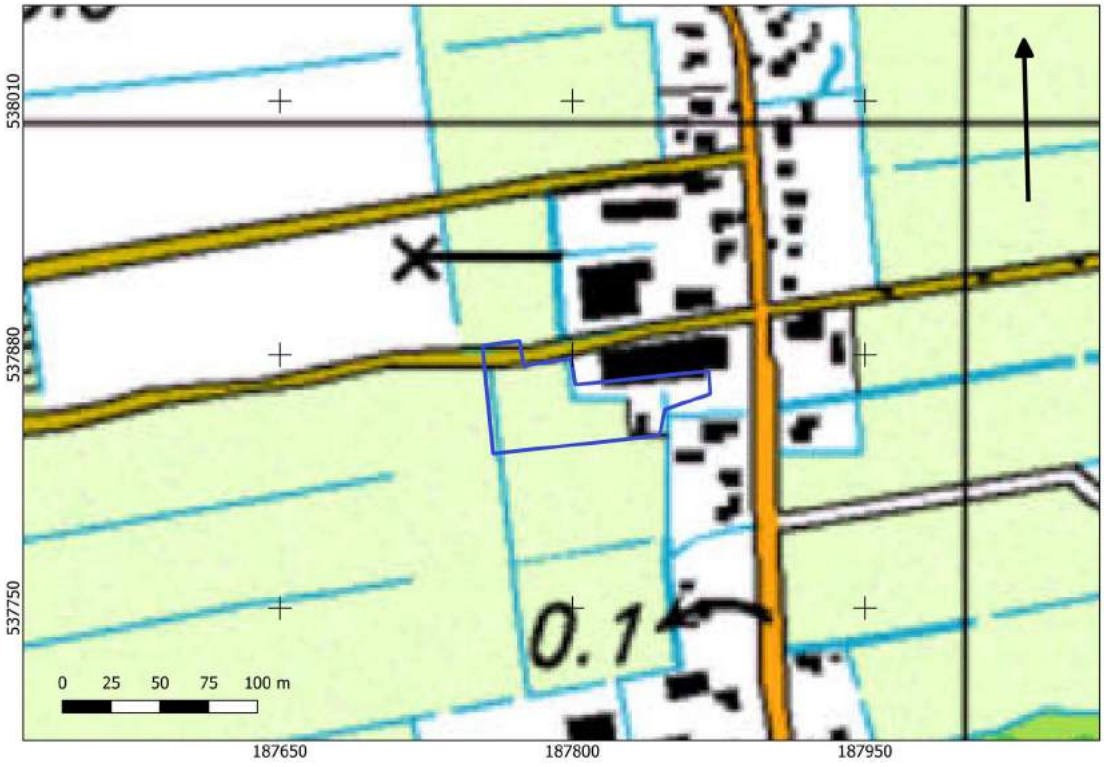
Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1995. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2006. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

De ondergrond wordt gevormd door dekzand. Op basis van enkele geologische boringen kan worden aangenomen dat er nauwelijks sprake is van reliëf in de dekzandtop. Tussen 5500 en 3850 voor Chr. kon zich veen vormen. Het plangebied lag vanaf dat moment in een uitgestrekt veengebied dat zich tot ver in de Nieuwe Tijd heeft kunnen handhaven. Vanaf de Late Middeleeuwen heeft op kleine schaal veenontginning plaatsgevonden vanuit oude ontginningsassen, waaronder Scherpenzeel. Geomorfologisch ligt het terrein op een ontgonnen veenvlakte. Bodemkundig ligt in het terrein in een zone met vlierveengronden op (riet)zeggeveen en koopveengronden op veenmosveen. Op de topografische kaart van 1995 is een duidelijk hoogteverschil aangegeven tussen het plangebied en haar directe omgeving die kan duiden op mogelijke veenontginning. Deze hoogteverschillen kunnen worden toegeschreven aan (sub)recente ophogingen. Het overgrote deel van het plangebied is aldoor onbebouwd geweest alleen het meest oostelijke deel van het plangebied is vanaf 1908 bebouwd. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten geregistreerd.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van geomorfologische gegevens zijn geen duidelijke verhogingen in het dekzand onder het veenpakket waargenomen. De kans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum - Vroeg Neolithicum is daarom laag.

Na het vroeg Neolithicum is in het plangebied veengroei ontstaan dat zich deels tot in de Nieuwe Tijd heeft kunnen handhaven. Vanaf de Late Middeleeuwen werd het gebied ontgonnen. Resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden daarom niet verwacht. Vanaf de Hoge Middeleeuwen wordt begonnen met kleinschalige veenontginning in de omgeving van het plangebied. Scherpenzeel zelf wordt genoemd vanaf 1250 na Chr. en het plangebied bevindt zich in de buurt van deze historische woonplaats. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt geen historische bebouwing in het plangebied verwacht maar het is niet uit te sluiten. Verder kunnen verkavelingsslootjes, petgaten en eventueel hagen worden verwacht. Voor wat betreft archeologie zijn dergelijke resten niet zeldzaam en voegen ze nauwelijks iets toe aan onze kennis over deze periode. Daarom is de kans op archeologische resten voor de periode Late Middeleeuwen- Nieuwe Tijd Middelhoog.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten verwacht worden. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied circa zeven grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld[10] en gedeponeerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zeven verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 11. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 10.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

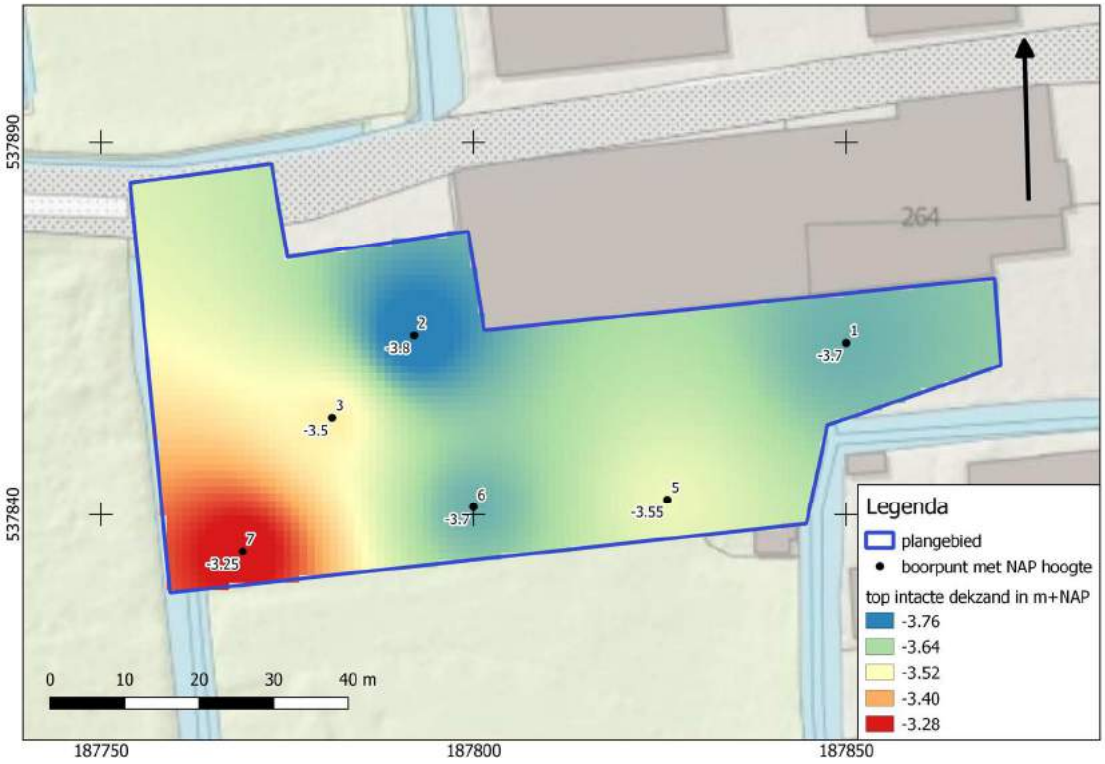
Het typerende bodemprofiel bestaat uit een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm. Deze sluit aan op een veenpakket van variërende dikte. Hieronder ligt dekzand. De minimale verstoringsdikte is 30 cm (boring 6 en 7); de maximale verstoringsdikte is 220 (boring 4). In boring 4 is de boring in het verstoorde pakket gestaakt. Dit pakket bestaat uit een opgebrachte laag die kan bestaan uit sterk

[10] E. Brouwer, 2022

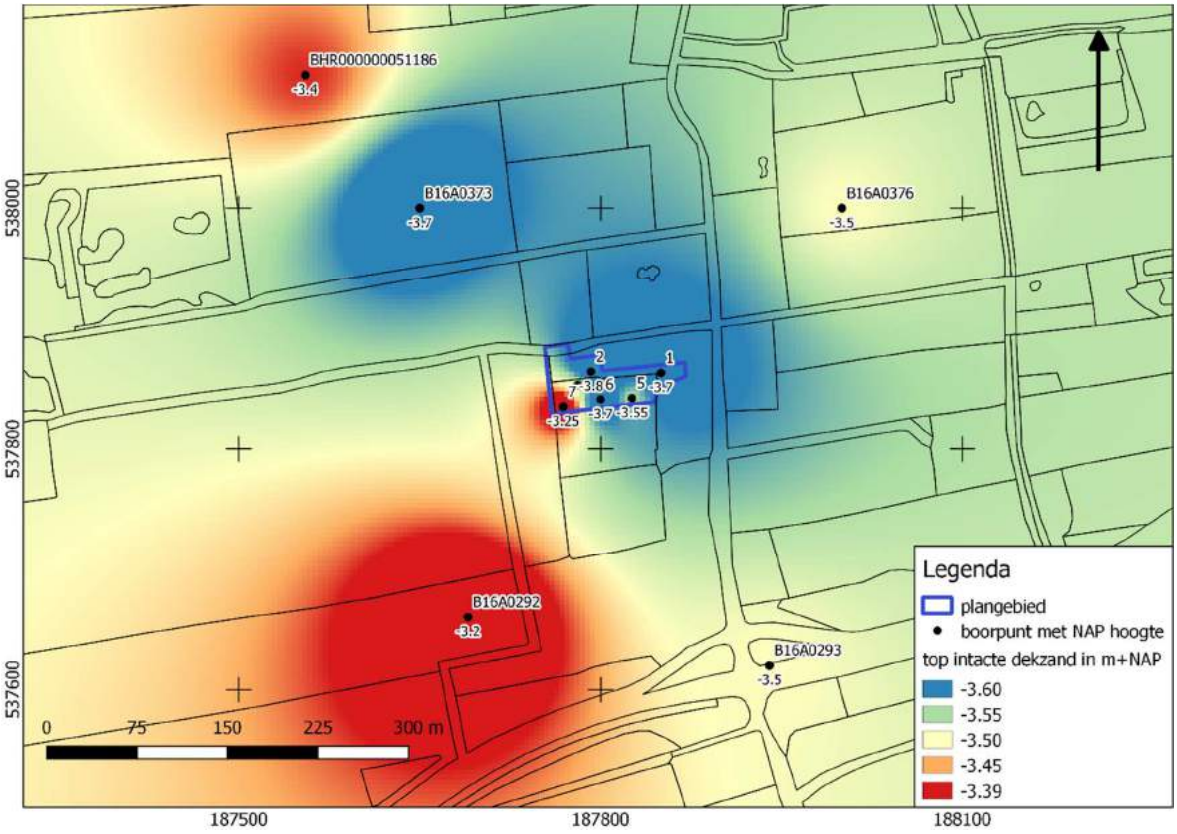
zandig veen met een donkerbruine kleur of matig fijn, matig siltig zand dat matig humeus is met een bruingrijze kleur.

Onder het verstoorde pakket ligt het veen. In boring 2, 6 en 6 bevindt zich eerst een 25 tot 60 cm dik pakket met veraard veen. Dit veen heeft een donkergrijze kleur. Het veraarde veen sluit aan op donkerbruin gekleurd zeggeveen. In boring 1, 3 en 5 sluit het verstoorde pakket gelijk aan op het donkerbruine zeggeveen. In boring 1 is ook bosveen aangetroffen. De dikte van het veen varieert van 80 cm (boring 3) tot 190 cm (boring 1). De overgang van veenpakket naar het onderliggende dekzand bestaat meestal uit een laagje gyttja, dat indicatief is voor de aanwezigheid van stilstaand water.

Het daaronder liggende dekzand bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Dit pakket heeft een overwegend lichtbruine kleur. Er is geen bodemvorming in dit zandpakket waargenomen. Afbeelding 11 toont de interpolatie van de top van het dekzand in het plangebied. Afbeelding 12 neemt in de interpolatie ook de eerder beschreven geologische boringen rondom het plangebied mee.



Afbeelding 11. Top dekzand in m NAP (interpolatie op basis van inventariserende boringen).



Afbeelding 12. Top dekzand in m NAP (interpolatie op basis van inventariserende boringen en geologische boringen DINO-loket).

Uit deze kaarten blijkt een dekzandwelving (circa 45 cm hoger dan het omliggende gebied) in het zuidwestelijke deel. Deze welving is mogelijk onderdeel van een rug waartoe ook de wat zuidelijker gelegen dekzandtop in boring B16A0292 behoort. Binnen het plangebied is ook in de betreffende boring (boring 7) geen podzolvorming aangetroffen en ook hier wordt de overgang tussen veen en dekzand gevormd door een laagje gyttja.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.6).

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In het plangebied is sprake van een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm. Archeologische indicatoren of indicatoren die duiden op (sub)recente activiteiten zijn hierin niet waargenomen, maar gezien de dikte van dit pakket op een locatie die waarschijnlijk niet eerder dan rond 1900 bebouwd was, betreft dit een recente of subrecente ophoging. Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan de archeologische verwachting daarom worden bijgesteld naar 'laag'.

Onder het opgebrachte pakket volgt een veenpakket met een dikte die kan variëren van 80 cm tot 190 cm dikte. Binnen het plangebied is in de meeste boringen – ook in het meest zuidwestelijke plangebied – een laagje gyttja aangetroffen tussen veen en dekzand. De aanwezigheid van gyttja wijst op de aanwezigheid van stilstaand water. In het dekzand is geen sprake van podzolvorming, wat eveneens wijst op natte omstandigheden. In het zuidwestelijke plangebied is sprake van een lage rug die zich mogelijk in zuidelijke richting voortzet. Binnen het plangebied is ook op deze welving sprake van een gyttla-laagje en een dekzand zonder sporen van bodemvorming. Het gyttjalaagje en het ontbreken van een podzol wijst op zeer natte omstandigheden al voordat grootschalige veengroei ontstond. Dat maakte het gebied waarschijnlijk al in de vroege steentijd ongeschikt voor bewoning. Voor wat betreft de vroege steentijd kan de lage archeologische verwachting worden gehandhaafd.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Weststellingwerf, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente Weststellingwerf.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
Brouwer, E. , 2021. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Grindweg 192c te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR)*. Almelo.
Brouwer, E. , 2022. Plan van Aanpak ivo-verkennend Scherpenzeel Grindweg 264. Almelo.
Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
Hagens, D.T.P. en Kremer, H., 2007. *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Grindweg te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf).* Doetinchem.
Lende, P. van der, 2011. *Het ontstaan van de Grote Veenpolder van Weststellingwerf. In: Geschiedenis van de Stellingwerven en Noordwest Overijssel (stellingwerven.info).*
Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.
Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 31-10-2022

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron:

www.ahn.nl. Geraadpleegd op 31-10-2022

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 31-10-2022

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 31-10-2022

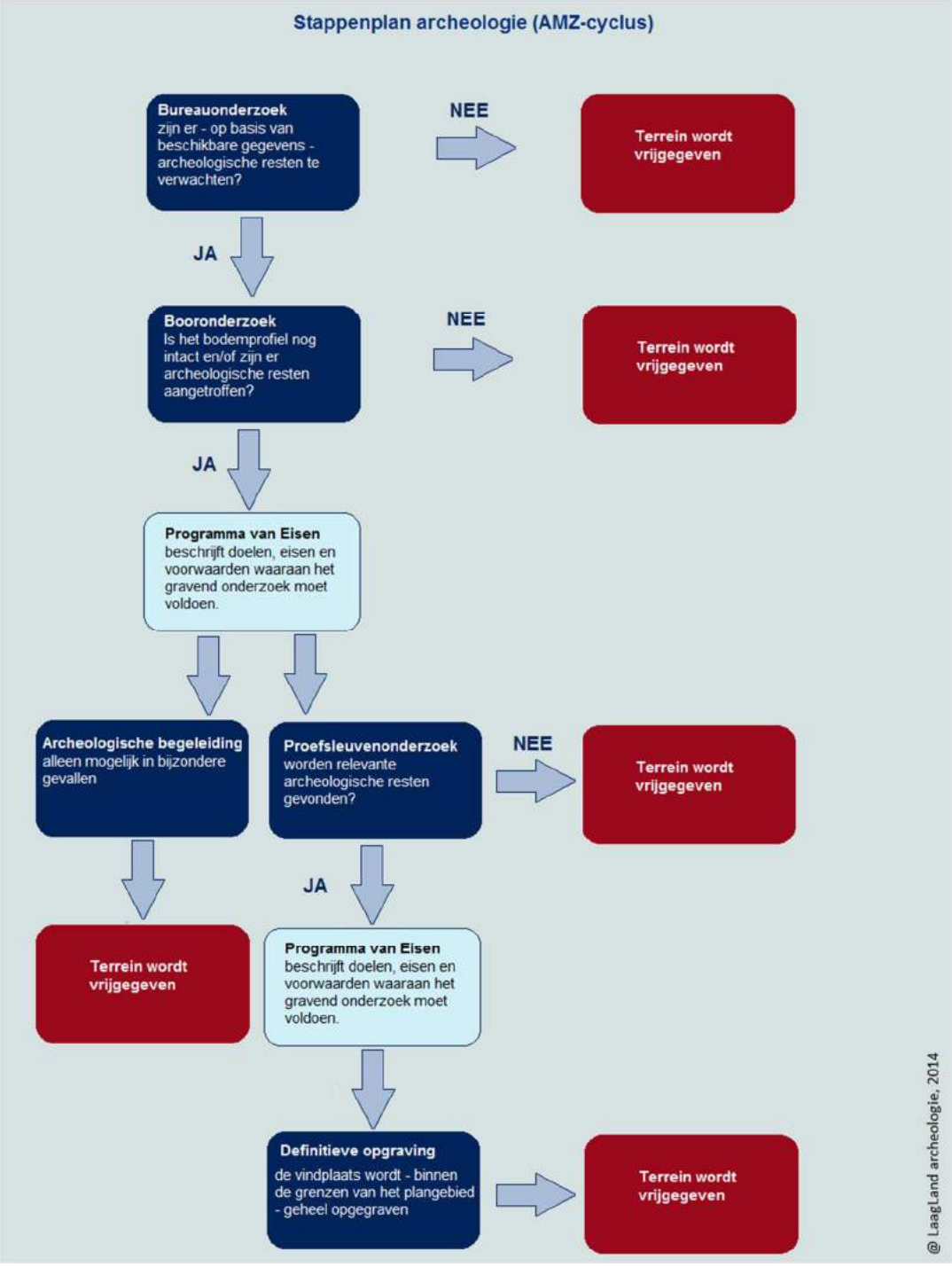
Famke Middeleeuwen. Bron: www.fryslan.frl. Geraadpleegd op 31-10-2022

Famke steentijd-bronstijd. Bron: www.fryslan.frl. Geraadpleegd op 31-10-2022

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 31-10-2022

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 31-10-2022

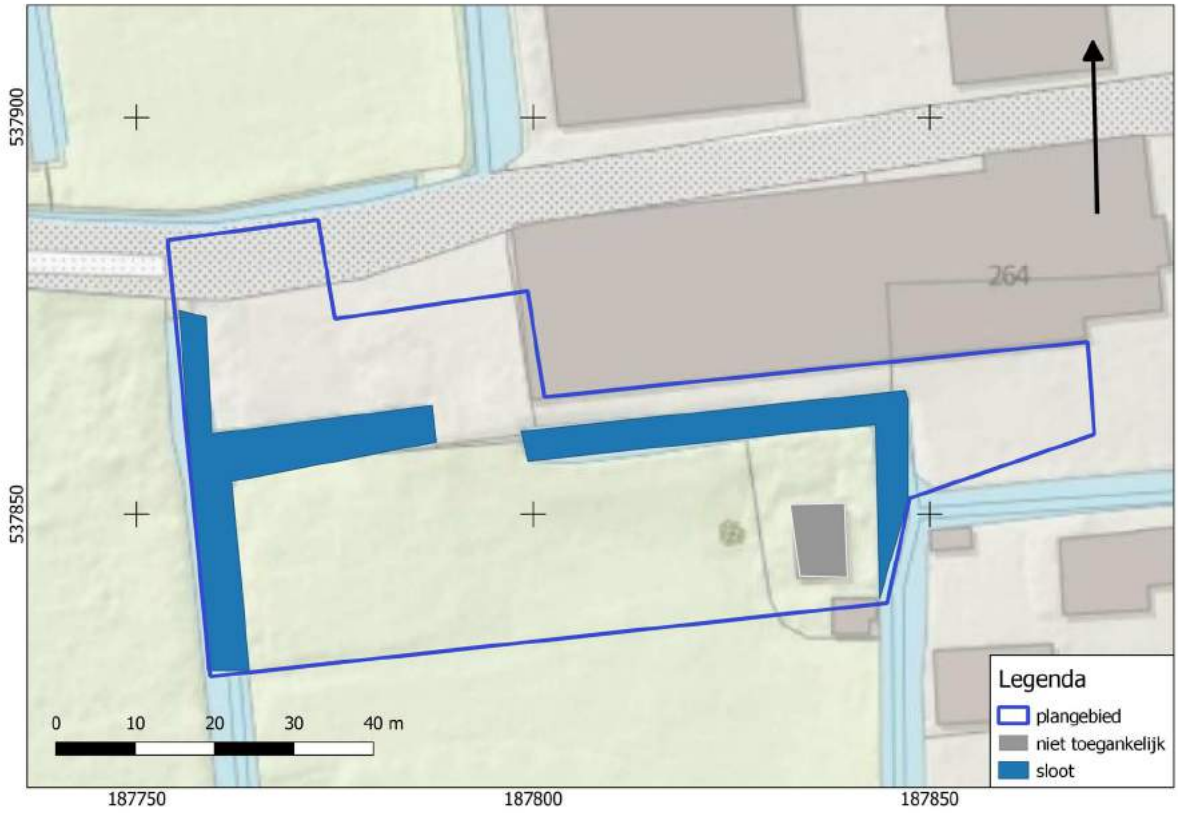
BIJLAGE 1AMZ-CYCLUS



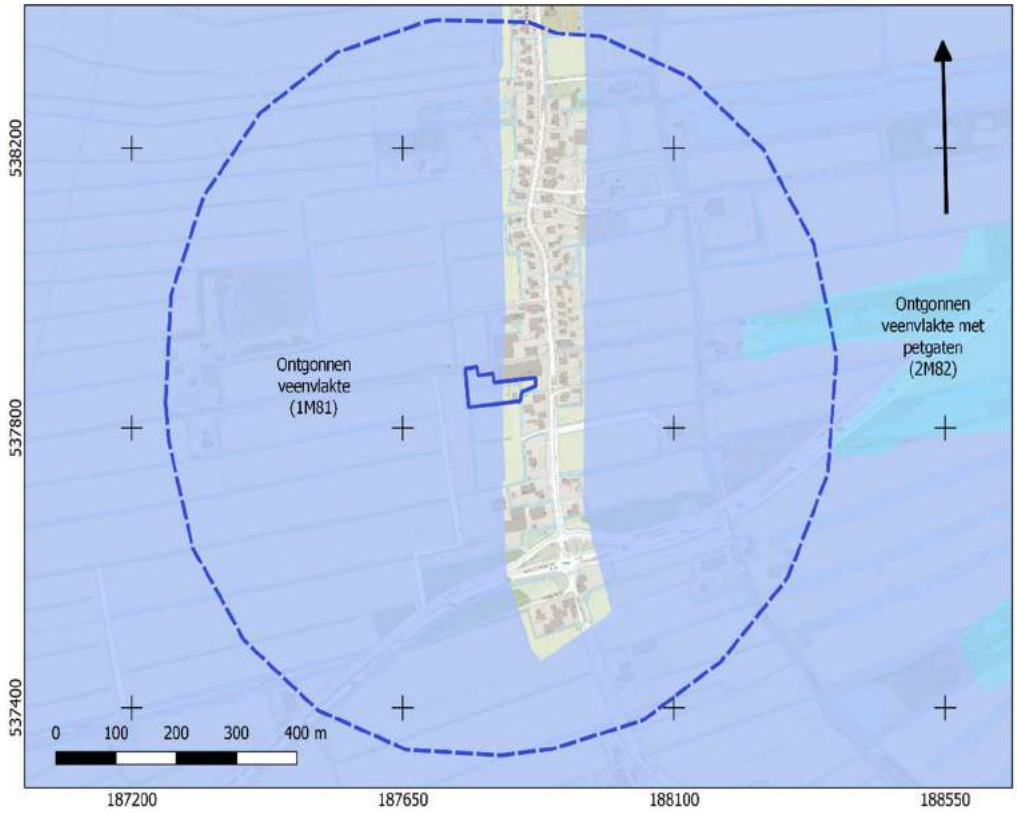
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014			

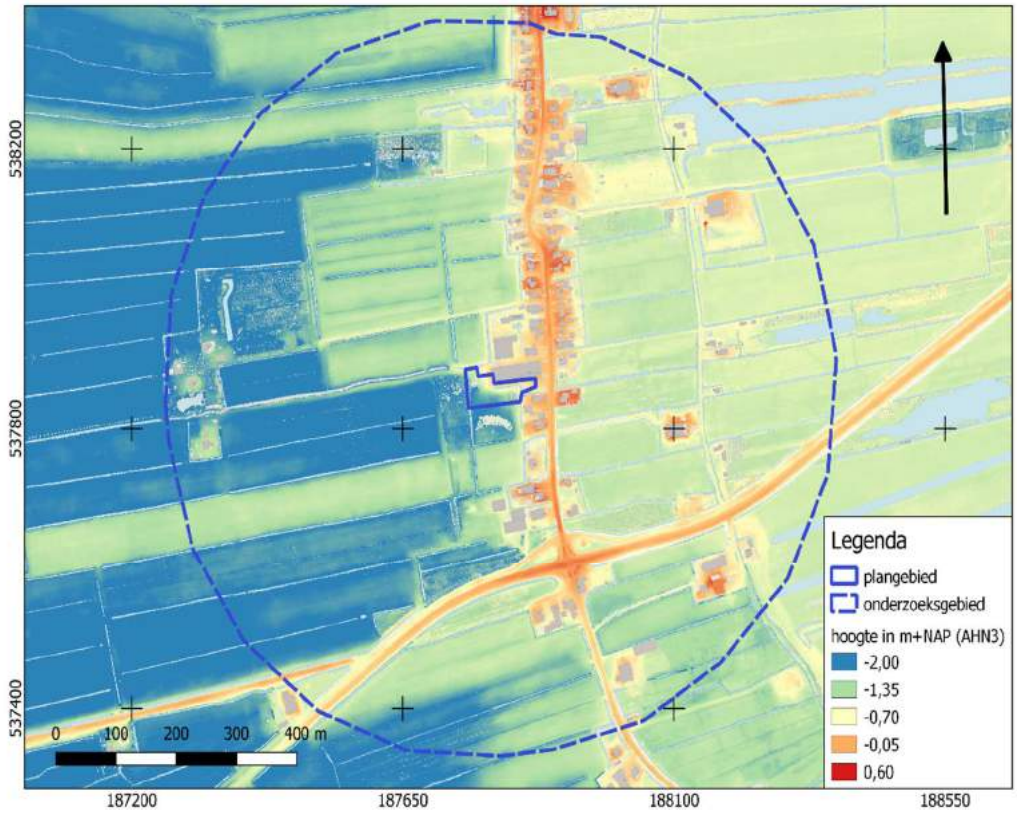
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART

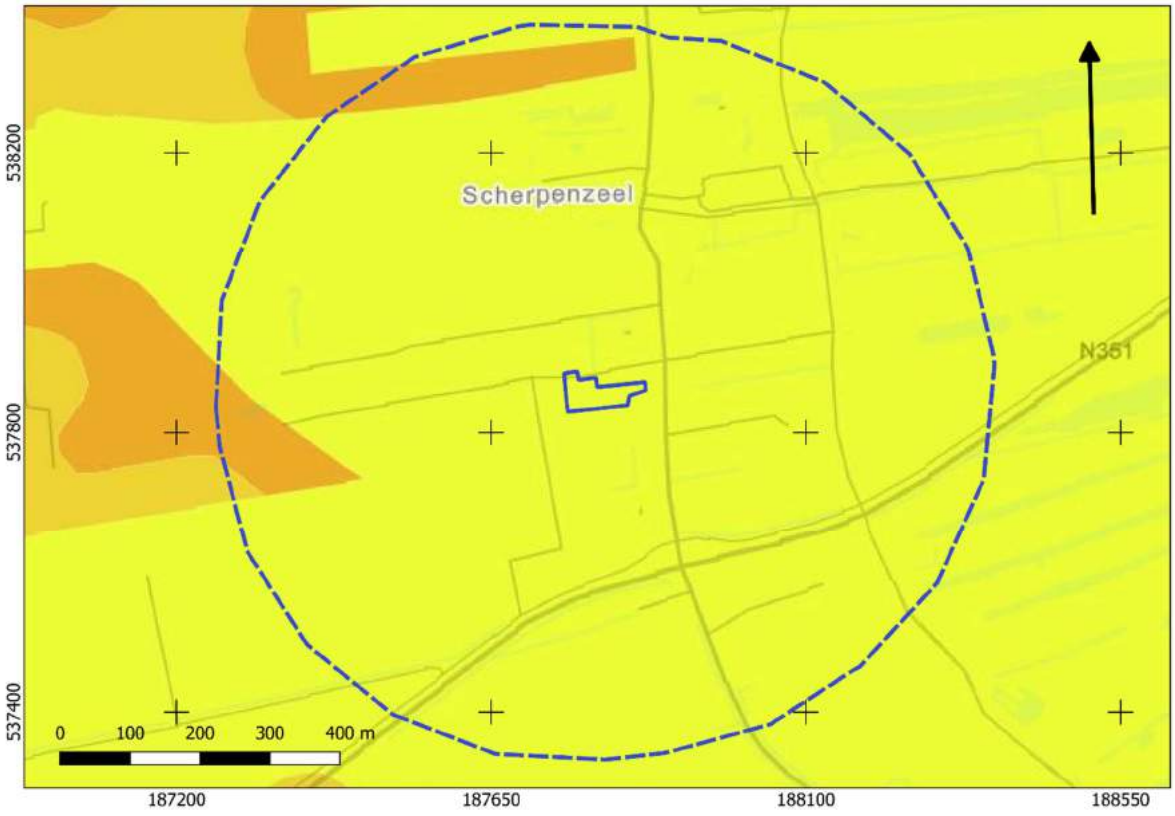


BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE ADVIESKAART

Steentijd - Bronstijd

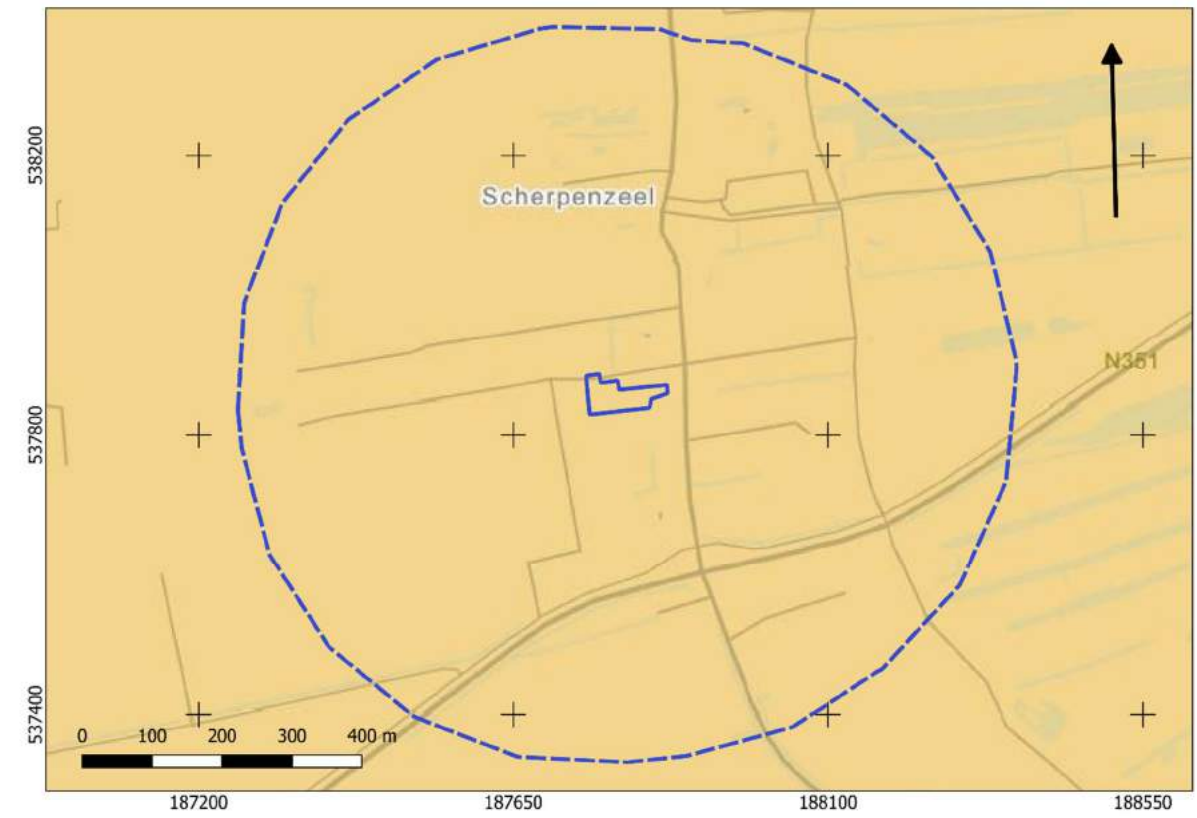


karterend onderzoek 1 (steentijd)

karterend onderzoek 2 (steentijd)

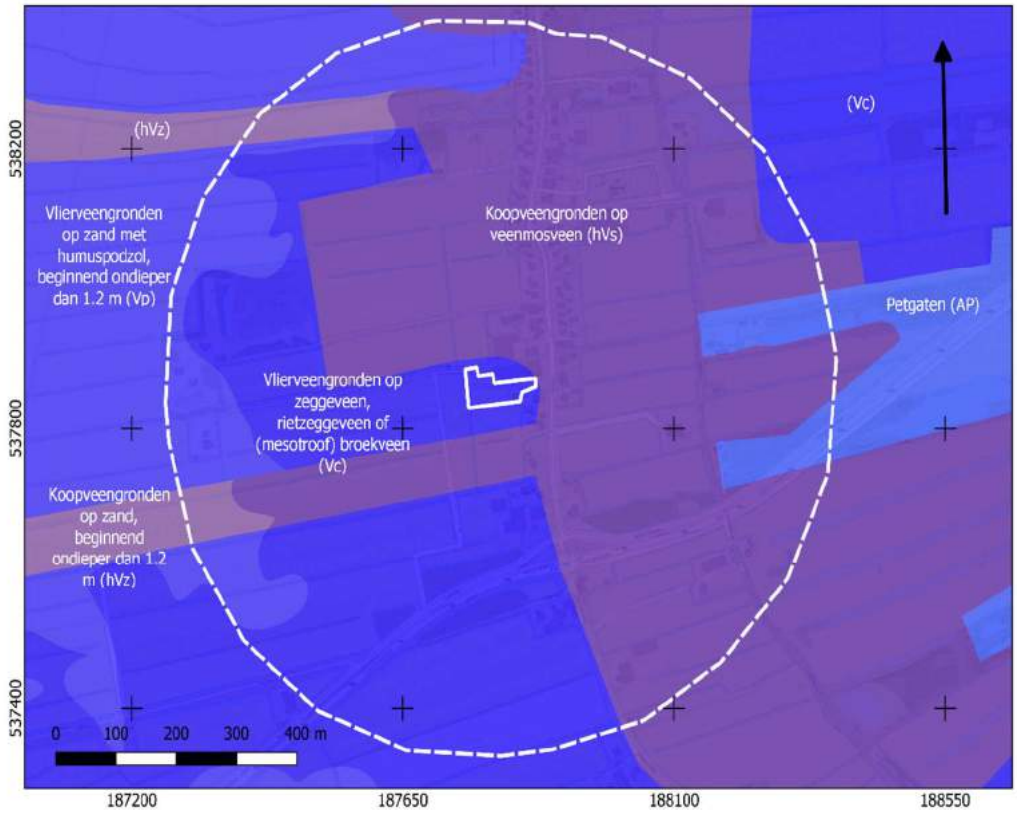
karterend onderzoek 3 (steentijd)

Middeleeuwen



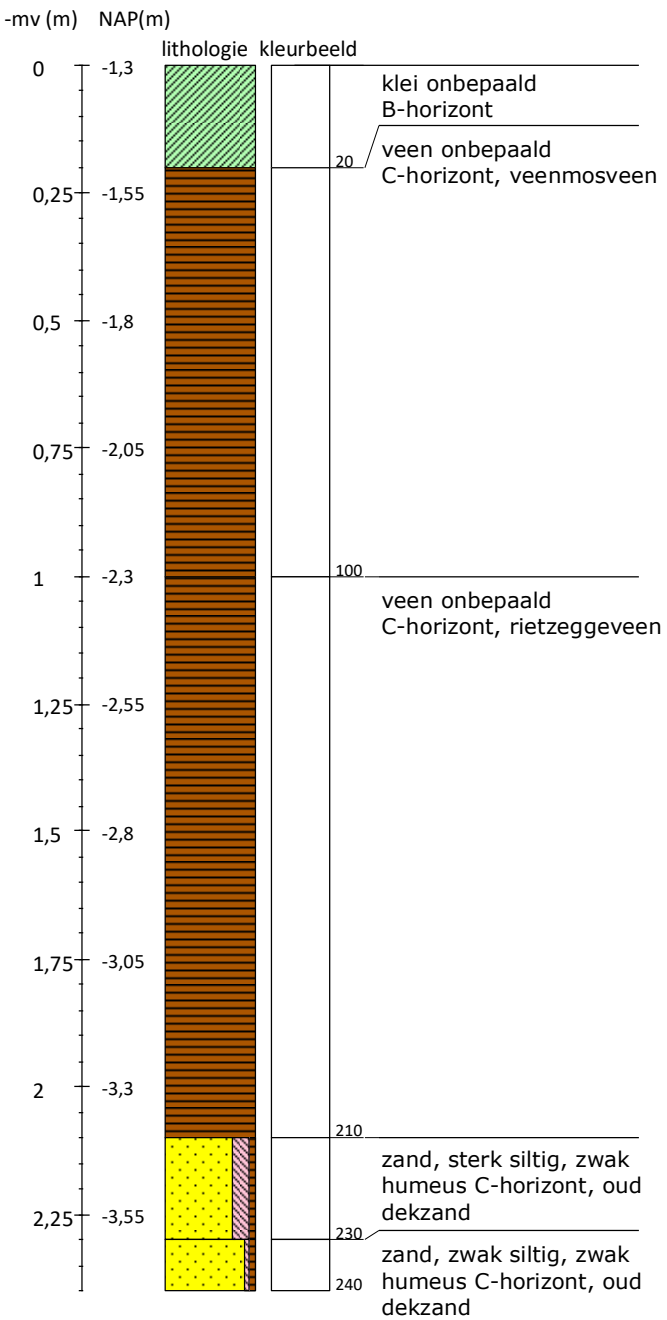
karterend onderzoek 3 (middeleeuwen)

BIJLAGE 7 BODEMKAART

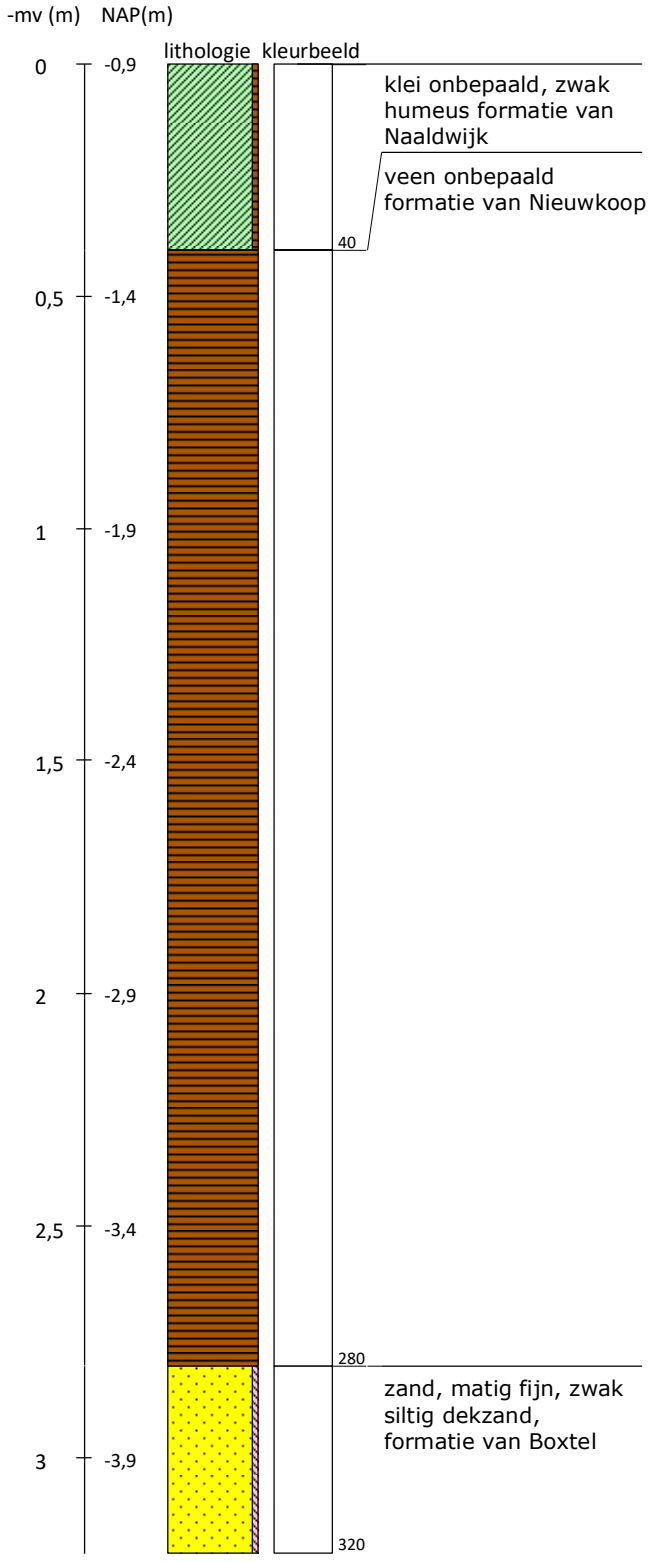


BIJLAGE 8 BOORSTATEN DINO LOKET

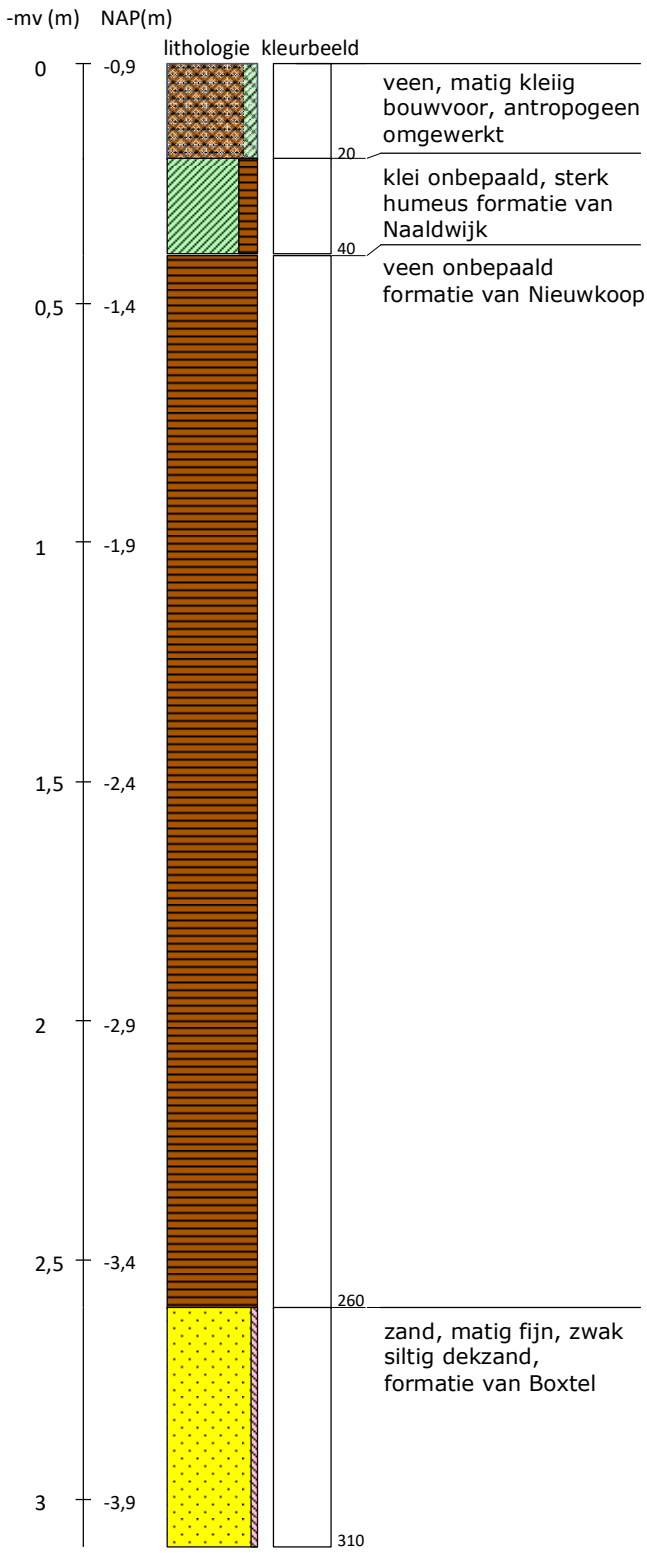
Boring BHR000000051186 RD-coördinaten: 187555/538110



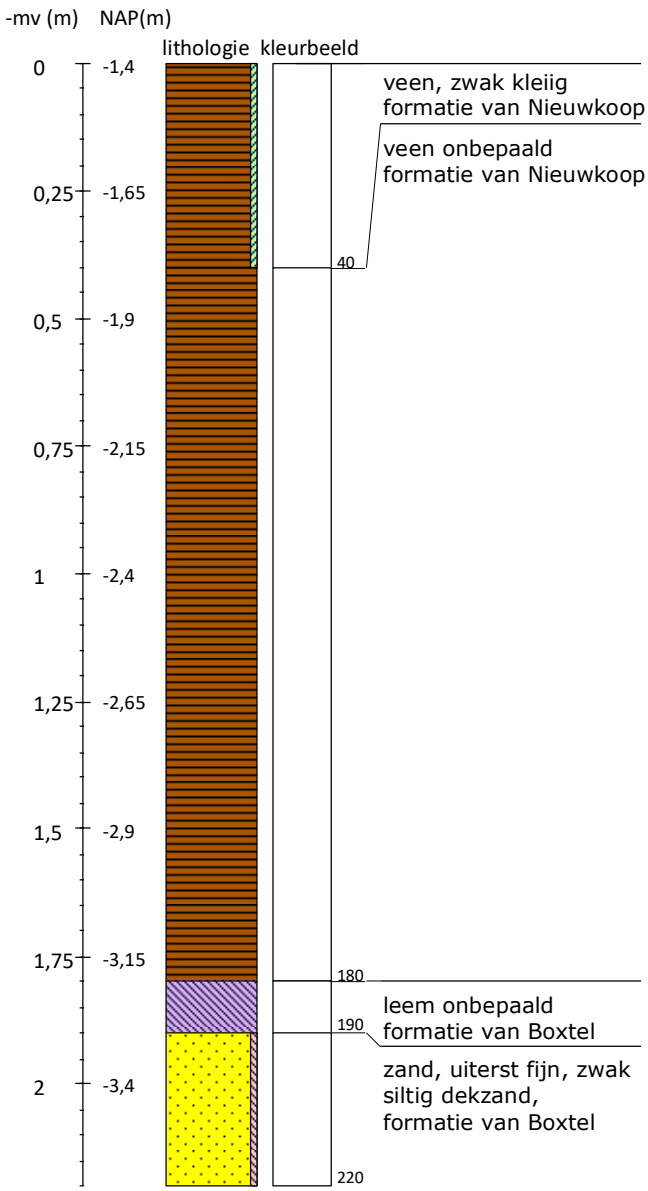
Boring B16A0373 RD-coördinaten: 187650/538000



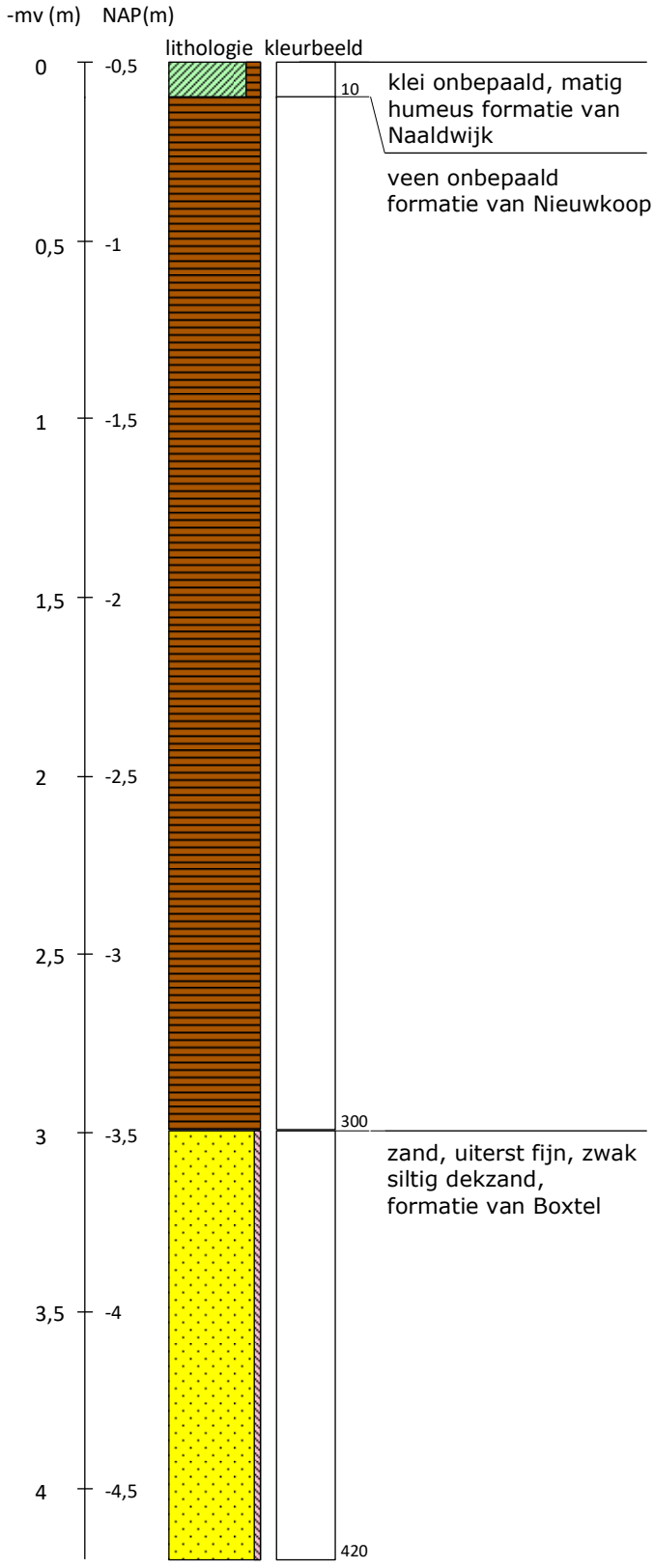
Boring B16A0376 RD-coördinaten: 188000/538000



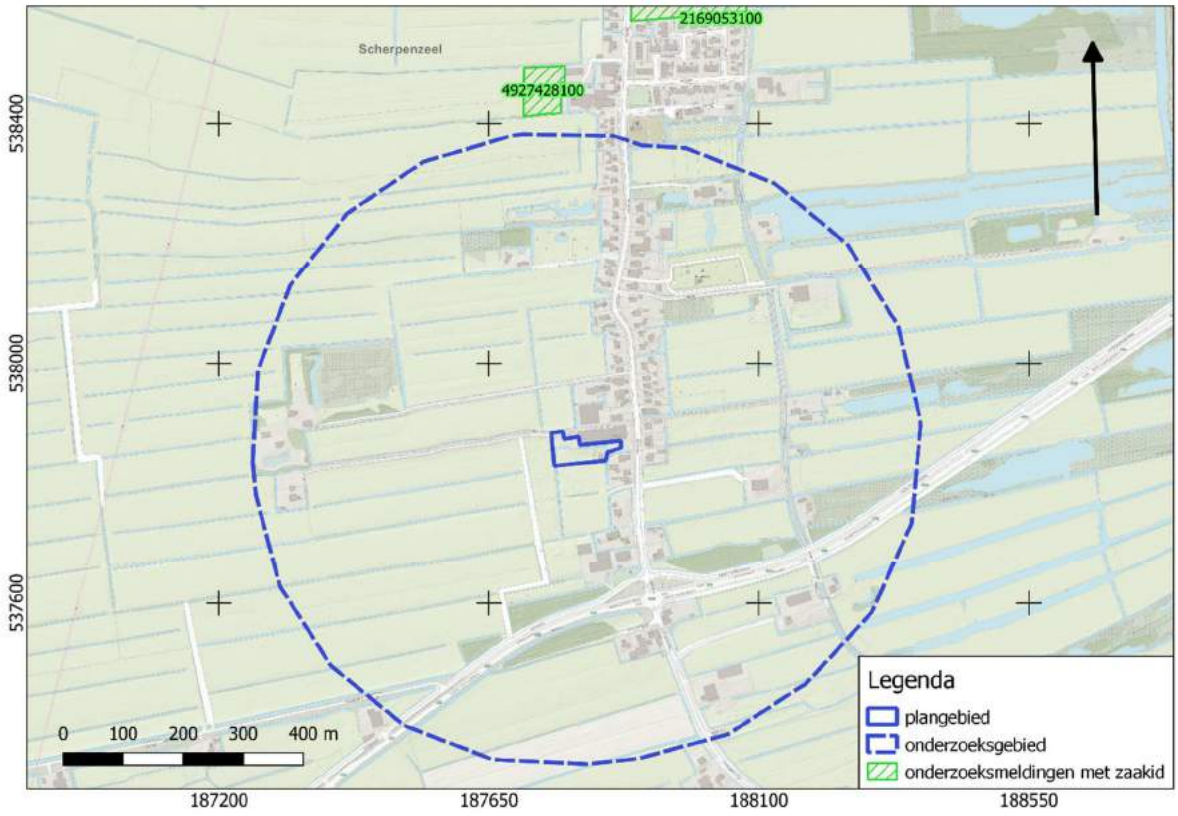
Boring B16A0292 RD-coördinaten: 187690/537660



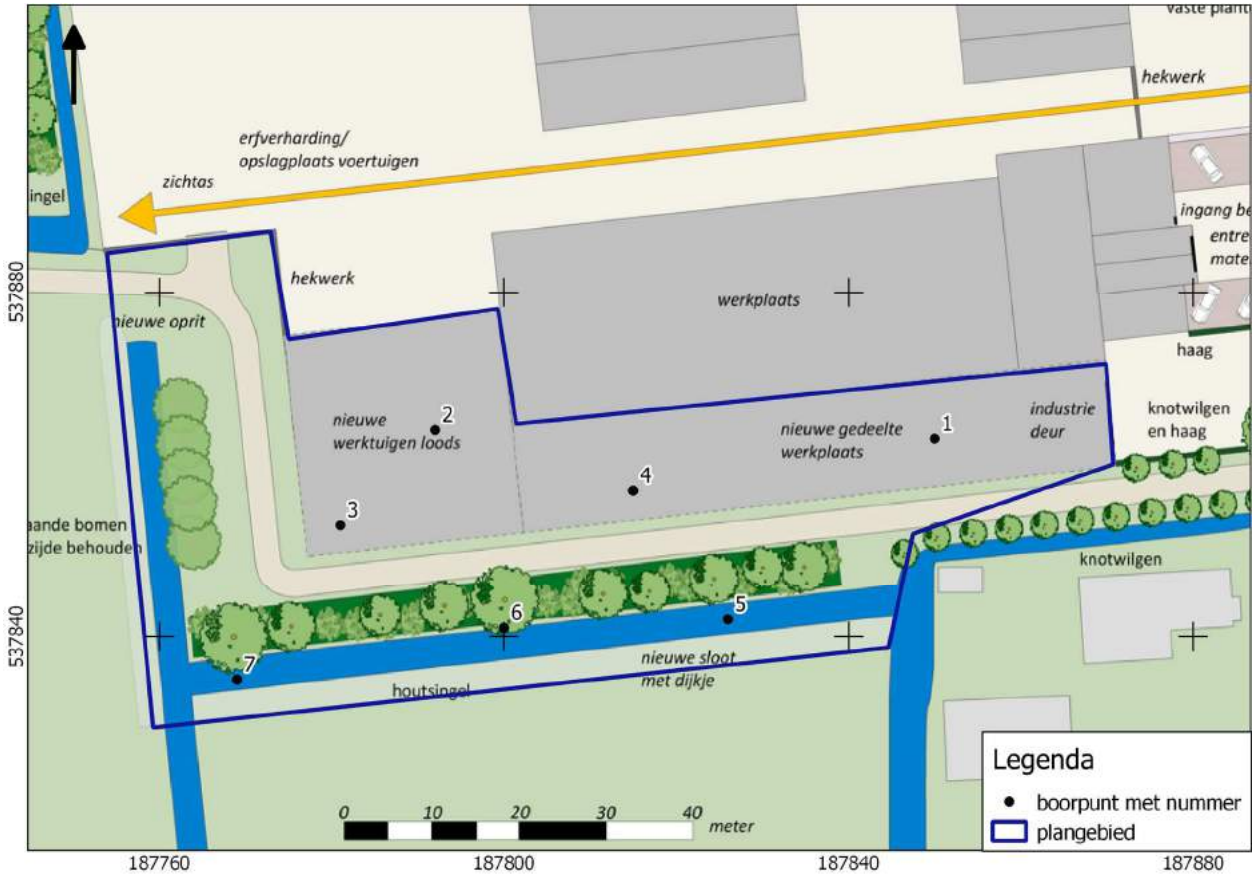
Boring B16A0293 RD-coördinaten: 187940/537620



BIJLAGE 9 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



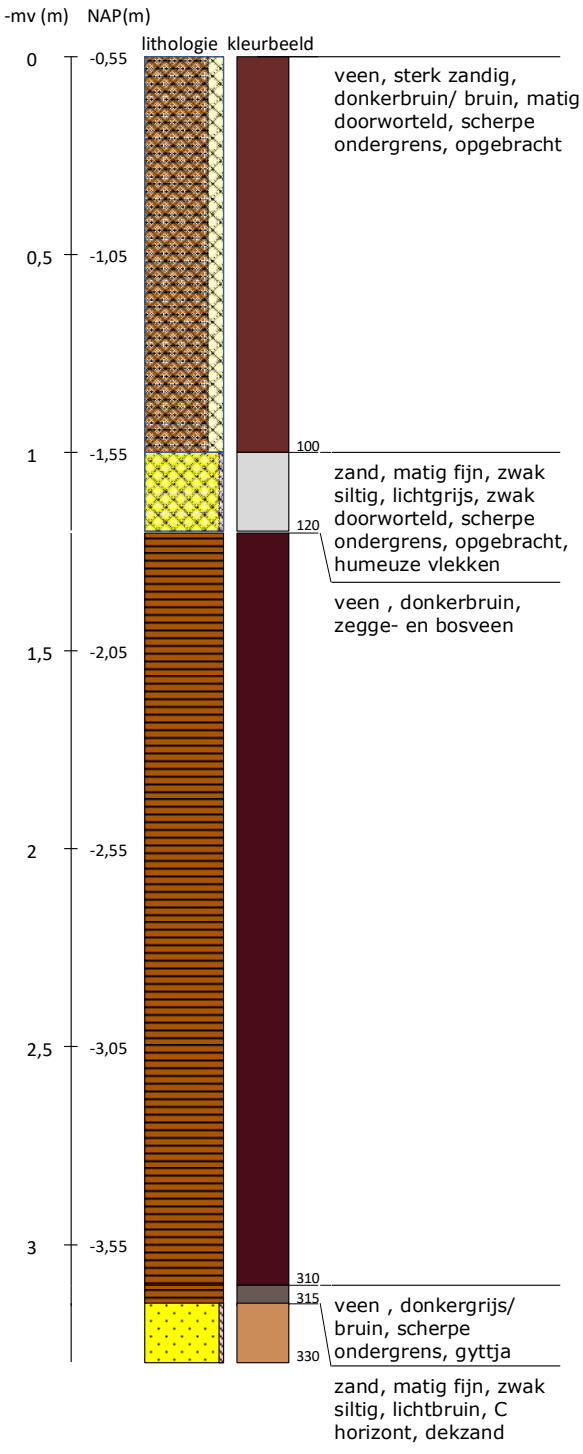
BIJLAGE 10 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK



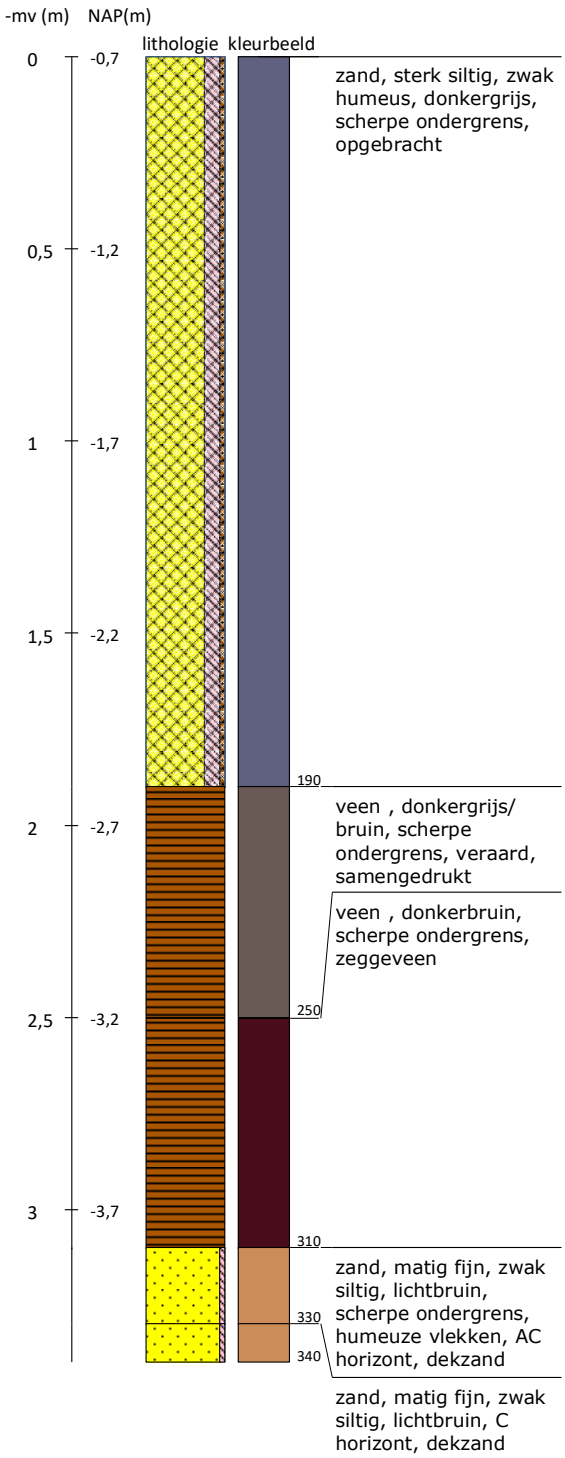
BIJLAGE 11 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

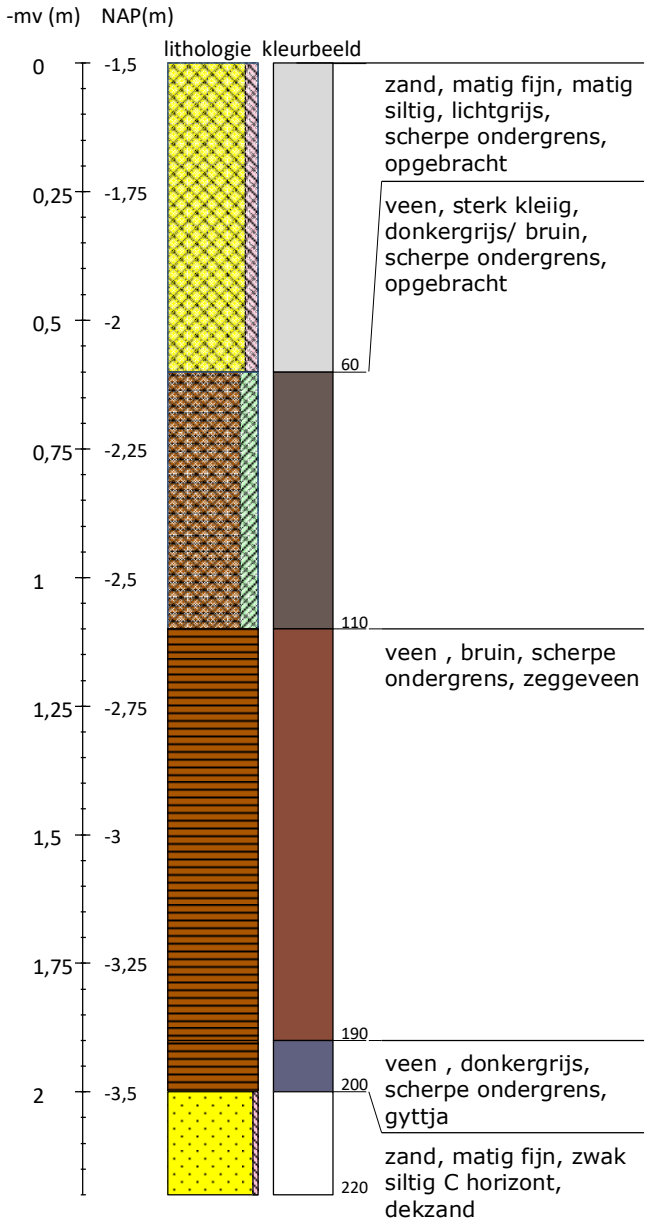
Boring 1 RD-coördinaten: 187850/537863



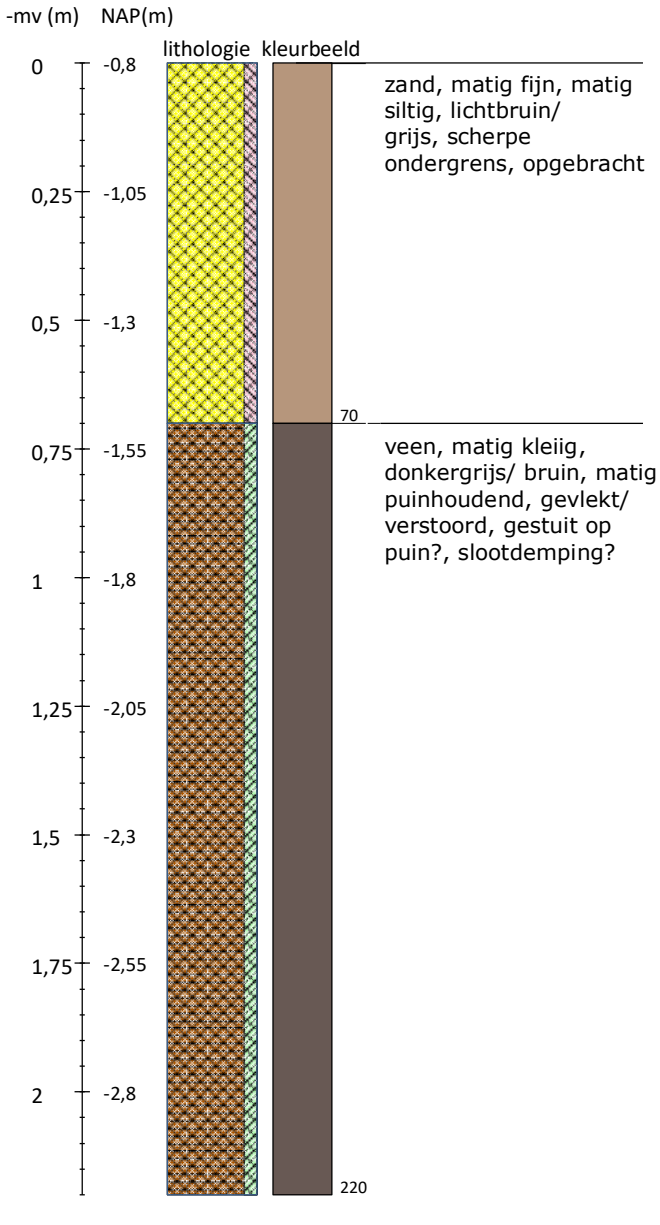
Boring 2 RD-coördinaten: 187792/537864



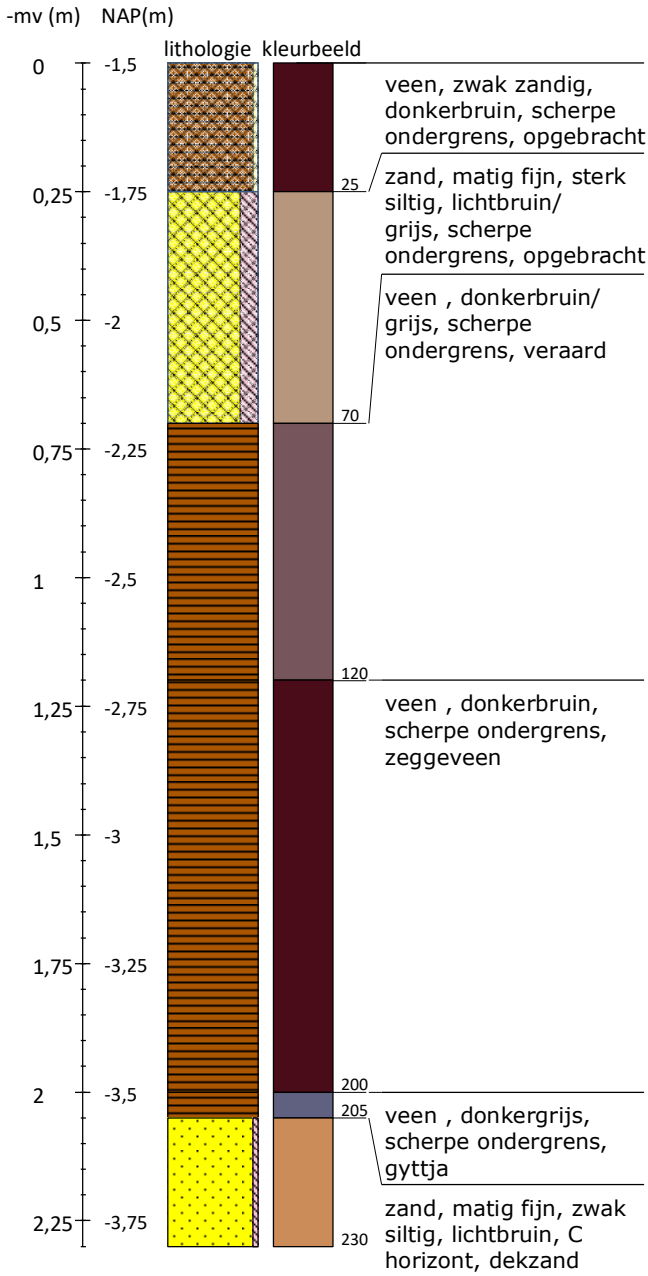
Boring 3 RD-coördinaten: 187781/537853



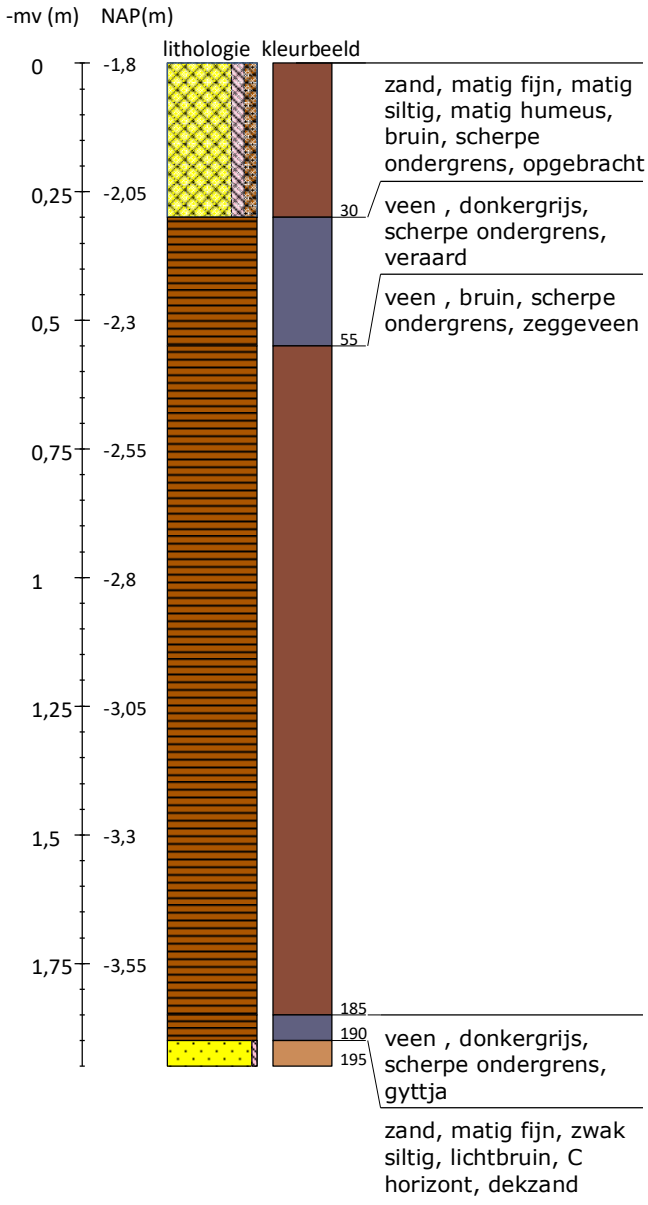
Boring 4 RD-coördinaten: 187815/537857

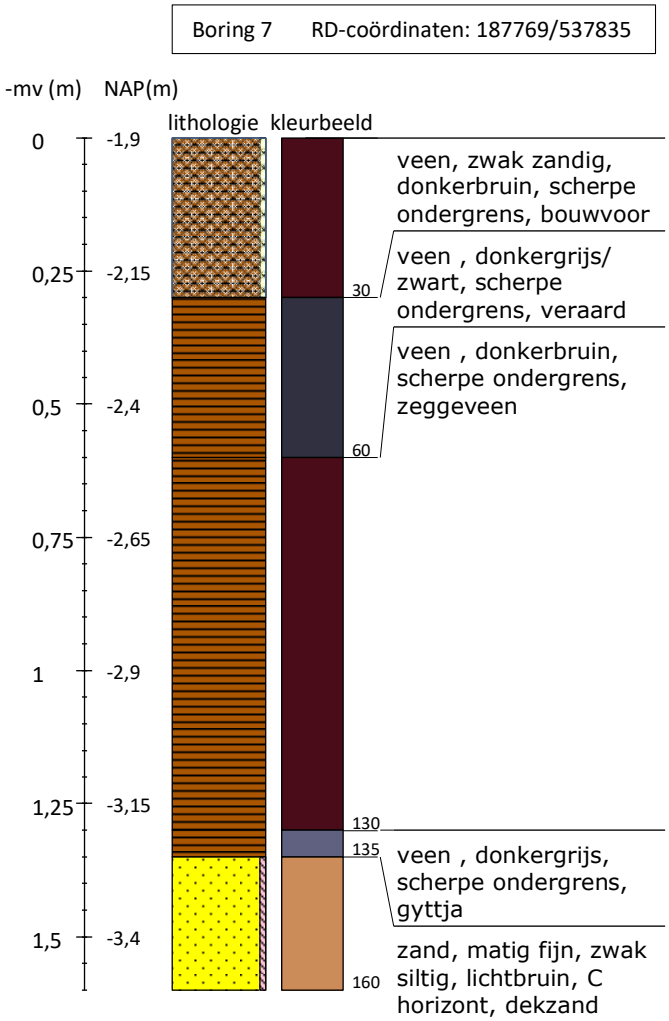


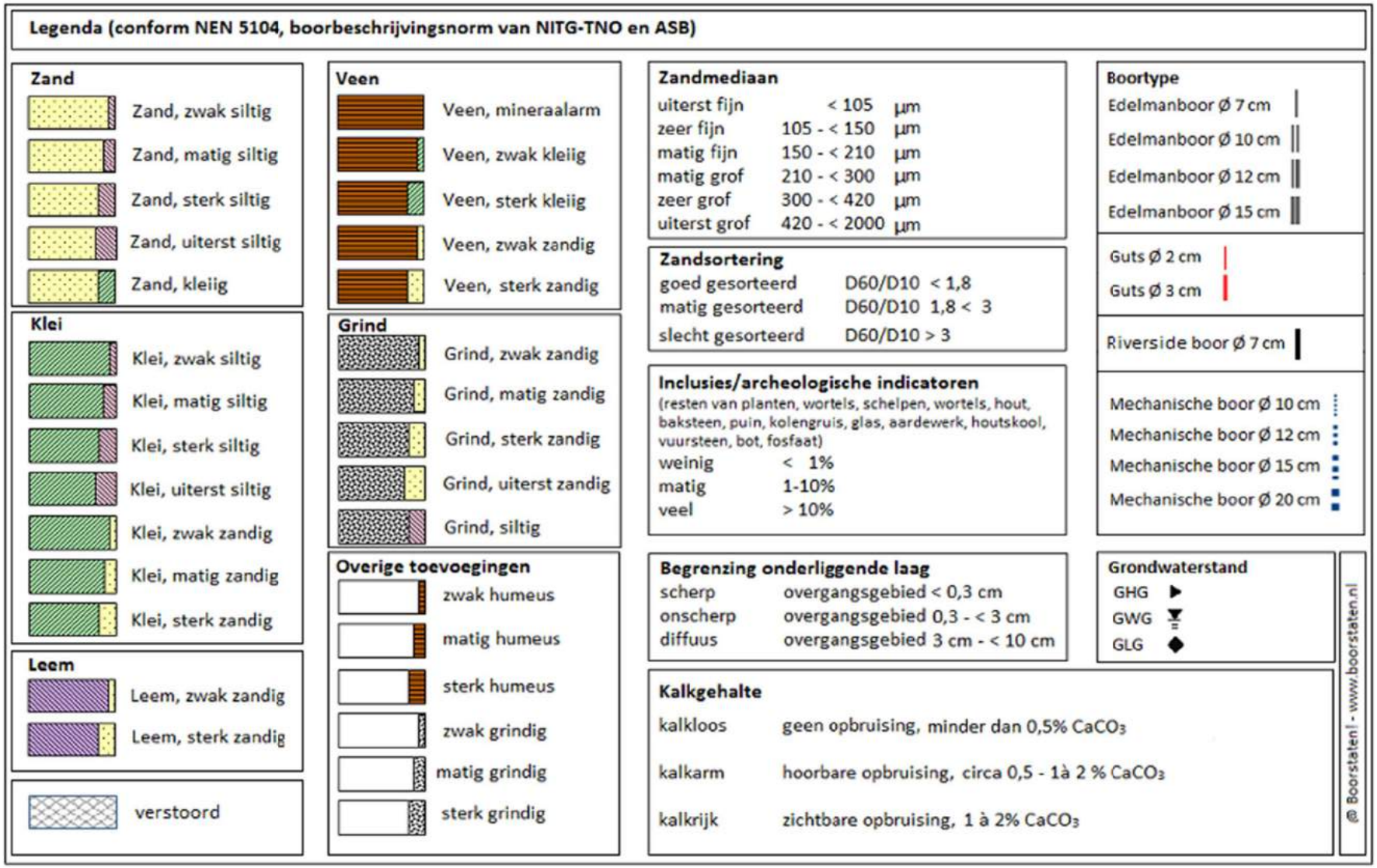
Boring 5 RD-coördinaten: 187826/537842



Boring 6 RD-coördinaten: 187800/537841




Boring 7 RD-coördinaten: 187769/537835
-mv (m)
NAP(m)
lithologie
kleurbeeld
0
-1,9
0,25
-2,15
0,5
-2,4
0,75
-2,65
1
-2,9
1,25
-3,15
1,5
-3,4
30
60
130
135
160
veen, zwak zandig, donkerbruin, scherpe ondergrens, bouwvoor
veen , donkergrijs/ zwart, scherpe ondergrens, veraard
veen , donkerbruin, scherpe ondergrens, zeggeveen
veen , donkergrijs, scherpe ondergrens, gyttja
zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, C horizont, dekzand


Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)
Zand
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig
Zand, kleiig
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
verstoord
Veen
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleiig
Veen, sterk kleiig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig
Grind
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig
Grind, siltig
Overige toevoegingen
zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig
Zandmediaan
uiterst fijn < 105 µm
zeer fijn 105 - < 150 µm
matig fijn 150 - < 210 µm
matig grof 210 - < 300 µm
zeer grof 300 - < 420 µm
uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering
goed gesorteerd D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd D60/D10 > 3
Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)
weinig < 1%
matig 1-10%
veel > 10%
Begrenzing onderliggende laag
scherp overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
Kalkgehalte
kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO3
kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1à 2 % CaCO3
kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO3
Boortype
Edelmanboor Ø 7 cm
Edelmanboor Ø 10 cm
Edelmanboor Ø 12 cm
Edelmanboor Ø 15 cm
Guts Ø 2 cm
Guts Ø 3 cm
Riverside boor Ø 7 cm
Mechanische boor Ø 10 cm
Mechanische boor Ø 12 cm
Mechanische boor Ø 15 cm
Mechanische boor Ø 20 cm
Grondwaterstand
GHG
GWG
GLG
© Boorstaten! - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 12VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviatiele afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Gyttja – gyttja bestaat uit resten van micro-organismen, calciumcarbonaat en resten van dieren en hun uitwerpselen. Het toont zich als een fijnkorrelige elastische groene of bruine substantie en wordt gevormd op de bodem van stilstaande wateren.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Keizand – keizand is een verweringsproduct van keileem. Het bestaat uit fijn tot grofzand met grindkorrels en stenen. Door erosie zijn de fijnere delen (klei, leem) verdwenen.

Laagpakket van Wierden - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij

raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Petgat - een petgat is een waterplas, ontstaan door het uitbaggeren van veen. Vanaf de 16^{e} eeuw werd een baggerbeugel gebruikt, waarmee veen kon worden gewonnen dat onder de waterspiegel ligt. Het uitgebaggerde veen werd op legakkers te drogen gelegd zodat het kon worden gebruikt als turf. In veel veengebieden zijn grote plassen ontstaan uit petgaten doordat stormen de legakkers wegsloegen of doordat ook de legakkers uiteindelijk werden weggebaggerd.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Bijlage 7 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
“Grindweg 264 Scherpenzeel”

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Bestemmingsplannen
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

16 oktober 2023

Status: Definitief

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

"GRINDWEG 264 SCHERPENZEEL"

Naam:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling "Grindweg 264 Scherpenzeel"
Datum:	16 oktober 2023
Versie:	Definitief
Opsteller:	BJZ.nu

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3
HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN 5
HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN 7
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE 15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r-beoordeling heeft betrekking op het bedrijfsperceel aan de Grindweg 264 in Scherpenzeel. Het landbouwmechanisatiebedrijf is voornemens om het bedrijfsperceel uit te breiden, om zo de opslag van landbouwvoertuigen en machines op het voorerf te kunnen verplaatsen naar het achtererf. Hierdoor wordt het bedrijf beter ingepast in het straatbeeld. Ook wordt hiermee extra ruimte gecreëerd voor het manoeuvreren van voertuigen rondom het bedrijf, wat de veiligheid ten gunste komt.

Bovendien bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats uit te breiden. Ook wordt een open werktuigenloods gebouwd aan de achterzijde van de bestaande werkplaats. Hiermee wordt het huidige ruimtegebrek opgelost en wordt extra ruimte gecreëerd voor toekomstige ontwikkelingen van het landbouwmechanisatiebedrijf.

In afbeelding 1 is de ligging van deze locatie in Scherpenzeel (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning) weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging van het projectgebied in Scherpenzeel en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

Het initiatief is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Om die reden is een herziening van het bestemmingsplan vereist. Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedure) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);

Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.

- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);

Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).

- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);

Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r.. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.* Het uitbreiden van het bedrijfsperceel is als een stedelijk ontwikkelingsproject aan te merken, waardoor toetsing aan de drempelwaarden dient plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

In voorliggend geval is geen sprake van het realiseren van een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer. Van een directe m.e.r.- plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is de gemeenteraad van Weststellingwerf het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Fryslân, wetterskip Fryslân en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het bestemmingsplan in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

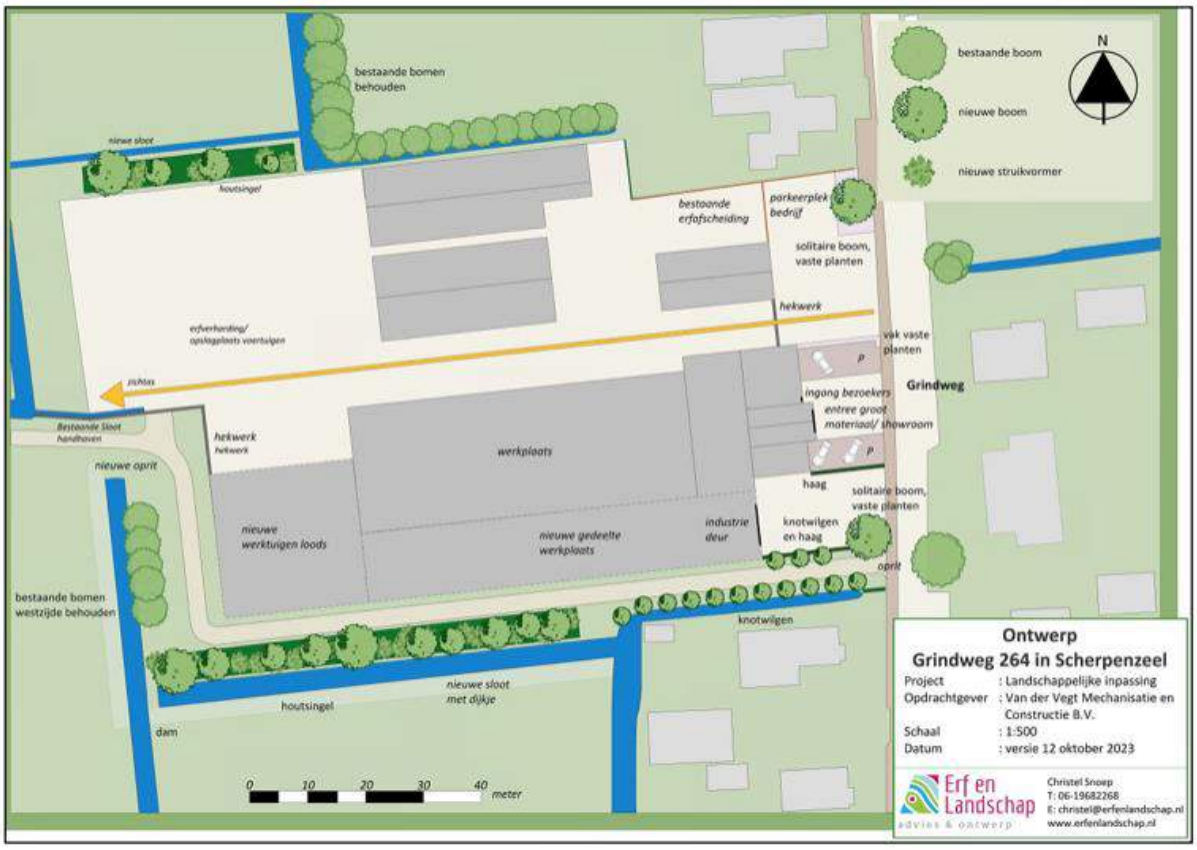
Voorgenomen ontwikkeling

Het voornemen bestaat om het bestaande bedrijfsperceel van het landbouwmechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264 in Scherpenzeel uit te breiden, om zo de opslag van landbouwvoertuigen en machines op het voorerf te kunnen verplaatsen naar het achtererf. Hierdoor wordt het bedrijf beter ingepast in het straatbeeld. Ook wordt hiermee extra ruimte gecreëerd voor het manoeuvreren van voertuigen rondom het bedrijf, wat ook de veiligheid ten gunste komt. De erfverharding op het bedrijfsperceel wordt met circa 3.000 m^2 uitgebreid. De uitbreiding van de bedrijfsgebouwen bedraagt 1.465 m^2. De totale omvang van het bedrijfsperceel bedraagt in de nieuwe situatie circa 12.000 m^2. De uitbreiding vindt plaats op agrarische gronden.

Bovendien bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats aan de zuidzijde uit te breiden met circa 840 m^2. Ook wordt een open werktuigenloods met een oppervlakte van 625 m^2 gebouwd aan de achterzijde van de bestaande werkplaats. Hiermee wordt het huidige ruimtegebrek opgelost en wordt extra ruimte gecreëerd voor toekomstige ontwikkelingen van het landbouwmechanisatiebedrijf.

Met de nieuwe uitbreidingen moet de bestaande sloot aan de zuidzijde worden gedempt, waarna een nieuwe sloot wordt gegraven aan de zuidzijde van de nieuwe oprit. Ook zal de plek van nieuwbouw verhoogd moeten worden, aangezien er een groot hoogteverschil aanwezig is tussen het bestaande bedrijf en het weideperceel aan de zuidzijde. Ook aan de westzijde zullen sloten worden verlegd. De nieuwe watergangen worden in rechte lijnen, parallel aan de kavelstructuur, aangelegd.

Tevens wordt het projectgebied landschappelijk ingepast met streekeigen beplanting in het kader van een investering in de ruimtelijke kwaliteit. In afbeelding 2 is een uitsnede van het landschappelijk inpassingsplan opgenomen.



Afbeelding 2 Uitsnede landschappelijk inpassingsplan (Bron: Erf en Landschap)

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt gedeeltelijk in het bebouwingslint van de kern Scherpenzeel (oostzijde) en gedeeltelijk in het buitengebied van de gemeente Weststellingwerf (westzijde). Het projectgebied zelf betreft een bedrijfsperceel van een landbouwmechanisatiebedrijf en enkele omliggende agrarische gronden. Op het bedrijfsperceel bevinden zich drie bedrijfsgebouwen, waarvan een werkplaats in het zuiden van het perceel. Er is geen bedrijfswoning aanwezig. Het perceel wordt aan de oostzijde ontsloten op de Grindweg.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouwrijp maken en de sloop van de nu aanwezige gebouwen is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn.

In zowel de huidige als de toekomstige situatie is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval. De afvalstoffen die er zijn worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op een eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval.

Verontreiniging en hinder

In de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging, de omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur, is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten behorende bij het bedrijfsperceel (enige) effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. Zoals in hoofdstuk 4 wordt geconstateerd voldoet het bedrijfsperceel aan alle geldende milieuwet- en regelgeving en is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de uitbreiding van een bestaand bedrijfsperceel van een landbouwmechanisatiebedrijf. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, geur, water, bodem en ecologie waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte die ontstaan als gevolg van de ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Functie: bedrijf arbeidsintensief / bezoekersextensief (loods, opslag);
- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk (bron: CBS Statline / gemeente Weststellingwerf);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

Op basis van de bovengenoemde uitgangspunten geldt voor het bedrijf een verkeersgeneratie van gemiddeld 4,8 verkeersbewegingen per 100 m^2 bvo. Aangezien in de gewenste situatie sprake is van de uitbreiding van het bedrijf met 1.465 m² bvo, bedraagt de toename in verkeersbewegingen 4,8 * 14,65 = 70,32 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. De Grindweg en het omliggende wegennetwerk zijn van voldoende omvang om deze toename aan verkeersbewegingen op een vlotte en verkeersveilige manier af te wikkelen. Het uit te breiden bedrijfsperceel zal gebruik maken van de nieuwe in- en uitrit op de Grindweg.

De nieuwe beoogde plek van het recht van overpad van de achterburen is aan de zuidzijde van het bedrijf. Op deze plek is er geen hinder van bedrijfsverkeer en wordt een geschikte en veilige scheiding gecreëerd tussen het bedrijf en de privé entree. Hierdoor wordt de verkeersveiligheid op het perceel vergroot.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de verkeerssituatie wordt ingeschaald op neutraal.

Geluid

In voorliggend geval wordt een bestaand landbouwmechanisatiebedrijf uitgebreid. Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is het gevestigde landbouwmechanisatiebedrijf het meest te vergelijken met de functie 'Dienstverlening t.b.v. de landbouw: - algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m². Dit betreft een milieucategorie 3.1 functie met een grootste richtafstand van 30 meter voor het aspect 'geluid' (in het gemengd gebied). Deze richtafstand wordt niet gehaald voor een aantal milieugevoelige functies (woningen) in de omgeving van het bedrijf. Daarom is in dit geval een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd[1], om zo de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) te onderzoeken. Hieronder wordt ingegaan op de resultaten.

<u>Resultaten akoestisch onderzoek industrielawaai</u>

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) op basis van de maximaal representatieve bedrijfssituatie. De geluidimmissies zijn inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de geluidimmissie naar de omgeving niet veranderd door de voorgenomen uitbreiding: er blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau voldoen aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit.

[1] Kragten (2023). Akoestisch onderzoek industrielawaai. Landbouwmechanisatiebedrijf Van der Vegt, Scherpenzeel.

Ook de geluidnormering volgens de VNG-publicatie wordt voor de avond- en nachtperiode gerespecteerd. In de dagperiode bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 72 dB(A). De richtwaarde van 70 dB(A) uit de VNG-publicatie wordt overschreden ter plaatse van de woningen met de huisnummers 183, 185 en 262. Deze maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het aan- en afrijden van vrachtwagens. Dit betreft geluidimmissies die worden veroorzaakt door reeds bestaande activiteiten. De hiermee gepaard gaande L_{Amax} niveaus ter plaatse van woningen veranderen dus niet door de bedrijfsuitbreiding.

De geluidimmissies zijn gebaseerd op de huidige stand der techniek, waardoor bronmaatregelen redelijkerwijs niet kunnen worden gevergd. Afschermende maatregelen zijn eveneens, binnen alle redelijkheid, niet mogelijk. Bovendien zal het binnenniveau (L_{Amax}), uitgaande van een gevelgeluidwering van minimaal 20 dB conform Bouwbesluit, ten hoogste 52 dB(A) bedragen. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnorm aangaande het binnenniveau in de dagperiode wat betekent dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat. Opgemerkt wordt nog dat de berekende niveaus alleen de dagperiode betreffen en dus geen sprake is van schrikeffecten of slaapverstoring.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoet aan de normstelling uit de Circulaire.

Na realisatie van de voorgenomen uitbreiding zal derhalve sprake blijven van een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van geluid wordt ingeschaald op neutraal.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip ‘niet in betekenende mate’ is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Beoordeling

Het project heeft zoals geconstateerd bij het onderdeel ‘verkeer’ ten opzichte van de huidige planologische situatie naar verwachting 71 extra verkeersbewegingen tot gevolg. Via een NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, uitgaande van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie. In deze berekening zijn de vervoersbewegingen zoals aangegeven onder het kopje verkeer overgenomen, waarbij is uitgegaan van maximaal 10% vrachtverkeer (worst-case berekening) voor onder meer verkeersbewegingen voor het ophalen van afval. De berekening laat het volgende beeld zien, zoals weergegeven in afbeelding 3.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	71
	Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,11**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,02**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 3 Berekening NIBM-tool (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Uit de berekening blijkt dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Vervolgonderzoek naar de effecten op de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit leidt niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van luchtkwaliteit wordt ingeschaald op neutraal.

Externe veiligheid

Binnen het projectgebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van externe veiligheid is neutraal.

Water

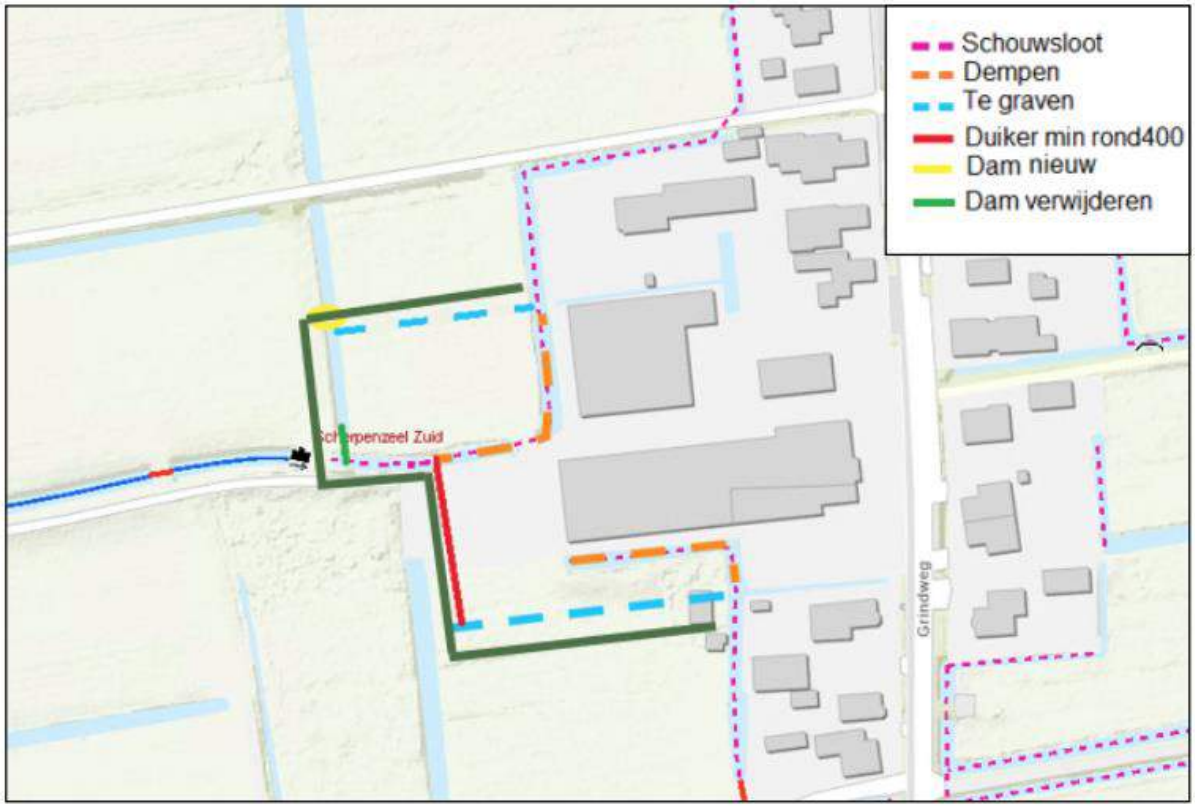
Het Wetterskip Fryslân is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de 'normale procedure' van toepassing is. Aangezien er sprake is van de normale procedure, raakt het plan waterschapsbelangen. Het voornemen is daarom afgestemd met het Wetterskip. Hieronder wordt het advies van het waterschap weergegeven.

Het plan om het mechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel uit te breiden is meermaals besproken tussen het waterschap en initiatiefnemer. Op 3 april 2023 is de waterhuishouding op de locatie zelf besproken. Hieruit is onderstaande beoordeling gekomen.

Omlegging hoogwatercircuit

Om de bebouwing en de verharding te kunnen realiseren is het nodig om sloten van het hoogwatercircuit om te leggen en achter de nieuwe werktuigenloods een nieuwe duiker aan te brengen. Hiermee wordt het hoogwatercircuit iets uitgebreid, de peilgrens wordt verschoven. Het waterpeil van de polder wordt gewijzigd naar het hogere waterpeil van het hoogwatercircuit (van -2,80 m NAP naar -1,15 m NAP bij de nieuwe bebouwing en van -2,00 m NAP naar -1,15 m NAP bij de nieuwe erfverharding). Daarbij is het ook nodig om een peilscheidingsdam te verplaatsen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden in de waterhuishouding en het wijzigen van het waterpeil moet een watervergunning bij ons waterschap worden aangevraagd.

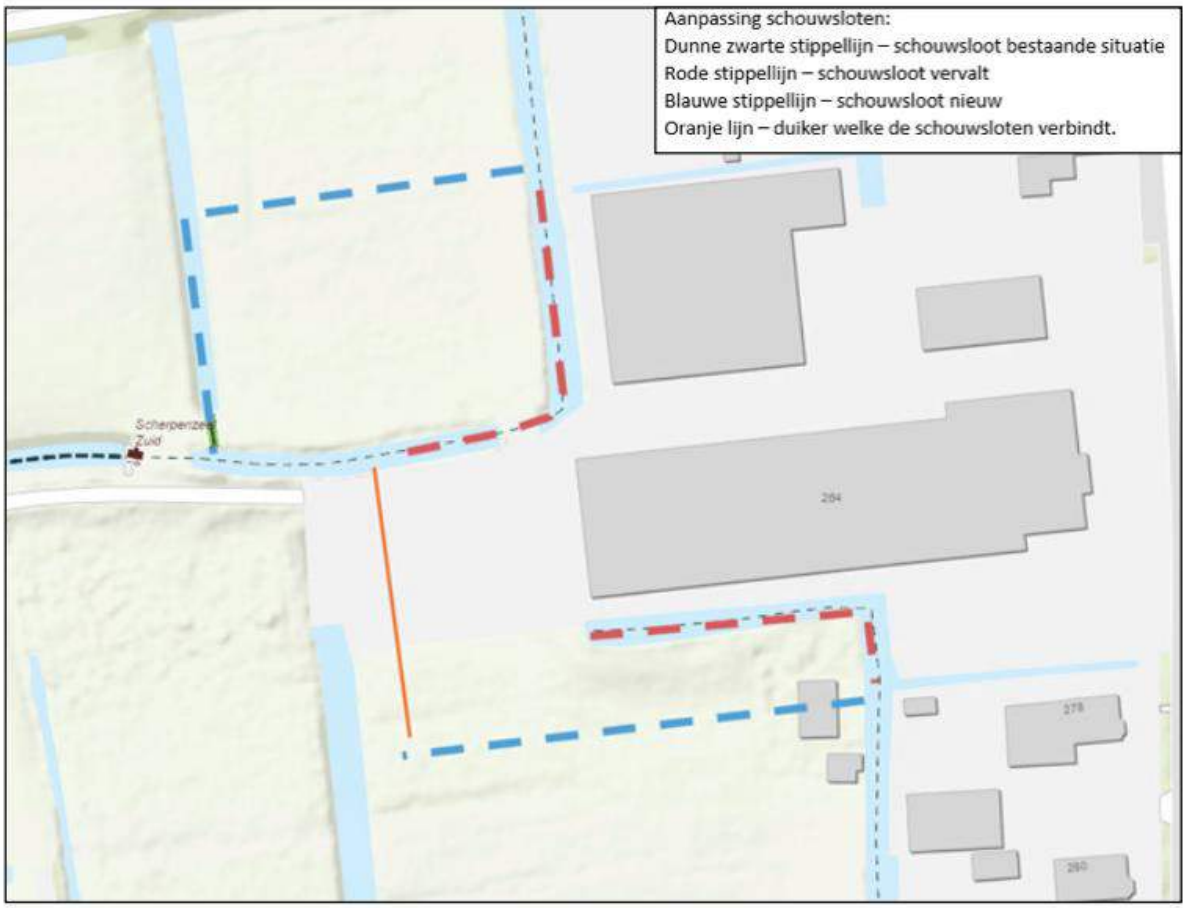
Om het water binnen het hoogwatercircuit te houden moet een strook grond rondom de uitbreiding van het hoogwatercircuit voldoende hoogte hebben. Op afbeelding 4 is die grondstrook met een donkergroene lijn indicatief ingetekend. Vanwege de laag gelegen gronden van de polder betekent dit dat hiervoor (forse) ophoging van het maaiveld nodig is. Vanuit een eerste beoordeling komen we op een aanleghoogte van -0,75 m NAP. In de watervergunning worden de definitieve randvoorwaarden voor de te verhogen strook opgenomen (hoogte, breedte, talud). De ophoging is ook nodig op grond welke niet in eigendom is van de initiatiefnemer.



Afbeelding 4 *Waterhuishoudkundige maatregelen (Bron: Wetterskip Fryslân)*

Aanvraag peilverhoging

De peilverhoging is fors en zal een vernatting van de aangrenzende gronden in de polder geven. Voor het plan is daarom medewerking van de eigenaren van de aangrenzende percelen nodig. Bij de aanvraag voor het wijzigen van het waterpeil moeten akkoordverklaringen van de eigenaren van de percelen ODT00K 369, 371 en 521 ingediend te worden. Dit voor het verhogen van het waterpeil naar -1,15 m NAP. Ook dient de eigenaar van het aangrenzende perceel ODT00K 369 akkoord te zijn met de maatregelen op zijn perceel (een opgehoogde kavelstrook om het water binnen het hoogwatercircuit te houden en het verwijderen en aanleggen van een peilscheidingsdam). Met de omlegging van de sloten wordt ook het schouwsloottracé gewijzigd. Afbeelding 5 toont deze wijziging.



Afbeelding 5 Wijziging schouwsloottracé (Bron: Wetterskip Fryslân)

Bovenstaande schouwslootwijziging betekent dat de eigenaar van het perceel ODT00K 369 een onderhoudsplicht krijgt voor zijn helft van de sloot. De maatregelen en de wijziging van het schouwsloottracé dienen ook meegenomen te worden in de akkoordverklaring. Voor de wijziging van het waterpeil moet een rapport peilwijziging ingediend worden bij de aanvraag van de watervergunning.

Compenserende maatregelen

De demping van de watergangen dient met 100% gecompenseerd te worden. De toename van de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de vergroting van het verhardingsoppervlak (gebouwen en erfverharding) dient met 10% wateroppervlak te worden gecompenseerd. Het toe te voegen oppervlak bedraagt 1.465 m². Dit betekent dat er 146,5 m² gecompenseerd dient te worden.

Zoals in afbeelding 4 is te zien, worden de te dempen sloten met meer dan 100% gecompenseerd door het graven van nieuwe sloten (blauwe lijnen). De te dempen sloten hebben een oppervlakte van circa 590 m². De te graven sloten hebben een oppervlakte van circa 590 m². De te graven sloten hebben een oppervlakte van circa 740 m². Met het graven van de twee nieuwe sloten kan daarmee eenvoudig worden voorzien in de compensatie van de te dempen sloten alsmede de compensatie-eis van 10%.

Advies drooglegging

Ten slotte adviseert het waterschap om rekening te houden met voldoende drooglegging om bijvoorbeeld opdrijven van verharding te voorkomen. Geadviseerd wordt de bebouwing met kruipruimte een drooglegging van ten minste 1,10 m en voor bebouwing zonder kruipruimte een drooglegging van ten minste 0,70 m gerekend vanaf de te realiseren bovenkant vloer. Ook voor verharding wordt een drooglegging van 0,70 m geadviseerd.

De bouwlocatie ligt in de nieuwe situatie geheel in het hoogwatercircuit met een vast streefpeil van -1,15 m NAP. Wij adviseren u om bij het bepalen van de aanleghoogte rekening te houden met de drooglegginsnorm. Gezien de huidige maaiveldhoogte betekent dit dat een deel van het plangebied aanzienlijk opgehoogd moet worden voor voldoende drooglegging van de nieuwe bebouwing en erfverharding.

Het waterschap stemt in met de uitbreiding van het mechanisatiebedrijf onder voorwaarde dat de verhoging van het waterpeil en de daarbij benodigde maatregelen mogelijk zijn. De verhoging van het waterpeil en de daarbij behorende maatregelen is afgestemd met de omliggende eigenaren en deze zijn akkoord. Bij de aanvraag voor de watervergunning zal een rapport peilwijziging met akkoordverklaringen van de omliggende eigenaren worden toegevoegd. Dit is een op zichzelf staande procedure, los van de bestemmingsplanprocedure.

Ten slotte dienen er compenserende maatregelen te worden genomen om de toename van verhard oppervlak te compenseren. Hier wordt in voorzien. Om te borgen dat de compenserende maatregelen getroffen worden, wordt in de regels van de bestemming 'Bedrijf' een voorwaardelijke verplichting opgenomen ten behoeve van de waterberging.

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Op basis van het bestemmingsplan "Buitengebied 2014" is het projectgebied voorzien van de archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Op basis van deze dubbelbestemming geldt dat er een archeologisch onderzoek moet plaatsvinden als er bouwwerken groter dan 50 m^2 worden opgericht. In

In dit geval is door Laagland Archeologie een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek[2] uitgevoerd.

Uit de resultaten blijkt dat in het projectgebied sprake is van een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm. Archeologische indicatoren of indicatoren die duiden op (sub)recente activiteiten zijn hierin niet waargenomen, maar gezien de dikte van dit pakket op een locatie die waarschijnlijk niet eerder dan rond 1900 bebouwd was, betreft dit een recente of subrecente ophoging. Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan de archeologische verwachting daarom worden bijgesteld naar 'laag'.

Onder het opgebrachte pakket volgt een veenpakket met een dikte die kan variëren van 80 cm tot 190 cm dikte. Binnen het projectgebied is in de meeste boringen – ook in het meest zuidwestelijke projectgebied – een laagje gyttja aangetroffen tussen veen en dekzand. De aanwezigheid van gyttja wijst op de aanwezigheid van stilstaand water. In het dekzand is geen sprake van podzolvorming, wat eveneens wijst op natte omstandigheden. In het zuidwestelijke projectgebied is sprake van een lage rug die zich mogelijk in zuidelijke richting voortzet. Binnen het projectgebied is ook op deze welving sprake van een gyttla-laagje en een dekzand zonder sporen van bodemvorming. Het gyttjalaagje en het ontbreken van een podzol wijst op zeer natte omstandigheden al voordat grootschalige veengroei ontstond. Dat maakte het gebied waarschijnlijk al in de vroege steentijd ongeschikt voor bewoning. Voor wat betreft de vroege steentijd kan de lage archeologische verwachting worden gehandhaafd.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het projectgebied archeologische sporen bevat. Om deze reden wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren en het projectgebied vrij te geven.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op archeologie wordt ingeschaald op neutraal.

Cultuurhistorie

[2] Laagland Archeologie (2022). Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Grindweg 264, Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR).

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân, in en rondom het projectgebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten. Tevens is in of in de directe nabijheid van het projectgebied geen sprake van bijzondere cultuurhistorische waarden.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op cultuurhistorie wordt ingeschaald op neutraal.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en het Nederlands Natuurnetwerk (voorheen EHS). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

De locatie ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied “Rottige Meenthe & Brandemeer” ligt op circa 250 meter ten oosten van het projectgebied. Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen is door BJZ.nu een onderzoek naar de stikstofdepositie[3] uitgevoerd. Hieronder wordt nader ingegaan op de uitkomsten van dit onderzoek.

Onderzoek stikstofdepositie

Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat in zowel de aanleg- als gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie. Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd, is er voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

De effecten op beschermde natuurgebieden wordt op ‘neutraal’ ingeschaald.

Soortenbescherming

Door BJZ.nu is een Quickscan natuurwaardenonderzoek[4] uitgevoerd. Op basis van deze quickscan wordt het volgende geconcludeerd:

Vogels

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ingrepen wordt, als buiten het broedseizoen wordt gewerkt, geen bezet vogelnest van jaarrond beschermde- en niet jaarrond beschermde vogelsoorten verstoord, beschadigd of vernield.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden.

[3] BJZ.nu (2023). AERIUS-berekening Grindweg 264, Scherpenzeel.
[4] BJZ.nu (2023). Natuurtoets Grindweg 264, Scherpenzeel.

Grondgebonden zoogdieren

De steenmarter is opgenomen op de vrijgestelde soortenlijst van Friesland en wordt niet gewijzigd per intreding van de Omgevingsverordening op 1 januari 2023. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. In het kader van zorgvuldig handelen wordt er wel geadviseerd de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat de functionaliteit van het leefgebied als geheel behouden blijft.

Vleermuizen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen vleermuis verstoord en gedood en wordt er geen vaste rust- of verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield. Daarbij wordt er ook geen foerageergebied of vliegroute verstoord. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties.

Amfibieën

Het dempen van de sloten zal derhalve niet leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen als benoemd in de Wnb ten aanzien van rust- en voortplantingsplaatsen van de heikikker. Er worden geen amfibieën (opzettelijk) gedood. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Overige soorten

Het is uitgesloten dat er negatieve effecten op beschermde reptielen en overige soorten optreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde.

Tot slot wordt benadrukt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

Onder geschikte zorgplichtmaatregelen voor soorten die niet opgenomen zijn als beschermde soorten vallen onder andere:

- Aangetroffen dieren de kans bieden te vluchten of naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden te verplaatsen.
- Potentiële schuilplaatsen te controleren op de aanwezigheid van schuilende dieren.
- Dieren enkel buiten de kwetsbare perioden te verstoren.
- Het tijdig ongeschikt maken van schuilplaatsen.

Met inachtneming van het bovenstaande worden de effecten op beschermde soorten ingeschaald op neutraal.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

In voorliggend geval zijn in de directe omgeving geen ruimtelijke ontwikkelingen gaande die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit
Het voornemen betreft het uitbreiden van het bedrijfsperceel van het landbouwmechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264, in de lintbebouwing van Scherpenzeel. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

• De omvang van het project;
• hinder.

Omvang
De ontwikkeling is gelet op de schaal van het project gering van omvang. Het voornemen is van belang voor een duurzaam toekomstperspectief voor het lokaal gewortelde landbouwmechanisatiebedrijf. Ook is de uitbreiding van belang voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en de verkeersveiligheid op het perceel. Geconcludeerd wordt dat dit project ver beneden de drempelwaarden van de m.e.r.- plicht blijft.

Hinder
Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden. Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling niet tot wettelijke consequenties zal leiden in het kader van gebiedsbescherming. Uit de Quickscan flora & fauna is gebleken dat er geen negatieve effecten op beschermde soorten worden verwacht. Er is geen sprake van een noodzaak tot vervolgonderzoek in het kader van soortenbescherming.

Plaats van de activiteit
Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Weststellingwerf. Het gaat om gronden van het bestaande bedrijfsperceel aan de Grindweg 264, in de lintbebouwing van de kern Scherpenzeel en de aangrenzende agrarische gronden, die onderdeel uitmaken van het buitengebied. De voorgenomen activiteit ligt niet in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding of natuur.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse
Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats met vergelijkbare milieueffecten waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen
Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, water, archeologie en cultuurhistorie en ecologie (waaronder stikstof) geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Maatregelen ter vermindering van potentiële effecten (samenvattend)
Milieueffecten van de ontwikkeling van het projectgebied kunnen niet geheel worden voorkomen. De mate waarin de milieueffecten optreden kan wel gemitigeerd worden. De milieueffecten zijn zodanig ingeschat dat met uitzondering van het aspect ecologie mitigerende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Water (mitigerend)

Door de gewenste ontwikkeling dient het waterpeil te worden opgehoogd en dienen compenserende maatregelen te worden genomen om de toename van verhard oppervlak te compenseren. Hier wordt in voorzien. Met het nemen van deze maatregelen worden de effecten op de waterhuishoudkundige situatie ingeschaald op neutraal.

Ecologie (mitigerend)

Tijdens de uitvoering van het voornemen kan flora en fauna hinder ondervinden. Door buiten het broedseizoen te werken wordt eventuele hinder op natuur zoveel mogelijk beperkt. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. In het kader van zorgvuldig handelen wordt bovendien geadviseerd de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat de functionaliteit van het leefgebied voor de steenmarter als geheel behouden blijft. Tot slot dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

Met het nemen van deze maatregelen worden de effecten op beschermde soorten ingeschaald op neutraal.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-m.e.r. noodzakelijk maakt.

Bijlage 8 Watertoets en advies waterschap

Resultaat van de check gedaan op 08 12 2022 10:18

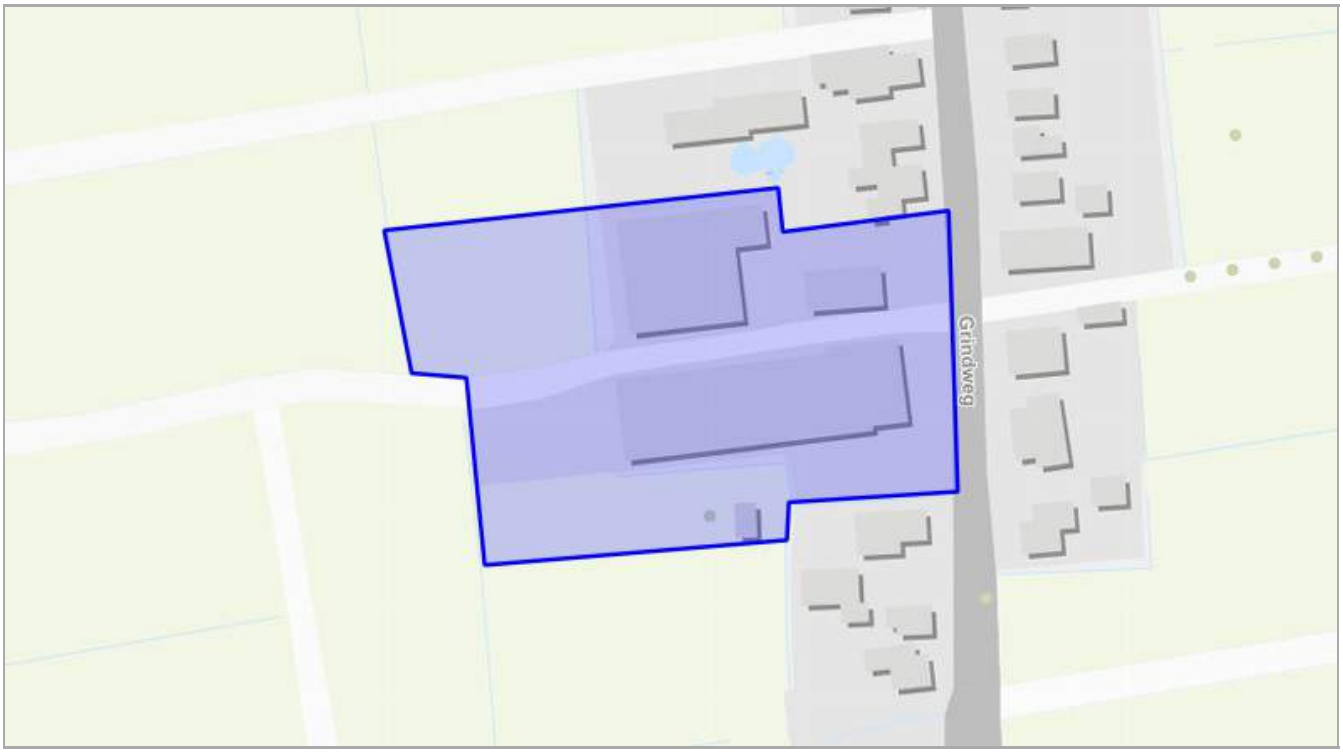
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure
2. Advies aanbrengen toename verharding
3. Advies dempen en graven van oppervlaktewater
4. Advies hoofdwater

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
   - nee

2. Verwacht je een toename van verharding in het plan?
   - ja

3. Is er sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlaktewater?
   - nee

4. Wordt het oppervlaktewaterpeil in het plangebied ook gewijzigd?
   - nee

5. Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt?
   - ja

6. Ga je tijdelijk of permanent op de ingetekende locatie grondwater onttrekken?
   - nee

7. Raak je de laag primaire waterkeringen?
   - nee

8. Raak je de laag regionale en/of lokale waterkeringen?
   - nee

9. Raak je de laag hoofdwateren?
   - ja

10. Raak je de laag rioolwaterpersleidingen?
    - nee

11. Raak je de laag Grondwaterbeschermingsgebied?
    - nee

12. Raak je de laag Kaderichtlijn water?
    - nee

13. Raak je de laag vrij voor de boezem?
    - nee

14. Raak je de laag waterzuiveringsobject?
    - nee

DETAILS

1. Normale procedure

Voor je plan moet je de normale procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop ‘Direct aanvragen’.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. Dit kun je doen via de knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan grote invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder ‘details’ van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de ‘toename verharding’. Kijk bij ‘Achtergrondinformatie’ wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen wetten en regels/online watertoets voor nieuwe plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van

oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de ‘Leidraad watertoets’ voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de ‘Leidraad Watertoets’ voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op de Friese klimaatatlas

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op https://www.wetterskipfryslan.nl/over de site/privacyverklaring

DETAILS

2. Advies aanbrengen toename verharding

Je gaat verharding aanbrengen.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen_wetten_en_regels/leidraad_watertoets_2013.pdf

DETAILS

3. Advies dempen en graven van oppervlaktewater

Je gaat oppervlakte dempen of graven.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om na te gaan via de vergunningchecker of je een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden

Waar moet ik op letten?

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen wetten en regels/leidraad watertoets_2013.pdf en op onze site: https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen wetten en regels/vergunning check meteen of maak een afspraak

DETAILS

4. Advies hoofdwater

Je raakt een hoofdwater.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Onze hoofdwateren hebben een belangrijke aan , af en doorvoerfunctie en we verzoeken je hier rekening mee te houden zie: https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van hoofdwatergangen betreffen een vergunningsplichtige activiteit https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen wetten en regels/vergunning check meteen of maak een afspraak.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.1) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen wetten en regels/leidraad watertoets_2013.pdf

BJZ.nu bestemmingsplannen

[redacted]

Aanvulling op wateradvies Watertoets Grindweg 264 Scherpenzeel

1 bericht

[redacted]

Beste [redacted]

Voor het plan om het mechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel uit te breiden hebben we een paar keer contact gehad via de telefoon en de mail. En op 3 april jl. hebben we de waterhuishouding ter plekke bij Van der Vegt besproken. Hierbij onze reactie op het plan.

Om de bebouwing en de verharding te kunnen realiseren is het nodig om sloten van het hoogwatercircuit om te leggen en achter de nieuwe werktuigenloods een nieuwe duiker aan te brengen. Hiermee wordt het hoogwatercircuit iets uitgebreid, de peilgrens wordt verschoven. Het waterpeil van de polder wordt gewijzigd naar het hogere waterpeil van het hoogwatercircuit (van -2,80 m NAP naar -1,15 m NAP bij de nieuwe bebouwing en van -2,00 m NAP naar -1,15 m NAP bij de nieuwe erfverharding). Daarbij is het ook nodig om een peilscheidingsdam te verplaatsen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden in de waterhuishouding en het wijzigen van het waterpeil moet een watervergunning bij ons waterschap worden aangevraagd.

Om het water binnen het hoogwatercircuit te houden moet een strook grond rondom de uitbreiding van het hoogwatercircuit voldoende hoogte hebben. Op onderstaand kaartje is die grondstrook met een donkergroene lijn indicatief ingetekend. Vanwege de laag gelegen gronden van de polder betekend dit dat hiervoor (forse) ophoging van het maaiveld nodig is. Vanuit een eerste beoordeling komen we op een aanleghoogte van -0,75 m NAP. In de watervergunning worden de definitieve randvoorwaarden voor de te verhogen strook opgenomen (hoogte, breedte, talud). De ophoging is ook nodig op grond welke niet in eigendom is van Van der Vegt.



De peilverhoging is fors en zal een vernatting van de aangrenzende gronden in de polder geven. Voor het plan is daarom medewerking van de eigenaren van de aangrenzende percelen nodig. Bij de aanvraag voor het wijzigen van het waterpeil moeten akkoordverklaringen van de eigenaren van de percelen ODT00K 369, 371 en 521 ingediend te worden. Dit voor het verhogen van het waterpeil naar -1,15 m NAP. Ook dient de eigenaar van het aangrenzende perceel ODT00K 369 akkoord te zijn met de maatregelen op zijn perceel (een opgehoogde kavelstrook om het water

binnen het hoogwatercircuit te houden en het verwijderen en aanleggen van een peilscheidingsdam). Met de omlegging van de sloten wordt ook het schouwsloottracé gewijzigd. Dit betekend dat de eigenaar van het perceel ODT00K 369 een onderhoudsplicht krijgt voor zijn helft van de sloot. De maatregelen en de wijziging van het schouwsloottracé dienen ook meegenomen te worden in de akkoordverklaring.

Voor de wijziging van het waterpeil moet een rapport peilwijziging ingediend worden bij de aanvraag van de watervergunning. Bijgesloten een format welke daarvoor gebruikt kan worden. Via deze link is meer informatie te vinden over het wijzigen van een waterpeil: Wijzigen waterpeil — Wetterskip Fryslân (wetterskipfryslan.nl) En via deze link is informatie over het peilbeheer en een kaart met de vastgestelde waterpeilen te vinden: Uitleg over peilbeheer en peilbesluiten — Wetterskip Fryslân (wetterskipfryslan.nl)

De demping van de watergangen dient met 100% gecompenseerd te worden. En de toename van de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de vergroting van het verhardingsoppervlak (gebouwen en erfverharding) dient met 10% wateroppervlak te worden gecompenseerd. Wij vragen u een berekening van de compensatieverplichting op te nemen in de waterparagraaf waaruit blijkt dat de watercompensatie voldoende wordt meegenomen.

Wij kunnen instemmen met de uitbreiding van het mechanisatiebedrijf onder voorwaarde dat de verhoging van het waterpeil en de daarbij benodigde maatregelen mogelijk zijn. De medewerking van de eigenaren van de aangrenzende percelen is hierbij dus belangrijk. En er moet voldaan worden aan de compensatieverplichting van de waterberging.

Verder nog het volgende advies:

Bij de realisering van bebouwing en het aanleggen van verharding is het nodig om rekening te houden met voldoende drooglegging om bijvoorbeeld opdrijven van verharding te voorkomen. We adviseren voor bebouwing met kruipruimte een drooglegging van ten minste 1,10 m en voor bebouwing zonder kruipruimte een drooglegging van ten minste 0,70 m gerekend vanaf de te realiseren bovenkant vloer. Ook voor verharding adviseren wij een drooglegging van 0,70 m.

De bouwlocatie ligt in de nieuwe situatie geheel in het hoogwatercircuit met een vast streefpeil van -1,15 m NAP. Wij adviseren u om bij het bepalen van de aanleghoogte rekening te houden met de drooglegginsnorm. Gezien de huidige maaiveldhoogte betekend dit dat een deel van het plangebied aanzienlijk opgehoogd moet worden voor voldoende drooglegging van de nieuwe bebouwing en erfverharding.

Hopende jullie hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Wanneer er nog vragen zijn verneem ik ze graag. Wij zien het plan graag terug in de voorontwerpfase.

Mei freonlike groetnis, met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerden. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Rapport peilwijziging.docx
226K

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
het bestemmingsplan 'Grindweg 264 Scherpenzeel' met identificatienummer NL.IMRO.0098.BPGrindweg264-VG01 van de gemeente Weststellingwerf;

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanbouw:
een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 archeologische waarde:
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden;

1.7 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bebouwingspercentage:
een in het plan aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van een terrein aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.9 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de binding met het bedrijfsgebouw of het bedrijfsperceel noodzakelijk is;

1.10 bestaand:
het op het moment van inwerkingtreding van het ontwerp van dit plan bestaande dan wel vergunde situatie;

1.11 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bevoegd gezag:
bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.14 bijgebouw:
een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw, niet zijnde een aanbouw;

1.15 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.16 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.18 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.19 bouwperceelgrens:
een grens van een bouwperceel;

1.20 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.21 bouwwerk:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.22 cultuurhistorische waarde:
de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt;

1.23 dak:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.24 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.25 detailhandel in volumineuze goederen:
detailhandel die vanwege de omvang van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig heeft voor uitstalling, zoals de verkoop van auto's, boten, caravans, tuininrichtingsartikelen, grove bouwmaterialen, keukens en sanitair of daarmee gelijk te stellen goederen;

1.26 dienstverlenend bedrijf/instelling:
bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio´s en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en een seksinrichting;

1.27 dienstverlening:
het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden;

1.28 erotisch getinte vermaaksfunctie:
een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.29 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.30 hoofdgebouw:
een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.31 horizontale diepte

de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde gevel;

1.32 kleinschalige duurzame energiewinning:
energie die gewonnen wordt uit kleinschalige perceelsgebonden bronnen, niet zijnde windturbines, waarbij weinig tot geen schadelijke milieueffecten optreden bij winning en omzetting en die in onuitputtelijke hoeveelheden beschikbaar is, zoals zon, wind, water, biomassa, aard- en omgevingswarmte;

1.33 landschappelijke waarden:
de cultuurhistorische en visuele waarden van het landschap;

1.34 nutsvoorzieningen:
een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.35 ontsluitingsweg:
een in- en uitrit van een perceel.

1.36 peil:
- voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst, de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter

plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- indien in of op het water wordt gebouwd, het ter plaatse geldende peil;
- het peil zoals door of namens burgemeester en wethouders is bepaald;

1.37 prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon tegen vergoeding;

1.38 recreatief appartement:
appartement voor recreatieve bewoning;

1.39 risicovolle inrichting:
een inrichting als bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen;

1.40 seksinrichting:
de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.41 verkeersveiligheid:
de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.42 vuurwerkbedrijf:
een bedrijf dat is gericht op de vervaardiging of assemblage van vuurwerk of de (detail)handel in vuurwerk, niet bedoeld periodieke verkoop in consumentenvuurwerk, c.q. de opslag van vuurwerk en/of de daarvoor benodigde stoffen;

1.43 woning:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Voor zover in deze regels wordt verwezen naar andere regelingen (wetten, verordeningen), dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

Artikel 2 Wijze van meten

bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van kleine bouwonderdelen, zoals schoorstenen, liftkokers, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 de bebouwde oppervlakte:
van een bouwperceel, bebouwingsstrook, bebouwingsvlak of ander terrein wordt gemeten buitenwerks en 1 m boven peil, met dien verstande dat de grondoppervlakten van alle op een terrein gelegen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden opgeteld;

2.3 de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

Meetverschillen:

Bij de toepassing van het bepaalde in het plan ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden afwijkingen ten gevolge van meetverschillen buiten beschouwing gelaten, mits dat meetverschil, mede gelet op de aard en omvang van hierdoor toegelaten of toe te laten (bouw)werken of werkzaamheden, als van zeer beperkte betekenis moet worden aangemerkt.

Uitzonderingsregel:

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van de oppervlakte en de inhoud van een bouwwerk worden ten aanzien van de plaatsing ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits deze bouwdelen niet meer dan 1 m buiten het gevel- of dakvlak uitsteken.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. gebouwen ten behoeve van bedrijven die zijn genoemd in Bijlage 2 onder de categorieën 1 en 2, met uitzondering van geluidszoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en vuurwerkbedrijven;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijven voor dienstverlening in de landbouw;
c. productiegebonden detailhandel, met uitzondering van detailhandel in voedings- en genotmiddelen;
d. een ontsluitingsweg ten behoeve van omliggende percelen;
e. afschermend groen, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - afschermend groen';

met daaraan ondergeschikt:

f. tuinen, erven en binnenterreinen;
g. op- en inritten;
h. groenvoorzieningen;
i. parkeervoorzieningen;
j. waterlopen;
k. openbare nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

l. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van de in lid 3.1 onder a genoemde gebouwen gelden de volgende regels:

a. een gebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. het bebouwingspercentage van het binnen het bouwvlak gelegen deel van een bouwperceel mag niet meer bedragen dan het aangegeven percentage ter plaatse van de aanduiding “maximum bebouwingspercentage (%)”;
c. de goot- en bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan 4 respectievelijk 9 m, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en/of bouwhoogte indien deze hoger zijn;
d. er mogen geen bedrijfswoningen worden gebouwd.

3.2.2 Openbare nutsvoorzieningen

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen gelden de volgende regels:

a. de inhoud van een gebouw mag niet meer dan 75 m³ bedragen;
b. de hoogte van een gebouw mag niet meer dan 3 m bedragen.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel dan wel het verlengde daarvan niet meer dan 1 m mag bedragen;

b. binnen een bouwvlak mag de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer dan 5 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, vóór de naar de weg gekeerde gevel dan wel het verlengde daarvan niet meer dan 2 m mag bedragen, met uitzondering van licht- en vlaggenmasten, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 5 m.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. lid 3.2.1 onder c en toestaan dat de goot- en/of bouwhoogte wordt vergroot tot ten hoogste respectievelijk 6 m en 10 m;
b. 3.2.3 onder b en toestaan dat de bouwhoogte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde vóór de naar de weg gekeerde gevel dan wel het verlengde daarvan wordt vergroot tot niet meer dan 5 m, mits de afstand tot de perceelgrenzen niet minder dan 3 m bedraagt.

3.3.2 Beoordelingscriteria

De in 3.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de stedenbouwkundige situatie, onder meer gevormd door het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de milieusituatie;
d. de verkeersveiligheid;
e. de sociale en/of externe veiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Toegestaan gebruik

Tot een gebruik, niet strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het stallen van voertuigen ten behoeve van de in lid 3.1 bedoelde bedrijfsdoeleinden.

3.4.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruiken of laten gebruiken van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijven, anders dan die welke zijn genoemd in de in Bijlage 2 opgenomen lijst van bedrijven onder de categorieën 1 en 2 en een bedrijf ten behoeve van dienstverlening in de landbouw;
b. het gebruiken of laten gebruiken van bebouwing voor bewoning;
c. het gebruiken en laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor detailhandel en detailhandel in volumineuze goederen, met uitzondering van productiegebonden detailhandel;
d. het stallen van voertuigen zoals bedoeld in 3.4.1 ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - stallen van voertuigen verboden';
e. het gebruiken of laten gebruiken van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

3.4.3 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

a. Tot en met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik en het in gebruik laten nemen van gronden overeenkomstig de in 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 opgenomen Erfinrichtingsplan teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;
b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden overeenkomstig de in artikel 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving gebruikt worden en in gebruik genomen worden onder voorwaarde dat binnen 12 maanden na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan geheel uitvoering is gegeven aan de

aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 opgenomen Erfinrichtingsplan teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

3.4.4 Voorwaardelijke verplichting - waterberging

Tot en met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden overeenkomstig de in 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder dat aan de volgende waarden is voldaan:

a. aangetoond wordt dat de toename van de afvoer van afstromend regenwater vanwege het toevoegen van verhard oppervlak met 10% wateroppervlak wordt gecompenseerd conform de eisen van het waterschap;
b. De onder a genoemde waterberging dient na realisatie in stand te worden gehouden, danwel dient te worden voorzien in een gelijkwaardig alternatief.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.2 onder a en toestaan dat tevens bedrijven worden gevestigd die niet behoren tot categorie 1 of 2 van Bijlage 2 of niet in deze bijlage worden genoemd, mits:

a. deze bedrijven naar de aard en de invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met bedrijven die behorend tot de categorieën 1 en 2 van de bij dit plan behorende lijst van bedrijven, zoals opgenomen in Bijlage 2;
b. het geen geluidzoneringsplichtige en/of risicovolle inrichtingen betreft.

3.5.2 Beoordelingscriteria

De in lid 3.5.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de stedenbouwkundige situatie, onder meer gevormd door het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de milieusituatie;
d. de verkeersveiligheid;
e. de sociale en/of externe veiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 Waarde - Archeologie

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud, versterking en/of herstel van de aan deze gronden eigen zijnde archeologische waarden.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende regels:

a. voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 50 m² dient, alvorens een omgevingsvergunning voor bouwen wordt verleend, door Burgemeester en Wethouders te worden beslist of op grond van het rapport “Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Weststellingwerf”, opgenomen als Bijlage 3, behorende bij deze regels, nader archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.
b. Indien uit het in sub a genoemde nader archeologisch onderzoek blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen Burgemeester en Wethouders één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door Burgemeester en Wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder een vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning) of anders dan in zo'n vergunning is vastgelegd, de volgende werken (geen bouwwerken zijnde) of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
b. het uitvoeren van overige grondbewerkingen;
c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

4.3.2 Uitzondering vergunningplicht

Lid 4.3.1 geldt niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden die:

a. een oppervlakte hebben van meer dan 50 m², maar waarvan die diepte niet meer bedraagt dan 0,3 m beneden maaiveld;
b. het normale onderhoud betreffen, waaronder in ieder geval normale agrarische werkzaamheden en grondbewerking tot een diepte van 0,3 m beneden maaiveld worden verstaan;
c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
d. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
e. een oppervlak van niet meer dan 50 m² beslaan.

4.3.3 Beoordelingscriteria

a. Een vergunning als bedoeld in lid 4.3.1 kan alleen worden verleend als geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden;
b. alvorens een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden wordt verleend, dient door Burgemeester en Wethouders te worden beslist of op grond van het rapport “Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Weststellingwerf”, opgenomen als Bijlage 3, behorende bij deze regels, nader archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.
c. Indien uit het in sub b genoemde archeologische onderzoek blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen Burgemeester en Wethouders één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door Burgemeester en Wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Bestaande afmetingen

Wanneer een bestaand gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde:

- een grotere goothoogte;
- een grotere bouwhoogte;
- een grotere oppervlakte;
- een grotere dakhelling;
- een kleinere dakhelling,

heeft dan in de bouwregels in de van toepassing zijnde bestemming is toegestaan, dan mag:

- de goot- en/of bouwhoogte en/of oppervlakte en/of dakhelling ten hoogste de bestaande goot- en/of bouwhoogte en/of oppervlakte en of dakhelling bedragen;
- de dakhelling ten minste de bestaande dakhelling bedragen.

6.2 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan:

a. de plaats en afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:
    1. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
    2. de milieusituatie;
    3. het straat- en bebouwingsbeeld;
    4. de verkeersveiligheid;
    5. het waterbeheer;
    6. de (openlucht) recreatiemogelijkheden;
    7. de landschappelijke waarden
b. de plaatsing en omvang van (nood)uitgangen ten behoeve van een goede zelfredzaamheid ten aanzien van de externe veiligheid;
c. zuidoriëntatie van bebouwing, dakhellingen, nokrichtingen en onderlinge oriëntatie van bebouwing ten behoeve van de gebruiksmogelijkheden van passieve, actieve en fotovoltaïsche zonne-energie.

6.3 Gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en waterkering

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve openbare nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en waterkering gelden de volgende regels:

a. de inhoud per gebouw mag niet meer bedragen dan 75 m³;
b. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer bedragen dan 3 m.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met dit wijzigingsplan, wordt in ieder geval gerekend:

het gebruik van gebouwen ten behoeve van een recreatief appartement;

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van risicovolle inrichtingen en vuurwerkbedrijven;
c. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidzoneringsplichtige inrichtingen;
d. het gebruik als opslag-, stort-, lozings-, of bergplaats van voorwerpen, stoffen en materialen op onbebouwde terreinen;
e. het gebruik van gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte goederen en materialen.
f. het gebruik van gronden en bouwwerken voor de stalling en/of opslag van voer-, vaar- en vliegtuigen, dan wel onderdelen daarvan, met uitzondering van de inpandige stalling van caravans of daarmee gelijk te scharen vormen als vouwwagens, campers of boten en de stalling van caravans;
g. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
h. het storten of het lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
i. het opslaan van gerede of ongerede materialen of goederen buiten gebouwen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, voer- en vaartuigen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
j. het gebruik en/of inrichten ten behoeve van reclame-uitingen;
k. het gebruik van gronden voor de bouw en of aanleg van een paardrijbak, met de daarbij behorende bouwwerken, met uitzondering van de bestaande paardrijbakken;
l. het gebruik van de gronden voor militaire oefeningen.

7.2 Toegestaan gebruik

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval **niet** gerekend:

a. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daarvoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist en deze is verleend.
b. het gebruiken van bouwwerken en gronden, waarop krachtens de bestemmingsregels gebouwen mogen worden gebouwd, ten behoeve van passieve, actieve en fotovoltaïsche zonne-energie;
c. kleinschalige opwekking van andere vormen van duurzame energie.

7.3 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de gebruiksregels onder 7.2, onder b en toestaan dat bouwwerken en gronden, waarop krachtens de bestemmingsregels geen gebouwen mogen worden gebouwd, worden gebruikt ten behoeve van passieve, actieve en fotovoltaïsche zonne-energie, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
e. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits:
    1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 6 m² bedraagt;
    2. de bouwhoogte niet meer dan 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw bedraagt.

8.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 8.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de milieusituatie, de woonsituatie, de landschappelijke waarden, de archeologische waarden, de natuurwaarden, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 9 Overige regels

9.1 Parkeer-, laad- en losruimte

9.1.1 Parkeerruimte

Indien de omvang of het gebruik van een bouwwerk daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat bouwwerk hoort.

9.1.2 Afmetingen parkeerruimte

De in 9.1.1 bedoelde parkeerruimte moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan:

a. indien de afmetingen van bedoelde parkeerruimten ten minste 1,8 bij 5 m en ten hoogste 3,25 m bij 6 m bedragen;
b. indien de afmetingen van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte - voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst - ten minste 3,5 bij 5 m bedragen.

9.1.3 Laad- en losruimte

Indien het gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat bouwwerk behoort.

9.1.4 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan het aantal parkeerplaatsen, de situering van de parkeerplaatsen en de situering van de laad- en losruimte.

9.1.5 Afwijken

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 9.1.1 en 9.1.3:

a. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit of;
b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in lid 10.1, sub 1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 10.1, sub 1 met maximaal 10%.
3. Het bepaalde in lid 10.1, sub 1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 10.2, sub 1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in lid 10.2, sub 1, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Lid 10.2, sub 1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan "Grindweg 264 Scherpenzeel" van de gemeente Weststellingwerf.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Erfinrichtingsplan



Ontwerp
Grindweg 264 in Scherpenzeel

Project : Landschappelijke inpassing
Opdrachtgever : Van der Vegt Mechanisatie en Constructie B.V.
Schaal : 1:500
Datum : versie 25 april 2024

Erf en Landschap
advies & ontwerp
Christel Snoep
T: 06-19682268
E: christel@erfenlandschap.nl
www.erfenlandschap.nl

Bijlage 2 Staat van bedrijven

Bijlage 2:
Staat van bedrijven

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
01	**01**	**LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW**	
014	016	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw	
		1. plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. < 500 m^2	2
		2. plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o.>= 500 m^2	3.1
0142	0162	KI-stations	2
02	**02**	**BOSBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN BOSBOUW**	
020	021, 022, 024	Bosbouwbedrijven	3.1
05	**03**	**VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN**	
0501.1	0311	Zeevisserijbedrijven	3.2
0501.2	0312	Binnenvisserijbedrijven	3.1
0502	032	Vis- en schaaldierkwekerijen:	
		1. oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	3.2
		2. visteeltbedrijven	3.1
11	**06**	**AARDOLIE- EN AARDGASWINNING**	
111	061, 062	Aardolie- en aardgaswinning:	
	061	1. aardoliewinputten	4.1
	062	2. aardgaswinning inclusief gasbehandeling.instrumenten: < 100.000.000 N m^3/d	5.1
	062	3. aardgaswinning inclusief gasbehandeling instrumenten: >= 100.000.000 N m^3/d	5.2
15	**10, 11**	**VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN**	
151	101, 102	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
		1. slachterijen en pluimveeslachterijen	3.2
	101	2. vetsmelterijen	5.2
		3. bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	4.2
		4. vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m^2	3.2
		5. vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m^2	3.1
		6. vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m^2	3.1
	101, 102	5. loonslachterijen	3.1
152	102	Visverwerkingsbedrijven:	
		1. drogen	5.2
		2. conserveren	4.1
		3. roken	4.2
		4. verwerken anderszins: p.o. > 1000 m^2	4.2
		5. verwerken anderszins: p.o.<= 1000 m^2	3.2
		6. verwerken anderszins: p.o. <= 300 m^2	3.1
1531	1031	Aardappelproducten fabrieken	
		1. vervaardiging van aardappelproducten	4.2
		2. vervaardiging van snacks met p.o. < 2000 m^2	3.1
1532, 1533	1032, 1039	Groente- en fruitconservenfabrieken:	
		1. jam	3.2
		2. groente algemeen	3.2
		3. met koolsoorten	3.2
		4. met drogerijen	4.2
		5. met uienconservering (zoutinleggerij)	4.2
1541	104101	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:	
		1. p.c. < 250.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	4.2
1542	104102	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:	
		1. p.c. < 250.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	4.2
1543	1042	Margarinefabrieken:	
		1. p.c. < 250.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	4.2
1551	1051	Zuivelproductenfabrieken:	
		1. gedroogde producten p.c. >= 1,5 t/u	5.1
		2. geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >=20 t/u	5.1
		3. melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 t/j	3.2
		4. melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 t/j	4.2
		5. overige zuivelproductenfabrieken	4.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
1552	1052	1. consumptie-ijsfabrieken p.o. > 200 m^2	3.2
		2. consumptie-ijsfabrieken p.o. <= 200 m^2	2
1561	1061	Meelfabrieken:	
		1. p.c. < 500 t/u	4.2
		2. p.c. >= 500 t/u	4.1
		Grutterswarenfabrieken	4.1
1562	1062	Zetmeelfabrieken:	
		1. p.c. < 10 t/u	4.1
		2. p.c. >= 10 t/u	4.2
1571	1091	Veevoederfabrieken:	
		1. destructiebedrijven	5.2
		2. beender-, veren-, vis- en vleesmeelfabriek	5.2
		3. drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap.<10 t/u water	4.2
		4. drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder cap.>=10 t/u water	5.2
		5. mengvoeder, p.c. < 100 t/u	4.1
		6. mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	4.2
1572	1092	Vervaardiging van voer voor huisdieren	4.1
1581	1071	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
		1. v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2
		2. v.c.>= 7500 kg meel/week	3.2
1582	1072	Banket-, biscuit- en koekfabrieken	3.2
1583	1081	Suikerfabrieken:	
		1. v.c. < 2.500 t/j	5.1
		2. v.c. >= 2.500 t/j	5.2
1584	10821	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
		1. cacao- en chocoladefabrieken: p.o. >2.000 m^2	5.1
		2. cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m^2	3.2
		3. cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m^2	2
		4. Suikerwerkfabrieken met suiker branden	4.2
		5. Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. > 200 m^2	3.2
		6. Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. <= 200 m^2	2
1585	1073	Deegwarenfabrieken	3.1
1586	1083	Koffiebranderijen en theepakkerijen:	
		1. koffiebranderijen	5.1
		2. theepakkerijen	3.2
1587	108401	Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	4.1
1589	1089	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	4.1
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	4.1
1589.2		Soep- en soeparomafabrieken:	
		1. zonder poederdrogen	4.1
		2. met poederdrogen	4.2
1591	110101	Destilleerderijen en likeurstokerijen	4.2
1592	110102	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:	
		1. p.c. < 5.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 5.000 t/j	4.2
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104	Vervaardiging van wijn, cider, e.d.	2
1596	1105	Bierbrouwerijen	4.2
1597	1106	Mouterijen	4.2
1598	1107	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	3.2
16	**12**	**VERWERKING VAN TABAK**	
160	120	Tabaksverwerkende industrie	4.1
17	**13**	**VERVAARDIGING VAN TEXTIEL**	
171	131	Bewerken en spinnen van textielvezels	3.2
172	132	Weven van textiel:	
		1. aantal weefgetouwen < 50	3.2
		2. aantal weefgetouwen >= 50	4.2
173	133	Textielveredelingsbedrijven	3.1
174, 175	139	Vervaardiging van textielwaren	3.1
1751	1393	Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	4.1
176, 177	139, 143	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3.1
18	**14**	**VERVAARDIGING VAN KLEDING: BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT**	
181	141	Vervaardiging kleding van leer	3.1
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	2
183	142, 151	Bereiden en verven van bont, vervaardiging van artikelen van bont	3.1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
19	**15**	**VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)**	
191	151, 152	Lederfabrieken	4.2
192	151	Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	3.1
193	152	Schoenenfabrieken	3.1
20	**16**	**HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.**	
2010.1	16101	Houtzagerijen	3.2
2010.2	16102	Houtconserveringsbedrijven:	
		1. met creosootolie	4.1
		2. met zoutoplossingen	3.1
202	1621	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	3.2
203, 204, 205	162	1. Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	3.2
203, 204, 205		2. Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m^2	3.1
205	162902	Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
21	**17**	**VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN**	
2111	1711	Vervaardiging van pulp	4.1
2112	1712	Papier- en kartonfabrieken:	
		1. p.c. < 3 t/u	3.1
		2. p.c. 3 - 15 t/u	4.1
		3. p.c. >= 15 t/u	4.2
212	172	Papier- en kartonwarenfabrieken	3.2
2121.2	17212	Golfkartonfabrieken:	
		1. p.c. < 3 t/u	3.2
		2. p.c. >= 3 t/u	4.1
22	**58**	**UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA**	
221	581	Uitgeverijen (kantoren)	1
2221	1811	Drukkerijen van dagbladen	3.2
2222	1812	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	3.2
2222.6	18129	Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	Grafische afwerking	1
		Binderijen	2
2224	1813	Grafische reproductie en zetten	2
2225	1814	Overige grafische activiteiten	2
223	182	Reproductiebedrijven opgenomen media	1
23	**19**	**AARDOLIE- EN STEENKOOLVERWERKINGSINDUSTRIE BEWERKING SPLIJT- EN KWEEKSTOFFEN**	
231	191	Cokesfabrieken	5.3
2320.1	19201	Aardolieraffinaderijen	6
2320.2	19202	Smeeroliën- en vettenfabrieken	3.2
		Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	4.2
		Aardolieproductenfabrieken niet eerder genoemd.	4.2
24	**20**	**VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN**	
2411	2011	Vervaardiging van industriële gassen:	
		1. luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	5.2
		2. overige gassenfabrieken, niet explosief	5.1
		3. overige gassenfabrieken, explosief	5.1
2412	2012	Kleur- en verfstoffenfabrieken	4.1
2413		Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:	
		1. niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2
		2. vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	5.3
2414.1	20141	Organische chemische grondstoffenfabrieken:	
		1. niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2
		2. vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	5.3
		Methanolfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	4.2
2414.2	20149	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetisch):	
		1. p.c. < 50.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 50.000 t/j	5.1
2415	2015	Kunstmeststoffenfabrieken	5.1
2416	2016	Kunstharsenfabrieken e.d.	5.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
242	202	Landbouwchemicaliënfabrieken:	
		1. fabricage	5.3
		2. formulering en afvullen	5.1
243	203	Verf,- lak- en vernisfabrieken	4.2
2441	2110	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:	
		1. p.c. < 1.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	5.1
2442	2120	Farmaceutische productenfabrieken:	
		1. formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1
		2. verbandmiddelenfabrieken	2
2451	2041	Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	4.2
2452	2042	Parfumerie- en cosmeticafabrieken	4.2
2461	2051	Kruit-, vuurwerk- en springstoffenfabrieken	5.3
2462	2052	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:	
		1. zonder dierlijke grondstoffen	3.2
		2. met dierlijke grondstoffen	5.1
2464	205902	Fotochemische productenfabrieken	3.2
2466	205903	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1
		Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	4.1
247	2060	Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	4.2
25	**22**	**VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF**	
2511	221101	Rubberbandenfabrieken	4.2
2512	221102	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
		1. vloeroppervlakte < 100 m²	3.1
		2. vloeroppervlakte > 100 m²	4.1
2513	2219	Rubber-artikelenfabrieken	3.2
252	222	Kunststofverwerkende bedrijven:	
		1. zonder fenolharsen	4.1
		2. met fenolharsen	4.2
		3. productie van verpakkingsmaterialen en assemblage van kunststof bouwmaterialen	3.1
26	**23**	**VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN**	
261	231	Glasfabrieken:	
		1. glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	3.2
		2. glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 t/j	4.2
		3. glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 t/j	4.2
		4. glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	5.1
2615	231	Glasbewerkingsbedrijven	3.1
262, 263	232, 234	Aardewerkfabrieken:	
		1. vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
		2. vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	3.2
264	233	Baksteen- en baksteenelementenfabrieken	4.1
		Dakpannenfabrieken	4.1
2651	2351	Cementfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	5.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	5.3
2652	235201	Kalkfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	5.3
2653	235202	Gipsfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	5.1
2661.1	23611	Betonwarenfabrieken:	
		1. zonder persen, triltafels en bekistingstrillers	4.1
		2. met persen, triltafels of bekistingstrillers, p.c. < 100 t/d	4.2
		3. met persen, triltafels of bekistingstrillers, p.c. >= 100 t/d	5.2
2661.2	23612	Kalkzandsteenfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	3.2
		2. p.c. >= 100.000 t/j	4.2
2662	2362	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	3.2
2663, 2664	2363, 2364	Betonmortelcentrales:	
		1. p.c. < 100 t/u	3.2
		2. p.c. >= 100 t/u	4.2
2665, 2666	2365, 2369	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:	
		1. p.c. < 100 t/d	3.2
		2. p.c. >= 100 t/d	4.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
267	237	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
		1. zonder breken, zeven en drogen p.o. > 2.000 m ^{2}	3.2
		2. zonder breken, zeven en drogen p.o. <= 2.000 m ^{2}	3.1
		3. met breken, zeven of drogen v.c. < 100.000 t/j	4.2
		4. met breken, zeven of drogen v.c. >= 100.000 t/j	5.2
2681	2391	Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	3.1
2682	2399	Bitumineuze materialenfabrieken:	
		1. p.c. < 100 t/u	4.2
		2. p.c. >= 100 t/u	5.1
		Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):	
		1. steenwol p.c. >= 5.000 t/j	4.2
		2. overige isolatiematerialen	4.1
		Minerale productenfabrieken n.e.g.	3.2
		1. Asfaltcentrales p.c. < 100 ton/uur	4.1
		2. Asfaltcentrales p.c.>= 100 ton/uur	4.2
27	**24**	**VERVAARDIGING VAN METALEN**	
271	241	Ruwijzer- en staalfabrieken:	
		1. p.c. < 1.000 t/j	5.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	6
272	245	IJzerenbuizen- en stalenbuizenfabrieken:	
		1. p.o. < 2.000 m²	5.1
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.3
273	243	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:	
		1. p.o. < 2.000 m²	4.2
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.2
274	244	Non-ferro-metaalfabrieken:	
		1. p.c. < 1.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	5.2
		Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:	
		1. p.o. < 2.000 m²	5.1
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.3
2751, 2752	2451, 2452	IJzer- en staalgieterijen, -smelterijen:	
		1. p.c. < 4.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 4.000 t/j	5.1
2753, 2754	2453, 2454	Non-ferro-metaalgieterijen, -smelterijen:	
		1. p.c. < 4.000 t/j	4.2
		2. p.c >=4.000 t/j	5.1
28	**25, 31**	**VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES EN TRANSPORTMIDDELEN)**	
281	251, 331	Constructiewerkplaatsen:	
		1. gesloten gebouw	3.2
		2. gesloten gebouw, p.o. <200 m ^{2}	3.1
		3. in open lucht, p.o. < 2.000 m²	4.1
		4. in open lucht, p.o. >= 2.000 m²	4.2
2821	2529, 3311	Tank- en reservoirbouwbedrijven:	
		1. p.o. < 2.000 m²	4.2
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.1
2822, 2830	2521, 2530, 3311	Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	4.1
284	255, 331	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	4.1
		Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen, en dergelijke	3.2
2851	2561, 3311	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:	
		1. algemeen	3.2
		2. scoperen (opspuiten van zink).	3.2
		3. thermisch verzinken	3.2
		4. thermisch vertinnen	3.2
		5. mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten).	3.2
		6. anodiseren, eloxeren	3.2
		7. chemische oppervlaktebehandeling	3.2
		8. emailleren	3.2
		9. galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen, en dergelijke).	3.2
		10. stralen	4.2
		11. metaalharden	3.2
		12. lakspuiten en moffelen	3.2
2852	2562, 3311	Overige metaalbewerkende industrie	3.2
		Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200 m ^{2}	3.1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
287	259, 331	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:	
		1. p.o. < 2.000 m²	4.1
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.1
		Overige metaalwarenfabrieken niet eerder genoemd	3.2
		Overige metaalwarenfabrieken niet eerder genoemd: inpandig p.o. <200 m ^{2}	3.1
29	**27, 28, 33**	**VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN**	
29	27, 28, 33	Machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:	
		1. p.o. < 2.000 m²	3.2
		2. p.o. >= 2.000 m²	4.1
	28, 33	3. met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	4.2
30	**26, 28, 33**	**VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS**	
30	26, 28, 33	Kantoormachines- en computerfabrieken inclusief reparatie	3.1
31	**26, 27, 33**	**VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRONISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN**	
311	271, 331	Elektromotoren- en generatorenfabrieken inclusief reparatie	4.1
312	271, 273	Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	4.1
313	273	Elektrische draad- en kabelfabrieken	4.1
314	272	Accumulatoren- en batterijenfabrieken	3.2
315	274	Lampenfabrieken	4.2
316	293	Elektrotechnische industrie niet eerder genoemd	2
3162	2790	Koolelektrodenfabrieken	6
32	**26, 33**	**VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDHEDEN**	
321 t/m 323	261, 263, 264, 331	Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur, en dergelijke inclusief reparatie	3.1
3210	2612	Fabrieken voor gedrukte bedrading	3.1
33	**26, 32, 33**	**VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN**	
33	26, 32, 33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten, e.d. incl. reparatie	2
34	**29**	**VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS**	
341	291	Autofabrieken en assemblagebedrijven	
		1. p.o. < 10.000 m²	4.1
		2. p.o. >= 10.000 m²	4.2
3420.1	29201	Carrosseriefabrieken	4.1
3420.2	29202	Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	4.1
343	293	Auto-onderdelenfabrieken	3.2
35	**30**	**VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S EN AANHANGWAGENS)**	
351	301, 3315	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
		1. houten schepen	3.1
		2. kunststof schepen	3.2
		3. metalen schepen < 25 m	4.1
		4. metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	5.1
3511	3831	Scheepssloperijen	5.2
352	302, 317	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:	
		1. algemeen	3.2
		2. met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	4.2
353	303, 3316	Vliegtuigbouw- en -reparatiebedrijven:	
		1. zonder proefdraaien motoren	4.1
		2. met proefdraaien motoren	5.3
354	309	Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	3.2
355	3099	Transportmiddelenindustrie niet eerder genoemd	3.2
36	**31**	**VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN VERVAARDIGING VAN OVERIGE GOEDEREN NIET EERDER GENOEMD.**	
361	310	1. meubelfabrieken	3.2
	9524	2. meubelstoffeerderijen b.o.< 200 m ^{2}	1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
362	321	Fabricage van munten, sieraden, en dergelijke	2
363	322	Muziekinstrumentenfabrieken	2
364	323	Sportartikelenfabrieken	3.1
365	324	Speelgoedartikelenfabrieken	3.1
366	32991	Sociale werkvoorziening	2
366	32999	Vervaardiging van overige goederen niet eerder genoemd	3.1
37	**38**	**VOORBEREIDING TOT RECYCLING**	
371	383201	Metaal- en autoschredders	5.1
372	383202	Puinbrekerijen en -malerijen:	
		1. v.c. < 100.000 t/j	4.2
		2. v.c. >= 100.000 t/j	5.2
		Rubberregeneratiebedrijven	4.2
		Afvalscheidingsinstallaties	4.2
40	**35**	**PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN ELEKTRICITEIT, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER**	
40	35	Elektriciteitsproductiebedrijven (vermogen >= 50 MWe):	
		1. kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	5.2
		2. oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	5.1
		3. gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth, in	5.1
		4. kerncentrales met koeltorens	6
		5. warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	5.1
		Bio-energieinstallaties, elektrisch vermogen < 50 MWe:	
		1. covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	3.2
		2. vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	3.2
		Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
		1. < 10 MVA	2
		2. 10 - 100 MVA	3.1
		3. 100 - 200 MVA	3.2
		4. 200 - 1000 MVA	4.2
		5. >= 1000 MVA	5.2
		Gasdistributiebedrijven:	
		1. gascompressorstations, vermogen < 100 MW	4.2
		2. gascompressorstations, vermogen >= 100 MW	5.1
		3. gas: reduceer-, compressor-, meet- en reglinstallatie categorie A	1
		4. gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	2
		5. gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	3.1
		Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
		1. stadsverwarming	3.2
		2. blokverwarming	2
		Windmolens:	
		1. wiekdiameter 20 m	3.2
		2. wiekdiameter 30 m	4.1
		3. wiekdiameter 50 m	4.2
41	**36**	**WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER**	
41	36	Waterwinning-/ bereidingsbedrijven:	
		1. met chloorgas	5.3
		2. bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en / of straling	3.1
		Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
		1. < 1 MW	2
		2. 1 - 15 MW	3.2
		3. >= 15 MW	4.2
45	**41, 42, 43**	**BOUWNIJVERHEID**	
	41, 42, 43	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2000 m^2	3.2
		Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2000 m^2	3.1
		Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m^2	3.1
		Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m^2	2
50	**45, 47**	**HANDEL IN EN REPARATIE VAN AUTO'S EN MOTORFIETSEN, BENZINESERVICESTATIONS**	
501, 502, 504	451, 452, 453	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
502	451	(Groot)handel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	3.2
5020.4	45204	Autoplaatwerkerijen	3.2
		Autobekledingrijen	1
		Autospuitinrichtingen	3.1
5020.5	45205	Autowasserijen	2
503, 504	453	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	473	Benzineservicestations:	
		1. met LPG > 1000 m^3/jr	4.1
		2. met LPG< 1000 m^3/jr	3.1
		3. zonder LPG	2
51	**46**	**GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING**	
511	461	Handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	4621	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders	3.1
		Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit >= 500 ton per uur.	4.2
5122	4622	Groothandel in bloemen en planten	2
5123	4623	Groothandel in levende dieren	3.2
5124	4624	Groothandel in huiden, vellen en leder	3.1
5125, 5131	46217, 4631	Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1
5132, 5133	4632, 4633	Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren en spijsoliën	3.1
5134	4634	Groothandel in dranken	2
5135	4635	Groothandel in tabaksproducten	2
5136	4636	Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637	Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639	Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733	Groothandel in overige consumentenartikelen	2
5148.7	46499	Groothandel in vuurwerk en munitie:	
		1. consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
		2. consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	3.1
		3. professioneel vuurwerk, netto expliciet massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk)	5.1
		4. professioneel vuurwerk, netto expliciet massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton.	5.3
		5. munitie	2
5151.1	46711	Groothandel in vaste brandstoffen:	
		1. klein, lokaal verzorgingsgebied	3.1
		2. kolenterminal, opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.1
5151.2	46712	Groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen: 1. vloeistoffen o.c. < 100.000 m³	4.1
		2. vloeistoffen o.c. >= 100.000 m³	5.1
		3. tot vloeistof verdichte gassen	4.2
5151.3	46713	Groothandel in minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	3.2
5152.1	46721	Groothandel in metaalertsen:	
		1. opslagoppervlakte < 2.000 m²	4.2
		2. opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.2
5152.2 /.3	46722, 46723	Groothandel in metalen en -halffabrikaten	3.2
5154	4673	Groothandel in hout en bouwmaterialen	
		1. Algemeen: bebouwde oppervlakte > 2000 m^2	3.1
		2. Algemeen: bebouwde oppervlakte <= 2000 m^2	2
5153.4	46735	Zand en grind:	
		1. algemeen: bebouwde oppervlakte > 200 m^2	3.2
		2. algemeen: bebouwde oppervlakte < = 200 m^2	2
	4674	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur	
		1. algemeen: bebouwde oppervlakte > 2000 m^2	3.1
		2. algemeen: bebouwde oppervlakte <= 2000 m^2	2
5155.1	46751	Groothandel in chemische producten	3.2
5156	4676	Groothandel in overige intermediaire goederen	2
5157	4677	Autosloperijen: bebouwde oppervlakte > 1000 m^2	3.2
		Autosloperijen: bebouwde oppervlakte < = 1000 m^2	3.1
5157.2 /.3		Overige groothandel in afval en schroot: bebouwde oppervlakte > 1000 m^2	3.1
		Overige groothandel in afval en schroot : bebouwde oppervlakte <= 1000 m^2	3.2
5162	466	Groothandel in machines en apparaten:	
		1. machines voor de bouwnijverheid	3.2
		2. overige	3.1
517	466, 469	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	2
60	**49**	**VERVOER OVER LAND**	
6021.1	493	Bus-, tram- en metrostations en -remises	3.2
6022		Taxibedrijven en taxistandplaatsen	2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
6023		Touringcarbedrijven	3.2
6024	494	Goederenwegvervoersbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m ^{2}	3.2
6024		Goederenwegvervoersbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1000 m ^{2}	3.1
603	495	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
61, 62	**50, 51**	**VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT**	
61, 62	50, 51	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
63	**52**	**DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER**	
6311.1	52241	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van zeeschepen:	
		1. containers	5.1
		2. stukgoederen	4.2
		3. ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	5.3
		4. granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	5.1
		5. steenkool, opslagopp. >= 2.000 m²	5.2
		6. olie, LPG, e.d.	5.3
		7. tankercleaning	4.2
6311.2	52242	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van de binnenvaart:	
		1. containers	4.2
		2. stukgoederen	3.2
		3. ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlakte < 2.000 m²	4.2
		4. ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.2
		5. granen of meelsoorten v.c. < 500 t/u	4.2
		6. granen of meelsoorten v.c. >= 500 t/u	5.1
		7. steenkool, opslagoppervlakte < 2.000 m²	4.2
		8. steenkool, opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.1
		9. olie, LPG, en dergelijke	5.2
		10. tankercleaning	4.2
6312	52102, 52109	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	3.1
	52109	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	5221	1. Autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
6321		2. Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	3.2
6322, 6323	5222	Overige dienstverlening ten behoeve van het vervoer (kantoren)	1
6323	5223	Luchthavens	6
6323		Helicopterlandplaatsen	5.1
623	791	Reisorganisaties	1
634	5229	Expediteurs, cargadoors (kantoren)	1
64	**53**	**POST EN TELECOMMUNICATIE**	
641	531, 532	Post- en koeriersdiensten	2
642	61	Telecommunicatiebedrijven	1
642		Zendinstallaties:	
642		1. LG en MG, zendervermogen < 100 kw (bij groter vermogen: onderzoek!)	3.2
642		2. FM en TV	1
71	**77**	**VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN**	
711	7711	Personenautoverhuurbedrijven	2
712	7712, 7739	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	3.1
713	773	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3.1
714	772	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	**62**	**COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE**	
72	62	Computerservice- en informatietechnologie-bureaus, en dergelijke	1
72	58, 63	Datacentra	2
74	**63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82**	**OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING**	
			1
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	Overige zakelijke diensverlening: kantoren	
747	812	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	3.1
7481.3	74203	Foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.3	82991	Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	4.1
7484.4	82992	Veilingen voor huisraad, kunst, en dergelijke	1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
90	**37, 38, 39**	**MILIEUDIENSTVERLENING**	
9001	3700	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:	
		1. < 100.000 i.e.	4.1
		2. 100.000 - 300.000 i.e.	4.2
		3. >= 300.000 i.e.	5.1
		Rioolgemalen	2
9002.1	381	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven, en dergelijke	3.1
		Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3.1
		Vuiloverslagstations	4.2
9002.2	382	Afvalverwerkingsbedrijven:	
		1. mestverwerkingskorrelfabrieken	5.1
		2. kabelbranderijen	3.2
		3. verwerking radio-actief afval	6
		4. pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3.1
		5. oplosmiddelterugwinning	3.2
		6. afvalverbrandingsinrichtingen thermisch vermogen > 75 MW	4.2
		7. verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
		Vuilstortplaatsen	4.2
		Composteerbedrijven:	
		1. niet belucht v.c. < 5.000 t/j	4.2
		2. niet belucht v.c. 5.000 tot 20.000 t/j	5.2
		3. belucht v.c. < 20.000 t/j	3.2
		4. belucht v.c. > 20.000 t/j	4.1
		5. GFT in gesloten gebouw	4.1
93	96	**OVERIGE DIENSTVERLENING**	
9301.1	96011	Wasserijen en strijkinrichtingen	3.1
		Tapijtreinigingsbedrijven	3.1
		Chemische wasserijen en ververijen	2
9301.2	96013	Wasverzendinrichtingen	2
9301.3	96013	Wasseretten, wassalons	1
9302	9602	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9304	9613, 9604	Fitnesscentra, badhuizen en saunabaden	2
9305	9609	Dierenasiels en -pensions	3.2
	9609	Persoonlijke dienstverlening niet eerder genoemd, exclusief bordelen, prostituees en sexclubs	1

Afkortingen:

cat. categorie
o.c. opslagcapaciteit
v.c. verwerkingscapaciteit
p.c. productiecapaciteit
p.o. productieoppervlak
e.d. en dergelijke
n.e.g. niet elders genoemd
t ton
kl klasse
u uur
d dag
w week
jr jaar
= is gelijk aan
< kleiner dan
> groter dan

Bijlage 3 Archeologisch basisonderzoek

Bijlage 4:
Archeologisch basisonderzoek

RAPPORT

RAAP-RAPPORT 2607 (herziene eindversie)

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied

Gemeente Weststellingwerf



RAAP Archeologisch Adviesbureau

RAAP-RAPPORT 2607 (herziene eindversie)

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied

Gemeente Weststellingwerf

dr. T.J. ten Anscher & S. van der Veen MA

RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, 2014

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Weststellingwerf

Titel: Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied, gemeente Weststellingwerf

Status: herziene eindversie

Datum: 6 november 2014

Auteurs: *dr. T.J. ten Anscher & S. van der Veen MA*

Projectcode: WEVER

Bestandsnaam: RA2607_WEVER.indd

Projectleider: S. van der Veen MA

Projectmedewerker: L.B. Stelwagen

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: niet van toepassing

Bewaarplaats documentatie: niet van toepassing

Autorisatie: drs. J.L. van Beek

Bevoegd gezag: gemeente Weststellingwerf

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1 Inleiding 7
1.1 Achtergrond 7
1.2 Doelstelling 7
1.3 Onderzoeksopzet 8

2 Een globaal archeologisch overzicht 9

3 De archeologische waarden- en verwachtingskaart 13
3.1 Inventarisatie van de bekende vindplaatsen: de bronnenkaart (kaartbijlage 1) 13
3.2 De landschappelijke onderlegger (kaartbijlage 2) 15
3.3 De archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd (kaartbijlage 3) 16
3.4 De archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later (kaartbijlage 4) 18
3.5 Archeologische kwaliteit: bodemverstoringen en hun verwachte effect op het bodemarchief 19

4 De archeologische advieskaarten 23
4.1 Gebruik van de advieskaarten (kaartbijlagen 5 en 6) 23

Literatuur 27

Gebruikte afkortingen 27

Verklarende woordenlijst 28

Overzicht van tabellen en (losse kaart-)bijlagen 29

Bijlage 1: Catalogus van vindplaatsen (bron: ARCHIS) 31

Bijlage 2: Catalogus van AMK-terreinen (bron: ARCHIS) 49

Bijlage 3: Catalogus van onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS) 53

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de archeologische monumentenzorg binnen de eigen gemeentegrenzen. De belangrijkste verplichting voor een gemeente die volgt uit de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007), is dat de gemeente bij (op)nieuw vast te stellen bestemmingsplannen rekening moet houden met de aanwezige en te verwachten archeologische waarden. Deze verplichting volgt ook uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro/Bro), die voorschrijft dat archeologie en cultuurhistorie uitdrukkelijk meegewogen moeten worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Volgens het provinciaal beleid (Nota Erfgoed 2010-2013; provinciale verordening Romte Fryslân) en het rijksbeleid (Modernisering Monumentenzorg: MoMo) is integratie van de (archeologische) monumentenzorg in het gemeentelijke ruimtelijk beleid een fundamenteel uitgangspunt.

Borging van de archeologische waarden wordt dus in feite gerealiseerd door de integratie van archeologie in het proces van de ruimtelijke ordening. Zodoende kan voor wat het aspect archeologie betreft tevens invulling worden gegeven aan de gemeentelijke verplichtingen die voortvloeien uit de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Aanleiding
De directe aanleiding voor dit rapport is de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf. In dit kader heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente en als onderaannemer van BügelHajema Adviseurs een Archeologisch Basisonderzoek uitgevoerd voor plangebied Bestemmingsplan Buitengebied.

Verantwoording
Ten Anscher heeft dit rapport geschreven en de verwachtingsmodellen opgesteld. Van der Veen heeft allerlei bronnen verwerkt in de bijbehorende (kaart-)bijlagen en de cartografische analyses uitgevoerd.

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek was een overzicht te geven van de bekende archeologische vindplaatsen en van de verwachte archeologische waarden in de gemeente Weststellingwerf en hieraan onderzoeksadviezen te koppelen. Het bestemmingsplan moet een verbinding hebben met deze archeologische onderzoeksadviezen, zodat het bestemmingsplan voldoet aan de wettelijke eisen met betrekking tot de archeologie.

1.3 Onderzoeksopzet

Op basis van literatuuronderzoek is in vogelvlucht aangegeven wat over de archeologie in de gemeente bekend is (hoofdstuk 2). Op basis van een verscheidenheid aan bronnen (§ 3.1) is een inventarisatie gemaakt van de bekende archeologische vindplaatsen (kaartbijlage 1; bijlagen 1 en 2). Daarbij is ook aandacht besteed aan cultuurhistorische elementen. Deze gegevens zijn verwerkt in ruimtelijke overzichten (kaartbijlagen 1 t/m 6). Met behulp van een inventarisatie van bodemkundige, geomorfologische en hoogtegegevens aangevuld met gegevens ontleend aan historische kaarten (§ 3.2) is een gedetailleerde kaart gemaakt van de landschappelijke elementen (kaartbijlage 2). Deze landschappelijke onderlegger verschaft de basis voor de ruimtelijke vertaling van het archeologische verwachtingsmodel (§3.3) naar verwachtingskaarten (kaartbijlagen 3 en 4). Daarop zijn ook de bekende vindplaatsen geprojecteerd. Op hun beurt vormen die verwachtingskaarten de basis voor de archeologische advieskaarten (hoofdstuk 4, kaartbijlagen 5 en 6).

2 Een globaal archeologisch overzicht

Over de archeologie van Weststellingwerf is relatief weinig bekend. Het aantal bekende vindplaatsen is gelet op de omvang van de gemeente gering. Desondanks is wel op hoofdlijnen een indruk te geven (zie tabel 1 voor de dateringen van de archeologische perioden). Jager & Van Ginkel (2005) is de inhoudelijke hoofdbron voor dit overzicht.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	**IJzertijd**	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Paleolithicum

Het Paleolithicum, de lange archeologische periode die zich in onze streken afspeelde tegen het decor van de IJstijden en tussenliggende perioden (interstadialen) waarin het klimaat iets beter was, is grotendeels in nevelen gehuld. Er is één midden-paleolithische vondst bekend: een tienduizenden jaren oude ‘vuistbijl’, gevonden bij Oldeholtwolde, die getuigt van de aanwezigheid van

Neanderthalers. De oudste bewijzen voor aanwezigheid van 'moderne' mensen zijn er in de vorm van kampementjes van rendierjagers in een toendra-achtige omgeving, waarvan een aansprekend voorbeeld wederom bij Oldeholtwolde is aangetroffen, nabij de Tjonger.

Mesolithicum
Het Mesolithicum, de periode waarin als gevolg van de gestage verbetering van het klimaat het landschap met loofwouden begroeid raakt en men leefde van jagen, vissen en verzamelen, is met tientallen tijdelijk bewoonde vindplaatsen vertegenwoordigd, vooral nabij de beekdalen.

Neolithicum en Vroege Bronstijd
Ook zijn vindplaatsen aangetroffen uit het Neolithicum. Dat is de periode waarin naast jagen, vissen en verzamelen in toenemende mate graanverbouw en veehouderij een plaats krijgen in de bestaanseconomie en waarin voor het eerst aardewerk gemaakt wordt. Een voorbeeld van een neolithische vondst is de knophamerbijl van de midden-neolithische Trechterbekercultuur (de cultuur van de bouwers van hunebedden) uit de omgeving van Steggerda. Voorwerpen van de laat-neolithische Enkelgrafcultuur zijn als losse vondsten gedaan in de buurt van Rijsberkampen, Boyl, Noordwolde en Blesdijke (een hamerbijl, mogelijk afkomstig uit een grafheuvel). Neolithische nederzettingen in de vorm van tijdelijke vis-, jacht- en veehouderskampementen zijn veelal in de buurt van water aangetroffen, vooral op landschappelijke verhogingen, op vergelijkbare locaties als in het Mesolithicum. Daarnaast werden in deze periode ook terreinen die wat verder van de beekdalen lagen en geschikt waren om te akkeren, belangrijke vestigingslocaties, met name voor (semi)permanente nederzettingen met stevig gebouwde grotere huizen. Zo zijn op het Blesdijkerveld (Blesdijkerheide) opgeploegde vondsten van de eerder genoemde Trechterbekercultuur en Enkelgrafcultuur, van de laat-neolithische Klokbekercultuur en van de daarop aansluitende Wikkeldraadcultuur uit de Vroege Bronstijd gedaan. Het gaat daarbij vermoedelijk om zowel graf- als nederzettingsvondsten (Jager, 1988: 41-42).

Midden Bronstijd t/m IJzertijd
Pas vanaf de Midden Bronstijd (de periode waarin al woonstalhuizen gebouwd werden met een lengte van enkele tientallen meters) worden in onze streken ook de verder van waterlopen gelegen delen van dekzandgebieden gebruikt om te akkeren en te wonen. Daar worden regelmatig akkercomplexen aangetroffen, die worden aangeduid met de onjuiste maar ingeburgerde term *Celtic fields*. Overtuigende aanwijzingen voor *Celtic fields* ontbreken tot nog toe in de gemeente, al is in de literatuur een *Celtic field* bij Oosterstreek verondersteld. Grafheuvels uit de IJzertijd zijn bekend uit de omgeving van Rijsberkampen. Ongetwijfeld hebben de bijbehorende bewoning en het akkerland in hun directe omgeving gelegen. De hogere delen in het oosten van Weststellingwerf waren destijds dus bewoond.
Nabij de Tonger, bij de Schoterbrug, is een bronzen kokerbijl gevonden uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd. In de venige laagte bij Nijeholtpade is een potje uit de IJzertijd gevonden. Vermoedelijk betreft het in beide gevallen rituele deposities (offervondsten). In en nabij natte locaties werd al sinds mensenheugenis, vanaf het Mesolithicum en mogelijk al eerder, geofferd. Ongetwijfeld herbergt het grondgebied van Weststellingwerf veel meer van dergelijke offervondsten.

Intermezzo: vegetatie-ontwikkeling in de Prehistorie
Zeer bepalend voor de prehistorische bewoningsmogelijkheden is de vegetatie-ontwikkeling geweest. In de loop van de duizenden jaren van klimaatverbetering na de laatste IJstijd steeg de zeespiegel vele meters (als gevolg van het smelten van het landijs) en in het achterland steeg ook de grondwaterspiegel. Het landschap veranderde vanaf het Neolithicum gaandeweg van een sterk door waterlopen doorsneden dekzandlandschap in een veenmoeras. Het is aannemelijk dat de dekzandplateaus rond Wolvega en westelijk ervan in de Midden Bronstijd of IJzertijd al afgedekt waren met veen. Hier hoeven op het dekzand, in tegenstelling tot in het oosten van de gemeente, geen nederzettingen, grafmonumenten en akkercomplexen uit de latere Prehistorie verwacht te worden. Vermoedelijk is ook in het oosten het dekzand uiteindelijk met veen overdekt geraakt, wellicht met uitzondering van de hoogste delen. Overigens is het, gelet op de bevindingen in de (wijde) omgeving, niet ondenkbaar dat in de Bronstijd en IJzertijd op het veen gewoond werd, al ontbreken daarvoor in de gemeente overtuigende aanwijzingen.

Een gedetailleerd inzicht in de overvening (waar en wanneer) is momenteel helaas niet te geven. Dit blijft een belangrijk desideratum.

Vanaf de Late IJzertijd
Vooralsnog ziet het ernaar uit dat de gemeente in de Late IJzertijd/Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen niet of nauwelijks bewoning heeft gekend (de schaarse aanwijzingen hiervoor, een paar scherfjes bij Nijetrijne, zijn vermoedelijk terug te voeren op bemesting met aangevoerde terpaarde). Toch is niet uitgesloten dat toen binnen de gemeentegrenzen op veenterpjes werd gewoond, zoals elders vrij gebruikelijk was. In elk geval vonden vanaf de Volle Middeleeuwen (eind 11e eeuw?) ontginningen plaats in het met veen overdekte gebied, vermoedelijk aanvankelijk langs de Tjonger en Linde en al spoedig ook in gebieden verder van de beekdalen vandaan. De ontginningsassen met bewoningslinten, nog steeds kenmerkend voor de gemeente, gaan deels terug tot deze periode. In de eerste helft van de 13e eeuw worden nederzettingen als Peperga, Vinkega, Sonnega, Ter Idzard, Oldetrijne, Nijetrijne, Wolvega en Oldeholtpade genoemd; in de vroege 14e eeuw ook Munnekeburen, Scherpenzeel, Spanga, Boyl, Oldelamer, Nijelamer, Oldeholtwolde en Nijeholtwolde. Ongetwijfeld bestonden die toen al enkele generaties, wat ook geldt voor Boyl. Aanwijzingen voor verleggingen van ontginningsassen naar hoger gelegen gebieden zijn te vinden in de verkavelingspatronen zoals bekend van de oudste kadastrale minuutplans uit de eerste helft van de 19e eeuw en zijn voorts af te leiden uit de al in de 17e eeuw geïsoleerde locaties met oude kerkhoven/kerkheuvels/kerkjes van Sonnega, Peperga en bij Blesdijke (die van Nijetrijne daarentegen is niet terug te voeren op het opschuiven van een as, maar op het geheel verlaten van dit veendorp; het huidige Nijetrijne is ontstaan langs de veel later aangelegde verbindingsweg Wolvega-Kuinre). Ook van Noordwolde is zo'n verlegd bewoningslint bekend. Ontginningen en de daarmee gepaard gaande ontwatering en oxidatie hebben geleid tot het verdwijnen van veen. Daardoor kwam in de hogere delen van het landschap het dekzand weer aan het maaiveld te liggen. Vanaf de Late Middeleeuwen en vroege Nieuwe tijd kon men zich dus gaandeweg op steeds meer plaatsen weer op dekzand vestigen.

In het oosten van de gemeente is op de hoogst gelegen dekzandplateaus een ander nederzettingstype te vinden, dat meer lijkt op een esdorp. Voorbeelden zijn Rijsberkampen, Boekelte en Zandhuizen. De bewoningsvoorkeur in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd is, anders dan in de Prehistorie, niet of nauwelijks te verbinden aan specifieke landschapselementen. Men kon eigenlijk overal wel wonen.

Vanaf de 17e eeuw neemt de turfwinning in de gemeente een vlucht. Op kaarten uit de vroege 19e eeuw zijn met name in de Lindevallei en in het noordwesten en westen van de gemeente forse gebieden met petgaten afgebeeld. Uit latere kaarten is uitgebreide turfwinning op aangrenzende percelen af te leiden.

3 De archeologische waarden- en verwachtingskaart

3.1 Inventarisatie van de bekende vindplaatsen: de bronnenkaart (kaartbijlage 1)

De informatie over de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente is ontleend aan verschillende bronnen:
- het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- de Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE);
- Kennis Infrastructuur Cultuurhistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2);
- de kaart uit circa 1692 van Schotanus à Sterringa (uitgegeven in 1718);
- het kadastraal minuutplan uit circa 1832 (www.watwaswaar.nl; www.hisgis.nl);
- de kaart van Eekhoff uit circa 1845 (www.tresoar.nl);
- de Topografische Militaire Kaart uit circa 1850 (www.watwaswaar.nl);
- literatuur, waaronder overzichtswerken (Fokkens, 1991; Jager, 1988 & 1989; Jager & Van Ginkel, 2005) en diverse archeologische onderzoeksrapportages (zie literatuurlijst).

De bekende vindplaatsen zijn opgenomen op de bronnenkaart (kaartbijlage 1; zie kaartbijlagen 2 en 4 alsmede bijlagen 1 en 2). Voor zover daar iets over te zeggen is, is de archeologische periode en de (verwachte) aard van de vindplaats aangegeven. Vondsten zonder bekende vondslocatie zijn op de bronnenkaart weggelaten. De topografische ondergrond is ontleend aan de digitale topografische kaart schaal 1:10.000. Hieronder wordt op enkele bronnen nader ingegaan.

ARCHIS-waarnemingen
ARCHIS is het nationale digitale archeologische archief dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Archeologische onderzoeken (zie bijlage 3) moeten verplicht in ARCHIS worden aangemeld en krijgen een zogenaamd ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer. Als daarbij archeologische vondsten worden gedaan, moeten die ook worden aangemeld in dit systeem. De ARCHIS-waarnemingsnummers (zie bijlage 1) hebben ook betrekking op allerlei archeologische waarnemingen die in het verleden zijn gedaan. Hoewel naar compleetheid wordt gestreefd, zijn er nog steeds vrij veel vondsten die niet in ARCHIS zijn opgenomen. De informatie die over een specifieke vondst bekend is, kan sterk uiteenlopen, evenals de betrouwbaarheid van de opgegeven vondstlocaties. Die zijn zelden op de meter, regelmatig op 10 m en vaker op 100 m nauwkeurig. Vindplaatsen waarvan de locaties in hele kilometers zijn aangegeven, zijn voor ruimtelijke analyses onbruikbaar; hun vondstlocaties geven niet meer dan een zeer grove indicatie.

Het komt regelmatig voor dat verschillende vondstmeldingen dezelfde vindplaats betreffen (denk aan een nederzettingsterrein) en bijvoorbeeld in verschillende jaren of door verschillende amateur-archeologen zijn gedaan. Waarnemingen die op één enkele vindplaats betrekking hebben, zijn op de kaartbijlagen bij dit rapport samengevoegd tot één vindplaatslocatie.
In ARCHIS is aan vindplaatsen/vondsten een begin- en een eindperiode gekoppeld. Deze geven een indicatie van de mate van nauwkeurigheid van de datering van de desbetreffende vindplaats. Regelmatig is de datering onbekend, of weinig precies (zoals bijvoorbeeld de aanduiding Laat Paleolithicum t/m Midden Bronstijd in geval van een vuurstenen afslag die verder geen typologische aanknopingspunten biedt voor een nadere datering).

In bijlage 1 zijn de ARCHIS-waarnemingen verwerkt die de gemeente betreffen. De informatie is letterlijk uit ARCHIS overgenomen. Er is geen poging gedaan om de vele slordigheden, (schrijf)fouten en inconsistenties in ARCHIS te corrigeren. Zonder terug te gaan tot de literatuur of het archeologische materiaal waar die ARCHIS-beschrijvingen op berusten (niet mogelijk in het kader van onderhavig onderzoek), zou corrigeren al te vaak neerkomen op oncontroleerbare herinterpretaties.

AMK-terreinen
Sommige vindplaatsen zijn opgenomen op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beheert en actualiseert de AMK. Op de AMK is aan archeologische terreinen een bepaalde status toegekend, waardoor de vindplaats beter planologisch te beschermen is. Dit is in het verleden niet altijd even systematisch gedaan. De AMK-terreinen zijn onderverdeeld in verschillende categorieën die min of meer het eraan gehechte archeologische belang weerspiegelen. Rijksmonumenten, de hoogste categorie (waarvoor het Rijk de bevoegde overheid is), heeft de gemeente momenteel niet (zie bijlage 2). Deze monumenten zijn beschermd op grond van de Monumentenwet. Er zijn wel drie terreinen van zeer hoge archeologische waarde, drie terreinen van hoge archeologische waarde en één terrein van archeologische waarde. Van sommige AMK-terreinen moeten bepaalde aspecten, zoals omvang of kwaliteit, nog nader worden vastgesteld. Het is overigens niet zo dat een vindplaats die niet op de AMK is opgenomen, per definitie archeologisch minder waardevol is dan een vindplaats binnen een AMK-terrein.

Overige bekende archeologische vindplaatsen
Vergelijking van het bestand aan ARCHIS-waarnemingen met de vindplaatsen die op de FAMKE zijn opgenomen, leert dat niet alle vindplaatslocaties op de ‘Steentijdkaart’ van de FAMKE te herleiden zijn tot ARCHIS-waarnemingen. De FAMKE toont meer vindplaatsen. Uit de bronnenkaart valt af te leiden om welke vindplaats-‘stippen’ het gaat. Vermoedelijk hebben deze voor het merendeel betrekking op vuursteenvindplaatsen die ontdekt zijn door amateurarcheologen en verder op al tientallen jaren bekende vindplaatsen die bijvoorbeeld in Jager & Van Ginkel (2005) genoemd zijn.

Een catalogus van alle archeologische vindplaatsen die in de gemeente aangetroffen zijn, waaruit duidelijk blijkt wat er op de bekende vindplaatsen is aangetroffen en wat van de vondstcontext bekend is, is wenselijk.

Cultuurhistorische elementen

Omdat de archeologie van de (Late) Middeleeuwen en Nieuwe tijd onlosmakelijk verbonden is met de cultuurhistorie, moet ook aandacht besteed worden aan cultuurhistorische elementen. Zo geven de bewoningslinten die uit historisch kaartmateriaal af te leiden zijn, tevens de zones aan die voor nederzettingen uit de Late Middeleeuwen het meest kansrijk zijn, terwijl bijvoorbeeld oude kerkhoven de locaties van middeleeuwse kerken verraden.
Bij de analyse van de historische kaarten zijn objecten en terreinen geïnventariseerd waarvan nog resten in de bodem aanwezig kunnen zijn. Het gaat onder andere om boerderijplaatsen, kerken/ begraafplaatsen, stinzen/states en buitenplaatsen, schansen, bruggen, molens en dijken. In elk geval boerderijplaatsen en stinzen/states en buitenplaatsen (en kloosters en kloosterterreinen, die in de gemeente niet voorkomen) moeten volgens de provincie opgevat worden als archeologische monumenten in de zin van de Monumentenwet 1988 (zie de toelichting bij de Cultuurhistorisch Kaart Fryslân/CHK2 in http://www.fryslan.nl/chk).
Bij het karteren van deze elementen zijn vooral de kadastrale minuutplans van circa 1832 gebruikt (zoals verwerkt in de CHK2). Dit zijn de vroegste betrouwbare en voldoende gedetailleerde kaarten die voor het gehele gemeentelijke grondgebied beschikbaar zijn. De inventarisatie van cultuurhistorische elementen is (voor sommige aspecten meer dan voor andere) aangevuld met gegevens die afgeleid zijn van de kaart van Schotanus à Sterringa uit circa 1692, de kaarten van Huguenin (1819-1829), Eekhoff (ca. 1845) en de Topografische Militaire Kaart uit omstreeks1850.

3.2 De landschappelijke onderlegger (kaartbijlage 2)

De basispremisse voor een archeologische verwachtingskaart (waarop in § 3.3. nader wordt ingegaan) is dat er een relatie bestaat tussen vindplaatslocaties, met name die van nederzettingen (tijdelijke of permanente woonlocaties) en specifieke elementen in het landschap. Om te komen tot een verwachtingskaart is het dus zaak zo gedetailleerd mogelijk vat te krijgen op het landschap. Daarvoor is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:
- de bodemkaart, schaal 1:50.000 (Stiboka, 1988);
- bodemkaarten. schaal 1:10.000 (Van de Akker, 1966; Hamming, 1959; Makken & Rutten, 1971; Kamping, Kiestra & Rutten, 1978);
- de geomorfologische kaart (www.archis2.nl);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de kadastrale minuut van 1832.

De gecombineerde gegevens zijn samengebracht op één kaart: de ‘landschappelijke onderlegger’ (kaartbijlage 2: de basis voor de verwachtingskaart). Op de landschappelijke onderlegger zijn behalve de topografie ook de bekende ARCHIS- en FAMKE-vindplaatsen geprojecteerd, om een idee te krijgen van de relatie tussen archeologie en landschap.

Het landschap in de gemeente valt globaal uiteen in twee hoofdcategorieën:
- het ‘afgedekte gebied’: het aaneengesloten veengebied en de beekdalen, waarin het pleistocene zand (over het algemeen dekzand) afgedekt is door jongere lagen;
- het ‘dekzandgebied’, waar over het algemeen het dekzand aan het oppervlak ligt.

In beide gebieden is een breed scala aan landschappelijke elementen te vinden (zie de legenda van kaartbijlage 2). Op deze kaart zijn tevens terreinen gemarkeerd waarvan bekend is dat zij:
- in het verleden zijn opgehoogd, wat potentieel gunstig kan zijn voor het archeologisch bodemarchief omdat dit hierdoor van een afdekkende buffer is voorzien;
- afgegraven zijn, maar waarvan niet vaststaat dat de kans op intacte archeologische waarden verkeken is;
- zo diep afgegraven zijn, dat niet aannemelijk is dat (intacte) archeologische waarden nog aanwezig zijn.

3.3 De archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd (kaartbijlage 3)

Een archeologische verwachtingskaart is een grafische weergave van een archeologisch verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het eerder genoemde principe dat archeologische resten niet willekeurig over een gebied zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke kenmerken of eigenschappen (Van Leusen & Kamermans, 2005). Dit is af te leiden uit bekende archeologische vindplaatsen, vooral uit de (wijdere) omgeving, maar de gegevens uit de gemeente zelf spreken de globale trends niet tegen. Die locatievoorkeuren verschuiven overigens in de loop van de tijd. Zo vertoefden jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum graag op hoge en droge locaties nabij water (drink- en viswater), bij voorkeur op overgangszones tussen diverse landschapstypen zodat een breed scala aan exploitatiemogelijkheden in de directe omgeving voorhanden was. Voor een gemeenschap uit het Neolithicum of de Vroege Bronstijd waren behalve hoge en droge gronden vlakbij gebieden met goede jacht-, vis- en verzamelmogelijkheden ook goede akkergronden essentieel: voldoende grote gebieden, niet te droogtegevoelig en niet te nat.
Op een archeologische verwachtingskaart wordt de verwachte dichtheid aan archeologische vindplaatsen (met name nederzettingsterreinen) weergegeven. Hoe hoger de verwachte dichtheid is, hoe hoger de archeologische verwachting. Daarbij worden drie hoofdcategorieën onderscheiden: zones met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting. De zones met uiteenlopende verwachte dichtheden worden in verschillende kleuren weergegeven. De contouren van de verwachtingszones zijn te herleiden tot de landschappelijke onderlegger (vergelijk kaartbijlage 2).

Het archeologische verwachtingsmodel voor de Steentijd-Bronstijd
Jagers-verzamelaars gaven voor hun tijdelijke kampementen de voorkeur aan hoogten nabij water; niet alleen waterlopen, maar ook vennen en pingoruïnes (natuurlijke depressies die in de ijstijden ontstaan zijn en lange tijd water hebben bevat).[1] Maar ook op minder geprononceerde locaties langs oevers werden jachtkampen ingericht. Bij (tijdelijke) nederzettingen op zulke plekken moet

[1] Vennen, pingoruïnes en door de mens gegraven poelen (drenkplaatsen voor vee) worden vaak aangeduid onder de verzamelnaam ‘dobben’ omdat zij zonder nader onderzoek zelden van elkaar te onderscheiden zijn. Poelen (drenkplaatsen voor vee) zijn doorgaans vrij recent en cultuurhistorisch en landschappelijk wèl, maar archeologisch niet interessant. De vennen en pingoruïnes, natuurlijke depressies met drinkwater voor mens en dier, zijn archeologisch en archeobotanisch van belang. Zij waren aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars, vooral in het Laat Paleolithicum en het Vroeg Mesolithicum. Die sloegen hun kampementen in de directe nabijheid ervan op. Uit gegevens van elders blijkt dat pingoruïnes in latere perioden ook gebruikt zijn als offerplek. Dankzij hun opvulling met organische afzettingen, zoals veen waarin stuifmeel en botanische macroresten goed bewaard gebleven zijn, fungeren vennen en pingoruïnes als archeobotanisch archief voor het omringende landschap, waar zulke afzettingen ontbreken of veel minder dik en jonger zijn. Via dit archief is bijvoorbeeld prehistorisch menselijk handelen te achterhalen, voor zover dit zijn weerslag heeft gehad op de vegetatie in de omgeving. Zo kan het vegetatiebeeld wijzen op naburige prehistorische ontginningen en akkertjes.

ook rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologisch afval in de aangrenzende moerassige laagte. Bij vroege landbouwers, waarvoor vissen, jagen en verzamelen nog belangrijke activiteiten waren, waren dergelijke locaties nog steeds in trek. Verderop, op de wat hogere en vlakke terreingedeelten maar nog steeds relatief dicht bij open water, lagen de nederzettingen en het akkerland (met graven in de nabijheid). Of destijds ook verder van water vandaan nederzettingen hebben gelegen, is onvoldoende bekend.

Het is niet uitgesloten dat op de hoge, droge gronden in het (zuid)oosten van de gemeente, inclusief de hoge gronden die verder van de waterlopen vandaan liggen, akkercomplexen, nederzettingen en graven van gevorderde landbouwers (Midden en Late Bronstijd) voorkomen.

Een bijzondere categorie archeologische vindplaatsen/vondsten vormen de offergaven (rituele deposities van geïsoleerde objecten, maar ook wel van meerdere objecten bij elkaar) en allerlei andere archeologische verschijnselen die met name in beekdalen te verwachten zijn, zoals visvangstinstallaties (visweren) en kano's. Deze zijn niet op te sporen met het gebruikelijke (betrekkelijk grofmazige) archeologische vooronderzoek, dat in feite afgestemd is op nederzettingsterreinen. In de beekdalen zijn prehistorische, doorwaadbare oversteekplaatsen (voorden) te verwachten. Vaak versmalt een beekdal zich ter plaatse van een voorde.[2]

Vertaling naar kaartbeeld
Op grond van deze verwachting is een hoge archeologische verwachting voor nederzettingen toegekend aan de koppen en zandruggen in het landschap en met name de koppen en ruggen vlakbij water (dekzandkopjes in het beekdal; in de beekdalen en op de randwallen die rond sommige pingoruïnes te vinden zijn). In het zandgebied zijn deze hoogten bekend (dekzandruggen en -koppen); in het afgedekte gebied geldt dit vooralsnog alleen voor de grootste en hoogste koppen en ruggen, maar de nog onbekende kleinere kunnen archeologisch minstens zo interessant zijn. Hier zijn nog tal van zulke kansrijke locaties onontdekt. Daarom geldt voor dit afgedekte gebied (beekdalbodems; veenvlakte met dekzandvlakte in ondergrond; veenvlakte met dekzandkoppen en -ruggen in de ondergrond) als verwachting 'potentieel middelhoog/hoog'. Een middelhoge archeologische verwachting is toegekend aan een zone van 250 m in ooit redelijk gedraineerde gebieden langs de beekdalen (dekzandflanken bedekt met veen en, waar dit landschapselement ontbreekt, de dekzandvlakte). Daar kunnen behalve kampementen op 'vlakkere' locaties dichtbij water, wat verder van het water vandaan de akkers en nederzettingen van vroege landbouwers liggen. Een middelhoge archeologische verwachting is ook toegekend aan de hoge gronden (dekzandvlakten, stuwwallen) in het (zuid)oosten van de gemeente, vanwege mogelijke resten uit de Midden en Late Bronstijd. Voor de overige hoge gronden (dekzandvlakten) zijn te weinig gegevens voorhanden om er een verwachting aan te verbinden. Aan deze gebieden is een 'onbepaalde archeologische verwachting; toegekend.

[2] Voorden zijn dikwijls te herkennen aan onder meer bodemverstevigingen van hout of veldkeien, (veel jongere) wegen en de samenkomst van (middeleeuwse) karrensporen (die in het algemeen door moderne bodembewerkingen zijn uitgewist), clustering van grafheuvels en door concentraties aan offervondsten en afval. Voorden zijn niet zelden in de Nieuwe tijd overbrugd en regelmatig ook te herkennen aan schansen (uit de 16e t/m late 18e eeuw) die vlakbij werden aangelegd om deze overgangen (strategische plaatsen) te beschermen/beheersen.

Een lage archeologische verwachting geldt voor gebieden waarvoor prehistorische bewoning niet zo voor de hand ligt: slecht gedraineerde laagten in het zandgebied (dalvormige laagten met restveen of zonder veen; droogdalen; dekzandlaagten met restveen) en slecht gedraineerde gebieden waar het keileem (bijna) tot het maaiveld reikt (grondmorenewelvingen aan de oppervlakte; dekzandvlakte met ondiep keileem).
Vanzelfsprekend geldt voor de bekende vindplaatsen, locaties waar in het verleden al vondsten uit de periode Steentijd t/m Bronstijd zijn gedaan en die ook op kaartbijlage 3 zijn weergegeven, een hoge archeologische verwachting; dat geldt ook voor de (mogelijke) dobben. Op kaartbijlage 3 is met een attentieraster de zone aangeduid waar beekdalfenomenen te verwachten zijn. Dit kan alleen maar zeer globaal gedaan worden. Voor de hand liggende voorde-locaties zijn op vergelijkbare wijze met een attentieraster aangegeven.

3.4 De archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later (kaartbijlage 4)

Voor de Vroege en Midden IJzertijd bestaat een kans op de aanwezigheid van nederzettingen en de bijbehorende akkers en grafvelden (urnenvelden en grafheuvels) op de grotere dekzandplateaus in het oostelijke deel van de gemeente (met name in de omgeving van Boekelte, Rijsberkampen en Zandhuizen), evenals in de randzone langs de stuwwal en op de flank ervan. Of hier ook in de periode Late IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen kon worden gewoond, is onduidelijk. In het veengebied (op drogere locaties) kunnen huisplaatsen (vlaknederzettingen) uit de IJzertijd voorkomen. Ook in de Vroege en Volle Middeleeuwen kan gewoond zijn op het veen, bijvoorbeeld op veenterpjes die ruimte boden aan een enkele huisplaats. Grootschalige ontginningen van het veenlandschap begonnen in de Volle Middeleeuwen. Die hebben hoofdzakelijk het karakter gehad van ontginningslinten, waarlangs de bewoning zich concentreerde. Algemeen wordt aangenomen dat de oudste ontginningslinten nabij de beekdalen lagen. Als gevolg van ontwatering via ontginningssloten oxideerde het veen, waardoor het maaiveld in het ontgonnen gebied lager kwam te liggen en het er al spoedig te nat werd. Hierdoor werd men gedwongen de huisplaatsen te verplaatsen naar hoger gelegen gebieden, verder van de beekdalen af. Uiteindelijk was als gevolg van ontwatering zoveel veen geoxideerd, dat de hogere delen van het voormalige dekzandlandschap aan het maaiveld kwamen te liggen. Daar kon in de loop van de Late Middeleeuwen weer op zand worden gewoond. Onlangs is (elders in Friesland) gebleken dat in de Volle Middeleeuwen ook gewoond is op/boven hoge zandkoppen en -ruggen nabij waterlopen. Het ziet ernaar uit dat dergelijke zandkoppen en -ruggen bij de hierboven beschreven ontginningen als eerste woonlocaties kunnen hebben gediend.
In het oosten van de gemeente is op de dekzandplateaus sprake van een ander middeleeuws nederzettingstype, zoals ook bekend is van Drenthe. Het gaat om een nederzettingstype dat het karakter heeft van een esdorp, met de behuizingen aan de rand van de gemeenschappelijke akkergronden. Misschien zijn onder de esdekken (met bemeste plaggen opgehoogde akkers) aldaar nog resten aanwezig van hun voorlopig hypothetische vroeg-middeleeuwse voorgangers.
Aangenomen is dat met de nu bekende en vermoede ontginningslinten, met de esachtige nederzettingen in het oosten van de gemeente en met de op historische kaarten afgebeelde cultuurhistorische elementen het bewoningsbeeld voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd al redelijk

compleet is. De meest voor de hand liggende locaties van voormalige ontginningslinten zijn op de kaartbijlagen 1, 4 en 6 aangegeven. Mogelijk is met aanvullend archiefonderzoek meer inzicht te krijgen in de locaties ervan.

Vertaling naar kaartbeeld
Aan het veengebied (ongeacht de eventuele zandkoppen en -ruggen in de ondergrond) is op grond van het bovenstaande model een lage tot middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingen uit de IJzertijd en Vroege Middeleeuwen gegeven. Aan de gebieden hierin die samenvallen met (vermoede) ontginningslinten en verspreide bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, bekend van historische kaarten, is een hoge archeologische verwachting gegeven. De bekende elementen zijn steeds omgeven door een bufferzone waarvan de omvang afhankelijk is van de specifieke categorie; in de directe omgeving is de kans op de aanwezigheid van voorgangers het grootst. Aan de dekzandflanken bedekt met veen is een lage archeologische verwachting toegekend; dit restveen bevat vermoedelijk geen niveaus meer die relevant zijn voor deze periode. Het is niet uit te sluiten dat hierin nog een enkel diep ingegraven grondspoor bewaard gebleven is.
Aan de dekzandgebieden (en de overige landschapselementen hierin) die in het westen van de gemeente liggen, is een lage archeologische verwachting toegekend. Hier zijn de relevante niveaus (veen) voor IJzertijd en Vroege Middeleeuwen verdwenen. Voor de locaties daarbinnen met (vermoede) ontginningslinten en andere bewoningsresten die bekend zijn van historische kaarten, geldt een hoge archeologische verwachting. Aan dekzandkoppen en -ruggen in de nabijheid van de Tjonger en Linde is eveneens een hoge archeologische verwachting toegekend, omdat hierop de nederzettingen uit de Volle Middeleeuwen worden vermoed, van waaruit het veenlandschap ontgonnen is. Aan de dekzandgebieden in het (zuid)oosten van de gemeente, die hoger liggen, is een middelhoge archeologische verwachting toegekend omdat daar in de IJzertijd deels zeker en deels vermoedelijk nog direct op het zand gewoond kon worden. Daarbij moet gezegd worden dat de toewijzing van dekzandplateaus die in de IJzertijd wel en mogelijk nog niet met veen bedekt waren, arbitrair is. Alle laagten binnen die hoger gelegen dekzandgebieden moeten toen ongunstig geweest zijn voor bewoning; hiervoor geldt daarom een lage archeologische verwachting. Aan de gebieden hierbinnen waar, gelet op historische kaarten, vanaf de late Middeleeuwen gewoond werd, is weer een hoge archeologische verwachting gegeven.

Ook voor de periode IJzertijd en later verdienen de beekdalen (vanwege de eerder genoemde typische beekdalfenomenen die er te verwachten zijn, zoals beschoeiingen, vaartuigen en fuiken) en daarbinnen de voorden wederom speciale aandacht. De desbetreffende gebieden zijn als attentiezone in de verwachtingskaart verwerkt.

3.5 Archeologische kwaliteit: bodemverstoringen en hun verwachte effect op het bodemarchief

In de voorafgaande paragrafen was de invalshoek de mate van geschiktheid voor archeologische bewoning van de verschillende delen van het landschap; met andere woorden: de verwachte dichtheid aan vindplaatsen. Het betreft daarbij dus in feite een *kwantitatieve* archeologische

verwachting. Voor een inschatting van het potentieel van het gemeentelijk bodemarchief is echter niet alleen die kwantitatieve verwachting bepaald, maar ook door de *kwalitatieve* archeologische verwachting. Deze laatste richt zich op de mate van aantasting van het voor een bepaalde archeologische periode relevante bodemniveau; een indirecte aanwijzing voor wat vermoedelijk nog over is van de hierin te verwachten archeologische waarden.

De verwachte kwaliteit van de relevante niveaus voor de Steentijd-Bronstijd
De kwaliteit van de archeologische waarden in het met veen afgedekte gebied zal goed zijn. Hier is bijvoorbeeld ook een redelijke kans dat vergankelijk materiaal (zoals onverbrand bot, hout, gewei, leer, zaden, enz.) in en onder het veen nog bewaard gebleven is. Vergankelijk materiaal vormt een belangrijke bron om bijvoorbeeld de bestaanseconomie te reconstrueren. Door de bufferende werking van de afdekkende veenlaag is het voormalige maaiveld uit de Steentijd beschermd gebleven.

Een aanzienlijk deel van het veen is afgegraven als gevolg van turfwinning. De consequenties voor de periode Steentijd-Bronstijd zijn er niet of nauwelijks, aangezien daarbij het onderliggende dekzandlandschap, het loopvlak tijdens (een deel van) de Steentijd, hoogstwaarschijnlijk niet vergraven is.
De kwaliteit van het zandgebied daarentegen zal minder goed zijn. Door blootstelling aan de lucht zal vergankelijk materiaal in de grond grotendeels of geheel vergaan zijn. Als gevolg van langdurige bewoning en intensief, vooral agrarisch grondgebruik, zullen hier veel archeologische vindplaatsen aangetast zijn. Hierdoor zal het voormalige maaiveld en het rijkste vondstenniveau dikwijls omgezet (dat wil zeggen, opgenomen in de bouwvoor) of verdwenen zijn. Regelmatig zullen de dieper ingegraven grondsporen (grafkuilen, paalkuilen) echter nog wel aanwezig zijn, zodat bijvoorbeeld huisplattegronden nog te reconstrueren kunnen zijn. Daar waar in het zandgebied grond is opgebracht, is wel nog een buffer voorhanden die het onderliggende, archeologisch relevante niveau enigszins beschermt. Dit is het geval in gebieden met enkeerdgronden (die in Noord-Nederland naar aangenomen wordt vanaf de 16e eeuw zijn ontstaan) en met laarpodzolbodems (die vermoedelijk ontstaan zijn in de 18e en 19e eeuw) alsmede in later opgehoogde terreinen.
Binnen het zandgebied zijn enkele honderden percelen in meer of mindere mate verstoord door ontgravingen en egalisaties (zie kaartbijlage 4). In geval van diepe ontgravingen is de kans op niet-verplaatste, bewaard gebleven archeologische resten zeer klein. Bij minder diepe verstoringen bestaat de kans dat een substantieel deel van de dieper ingegraven grondsporen nog aanwezig is en in het gunstigste geval zelfs nog een restant van het niveau met de meeste vondsten. In geval van egalisaties is de archeologische informatie op de voormalige hoogste delen opgeruimd, maar de flanken kunnen nog intact zijn. Of archeologisch onderzoek op dergelijke percelen nog zinvol is, hangt dus behalve van de mate van verstoring ook af van de specifieke landschappelijke situatie aldaar.

De verwachte kwaliteit van de relevante niveaus voor de IJzertijd en later
De oxidatie van het veenlandschap en de omvangrijke turfwinning hebben geleid tot aanzienlijke vernietiging van de niveaus die voor de periode IJzertijd en later relevant zijn. Latere ontgravingen en egalisaties komen daar nog bij (zie kaartbijlage 5).

In het veengebied zijn alleen buiten de gebieden waar turfwinning en andere ontgravingen heb ben plaatsgevonden misschien nog door jonge veengroei overdekte middeleeuwse veenterpjes te verwachten, voor zover deze niet als gevolg van oxidatie zijn verdwenen. De kans hierop wordt echter klein geacht. De kans dat zich hier oudere en daardoor dieper gelegen, door veen afgedekte vlaknederzettingen bevinden, is wat groter.
Van middeleeuwse veenterpjes en van vlaknederzettingen uit de IJzertijd die op het veen lagen in de gebieden waar tegenwoordig weer het dekzand weer aan de oppervlakte ligt of waar alleen nog maar een dun veenrestantje boven het zand te vinden is, is waarschijnlijk niets meer bewaard gebleven, met mogelijke uitzondering van de basis van zeer diep reikende grondsporen zoals waterputten. De kans dat dergelijke grondsporen ontdekt worden, behalve bij grootschalige bodemontsluitingen, is gering. Er is meer kans op bewaard gebleven resten van nederzettingen uit de IJzertijd en Middeleeuwen op de hogere (zand)gronden, voor zover de bodem hier niet al te veel is verstoord: met name daar waar het dekzand is afgedekt met enkeerdgronden en waar laarpodzolen voorkomen.
De kans dat van latere bewoning uit de Late Middeleeuwen en (Vroege) Nieuwe tijd nog resten bewaard gebleven zijn, is aanwezig, behalve op percelen die diep ontgraven zijn. Die resten zijn met name te verwachten in gebieden en op locaties die op historische kaarten zijn aangegeven (zie de bronnenkaart) en dikwijls nog steeds bewoond zijn. Die latere bewoning kan zowel voor aantasting of vernietiging als voor buffering (afdekking) van deze jongere archeologische waarden gezorgd hebben.

4 De archeologische advieskaarten

De archeologische advieskaart is om praktische redenen onderverdeeld in twee kaarten: een kaart voor de periode Steentijd-Bronstijd (kaartbijlage 5) en een kaart voor de periode IJzertijd en later (kaartbijlage 6), net zoals gedaan is voor de FAMKE (waarin overigens de Nieuwe tijd niet verwerkt is). Deze gemeentelijke archeologische advieskaarten zijn te beschouwen als een verdieping ten opzichte van de FAMKE (versie 2012). Op deze advieskaarten is anders dan op de FAMKE tevens rekening gehouden met grotere, diepe verstoringen: de desbetreffende terreinen/terreingedeelten (voor zover bekend) zijn van archeologisch onderzoek vrijgesteld.
De verwachtingszones van de verwachtingskaarten vormen het uitgangspunt bij het opstellen van de archeologische (onderzoeks)adviezen. Daarbij is met zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve archeologische verwachtingen rekening gehouden. Zij zijn op de advieskaarten vertaald naar zones met uiteenlopende onderzoeksadviezen. Deze adviezen volgen de FAMKE-systematiek. Voor een nadere uitleg ervan en voor de daaraan gekoppelde onderzoekseisen wordt verwezen naar de FAMKE (http:/www.fryslan.nl/famke; zie ook ‘Verantwoording bestanden’ in http:/www.fryslan.nl/chk).

Er zijn enkele adviezen die (nog) niet in de FAMKE zijn ondergebracht of daarvan afwijken:

1. Voor de gebieden die vallen binnen het attentieraster ‘beekdal’ wordt geadviseerd bij het onderzoek ook een antwoord te verlangen op de volgende onderzoeksvraag: Is in het plangebied sprake van beekdalafzettingen? Indien dit het geval is, is (eventueel) verder archeologisch onderzoek maatwerk onder meer afhankelijk van de aard en de omvang van de voorziene bodemingrepen en de praktische (on)mogelijkheid om daarbij archeologische waarnemingen te kunnen doen.
2. Voor onderzoek naar vindplaatsen in het dekzandgebied moet naast de onderzoekeisen die de FAMKE voorschrijft, een archeologische oppervlaktekartering uitgevoerd worden gericht op bodemontsluitingen en bij voorkeur op versgeploegde en schoongeregende akkers; deze voor de vondstzichtbaarheid gunstige omstandigheden zijn natuurlijk dikwijls niet voorhanden.
3. Voor (mogelijke) dobben is conform de FAMKE-systematiek op de advieskaart een bufferzone van 50 m aangehouden (om mogelijke onzuiverheden in de kartering van de begrenzingen op te vangen). Op grond van de bevindingen elders met betrekking tot deze bufferzone kan voor het veldonderzoek gericht op dobben die bufferzone beperkt worden tot 25 m.

4.1 Gebruik van de advieskaarten (kaartbijlagen 5 en 6)

De advieskaarten worden geraadpleegd bij voorziene bodemingrepen in het kader van een aanvraag voor een omgevingsvergunning of een bestemmingsplanwijziging. In geval van een bestemminsplanwijziging geldt de omvang van het plangebied als onderzoeksgebied. In geval van een omgevingsvergunningsaanvraag geldt dat het archeologische onderzoeksgebied overeenkomt met de locaties waar bodemingrepen zullen worden uitgevoerd. Voor bodemsaneringen of ontgrondingen (waarvoor niet de gemeente, maar de provincie of soms het Rijk de bevoegde overheid is) geldt de oppervlakte van het te ontgraven gebied als de ingreep.

De gemeente/de initiatiefnemer dient voor een omgevingsvergunningsaanvraag/plangebied altijd te bepalen of archeologisch onderzoek daadwerkelijk nodig is, ook al lijken de advieskaarten en het bestemmingsplan dit op het eerste gezicht aan te geven. Er zijn namelijk vrijstellingsgrenzen.

1. *Wat is de omvang van het plangebied? Valt de bodemingreep binnen de algemene vrijstellingsgrens? Zo ja, dan is geen archeologisch onderzoek nodig.*
   Er geldt een algemene vrijstelling voor bodemingrepen kleiner dan 50 m^2.

N.B.: deze ondergrens geldt *niet* voor archeologische rijksmonumenten (wettelijk beschermde monumenten). Hoewel er momenteel nog geen archeologische rijksmonumenten in de gemeente liggen, is niet uit te sluiten dat in de toekomst wel terreinen als zodanig zullen worden aangewezen. In principe is binnen een archeologisch rijksmonument geen enkele bodemingreep, hoe klein ook, toegestaan. Voor rijksmonumenten is het rijksoverheid (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; zie § 3.1) de bevoegde instantie. Indien de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed besluit de gewenste bodemingrepen te gedogen, legt zij meestal dwingende voorwaarden en uitvoeringsbepalingen op (zie http:/www.cultureelerfgoed.nl/archeologie/archeologie/vergunningen/monumentenvergunning).

2. *Welke onderzoeksadviezen gelden voor welke gedeelten van het plangebied, zowel voor de periode Steentijd- Bronstijd als voor de periode IJzertijd en later?*
   - Ook voor deze afzonderlijke advieszones gelden vrijstellingsgrenzen.
   - Indien uit een rapport of uit andere stukken (te overleggen door de initiatiefnemer) in redelijkheid blijkt dat een terrein in het verleden zo diep verstoord is dat geen archeologie meer te verwachten is, kan de gemeente besluiten tot vrijstelling van archeologisch onderzoek voor het desbetreffende gedeelte van het plangebied.
   - Het is wenselijk te noteren voor welke delen van het plangebied welke typen onderzoek voor welke perioden nodig zijn. De onderzoeksadviezen voor *beide* perioden dienen te worden opgevolgd. Het is dus zaak altijd zowel kaartbijlage 5 als kaartbijlage 6 te raadplegen! Hoe groter het plangebied, hoe groter de kans op meer typen onderzoek per periode. De specifieke onderzoekseisen die bij de verschillende advieszones horen, zijn te vinden in de toelichting van de FAMKE (zie http:/www.fryslan.nl/famke).

3. *Is in (een deel van) het plangebied al eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, zodat nieuw onderzoek eventueel (gedeeltelijk) kan vervallen?*
   Op de bronnenkaart zijn de gebieden afgebeeld waar (voor zover bekend) al archeologisch onderzoek heeft plaatsgehad.

N.B.: archeologisch onderzoek moet aangemeld worden in ARCHIS (zie § 3.1); de desbetreffende archeologische uitvoerder is daartoe verplicht. Gemiddeld om het half jaar wordt ARCHIS geactualiseerd.

4. *Is gelet op de onderzoeksadviezen en de bijbehorende vrijstellingen archeologisch onderzoek nodig?*
   - Dikwijls zal nu alsnog blijken dat gelet op de omvang van het plangebied geen archeologisch onderzoek nodig is. Een voorbeeld: voor een bepaald plangebied is voor de periode Steentijd-Bronstijd het advies 'karterend onderzoek 2' (bij ingrepen groter dan 2.500 m^2). Voor de periode Middeleeuwen is het advies 'karterend onderzoek 3' (bij ingrepen groter dan 5.000 m^2). Omdat het plangebied in dit voorbeeld kleiner is dan 2.500 m^2, hoeft geen archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Zou dit plangebied echter 2.800 m^2 groot geweest zijn, dan moet archeologisch onderzoek worden uitgevoerd, maar hoeven alleen de richtlijnen voor karterend onderzoek 2 voor de periode Steentijd-Bronstijd gevolgd te worden.
   - Als archeologisch onderzoek nodig is, dient dit te worden uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf dat over een opgravingsvergunning beschikt. Zo'n bedrijf zal overigens ook zelf aan de hand van de advieskaarten controleren welk type onderzoek uitgevoerd moet worden.

   De bevindingen van het archeologisch onderzoek worden vastgelegd in een rapport. Dit rapport maakt deel uit van de stukken die ingediend moeten worden bij een aanvraag voor een wijziging van het bestemmingsplan of een aanvraag voor een omgevingsvergunning.

N.B.: de onderzoeksresultaten kunnen aanleiding geven voor verder archeologisch onderzoek of voor bijzondere maatregelen. Zo kan in het geval van een behoudenswaardige archeologische vindplaats een omgevingsvergunning verleend worden op voorwaarde van de uitvoering van (verder) archeologische onderzoek (een opgraving of een archeologische begeleiding, inclusief de uitwerking en rapportage) of op voorwaarde van de uitvoering van specifieke beschermende maatregelen om (een deel van) een archeologische vindplaats te beschermen. De gemeente kan in de omgevingsvergunning opnemen dat pas begonnen mag worden met de uitvoering van de werken na ontvangst van het evaluatierapport (een verplicht onderdeel van de werkzaamheden na de veldwerkfase van een opgraving of begeleiding) en het bewijs van aanbesteding van de daarop gebaseerde uitwerking en rapportage.

Ongeacht of er wel of geen onderzoeksvrijstelling geldt: als archeologische vondsten en/of grondsporen worden gedaan of opgemerkt, heeft men de plicht dit te melden bij de gemeente. Deze verplichting is opgenomen in de Monumentenwet.

Literatuur

Akker, A.M. van de, 1966. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Oldelamer*. Stiboka, Wageningen.

Fokkens, H., 1991. *Verdrinkend landschap. Archeologisch onderzoek van het westelijk Fries-Drents Plateau.* Dissertatie Universiteit van Groningen, Groningen.

Hamming, C. 1959. *De bodemgesteldheid van een deel van het ruilverkavelingsgebied Linde-Zuid.* Stiboka, Wageningen.

Jager, S.W., 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentie-programma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. *RAAP-rapport* 27. Stichting RAAP, Amsterdam.

Jager, S.W., 1989. Niet-zichtbare archeologische elementen in de provincie Friesland: een revisie van de huidige overzichtskaart. *RAAP-rapport* 33. Stichting RAAP, Amsterdam.

Jager, S.W. & E.J. van Ginkel, 2005. *Archeologie van de Stellingwerven. Rendierjagers, boeren en ontginners in het stroomgebied van Tjonger en Linde.* Stichting Stellingwarver Schrieversronte, Assen.

Kamping, G., E. Kiestra & G. Rutten, 1978. *Ruilverkavelingsgebied de Echtener en Groote Veen-polder: de bodemgesteldheid.* Stiboka, Wageningen.

Leusen, M. van & H. Kamermans (red.), 2005. Predictive modelling for Archaeological Heritage Management: a research agenda. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 29. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Makken, H. & G. Rutten, 1971. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Midden-Tjonger.* Stiboka, Wageningen.

Stiboka, 1988. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 16 West Steenwijk, 16 Oost Steenwijk*. Stiboka, Wageningen.

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
CHK2	Cultuurhistorische Kaart Fryslân
FAMKE	Friese Archeologische Monumentenkaart Extra
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
MoMo	Modernisering Monumentenzorg
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Verklarende woordenlijst

Celtic fields
Akkercomplex uit de Late Bronstijd en IJzertijd met een regelmatig patroon en dammetjes tussen de percelen (raatakkers).

dekzand
Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

dobbe
Al of niet kunstmatige depressie in gebruik als bijv. veedrinkplaats in buitendijks land of als reservoir voor bluswater.

enkeerdgronden
Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

esdek
Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

grondmorene
Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.

interstadiaal
Een warmere periode tijdens een glaciaal.

keileem
Grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip *grondmorene*).

oxidatie
Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; ‘verbranding’ bij veen).

petgat
Ruimte tussen de legakkers of zetwallen waaruit veen is gedolven en waarin na het afgraven van het veen de bovengrond is teruggestort.

pingoruïne
De door afsmelting van een pingo ontstane depressie waaromheen vaak een wal voorkomt die is ontstaan door afglijding van de pingo’huid’.

Pleistoceen
Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

podzol
Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie
Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

schans
Aarden vestingwerk, bestaande uit een vier- of meerhoekig omwald en omgracht terrein.

stins
Fries kasteeltje of aanzienlijke hofstede uit de Late Middeleeuwen, al dan niet versterkt.

stuwwal (bekken)
Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

toendra
Boomloze vlakte die acht à tien maanden per jaar bevroren is en in de korte zomer verandert in een moerassig gebied.

voorde
Doorwaadbare plaats in een beek of rivier.

Overzicht van tabellen en (losse kaart-) bijlagen

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Catalogus van vindplaatsen (bron: ARCHIS).
Bijlage 2. Catalogus van AMK-terreinen (bron: ARCHIS).
Bijlage 3. Catalogus van onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS).

Kaartbijlage 1. Bronnenkaart.
Kaartbijlage 2. Landschappelijke onderlegger.
Kaartbijlage 3. Archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd.
Kaartbijlage 4. Archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later.
Kaartbijlage 5. Archeologische advieskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd.
Kaartbijlage 6. Archeologische advieskaart voor de periode IJzertijd en later.

Bijlage 1: Catalogus van vindplaatsen (bron: ARCHIS)

RAAPcatalogusnummer 1

ARCHIS-waarnemingsnummer: 1157
toponiem: NOORDWOLDE
plaats: Weststellingwerf **RD-coörd. (X/Y):** 208300 / 545800
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: luchtfoto/ remote sensing **AMK-nr:**
datum: 1975 **overige codes:**
complex: Celtic field/raatakker
datering: IJzertijd - Romeinse Tijd
toelichting: CF 205/545-1RCC In het kader van het project "Update waarnemingen met materiaalcategorie 'xxx' 2006" is ervoor gekozen om aan het complextype Celtic Fields het vondsttype 'grondspoor' toe te kennen.
literatuur: Dissertatie Bongers

RAAPcatalogusnummer 2

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12127
toponiem: BOIJLERWEG
plaats: De Rijsen **RD-coörd. (X/Y):** 211000 / 548400
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: indirect: literatuur **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Neolithicum Vroeg - Bronstijd
toelichting: Stenen bijl.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 3

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12128
toponiem: DE RIJSEN
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 210730 / 548850
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Huisplaats, onverhoogd
datering: Middeleeuwen Laat A - Middeleeuwen Laat A
toelichting: Kogelpot, houtskool en resten van een lemen vloer met haardplaatsen, gevonden bij graafwerk voor de bouw van een veestalling op het erf van een Saksische boerderij uit de 11e-12e eeuw.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 4

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12129
toponiem: RIJSBERKAMPERVELD
plaats: Rijsberkampen **RD-coörd. (X/Y):** 211500 / 547500
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum Laat B - Bronstijd
toelichting: Vuurstenen kling en onderdelen van werktuigen/gereedschappen uit het Paleolithicum Laat B aangetroogen. Als ook bijl van zandsteen of kwartsiet uit de periode Neolithicum Vroeg - Bronstijd.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 5

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12130
toponiem: DE RIJSEN
plaats: Rijsberkampen **RD-coörd. (X/Y):** 210700 / 548880
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: opgraving **AMK-nr:**
datum: 1960 **overige codes:**
complex: Huisplaats, onverhoogd
datering: Middeleeuwen Laat A - Middeleeuwen Laat B
toelichting: Onderzoek naar resten van een uit hout opgetrojkken laat-middeleeuwse boerderij. Aangetroffen zijn standsporen paarsgewijzs op onderlinge afstand van 6,5 m geplaatste posten. Daarnaast enkele kleinere lichtgebouwde vertrekken uit de 12e-13e eeuw.
literatuur: NBKNOB 196006

RAAPcatalogusnummer 6

ARCHIS-waarnemingsnummer: 22169
toponiem: DE LINDE
plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 205600 / 548700
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**
datum: 08-1991 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Nieuwe Tijd - Nieuwe Tijd
toelichting: Bijl afkomstig uit Indonesie. Datering: bronstijd. (J. Butler)Uitheemse bronzen kokerbijl met afgebroken hoekig-ovale schacht. Plat, trapeziumvormig bijllichaam met zeer brede, sterk gewelfde snede.Breedte snede: 9 cm.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 7

ARCHIS-waarnemingsnummer: 28968

toponiem: VINKEGA

plaats: Vinkega **RD-coörd. (X/Y):** 204000 / 543000

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**

datum: 1996 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Middeleeuwen Vroeg - Middeleeuwen Laat

toelichting: Bronzen voorwerp bestaande uit een kop in doorsnede klaviervorm. Op de wangen gestyleerde gezichten. Onder de knop een driehoekig gevormde beugel.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 8

ARCHIS-waarnemingsnummer: 30364

toponiem: NH KERK

plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 205900 / 544760

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: archeologisch: opgraving **AMK-nr:**

datum: 1964 **overige codes:**

complex: Kerk

datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd B

toelichting: Aan de uit de 17e eeuw daterende NH-kerk is een laatgotische, uitbaksteen opgetrokken godshuis vooraf gegaan. Deze, vermoedelijk eerst in de eerste helft van de 16e eeuw verrezen kerk was juist even groot als de huidige en rustte op een veenplaat. Voor de tweede maal gebezigde kloostermoppen of tufsteen ontbrak, zowel in het opgaande werk als in de fundering. Bij het oudheidkundige onderzoek stuitte men in het koor op een in het vierkant gelegde, diep ingegraven verzameling zwerfkeien,waarvan de betekenis (nog) niet duidelijk is.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 9

ARCHIS-waarnemingsnummer: 34599

toponiem: BLESDIJKERVELD

plaats: Paasloo **RD-coörd. (X/Y):** 198230 / 537180

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**

datum: 16-11-1991 **overige codes:**

complex: Basiskamp/-nederzetting

datering: Neolithicum - Bronstijd

toelichting: Het vuursteen is afkomstig van de top van een dekzandrug (losse vondsten),de stenen bijlen lagen zuidelijk daarvan op ongeveer 5 meter afstand.De bijlen lagen dus wat lager.De omvang van de vondstverspreiding wordt door de vinder geschat op 100x50m.,

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 10

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35064
toponiem: EIKENLAAN
plaats: De Blesse **RD-coörd. (X/Y):** 198340 / 537640
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 06-11-1992 **overige codes:**
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Neolithicum - Neolithicum
toelichting: Vuurstenen schrabber, stenen klopsteen, vuursteen afslag en stenen boor aangetroffen uit het Neolithicum.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 11

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35066
toponiem: EIKENLAAN
plaats: Paasloo **RD-coörd. (X/Y):** 199130 / 538130
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 07-09-1992 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Mesolithicum Laat - Neolithicum Laat
toelichting: Materiaal afkomstig van een hellingafzetting van een stuwwal. De vondstenconcentratie bevindt zich op een langgerekte rug. Aangetroffen zijn een vuurstenen spits, vuursteen afslag, bijl, schrabber en kling. Daarnaast ook aardewerk uit het Neolithicum Laat. Bij het ploegen komt geel zand aan de oppervlakte.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 12

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35312
toponiem: MARKEWEG
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 197340 / 538470
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**
datum: 15-06-1997 **overige codes:**
complex: Depot
datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd B
toelichting: Munten in een pot, aangetroffen onder de vloer van een boerderij Markeweg 16, Blesdijke, tijdens de sloop van dit pand.. De munten zijn van koper en zilver. De vonst is ondergebracht bij het Penningkabinet.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 13

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35338
toponiem: BLESDIJKERVELD
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 198400 / 537480
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 02-1997 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Neolithicum - Neolithicum
toelichting: Vonsten bestaande uit een vuurstenen kling, schrabber en afslag.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 14

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35372
toponiem: EIKENLAAN
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 198660 / 537920
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 26-10-1992 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Neolithicum - Neolithicum
toelichting: Vuurstenen spits, vuurslag, schrabber, kern, klopsteen en afslag (twee emmers vol) aangetroffen die over een groot oppervlak waren verspreid. Door recent grondgebruik (akkerbouw) is de vindplaats vermoedelijk sterk aangetast.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 15

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35374
toponiem: SCHOKKERSVEEN
plaats: Willemsoord **RD-coörd. (X/Y):** 201820 / 539740
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 18-11-1991 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Mesolithicum - Mesolithicum
toelichting: Vuurstenen steker, kern, schrabber en spits aangetroffen ten zuidwesten van de kruizing Ericawer/Vaartweg.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 16

ARCHIS-waarnemingsnummer: 37288
toponiem: SPANGAHOEKWEG
plaats: Spanga **RD-coörd. (X/Y):** 188900 / 537060
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**
datum: 1997 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd A
toelichting: Tinnen kannetje afkomstig van een perceel nabij het rond 1850 afgebroken kerkje van Spanga.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 17

ARCHIS-waarnemingsnummer: 37289
toponiem: SPANGAHOEKWEG
plaats: Spanga **RD-coörd. (X/Y):** 188850 / 536980
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**
datum: 1997 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Middeleeuwen Laat B - Nieuwe Tijd A
toelichting: Grape aangetroffen, die mogelijk duidt op oude bewoning. In 1989 zijn hier al een grape en niet nader beschreven scherven gevonden.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 18

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40181
toponiem: POLDER OLDELAMER
plaats: Oldelamer **RD-coörd. (X/Y):** 189500 / 541550
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Middeleeuwen Laat B - Nieuwe Tijd A
toelichting: In een veengebied bij Oldelamer werd een grote, nagenoeg gave kruik van Rijnlands steengoed ontdekt, die in de eerste helft van de 16e eeuw gedateerd kan worden.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 19

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40184
toponiem:
plaats: Oudeschoot **RD-coörd. (X/Y):** 193600 / 549080
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: baggerwerk **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Bronstijd Laat - IJzertijd Vroeg
toelichting: Tussen beide bruggen is in de beddking van de Tjonger een bronzen kokerbijl aangetroffen bij het uitbaggeren van het kanaal. Voor de steel van de bijl werd een buigzame tak van eikenhout gebruikt.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 20

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40190
toponiem:
plaats: De Blesse **RD-coörd. (X/Y):** 199200 / 538100
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 1976 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Mesolithicum - Neolithicum Laat B
toelichting: Diverse vuurstenen voorwerpen, waaronder een boor, spits, onderdeel van een mes, hamerbijl, schrabber en bijl.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 21

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40191
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 198210 / 537680
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Mesolithicum - Mesolithicum
toelichting: Gevonden in het op ca.1 m boven de Allerod-laag gelegen dekzand tenzuidwesten van Wolvega, in het ruilverkavelingsgebied Linde-Zuid.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 22

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40192
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 198190 / 541780
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 06-1965 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Romeinse Tijd Midden B - Romeinse Tijd Midden B
toelichting: Gevonden op een weiland in een uitgeveend gebied aan de zuidelijke oever van de Linde. De munt is naar alle waarschijnlijkheid met terpmodder ter plaatse aangevoerd.Betreft een sestertius van Commodus (181-193), geslagen in 187/7.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 23

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40193
toponiem:
plaats: De Blesse **RD-coörd. (X/Y):** 198850 / 538250
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 1976 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Neolithicum - Bronstijd Vroeg
toelichting: Vondsten gedaan op een akker waarbij de meeste in het neolithicum te dateren zijn. De vondsten bestaan uit vuurstenen spitsen, kern, schrabber en bijtel.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 24

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40194
toponiem:
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 208540 / 547790
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**
datum: 1932 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Neolithicum - Neolithicum
toelichting: Gevonden tijdens het graven van een afwateringssloot, op een akker. Het betreft een vuurstenen bijl, eerst bekapt, daarna geslepen; min of meerspits top. Lang: 12,2cm.De bijl is niet doorboord.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 25

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40195
toponiem:
plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 204550 / 547100
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: indirect: archief **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Middeleeuwen Laat - Middeleeuwen Laat
toelichting: Kogelpot en pingsdorf aardewerk aangetroffen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 26

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40198
toponiem:
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 209000 / 547000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Onbekend - Onbekend
toelichting: Stenen gereedschap in de vorm van een discus.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 27

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40199
toponiem:
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 209000 / 547000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: indirect: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Mesolithicum Midden - Mesolithicum Laat
toelichting: Stenen Geröllkeule, waarvan door H. de Kort in 1979 een tekening is gemaakt. Eigenaar us O.K. te Ommen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 28

ARCHIS-waarnemingsnummer: 42389
toponiem: DE DRIESPRONG
plaats: Zandhuizen **RD-coörd. (X/Y):** 206500 / 547000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**
datum: 16-09-1999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Neolithicum - Nieuwe Tijd
toelichting: Vuurstenen voorwerp, aangetroffen in de bouwvoor bij het omvormen van grasland naar heischraal grasland.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 29

ARCHIS-waarnemingsnummer: 45046
toponiem: BLESDIJKERVELD
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 198300 / 537200
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Graf, onbepaald
datering: Neolithicum Laat A - Neolithicum Laat B
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Neolithicum Midden A - Neolithicum Laat B
toelichting: Resten van bewoning en een graf van de enkelgraf cultuur aangetroffen op een akker in geel zand met een afgeschoven loodzand laag. Vondsten uit grafkuil: in geel zand lagen dicht bijeen (ca. 10%) van een Standvoetbeker met horizontale groeflijnen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 30

ARCHIS-waarnemingsnummer: 47196
toponiem: VELD
plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 205814 / 545246
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Bronstijd - Nieuwe Tijd C
toelichting: Bronsen beitel: lengte 8 cm; breedte 4,55 cm; dikte 0,5 cm.. Vondst gedaan met metaaldetector. Vondst in eigendom R. van Rijn.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 31

ARCHIS-waarnemingsnummer: 47555
toponiem: Noordwolde; De Hoeve
plaats: Noordwolde
RD-coörd. (X/Y): 203958 / 544875
gemeente: Weststellingwerf
ARCHIS-ozkmgsnr:
verwerving: niet archeologisch: onbepaald
AMK-nr:
datum: 1998
overige codes:
complex: Losse vondst(en)
datering: Neolithicum Vroeg - IJzertijd Midden
toelichting: Stenen hamerbijl/
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 32

ARCHIS-waarnemingsnummer: 55414
toponiem: Schipsloot
plaats: Wolvega
RD-coörd. (X/Y): 194800 / 544000
gemeente: Weststellingwerf
ARCHIS-ozkmgsnr:
verwerving: archeologisch: (veld)kartering
AMK-nr:
datum: 29-05-2002
overige codes:
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum Laat - Neolithicum
toelichting: Podzol is door bodembewerking grotendeels verdwenen. Ope enkele plaatsen was een intact bodemprofiel nog aanwezig waarin houtskool aanwezig was. Resultaten verkregen uit booronderzoek en oppervlaktekartering.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 33

ARCHIS-waarnemingsnummer: 56215
toponiem: Rottige Meente
plaats: Nijetrijne
RD-coörd. (X/Y): 190522 / 539562
gemeente: Weststellingwerf
ARCHIS-ozkmgsnr: 6288
verwerving: archeologisch: (veld)kartering
AMK-nr:
datum: 06-05-2003
overige codes:
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Romeinse Tijd - Middeleeuwen Vroeg
toelichting: Tijdens het verkennende onderzoek zijn twee scherven uit de Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen gevonden. Dit materiaal kan afkomstig zijn van een vroege nederzetting ter plaatse, maar kan ook van elders zijn aangevoerd met terpaarde. Er zijn geen nadere aanwijzingen voor vroegere bewoning aangetroffen, maar de aanwezigheid van archeologische grondsporen is hier niet uit te sluiten.
literatuur: Literatuur: Jelsma, J. en C. Tulp, 2003: Nijetrijne

RAAPcatalogusnummer 34

ARCHIS-waarnemingsnummer: 214690
toponiem: DOLDERSUMSE STRAAT
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 210680 / 547230
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 1960 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Onbekend - Onbekend
toelichting: Slijpsteen of wetsteen van Dala-zandsteen, aangetroffen in gescheurd grasland. Lengte 20 cm; breedte 20,5 cm; dikte 8,5 cm.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 35

ARCHIS-waarnemingsnummer: 403721
toponiem: BRANDEMEER
plaats: Munnekeburen **RD-coörd. (X/Y):** 188500 / 542300
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 25-03-2002 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Paleolithicum - Neolithicum
toelichting: Tijdens booronderzoek is houtskool en vuursteen aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het een periferie van een nederzetting uit de Steentijd, waarvan de kern zich buiten het plangebied bevindt.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 36

ARCHIS-waarnemingsnummer: 405429
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 194700 / 544150
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**
datum: 23-05-2003 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Paleolithicum - IJzertijd
toelichting: Vuurstenen kling, afslag en verbrand vuursteen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 37

ARCHIS-waarnemingsnummer: 405431
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 195050 / 544050
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 16-05-2003 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Paleolithicum - IJzertijd
toelichting: Vuursteenafslag.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 38

ARCHIS-waarnemingsnummer: 405443
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 195000 / 543600
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**
datum: 03-06-2003 **overige codes:**
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum - IJzertijd
toelichting: Kling en afslag van vuursteen aangetroffen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 39

ARCHIS-waarnemingsnummer: 411037
toponiem:
plaats: Oldelamer **RD-coörd. (X/Y):** 188000 / 544000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 26258
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 01-10-2007 **overige codes:**
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Mesolithicum - IJzertijd
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Neolithicum - Nieuwe Tijd C
toelichting: Houtskool en vuurstenen afslag aangetroffen die zijn gedateerd Mesolithicum - Ijzertijd. Daarnaast zijn miniscule fragementen aardewerk aangetroffen die zijn gedateerd op Neolithicum-Nieuwe Tijd.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 40

ARCHIS-waarnemingsnummer: 413373
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 193590 / 540124
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 29373
verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**
datum: 01-07-2008 **overige codes:** Liwh_E
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum Laat - Bronstijd Vroeg
toelichting: Vuursteen afslag en afval aangetroffen.
literatuur: albersberg, 2008: Plangebied De Kom te Wolvega, gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2804.

RAAPcatalogusnummer 41

ARCHIS-waarnemingsnummer: 419278
toponiem: Blessebrug
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 197939 / 541260
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 34108
verwerving: archeologisch: proefputten/proefsleuv **AMK-nr:**
datum: 19-03-2009 **overige codes:**
complex: Schans
datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd A
toelichting: In de Blesbroggepolder in Blesdijke, ter hoogte van de Blessebrug, zijn resten gevonden van de voormalige schans Blessebrug.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 42

ARCHIS-waarnemingsnummer: 420154
toponiem: Schipsloot
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 195089 / 543764
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 33850
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 31-03-2009 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Paleolithicum - Nieuwe Tijd C
toelichting: Tijdens het booronderzoek werd een deels intacte podzolbodem aangetroffen. In een aantal boringen werden houtskoolspikkels gevonden en aan het oppervlak een onbewerkt stuk verbrand vuursteen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 43

ARCHIS-waarnemingsnummer: 420186

toponiem: Schipsloot

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 194823 / 543890

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 34345

verwerving: archeologisch: proefputten/proefsleuv **AMK-nr:**

datum: 01-04-2009 **overige codes:**

complex: Landbouw

datering: Paleolithicum - Nieuwe Tijd C

complex: Losse vondst(en)

datering: Mesolithicum - Mesolithicum

toelichting: Tijdens de archeologische begeleiding en het proefsleuvenonderzoek zijn veel gedempte sloten gevonden. Deze sloten dateren alle vanaf de 19e eeuw en hebben betrekking op de ontginning en de verkaveling van het terrein. Daarnaast zijn op de locaties II, III en VII verbrande onbewerkte vuurstenen gevonden en op locatie III ook twee vuurstenen afslagen. Deze afslagen werden op het maaiveld gevonden. De gevonden artefacten en het verbrande vuursteen zijn waarschijnlijk afkomstig van een of meerdere vindplaatsen op deze nu uitgevlakte zandkoppen. De artefacten hebben zich verspreid en de bijbehorende sporen zijn vergraven.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 44

ARCHIS-waarnemingsnummer: 425592

toponiem: Oldetrijne

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 193100 / 540830

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 44774

verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**

datum: 20-01-2011 **overige codes:** Weps

complex: Extractiekamp/-nederzetting

datering: Paleolithicum - Bronstijd

toelichting: In het noordwesten van het plangebied is een grotendeels (tot in de C-horizont) afgegraven dekzandopduiking aangetroffen. Alleen ter hoogte van de zuidelijke flank is plaatselijk nog een podzolbodem of bodemvorming aanwezig. Tijdens het verkennend en waarderend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Concrete aanwijzingen voor archeologische nederzettingen binnen het plangebied zijn niet aagetoond. Wel zijn tijdens het veldwerk 3 vuursteenartefacten aangetroffen. Dit is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een nederzetting uit de steentijd. Waarschijnlijk zijn de vuursteenartefacten bij recente bodemwerkzaamheden (zandwinning/egalisatie) verplaatst en wijzen niet op een intacte nederzetting in het plangebied

literatuur: Raap-notitie 3686, 2011: Plangebied Pieter Stuyvesantweg nabij Oldetrijne, gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (kartering en waardering). Auteurs: D. van den Berg & drs. J.E.A. Jans

RAAPcatalogusnummer 45

ARCHIS-waarnemingsnummer: 430050

toponiem: Blessebrugschans

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 197952 **/** 541303

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 41673

verwerving: archeologisch: begeleiding **AMK-nr:**

datum: 14-11-2011 **overige codes:**

complex: Schans

datering: Middeleeuwen Laat A - Nieuwe Tijd

toelichting: Het archeologisch onderzoek heeft geen directe informatie opgeleverd over de exacte ligging en de grootte van de schans. Wel is divers materiaal aangetroffen waaronder ijzeren bouwmaterialen, zilveren munten, koperen gespen en munten, steengoed en bestek, meest gedateerd op de periode Nieuwe Tijd.

literatuur: , , ,

Bijlage 2: Catalogus van AMK-terreinen (bron: ARCHIS)

AMK-monumentnr:	**8190**	**Terrein van zeer hoge archeologische waarde**
toponiem:	DE MEENTHE	
plaats:	Noordwolde	**RD-coörd. (X/Y):** 204680 / 546730
complex:	Nederzetting, onbepaald	
begindatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	
einddatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	
kaartblad:	16E	**code:** 015

AMK-monumentnr:	**8193**	**Terrein van zeer hoge archeologische waarde**
toponiem:	NIJETRIJNE	
plaats:	Nijetrijne	**RD-coörd. (X/Y):** 189742 / 539754
complex:	Kerk	
begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
einddatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
complex:	Nederzetting, onbepaald	
begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	
einddatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	
kaartblad:	16A	**code:** 001

AMK-monumentnr:	**8194**	**Terrein van hoge archeologische waarde**
toponiem:	BLESDIJKERHEIDE	
plaats:	Blesdijke	**RD-coörd. (X/Y):** 198197 / 537601
complex:	Nederzetting, onbepaald	
begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	
einddatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	
kaartblad:	16B	**code:** 001

AMK-monumentnr:	**9002**	**Terrein van archeologische waarde**
toponiem:	RIJSBERKAMPERWEG	
plaats:	Rijsberkampen	**RD-coörd. (X/Y):** 210357 / 548516
complex:	Nederzetting, onbepaald	
begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	
einddatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	
kaartblad:	16F	**code:** 022

AMK-monumentnr:	**13339**	**Terrein van archeologische waarde**			
toponiem:	Spinnerslaan				
plaats:	Paasloo	**RD-coörd. (X/Y):**	197182	**/**	537191
complex:	Nederzetting, onbepaald				
begindatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC				
einddatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC				
kaartblad:	16D	**code:**	A08		

AMK-monumentnr:	**15123**	**Terrein van hoge archeologische waarde**			
toponiem:	WOLVEGA-DORP				
plaats:	Wolvega	**RD-coörd. (X/Y):**	196160	**/**	543316
complex:	Stad				
begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC				
einddatering:	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950				
kaartblad:	16B	**code:**	003		

AMK-monumentnr:	**15135**	**Terrein van hoge archeologische waarde**			
toponiem:	NOORDWOLDE-DORP				
plaats:	Noordwolde	**RD-coörd. (X/Y):**	205758	**/**	545100
complex:	Stad				
begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC				
einddatering:	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950				
kaartblad:	16E	**code:**	029		

Bijlage 3: Catalogus van onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS)

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**2912**	**-onderzoeksnummer**	**121**

toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	190925 / 540311
plaats:	Nijetrijne	**datum aanvang:**	01-07-1998
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	30-08-1998
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	93
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**6197**	**-onderzoeksnummer**	**2447**

toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	203904 / 543157
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	01-04-2004
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-04-2004
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:	vervolgonderzoek of behoud aanbevolen		

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**6288**	**-onderzoeksnummer**	**2496**

toponiem:	Rottige Meente	**RD-coörd. (X/Y):**	190551 / 539396
plaats:	Nijetrijne	**datum aanvang:**	06-05-2003
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	14-04-2004
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	43
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**8293**	**-onderzoeksnummer**	**3950**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	182311 / 551982
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	04-2002
gemeente:	Skarsterlan	**datum gereed:**	09-2003
onderzoekstype:	Archeologisch: (veld)kartering	**n putten:**	0
aanleiding:	Wetenschappelijk onderzoek	**n boringen:**	229
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**8963**	**-onderzoeksnummer**	**4746**
toponiem:	N351 West	**RD-coörd. (X/Y):**	199769 / 545081
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	15-07-2003
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	08-08-2003
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	14
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**8966**	**-onderzoeksnummer**	**4749**
toponiem:	N351- Oost	**RD-coörd. (X/Y):**	200166 / 545222
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	15-07-2003
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	08-08-2003
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	25
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**9087**	**-onderzoeksnummer**	**4853**
toponiem:	Lindewijk	**RD-coörd. (X/Y):**	197553 / 543171
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	06-2002
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-2002
onderzoekstype:	Archeologisch: (veld)kartering	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	117
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**9092**	**-onderzoeksnummer**	**4855**
toponiem:	Oostflank	**RD-coörd. (X/Y):**	196599 / 544766
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	06-2002
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-2002
onderzoekstype:	Archeologisch: (veld)kartering	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	133
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**13550**	**-onderzoeksnummer**	**12770**
toponiem:	Pepergaweg 144	**RD-coörd. (X/Y):**	201245 / 541231
plaats:	Steggerda	**datum aanvang:**	13-09-2005
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	05-10-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	7
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Provinciaal Archeoloog Friesland		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**13944**	**-onderzoeksnummer**	**11687**
toponiem:	Sparrenbosje	**RD-coörd. (X/Y):**	199224 / 539518
plaats:	De Blesse	**datum aanvang:**	02-07-2005
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	30-08-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	8
uitvoerder:	Oranjewoud BV		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**14752**	**-onderzoeksnummer**	**12441**
toponiem:	Eesveen, Schoolpad	**RD-coörd. (X/Y):**	205534 / 541672
plaats:	Eesveen	**datum aanvang:**	01-2005
gemeente:	Westerveld	**datum gereed:**	19-11-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	19
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**14756**	**-onderzoeksnummer**	**12445**
toponiem:	Spokeplas	**RD-coörd. (X/Y):**	205283 / 543987
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	04-01-2005
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	19-11-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17625**	**-onderzoeksnummer**	**14524**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	206166 / 545598
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	12-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	19-06-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	13
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17924**	**-onderzoeksnummer**	**15085**
toponiem:	Meuleveldweg	**RD-coörd. (X/Y):**	207995 / 548232
plaats:	Oldeberkoop	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-08-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17927**	**-onderzoeksnummer**	**14893**
toponiem:	ijsbaan Boekelte	**RD-coörd. (X/Y):**	208196 / 549594
plaats:	Oldeberkoop	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	20-07-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17928**	**-onderzoeksnummer**	**14894**
toponiem:	Zandhuizerveld	**RD-coörd. (X/Y):**	207063 / 547056
plaats:	Zandhuizen	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	20-07-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17930**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Rijsberkamperveld	**RD-coörd. (X/Y):**	212006 / 547930
plaats:	Boijl	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**18363**	**-onderzoeksnummer**	**17613**
toponiem:	Driewegsluis	**RD-coörd. (X/Y):**	191905 / 538892
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	11-08-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	23-05-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**18476**	**-onderzoeksnummer**	**27840**
toponiem:	Driewegsluis	**RD-coörd. (X/Y):**	192187 / 538890
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	11-08-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-09-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	3
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**19977**	**-onderzoeksnummer**	**15978**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	212006 / 547929
plaats:	Zandhuizen	**datum aanvang:**	04-12-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-12-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**20515**	**-onderzoeksnummer**	**17058**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	197868 / 541251
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	15-01-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-03-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	114
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**21050**	**-onderzoeksnummer**	**17009**
toponiem:	Het Nijeveld	**RD-coörd. (X/Y):**	209612 / 546903
plaats:	Boijl	**datum aanvang:**	08-02-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-02-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	20
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**21170**	**-onderzoeksnummer**	**34863**
toponiem:	Veenweidepolders Weerribben	**RD-coörd. (X/Y):**	189946 / 531962
plaats:	Blokzijl	**datum aanvang:**	07-02-2007
gemeente:	Steenwijkerland	**datum gereed:**	18-02-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Grontmij		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**21823**	**-onderzoeksnummer**	**17722**
toponiem:	Olderberkoperweg 23	**RD-coörd. (X/Y):**	206188 / 546645
plaats:	Zandhuizen	**datum aanvang:**	29-03-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	06-06-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	8
uitvoerder:	Oranjewoud BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**22246**	**-onderzoeksnummer**	**17510**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	195609 / 542680
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	04-05-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	13-05-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	8
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**22993**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Beekdal Linde	**RD-coörd. (X/Y):**	199540 / 542669
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	12-06-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**22995**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Beekdal Linde	**RD-coörd. (X/Y):**	199559 / 542682
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	12-06-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**23955**	**-onderzoeksnummer**	**18309**
toponiem:	Noordwolderweg	**RD-coörd. (X/Y):**	203950 / 542840
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	10-08-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-08-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	12
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**24452**	**-onderzoeksnummer**	**28106**
toponiem:	Grindweg	**RD-coörd. (X/Y):**	187983 / 538621
plaats:	Scherpenzeel	**datum aanvang:**	02-11-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	12-10-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	7
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**24733**	**-onderzoeksnummer**	**31988**
toponiem:	Tjongerweg	**RD-coörd. (X/Y):**	187944 / 543762
plaats:	Oldelamer	**datum aanvang:**	02-10-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**24906**	**-onderzoeksnummer**	**31989**
toponiem:	Tjongerweg	**RD-coörd. (X/Y):**	187940 / 543751
plaats:	Oldelamer	**datum aanvang:**	08-10-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**26258**	**-onderzoeksnummer**	**31987**
toponiem:	Tjongerweg	**RD-coörd. (X/Y):**	188201 / 543706
plaats:	Oldelamer	**datum aanvang:**	02-10-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**26589**	**-onderzoeksnummer**	**19948**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	201574 / 548784
plaats:	Oldeberkoop	**datum aanvang:**	05-02-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-02-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	14
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**26964**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Kontermansbrug zuid	**RD-coörd. (X/Y):**	201015 / 544277
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	14-02-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29148**	**-onderzoeksnummer**	**22354**
toponiem:	De Hoeve	**RD-coörd. (X/Y):**	203617 / 544039
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	23-06-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	8
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29187**	**-onderzoeksnummer**	**32386**
toponiem:	Echtener en Groote Veenpolder	**RD-coörd. (X/Y):**	186011 / 538289
plaats:	Echtenerbrug	**datum aanvang:**	06-06-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	03-09-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	155
uitvoerder:	Grontmij		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29372**	**-onderzoeksnummer**	**22355**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	204770 / 541552
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	23-06-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	12
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29373**	**-onderzoeksnummer**	**22353**
toponiem:	De Kom in Oldetrijne	**RD-coörd. (X/Y):**	193587 / 540186
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	01-07-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	26
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**30057**	**-onderzoeksnummer**	**22399**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	193586 / 540125
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	25-07-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	31-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	29
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**32339**	**-onderzoeksnummer**	**24158**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	197479 / 538981
plaats:	Blesdijke	**datum aanvang:**	01-12-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	17-12-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	11
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**32340**	**-onderzoeksnummer**	**24157**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	198217 / 538434
plaats:	Blesdijke	**datum aanvang:**	01-12-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	17-12-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	54
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**33258**	**-onderzoeksnummer**	**32292**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	199262 / 539310
plaats:	Oosterwolde	**datum aanvang:**	04-02-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	30-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	104
uitvoerder:	Grontmij		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**33646**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Beekdal Linde	**RD-coörd. (X/Y):**	199046 / 543503
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	25-02-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**33850**	**-onderzoeksnummer**	**25935**

toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	195008 **/** 543778
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	06-03-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	24-04-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	18
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**34108**	**-onderzoeksnummer**	**25682**

toponiem:	Wolvega Schans Blesbroggepolder	**RD-coörd. (X/Y):**	197960 **/** 541250
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	19-03-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	06-04-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: proefsleuven	**n putten:**	3
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	0
uitvoerder:	ADC ArcheoProjecten		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**34345**	**-onderzoeksnummer**	**26163**

toponiem:	Schipsloot	**RD-coörd. (X/Y):**	194824 **/** 543890
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	30-03-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	15-05-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: proefsleuven	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**38979**	**-onderzoeksnummer**	**29729**

toponiem:	Westvierdeparten	**RD-coörd. (X/Y):**	205000 **/** 541888
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	22-01-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	28-01-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	9
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**41673**	**-onderzoeksnummer**	**38786**
toponiem:	Blessebrug	**RD-coörd. (X/Y):**	197960 / 541250
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	01-07-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: proefsleuven	**n putten:**	12
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**42572**	**-onderzoeksnummer**	**36785**
toponiem:	Hooltpad	**RD-coörd. (X/Y):**	207797 / 546058
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	25-08-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	13-07-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Oranjewoud BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**42776**	**-onderzoeksnummer**	**32756**
toponiem:	De Hoeve	**RD-coörd. (X/Y):**	203958 / 544376
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	09-09-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-10-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	16
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**44774**	**-onderzoeksnummer**	**34583**
toponiem:	Oldetrijne	**RD-coörd. (X/Y):**	193128 / 540815
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	20-01-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-02-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	26
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente Weststellingwerf		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**48882**	**-onderzoeksnummer**	**38663**
toponiem:	Nijelamer, Kooiweg	**RD-coörd. (X/Y):**	192165 / 546854
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	24-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	22
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente Weststellingwerf		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**48917**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Helomavaart	**RD-coörd. (X/Y):**	188073 / 541896
plaats:	Munnekeburen	**datum aanvang:**	19-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	
uitvoerder:	MUG Ingenieursbureau BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**49012**	**-onderzoeksnummer**	**39812**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	196292 / 544663
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	28-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	18-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	5
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**49013**	**-onderzoeksnummer**	**39813**
toponiem:	Heerenveenseweg	**RD-coörd. (X/Y):**	196318 / 544535
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	28-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	18-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**50078**	**-onderzoeksnummer**	**40379**
toponiem:	Sonnega	**RD-coörd. (X/Y):**	194637 / 542903
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	12-01-2012
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	19-01-2012
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**50087**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Ter Idzard	**RD-coörd. (X/Y):**	198566 / 546320
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	05-01-2012
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Mennens-van Zeist		
bevoegd gezag:	Gemeente Weststellingwerf		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**50247**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Om den Noort	**RD-coörd. (X/Y):**	196379 / 544234
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	20-01-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	
uitvoerder:	MUG Ingenieursbureau BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			



Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" gemeente Weststellingwerf

Brommelkaart
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 1, schaal 1:20000

legenda

vindplaatsen uit historische bron

- historisch erf
- kerk
- molen
- strip, stolp of buitenplaats
- schans
- brug/sluis
- duin of verhaal

- rijp
- historische waterloop
- redoutelijnzicht
- mogelijk redoutelijnzicht
- schanscoupure
- kerkhof/begraafplaats
- historische kern
- historische boerderijbosbe (CHK3)
- cms. esdorpslandgoed (CHK2)
- potentiële voordelozone

vindplaatsen

- nummervindplaats (FAIRE)
- ARCHIS-vindplaats
- 1 — oblatiguinummer
- terrein op de AHK
- 8002 — historiekenummer
- onderzoekmeldingg
- 9007 — onderzoekmeldingsnummer

overig

- gems bestemmingsplangebied

© RAAP

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" gemeente Weststellingwerf

Landschappelijke onderlegger
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 2, schaal 1:20000

landschappen

- Vk Vormloos, met dekzandrygger en -koppen in de ondergrond
- Vdw Vormloos, met dekzandwelvingen in de ondergrond
- Dv Vormloze met dekzandwelvingen ondiep in de ondergrond
- Dv+Vk Vormloze met dekzandrivier in de ondergrond
- Dw Dekzandrivier met ondiep liggende (tussen op 40-80cm -Mv)
- Dr Dekzandrivier op grondmorene welving en/of kop stuwwal
- Dk Dekzandruggen en -koppen, al dan niet met oud bouwland
- Dkw Dekzandruggen en -koppen, al dan niet met oud bouwland, aangrenzend/op dekzandvlakte
- Dkwl Dekzandvlakte op grondmorene welving en/of stuwwal, binnen 250m van beekdal
- Dkv+Vk Dekzandvlakten, beiden met veen
- Dkv+Dw Dekzandwelving met laagveen (30-50cm)
- Dkv+Vk Dekzandlagen met veenoven
- Dkv+Dr Grondmoreen aan de zijgrenskant
- Dk Dekzandkopjes in het beekdal
- Dk+Vk Beekdalvlakte en dekzandrugje ligt/ligt met veen
- Dw+Vk Dekzandrige laagten zonder veen
- Dr+Vk Drooglal
- Dr+Dkv Stuifzand met mogelijk nog in ondergrond
- Dr+Dkv Stuwwal
- Lf Laagliggende droog
- Lk Laagliggende meerzang
- Lv+Vk Laagliggende waterhoudend
- Pa Ravelwal
- Ont zijgpolder
- Vk Stuifzone veld (mogelijke) dobbe

verstoringen

- bijv verstoord, kans op intacte diepe gelegen niveaus
- verstoord tot onder archeologisch niveau
- verstoord tot onder archeologisch niveau, m.u.v. de perceel Steenbijt-Bronsdijt
- uitgeveend, plaatselijke ondergrond intact
- opgehoogd

overig

- historische waterloop
- grens bestemmingsplangebied

archeologische vindplaatsen

periode

- Nieuwe tijd
- Middeleeuwen
- IJzertijd
- Bronstijd
- Steentijd (Paleolithicum-Mesolithicum-Neolithicum)
- Neolithicum
- Mesolithicum
- niet relevant
- niet te duiden
- vindplaatsnummer
- begrenzende
- omgrenzende
- terrein op de AMK
- monumentnummer

2000

Hrp
Hrp
Hrp

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" gemeente Weststellingwerf

Archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd

RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 3, schaal 1:20000

legenda

verwachting

- hoog
- middelhoog
- zeerlaag middelhoog/hoog
- uitgesteld

archeologie (zie kaartbijlage 1 Bronnenkaart):

- vuurkeienvindplaats (FLAKE)
- ARCHIS-vindplaats uit de periode Steentijd-Bronstijd
- terrein op de AMK uit de periode Steentijd-Bronstijd

overig

- zmvgrd(en) dobben
- begrafen coordenzone
- kams op beekdalterrasmeren
- grens bedenkingsgebied(en)

RAAP

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" gemeente Weststellingwerf

Archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 4, schaal 1:20000

legenda

verwachting
- hoog
- middelmatig/hoog
- laag/middelhoog
- laag

archeologie
- ARCHIS-vindplaats uit de periode IJzertijd-Nieuwe tijd
- terrein op de AMK uit de periode IJzertijd-Nieuwe tijd

overig
- mogelijke vroeghistorische woonheuvel
- bron: op basis van bronnenonderzoek
- grens bestemmingsplangebied

N

0 500 1.000 2.000

R A A P

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" gemeente Weststellingwerf

Archeologische advieskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 5, schaal 1:20000

legenda

advies

Voor nadere uitleg zie www.huisinfarhier.(Advieskm Steentijd-Bronstijd).
De vijf kaartbijlagen 1, 2 en 4 en kiest van RAAP-rapport 2607

- ahmm naar terrein bij ligingen groter dan 50 m2
- waarbrend onderzoek - noordwestplaatsen: bij ligingen groter dan 50 m2
- waarbrend onderzoek - sloten: bij ligingen groter dan 500 m2
- waarbrend onderzoek - kopjes: bij ligingen groter dan 50 m2
- tuitrend onderzoek 1 bij ligingen groter dan 500 m2
- tuitrend onderzoek 2: bij ligingen groter dan 2500 m2
- tuitrend onderzoek 3: bij ligingen groter dan 5000 m2
- quickscan: bij ligingen groter dan 5000 m2
- geen onderzoek noodzakelijk

overig

- bestaat: raast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar bestaltefenomenen
- bestaat: raast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar bestaltefenomenen
- mogelijke vondst- raast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar vondstenomenen
- bij ligingen groter dan 2500 m2: dit vonde onderzoek is afhankelijk van aard ingreep.
- grens bestemmingsplangebied

RAAP

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" gemeente Weststellingwerf

Archeologische advieskaart voor de periode IJzertijd en later
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 6, schaal 1:20000

legenda

advies
Voor kaders-uitleg zie www.hyder.nl/Verlie (Advieskaart (Jonker) - Middeleeuwen).
De drie toevoegingen 1, 2 en 4 en tekst van RAAP-rapport 2607.

- dichten naar behoud: bij ingrepen groter dan 50 m2
- karterend onderzoek 1: bij ingrepen groter dan 500 m2
- karterend onderzoek 2: bij ingrepen groter dan 2000 m2
- karterend onderzoek 3: bij ingrepen groter dan 5000 m2
- geen onderzoek noodzakelijk

overig

- bebouwd, naast onderzoeksgrens onderliggende kleur, ook onderzoek naar bewoningsresten
- bebouwd, naast onderzoeksgrens onderliggende kleur, ook onderzoek naar bewoningsresten
- begraafplaats-contour, naast onderzoeksgrens onderliggende kleur, ook onderzoek naar inventariseringen bij ingrepen groter dan 2500 m2; dit voorde onderzoek is afhankelijk van aard ingreep.
- gmw bestemmingsplangebied

RAAP