

	
Behoort bij ontwerpbeschikking	
datum: 28-07-2021	
nr: W-2020-1116	
	
Rasz de Lanoi Team Vergunningen	



Ruimtelijke onderbouwing, t.b.v. verplaatsen bedrijfswoning

HOLSERWEG 12
7076 AV VARSELDER

Opdracht

Ruimtelijke onderbouwing voor het verplaatsen van de bedrijfswoning aan de Holserweg 12 te Varsselder

22 maart 2021 aangevuld 12 juli 2021

Opdrachtgever



Holserweg 14
7076 AV Varsselder

Opdrachtnemer

Locis Adviseurs B.V.
Borchgraven 2.5
7051 CW Varsseveld

Projectleider:
Joachim Tuenter

Uitvoerder:
Angela Krabbenborg
a.krabbenborg@locisadviseurs.nl
0315 820 100

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden veeleenvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Locis Adviseurs.

Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend, Locis Adviseurs, verwerpt elke aansprakelijkheid voor aan ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor hij wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan veranderd worden zonder voorafgaande kennisgeving.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Plangebied.....	3
1.3 Geldende planologische regeling	5
1.4 Leeswijzer	6
2 Het plan	7
2.1 Huidige situatie plangebied	7
2.2 Toekomstige situatie plangebied	7
3 Haalbaarheid.....	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Beleid	9
3.3 Milieu	12
3.4 Water	14
3.5 Archeologie en monumenten	16
3.6 Flora en Fauna	21
3.7 Stikstofparagraaf	22
3.8 Verkeer en parkeren	24
3.9 Economische haalbaarheid	24
4 Conclusie.....	25
5 Bijlagen	26

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het perceel Holserweg 12-14 in Varsselder, zijn thans 2 bedrijfswoningen aanwezig. De huidige bedrijfswoning Holserweg 12 in Varsselder is onlogisch gesitueerd op het achtererf, waar door het huis slecht bereikbaar is. Daarnaast is deze woning verouderd, en niet duurzaam. Ook is deze woning niet geschikt als levensloopbestendige woning voor [REDACTED] senior vanwege de geringe grootte (86 m²). Om die reden wenst [REDACTED] een nieuwe bedrijfswoning te realiseren aan de voorzijde van het perceel naast de woning Holserweg 14. Daarbij wordt de nieuwe woning zo gepositioneerd dat de voorgevel gelijk staat met de naastgelegen bedrijfswoning Holserweg 14 zodat eenheid wordt gecreëerd vanuit het staatbeeld. Om dit mogelijk te maken is een omgevingsvergunning nodig voor het onderdeel bouwen en een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan.



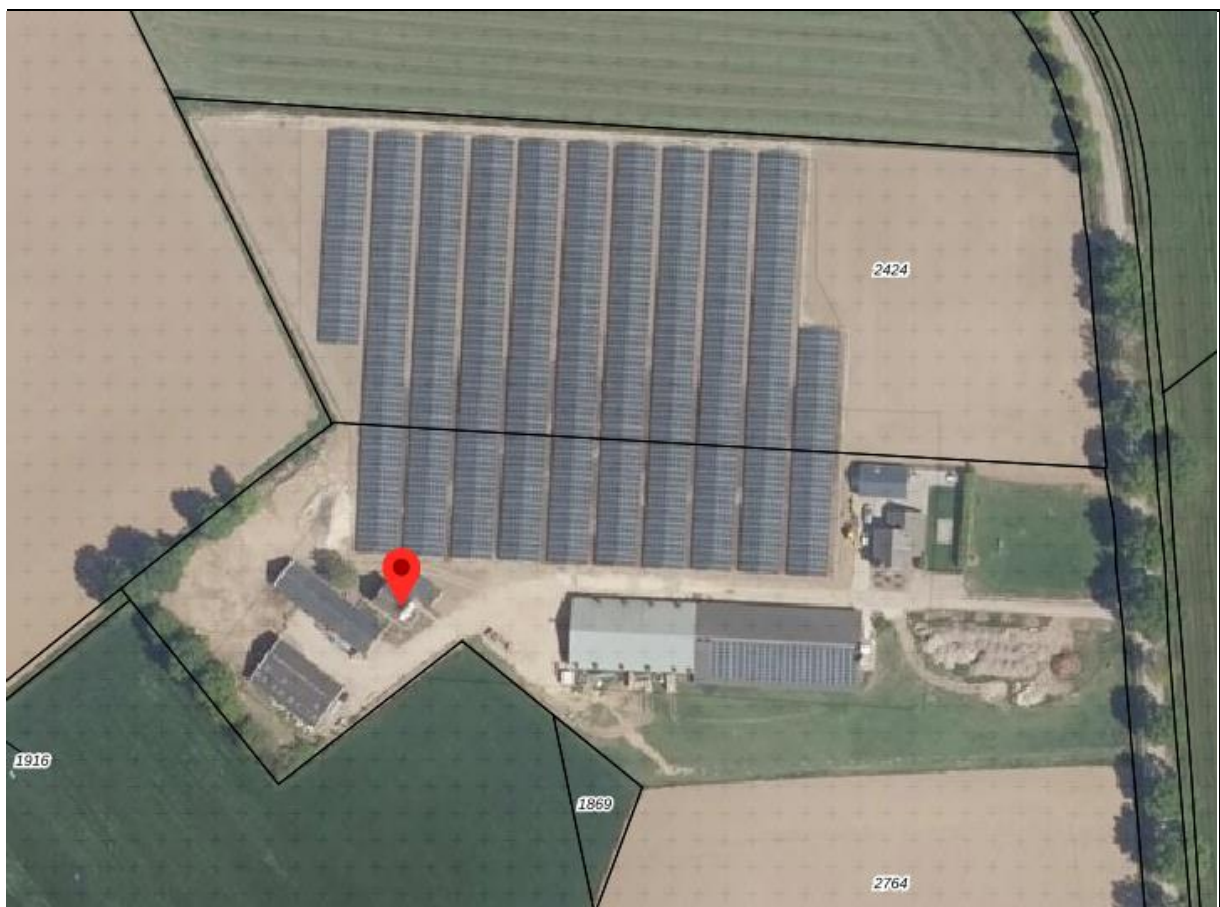
Figuur 1: impressie de voorgevel van gewenste bedrijfswoning

1.2 Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen in het landelijk gebied van Varsselder. De betreffende locatie is kadastraal bekend onder gemeente Oude IJsselstreek, sectie M, nummer 2424 en nummer 2764. Initiatiefnemer exploiteert aldaar een varkens-, schapen- en ponyhouderij met zonnepark.



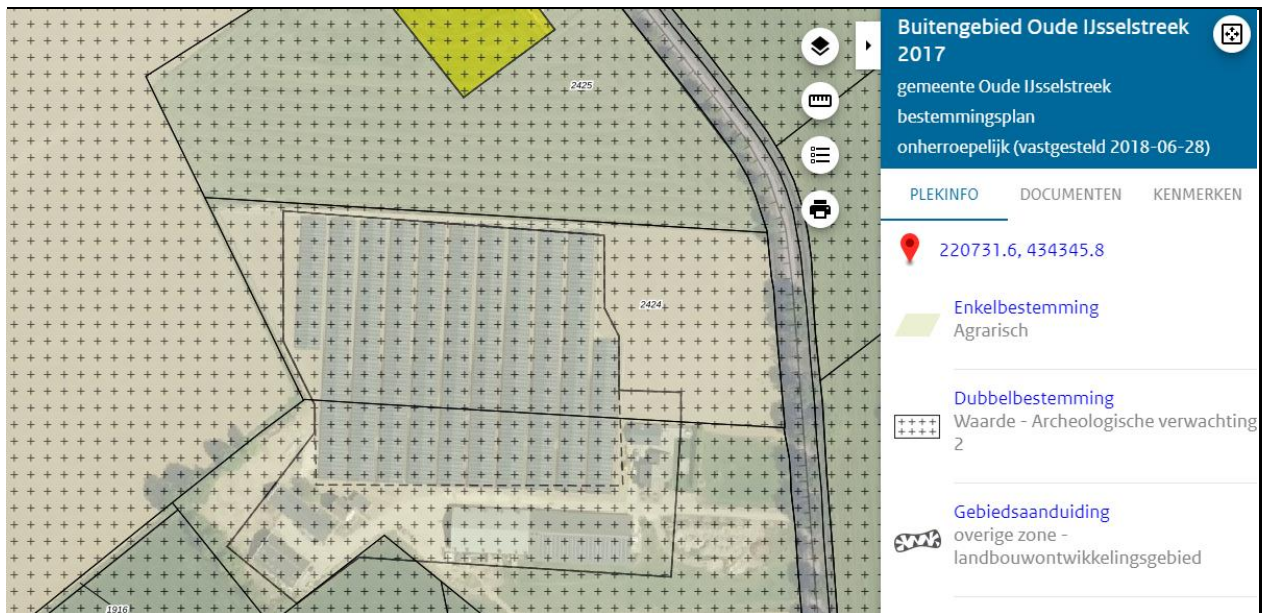
Figuur 2 Ligging projectlocatie



Figuur 3: Luchtfoto bedrijf met aanduiding plek bestaande bedrijfswoning

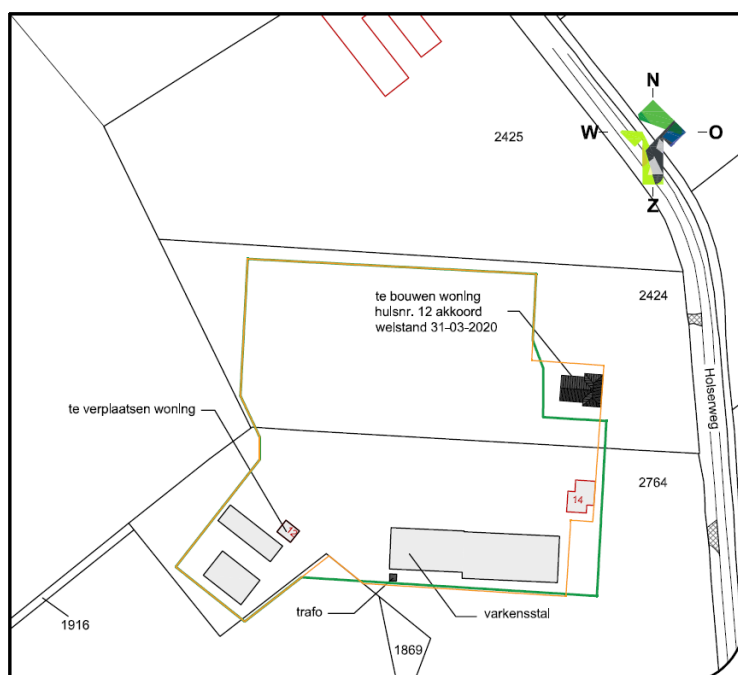
1.3 Geldende planologische regeling

Op basis van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan “Buitengebied Oude IJsselstreek 2017 (vastgesteld 2018-06-28) zijn de onderhavige gronden bestemd voor “Agrarisch”. Daarnaast geldt de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologische Verwachting 2’. Ter plaatse van de bestemming ‘Agrarisch’ is tevens een bouwvlak opgenomen, waarbinnen de gebouwen gebouwd dienen te worden, en een functieaanduiding ‘specifieke vorm van wonen – twee bedrijfswoningen’.



Figuur 4 Uitsnede bestemmingsplankaart

De nieuwe gewenste locatie van de woning Holserweg 12 is in 2018 in samenspraak met gemeente bepaald. De nieuw te bouwen woning is gesitueerd op het voorerf aan de voorzijde van het perceel naast de woning Holserweg 14. Daarbij wordt de nieuwe woning zo gepositioneerd dat de voorgevel in lijn gezet wordt met de voorgevel van de naastgelegen bedrijfswoning Holserweg 14. Hierdoor wordt een eenheid gecreëerd vanuit het staatbeeld. Op 31 maart 2020 heeft de Welstandcommissie positief advies uitgebracht over deze nieuwe opzet en situering. In figuur 5 is het gewenste situatie opgenomen.



Figuur 5: situatieschets gewenste situatie

Er wordt verzocht om de woning oppervlakte neutraal te verplaatsen buiten het bouwblok. Door deze verplaatsing vindt er in ruimtelijk opzicht een kwaliteitsverbetering plaats. In hoofdstuk 2 en 3 is uitgewerkt waar deze kwaliteitsverbetering uit bestaat.

Door toepassing te geven aan artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo, kan met een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking worden afgeweken van het bestemmingsplan, zodat deze de gewenste situatie kan worden vergund. Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter onderbouwing voor de te volgen procedure.

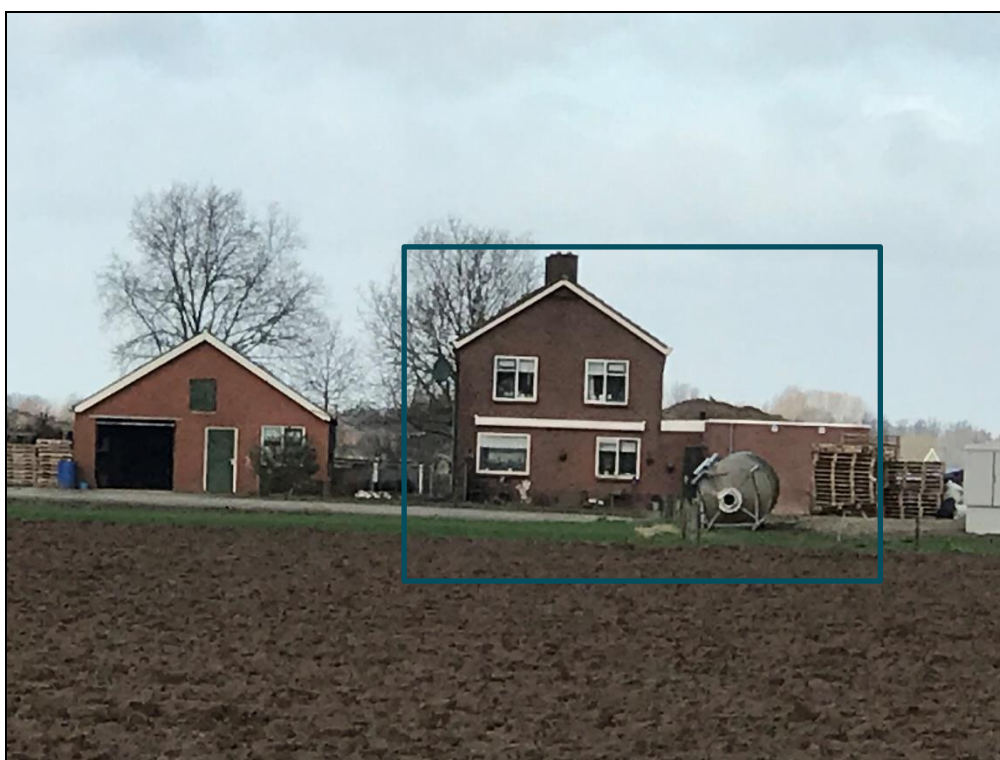
1.4 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is een eerste algemene indruk van de projectlocatie geschetst en is de aanleiding voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing beschreven. In hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt de huidige en toekomstige situatie van de projectlocatie beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de haalbaarheid voor wat betreft beleid behandeld. In dit hoofdstuk worden tevens de relevante omgevingsaspecten nader toegelicht. Het laatste hoofdstuk is gewijd aan de afweging ten aanzien van het initiatief en de uiteindelijke conclusie.

2 HET PROJECT

2.1 Huidige situatie proectgebied

Het projectgebied betreft een bestaande varkens-, schapen- en ponyhouderij en zonnepark. De huidige woning Holserweg 12 is gesitueerd op het achtererf. Zie voor de verbeelding figuur 3. De stal naast onderstaande woning Holserweg 12 is in gebruik als pony- en schapenstal. Verder is er op het erf nog een werktuigenloods aanwezig ten zuidwesten van de woning, en ten oosten een vleesvarkensstal. Ten noorden van de woning is het zonnepark geplaatst. Op het voorerf is de tweede bedrijfswoning Holserweg 14 gesitueerd. Figuur 6 geeft een weergave van de te slopen woning.



Figuur 6: foto van de huidige situatie ter plaatse, met in het blauwe kader de te slopen woning op de planlocatie.

2.2 Toekomstige situatie projectlocatie

In de gewenste situatie wordt bovenstaande bestaande woning aan de Holserweg 12 in Varsselder gesloopt. De nieuwe gewenste locatie van de woning Holserweg 12 is in 2018 samenspraak met de gemeente bepaald. Er is afgesproken om deze woning aan de voorzijde van het agrarisch perceel te situeren in lijn met woning Holserweg 14 zodat er éénheid wordt gecreëerd vanuit het straatbeeld. Zie figuur 7.



Figuur 7: Rode vlak betreft locatie nieuwbouwwoning

Voor een plattegrondtekening van de beoogde situatie met hierin een weergave van de maatvoering en oppervlaktes wordt verder verwezen naar de bijlage 1: Bestektekening inclusief de gevels, plattegronden en doorsneden. De situatietekening op deze plattegrond is aangepast in verband met de zuidelijk gelegen kadastrale eigendomsgrenzen van het perceel. In bijlage 2 en figuur 5 is de gewenste vormwijziging van het bouwvlak aangegeven.

3 HAALBAARHEID

3.1 Inleiding

Te behoeve van de planologische procedure moet de uitvoerbaarheid van het plan worden aangetoond. Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijk beleid van hogere overheden en de gemeente zelf, milieuaspecten en economische haalbaarheid. De beoogde ontwikkeling is aan deze aspecten getoetst, in dit hoofdstuk worden de resultaten hiervan aangegeven.

3.2 Beleid

3.2.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het voorjaar van 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. In deze visie geeft het kabinet een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De visie is vernieuwend in de zin dat ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden worden. De visie vervangt onder meer de Nota Ruimte. In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

De structuurvisie richt zich op de volgende nationale belangen: rijks vaarwegen, project mainportontwikkeling Rotterdam, kunstfundament, grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, defensie, ecologische hoofdstructuur, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorzieningen, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kunstfundament en het IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Aangezien het voorliggend initiatief geen relatie heeft met één van genoemde belangen, is verdere toetsing aan de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte niet benodigd.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van een bestemmingsplan voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. De gebieden van nationaal belang zijn in het Barro op kaarten aangegeven. De projectlocatie ligt niet een gebied van nationaal belang.

Ladder duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (oktober 2012) is “de ladder voor duurzame verstedelijking” geïntroduceerd. De Ladder voor duurzame verstedelijking (ladder) is toegevoegd aan artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening en is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motivatievereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is de gewijzigde ladder in werking getreden.

Met betrekking tot woningbouw is sprake van een ladder-plichtige stedelijke ontwikkeling vanaf 12 woningen. In het onderhavige plan is sprake van de herontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied. Er is in dit geval geen sprake van toevoeging van een nieuwe woning, maar verplaatsing van een bestaande woning. Hoewel er binnen dit plan slechts sprake is van 1 te herbouwen woning, wordt zonder meer

voldaan aan de het criterium efficiënt ruimtegebruik. Verdere toetsing aan de ladder is om die reden niet aan de orde.

3.2.2. Provinciaal beleid

De omgevingsvisie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar wil ook een doorkijk bieden aan Gelderland op een langere termijn. Veel maatschappelijke vraagstukken zijn zo complex dat alleen een gezamenlijke inzet succesvol kan zijn. In de omgevingsvisie zijn de opgaven voor Gelderland daarom in een nauwe samenwerking met partners uitgedacht. Daarbij kijken de provincies en partners vanuit een integraal en internationaal perspectief naar Gelderland. Met deze bestuurlijke strategie kunnen voor Gelderland toekomstbestendige keuzes gemaakt worden.

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

In de Omgevingsverordening is met betrekking tot woningbouw geregeld dat er per regio een regionale woonagenda moet worden opgesteld. De 7 gemeenten in de Achterhoek hebben hieraan invulling gegeven door in juli 2019 gezamenlijk in te stemmen met de kwaliteitscriteria voor nieuwe woningbouwplannen.

In dit project wordt de bestaande woning vervangen en verplaatst. Er wordt geen woning toegevoegd. Onderhavig projectplan voldoet daarmee zonder meer aan hetgeen in de Omgevingsverordening staat opgenomen.

3.2.3. Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025

De gemeenteraad van Oude IJsselstreek heeft op 12 mei 2011 de Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 vastgesteld. De Structuurvisie geeft richting aan het ruimtelijke, economische en maatschappelijke beleid van de gemeente en laat in grote lijnen zien hoe gemeente Oude IJsselstreek zich tot het jaar 2025 zal gaan ontwikkelen. De gemeente Oude IJsselstreek wil zich graag verder ontwikkelen als een dynamische gemeente. Deze boodschap blijft voor de komende jaren een belangrijk uitgangspunt voor het gemeentelijke woonbeleid. Naast het motto “de juiste woning op de juiste plaats”, spelen onder andere kwaliteit van de leefomgeving en leefbaarheid hierbij een belangrijke rol.

Ontwikkelingen in het buitengebied mogen geen belemmering vormen voor de aanwezige agrarische activiteiten.

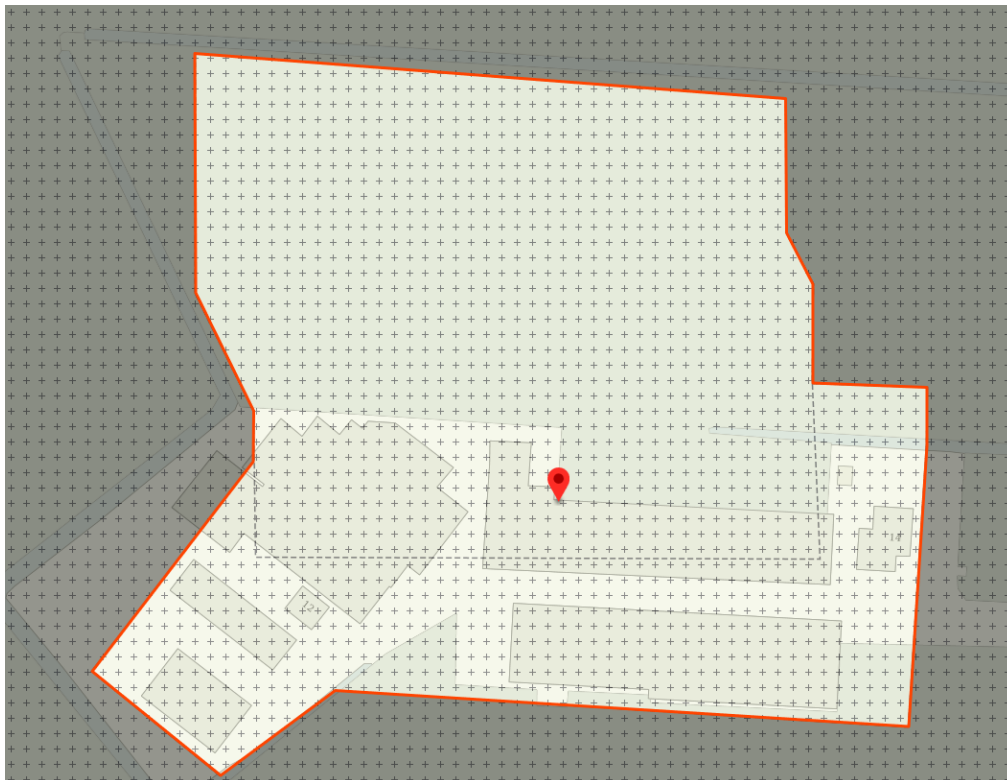
Woningbouwbeleid gemeente Oude IJsselstreek

In juli 2019 hebben de colleges van de 7 gemeenten in de Achterhoek ingestemd met kwaliteitscriteria voor nieuwe woningbouwplannen. Deze gemeenten hebben er unaniem voor gekozen om voorrang te geven aan woningen waar nu een tekort aan is: voor starters en senioren. In september 2019 hebben ook de 7 Achterhoekse gemeenteraden besloten dit nieuwe beleid voor woningbouw vast te stellen.

In onderhavig planproject wordt er geen nieuwe woning toegevoegd. De bestaande woning wordt vervangen en verplaatst. Een initiatief voor woningbouw moet voldoen aan een goede ruimtelijke ordening en mag niet ten koste gaan van aanwezig natuur en/of landschapskwaliteiten. Hieronder is bij het hoofdstuk Bestemmingsplan uitgewerkt dat wordt voldaan aan goede ruimtelijke ordening en in hoofdstuk 3.6 is uitgewerkt op welke wijze de landschappelijke inpassing tegemoet komt aan de lokale kwaliteitscriteria voor woningbouw in het buitengebied.

Bestemmingsplan “Buitengebied Oude IJsselstreek 2017”

Op 28 juni 2018 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan “Buitengebied Oude IJsselstreek 2017” vastgesteld. Onderstaand een uitsnede van de plankaart met daarop het bestemmingsvlak en bouwblok voor de locatie Holserweg 12 en 14.



Figuur 4: huidige bestemmingsvlak en bouwblok (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De inrichting ligt binnen het bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek (vastgesteld op 28 juni 2018) en heeft de enkelbestemming “Agrarisch”, functieaanduiding “specifieke vorm van bedrijf - energieopwekking”, “specifieke vorm van wonen – twee bedrijfswoningen”, dubbelbestemming “Waarde – Archeologische verwachting 2” en “gebiedsaanduiding overige zone – landbouwontwikkelingsgebied”.

In het vigerend bestemmingsplan is voor het bevoegd gezag een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, welke het mogelijk maakt een woning te verplaatsen. Dit is voor de beoogde ontwikkeling niet toereikend omdat de herbouwlocatie niet gelegen is binnen het bouwvlak. Zodoende is in overleg met de gemeente Oude IJsselstreek overeengekomen dat er ten behoeve van de gewenste realisatie aan de Holserweg 12 en 14 (verplaatsen bedrijfswoning) een uitgebreide projectprocedure wordt doorlopen.

De herbouw van de woning voldoet om de volgende redenen aan het criterium van een goede ruimtelijke ontwikkeling:

- ➔ Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van bestaande landschaps- en/of natuurwaarden in de omgeving. De woning is ingepast, en de welstand heeft de vormgeving en plek goedgekeurd;
- ➔ De beoogde wijziging heeft geen negatieve gevolgen voor de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende bestemmingen en functies;
- ➔ de nieuwe woning is niet gelegen in een vastgestelde zone op basis van de Wgh voor wegverkeer of railverkeer; de geluidsbelasting op de gevel valt ruimschoots binnen de geldende geluidswaarde;
- ➔ De bestaande woning Holserweg 12 wordt binnen 3 maanden gesloopt vanaf het moment dat de nieuwe woning Holserweg 12 is gerealiseerd en de woning Holserweg 14 is gerenoveerd. Er zullen op enig moment nooit meer dan 2 bedrijfswoningen feitelijk in gebruik zijn op dit perceel.
- ➔ De ingediende bouwaanvraag voldoet aan de gestelde bouwregels.

3.3 Milieu

3.3.1 Bodem

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van de planlocatie geschikt is voor het beoogd gebruik.

Op de planlocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit is te concluderen dat er geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik. Kortom het aspect bodem vormt geen belemmering voor onderliggend plan. Het bodemonderzoek is toegevoegd als bijlage 3.

3.3.2. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet volgens de Wet geluidhinder worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning van derden, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende bestemmingen.

Er is geen sprake van een zone wegverkeer of spoorweg als bedoeld in de Wet geluidhinder (Wgh). Het betreft hier een verkeersluwe binnenweg in het landelijk gebied. De dichtst bijgelegen drukke weg die onder de Wgh valt is gelegen op een afstand van ca. 800 meter en heeft geen invloed op de onderhavige locatie. De geluidsbelasting op de gevel als gevolg van wegverkeer valt ruimschoots binnen de geldende geluidswaarde, mede gelet op de afstand tot de openbare weg.

3.3.3. Milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten van bestaande en toekomstige bedrijvigheid om zodoende kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Op grond van de Wet milieubeheer zijn bedrijven en instellingen verplicht te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, dan wel een omgevingsvergunning te hebben voor de exploitatie van het bedrijf, waarbij rekening gehouden dient te worden met de omliggende woonbebouwing. Door middel van de milieuwet- en regelgeving wordt (milieu)hinder in woongebieden zoveel mogelijk voorkomen.

Andersom mag een gewenste ontwikkeling niet leiden tot een onevenredige aantasting van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden opleveren.

In de directe omgeving van het bedrijf Holserweg 12-14 liggen met name burgerwoningen en 1 agrarisch bedrijf, zijnde het agrarisch bedrijf gelegen aan de Hesterweg 5 in Varsselder. De herbouwlocatie van de woning ligt gunstiger ten opzichte van het dichtst bijgelegen agrarisch bedrijf Hesterweg 5 in Varsselder. De huidige woning Holserweg 12 is op een afstand van 130 meter gelegen gemeten vanaf het bouwvlak van de Hesterweg. De herbouwlocatie is gelegen op een afstand van circa 255 meter. De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt geen extra belemmering van de omliggende functies.

3.3.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2017 is de Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht gelden uitsluitend bepalingen uit deze Titel.

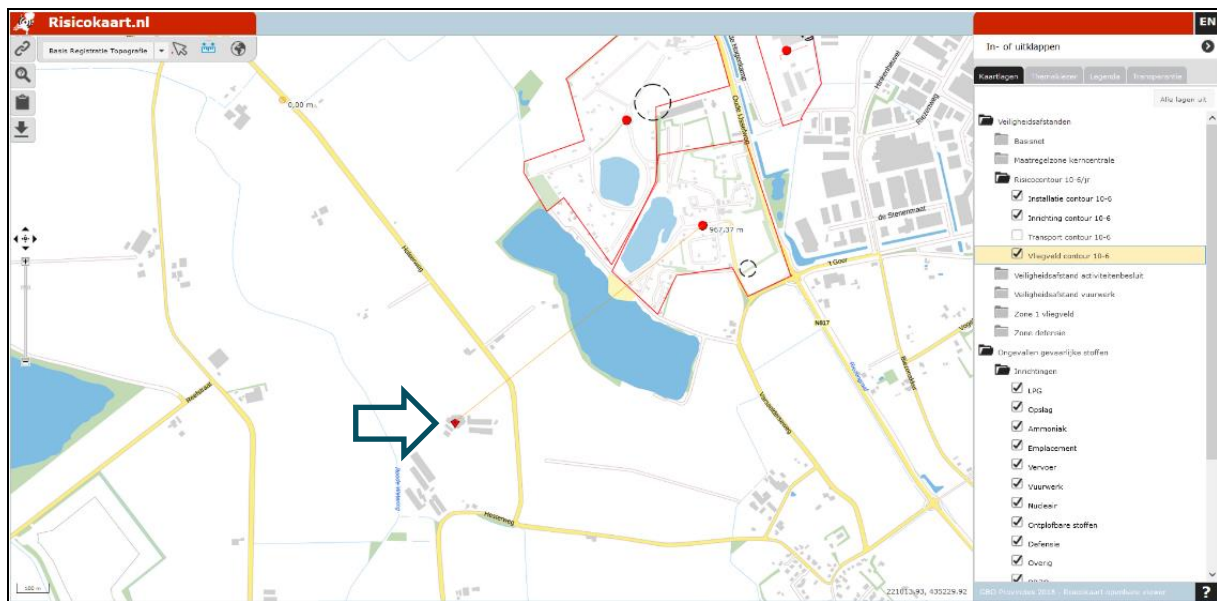
In bijlage 5 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxiden, fijnstof (PM10), lood, benzeen en koolmonoxide. Bestuursorganen moeten er bij het uitoefenen of toepassen van hun bevoegdheden, waaronder het vaststellen van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning, voor zorgen dat deze grenswaarden niet (verder) worden overschreden.

Tegelijkertijd met het in werking treden van de luchtkwaliteitseisen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is ook het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (hierna: NIBM) in werking getreden. In dit besluit is geregeld dat (nu er een plan is bekendgemaakt, zoals wordt bedoeld in artikel 5.12 van de Wet milieubeheer, namelijk het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van 10 juli 2009) uitbreidingen zijn toegestaan wanneer aannemelijk is gemaakt dat de concentratie in de buitenlucht van fijnstof ten gevolge van de uitbreiding niet de 3% grens overschrijdt. De 3% grens is 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijnstof (PM10). 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie is 1,2 µg fijnstof (PM10 per m³).

Er zijn voor de beoogde ontwikkeling geen negatieve effecten ten aanzien van de luchtkwaliteit te verwachten. De verkeersgeneratie van het plan neemt niet toe ten opzichte van de planologische mogelijkheden in het vigerende bestemmingsplan (wonen). Daarmee neemt de bijdrage aan de fijnstofemissie van de activiteiten op de planlocatie in de gewenste situatie niet toe ten opzichte van de bestaande planologische situatie. Het aspect luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor onderliggend plan.

3.3.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations) en vervoer van gevaarlijke stoffen en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.



Figuur 5: kaartuitsnede risicokaart.nl (plangebied bij blauwe pijl)

Uit de Risicokaart is gebleken dat op korte afstand van de projectlocatie geen risicobronnen of wegen en leidingen aanwezig zijn die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De dichtst bijgelegen risicobron voor het projectplan betreft Slootermeer Recreatie en camping gelegen op een afstand van ruim 965 meter. Verder is op een afstand van 1.070 meter een risicobron, zijnde het Recreatiepark Scholtenhof gelegen.

Al deze risicobronnen zijn gelegen op dermate grote afstand, dat deze niet van invloed kunnen zijn op de veiligheid in de projectlocatie. Het aspect externe veiligheid levert daarmee geen problemen op voor voorliggend plan.

3.4 Water

3.4.1 Beleid

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De planlocatie ligt in het beheersgebied van het waterschap Rijn en IJssel. In het waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- ➔ Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water
- ➔ Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water
- ➔ Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water
- ➔ Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater
- ➔ Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer

3.4.2. Watertoetstabel

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoets proces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toets vraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kader)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of bij het plangebied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen? (zwemmen, spelen, tuinen aan water)	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEH of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Tabel 1: Waterstoetstabel

De planologische bebouwingsmogelijkheden van de planlocatie nemen niet toe ten opzichte van de bebouwingsmogelijkheden in de huidige planologische situatie. De riolering zal worden aangesloten op het bestaande gemeentelijk riool.

3.5 Archeologie en monumenten

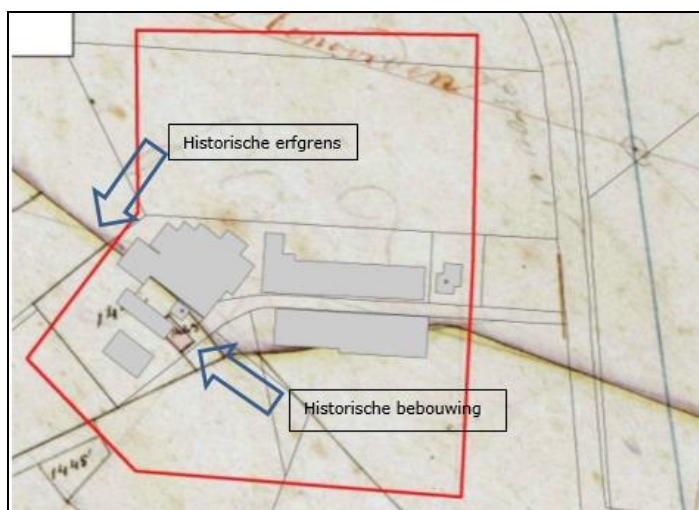
Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst op het voorkomen van archeologische waarden en/of monumenten binnen de projectlocatie. Tevens moet worden bepaald of deze eventueel aanwezige waarden worden geschaad door de gewenste ontwikkeling binnen de projectlocatie.

Uit de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW) volgt dat ten oosten van de bestaande bebouwing een terrein is gelegen met een hoge archeologische waarde. Omdat dit in de bebouwde kom ligt en daar nu niet gebouwd gaat worden, is dit geen belemmering.



Figuur 6: Ligging t.o.v. Archeologische gebieden

In het kader van de Ruimtelijke onderbouwing voor het zonnepark in 2018 is door SyntheGra Archeologie onderzoek uitgevoerd, bestaande uit 2 rapporten, 1 bureauonderzoek, 1 verkennend en karterend onderzoek.



Figuur 7: huidige bebouwing geprojecteerd op historische kaart

De locatie van de her te bouwen woning is in dit onderzoek meegenomen. De rapportage van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 4. De conclusies van dit onderzoek zijn als volgt:

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor

vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzittingsresten uit de latere perioden. Naast het booronderzoek is de projectlocatie onderworpen aan een visuele inspectie en een extensief onderzoek met behulp van metaaldetectie apparatuur. De boorresultaten tonen een zeer uniforme bodemopbouw. Het toont de verwachte poldervaaggrond bestaande uit een circa één meter dik pakket sterk siltig, bijna kleiig, matig fijn zand. Het pakket kent een geleidelijke overgang in kleur van bruingrijs naar licht bruingrijs. Dit pakket rust op lichtgrijs matig fijn matig siltig, lemig zand. In de top van het sterk siltige pakket is door agrarische bodembewerking en bemesting een donker bruingrijze bouwvoor van circa 45 cm ontstaan. In géén van de boringen onderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Dit geldt evenmin voor de visuele inspectie en het metaaldetectie onderzoek.

Op grond van dit onderzoek is geconcludeerd dat er geen aanvullend onderzoek meer nodig is.

3.6 Landschap

Landschapsontwikkelingsplan +

Het Landschapsontwikkelingsplan+ “Van nieuwe naobers en brood op de plank” (LOP+) is door de gemeenten Doetinchem, Montferland en Oude IJsselstreek vastgesteld. Het biedt de gemeente de mogelijkheid de landschappelijke eenheid en kwaliteit in de gemeente te versterken en toch ruimte te bieden aan bestaande bedrijven en nieuwe ontwikkelingen in de toekomst. Het biedt de mogelijkheid om optimaal in te spelen op planprocessen.

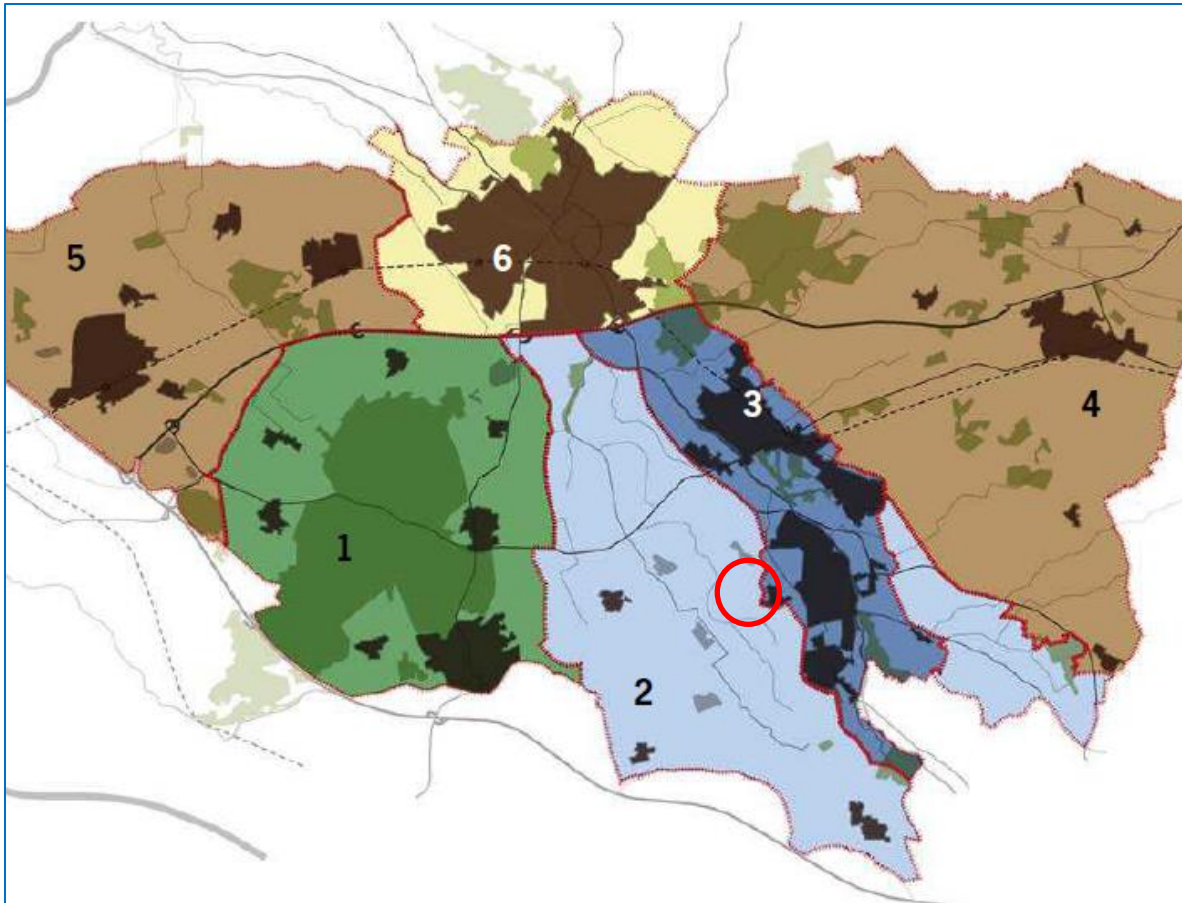
Het LOP+ is ontwikkelingsgericht opgezet en geeft spelregels voor initiatieven in het landelijk gebied. Het hoofddoel daarbij is de koppeling van de vernieuwing van de plattelandseconomie aan de versterking van de landschappelijke karakteristieken. Daarbij is bescherming van erkende waardevolle elementen in het landschap van belang, maar ook actieve ontwikkeling van nieuwe kwaliteiten in het landschap. In het LOP+ worden 6 verschillende deelgebieden (ensembles) onderscheiden. De begrenzing van deze ensembles is gebaseerd op de wijze waarop mensen in het gebied het landschap beleven. Steeds is gekozen voor eenheden die mensen als hun landschap, hun leefomgeving, ervaren.

De gemeenten Doetinchem, Montferland en Oude IJsselstreek hebben gezamenlijk een landschapsontwikkelingsplan 'Van nieuwe naobers en brood op de plank' opgesteld.

Dit Landschapsontwikkelingsplan (LOP) biedt de gemeenten Doetinchem, Montferland en Oude IJsselstreek de mogelijkheid de landschappelijke eenheid en kwaliteit in onze gemeente te versterken en toch ruimte te bieden aan bestaande bedrijven en nieuwe ontwikkelingen in de toekomst.

In het landschap van de gemeenten kunnen zes landschappelijke ensembles onderscheiden worden:

1. de Montferlandsche Berg met krans van dorpen;
2. de historische rivierterrassen van de oeroude IJssel;
3. de dorpen en rivierduinen langs de Oude IJssel;
4. het zandgebied rondom Didam en Wehl;
5. het zandgebied rondom Varsseveld;
6. en de Stad Doetinchem.



Het plan aan de Holserweg in Varsselder valt binnen: "de historische rivierterrassen van de oerrijke Oude IJssel". Per ensemble is een werkboek opgesteld. Daarnaast is er de beleidbrochure "Een mooier buitgebied maken we samen". In beide documenten wordt nader ingegaan op de passende beplanting binnen de verschillende landschapstypen welke de gemeente Oude IJsselstreek rijk is en worden per landschapstype aanbevelingen gedaan.

Binnen gemeente Oude IJsselstreek zijn vier verschillende landschappen te onderscheiden:

- het rivierenlandschap;
- het kampenlandschap;
- het heide- en broekontginningslandschap;
- het veenontginningslandschap.

Op onderstaande afbeelding is aangegeven waar deze soorten landschap voorkomen binnen de gemeente. Het plangebied is gelegen binnen het rivierenlandschap.



Rivierenlandschap

Ontstaan

Het zuidwestelijke deel van de gemeente Oude IJsselstreek is ontstaan onder invloed van rivieren. Het was ooit onderdeel van de Rijndelta. Lage delen overstromden regelmatig of waren zeer nat (de zogenaamde broeklanden) en daarmee waren ze ongeschikt voor bewoning. Mensen gingen op de hoger gelegen gronden wonen, de zogenaamde oeverwallen en stroomruggen. De dorpen Megchelen en Varsselder zijn hier voorbeelden van. Deze gronden waren vooral in gebruik als bouwland en boomgaard. De laagste delen van het kleigebied (kommen) waren vanwege het natte karakter vooral in gebruik als hooi- of weiland. Kavelgrenzen werden gemarkeerd door elzensingels of meidoornhagen, waardoor het landschap een besloten karakter had. De dalen van de Oude IJssel en de vlakte ten noorden van de Aa-strang waren laag en overstromden regelmatig. Nadat de aanwezige moerassen ontgonnen waren, werden ook deze gebieden gebruikt als hooi- of weiland. De oude rivierduinen aan de oostkant van de Oude IJssel waren minder geschikt voor landbouw en werden bebost om overstuiving van de landbouwgronden te voorkomen. Engbergen en de Paasberg zijn hier voorbeelden van.

Huidig landschapsbeeld

Bebouwing en wegen zijn voornamelijk gesitueerd op de hogere delen. Op deze oeverwallen komt tamelijk veel beplanting voor: bomenrijen, boomgaarden en houtsingels. Door het grillige verloop van de oeverwallen is het wegenpatroon bochtig. De grootste veranderingen hebben plaatsgevonden in de laaggelegen broeklanden. Na de ruilverkaveling zijn lange rechte wegen aangelegd en is de verkaveling rationeler geworden. Naast grasland komen nu ook maispercelen voor. Bijna alle hagen

en elzensingels zijn opgeruimd waardoor het landschap meer open is geworden. Bebouwing is nog steeds relatief weinig aanwezig. De boerderijen staan verspreid langs de wegen. Plaatselijk zijn plassen ontstaan door klei- en zandwinning. Het gebied rondom de Oude IJssel en Aa-strang heeft nog altijd een behoorlijk open karakter en is overwegend in gebruik als grasland. Evenals de kommen is dit gebied minder nat dan vroeger. Wegen en bebouwing zijn er relatief schaars.

Het verschil tussen de hogere oeverwallen en de omliggende lage delen is niet overal duidelijk herkenbaar. Door nieuwe bebouwing, gelijke beplanting en grondgebruik is het onderscheid minder goed waarneembaar.

Gebiedskenmerken

algemeen

Het rivierenlandschap kenmerkt zich door een gevarieerd landschap. Enerzijds de natte, laag gelegen delen; anderzijds bestaat het landschap uit de hogere delen, de zogenaamde oeverwallen en stroomruggen.

bebouwing

Men woonde van oudsher op de droge oeverwallen, veelal in ronde of gestrekte dorpen. In de laag gelegen delen vinden we relatief weinig en verspreide bebouwing.

grondgebruik

De natte gronden in de kommen werden gebruikt als hooi- en weiland. De meer droge en hoge delen werden als akker en weiland gebruikt.

beplanting van het gebied / landschapselementen

De beplanting op de lagere delen (het rivierdal) bestaat uit knipheggen, rietkragen, elzensingels en knotwilgen. Op de hogere delen bestaat de beplanting uit elzensingels, knoteiken en hoogstamboomgaarden.

Inrichtingsplan eindbeeld Holserweg 12-14 Varsselder

Voor het eindbeeld aan de Holserweg 12 en 14 wordt aansluiting gezocht bij de landschapselementen welk passend zijn bij het Rivierenlandschap. Dat zijn o.a. houtsingels, fruitboomgaarden en struweelhagen rondom het erf.

In 2018 is de ruimtelijke onderbouwing voor de oprichting van het zonnepark aangeleverd. Om het zonnepark optimaal in te laten inpassen in het erf en in het omliggende landschap is toen door Ing. P. Leemreide van Natuurbank Overijssel een erfinpassingstekening gemaakt. Aanvullende op deze inpassing is nu voor het gewenste eindbeeld van de locatie een aanvullend erfinpassingsplan gemaakt. In dit plan heeft de heer P. Leemreide zowel het voorliggende project (herbouw woning) meegenomen, en tevens de gewenste toekomstige concrete plannen, zodat wordt gewaarborgd dat de huidige ontwikkeling goed landschappelijk wordt ingepast en ook aansluit bij de gewenste toekomstige inpassing. De inpassing bij van het voorliggende project (herbouw woning) voldoet ook zelfstandig aan het criterium van een goede landschappelijke inpassing.

Voor het eindbeeld aan de Holserweg 12 en 14 is aansluiting gezocht bij de landschapselementen welk passend zijn bij het Rivierenlandschap. Dat zijn o.a. houtsingels, fruitboomgaarden en struweelhagen rondom het erf.

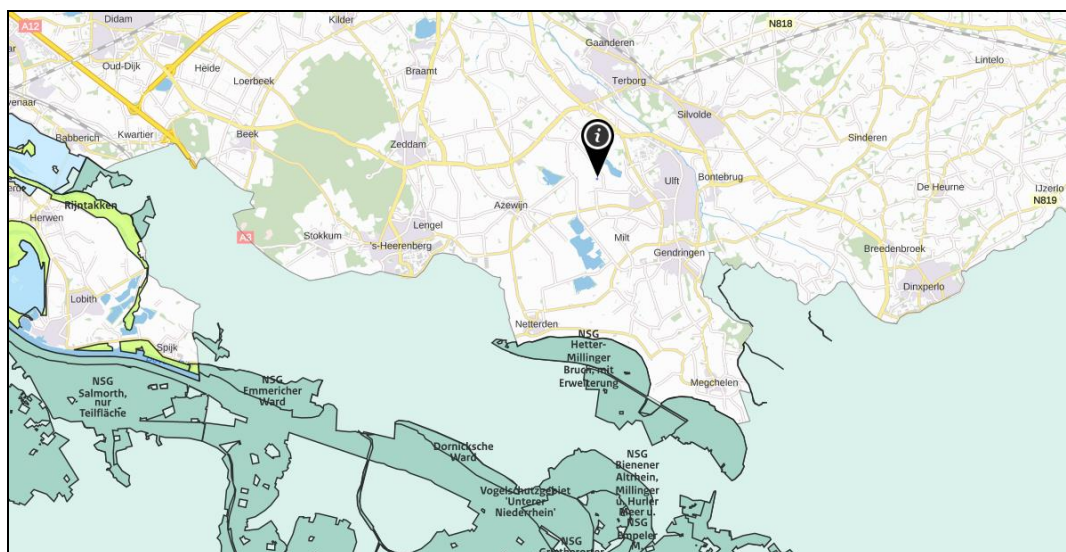


Als bijlage 7 is de door de heer P. Leemreise opgestelde toelichting voor de landschappelijke inpassing gevoegd. Door dit als zodanig uit te voeren, wordt een goede landschappelijke inpassing voor de herbouw van de woning Holserweg 12 geborgd.

3.7 Flora en Fauna

Gebietsbeschermin

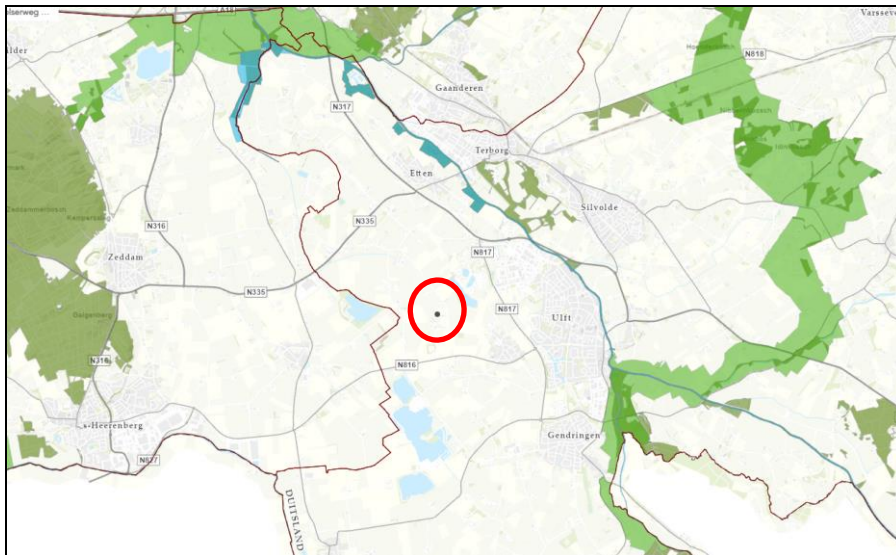
Natura2000 gebieden bevinden zich niet op korte afstand van de projectlocatie. Het dichtst bijgelegen Natura2000 gebied op Nederlands grondgebied, zijnde Rijntakken bevindt zich op een afstand van 13.500 meter. De afstand tot het dichtst bijgelegen Natura200 gebied op Duits grondgebied, zijnde Hetter Millienger Bruch is gelegen op 4.800 meter.



Figuur 9: Ligging locatie t.o.v. Natura2000 gebieden

Gezien de afstanden, tussenliggende verstorende elementen (zoals wegen en woningen), de reeds bestaande achtergrondverstoring van de kernen Uift, Gaanderen, Terborg, Zeddam en Varsseveld, en de beperkte omvang van de voorgenomen plannen aan de Holserweg 12 in Varsseveld is het uitgesloten dat de beoogde ontwikkeling een negatief effect zal hebben op de natuurwaarden van Natura-2000 gebieden. Het besluitgebied is gelegen buiten de begrenzingen van het Gelders Natuurnetwerk waardoor negatieve effecten hierop zijn uit te sluiten.

Met betrekking tot de stikstofemissie van het project en het effect daarvan op omliggende Natura-2000 gebieden, wordt verwezen naar paragraaf 3.7 (stikstofparagraaf) van deze notitie.



Figuur 11: Ligging t.o.v. Gelders Natuurnetwerk (bron: provincie Gelderland)

Soortenbescherming

Het plangebied betreft het verplaatsen van een bestaande woning met tuin naar het weiland gelegen voor het zonnepark. Er is recent voor het gehele perceel een Quicksan natuurwaardenonderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd door ing. P. Leemreide van de Natuurbank Overijssel. De rapportage van deze quickscan is als bijlage 5 toegevoegd.

Geconcludeerd is dat, als de bezette vogelnesten beschermd worden, de voorgenomen activiteiten niet leiden tot wettelijke consequenties in het kader soort- of gebiedsbescherming. Er worden alleen dieren verwond of gedood en er worden alleen rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield van soorten waarvoor een vrijstelling geldt. Door uitvoering van de quickscan natuurwaardeonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals vermeld in Art. 1.11 van de Wnb. Voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling, betekent dit dat voor de werkzaamheden geen ontheffing nodig is.

3.8 Stikstofparagraaf

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een pretoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die

gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

Op circa 13,4 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied “Rijntakken” en op 4,8 km het Hetter Millienger Bruch (zie figuur 9).

Voor Natura 2000-gebieden in Duitsland geldt een andere beoordelingskader als voor de Natura-2000 gebieden in Nederland. De Duitse overheid oordeelt dat er geen sprake is van een negatief effect als de toename van stikstofdepositie lager is dan 7,14 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Vergunde situatie

Op 4 juni 2018 is voor het bestaande bedrijf, zijnde varkens-, en schapen-, ponyhouderij met zonnepark en 2 agrarische bedrijfswoningen een Wet natuurbescherming vergunning verleend. De vergunning is verleend voor de volgende dieren aantallen.

Stal	Aantal	Categorie	RAV	NH3 per dier	NH3 totaal
D	1.020	Gespeende biggen	D1.1.100	0,69	703,8
E	720	Vleesvarkens	D3.2.8	0,9	648,0
C	60	Schapen	B1.100	0,7	42,0
C	5	Pony's	K3.100	3,1	15,5
Totaal					1.409,3

In de beoogde opzet is er alleen sprake van een verandering van de plek van de bedrijfswoning. De overige activiteiten en het gebruik van de huidige woningen blijft onveranderd. De verandering betreft alleen de bouwphase.

Werkzaamheden in bouwphase

Hierna worden, voor zover relevant met betrekking tot de stikstofemissie van het project, verschillende stadia beschreven. Hierbij wordt er bij dit project vanuit gegaan dat het planproject een sloop- en bouwphase heeft. De woonfase is al vergund, en hoeft om die reden niet meer als verandering te worden meegenomen. In het kader van de “worst-case”-benadering van het project, wordt beoordeeld of al deze werkzaamheden en activiteiten tezamen, wel of geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor de omliggende Natura-2000 gebieden.

Sloop

Tijdens de sloop van de bestaande woning wordt een mobiele kraan (stage III A, 75 – 130 kW) ingezet. Het puin wordt afgevoerd met vrachtwagens en er wordt grond/ zand aangevoerd. Daarnaast is in deze fase voorzien in een 2-tal bouwbusjes per dag.

Bouw

Bij de aanleg- en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering.

Tijdens de bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van beton, stenen en materiaal. Verder is er een periode een mobiele kraan (stage III A, 75 -130 kW) aanwezig voor het hijsen. Gedurende het bouwproces van deze woning wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per dag 3

personenauto's/ bestelbusjes (licht verkeer) en na afronding van de bouw eventueel een (mobiele) kraan (stage III A, 75-130 kW) aanwezig is voor het egaliseren.

Depositieberekening met Aerius-calculator

In bijlage 6 is een overzicht van de ingevoerde stikstofbronnen tijdens de bouw. Er is een verschilberekening gemaakt tussen de vergunde situatie en de vergunde situatie inclusief de bouwfasé.

Al de hiervoor beschreven stikstofbronnen, welke zich tijdens de sloop-, en bouw zijn in Aerius-calculator ingevoerd. Deze Aerius-berekening is ook in bijlage 6 opgenomen.

Conclusie stikstofparagraaf:

Uit de berekening blijkt dat er op geen enkel Natura-2000 gebied sprake is van een toename van de ammoniakdepositie. Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten nodig voor de sloop en de bouw binnen het gewenste plan, in de "worst-case"-benadering geen nadelig effect hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens zowel de bouw- en woonfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

3.8 Verkeer en parkeren

Verkeer

Voorliggend initiatief heeft betrekking op het herbouwen van een bestaande vrijstaande woning. Qua verkeerbewegingen zal er ten opzichte van de huidige planologische situatie, een vrijstaande bedrijfswoning, geen toename optreden van het aantal verkeerbewegingen.

Parkeren

Binnen de projectlocatie wordt voldoende ruimte gecreëerd om te voorzien in de eigen parkeerbehoefte die blijft bestaan als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.8 Duurzaamheid

De nieuw te bouwen woning voldoet aan de duurzaamheidseisen uit het Bouwbesluit.

3.9 Economische haalbaarheid

De gewenste ontwikkeling wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie zijn dan ook voor rekening van initiatiefnemer. Het plan brengt geen financiële risico's voor de gemeente met zich mee. Alle kosten zullen worden gedragen door en komen voor rekening van initiatiefnemer. Een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

4 CONCLUSIE

Het is de wens van initiatiefnemer om de huidige bedrijfswoning op de locatie Holserweg 12 in Varsselder te slopen en deze te herbouwen aan de voorzijde van het agrarisch perceel in lijn met woning Holserweg 14 zodat er éénheid wordt gecreëerd vanuit het straatbeeld.

In deze ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat met het bouwplan van een woning op deze locatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5 BIJLAGEN

- ➔ 1. Tekening gewenste woning inclusief de gevels, plattegrondtekening en doorsneden
- ➔ 2. Gewenste vormwijziging bouwvlak
- ➔ 3. Rapportage bodemonderzoek
- ➔ 4. Rapportage archeologische onderzoek
- ➔ 5. Quicksan Natuurwaarden onderzoek
- ➔ 6. Overzicht stikstofemissies in de sloop- en bouwfase, en stikstofdepositieberekening Aeriuss-calculator;
- ➔ 7. Toelichting landschappelijke inpassing Holserweg 12-14 Varsselder.

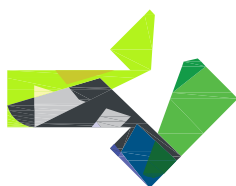
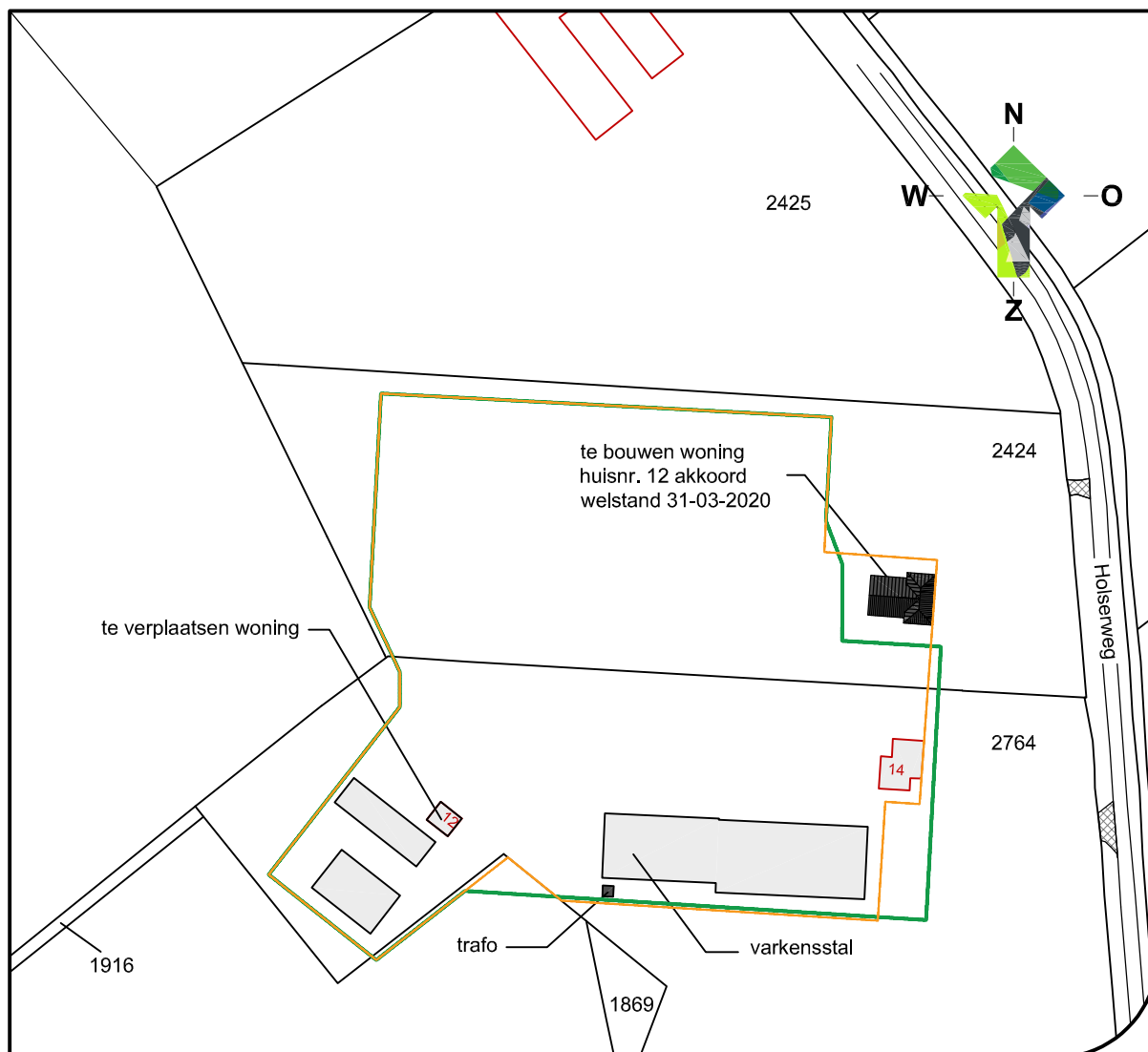
BIJLAGE 1



BIJLAGE 2



Gemeente : Oude IJsselstreek
 Kadastrale gemeente : Gendringen
 Sectie : M
 Sectienummer : 2424
 Schaal : 1:2000



LOCIS
 ADVISEURS

Borchgraven 2.5
 7051 CW Varsseveld
 Tel: 0315 - 82 01 00
 Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Vervangende nieuwbouw woning		Datum:	28-12-2020
		Wijzigingsdatum 1:	15-03-2021
		Wijzigingsdatum 2:	
Fase: Indienen	Onderwerp: Situatietekening	Wijzigingsdatum 3:	
Locatie: Holserweg 12 7076 AV Varsselder		Wijzigingsdatum 4:	
		Schaal:	1:2000
		Adviseur / tekenaar:	JT / BL
Opdrachtgever: Mevr. J.A.M. Schut - Berendsen Holserweg 14 7076 AV Varsselder		Formaat: A4	
		Tekeningnummer: 19-1571-Situatie	
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.			

BIJLAGE 3



Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2021

Verkennd bodemonderzoek

Holserweg 12 te Varsselder



MM21069

Montferland Milieu B.V.

22-3-2021

TITELBLAD

Projectnaam	Holserweg 12 te Varsseveld
Projectnummer	MM21069

Adres	Holserweg 12
Postcode en plaats	7076 AV Varsselder

Aanleiding	Omgevingsvergunning
------------	---------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	22-3-2021

Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	6
2.5	PFAS	6
2.6	Voorgaande onderzoeken	6
2.7	Geohydrologie	6
2.8	Locatie inspectie	7
2.9	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Uitvoering veldwerk	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
4.4	Herbemonstering grondwater	10
5.	CONCLUSIE	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingskader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Holserweg 12 te Varsselder (gemeente Oude IJsselstreek).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente/opdrachtgever
- informatie van voorgaand onderzoek
- informatie uit het Provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

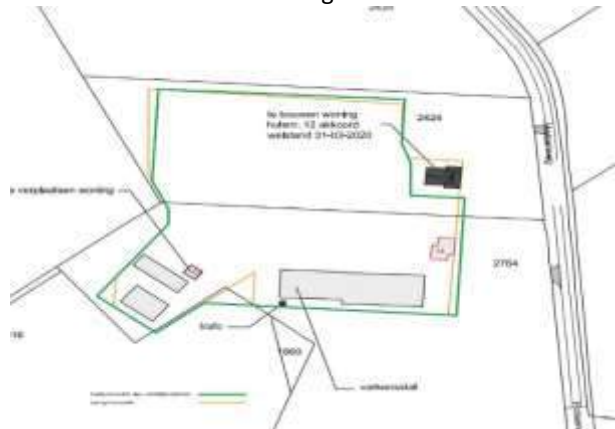
2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Holserweg 12 te Varsselder (gemeente Oude IJsselstreek). De locatie is kadastraal bekend als gemeente GDG00, sectie M, nummer 2424. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 250 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Varsselder. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Weergave nieuwbouwlocatie

2.3 Historie

Informatie van de opdrachtgever

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. Gezien de locatie en het voorgaand onderzoek is het tank- en bouwarchief niet geraadpleegd.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest.



Figuur 3: Historische kaart (1940)



Figuur 4: Historische kaart (1970)



Figuur 5: Historische kaart (1990)



Figuur 6: Historische kaart (2015)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten van het perceel bekend zijn.



Figuur 7: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.5 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.6 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaand bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is in 20018 door Rouwmaat Milieutechniek Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: MM-18150. Destijds werden er ter plaatse van de vml. bovengrondse opslagtank in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium.



Figuur 8: Voorgaande onderzoeken



Figuur 9: Verontreinigingscontouren

2.7 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 13,9 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 12,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,4$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 10: Weergave AHN



Figuur 11: Weergave grondwaterstromingsrichting



2.8 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.



Figuur 12: Overzichtsfoto onderzoeklocatie



Figuur 13: Overzichtsfoto onderzoeklocatie

2.9 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van PFAS en asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de gehele onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
2 tot ± 0,5 m -mv 1 tot ± 2,0 m -mv	1	1* AS3000-pakket bovengrond 1* AS3000-pakket ondergrond	1 * AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zichtbaar voorkomen van asbest op en in de bodem.



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10-03-2021. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De bovengrond bestaat overwegend uit neutraalbruin bruin, zwak humeus, matig zandige klei. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtgrijs bruin, zwak siltig, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	3,00	0,30 - 1,00	Matig oer
02	0,50	0,40 - 0,50	Matig oer
03	1,50	0,30 - 1,00	Matig oer
04	0,50	0,30 - 0,50	Matig oer

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

Het grondwater is direct na plaatsing van de peilbuis bemonsterd. Dit in verband met het spoedeisende karakter van het bodemonderzoek. Normaliter dient ten minste één week wachttijd tussen het plaatsen van een peilbuis en het bemonsteren van het grondwater in acht te worden genomen. De grondwatermonstername valt dan ook niet onder het betreffende procescertificaat. Bij een verkorte rusttijd bestaat onder andere een kans op het aantreffen van verhoogde concentraties metalen in het grondwater (= plaatsingseffect).

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	0,85	6.40	680	1

Toelichting:

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



4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven. De zintuiglijke waarnemingen geven aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond uit te breiden met arseen.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
MM01	01: 0.00 - 0.30, 02: 0.00 - 0.40, 03: 0.00 - 0.30, 04: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,40	AS3000-pakket grond + arseen
MM02	01: 0.50 - 1.00, 03: 0.50 - 1.00	0,50 - 1,00	AS3000-pakket grond + arseen
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	2,00 - 3,00	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de oerhoudende ondergrond.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,40	-	-	-	AW
MM02	0,50 - 1,00	Kobalt (16,15)	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (57) Cadmium (2,2) Kobalt (33)	-	Nikkel (97)	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens		Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

Het is bekend dat in zowel de grond als in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

4.4 Herbemonstering grondwater

Vanwege de interventiewaarde aan nikkel in het grondwater, is het grondwater op 18-3-2021 herbemonsterd.

Grondwatermonster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
01-1-2	2,00 - 3,00	-	-	Nikkel (130)	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens		Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

Na een langere standtijd van de peilbuis is er wederom een interventiewaarde nikkel in het grondwater aanwezig.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Holserweg 12 te Varsselder (gemeente Oude IJsselstreek). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de grond oerhoudende lagen aangetroffen.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De nikkel verontreiniging in het grondwater overschrijdt de interventiewaarde, waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Waarschijnlijk komt het verhoogde gehalte nikkel van nature voor in de bodem. Er zijn geen verhoogde gehalten aan nikkel in de grond aangetroffen welke zouden kunnen duiden op een potentiële bron. Daarnaast zijn er ook geen antropogene bronnen op het perceel of in de omgeving aan te wijzen. Op basis van deze gegevens kan worden gesteld dat het waarschijnlijk een van nature voorkomend verhoogd gehalte betreft en lijkt nader onderzoek niet noodzakelijk.
- Gezien het gebruik van de locatie zijn er geen risico's voor de omgeving. Het is echter wel aan te raden geen grondwater op te pompen. Tevens dienen (toekomstige) eigenaren en gebruikers geïnformeerd te worden over de onderhavige situatie.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' dient te worden verworpen.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouw, aangezien de vastgestelde verontreiniging geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

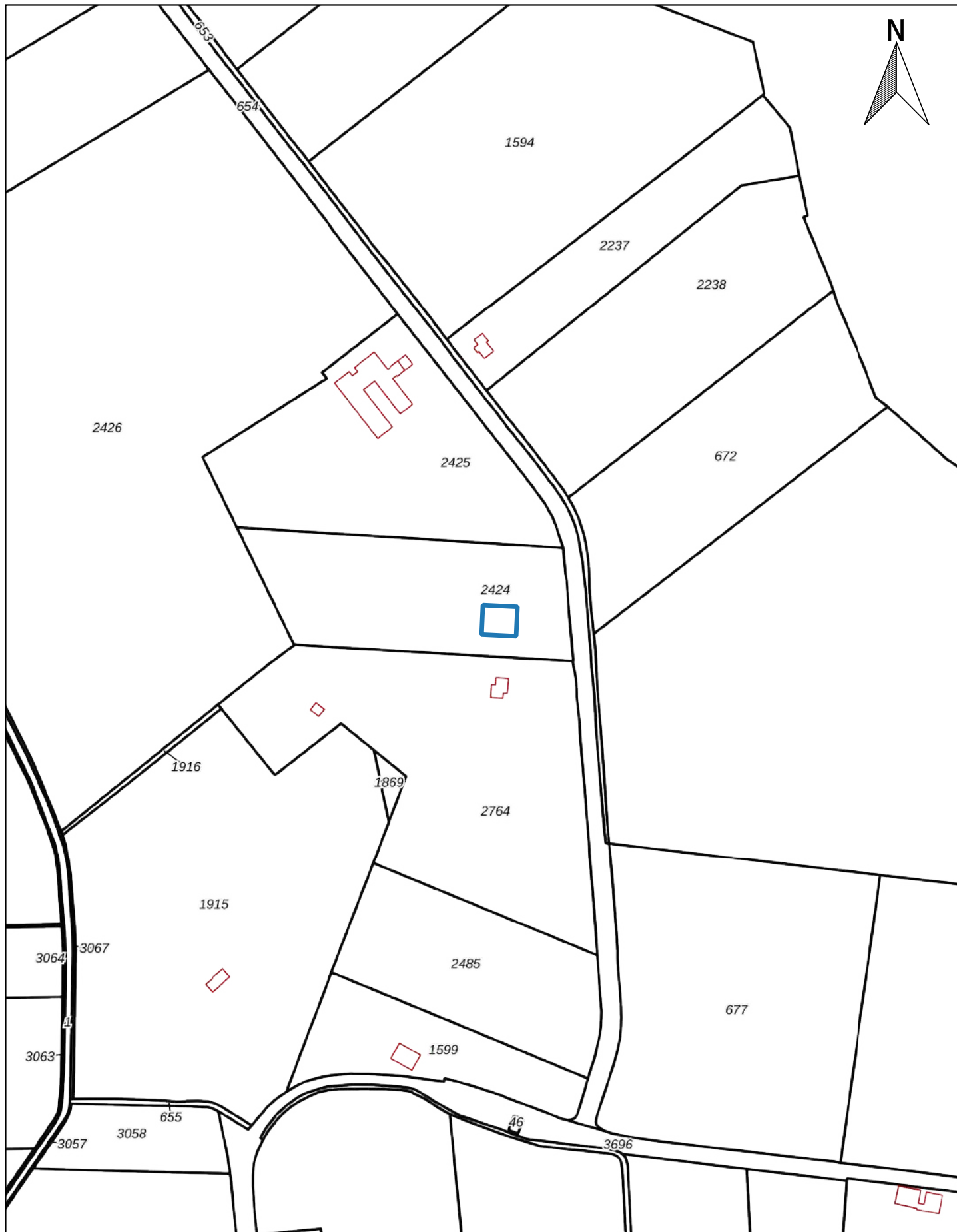
Topografische kaart





BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	GDG00
Sectie:	M
Perceel:	2424

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek: Holserweg 12 te Varsselder

SCHAAL: 1:3500

PROJECTNUMMER: MM21069

GETEKEND: AEL

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 22-3-2021

BIJLAGE: 2

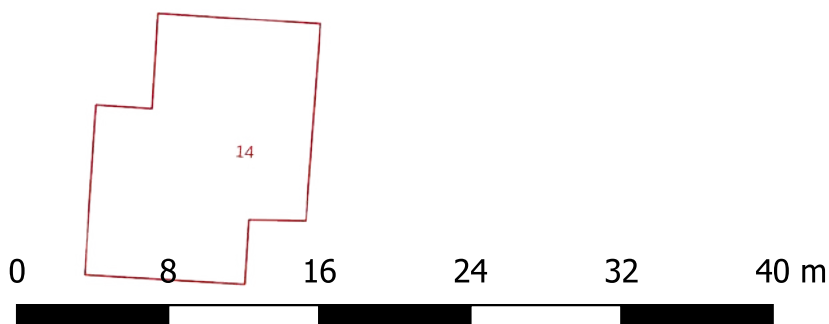
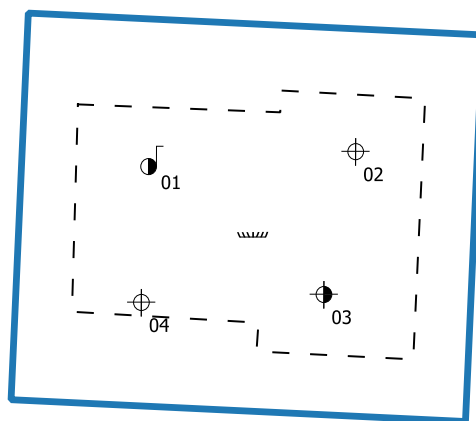


BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



2424



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Gras
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Holserweg 12 te Varsselder

SCHAAL: 1:400

PROJECTNUMMER: MM21069

GETEKEND: AEL

DATUM: 22-3-2021

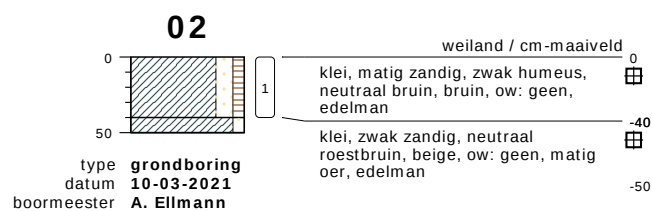
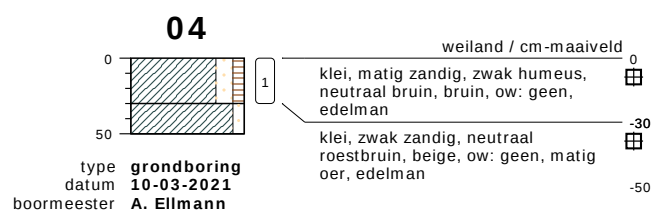
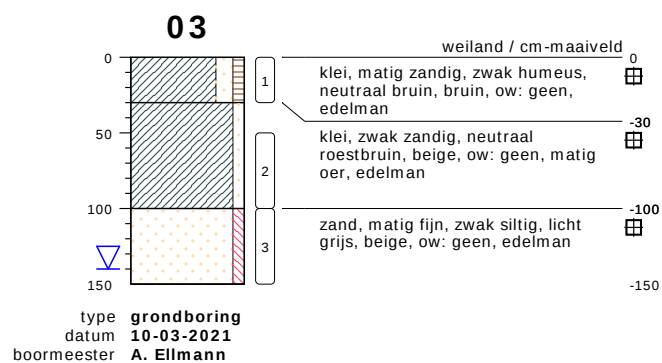
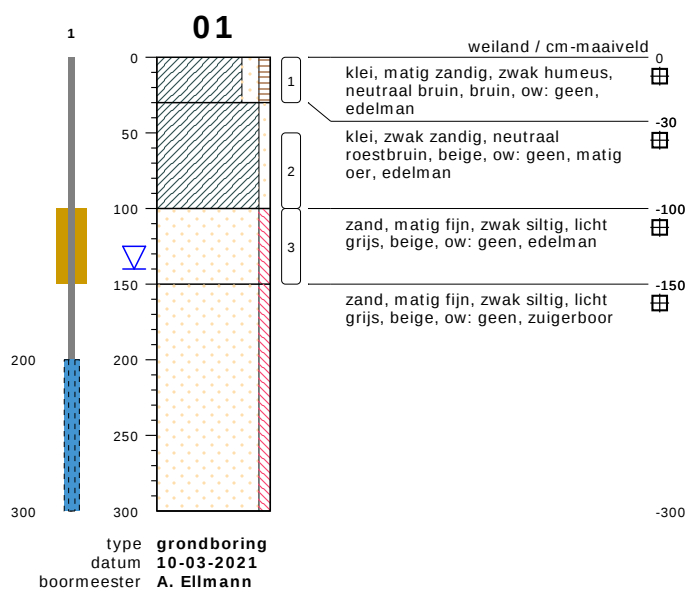
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4:

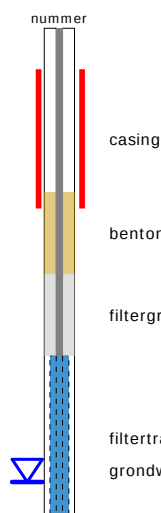
Boorprofielen



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Holserweg 12 Varsselder**
projectcode **MM21069**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



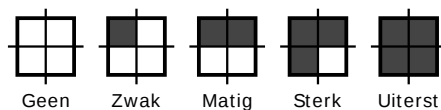
BORING



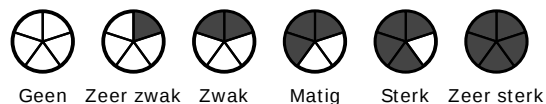
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



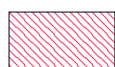
GRONDSOORTEN



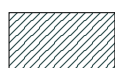
GRIND, grindig (G,g)



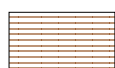
ZAND, zandig (Z,z)



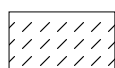
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

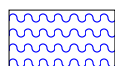
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021039337/1
Uw project/verslagnummer	MM21069
Uw projectnaam	Holserweg 12 Varsselder
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21069
Uw projectnaam Holserweg 12 Varsselder
Uw ordernummer
Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021039337/1
Startdatum analyse 10-Mar-2021
Datum einde analyse 15-Mar-2021
Rapportagedatum 15-Mar-2021/16:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	76.3	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	92	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.2	26.7
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	14	12
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	17
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	62
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 02: 0-40, 03: 0-30, 04: 0-30	Grond (AS3000)	11918114
2	MM02, 01: 50-100, 03: 50-100	Grond (AS3000)	11918115

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21069
 Uw projectnaam Holserweg 12 Varselder
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021039337/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2021
 Datum einde analyse 15-Mar-2021
 Rapportagedatum 15-Mar-2021/16:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01, 01: 0-30, 02: 0-40, 03: 0-30, 04: 0-30
 2 MM02, 01: 50-100, 03: 50-100

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11918114
 11918115

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021039337/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11918114	MM01, 01: 0-30, 02: 0-40, 03: 0-30, 04: 0-30				
0538667776	01	0	30	10-Mar-2021	
0538668527	02	0	40	10-Mar-2021	
0538667784	03	0	30	10-Mar-2021	
0538668517	04	0	30	10-Mar-2021	
11918115	MM02, 01: 50-100, 03: 50-100				
0538667790	01	50	100	10-Mar-2021	
0538668515	03	50	100	10-Mar-2021	

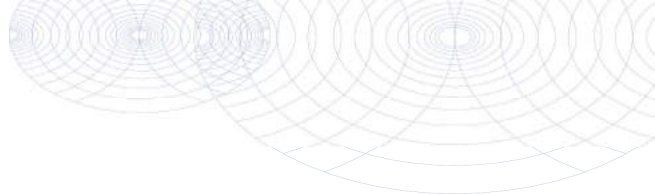
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021039337/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021039337/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021040810/1
Uw project/verslagnummer	MM21069
Uw projectnaam	Holserweg 12 Varsselder
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21069
 Uw projectnaam Holserweg 12 Varselder
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021040810/1
 Startdatum analyse 12-Mar-2021
 Datum einde analyse 18-Mar-2021
 Rapportagedatum 18-Mar-2021/10:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	57
S Cadmium (Cd)	µg/L	2.2
S Kobalt (Co)	µg/L	33
S Koper (Cu)	µg/L	4.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	97
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	63
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	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 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11923614

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21069
 Uw projectnaam Holserweg 12 Varsselder
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021040810/1
 Startdatum analyse 12-Mar-2021
 Datum einde analyse 18-Mar-2021
 Rapportagedatum 18-Mar-2021/10:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11923614

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021040810/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11923614	1, 01-1: 200-300				
0680533380	1	200	300	10-Mar-2021	
0800994023	1	200	300	10-Mar-2021	

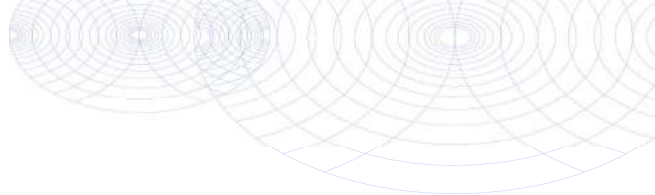
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021040810/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021040810/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021045045/1
Uw project/verslagnummer	MM21069
Uw projectnaam	Holserweg 12 Varsselder
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21069
 Uw projectnaam Holserweg 12 Varsselder
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021045045/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2021
 Datum einde analyse 19-Mar-2021
 Rapportagedatum 19-Mar-2021/09:28
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Nikkel (Ni)	µg/L	130

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 11937308

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

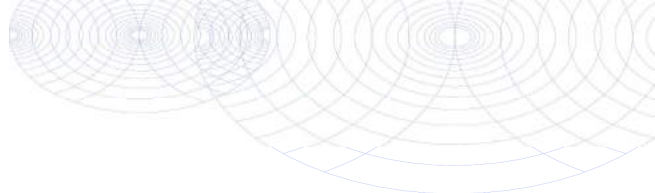


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021045045/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
11937308	1, 01-1: 200-300				18-Mar-2021	
0800994088	1	200	300			

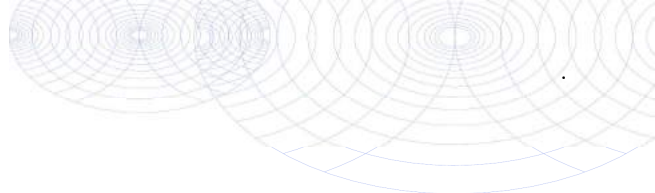
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021045045/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



BIJLAGE 7:
Toetsingtabellen

Uw Project

Holserweg 12 Varsselder (MM21069)

Certificaat

2021039337

Toetsing

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

Versie

BoToVa Default

Toetsingsdatum

22 March 2021 09:49

MM01, 01: 0-30, 02: 0-40, 03: 0-30, 04: 0-30

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27.2						
Organische stof		6.1						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	14	14	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	180	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.45	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	13	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.054	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	34	32	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	110	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	40	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.008	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01, 01: 0-30, 02: 0-40,	11918114	10-03-2021	Holserweg 12 Varsselder	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Holserweg 12 Varsselder (MM21069)
Certificaat	2021039337
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 March 2021 09:49

		MM02, 01: 50-100, 03: 50-100			RG	>AW	T	I
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26.7						
Organische stof		2.3						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	12	13	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	150	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.25	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	17	16	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.036	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	30	29	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	16	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	62	65	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.021	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM02, 01: 50-100, 03: 50-100	11918115	10-03-2021	Holserweg 12 Varsselder	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Holserweg 12 Varsselder (MM21069)

2021039337

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

BoToVa Default

22 March 2021 09:50

MM01, 01: 0-30, 02: 0-40, 03: 0-30, 04: 0-30

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27.2							
Organische stof		6.1							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	14	14	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	180	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.45	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	13	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.054	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	34	32	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	38	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	110	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	40	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.008	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01, 01: 0-30, 02: 0-40,	11918114	10-03-2021	Holserweg 12 Varsselder	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Holserweg 12 Varsselder (MM21069)
Certificaat	2021039337
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 March 2021 09:50

Analyse	Eenheid	MM02, 01: 50-100, 03: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26.7							
Organische stof		2.3							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	12	13	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.25	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	17	16	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	14	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.036	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	30	29	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	16	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	62	65	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.021	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM02, 01: 50-100, 03: 50-100	11918115	10-03-2021	Holserweg 12 Varsselder	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Holserweg 12 Varsselder (MM21069)

Certificaat

2021040810

Toetsing

BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)

Versie

BoToVa Default

Toetsingsdatum

22 March 2021 09:51

Is Diep grondwater

Nee

Analyse	Eenheid	1, 01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	57	57	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	2.2	2.2	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	33	33	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.1	4.1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	97	97	> IW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	63	63	-	10	65	432	800

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
--------------------------------	------	-----	----	---	----	----	-----	-----

Extra parameters

unknown	µg/l		0.77	@
---------	------	--	------	---

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
1, 01-1: 200-300	11923614	10-03-2021	Holserweg 12 Varsselder	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	> Interventiewaarde
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Holserweg 12 Varsselder (MM21069)							
Certificaat	2021045045							
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)							
Versie	BoToVa Default							
Toetsingsdatum	22 March 2021 09:50							
Is Diep grondwater	Nee							
Analyse	Eenheid	1, 01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/l	130	130	> IW	3	15	45	75

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
1, 01-1: 200-300	11937308	18-03-2021	Holserweg 12 Varsselder	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8:

Projectfoto's

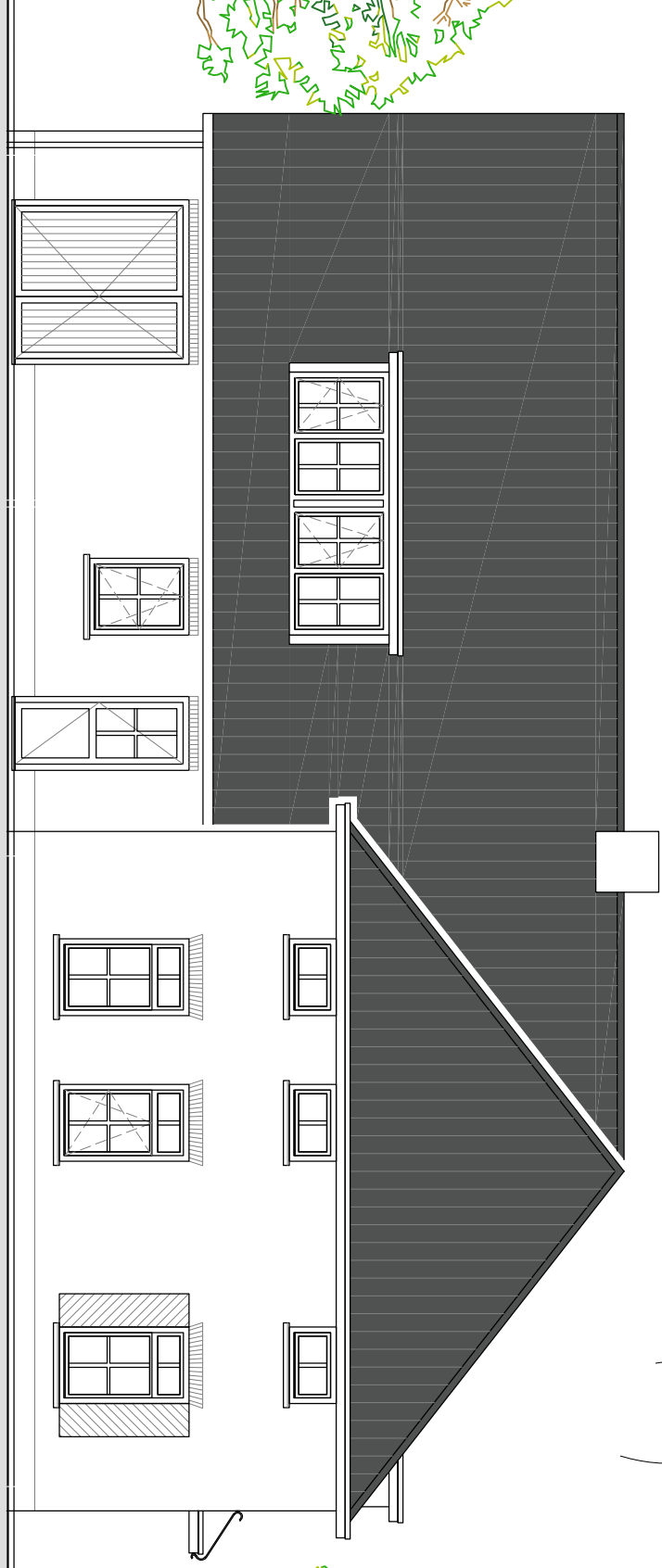






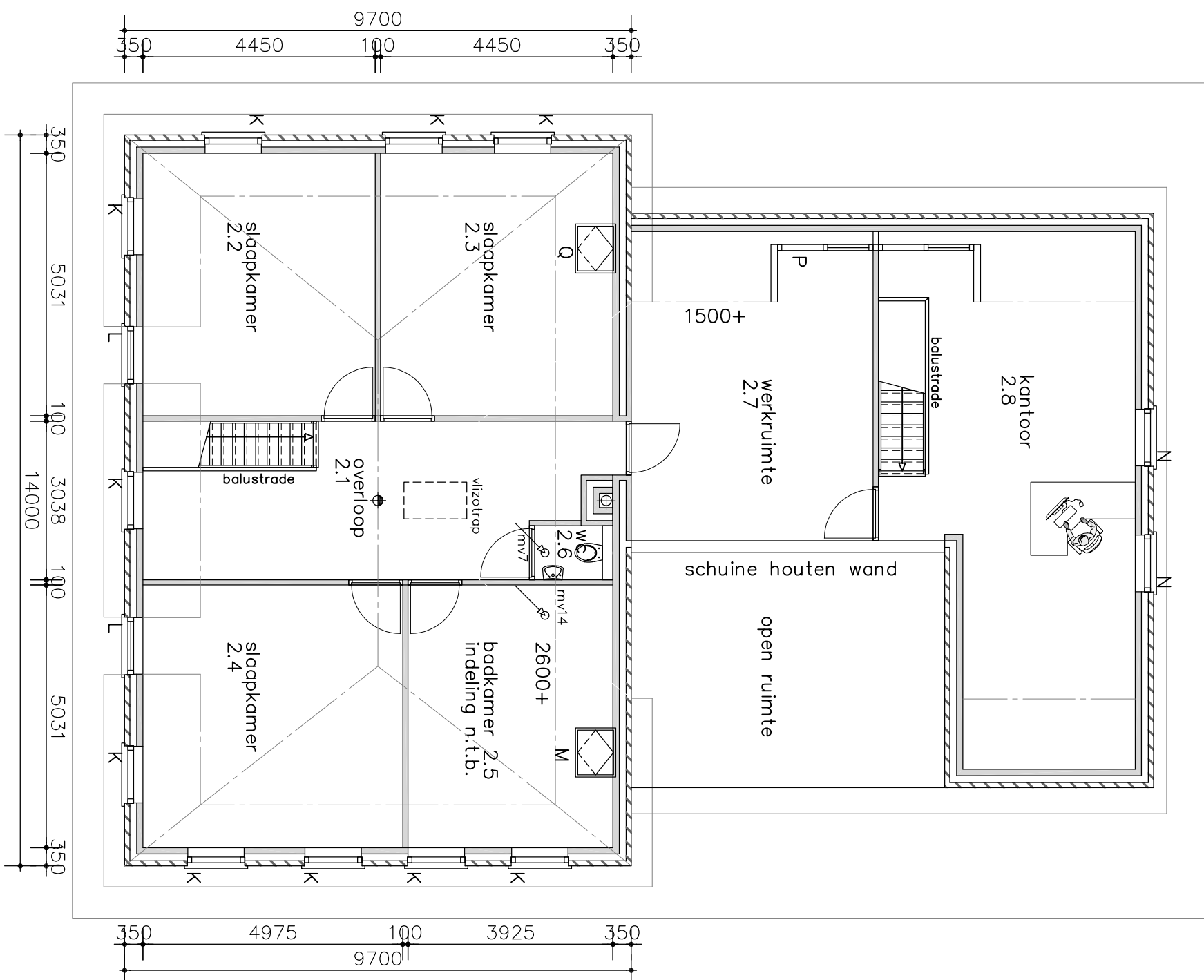
BIJLAGE 9:

Informatie vooronderzoek

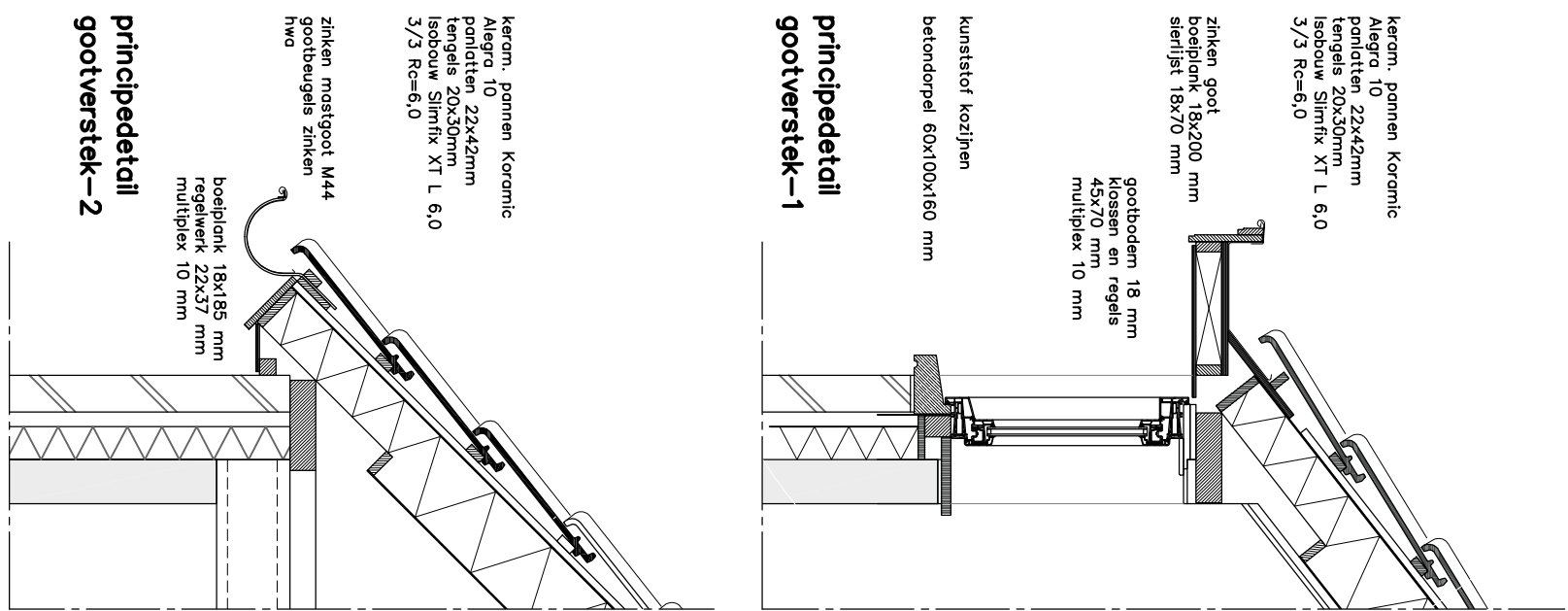
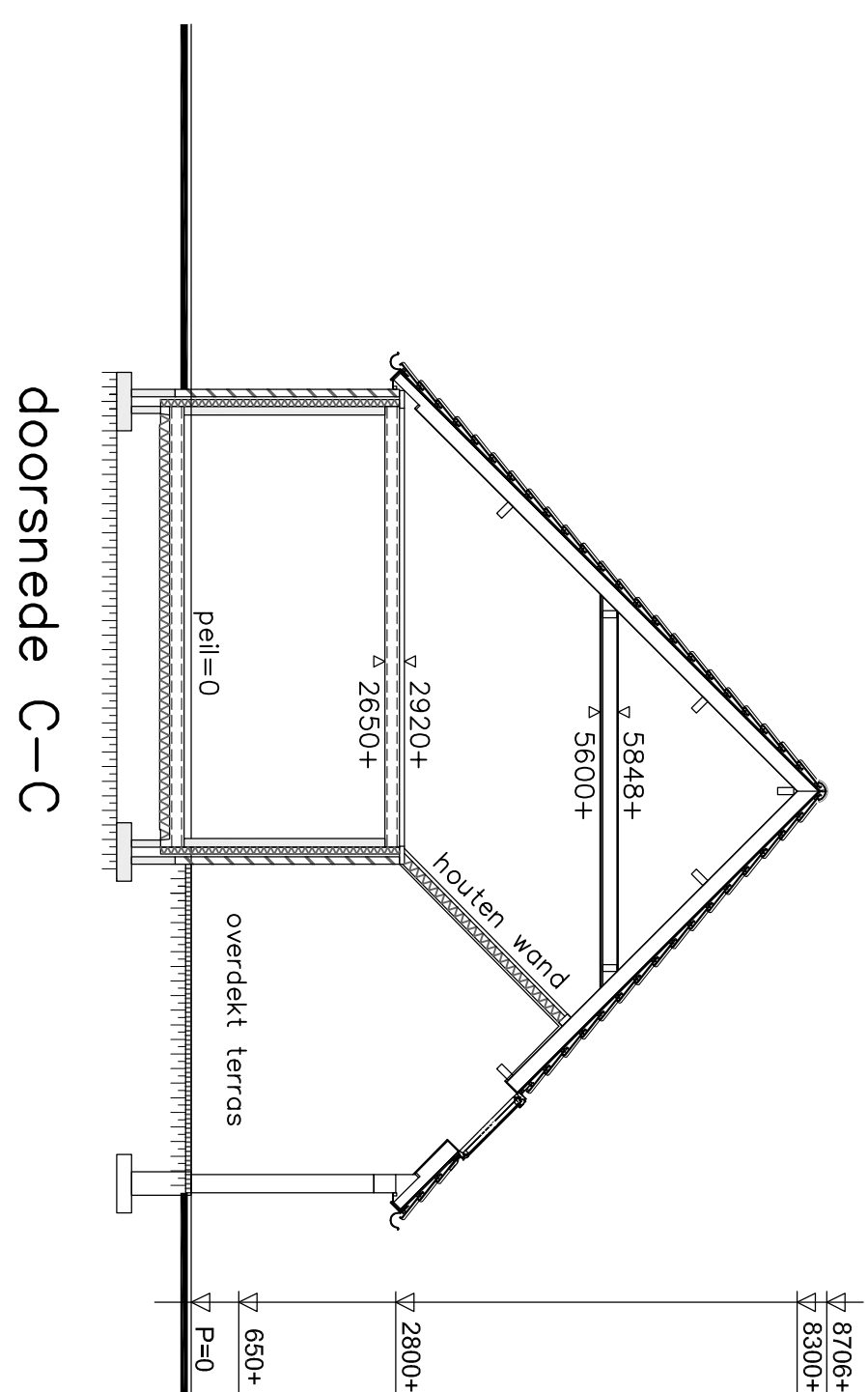


LINKERZUGEVEL

kleuenschema	
metastuuk, gewijs	metaleuk, bruinbont, gemoleerd
voegwerk, gevels	moetel, grijs
metalswerk, trassacom	metelswerk, ontroetel
voegwerk, trassacom	moetel, ontroetel
kol, pnen	kunststot, wit
ramen	kunststot, aluminium
vertikale roeden	in het gis, aluminium, 60mm breed wit
horizontale roeden	in het gis, aluminium, 30mm breed wit
deuren	kunststot, donkergroen
versterliken	kunststot, donkergroen
dokpannen	gebokken pan, legrijs
dokroeden	hout, wit
degenen	getimmerd / mastpoot, zink, grijs
metalewaterdrieveren	zink, grijs

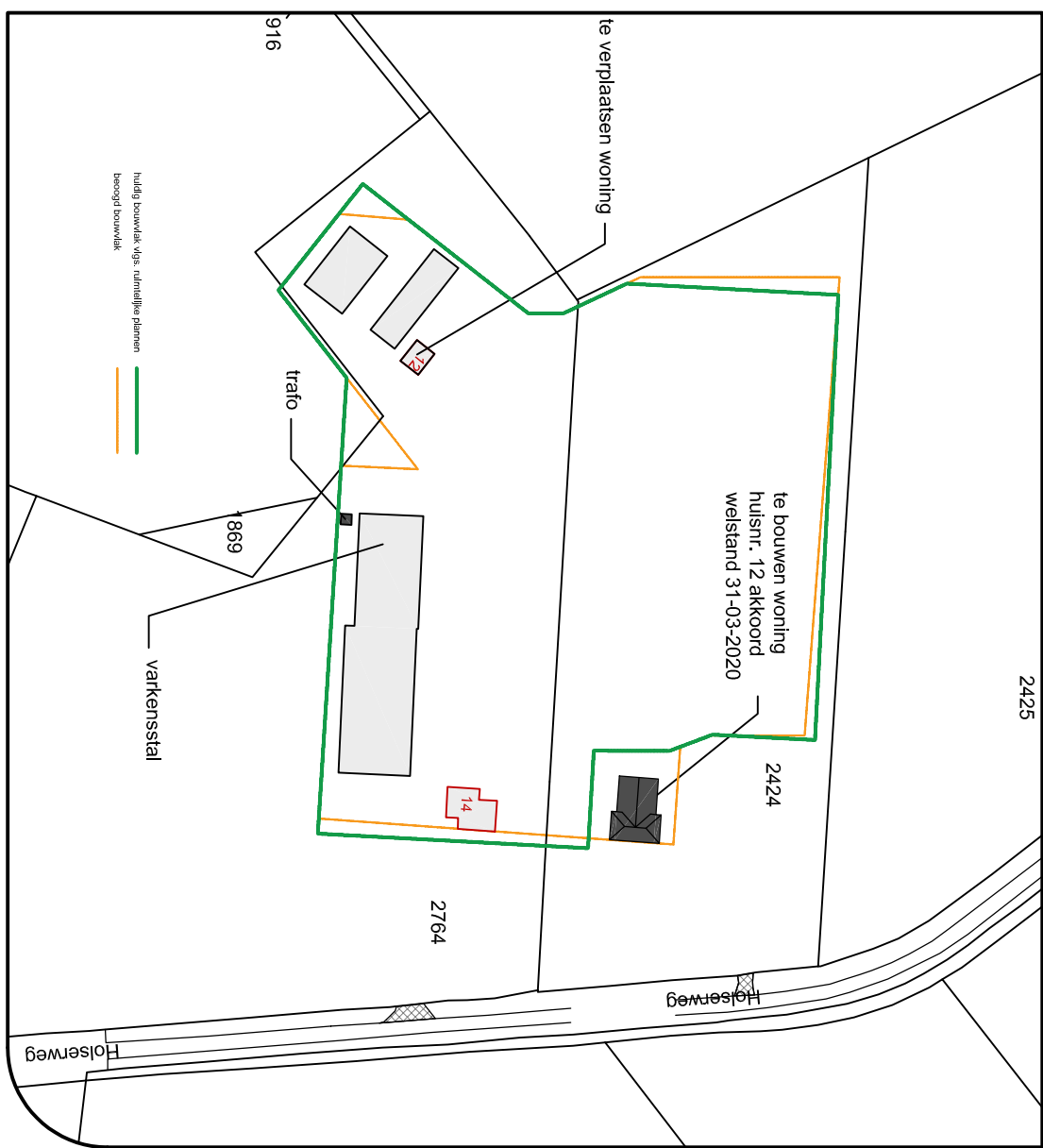


VERDIEPING

[illegible]

 geheel metselwerk dik 100mm
 binnemetselwerk dikke wgs. tekening
 alle binnendeuren 930x2315mm
 m.u.v. meterkast en vaste kasten
 zelfsluitende deur WD90 min. 30 min.

w.o.	=	wasmachine
w.d.	=	wasdroger
c.v.	=	centrale verwarming
m.v.	=	mechanische ventilatie
v.	=	natuurlijke ventilatie
g.	=	goolsteen
k.t.	=	koeltoestel
stl.	=	stondleiding
	=	rookmelder vgs. NEN 2555



Gemeente	:	Oude IJsselstreek
Kadastrale gemeente	:	Gendringen
Secție	:	M
Sectionnummer	:	2424
Schaal	:	1:2000

Woonfunctie en overige gebruiksfunctie	
Gebouwooppervlakte	= 219,0 m ²
Gebruiksoppervlakte	= 319,0 m ²
Verligingsgebied	= 178,0 m ²
Inhoud woonfunctie	= 839,0 m ³
Inhoud aanbouw	= 646,0 m ³



Borchgraven 2.5
7051 CW Varsseveld
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Vervangende nieuwbouw woning

Datum:	28-12-2020
--------	------------

Fase:	Onderwerp:	
Indienen	Bestekkenlijst	
Locatie:	Gevels en plattegronden	
Holsenweg 12	Doorsneden	
U076 AV Varsselder		
	Wijzigingsdatum 3:	
	Wijzigingsdatum 4:	
	Schakel:	1:100
	Akteur / tekenaar:	J.T / BL

Mevr. J.A.M. Schut - Berendsen
595x1065

Deze lekering mag alleen vernieuwvuldig en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.

Verkennd bodemonderzoek

Holserweg 14 te Varsselder





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

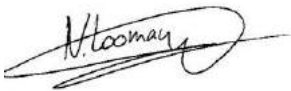
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Holserweg 14 te Varsselder
Projectnummer	MT-18150

Opdrachtgever	Locis Adviseurs B.V.
Adres	Leeuwerikstraat 33A
Postcode en plaats	7051 XD te Varsseveld

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	24 april 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. N. Looman
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. W. Egging
Paraaf	





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	7
2.5	Voorgaande onderzoeken	8
2.6	Geohydrologie	8
2.7	Locatie inspectie	8
2.8	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Hypothese	9
3.2	Onderzoeksopzet	9
4.	RESULTATEN	10
4.1	Uitvoering veldwerk	10
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Conclusie en aanbevelingen	12

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Locis Adviseurs B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Holserweg 14 te Varsselder (gemeente Oude IJsselstreek).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker(s), de heer N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek
- informatie uit het gemeentelijk archief
- informatie uit het gemeentelijk informatiesysteem

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Holserweg 14 te Varsselder (gemeente Oude IJsselstreek). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Gendringen, sectie M, nummer(s) 1869, 1915, 2424 en 2764. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 25275 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Varsselder. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- en woondoeleinden. De initiatiefnemer is voornemens de bebouwing grotendeels te amoveren en het terrein in te richten als zonnepark, waarbij zonnepanelen worden geïnstalleerd.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

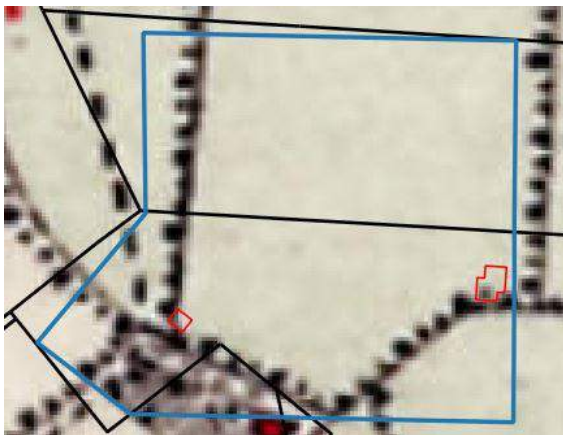
Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Uit het dossieronderzoek bij de gemeente blijkt dat er op twee plaatsen op de locatie een bovengrondse dieseltank heeft gestaan. Aan de zuidwestzijde van de locatie heeft een 3.000 liter dieseltank gestaan en aan de noordzijde van de locatie een 300 liter dieseltank.

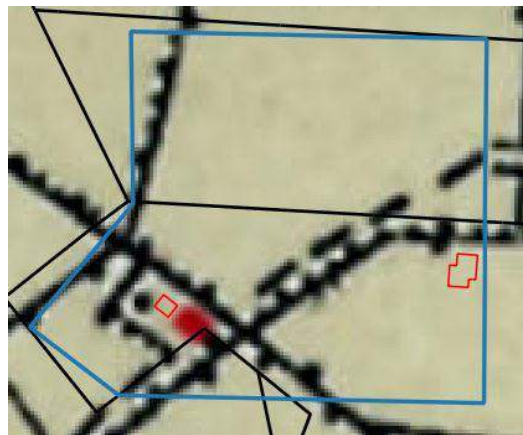
Verder is gebleken dat er in het verleden een ondergrondse 3.000 liter HBO tank aanwezig was. Deze is gesaneerd en afgevuld met zand. Deze ligt nu onder één van de stallen. Bij de sanering is geen vervuiling aangetroffen. De locaties van de tanks zijn weergegeven op de tekening in bijlage 3.

Informatie van de website topotijdreis.nl

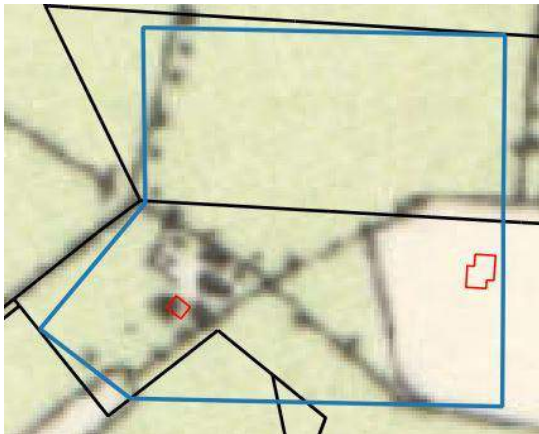
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De eerste bebouwing is sinds de jaren '30 zichtbaar. De huidige bebouwing begint vanaf de jaren '80 zichtbaar te worden.



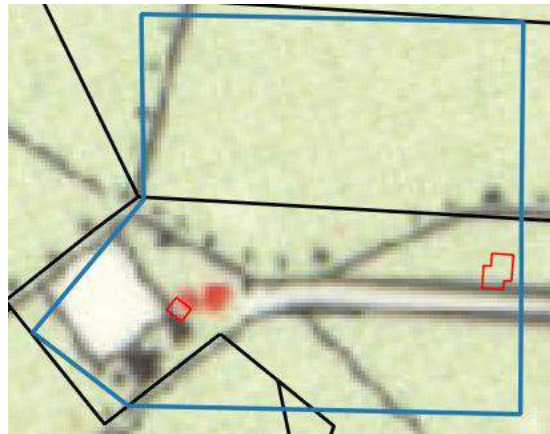
Figuur 2: Historische kaart (1900)



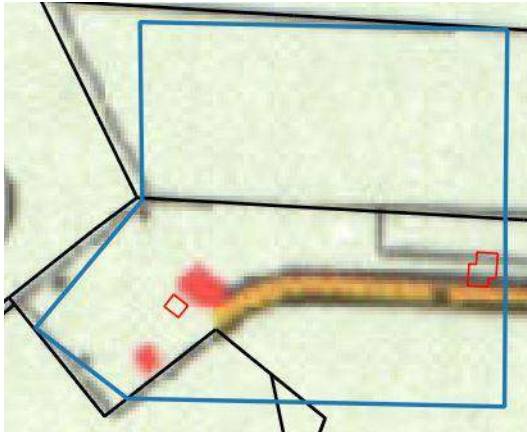
Figuur 3: Historische kaart (1937)



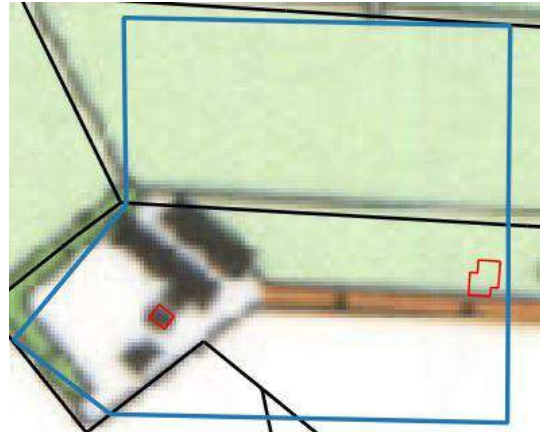
Figuur 4: Historische kaart (1955)



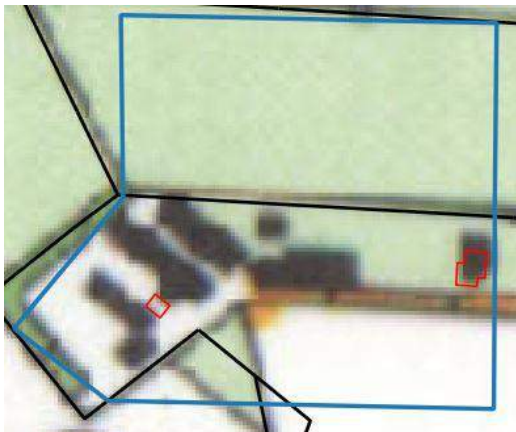
Figuur 5: Historische kaart (1970)



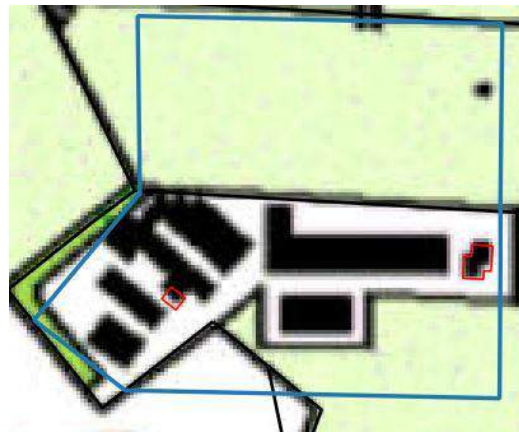
Figuur 6: Historische kaart (1984)



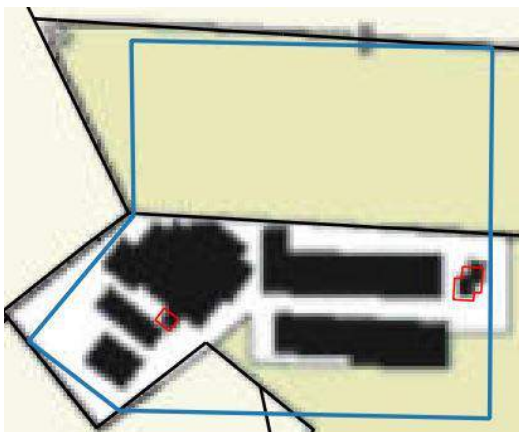
Figuur 7: Historische kaart (1988)



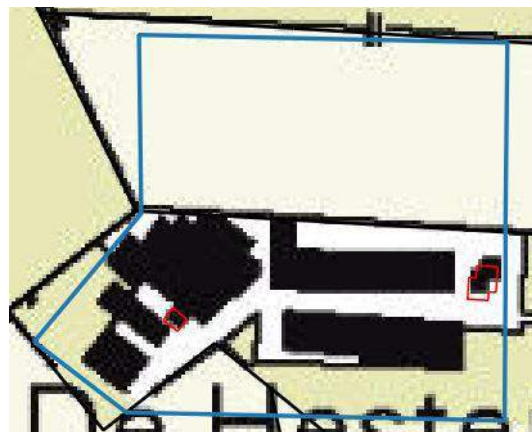
Figuur 8: Historische kaart (1994)



Figuur 9: Historische kaart (2000)



Figuur 10: Historische kaart (2011)

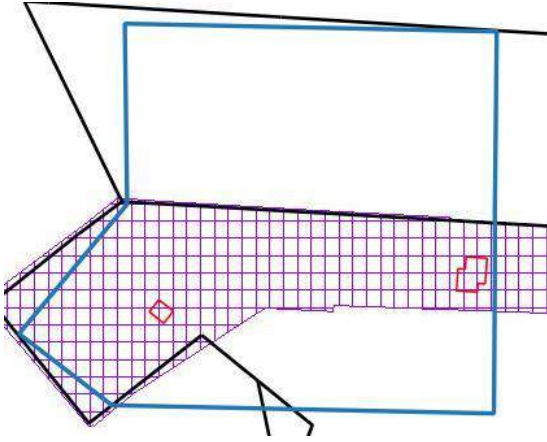


Figuur 11: Historische kaart (2016)



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Dit betreffen de eerder besproken ondergrondse HBO tank en de bovengrondse dieseltank.



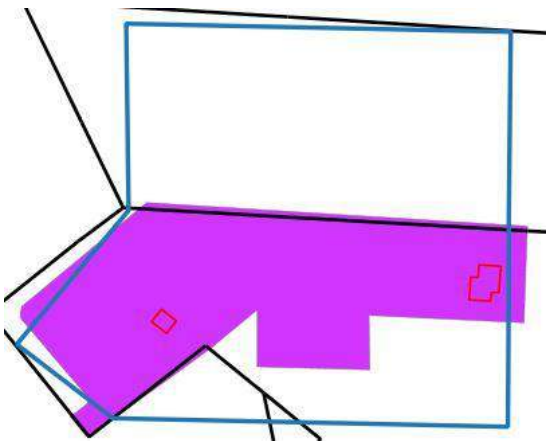
Figuur 12: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Een aantal schuren heeft een asbestgolfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar niet beschadigd. Het regenwater wordt opgevangen door dakgoten en afgevoerd naar het riool. Hierdoor is de kans op besmetting van het maaiveld zeer klein. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 13: Weergave asbestkansenkaart



Figuur 14: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 15: Overzichtsfoto bebouwing

2.5 Voorgaande onderzoeken

In 1993 is door Verhoeve Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer 73661. Deze rapportage is opgesteld ten behoeve van de geplande uitbreiding van een varkensstal op de locatie. In de rapportage wordt gesproken over een voormalige bovengrondse dieseltank. Deze is meegenomen in het onderzoek. Bij dit onderzoek zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 14,25 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 12,00$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,25$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie bleek een wasplaats aanwezig te zijn. Verder zijn bij de locatie inspectie geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd verder aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht. De tanks waren niet meer aanwezig. Ter plaatse zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor eventuele vul- en ontluftpunten. Er wordt derhalve vanuit gegaan dat ze op of in de directe nabijheid van de tank aanwezig zijn geweest.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is niet opgehoogd. Bij de locatie inspectie is nog een boring door de betonverharding geplaatst om na te gaan of er mogelijk een puinverharding aanwezig is. Hierbij is geen puin (bijmenging) aangetroffen.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

A: voormalige bovengrondse dieseltank 3000 liter

B: voormalige bovengrondse dieseltank 300 liter

C: wasplaats

De aanwezige ondergrondse HBO tank is gesaneerd en zal niet worden meegenomen in het onderzoek. Gezien het toekomstige gebruik van de locatie als zonnepark, is met de gemeente afgesteld dat enkel de verdachte deellocaties worden onderzocht. De rest van het terrein zal derhalve niet worden meegenomen in het onderzoek. De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: vml. dieseltank 3000 liter	± 10	Minerale olie	VEP
B: vml. dieseltank 300 liter	± 10	Minerale olie	VEP
C: wasplaats	± 150	Minerale olie en zware metalen	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

VED-HE: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

Deellocaties A en B kunnen op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie C kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksoptzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksoptzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: vml. dieseltank 3000 liter	2 tot ± 0,5 m-mv	1	1 minerale olie + lutum/organische stof	1 minerale olie en vluchtige aromaten
B: vml. dieseltank 300 liter	2 tot ± 0,5 m-mv	1	1 minerale olie + lutum/organische stof	1 minerale olie en vluchtige aromaten
C: wasplaats	3 tot ± 1,0 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	1 AS3000-pakket grond	1 AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 en 22 maart 2018 en op 22 maart 2018 is tevens de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit zwakzandige bruinigrijze leem. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtgrijs, matig grof zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A01	3,00	0,40 - 1,30	Matig plantenhoudend
A02	0,50	0,35 - 0,50	Massieve laag, boring gestaakt

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	1,98 - 2,98	1,44	6,1	664	14,6
B01	2,40 - 3,40	1,57	6,0	747	11,6
C01	2,50 - 3,50	1,66	6,0	474	14,4

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Deellocatie				
	Grond(meng) monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: vml. dieseltank 3000 liter	A-MM01	A01 (0,20 - 0,40) + A02 (0,08 - 0,35) + A03 (0,08 - 0,50)	0,08 - 0,50	Minerale olie incl. lutum en organische stof
B: vml. dieseltank 300 liter	B-MM02	B01 (0,20 - 0,50) + B02 (0,20 - 0,40) + B03 (0,30 - 0,60)	0,20 - 0,60	Minerale olie incl. lutum en organische stof
C: wasplaats	C-MM03	C01 (0,00 - 0,50) + C02 (0,00 - 0,15) + C03 (0,00 - 0,50) + C04 (0,15 - 0,60)	0,00 - 0,60	AS3000-pakket grond
Deellocatie				
	Grondwatermonster(s)	Traject (m-mv)	Analyses	
A: vml. dieseltank 3000 liter	A01-1-1	1,98 - 2,98	Minerale olie en vluchtige aromaten	
B: vml. dieseltank 300 liter	B01-1-1	2,40 - 3,40	Minerale olie en vluchtige aromaten	
C: wasplaats	C01-1-1	2,50 - 3,50	AS3000-pakket grondwater	

4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.



Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: vml. dieseltank 3000 liter	A-MM01	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
B: vml. dieseltank 300 liter	B-MM02	0,20 - 0,60	Minerale olie	-	-	Industrie
C: wasplaats	C-MM03	0,00 - 0,60	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwater monster(s)					
A: vml. dieseltank 3000 liter	A01-1-1	1,98 - 2,98	-	-	-	N.v.t.
B: vml. dieseltank 300 liter	B01-1-1	2,40 - 3,40	-	-	-	N.v.t.
C: wasplaats	C01-1-1	2,50 - 3,50	Barium	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:			Betekenis van de afkortingen BBK:			
S = streefwaarde			AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde			
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)			Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen)			
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)			Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie)			
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)			NT= niet toepasbaar			
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens						

Toelichting:

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

Ter plaatse van deellocatie B is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen. Mogelijk is deze afkomstig van de voormalige tank. In de overige grond(meng)monsters en het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Locis Adviseurs B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Holserweg 14 te Varsselder (gemeente Oude IJsselstreek). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Alleen ter plaatse van deellocatie B is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen. In de overige (meng)monsters zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothesen voor het bodemonderzoek van de deellocaties A en C “De deellocaties kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” worden verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “Deze deellocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

De lichte olieverontreiniging kan formeel gezien worden als ‘nieuw geval van bodemverontreiniging’. In dat geval zal de verontreiniging weggenomen dienen te worden, zoveel als redelijkerwijs mogelijk en doelmatig is. Gezien het zeer licht verhoogde gehalte (80 mg/kg d.s.) en het toekomstige gebruik (zonnepark) achten wij het niet noodzakelijk de lichte verontreiniging te verwijderen. Wij adviseren dit voor te leggen bij de gemeente Oude IJsselstreek.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

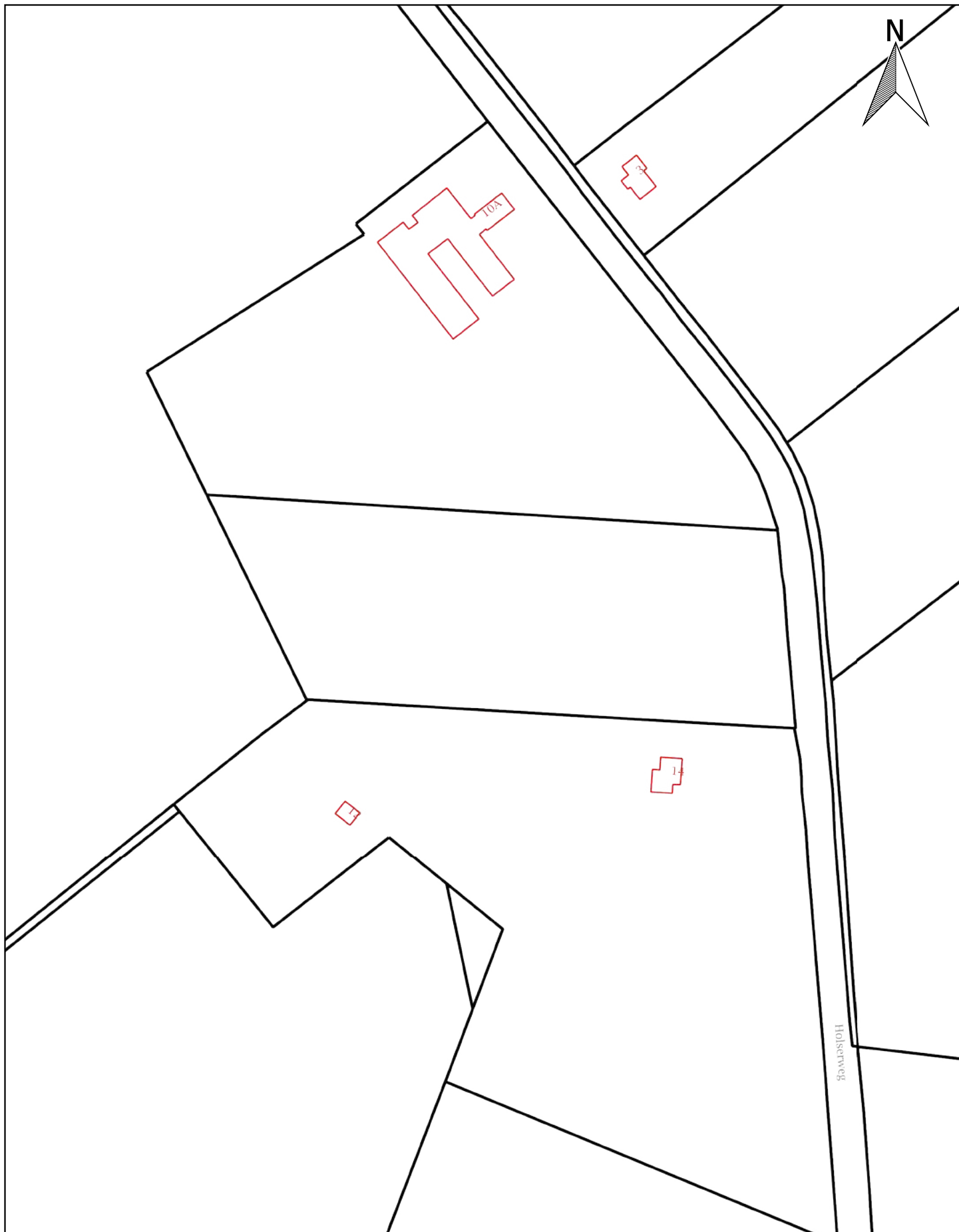
TOPOGRAFISCHE KAART





BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



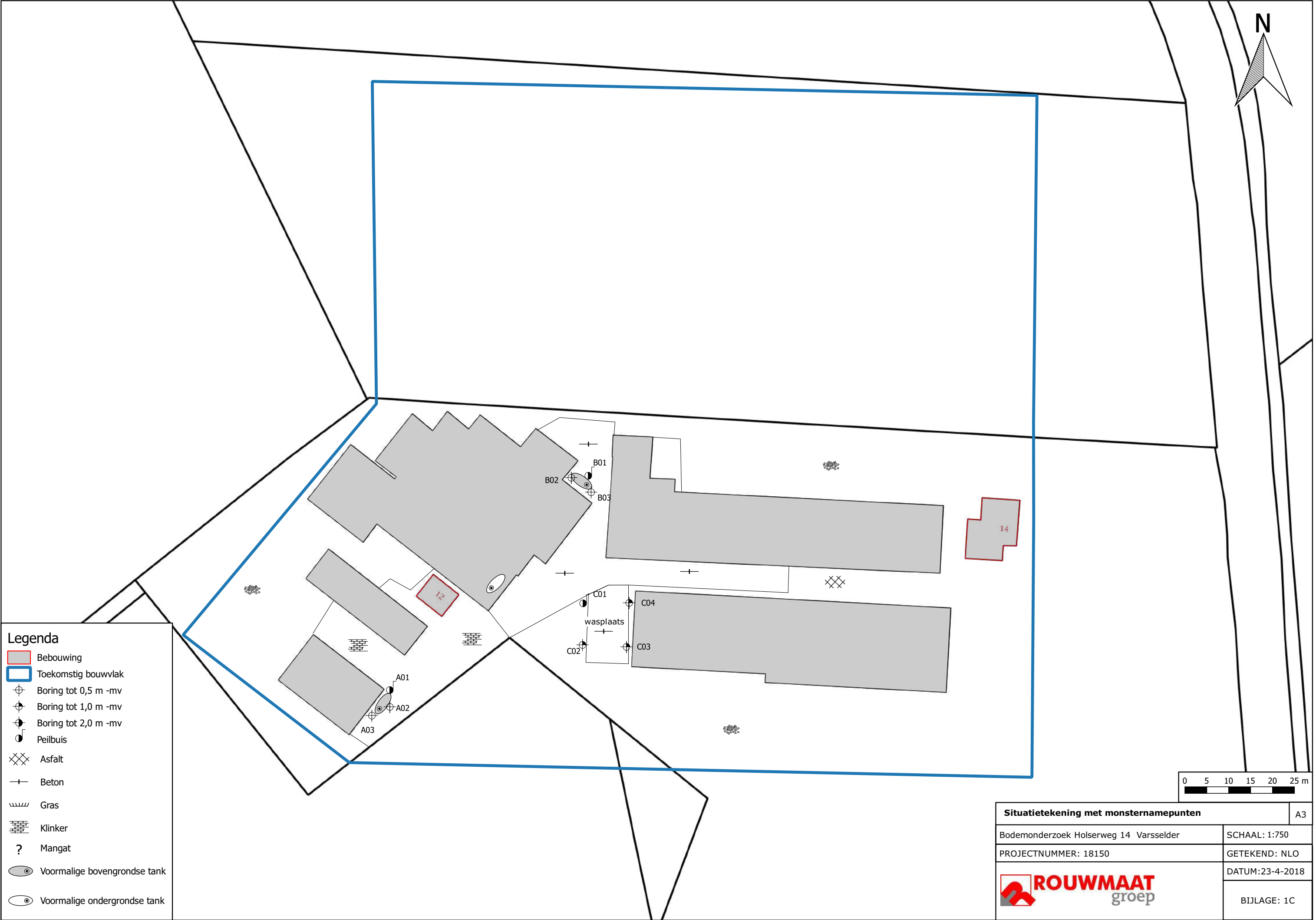
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Gendringen
Sectie:	M
Perceel:	1869, 1915, 2424 en 2764

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Holserweg 14 Varsselder		SCHAAL:1:2.000
PROJECTNUMMER: 18150		GETEKEND: JNI
		DATUM: 6-3-2018
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN





BIJLAGE 4

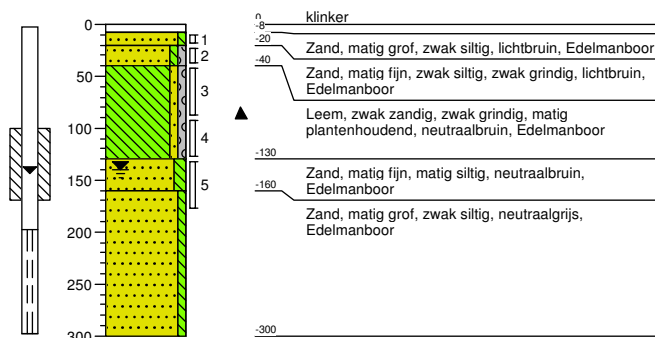
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: A01

Datum: 15-03-2018

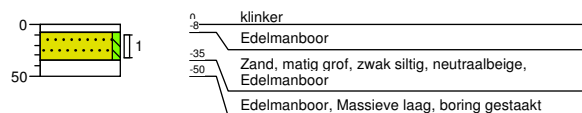
GWS: 140



Boring: A02

Datum: 15-03-2018

GWS: 140



Boring: A03

Datum: 15-03-2018

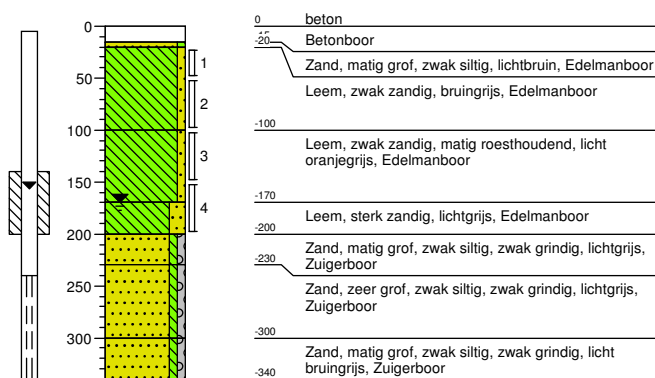
GWS: 140



Boring: B01

Datum: 15-03-2018

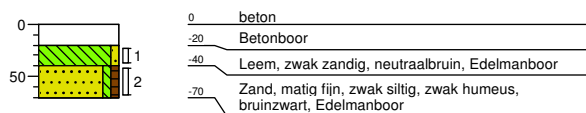
GWS: 170





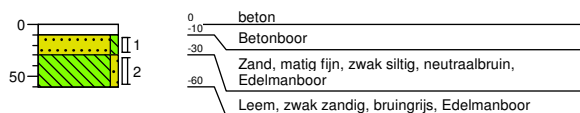
Boring: B02

Datum: 15-03-2018



Boring: B03

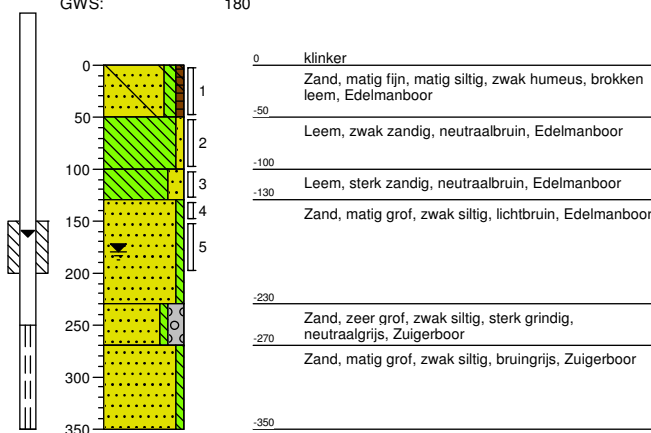
Datum: 15-03-2018



Boring: C01

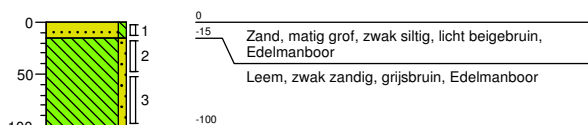
Datum: 15-03-2018

GWS: 180



Boring: C02

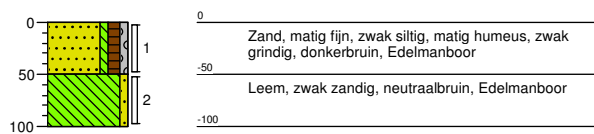
Datum: 15-03-2018





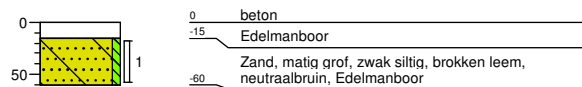
Boring: C03

Datum: 15-03-2018



Boring: C04

Datum: 15-03-2018





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Holserweg 14 Varsselder
Uw projectnummer : 18150
ALcontrol rapportnummer : 12744232, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DDQP8ZC5

Rotterdam, 26-03-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18150. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
 Projectnummer 18150
 Rapportnummer 12744232 - 1

Orderdatum 20-03-2018
 Startdatum 20-03-2018
 Rapportagedatum 26-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	A-MM01 A01 (20-40) A02 (8-35)				
002	Grond (AS3000)	B-MM02 B01 (20-50) B02 (20-40) B03 (30-60)				
003	Grond (AS3000)	C-MM03 C01 (0-50) C02 (0-15) C03 (0-50) C04 (15-60)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	88.6	81.4	82.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.4	2.0	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	17	7.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S			62 ²⁾	
cadmium	mg/kgds	S			<0.2 ²⁾	
kobalt	mg/kgds	S			4.3 ²⁾	
koper	mg/kgds	S			11 ²⁾	
kwik	mg/kgds	S			<0.05	
lood	mg/kgds	S			11 ²⁾	
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5 ²⁾	
nikkel	mg/kgds	S			12 ²⁾	
zink	mg/kgds	S			60 ²⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S			0.06	
antraceen	mg/kgds	S			0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S			0.15	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.08	
chryseen	mg/kgds	S			0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.06	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.557 ³⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S			<1	
PCB 52	µg/kgds	S			<1	
PCB 101	µg/kgds	S			<1	
PCB 118	µg/kgds	S			<1	
PCB 138	µg/kgds	S			<1	
PCB 153	µg/kgds	S			<1	
PCB 180	µg/kgds	S			<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			4.9 ³⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12744232 - 1

Orderdatum 20-03-2018
Startdatum 20-03-2018
Rapportagedatum 26-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-MM01 A01 (20-40) A02 (8-35)
002	Grond (AS3000)	B-MM02 B01 (20-50) B02 (20-40) B03 (30-60)
003	Grond (AS3000)	C-MM03 C01 (0-50) C02 (0-15) C03 (0-50) C04 (15-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	15	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	67 ¹⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	80	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analysereport

Blad 4 van 7

Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12744232 - 1

Orderdatum 20-03-2018
Startdatum 20-03-2018
Rapportagedatum 26-03-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
 Projectnummer 18150
 Rapportnummer 12744232 - 1

Orderdatum 20-03-2018
 Startdatum 20-03-2018
 Rapportagedatum 26-03-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6668573	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
001	Y6668589	19-03-2018	15-03-2018	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysereport

Blad 6 van 7

Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12744232 - 1

Orderdatum 20-03-2018
Startdatum 20-03-2018
Rapportagedatum 26-03-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6668578	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
002	Y6668301	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
002	Y6668552	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
002	Y6668308	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
003	Y6668547	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
003	Y6668571	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
003	Y6668587	19-03-2018	15-03-2018	ALC201
003	Y6668539	19-03-2018	15-03-2018	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12744232 - 1

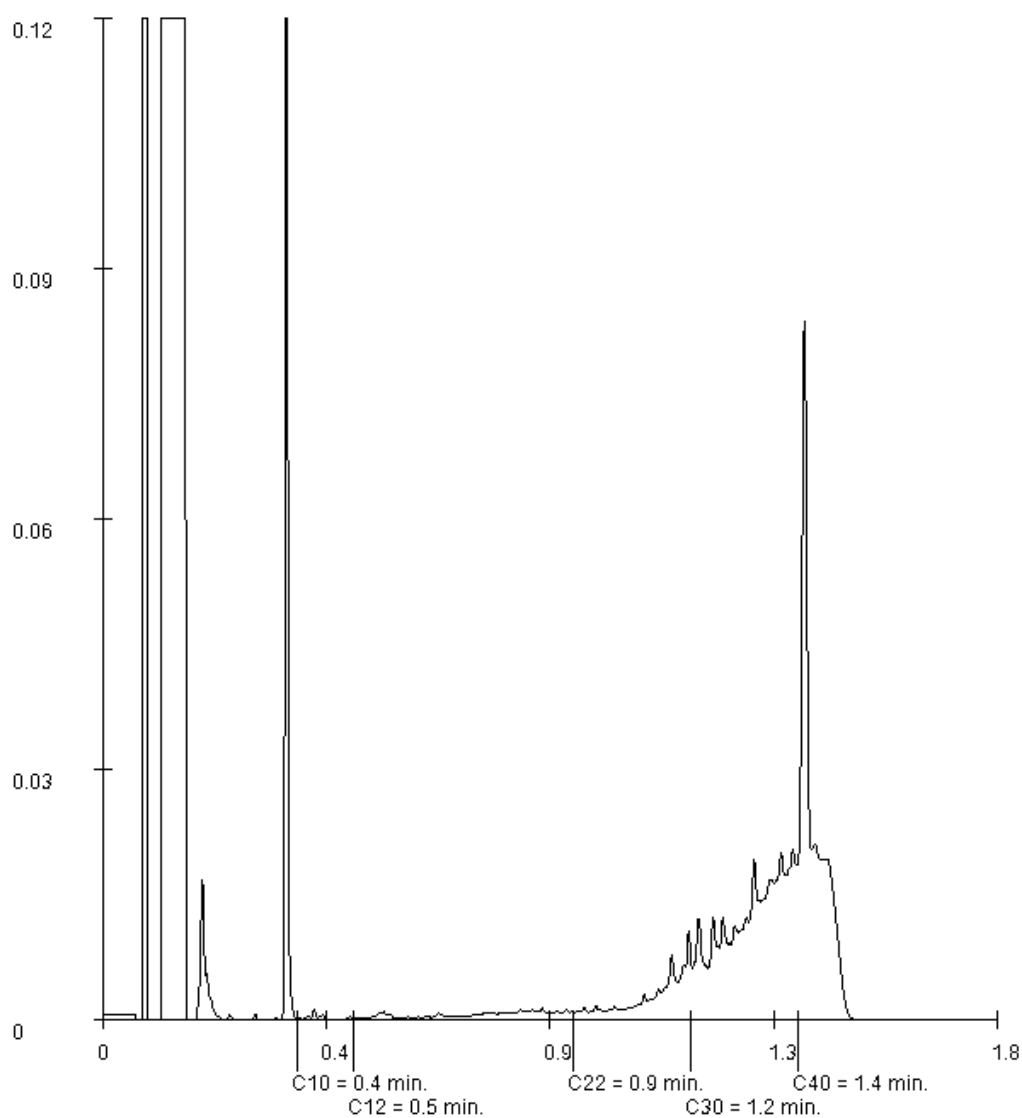
Orderdatum 20-03-2018
Startdatum 20-03-2018
Rapportagedatum 26-03-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B-MM02B01 (20-50) B02 (20-40) B03 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Holserweg 14 Varselder
Uw projectnummer : 18150
SYNLAB rapportnummer : 12751147, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : V7E1JPW

Rotterdam, 05-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18150. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

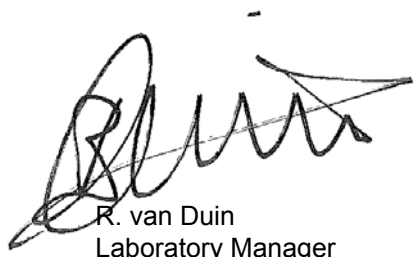
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12751147 - 1

Orderdatum 28-03-2018
Startdatum 28-03-2018
Rapportagedatum 05-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 A01 (195-295)				
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (235-335)				
003	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01 (300-400)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S			54
cadmium	µg/l	S			<0.20
kobalt	µg/l	S			<2
koper	µg/l	S			2.4
kwik	µg/l	S			<0.05
lood	µg/l	S			2.2
molybdeen	µg/l	S			<2
nikkel	µg/l	S			7.2
zink	µg/l	S			<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S			<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S			<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S			0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S			<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S			<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12751147 - 1

Orderdatum 28-03-2018
Startdatum 28-03-2018
Rapportagedatum 05-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 A01 (195-295)			
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (235-335)			
003	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01 (300-400)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S			<0.2
chloroform	µg/l	S			<0.2
vinylchloride	µg/l	S			<0.2
tribroommethaan	µg/l	S			<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12751147 - 1

Orderdatum 28-03-2018
Startdatum 28-03-2018
Rapportagedatum 05-04-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12751147 - 1

Orderdatum 28-03-2018
Startdatum 28-03-2018
Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6403949	22-03-2018	22-03-2018	ALC236
001	G6403944	22-03-2018	22-03-2018	ALC236
002	G6403945	22-03-2018	22-03-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Holserweg 14 Varsselder
Projectnummer 18150
Rapportnummer 12751147 - 1

Orderdatum 28-03-2018
Startdatum 28-03-2018
Rapportagedatum 05-04-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6403946	22-03-2018	22-03-2018	ALC236
003	G6403955	22-03-2018	22-03-2018	ALC236
003	G6403954	22-03-2018	22-03-2018	ALC236
003	B1630162	22-03-2018	22-03-2018	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Toetsingstabel Wet Bodembescherming

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A01-1-1 ¹		B01-1-1 ²		C01-1-1 ³	
METALEN						
barium	-		-		54	*
cadmium	-		-		<0.20	
kobalt	-		-		<2	
koper	-		-		2.4	
kwik	-		-		<0.05	
lood	-		-		2.2	
molybdeen	-		-		<2	
nikkel	-		-		7.2	
zink	-		-		<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a	0.21	^a	0.21	^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	0.63	--	-	
styreen	-		-		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	^a	<0.02	^a	<0.02	^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	-		-		<0.2	
1,2-dichloorethaan	-		-		<0.2	
1,1-dichlooretheen	-		-		<0.1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	-		-		<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-		-		<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-		-		0.14	^a
dichloormethaan	-		-		<0.2	^a
1,1-dichloorpropaan	-		-		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	-		-		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	-		-		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		-		0.42	
tetrachlooretheen	-		-		<0.1	^a
tetrachloormethaan	-		-		<0.1	^a
1,1,1-trichloorethaan	-		-		<0.1	^a
1,1,2-trichloorethaan	-		-		<0.1	^a
trichlooretheen	-		-		<0.2	
chloroform	-		-		<0.2	
vinylchloride	-		-		<0.2	^a
tribroommethaan	-		-		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12751147-001 A01-1-1 A01 (195-295)

² 12751147-002 B01-1-1 B01 (235-335)

³ 12751147-003 C01-1-1 C01 (300-400)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A-MM01 ¹			B-MM02 ²			C-MM03 ³		
	1			2			3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.6	--	--	81.4	--	--	82.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.0	--	--	3.4	--	--	2.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.9	--	--	17	--	--	7.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			-			62	138	
cadmium	-			-			<0.2	0.221	
kobalt	-			-			4.3	9.19	
koper	-			-			11	18.9	
kwik	-			-			<0.05	0.0459	
lood	-			-			11	15.6	
molybdeen	-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			12	23.5	
zink	-			-			60	110	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			-			<0.01	--	--
fenantreen	-			-			0.06	--	--
antraceen	-			-			0.01	--	--
fluoranteen	-			-			0.15	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			0.08	--	--
chryseen	-			-			0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			0.04	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			0.06	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			0.05	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			0.557	0.557	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			-			4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	15	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	67	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		80	235	*	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12744232-001 A-MM01 A01 (20-40) A02 (8-35)

² 12744232-002 B-MM02 B01 (20-50) B02 (20-40) B03 (30-60)

³ 12744232-003 C-MM03 C01 (0-50) C02 (0-15) C03 (0-50) C04 (15-60)

Toetsingstabel Besluit bodemkwaliteit

Monsteromschrijving	A-MM01				B-MM02			C-MM03			
Monster conclusie	Altijd toepasbaar				Klasse industrie			Altijd toepasbaar			
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC	
droge stof	%	88.6	88.6		81.4	81.4		82.0	82		
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		3.4	3.4		2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		17	17		7.9	7.9		
METALEN											
barium ⁺	mg/kg			-			-	62	138	--	
cadmium	mg/kg			-			-	<0.2	0.221	<=AW	
kobalt	mg/kg			-			-	4.3	9.19	<=AW	
koper	mg/kg			-			-	11	18.9	<=AW	
kwik	mg/kg			-			-	<0.05	0.0459	<=AW	
lood	mg/kg			-			-	11	15.6	<=AW	
molybdeen	mg/kg			-			-	<0.5	0.35	<=AW	
nikkel	mg/kg			-			-	12	23.5	<=AW	
zink	mg/kg			-			-	60	110	<=AW	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg			-			-	0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg			-			-	0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg			-			-	0.15	0.15	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-			-	0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg			-			-	0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-			-	0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-			-	0.06	0.06	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-			-	0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-			-	0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-			-	0.557	0.557	<=AW	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg			-			-	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-			-	4.9	24.5	<=AW	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	10.3	--	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	10.3	--	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	15	44.1	--	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	67	197	--	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	80	235	IN	<20	70	<=AW	

Monstercode	Monsteromschrijving
12744232-001	A-MM01 A01 (20-40) A02 (8-35)
12744232-002	B-MM02 B01 (20-50) B02 (20-40) B03 (30-60)
12744232-003	C-MM03 C01 (0-50) C02 (0-15) C03 (0-50) C04 (15-60)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto

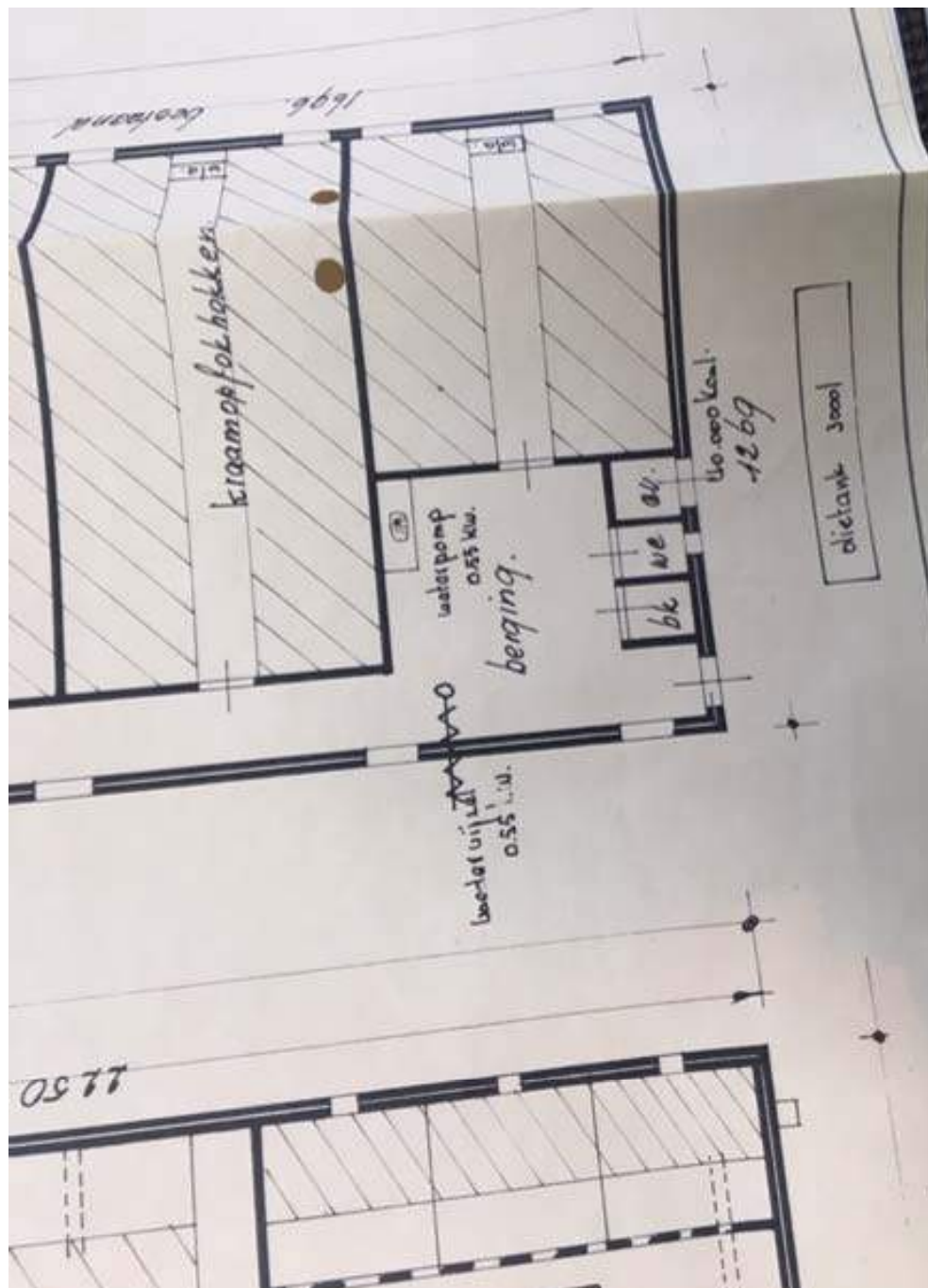


Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK



kiwa

opdrachtgever

Gehr. Schut
Molperweg 12
7075 AV VARSSEL

**SANERING-CERTIFICAAT
REIS-1987**
betreffende ondergrondse opslag
van aardolie producten

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREISTREND DOOR KIWA
zie onder

plaats van de installatie (naam en adres)
Gehr. Schut
Molperweg 12
7075 AV VARSSEL

kiwa
REIS 87/08

datum van melding 21 januari 1992 **datum van sanering** 5 februari 1992

saneringswerkzaamheden

☒ complete sanering

☐ deelsanering: dit document dient beschouwd te worden als deelcertificaat

soort product	inhoud in liters	opmerkingen
hietbrandolie	3.000	geen

controle van de bodem
de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank

☒ verontreiniging werd niet aangetroffen.

☐ aangezien verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

wijze van saneren
de tankinstallatie is na leegzuigen:

☒ inwendig gereinigd

☒ gevuld met zand/lichtzand/ (onderstrepen c.q. invullen)

☐ verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschromingsbedrijf afgevoerd.

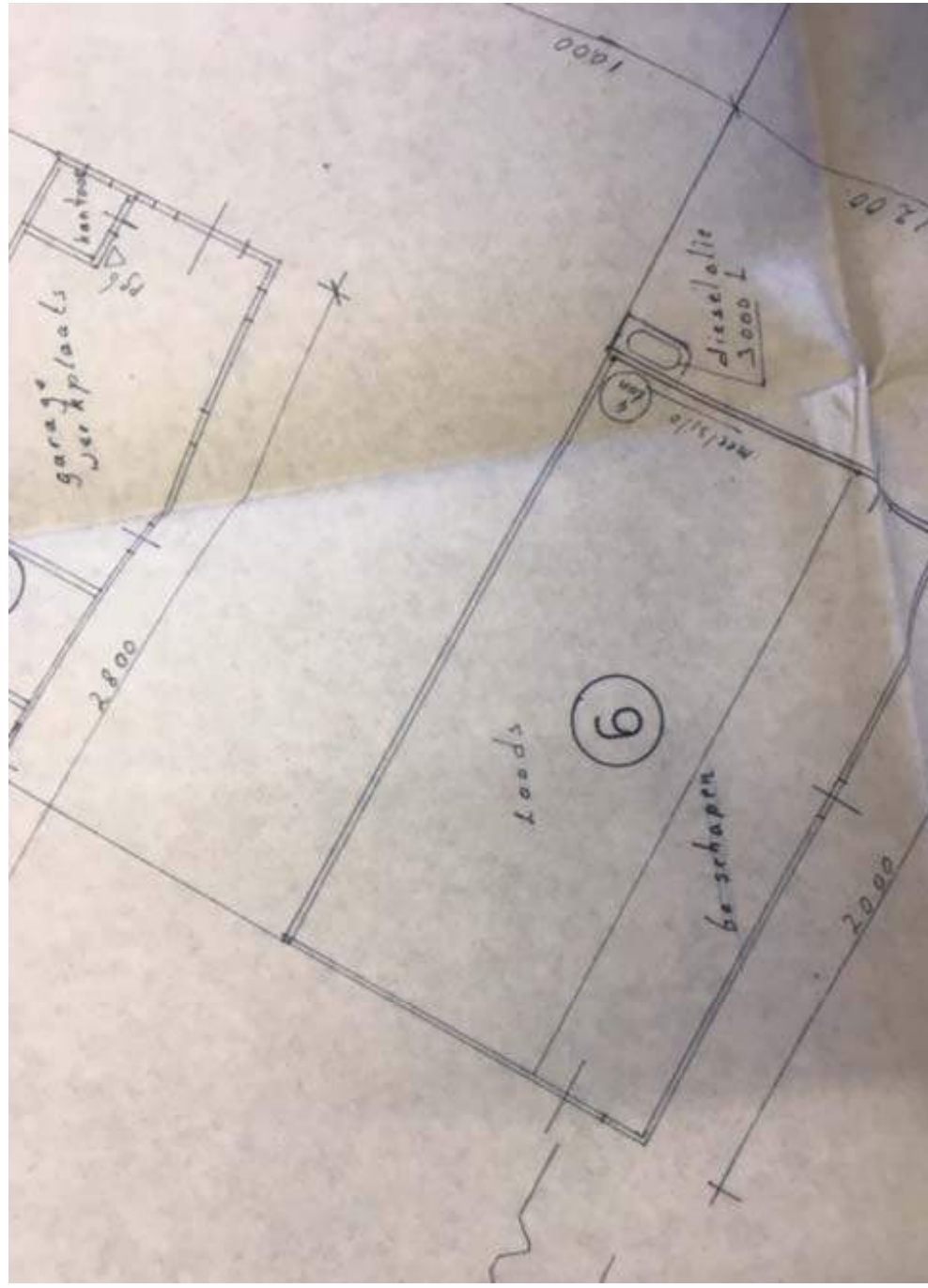
saneringswerkzaamheden
de saneringswerkzaamheden zijn geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

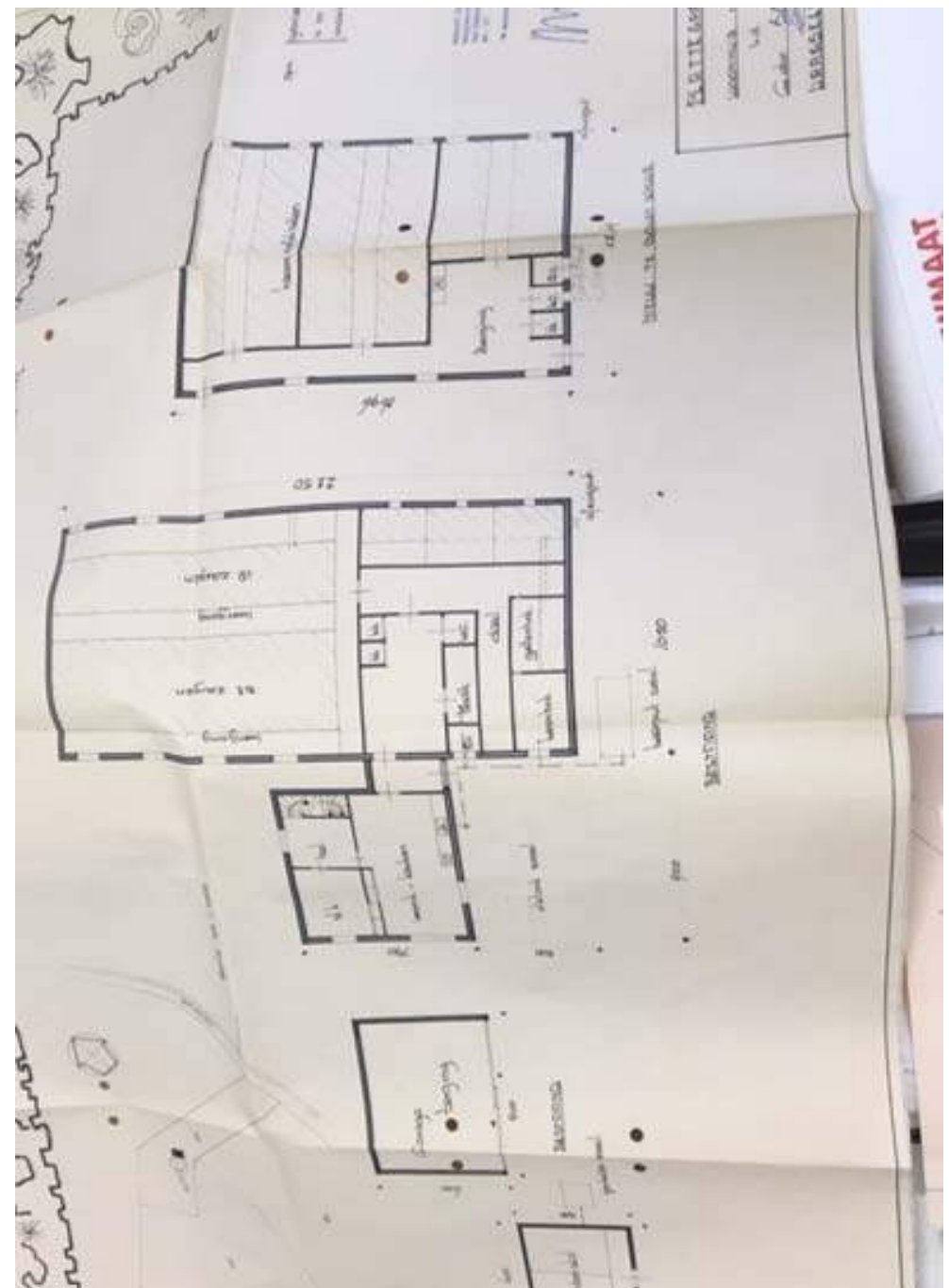
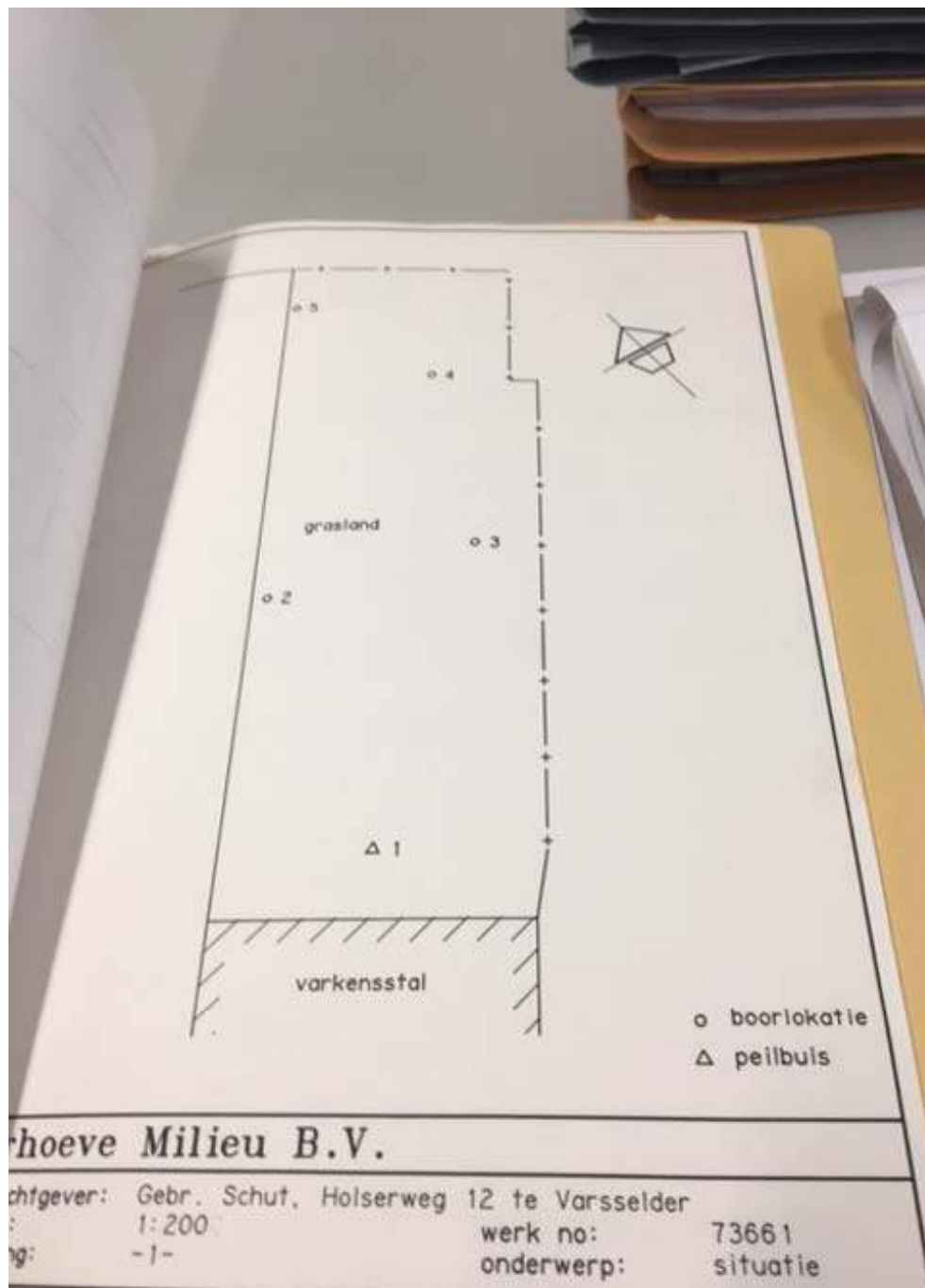
uitvoering

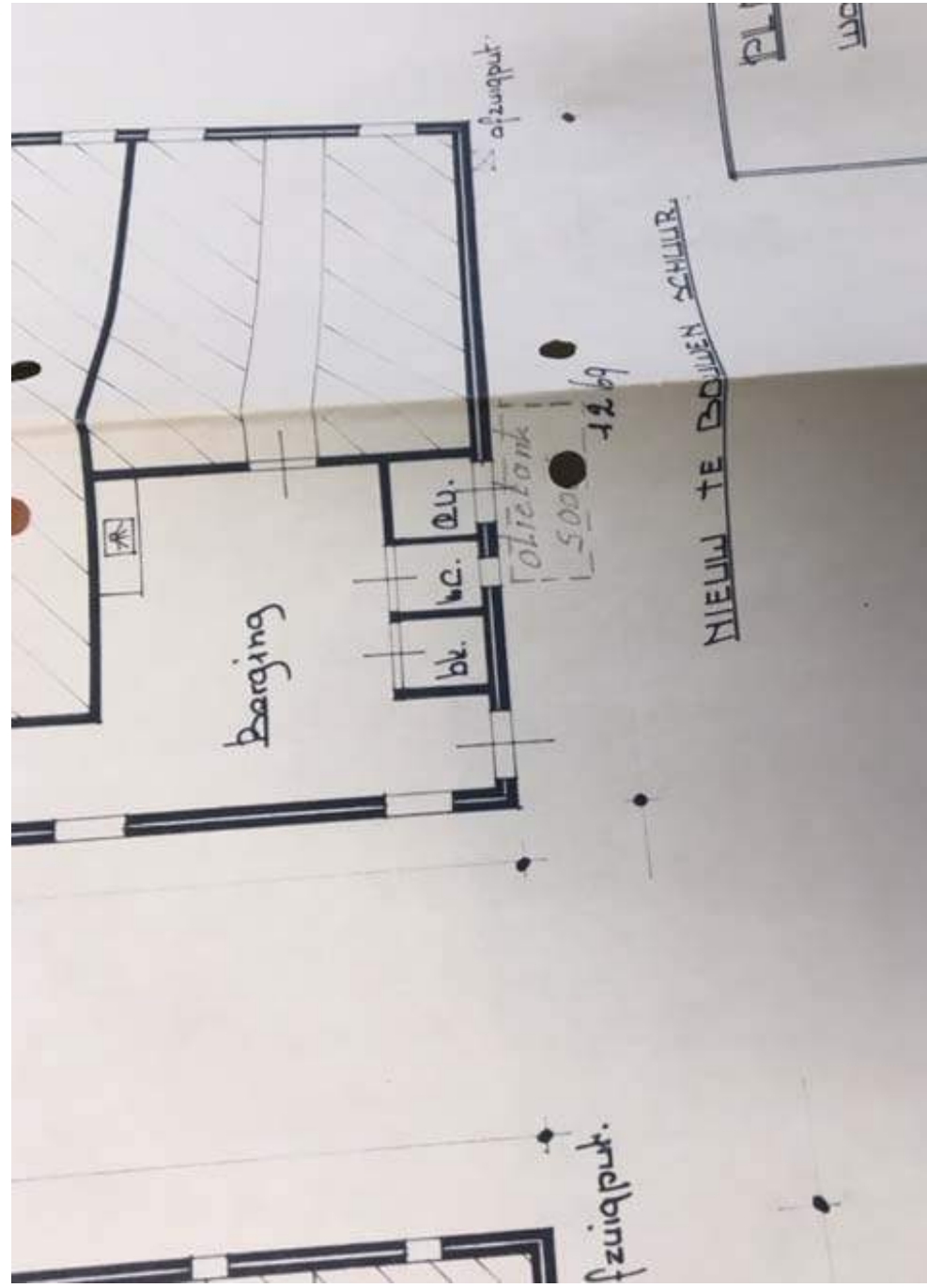
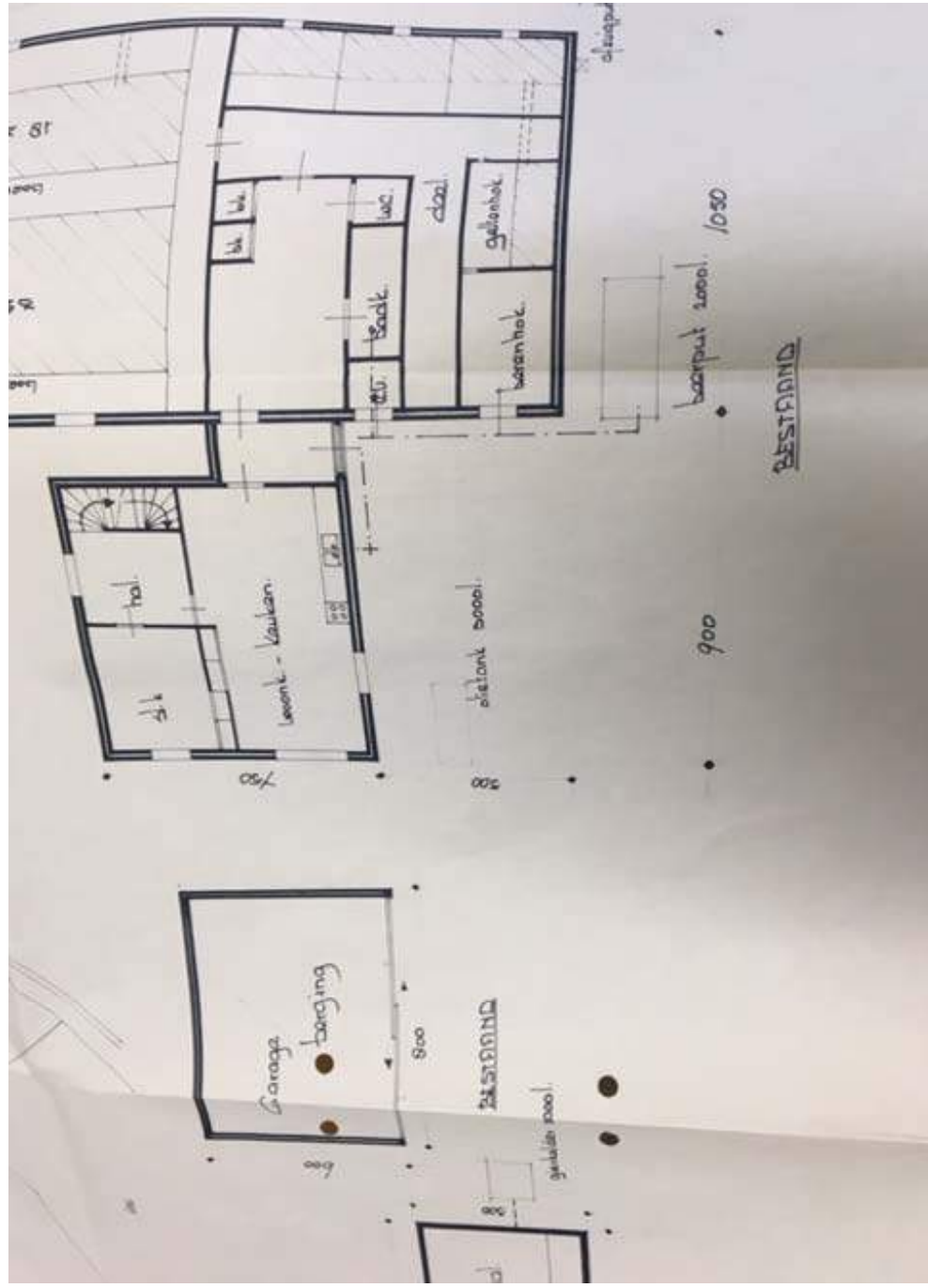
verantwoordelijke uitvoerder	saneringsbedrijf	handtekening	datum
J. Bos	Arno Hilien- en Installatietechniek bv.		3 september

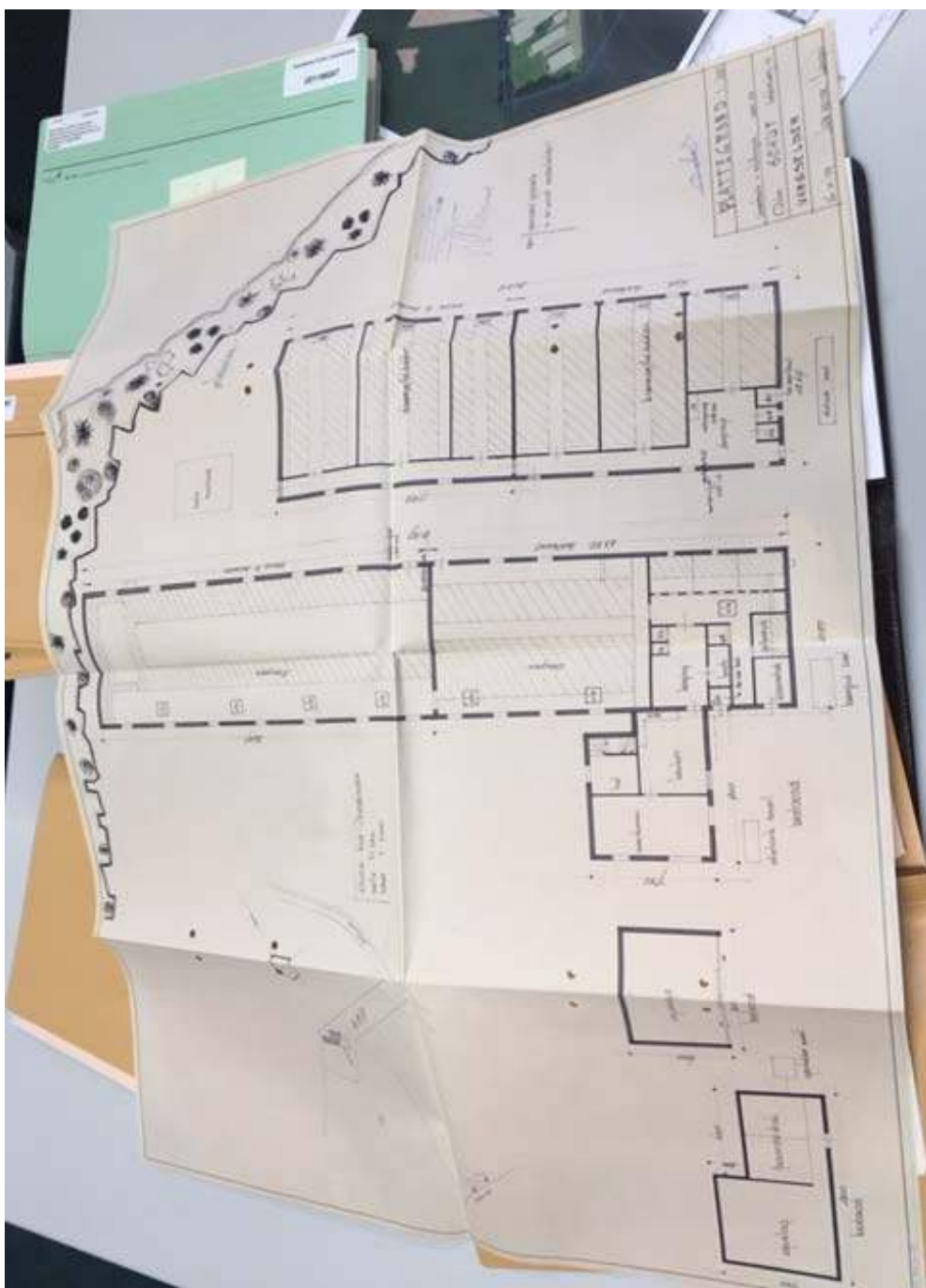
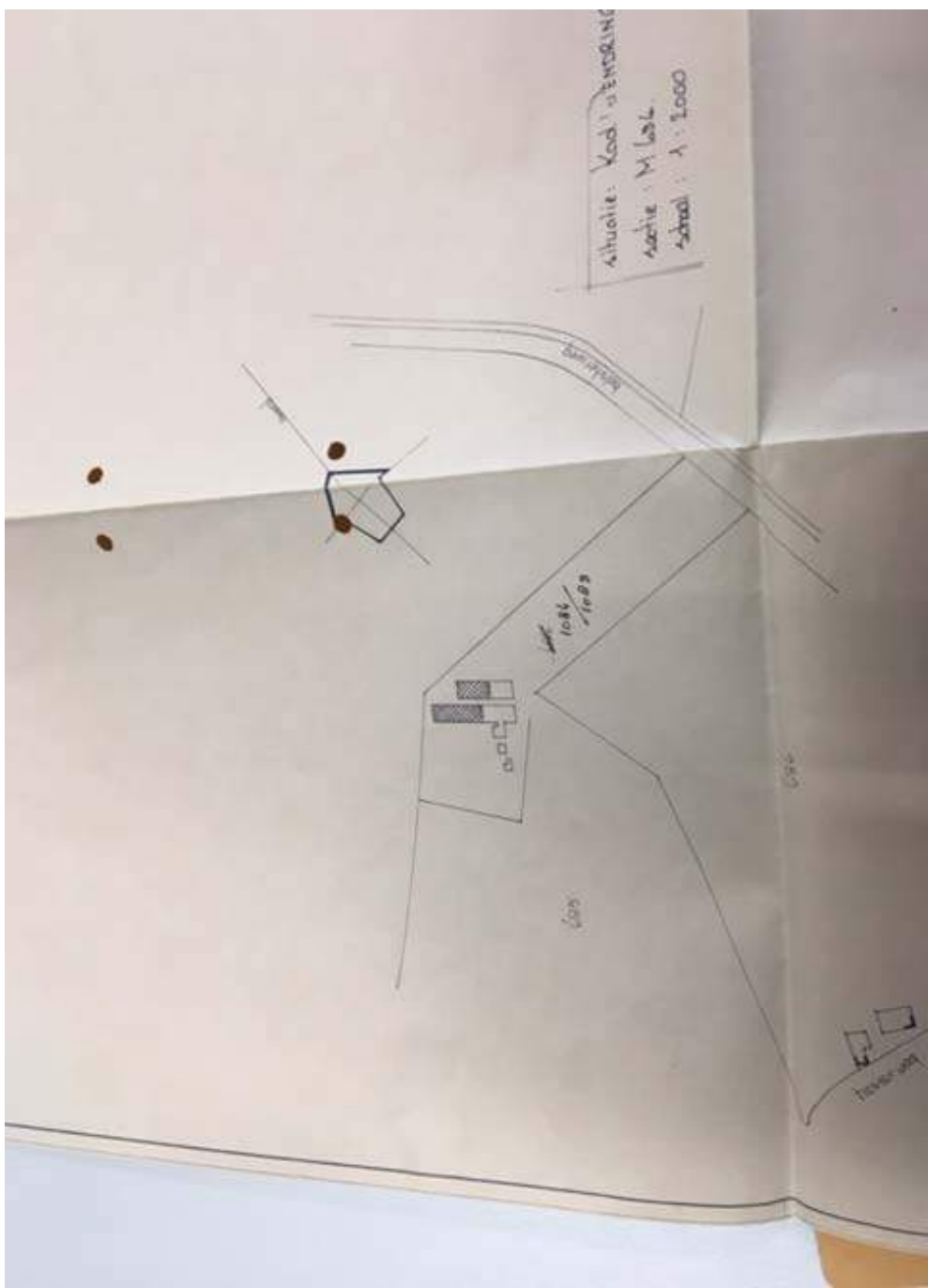
registratie KIWA

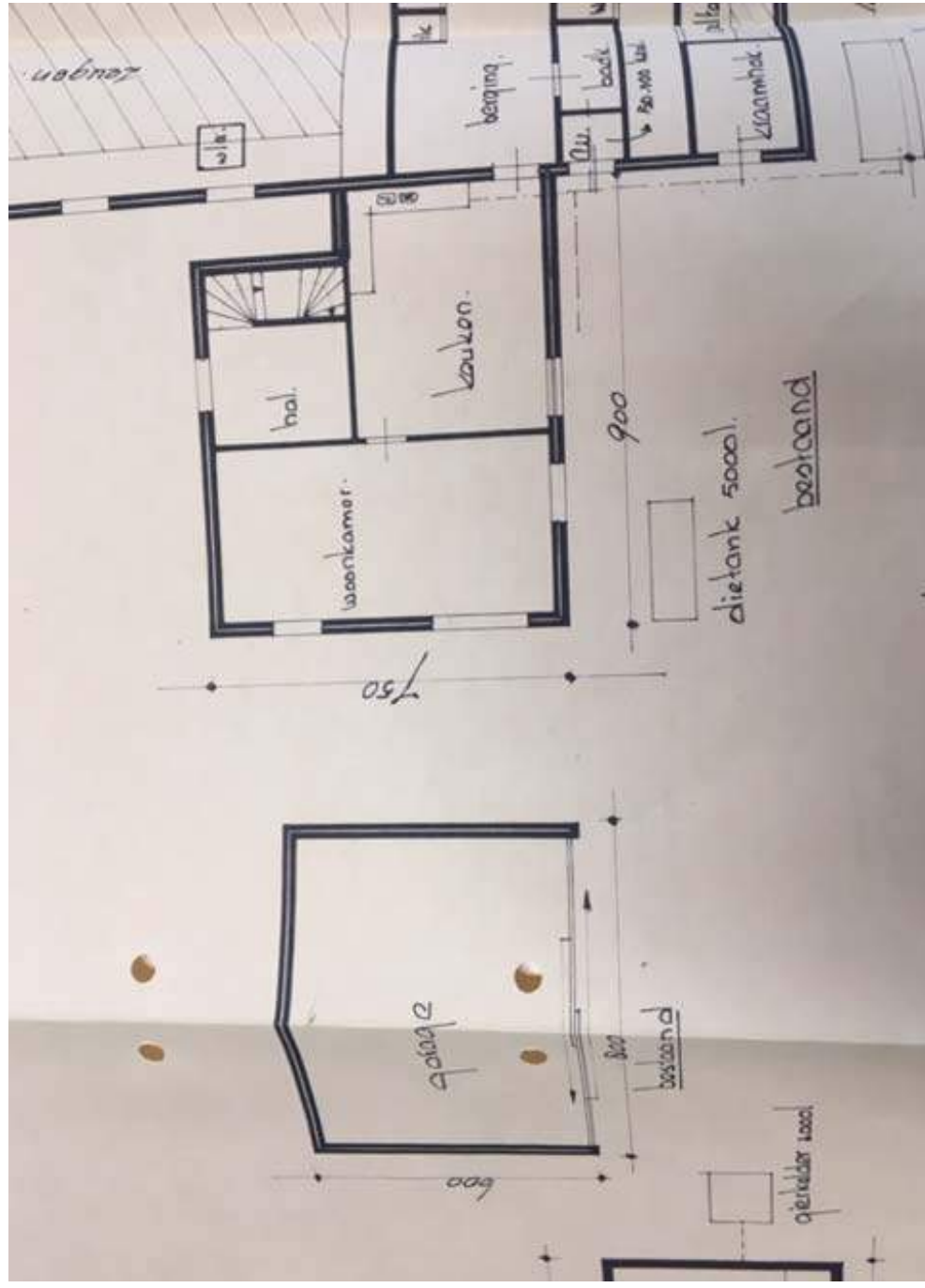
registratienummer	datum	afd. Milieucertificatie en -inspectie	exemplaar certificaat bestemd vo	eigenaar
7 001.123	3 september 1992		geel groen wit blauw roze	gemeente KIWA provincie saneringsb











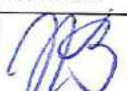


BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-18150	
projectnaam	Holserweg 14 Varsselder	
bij het onderzetten zijn de volgende protocollen gevolgd:		
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE 15/03/10 + 22/03/10
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE 22-03-18
☒	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. TEN BRINKE 22-03-18
onafhankelijkheidsverklaring:		
		grond paraaf gecertificeerde boormeester
		grondwater paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		
		



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 10:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Holserweg 12 te Varselder
Projectnummer: MM21069
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Nee

Datum uitvoering 2001: 10-03-2021

Datum uitvoering 2002: *10-03-2021
18-03-2021

Datum uitvoering 2018: -

**Het grondwater is direct na plaatsing van de peilbuis bemonsterd. Dit in verband met het spoedeisende karakter van het bodemonderzoek. Normaliter dient ten minste één week wachttijd tussen het plaatsen van een peilbuis en het bemonsteren van het grondwater in acht te worden genomen. De grondwatermonsternamen vallen dan ook niet onder het betreffende procescertificaat.*

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 11:

Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 12:

Toelichting toetsingskader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

BIJLAGE 4



Holserweg 14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek

Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek

**Opdrachtgever**

Locis Adviseurs
Leeuwerikstraat 33 a
7051 XD
Varsseveld

Projectleider

drs. K.J. van den Berghe
Senior KNA Archeoloog/-Prospector (actor registratienr. 31087325)

Projectnummer

Synthegra Rapport S180010-b

Autorisatie

drs. J.S. Krist
Senior KNA archeoloog (actor registratienr. 93869706)

Datum

20-03-2018

COLOFON

Opdrachtgever : Locis Adviseurs te Varsseveld
Project : OIJVA
Projectnummer : S180010-b
Titel : Holserweg 14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek. Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek
Datum : 20-03-2018
Projectleider : drs. K.J. van den Berghe
Auteurs : drs. K.J. van den Berghe (senior KNA archeoloog actor registratienr. 31087325)
Autorisatie : drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog actor registratienr. 93869706)
Druk : Synthebra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthebra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

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

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

© Synthebra B.V., 2018

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Archeologische interpretatie veldonderzoek	5
Aanbeveling	5
1 INLEIDING	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.4 Toekomstige situatie plangebied	7
2 VOORONDERZOEK	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Verwachtingsmodel	10
2.3 Conclusie en aanbeveling	10
2.4 Aanbevelingen	10
2.5 Besluit bevoegd gezag	10
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	11
3.1 Methode	11
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	12
3.3 Archeologische indicatoren	12
3.4 Archeologische interpretatie	13
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
4.1 Inleiding	14
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen / Conclusie	14
4.3 Aanbevelingen	16
BRONNEN	17

Bijlagen:

Bijlage 1: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Sfeerbeeld tijdens het onderzoek op de koudste dag van het jaar (-9 ° C met zéér harde wind)

Administratieve gegevens

Toponiem	Holserweg 14
Plaats	Varsselder
Gemeente	Oude IJsselstreek
Provincie	Gelderland
Projectnummer	S180010-b
Bevoegde overheid	Gemeente Oude IJsselstreek.
Deskundige namens de bevoegde overheid	mevr. ing. A.M. Luchtigheid, Omgevingsdienst Achterhoek (ODA)
Opdrachtgever	Locis Adviseurs
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	01-03-2018
Uitvoerders veldwerk	-
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	4586580100
Datum onderzoeksmelding	05-02-2018
Kaartblad	41 (West Aalten)
Periode	Laat-Paleolithicum - Nieuwe tijd
Oppervlakte	Circa 17.000 m2
Perceelnummer(s)	-
Grond eigenaar / beheerder	-
Grondgebruik	Agrarisch, akker
Geologie	
Geomorfologie	Overstromingsvlakte
Bodem	Poldervaaggronden
Depot	Documentatie zal worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Gelderland, te Nijmegen

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

Noord:	x 220709.97	y 434477.76
Oost:	x 220870.30	y 434475.38
zuid:	x 220862.76	y 434258.29
West:	x 220658.37	y 434323.38
Centrum:	x 220855.93	y 434361.29

Samenvatting

Inleiding

Synthesgra B.V. heeft in opdracht van Locis Adviseurs in vervolg op een archeologisch bureauonderzoek een Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Holserweg 14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het terrein met diensgevolge bodemroerende werkzaamheden.

Op basis van het bestemmingsplan waarin het vigerende beleid van de gemeente Oude IJsselstreek, is verwoord, dient voor het plangebied in een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld te worden.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Resten van tijdelijke bewoning Bewoningssporen, anorganische mobilia	Van 35 tot 120 cm -Mv
Mesolithicum - Late Middeleeuwen	Laag	Resten van (semi-) permanente bewoning en landgebruik. Grondsporen, an- en organische mobilia.	Van 0 tot 120 cm -Mv
Nieuwe tijd	Laag	Resten van permanente bewoning en landgebruik. Cultuurlaag, muurresten, grondsporen, an- en organische mobilia.	Van 0 tot 120 cm -Mv

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzittingsresten uit de latere perioden. Naast het booronderzoek is het plangebied onderworpen aan een visuele inspectie en een extensief onderzoek met behulp van metaaldetectie apparatuur.

De boorresultaten tonen een zeer uniforme bodemopbouw. Het toont de verwachte poldervaaggrond bestaande uit een circa één meter dik pakket sterk siltig, bijna kleiig, matig fijn zand. Het pakket kent een geleidelijke overgang in kleur van bruingrijs naar licht bruingrijs. Dit pakket rust op lichtgrijs matig fijn matig siltig, lemig zand. In de top van het sterk siltige pakket is door agrarische bodembewerking en bemesting een donker bruingrijze bouwvoor van circa 45 cm ontstaan.

In géén van de boringen onderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Dit geldt evenmin voor de visuele inspectie en het metaaldetectie onderzoek.

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek, wordt voor het gehele plangebied géén nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Locis Adviseurs in vervolg op een archeologisch bureauonderzoek een Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Holserweg 14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het terrein met diensgevolge bodemroerende werkzaamheden.

De exacte diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment globaal bekend. Ten behoeve van de bouw van de zonnepanelen, het solar montage systeem, zal de bodem naar verwachting geroerd worden tot 1.2 a 1.5m -Mv (ramdiepte van de profielen).¹

Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen diensgevolge de grondroeringen ten behoeve van de herontwikkeling verloren gaan.

Op basis van het bestemmingsplan waarin het vigerende beleid van de gemeente Oude IJsselstreek, is verwoord, dient voor het plangebied in een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld te worden.

1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen

Het dool van het verkennend en karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

Een specifiek voor archeologisch onderzoek in de Achterhoek opgestelde reeks onderzoeksvragen² zullen worden beantwoord op basis van de resultaten van het veldwerk.

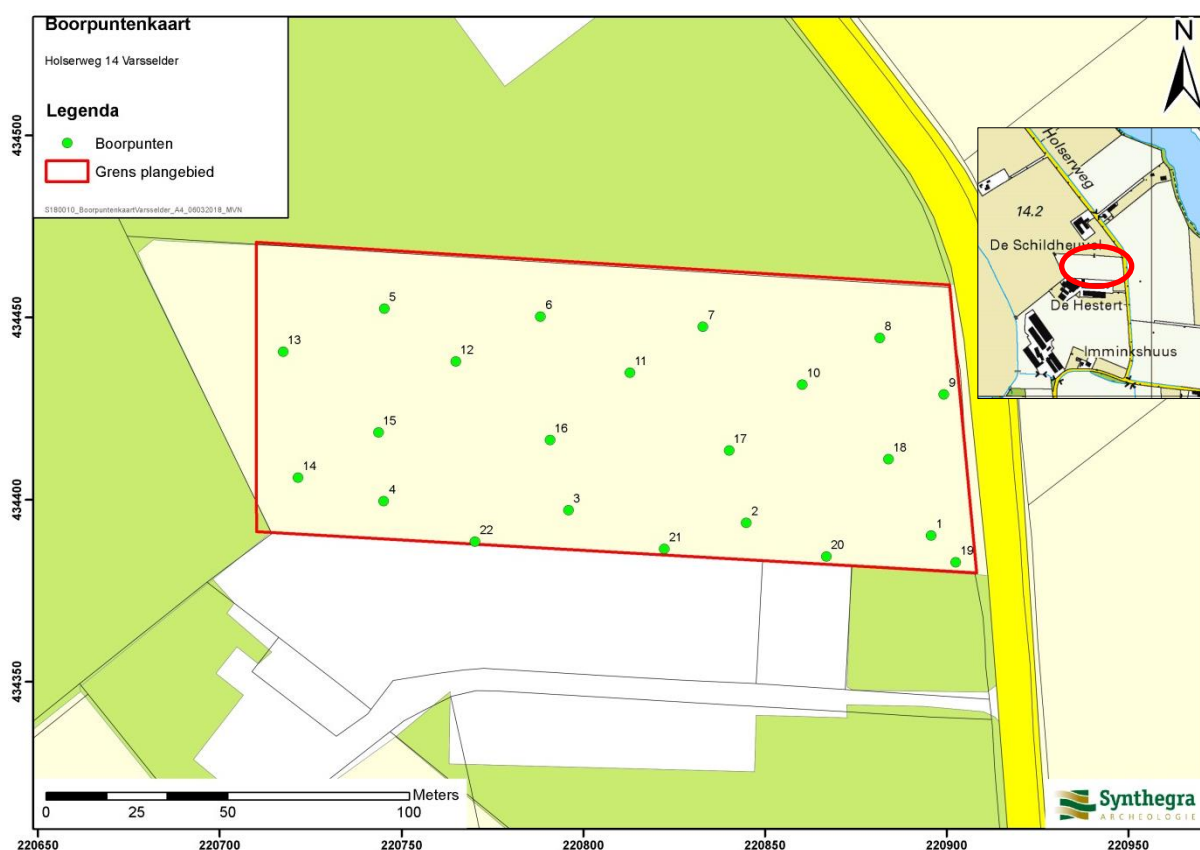
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied omvat het akkerperceel ten noorden van de hoofd- en bijgebouwen van het agrarische complex genaamd *De Hestert* (Afb. 1). Het heeft een oppervlak van circa 17.000 m² en is gelegen aan de westzijde van de Holserweg 14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek (afbeelding 1.3.1). De hoogte van het maaiveld ligt op circa 14 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).³

¹ Gesteld in de offerte van B&W Energy.

² Willemse & drs. M.H.J.M. Kocken. Zie par. 4.2 voor de vragen en hun beantwoording.

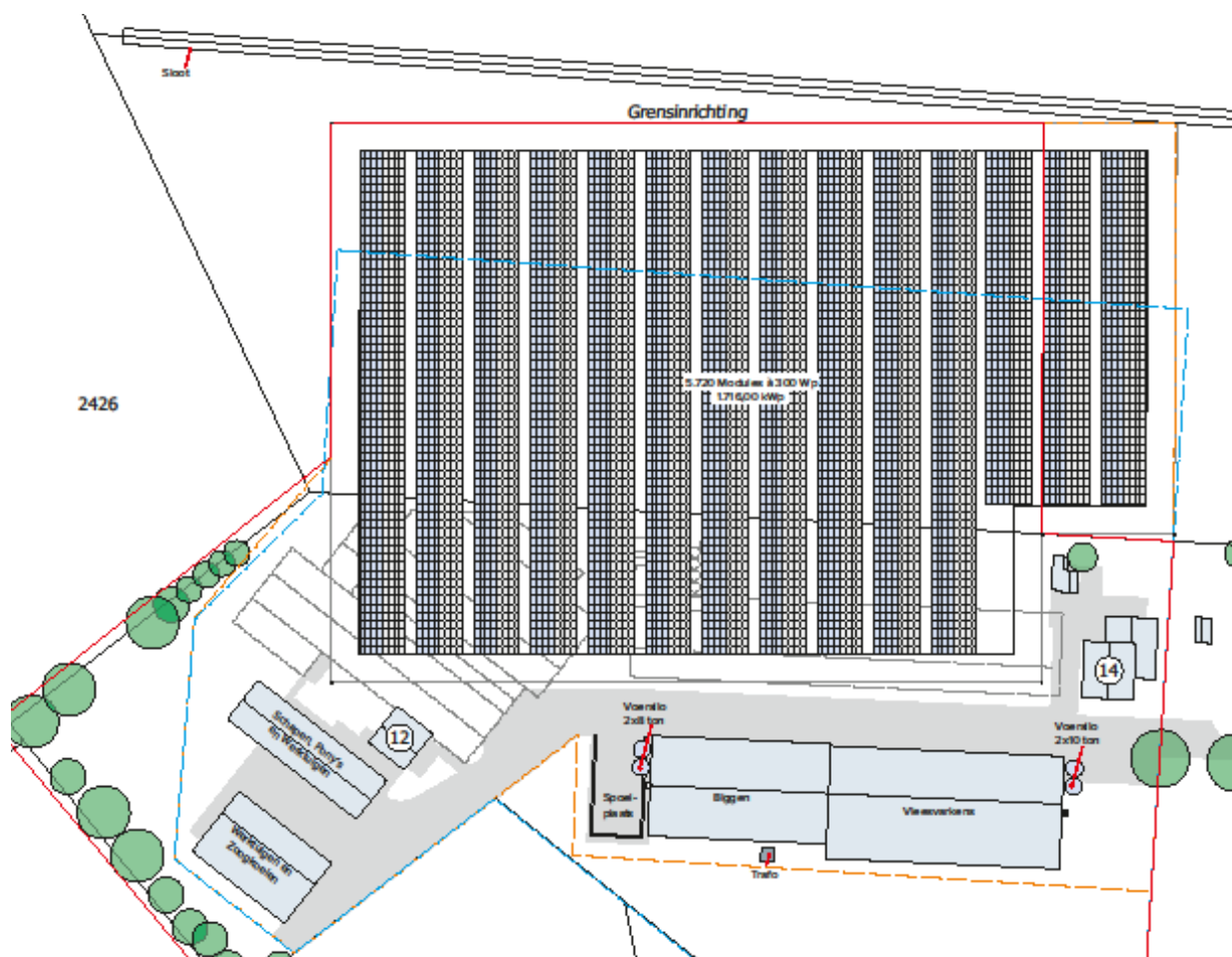
³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl



Afbeelding 1.3.1: Het plangebied, rood omkaderd met de boorpuntlocaties. Inzet Globale ligging van het plangebied, rood omcirkeld, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: Topografische dienst Emmen).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De planvorming voorziet in de aanleg van een fotovoltaïsche installatie, in de volksmond beter bekend als zonnepanelenpark, met bijbehorende boven- en ondergrondse infrastructuur (afbeelding 1.4.1).



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

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In februari 2018 heeft Synthegra B.V. een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied.⁴

Op basis van de landschapsgenese dient gesteld te worden dat er voor het onbebouwde deel van het plangebied een lage tot middelhoge verwachting geldt op nederzettingsresten. Het plangebied ligt nabij een geul van een meanderend afwateringsstelsel in een terrasvlakte, die dateert in de Jonge Dryas. De directe omgeving van het plangebied was niet extreem gunstig voor bewoning; bewoning vond naar verwachting op de hoger gelegen, oudere terrassen plaats, desalniettemin kunnen resten van tijdelijke bewoning niet worden uitgesloten. De Archeologische resten uit de deze periode kunnen bestaan uit resten van kampementen, strooiing van vuursteen, werktuigen en (ondiepe) grondsporen zoals haardkuilen.

- De verwachting voor het laat-paleolithicum is derhalve op middelhoog gesteld.

Vanaf het begin van het Holoceen (11.755 jaar geleden) kwam het gebied in een actieve riviervlakte te liggen wat het plangebied niet aantrekkelijk maakte voor permanente bewoning. Het kwam onder de invloed van de Oude IJssel te liggen én raakte bij hoge waterstanden van de Gelderse Poort-Rijn overstroomd. Hierdoor werd er, vermoedelijk door tot aan de bedijking van de rivieren in de late middeleeuwen, klei afgezet.

In perioden zonder overstromingen kan het gebied tijdelijk bewoond zijn. Een dergelijke periode zal in de overstromingsklei herkenbaar zijn als een zogenaamde laklaag.

- Wegens de ongeschiktheid voor permanente bewoning wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor archeologische resten uit de periode mesolithicum - late middeleeuwen.

Vanaf de late middeleeuwen kent het plangebied steeds intensiever in gebruik. Niet uit te sluiten dat binnen het plangebied in de late middeleeuwen bebouwing reeds aanwezig is geweest. Op het beschikbare historische kaartmateriaal wordt echter enkel binnen het bebouwde deel van plangebied in de nieuwe tijd een boerderijf/bebouwing aangegeven. De archeologische verwachting voor resten vanaf de nieuwe tijd in dit deel van het plangebied wordt daarom op hoog gesteld. Eventuele resten uit deze periode bestaan uit een strooiing van mobilia (metalen, glazen, keramische (gebruiks)voorwerpen, muurresten en grondsporen, zoals perceelscheidingen, paal- en afvalkuilen.

Deze resten worden niet verwacht in het noordelijke deel, de akker, van het plangebied.

- In het noordelijke deel van het plangebied geldt een lage verwachting voor resten uit de late middeleeuwen-Nieuwe tijd.

⁴ Berghe 2018. Synthegra Rapport 180010.

2.2 Verwachtingsmodel

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Resten van tijdelijke bewoning Bewoningssporen, anorganische mobilia	Van 35 tot 120 cm -Mv
Mesolithicum - Late Middeleeuwen	Laag	Resten van (semi-) permanente bewoning en landgebruik. Grondsporen, an- en organische mobilia.	Van 0 tot 120 cm -Mv
Nieuwe tijd	Laag	Resten van permanente bewoning en landgebruik. Cultuurlaag, muurresten, grondsporen, an- en organische mobilia.	Van 0 tot 120 cm -Mv

Tabel 2.2.1: Gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied aan de Holserweg14 te Varsselder.

2.3 Conclusie en aanbeveling

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het bebouwde deel van het plangebied een middelhoge respectievelijk hoge archeologische verwachting op zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum als voor resten van agrarische bebouwing en landgebruik uit de nieuwe tijd.

Op basis van historisch kaartmateriaal kent dit deel van het plangebied vanaf de vroege 19^e eeuw een aantoonbaar gebruik. Dit deel valt echter buiten de nu te ontwikkelen zone.

Voor het onbebouwde deel geldt een middelhoge verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum. Voor de jongere tijdsperiodes geldt een lage archeologische verwachting.

2.4 Aanbevelingen

Om de daadwerkelijke aanwezigheid van archeologische resten en een eerste indicatie aangaande de precieze aard, omvang en gaafheid, vast te stellen wordt nader onderzoek in de vorm van een booronderzoek geadviseerd.

Ter hoogte van de historisch bekende boerderijlocatie wordt dit in de vorm van een waarderend- en in het overige deel in de vorm van een inventariserend booronderzoek geadviseerd.

2.5 Besluit bevoegd gezag

Op basis van de daadwerkelijke werkgrenzen van de voorgenomen ontwikkelingen dient enkel in het noordelijke deel van het plangebied, hoofdzakelijk het deel dat als akker in gebruik is, nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.⁵

Ter plaatse van de historische boerderijlocatie, even ten zuiden van het te ontwikkelen gebied, vinden geen grondroeringen plaats. Deze hier aanwezige historische boerderijlocatie wordt derhalve ook niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden. Tussen de te slopen bebouwing en de historische boerderijlocatie bevindt zich ten minste 8 meter. Tevens bevond zich hier in het verleden ook een erfgrans (sloot). Het is niet waarschijnlijk dat het historische erf zich ook uitstreckte aan de noordkant van deze sloot in het noordelijke deel hoeft géén nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.

⁵ A. Lugtigheid 12-2-2018: "De historische boerderijlocatie, zoals in het rapport genoemd, valt niet binnen het plangebied zodat hier geen onderzoek nodig is. Het booronderzoek is alleen nodig op de locatie waar de zonnepanelen geplaatst worden en waar de bodem nog niet diep verstoord is geraakt door eerdere bebouwing."

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek⁶ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd.

Verspreid over het plangebied zijn 22 boringen gezet (afbeelding 1.3.1.). De exacte boorlocaties zijn ingemeten met behulp van 06-GPS. Naast het booronderzoek is het plangebied onderworpen aan een visuele inspectie op het voorkomen van archeologisch relevante artefacten. Hiertoe is het gebied in raaien met een onderlinge afstand van 10m belopen. Hierbij is tevens een extensief onderzoek met behulp van metaaldetectie apparatuur uitgevoerd. (afbeelding 3.1.1.). Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingen uit latere perioden.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15- en 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 1,5m - Mv. Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologisch kansrijke niveaus zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁷ en bodemkundig⁸ geïnterpreteerd.



Afbeelding 3.1.1: Gebruik van metaaldetectieapparatuur tijdens het veldonderzoek. Door de extreme koude weersomstandigheden was een stootijzer noodzakelijk om de metalen objecten te bevrijden uit de grond.

⁶ SIKB 2006.

⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

⁸ De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De laagopeenvolging aan de hand van de boorprofielen⁹ is overeenkomstig de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.

De boorresultaten tonen een zeer uniforme bodemopbouw. Het toont de verwachte poldervaaggrond bestaande uit een circa één meter dik pakket sterk siltig, bijna kleiig, matig fijn zand. Het pakket kent een geleidelijke overgang in kleur van bruingrijs naar licht bruingrijs. Dit pakket rust op lichtgrijs matig fijn matig siltig, lemig zand. In de top van het sterk siltige pakket is door agrarische bodembewerking en bemesting een donker bruingrijze bouwvoor van circa 45 cm ontstaan.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Wel is bij de visuele inspectie van het plangebied in het noordoostelijke deel een concentratie industrie afval in de vorm van ijzerslak waargenomen (afbeelding 3.3.1.).



Afbeelding 3.3.1: Blauw gekleurd slakmateriaal. Afvalproduct van de industriële ijzerproductie die rond 1900 in en rond Ulft haar hoogtij kende.

Bij het onderzoek met behulp van metaaldetectieapparatuur zijn, behalve enkele sterk verroeste ijzeren draadnagels en fragmenten cokes, geen scherp dateerbare objecten aangetroffen. De blauwgekleurde fragmenten slak en de fragmenten cokes zijn zeer waarschijnlijk afkomstig van de hoogovens in en rond het nabijgelegen Ulft. Daar is vanaf het eind van de 18^e eeuw ijzer gesmolten. Rond 1900 kende de ijzerproductie daar haar hoogtepunt. Restanten productieafval zijn tot ver in de 20^e eeuw in de ruime regio rond de ijzersmelterijen gebruikt als erfverharding en bij egaliserings- als opvulmateriaal van oneffenheden.

⁹ Zie bijlage 1

3.4 Archeologische interpretatie

De natuurlijke poldervaaggrond is behoudens de agrarische bewerkingen tot 45 cm -Mv, ongeroerd. Op circa 1m -Mv is een overgang waarneembaar van kleiige tot sterk siltige naar matig tot zwak siltige zandige afzettingen. In géén van de boringen en evenmin bij de visuele inspectie en het metaaldetectie onderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

De middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum - Mesolithicum kan voor dit deel van het plangebied naar laag worden bijgesteld. Voor de overige tijdsperioden blijft de verwachting op archeologische resten laag.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals opgesteld in het bureauonderzoek. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum. Voor de overige tijdsperioden gold een lage verwachting.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen / Conclusie

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?
 - o De bovenste meter van de laagopeenvolging van de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit bruin grijs sterk siltig, bijna kleiig, zand (holoceen). Dit rust op matig tot zwak siltig (rivier)zand (pleistocene). De top van het rivierzand bevindt zich op circa 1m -Mv
2. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?
 - o De top van het sterk siltige, bijna kleiige zand is door regelmatige mechanische agrarische bodembewerking, ploegen, omgezet tot circa 45cm -Mv.
3. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
 - o NVT
4. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?
 - o NVT
5. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)?
 - o Modern materiaal bevindt zich in de top van de bouwvoor. Met name in de Noordoostelijke hoek van het plangebied bevindt zich aan het maaiveld een redelijke hoeveelheid slak materiaal afkomstig van de ijzersmelterijen in (de omgeving van) Ulft.
6. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie zoals voorgesteld in het bureauonderzoek, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
 - o Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de aangetroffen grondsoorten, laagopeenvolging, vormingsproces en diepteligging van de pleistocene ondergrond, zijn deze ook niet te verwachten. De locatie waar met vrij grote zekerheid archeologische resten uit historische tijden in de ondergrond aanwezig zouden kunnen zijn bevindt zich even buiten de grenzen van het te ontwikkelen gebied.

7. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
 - o De uitkomsten komen overeen met de verwachtingen uitgesproken in het bureauonderzoek voor zover dit het noordelijke/onbebouwde deel van het plangebied betreft. Het bebouwde deel bevindt zich buiten het te ontwikkelen gebied en is derhalve niet nader onderzocht.
8. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.
 - o De zoekstrategie is adequaat geweest. Er is een relatief groot aantal boringen met een hoge dichtheid geplaatst zodat de kans op het aantreffen van de verwachte vindplaatsen, indien aanwezig, zeer groot zou zijn.

De volgende vragen worden beantwoord Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

9. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
10. Wat is de a) diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld? Wat is b) de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van onderlinge boorprofielen.
11. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?
12. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?
13. Hoe kan men de prospectieresultaten vertalen in termen van conservering/kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategieën?
14. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?
15. Welke a) mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud. Wat zijn b) daarvoor de randvoorwaarden? Hoe c) dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?
 - o Er zijn geen archeologische resten (indicatoren) aangetroffen.

De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum - mesolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. Voor de overige tijdspannen bestond reeds een lage verwachting. Deze kan gehandhaafd blijven.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het gehele plangebied géén nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Even ten zuidwesten van de te ontwikkelen gebied bevindt zich een historische huisplaats. Resten hiervan kunnen zeer wel nog relatief gaaf en goed geconserveerd in de ondergrond bevinden. Met de nu voorgenomen werkzaamheden worden deze resten echter niet verstoord.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van individuele archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, gemeente Oude IJsselstreek.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in dit stadium van het planproces reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oude IJsselstreek, mevr. Ing. A. M. Lugtigheid). Deze neemt een definitief selectiebesluit.

Bronnen

Berghe, K.J. van den, L. van Loenen 2018: Holserweg 14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek. Bureauonderzoek. Synthegra rapport S180010.

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

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

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

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

Bijlagen:

Bijlage 1: Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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

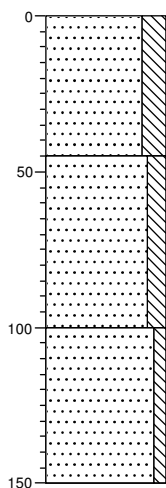
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Boring: 01

X: 220895,72
Y: 434390,10
Datum: 01-03-2018

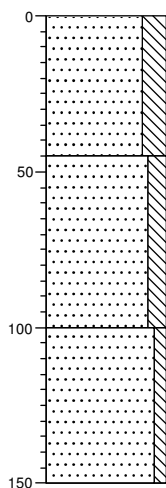
Referentievlak: 13,8323



Boring: 02

X: 220844,85
Y: 434393,58
Datum: 01-03-2018

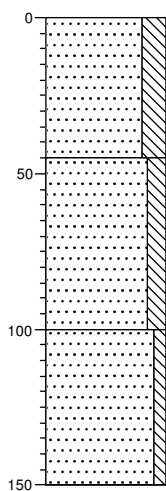
Referentievlak: 13,8497



Boring: 03

X: 220795,93
Y: 434397,03
Datum: 01-03-2018

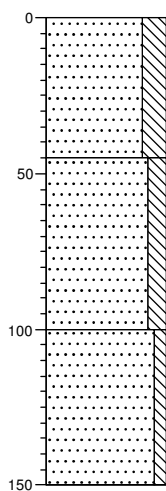
Referentievlak: 13,8895



Boring: 04

X: 220745,11
Y: 434399,56
Datum: 01-03-2018

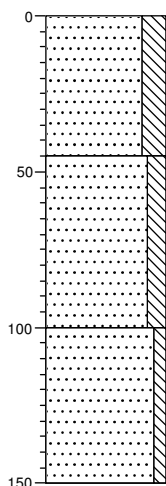
Referentievlak: 13,8446



Boring: 05

X: 220745,29
Y: 434452,40
Datum: 01-03-2018

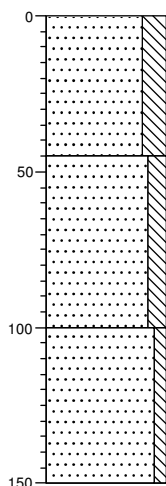
Referentievlak: 13,8204



Boring: 06

X: 220788,23
Y: 434450,19
Datum: 01-03-2018

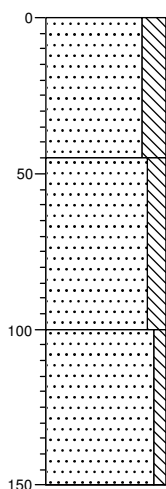
Referentievlak: 13,8632



Boring: 07

X: 220832,94
Y: 434447,44
Datum: 01-03-2018

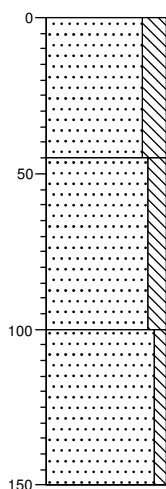
Referentievlak: 13,7821



Boring: 08

X: 220881,61
Y: 434444,34
Datum: 01-03-2018

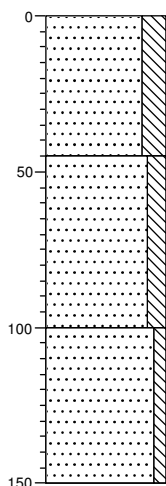
Referentievlak: 13,8271



Boring: 09

X: 220899,20
Y: 434428,82
Datum: 01-03-2018

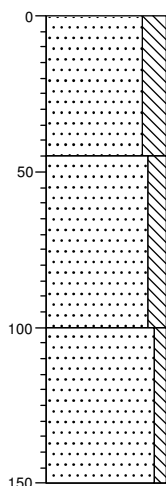
Referentievlak: 13,9836



Boring: 10

X: 220860,23
Y: 434431,50
Datum: 01-03-2018

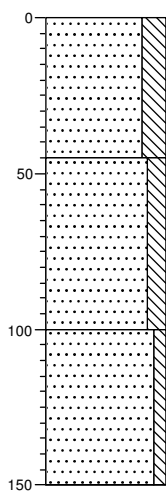
Referentievlak: 13,8875



Boring: 11

X: 220812,79
Y: 434434,79
Datum: 01-03-2018

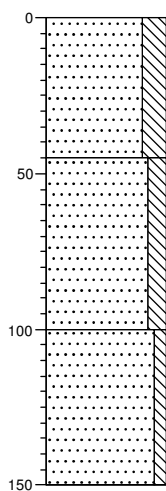
Referentievlak: 13,8341



Boring: 12

X: 220764,92
Y: 434437,89
Datum: 01-03-2018

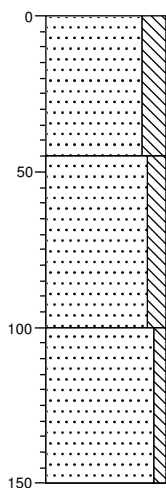
Referentievlak: 13,7982



Boring: 13

X: 220717,41
Y: 434440,56
Datum: 01-03-2018

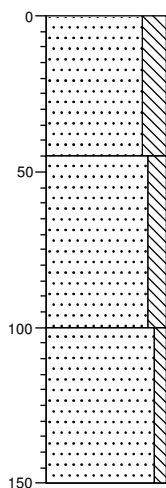
Referentievlak: 13,832



Boring: 14

X: 220717,08
Y: 434417,86
Datum: 01-03-2018

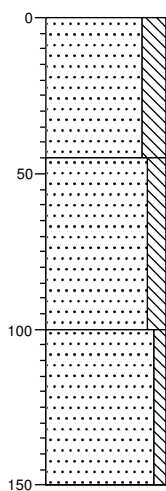
Referentievlak: 13,8997



Boring: 15

X: 220765,67
Y: 434415,78
Datum: 01-03-2018

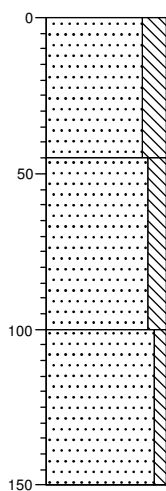
Referentievlak: 13,869



Boring: 16

X: 220812,50
Y: 434412,92
Datum: 01-03-2018

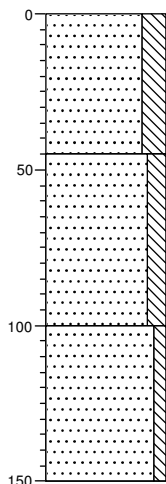
Referentievlak: 13,8566



Boring: 17

X: 220857,28
Y: 434410,42
Datum: 01-03-2018

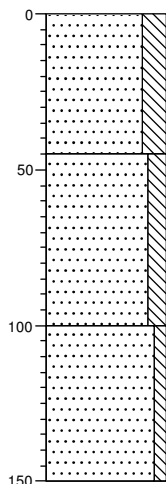
Referentievlak: 13,9159



Boring: 18

X: 220901,15
Y: 434408,81
Datum: 01-03-2018

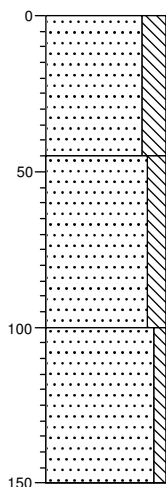
Referentievlak: 13,9583



Boring: 19

X: 220902,50
Y: 434382,68
Datum: 01-03-2018

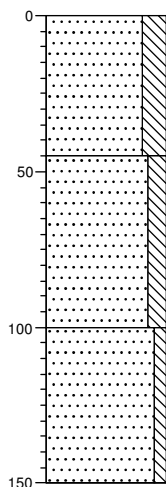
Referentievlak: 13,8322



Boring: 20

X: 220866,87
Y: 434384,31
Datum: 01-03-2018

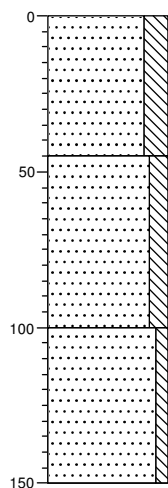
Referentievlak: 13,8064



Boring: 21

X: 220822,30
Y: 434386,39
Datum: 01-03-2018

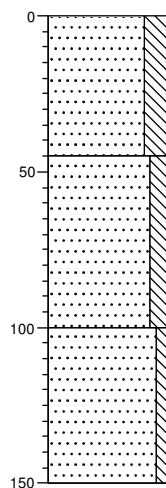
Referentievlak: 13,7662



Boring: 22

X: 220770,26
Y: 434388,44
Datum: 01-03-2018

Referentievlak: 14,2832



BIJLAGE 5



Quicksan natuurwaardenonderzoek
Sloop, interne verbouwing en nieuwbouw
Holserweg 12-14 Varsselder

Effectbeoordeling in het kader van soortbescherming, Gelders Natuurnetwerk
en Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Sloop, interne verbouwing en nieuwbouw Holserweg 12-14 Varsselder

Effectbeoordeling in het kader van soortbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: Locis Adviseurs

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 3476 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Holserweg 12-14 te Varsselder	Rapportdatum: 25-6-2021

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Het plangebied	5
2.1 Situering	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer	8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	8
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders.....	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	9
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	10
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	11
5.1 Algemeen	11
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone	11
5.3 Natura 2000.....	12
5.4 Slotconclusie.....	14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	15
6.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	15
6.2 Methode.....	15
6.3 Resultaten	17
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	20
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	23
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	23
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	24

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor het aanleggen van zonnepanelen, interne verbouwingen, het verplaatsen van een loods, het slopen van een bestaande woning en het bouwen van een nieuwe woning aan de Holserweg 12-14 te Varsselder. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk in beeld te brengen. 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.

Het plangebied is op 10 juni 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de duur van de ontwikkelfase, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats en bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust-of voortplantingsplaats maar gebruiken het plangebied wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Voor de beschermde groundbonden zoogdieren en amfibieën die een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Wel geldt een vrijstelling voor het beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige beschermde diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Wettelijke consequenties samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op voortplantingsperiode van vogels;
- Geen grondgebonden zoogdieren en amfibieën doden (verjagen, wegvangen of ontheffing aanvragen);

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor het aanleggen van zonnepanelen, interne verbouwingen, het verplaatsen van een loods, het slopen van een bestaande woning en het bouwen van een nieuwe woning aan de Holserweg 12-14 te Varsselder. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk in beeld te brengen. 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.

Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het plangebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het plangebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

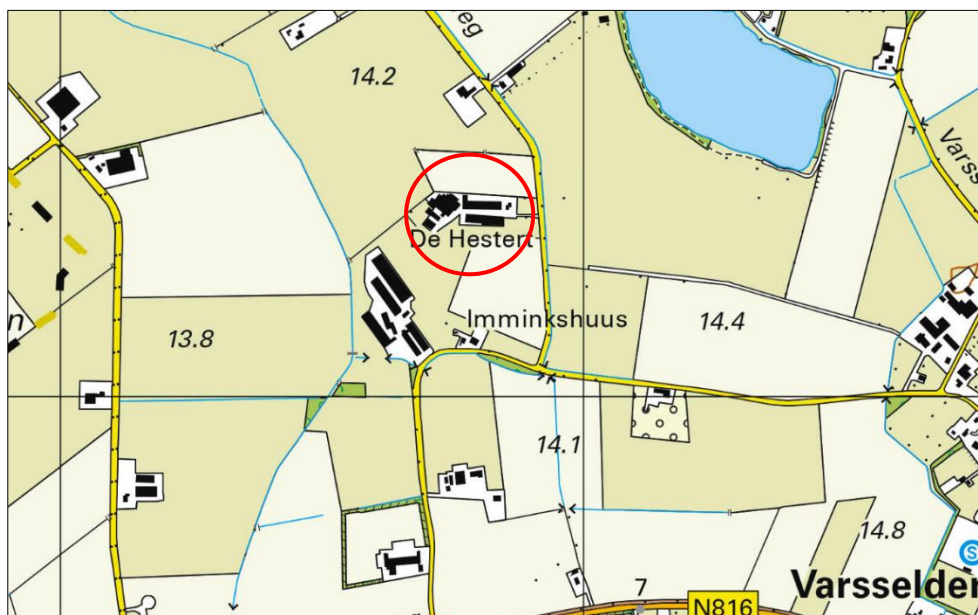
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland .

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering. Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

2.1 Situering

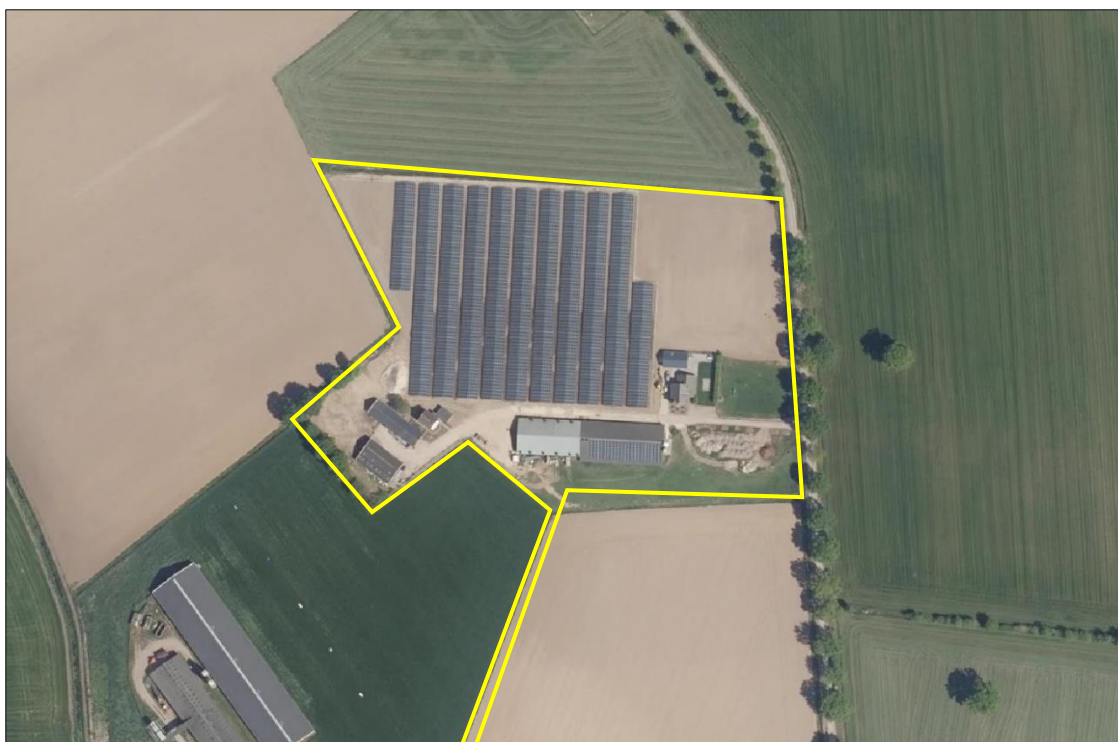
Het plangebied is gesitueerd aan de Holserweg 12-14 te Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek. Het ligt circa 1 kilometer ten noordwesten van de woonkern van Varsselder en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

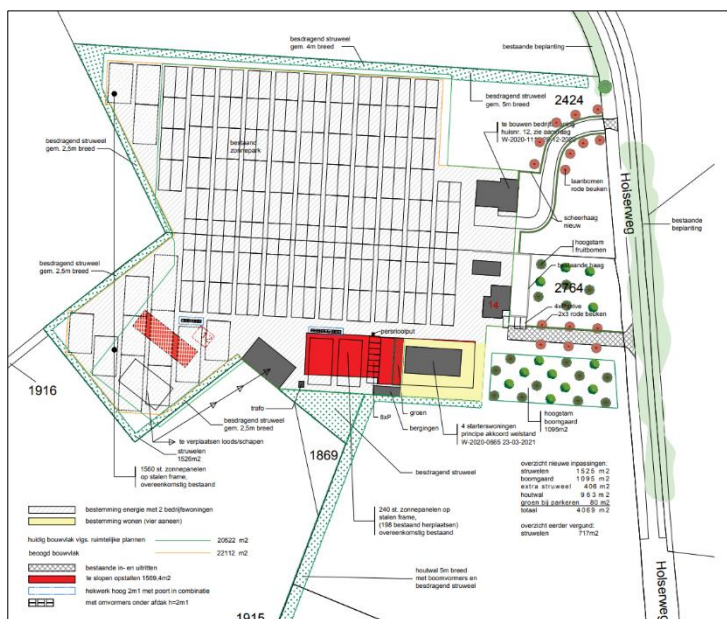
Het plangebied vormt een agrarisch erf voor twee adressen (Holserweg 12 en Holserweg 14), waar de agrarische bedrijfsvoering al enige tijd geleden gestaakt is. Het plangebied bestaat uit bebouwing, intensief beheerd agrarisch cultuurland, grasland, gazon, beplanting, een zonnepark en erfverharding. Het adres Holserweg 12 staat in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Het adres Holserweg 14 staat in het oostelijke deel van het plangebied. Het adres Holserweg 12 bestaat uit een woning met aanbouw, een schuur en een loods. Met uitzondering van de loods beschikt al deze bebouwing over bakstenen buitengevels met luchtsponw. De loods beschikt over damwanden buitengevels en een golfplaten dak. De schuur beschikt over dakisolatie en over een golfplaten dak. Het adres Holserweg 14 bestaat uit een woning en een bijgebouw. Beide gebouwen beschikken over bakstenen buitengevels met luchtsponw en over een dakpannen gedekt zadeldak. Centraal gelegen in het plangebied staat een zonnepark en in het zuidelijke deel van het plangebied staat een stal. De stal beschikt over bakstenen buitengevels met luchtsponw en over een golfplaten zadeldak met dakisolatie. De beplanting bestaat uit enkele solitaire loofbomen ten zuidwesten van het plangebied nabij het adres Holserweg 12. Er staan ook enkele fruitbomen op het gazon ten oosten van de woning op Holserweg 14. Tevens staat er een haag ten oosten van de woning op Holserweg 14. Ten zuiden van de stal ligt grasland en ten oosten en westen van het zonnepark ligt intensief beheerd agrarisch cultuurland, tijdens het veldbezoek in gebruik als grasland. Dit grasland bestaat uit een soortenarme vegetatie van raaigras en wordt intensief beheerd (bemesten en afvoeren maaisel). Ten oosten van het plangebied ligt de Holserweg. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om de woning met aanbouw en de schuur op Holserweg 12 te slopen. De woning met bijgebouw op Holserweg 14 blijft behouden. De loods wordt verplaatst richting het noordoosten (naast het westelijke deel van de stal). Ter vervanging van de te verplaatsten loods en te slopen woning met aanbouw en schuur komen zonnepanelen. Er worden ook zonnepanelen aangelegd in de noordwesthoek van het plangebied, ten westen van het bestaande zonnepark. Het westelijke deel van de stal wordt gesloopt en het oostelijke deel van de stal wordt intern verbouwd tot vier starterwoningen. Ter vervanging van het gesloopte westelijke deel van de stal komen zonnepanelen. Ten oosten van de vier starterswoningen wordt een boomgaard aangelegd en ten westen van de starterswoningen worden parkeerplaatsen aangelegd en een groenstrook. Er wordt een nieuwe woning gebouwd in het oostelijk deel van het plangebied, ten noorden van de woning op Holserweg 14. Deze woning wordt in verbinding gebracht met de Holserweg d.m.v. een nieuw aan te leggen oprijlaan. De nieuw te bouwen woning wordt dan het adres Holserweg 12. Tevens worden er langs de nieuw aan te leggen oprijlaan enkele laanbomen geplant en er komen enkele scheerhagen langs de oprijlaan. Met uitzondering van de oostelijke en zuidelijke grens van het plangebied worden langs de binnenzijde van het plangebied een strook bes dragend struweel aangelegd. In de smalle zuidelijke strook van het plangebied komt een houtwal en bes dragend struweel. Aangenomen wordt dat de bestaande beplanting wordt ingepast in het nieuwe ontwerp en niet wordt gerooid. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van erf na planrealisatie (bron: Locis Adviseurs)

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Intern verbouwen;
- Bouwen woning;
- Bouwen zonnepanelen;
- Aanleggen erfbeplanting;
- Aanleggen erfverharding;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- 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;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

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 effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan verharde weg en intensief beheerd agrarisch cultuurland. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten 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 invloedsfeer is lokaal.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming 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. 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.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- 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.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- 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 Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. 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.

4.4 Beleid ten aanzien van het 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 Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR). 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 Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland.

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk (voorheen EHS genoemd).

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

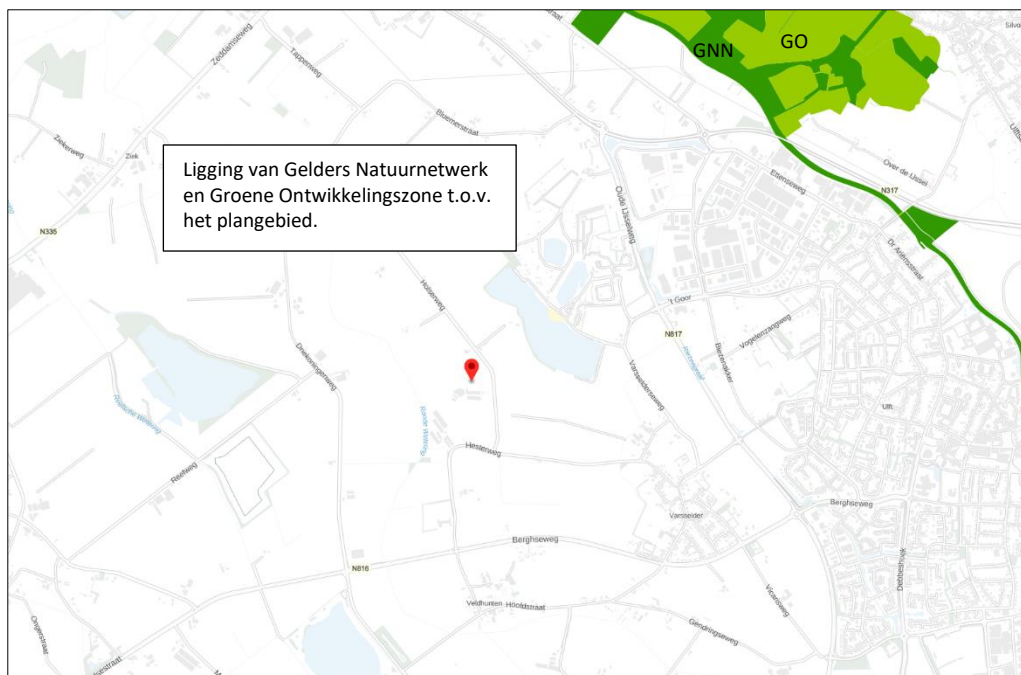
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur van 7.300 hectare, voor 5.300 hectare nog te realiseren nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingzones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk of Groene ontwikkelingszone behoren, liggen ten noordoosten en ten oosten van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren worden aangeduid met de donkergroene kleur. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone kent geen externe werking.

Toetsing aan beleid

Er vinden geen activiteiten plaats op gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent, hoeft voorgenomen plan niet getoetst te worden aan regels voor de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland.

Wettelijke consequenties

Voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties

5.3 Natura 2000

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.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

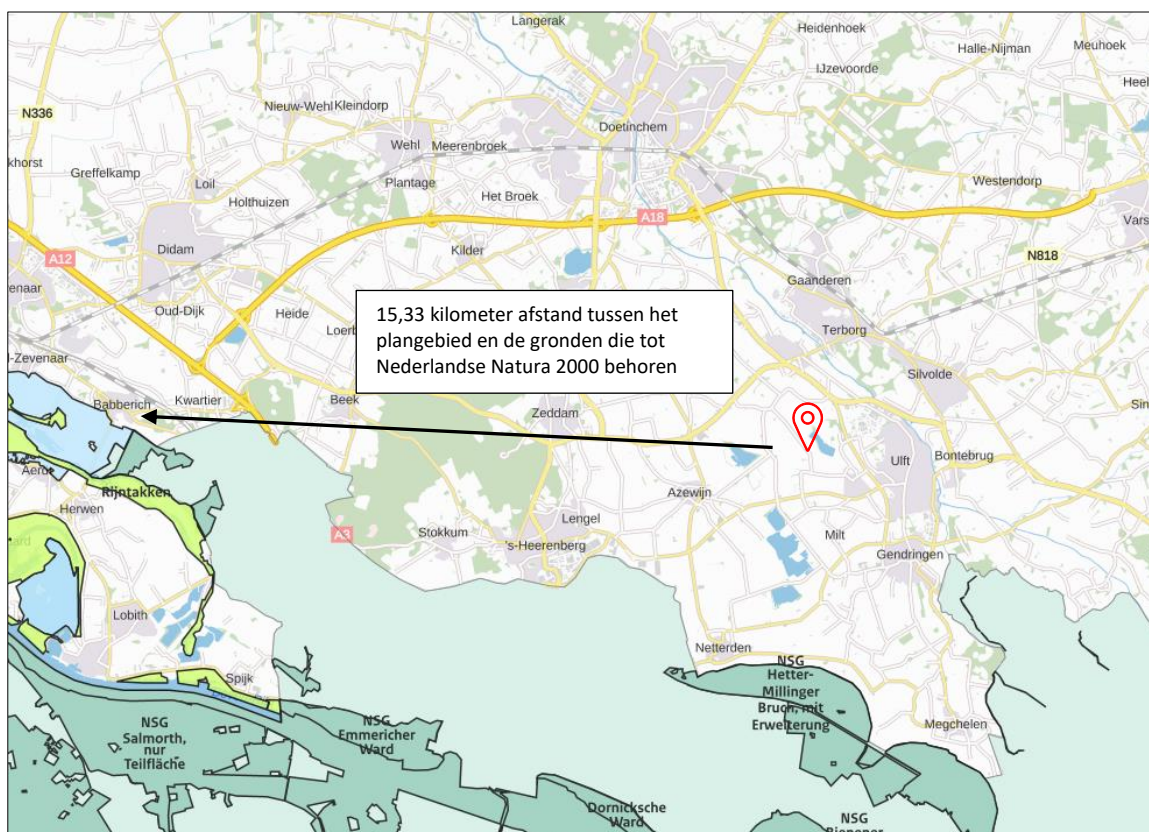
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het opschorten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op Natura 2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 4,68 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, dit is het Natura 2000-gebied Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied in Nederland, is het Natura 2000-gebied Rijntakken. Dit ligt op minimaal 15,33 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van beide Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de donkergroen, lichtgroene en lichtblauwe kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Stikstofgevoelige habitattypen

Niet alle habitattypen in Natura 2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring, als gevolg van stikstofdepositie, maar de Natura 2000-gebieden NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung en Rijntakken bestaan voor een aanzienlijk deel uit stikstofgevoelige habitattypen.

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

Beoordeling Stikstof

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de afvoer van sloopmateriaal en de aanvoer van bouwmaterialen en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de duur van de ontwikkelfase, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening wordt niet noodzakelijk geacht.

Wettelijke consequenties

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de duur van de ontwikkelfase, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied vormt een agrarisch erf voor twee adressen (Holserweg 12 en Holserweg 14), waar de agrarische bedrijfsvoering al enige tijd geleden gestaakt is. Het plangebied bestaat uit bebouwing, intensief beheerd agrarisch cultuurland, grasland, gazon, beplanting, een zonnepark en erfverharding. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het plangebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het plangebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale 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.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 10 juni 2021 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het plangebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;
- NDFF;

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels vertonen territorium-indicerend gedrag en hebben een bezet nest. Sommige soorten hebben al uitgevlogen jongen in deze tijd van het jaar.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen hebben de winterverblijfplaats verlaten en bezetten de zomerverblijfplaatsen.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (kamsalamander, gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen. Soorten als 'groene kikker' en rugstreeppad moeten nog beginnen aan de voortplanting.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het plangebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het plangebied voorkomen of soorten waarvan het plangebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de nestkasten, de beplanting en in toegankelijke gebouwen. De schuur en loods beschikken over invliegopeningen waar vogels naar binnen kunnen vliegen. De overige bebouwing beschikt niet over invliegopeningen. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn houtduif, holenduif, merel, winterkoning, en huiszwaluw. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden dat huismussen of boerenzwaluwen een rust- of voortplantingsplaats bezetten. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat steen- of kerkuil een vaste rust- of voortplantingsplaats bezetten. Aanwezigheid van deze soorten in gebouwen is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van braakballen en schijtsporen. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels een vaste rust- of voortplantingsplaats bezetten in het plangebied. Het plangebied bestaat voor een deel uit intensief beheerd agrarisch cultuurland, maar vormt geen nestplaats voor (weide)vogels. Dit vormt wel foerageergebied voor tal vogels die foerageren in het open, agrarisch cultuurland.

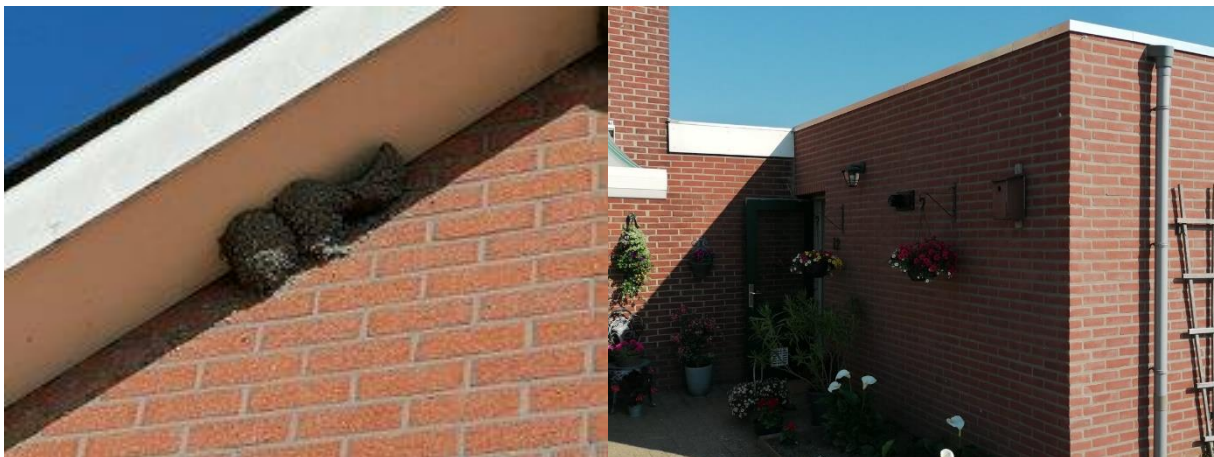


Foto links: nesten van huiszwaluwen tegen de voorgevel van de schuur. Foto rechts, nestkasten tegen de buitengevel van de aanbouw van de woning op Holserweg 12.

Door het slopen van de bebouwing tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en/of vernield. Als gevolg van het vernielen van een bezet vogelnest worden mogelijk eieren beschadigd of vernield of worden (jonge) vogels gedood. Als gevolg van het (deels) bebouwen (met woning en zonnepanelen) en (deels) verharden van het plangebied wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;
- (deels) Bebouwen en verharden plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als veldmuis, huisspitsmuis, steenmarter, haas, vos en ree. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten huisspitsmuis en veldmuis er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in opgeslagen goederen, voertuigen en holen en gaten in de grond; zowel in

toegankelijke gebouwen als in de buitenruimte. Echter is de bebouwing in het plangebied goed afgesloten en niet toegankelijke voor grondgebonden zoogdieren om te betreden. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, ontbreekt in het plangebied.

Door het verwijderen van opgeslagen goederen en het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het (deels) bebouwen (met woning en zonnepanelen) en (deels) verharden van het plangebied wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor sommige grondgebonden zoogdieren aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen opgeslagen goederen;
- Uitvoeren grondverzet;
- (deels) Bebouwen en verharden plangebied;

Vleermuizen

• *Verblijfplaatsen*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Grotendeels van de bebouwing in het plangebied beschikt weliswaar over luchtspouw maar er zijn geen invliegopeningen zoals open stootvoegen of ventilatieopeningen aangetroffen die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten. Verder zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering aangetroffen. Tevens zijn geen holen in de solitaire loofbomen aangetroffen of loshangend schors die kunnen dienen als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

• *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 een geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting in het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

• *Vliegroute*

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). 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 daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten in hopen en gaten in de grond, onder strooisel en bladeren en onder opgeslagen spullen en/of rommel, zowel in gebouwen als in de buitenruimte. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.



Amfibieën kunnen een (winter)rustplaats bezetten onder opgeslagen goederen, rommel en puin.

Door het verwijderen van opgeslagen goederen, rommel en puin en het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen opgeslagen goederen, rommel en puin;
- Uitvoeren van grondverzet;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van het slopen van de bebouwing tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De functie van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting van het foerageergebied leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren en vernielen van vogelnesten dienen daarom 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 juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernielt worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- *Verblijfplaatsen*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. 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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- *Essentieel foerageergebied*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet aangetast.

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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- *Essentiële Vliegroute*

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

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.

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten mogen niet gedood worden. Voor het beschadigen/vernielen van de rust- en voortplantingsplaats geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. Om te voorkomen dat deze dieren (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden en elders weer losgelaten te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen). De functie van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting van het foerageergebied leidt niet tot wettelijke consequenties.

Vrijstelling vangen diersoorten	
Toelichting Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.	
Gebied: binnen de gehele provincie.	
Periode: gedurende het hele jaar.	
Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 19-12-2018).

Mits er geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden. 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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. De in het plangebied voorkomende amfibieën mogen niet gedood worden. Voor het beschadigen/vernielen van de (winter)rust- en voortplantingsplaats geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. Om te voorkomen dat deze dieren (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden en elders weer losgelaten te worden (zie tabel boven voor toepasbare vangmiddelen).

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden. 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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegrouete	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegrouete (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij bezette nesten negatief beïnvloed worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen. 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.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de duur van de ontwikkelfase, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats en bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust-of voortplantingsplaats maar gebruiken het plangebied wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Voor de beschermde groundbonden zoogdieren en amfibieën die een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Wel geldt een vrijstelling voor het beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige beschermde diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.

De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.



Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. 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:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- 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.
- 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 te voren 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. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
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 natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMVB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

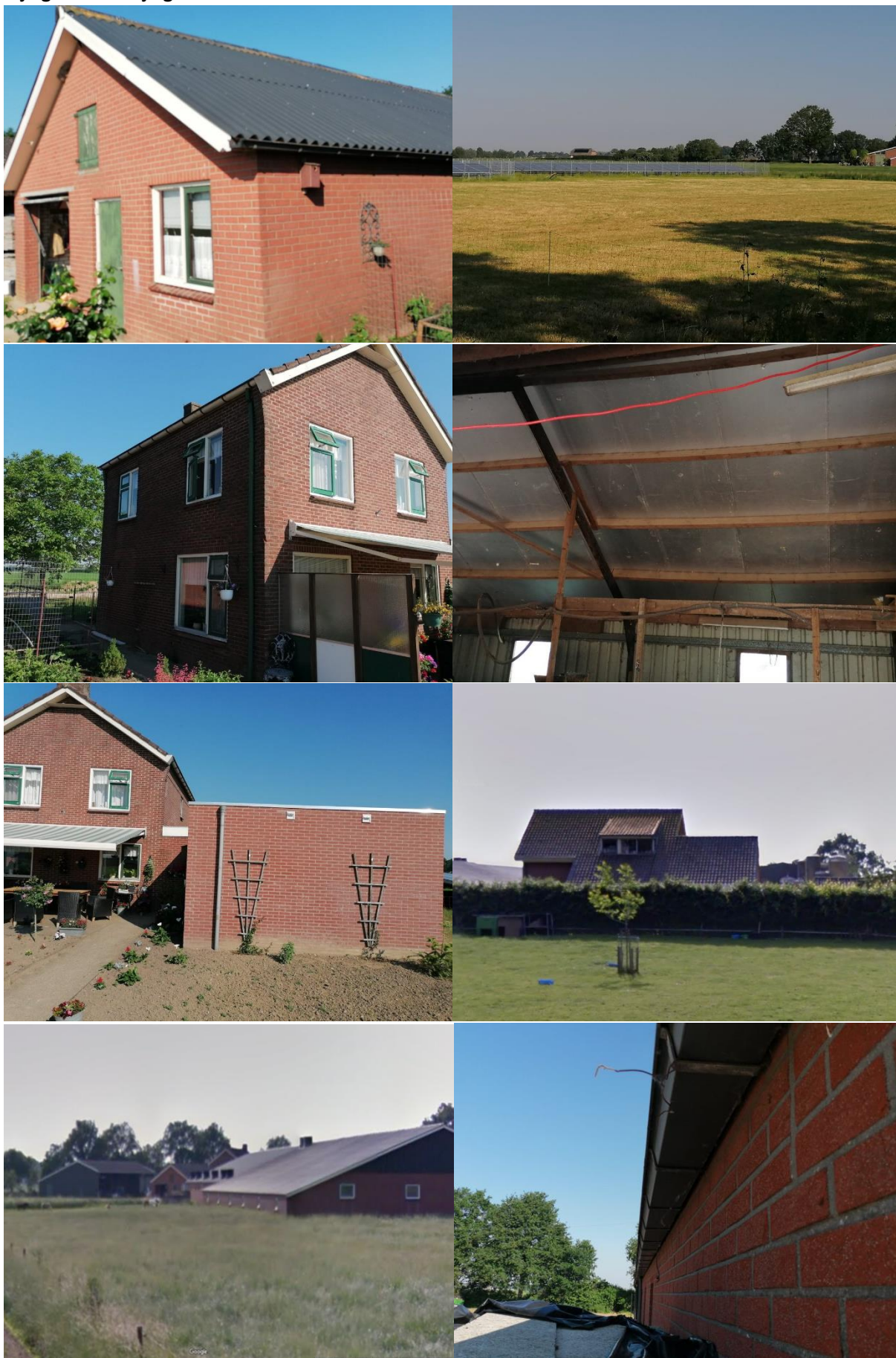
x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:															
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x								x				
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x			x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x									x
(geldt alleen voor amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats											x				

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

<https://www.ndff.nl/>

BIJLAGE 6



Bijlage 4: Stikstofemissies Project Holserweg 12 Varsselder tbv AERIUS-berekening

Bron	Sloop woning Holserweg 12 Varsselder	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Stage klasse	Dagen of aant/dag of jr.	Brandstofverbruik op projectlocatie l/ dag	ltr/ jr.
4	Mobiele kraan, sloop woning/ egaliseren	mobiel werktuig	III, cat b (75-130 kW)	3 dagen	100 (bij volledige inzet)	300
5	Vrachtwagen, afvoer puin	wegverkeer	zwaar	10/ jaar	verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
5	Vrachtwagen, aanvoer zand/ grond (egaliseren)	wegverkeer	zwaar	10/ jaar	verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
7	Busjes	wegverkeer	licht	3/dag (6 totaal)	verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
	Bouw woning Holserweg 12 Varsselder					
6	Mobiele kraan, uitgraven bouwplaats	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	2 dagen	100 (bij volledige inzet)	200
8	Mobiele kraan hijsen op bouwplaats	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	20 dagen	25	500
11	Vrachtwagen (beton, stenen, materiaal)	wegverkeer (standaard)	zwaar	20/ jaar	verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
10	Busjes	wegverkeer (standaard)	licht	3/ dag (6 totaal)	verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
9	Mobiele kraan, egaliseren na bouw	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	1 dag	100 (bij volledige inzet)	100

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Vergunde situatie 4 juni 2018 en Vergund + bouw fase bedrijwoning

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mevrouw J.A.M Schut-Berendsen	Holserweg 12, 7076AV Varsselder

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verschilberekening	RmkCiH94j1Xz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 maart 2021, 08:12	2018	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	21,35 kg/j	21,35 kg/j
NH ₃	1.409,30 kg/j	1.409,41 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Korenburgerveen	0,00

Toelichting

Verschilberekening worst-case gevolgen bouw woning

Locatie

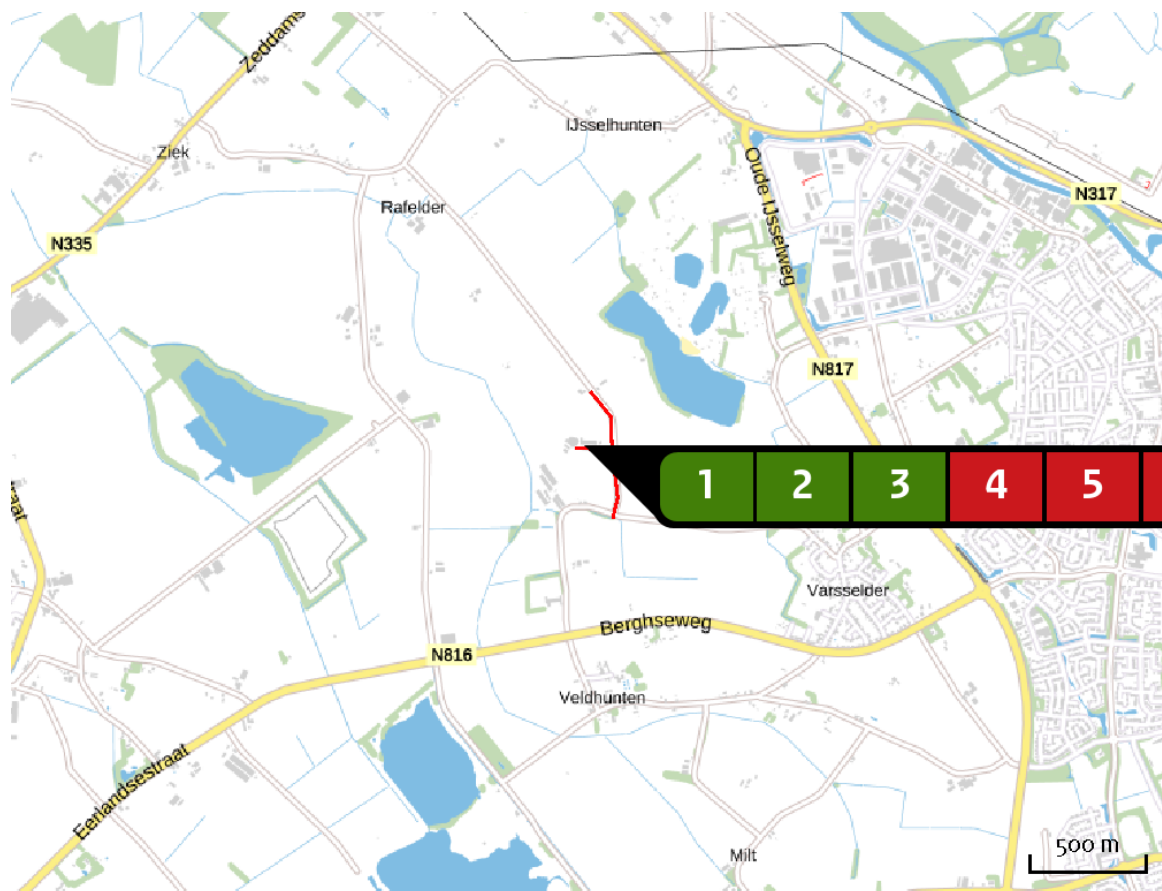
Vergunde situatie 4
juni 2018

Emissie

Vergunde situatie 4
juni 2018

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Stal D Landbouw Stalemissies	703,80 kg/j	-
2	 Stal E Landbouw Stalemissies	648,00 kg/j	-
3	 Stal C Landbouw Stalemissies	57,50 kg/j	-

Locatie
Vergund +
bouwfase
bedrijfswoning



Emissie
Vergund +
bouwfase
bedrijfswoning

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Stal D Landbouw Stalemissies	703,80 kg/j	-
2	 Stal E Landbouw Stalemissies	648,00 kg/j	-
3	 Stal C Landbouw Stalemissies	57,50 kg/j	-
4	 Sloop woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,36 kg/j
5	 Vrachtwagens, aan en afvoer puin en grond Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 Kraan tbv uitgraven woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,29 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Busjes tbv sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	 Kraan tbv hijsen op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,43 kg/j
9	 Kraan tbv egaliseren na de bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,99 kg/j
10	 Busjes tbv bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
11	 Vrachtwagens, aan- en afvoer materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Korenburerveen	0,07	0,07	0,00	
Bekendelle	0,06	0,06	0,00	
Rijntakken	0,04	0,04	0,00	
Stelkampsveld	0,05	0,05	0,00	
Willinks Weust	0,04	0,04	0,00	
Veluwe	0,03	0,03	0,00	
Wooldse Veen	0,04	0,04	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,03	0,03	0,00	
Landgoederen Brummen	0,02	0,02	0,00	
Witte Veen	0,02	0,02	0,00	
Borkeld	0,02	0,02	0,00	
Sint Jansberg	0,02	0,02	0,00	
Zeldersche Driessen	0,02	0,02	0,00	
Maasduinen	0,02	0,02	0,00	
Aamsveen	0,02	0,02	0,00	
Lonnekermeer	0,02	0,02	0,00	
De Bruuk	0,02	0,02	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,02	0,02	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,01	0,00	
Lemselermaten	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,01	0,00	
Dinkelland	0,01	0,01	0,00	
Wierdense Veld	0,01	0,01	0,00	
Boetelerveld	0,01	0,01	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,01	0,00	
Engbertsdijksvenen	0,01	0,01	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,01	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,01	0,00	
Oeffelter Meent	0,01	0,01	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,01	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Korenburgeterveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,07	0,07	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,07	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,07	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,06	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06	0,06	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,06	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,06	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,05	0,05	0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	0,05	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,04	0,04	0,00	-
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,05	0,05	0,00	

Bekendelle

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,06	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,06	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,06	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,04	0,04	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,03	0,03	0,00	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,04	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,03	0,03	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,04	0,04	0,00	
H9999:38 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,05	0,05	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	0,03	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,03	0,03	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,03	0,03	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,04	0,04	0,00	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,06	0,06	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	0,03	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,02	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	0,02	0,00	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,02	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,02	0,02	0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,01	0,00	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,02	0,02	0,00	-

Stelkampsveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,05	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	0,05	0,00	
H4030 Droge heiden	0,04	0,04	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,04	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	0,04	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	0,04	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	0,04	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,04	0,04	0,00	

Willinks Weust

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,04	0,04	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,04	0,04	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	0,03	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	0,03	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,03	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,03	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,03	0,03	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,03	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,03	0,03	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	0,03	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,03	0,03	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,03	0,03	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,03	0,03	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,03	0,03	0,00	
L4030 Droge heiden	0,03	0,03	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	0,03	0,00	
H4030 Droge heiden	0,02	0,03	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,03	0,03	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	0,02	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	0,02	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,02	0,02	0,00	
H3160 Zure vennen	0,02	0,02	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,02	0,02	0,00	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,02	0,02	0,00	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,02	0,02	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	

Wooldse Veen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	0,04	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,03	0,03	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,03	0,03	0,00	

Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120 Herstellende hoogvenen	0,03	0,03	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,03	0,03	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	0,03	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	
H4030 Droge heiden	0,03	0,03	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	0,03	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	0,03	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
ZGH7120 Herstellende hoogvenen	0,02	0,02	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,02	0,02	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,02	0,02	0,00	

Landgoederen Brummen

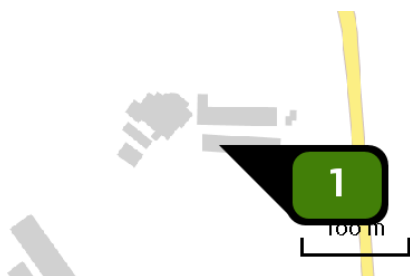
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	0,02	0,00	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	0,02	0,00	
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	
H641o Blauwgraslanden	0,02	0,02	0,00	
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	0,02	0,00	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
ZGH313o Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	

Witte Veen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,02	0,00	
H403o Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
H316o Zure vennen	0,02	0,02	0,00	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,02	0,02	0,00	
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	0,02	0,00	
ZGH401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,02	0,00	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

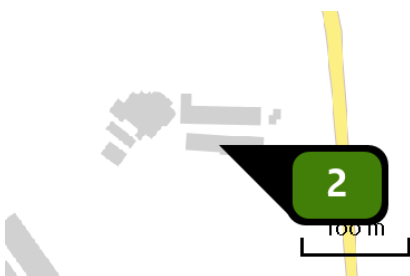
Emissie
(per bron)
Vergunde situatie 4
juni 2018



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal D
220790, 434338
3,5 m
0,000 MW
703,80 kg/j

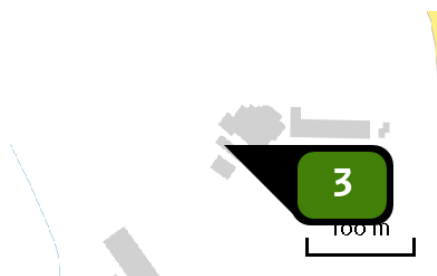
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (Overig)	1.020	NH ₃	0,690	703,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal E
220805, 434337
6,3 m
0,000 MW
648,00 kg/j

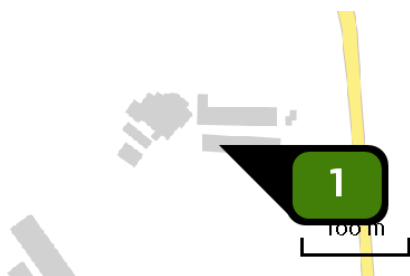
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.8	gedeeltelijk roostervloer; biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	720	NH ₃	0,900	648,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal C
220708, 434350
2,5 m
0,000 MW
57,50 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	B 1.100	overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg) (Overig)	60	NH ₃	0,700	42,00 kg/j
	K 3.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder)) (Overig)	5	NH ₃	3,100	15,50 kg/j

Emissie
(per bron)Vergund +
bouwfase
bedrijfswoning

Naam

Stal D

Locatie (X,Y)

220790, 434338

Uitstoothoogte

3,5 m

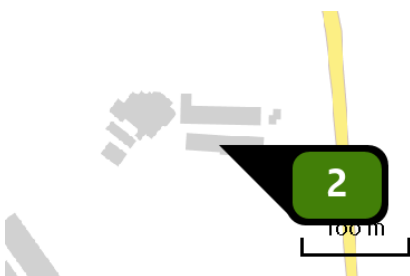
Warmteinhoud

0,000 MW

NH₃

703,80 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (Overig)	1.020	NH ₃	0,690	703,80 kg/j



Naam

Stal E

Locatie (X,Y)

220805, 434337

Uitstoothoogte

6,3 m

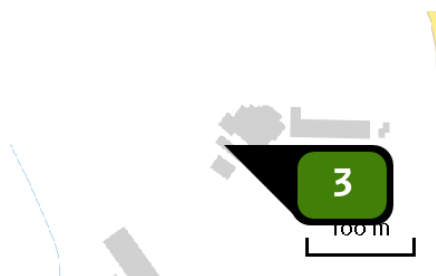
Warmteinhoud

0,000 MW

NH₃

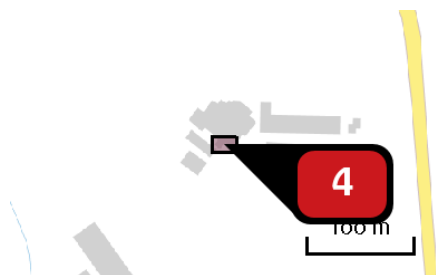
648,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.8	gedeeltelijk roostervloer; biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	720	NH ₃	0,900	648,00 kg/j



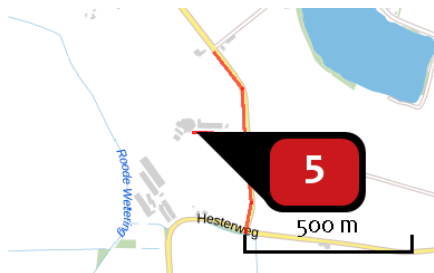
Naam **Stal C**
 Locatie (X,Y) **220708, 434350**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **57,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	B 1.100	overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg) (Overig)	60	NH ₃	0,700	42,00 kg/j
	K 3.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder)) (Overig)	5	NH ₃	3,100	15,50 kg/j



Naam **Sloop woning**
 Locatie (X,Y) **220735, 434346**
 NOx **5,36 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mobiele kraan, sloop woning/egaliseren	300	7	5,0	NOx NH ₃	5,36 kg/j < 1 kg/j



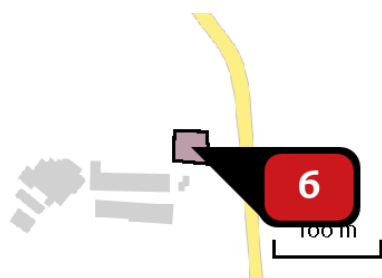
Naam
Vrachtwagens, aan en afvoer
puin en grond

Locatie (X,Y)
220767, 434349

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



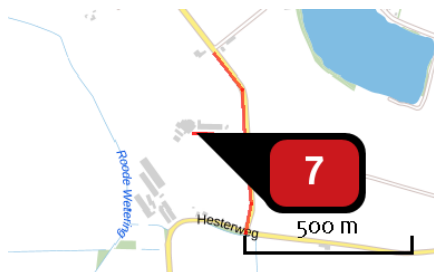
Naam
Kraan tbv uitgraven woning

Locatie (X,Y)
220864, 434398

NOx
2,29 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Mobiele kraan uitgraven	100	16	5,0	NOx NH ₃	2,29 kg/j < 1 kg/j



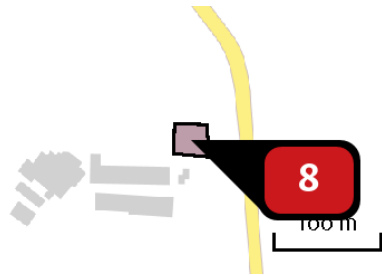
Naam
Busjes tbv sloop

Locatie (X,Y)
220767, 434349

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



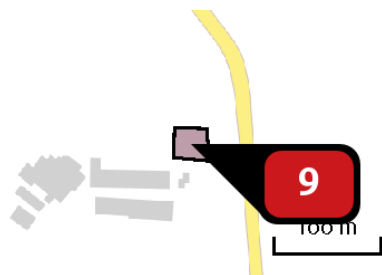
Naam
Kraan tbv hijsen op bouwplaats

Locatie (X,Y)
220864, 434398

NOx
10,43 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Mobiele kraan uitgraven	500	53	5,0	NOx NH ₃	10,43 kg/j < 1 kg/j



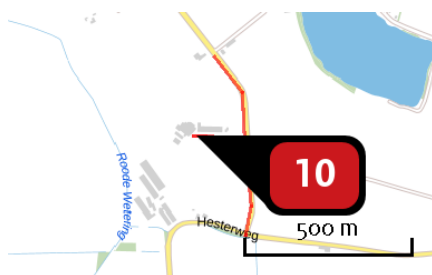
Naam
Kraan tbv egaliseren na de bouw

Locatie (X,Y)
220864, 434398

NOx
1,99 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Mobiele kraan uitgraven	100	8	5,0	NOx NH ₃	1,99 kg/j < 1 kg/j



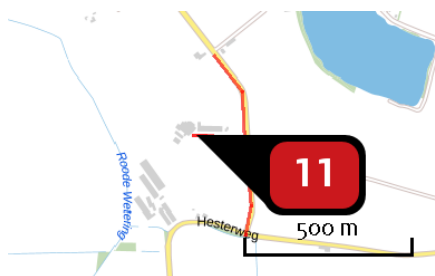
Naam
Busjes tbv bouw

Locatie (X,Y)
220767, 434349

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtwagens, aan- en afvoer
materiaal

Locatie (X,Y)

220767, 434349

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE 7





Locis
A. Krabbenborg

Kenmerk: 3524A
Datum: 9-7-2021
Betreft: Toelichting inpassingsplan Holserweg 12 te Varsselder

Dag Angela,

Je hebt ons gevraagd een plan voor landschappelijke inpassing op te stellen voor het plangebied Holserweg 12 te Varsselder. Dit betreft een aanvulling op een inpassingsplan, dat in 2018 is opgesteld t.b.v. de ontwikkeling van een zonnepark. In navolging op het initiatief uit 2018, zijn er nu concrete plannen voor de sloop van bestaande bebouwing, de bouw van vier starterswoningen, de bouw van een vrijstaande woning en het uitbreiden van het zonnepark.

Inpassingsplan

Op onderstaande afbeelding wordt een verbeelding van het inpassingsplan weergegeven. In de daarop volgende alinea zal nader worden ingegaan op de te nemen maatregelen.



Inpassingsplan van het plangebied.

Naast de inpassing van het zonnepark en de woningbouw, wordt het landschap versterkt door de aanleg van een nieuwe houtsingel aan de zuidzijde van het zonnepark. Op onderstaande afbeelding wordt deze houtsingel weergegeven.



Ligging van de nieuw aan te leggen houtsingel.

Inrichting

Het inpassingsplan bevat de volgende onderdelen;

1. Aanleg struweelhaag 4 meter breed

Langs de noordzijde van het plangebied wordt een struweelhaag van 4 meter breed aangelegd. Deze bestaat uit een dubbele rij struweelbeplanting (1 m uit elkaar) en drie stuks plantsoen per meter haag. De haag bestaat uit een gelijk gemengd plantsoen van meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, Gelderse roos, hondsroos, vuilboom, eventueel ook nog met lijsterbes en wilde liguster, krent en rode kornoelje. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm).



Voorbeeld van een gemengde struweelhaag.

2. Aanleg struweelhaag 2,5 meter breed

Langs de west-, zuidwest- en zuidzijde van het plangebied wordt een struweelhaag van 2,5 meter breed aangelegd. Deze bestaat uit een enkele rij struweelbeplanting met drie stuks plantsoen per meter haag. De haag bestaat uit een gelijk gemengd plantsoen van meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, Gelderse roos, hondsroos, vuilboom, eventueel ook nog met lijsterbes en wilde liguster, krent en rode kornoelje. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm).

3. Hoogstam fruitbomen

Er worden twee hoogstam fruitboomgaarden aangelegd. Geadviseerd wordt oude rassen toe te passen omdat die meer resistent zijn tegen ziekten en plagen. De boomgaard bestaat minimaal uit 80% appel- en perenbomen, de overige bomen mogen uit kersen of walnoten bestaan.



Voorbeeld van een boomgaard met volwassen hoogstam fruitbomen.

4. Scheerhaag erf

Rond de voortuin van de nieuwe woning wordt een scheerhaag aangelegd. Deze bestaat uit beuk, haagbeuk, meidoorn, veldesdoorn of liguster. Deze haag wordt maximaal 1,5 meter hoog. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm). De haag bestaat uit vier stuks plantsoen per meter haag.



Voorbeeld van een beuken scheerhaag.

5. Scheerhaag landelijk

Langs de erftoegangsweg naar de nieuwe vrijstaande woning wordt een scheerhaag aangelegd. Deze bestaat uit meidoorn, veldesdoorn of liguster. Deze haag wordt maximaal 1,5 meter hoog. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm). De haag bestaat uit vier stuks plantsoen per meter haag.



Voorbeeld van een landelijke scheerhaag; deze is grilliger en wordt minder 'strak' geknipt of geschoren.

6. Laanbomen

Langs de oprit van de nieuwe vrijstaande woning, worden tien groene beukenlaanbomen geplant. Ook worden twaalf groene beuken laanbomen geplant langs de erftoegangsweg naar de vier starterswoningen. Er worden bomen geplant met een minimale stamomtrek van 14-16 cm op 1,5 meter hoogte. De bomen worden voorzien van twee boompalen.



Voorbeeld van een laanboom met twee boompalen.

7. Erfbosje

Het erfbosje bestaat uit boom- en struweelvormers, zoals meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, vuilboom, lijsterbes, wilde liguster, krent, zwarte els, boswilg, fladderiep, linde (spec.). Boomvormers in het midden, struweelvormers aan de oost-, zuid- en westzijde. Plantverband 1,5x1,5 meter. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm).

8. Houtsingel

Er wordt een gemengde houtsingel aangelegd, met een lengte van 145 meter. De singel bestaat uit twee rijen beplanting in een plantverband van 1,5 x 1,5 meter. Er wordt gebruik gemaakt van een gelijk gemengde aanplant van zomereik, ruwe iep, zwarte els, ruwe berk, veldesdoorn, boswilg, zoete kers, meidoorn, sleedoorn, Gelderse roos, hondsroos, wilde liguster, vuilboom en lijsterbes. Het plantmateriaal bestaat uit driejarig plantsoen.

Beheer

Ad. 1 en 2 Struweelhaag

De struweelhaag wordt beheerd als hakhout. De haag wordt periodiek afgezet, doorgaans iedere 8-12 jaar. Tak- en tophout wordt afgevoerd of op een ril langs het element gelegd.

Een bijzondere vorm van beheer van een struweelhaag, is het creëren van een vlechtheg. Hierdoor ontstaat een zeer dichte haag.



Voorbeeld van een vlechtheg.

Ad 3. Hoogstam fruitbomen

Fruitbomen hoeven niet beheerd te worden.

Ad 4 & 5 Scheerhaag

De scheerhagen worden jaarlijks één à twee maal geschoren om de hagen in de wenselijke hoogte en breedte te behouden.

Ad 6. Laanbomen

Geen beheer. Mogelijk bomen opkronen indien laag hangende takken schade of hinder veroorzaken.

Ad 7 Erfbosje

Het erfbosje wordt beheerd als hakhout. De beplanting wordt periodiek afgezet, doorgaans iedere 15-20 jaar. Tak- en tophout wordt afgevoerd of op een ril in het element gelegd.

Ad 8 Houtsingel

De houtsingel wordt beheerd als hakhout met overstaanders. De beplanting wordt periodiek afgezet, doorgaans iedere 20-25 jaar. Tak- en tophout wordt afgevoerd of op een ril in het element gelegd. Iedere kapbeurt worden 15-20 overstaanders (boomvormers) gespaard.

P. Leemreise

7 juli 2021



Inpassingsplan

- ① Bestaande beplanting
- ② Struweelhaag (meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, Gelderse roos, hondsroos, vuilboom), nieuw (4= 4 meter breed, 2,5 - 2,5 meter breed)
- ③ Bestaande bebouwing
- ④ Nieuwe woning
- ⑤ Zonnepark
- ⑥ Hoogstam fruitbomen, nieuw
- ⑦ Scheerhaag erf, nieuw
- ⑧ Scheerhaag landelijk, nieuw
- ⑨ Laanbomen (groene beuk), nieuw
- ⑩ Te amoveren bebouwing
- ⑪ Te verplaatsen loods
- ⑫ 4 Starterswoningen
- ⑫ Erfbosje (hakhout), nieuw
- ⑭ Houtsingel (5 m breed), nieuw
- ⑮ Struweel, bestaand

locatie: Holserweg 14 Varsselder

versie: 3

datum: 8-7-2021

N
NATUURBANK
OVERIJSEL