

**Buitengebied Hof van Twente, herziening
Zomerweg 5 Ambt Delden**



Datum:
Fase: ontwerp
Planid: NL.IMRO.1735.BGxZomerweg5-OP10

**Buitengebied Hof van Twente, herziening
Zomerweg 5 Ambt Delden**

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		3
Bijlage 1	Sloopvoucher Borculoseweg 53/55 Diepenheim	4
Bijlage 2	Sloopvoucher Twickelerweg 11 Ambt Delden	7
Bijlage 3	Ruimtelijk kwaliteitsplan	11
Bijlage 4	Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek	34
Bijlage 5	AERIUS-berekening	160
Bijlage 6	Quickscan Flora & Fauna	190
Bijlage 7	Watertoets	223
Bijlage 8	Reactie Waterschap Vechtstromen	229

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Sloopvoucher Borculoseweg 53/55 Diepenheim

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Verzenddatum

23 oktober 2023

Uw brief van

Uw kenmerk

Ons kenmerk

594602

Bijlage(n)

-2-

Behandeld door

[Redacted]

Onderwerp

Sloopvoucher Borculoseweg 53/55 Diepenheim

Beste [Redacted]

Aanleiding

Op 13 oktober 2023 ontvingen wij de melding dat de [Redacted] de sloopvoucher Borculoseweg 53/55 Diepenheim van 6 juli 2023 aan u heeft verkocht.

Wij kunnen hiermee instemmen en verlenen u hierbij een sloopvoucher met een oppervlakte van **57 m²** voor de sloop van meerdere bestaande schuren op het perceel Borculoseweg 53/55 te Diepenheim. De betreffende bebouwing is reeds gesloopt. Wij wijzen u er op dat deze meters in de gemeente Hof van Twente zijn aangemerkt als restmeters. In ons KGO-beleid staat waarvoor restmeters ingezet kunnen worden.

Geldigheidsduur

Deze voucher kan tot en met 23 juni 2030 worden ingezet bij een project binnen de gemeente Hof van Twente of bij een gemeente waarin het is toegestaan om sloopmeters vanuit de gemeente Hof van Twente in te zetten. Als het een andere gemeente betreft; dan raden wij u aan om daar te informeren of u de sloopmeters (in dit geval restmeters) kunt gebruiken voor de ontwikkeling die u wenst te realiseren.

Voorwaarden bij inleveren:

- De voucher wordt ingebracht met instemming van de eigenaar.
- Als een deel van de sloopvoucher is of wordt ingezet voor het toevoegen van een woning of een ander initiatief waarvoor woonmeters ingezet kunnen worden ingezet mag het resterende deel niet nogmaals worden gebruikt voor een dergelijk initiatief. Dat geldt ook voor eventueel toekomstig te slopen bebouwing op het perceel, ook die meters kunnen niet meer worden gebruikt als woonmeters.

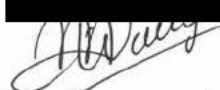
- Beoordeling van de plannen vindt plaats overeenkomstig de op dat moment geldende gemeentelijke beleidsregels.
- De voucher kan alleen met instemming van en overeenkomstig het beleid van de ontvangende gemeente worden ingezet.
- Afspraken omtrent de verzilvering van de voucher worden uiterlijk 23 juni 2030 in een overeenkomst vastgelegd of in een omgevingsvergunning voor de deelactiviteit bouwen.

Wij vragen de u de gegevens in deze voucher te controleren en eventuele onjuistheden binnen 5 werkdagen aan ons door te geven. Ontvangen wij geen reactie van u dan gaan wij er van uit dat alles akkoord is en is de sloopvoucher definitief.

Wij wijzen u er op dat de voucher (inclusief uw gegevens) wordt opgenomen in het openbare gemeentelijke register dat uitsluitend op verzoek kan worden ingezien door mensen die actief op zoek zijn naar 'sloopmeters'.

Wij nemen aan dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd. Hebt u nog vragen dan kunt u contact opnemen met [REDACTED] telefoonnummer 0547-858585.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

 [REDACTED]
 [REDACTED]

Bijlage 2 Sloopvoucher Twickelerweg 11 Ambt Delden

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Verzenddatum

23 oktober 2023

Uw brief van

Uw kenmerk

Ons kenmerk

594603

Bijlage(n)

-3-

Behandeld door

[Redacted]

Onderwerp

Sloopvoucher Twickelerweg 11 Ambt Delden

Beste [Redacted]

Aanleiding

Op 13 oktober 2023 ontvingen wij de melding dat [Redacted] f een deel van zijn sloopvoucher Twickelerweg 11 Ambt Delden van 13 april 2023 aan u heeft verkocht.

Wij kunnen hiermee instemmen en verlenen u hierbij een sloopvoucher met een oppervlakte van **243 m²** voor de sloop van een aantal schuren op het perceel Twickelerweg 11 te Ambt Delden. Wij wijzen u er op dat deze meters in de gemeente Hof van Twente zijn aangemerkt als restmeters. In ons KGO-beleid staat waarvoor restmeters ingezet kunnen worden.

De te slopen bebouwing staat in rood in de bijlage aangegeven. De oppervlaktes hebben wij vastgesteld aan de hand van de gegevens uit de BAG, de WOZ en de beschikbare bouw- en milieuvergunningen.

Geldigheidsduur

Deze voucher kan tot en met 30 juni 2030 worden ingezet bij een project binnen de gemeente Hof van Twente of bij een gemeente waarin het is toegestaan om sloopmeters vanuit de gemeente Hof van Twente in te zetten. Als het een andere gemeente betreft; dan raden wij u aan om daar te informeren of u de sloopmeters (in dit geval restmeters) kunt gebruiken voor de ontwikkeling die u wenst te realiseren.

Voorwaarden bij inleveren:

- De voucher wordt ingebracht met instemming van de eigenaar.
- De voucherhouder of diens rechtsopvolger toont aan dat sloop heeft plaatsgevonden.

- Voorafgaand aan de sloop moet een sloopmelding worden gedaan of een sloopvergunning worden aangevraagd bij de gemeente waar gesloopt wordt. De gemeente behoudt haar vrijheid tot controle van de sloop.
- Als een deel van de sloopvoucher is of wordt ingezet voor het toevoegen van een woning of een ander initiatief waarvoor woonmeters ingezet kunnen worden ingezet mag het resterende deel niet nogmaals worden gebruikt voor een dergelijk initiatief. Dat geldt ook voor eventueel toekomstig te slopen bebouwing op het perceel, ook die meters kunnen niet meer worden gebruikt als woonmeters.
- Beoordeling van de plannen vindt plaats overeenkomstig de op dat moment geldende gemeentelijke beleidsregels.
- De voucher kan alleen met instemming van en overeenkomstig het beleid van de ontvangende gemeente worden ingezet.
- Afspraken omtrent de verzilvering van de voucher worden uiterlijk 30 juni 2030 in een overeenkomst vastgelegd of in een omgevingsvergunning voor de deelactiviteit bouwen.

Wij vragen de u de gegevens in deze voucher te controleren en eventuele onjuistheden binnen 5 werkdagen aan ons door te geven. Ontvangen wij geen reactie van u dan gaan wij er van uit dat alles akkoord is en is de sloopvoucher definitief.

Wij wijzen u er op dat de voucher (inclusief uw gegevens) wordt opgenomen in het openbare gemeentelijke register dat uitsluitend op verzoek kan worden ingezien door mensen die actief op zoek zijn naar 'sloopmeters'.

Wij nemen aan dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd. Hebt u nog vragen dan kunt u contact opnemen [REDACTED], telefoonnummer [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

Sloopvoucher Twickelerweg 11 Ambt Delden / Kenmerk 594603



Bijlage 3 Ruimtelijk kwaliteitsplan



RUIMTELIJK KWALITEITSPLAN ROOD VOOR ROOD

• Zomerweg 5 - Ambt Delden •



Project: Rood voor rood

Afbeelding: Ontwikkeling zomerweg 5 - Ambt Delden (Bron: N+L)

Ruimtelijk kwaliteitsplan rood voor rood

Project: Rood voor rood

Locatie: Zomerweg 5 - Ambt Delden

Titel rapport

Ruimtelijk kwaliteitsplan - Zomerweg 5 - Ambt Delden

Opgesteld:

25 september 2023, Tubbergen

Gewijzigd:

1 december 2023

Status:

Definitief

Auteur:

N+L Landschapsontwerpers

Auteur: BM

Ontwerp: Ing. DA

Gecontroleerd: Ing. NH

Oldenzaalseweg 38

7651 KC Tubbergen

06-83337880

info@nl-landschap.nl

www.nl-landschap.nl

1. Aanleiding	05
2. Huidige situatie	06
3. Beleid	08
4. Nieuwe situatie	18
5. Beeldkwaliteit	20

1. Aanleiding

1.1 Korte historie planlocatie

Aan de Zomerweg 5 in Ambt Delden bevindt zich de planlocatie van de initiatiefnemer. Het gaat om een agrarisch bedrijf waar de werkzaamheden al langer gestaakt zijn. De planlocatie is gelegen in een nat beekdalgebied met verspreid liggende dekzandvlakten en -kopjes. Door de beekdalen liepen beken die zorgden voor afwatering van de hogere delen. Hoogteverschillen zijn ontstaan in de laatste ijstijd waar zandruggen en beekdalen werden gevormd door wind en water en na verloop van tijd veelal weer zijn geërodeerd. Onder meer door de modernisering van de landbouw.

De kleine zandkopjes werden gebruikt als eenmansesjes die het karakteristiek van het kampenlandschap tot gevolg hadden zoals ten oosten en westen van het plangebied aanwezig is. Het plangebied zelf ligt in een broekontginning. Het erf is daar gevestigd op een hoger gelegen dekzandkopje. Vanaf de jaren '30 werden deze gebieden grootschalig ontgonnen als gevolg van verbeterde landbouw- en afwateringstechnieken. Het erf volgt nog later in de jaren '50. In de jaren '70 breidt het erf verder uit naar de omvang dat het nu nog steeds kent.

De omliggende kavels werden gedurende de jaren nog groter. Er is sprake van een rationeel open landschap. Beplanting komt voor in de vorm van zware bomenrijen met zomereiken langs de weg en veelal els tussen de percelen al dan niet gemengd.

1.2 Wens initiatiefnemer

De wens van de initiatiefnemer is om de bestaande opstallen te slopen. De initiatiefnemer is voornemens om een nieuw bijgebouw te realiseren bij het bestaande woonhuis en een tweede woonhuis te bouwen met een bijpassende schuur. De benodigde sloopmeters komen van het eigen erf. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde beleid van minimaal 1.000 m2 sloopmeters voor het bouwen van een extra (compensatie)woning.

1.3 Landschappelijke inpassing

De gemeente Hof van Twente stelt voor de ontwikkeling een landschappelijke inpassing als belangrijke voorwaarde. In dit rapport wordt daarom de landschappelijke inpassing uiteengezet. Er wordt een beschrijving van het plangebied gegeven, het omliggende landschap en het vigerende beleid. Dat resulteert in een beschrijving van de nieuwe situatie die aan het gestelde beleid voldoet.

2. Huidige situatie

2.1 Het landschap op de grens van dekzand en beekdal

Het plangebied is net als grote delen van Overijssel gelegen in een gebied dat is opgebouwd uit dekzandvlakten afgewisseld met beekdalgebieden. De planlocatie ligt op een dekzandkop dat omgeven is door een beekdal. Er is in de omgeving sprake van minimale hoogteverschillen. Plotselinge hoogteverschillen zoals steilranden zijn binnen het plangebied niet terug te vinden. De hoogteverschillen zijn ontstaan in de laatste ijstijd waar zandruggen en beekdalen na verloop van tijd veelal zijn geërodeerd. De hogere plekken werden in gebruik genomen voor de landbouw, de lagere delen werden pas later nuttig.

2.3 Broekontginningslandschap omgeven door het oude hoevenlandschap

2.3.1 Broekontginningslandschap

Het plangebied is in het broekontginningslandschap te vinden. De van oorsprong grote oppervlakte aan-voormalige – natte en droge heide- en woeste gronden waren oorspronkelijk nog functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap. Na de uitvinding van kunstmest en de technieken om beter te kunnen afwateren ging het hard met de landbouw. Door de nieuwe technieken kon men immers ook voorheen onbruikbare gronden omzetten in geschikte landbouwgronden. Aanvankelijk was dit een half open landschap dat min of meer individueel ontgonnen werd door kleine keuterboertjes. Later werd de ontginning grootschaliger aangepakt. Het landschap heeft ten opzichten van het omliggend essen- en hoevenlandschap relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplexen of bomenrijen. De erven liggen als blokken (meestal) aan de weg geschakeld, een uitzondering daargelaten

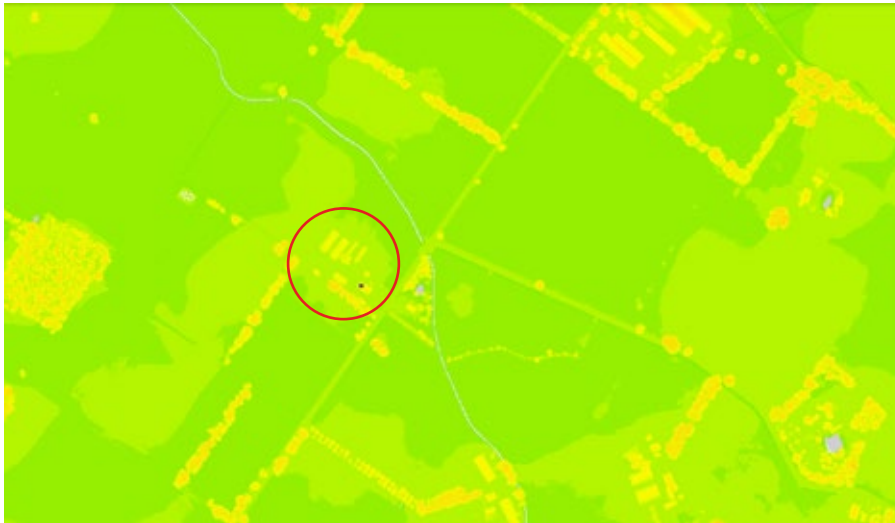
als er sprake was van een hoger dekzandkopje verder van de weg. De wegen hebben kenmerkende rechtstanden.

2.3.2 Het oude hoevenlandschap

Daarnaast is in de omgeving van de planlocatie het oude hoevenlandschap te vinden dat functioneel was verbonden aan het jonge heide- en broekontginningslandschap. Het oude hoevenlandschap is een kleinschalig landschap dat werd ontwikkeld naast de grote essen. In dit landschap vinden we een wat meer organische structuur die de vormen van het landschap volgt. De erfopzet is wat dynamischer, deze is ook terug te vinden bij de erven in de omgeving (bijvoorbeeld ten oosten) van de planlocatie. In het oude hoevenlandschap vind je veel variatie in de ruimtelijke opbouw met open essen, erven op de flank en natte laagtes met houtwallen.

2.4 Nieuwe elementen

Het oorspronkelijke landschap is grootschaliger geworden, maar de verkaveling en beplanting is nog goed herkenbaar. De nieuwe beplantingen zullen een bijdrage moeten leveren aan de versterking van de oorspronkelijke structuren. Omdat de schaal van een erf beperkt is, is dat niet altijd aan te raden. Het landschap dient een open karakter te behouden met behoud en mogelijk herstel van bestaande structuren. Op het erf dient gekeken te worden naar een juiste inpassing.



Hoogtekaart planlocatie. (Bron: anh.arcgisonline.nl)



Planlocatie. (Bron: geo.overijssel.nl)



Planlocatie omstreeks 1900. (Bron: topotijdreis.nl)



Locatie plangebied, ten noorden van Goor. (Bron: geo.overijssel.nl)

3. Beleid

3.1 Omgevingsvisie Overijssel

Het provinciaal beleid van Overijssel is verwoord en vastgelegd in meerdere plannen. De belangrijkste is de Omgevingsvisie 2017 welke is vastgesteld op 12 april 2017. Nadien is deze visie meerdere keren geactualiseerd. De laatste actualisatie is betreft maart 2021. In de visie bakent de provincie af wat zij voor de fysieke leefomgeving in Overijssel van provinciaal belang vinden. De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In de visie worden onderwerpen als ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur bekeken in samenhang met een duurzame ontwikkeling van onze leefomgeving. Het beleid staat primair in dienst van de sociaaleconomische ontwikkeling van Overijssel om het toekomstbestendig te houden.

Rode draden en beleidsambities

De opgaven en kansen zijn vertaald in centrale beleidsambities en negen beleidsthema's. Deze worden benaderd vanuit de rode draden duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit waarvoor thema overstijgende kwaliteitsambities zijn geformuleerd. Vanuit het uitvoeringsmodel (of, waar en hoe) worden generieke beleidskeuzes, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken beschreven.

Generieke beleidskeuzes:

Deze keuzes vloeien voort uit keuzes van EU, Rijk of Provincie. Het zijn keuzes die bepalend zijn of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. Vooral

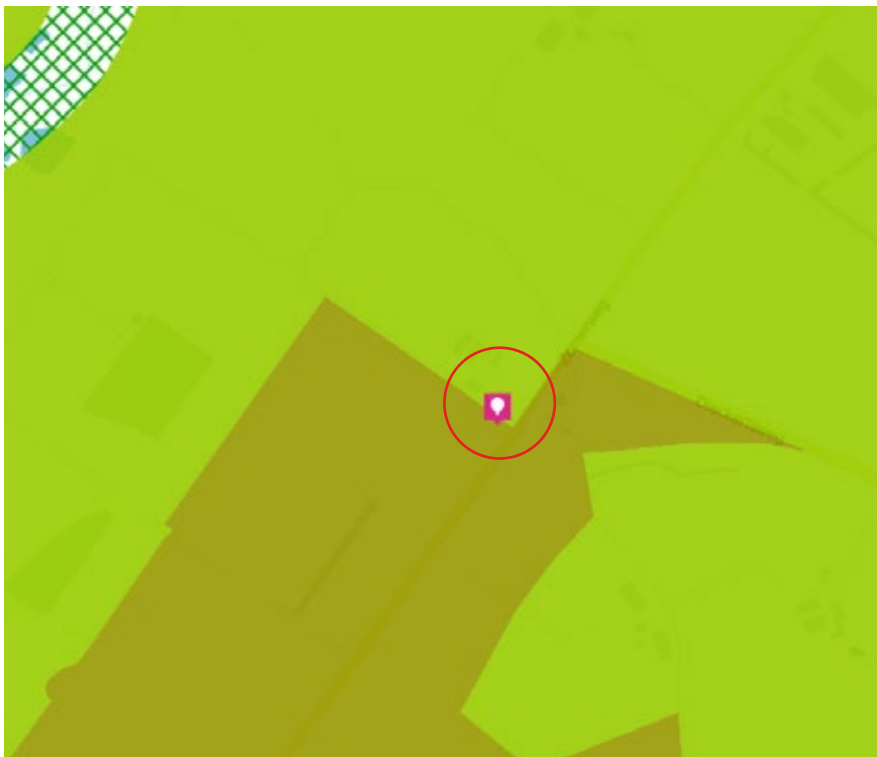
reserveringen voor integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, ruimtegebruik, waterveiligheid, externe veiligheid, LOG gebieden en begrenzings als Nationale Landschappen, NNN-gebieden (natuurnetwerk Nederland) en de EHS zijn voorbeelden van generieke beleidskeuzes. Daarnaast zijn er gebied specifieke beleidskeuzes. De beleidskeuzes hebben geen invloed op de voorgenomen ontwikkeling.

Ontwikkelingsperspectieven:

In de visie zijn drie ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en drie voor de stedelijke omgeving. Deze perspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. Het plangebied is aangemerkt als "Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap". Dat betekent dat diverse functies verweven moeten worden. Het belangrijkste land gebruik blijft melkveehouderij en akkerbouw, maar aan de andere kant is er ruimte voor landschap, natuur, milieubescherming, cultuurhistorie, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. In elk geval staat de ambitie, "voortbouwen op kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen", voorop. De voorgenomen ontwikkeling past bij de gestelde ambitie indien de kenmerken waar mogelijk behouden blijven.

Gebiedskenmerken

Tenslotte wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de gebiedskenmerken. Er zijn vier lagen te onderscheiden (natuurlijke laag, laag



Ontwikkelingsperspectief, het plangebied is groen wat betekent "Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap". (Bron: overijssel.tercera-ro.nl)

van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving). Er gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Er staat omschreven in een catalogus gebiedskenmerken welke kenmerken diverse gebieden en hoe een ontwikkeling invulling dient te krijgen. De gebiedskenmerken zijn richtinggevend op aspecten als landschap, infrastructuur, milieu, bodem en cultuurhistorie. De stedelijke laag en de laag van de beleving zijn niet opgenomen; deze zijn niet relevant voor wat betreft de voorgenomen ontwikkeling.

Natuurlijke laag

De natuurlijke laag is aanvankelijk ontstaan zonder toedoen van de mens door onder andere invloeden van abiotische processen als de ijstijden, de wind en water. De locaties zijn gelegen op de overgang van dekzandkopjes naar beekdalen. Daardoor is er minimaal sprake van hoogteverschillen. In de jaren zijn hoogteverschillen geërodeerd door de wind, soms juist weer versterkt door de wijze van agrarisch gebruik, maar uiteindelijk weer verminderd door de schaalvergroting in de landbouw. De hoogteverschillen zijn minimaal geworden.

Laag van cultuurlandschap

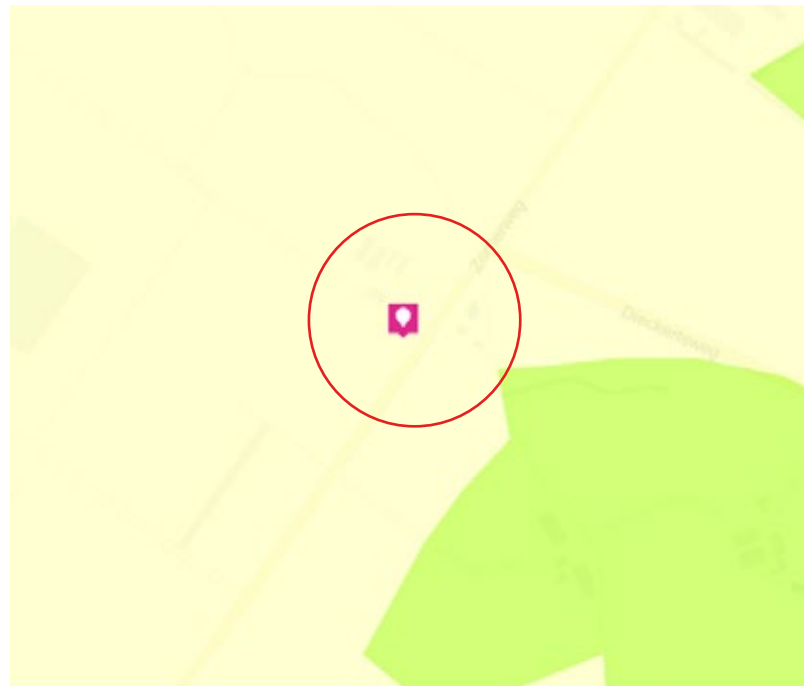
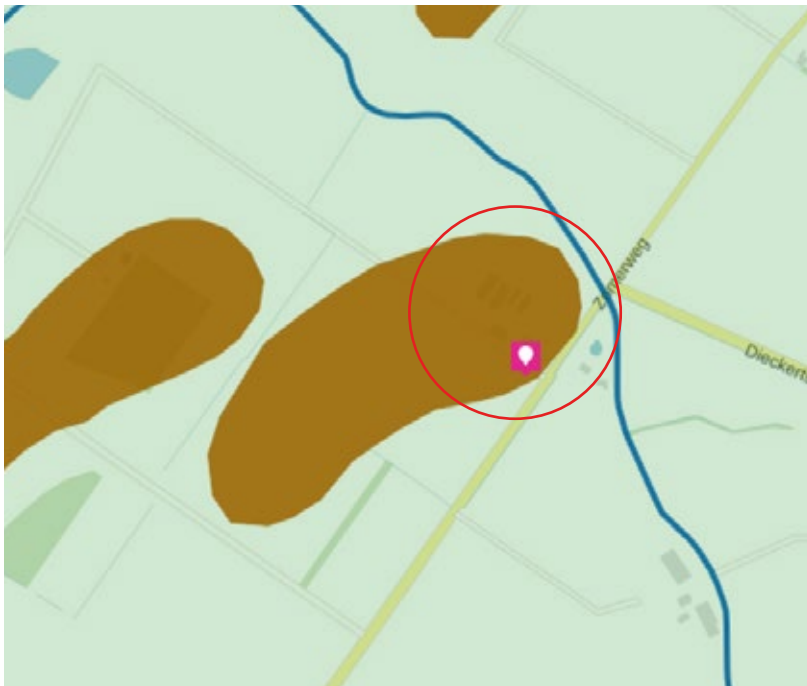
Door menselijk ingrijpen in de natuurlijke omstandigheden ontstaat er een (agrarisch) cultuurlandschap. De eerste nederzettingen in Nederland werden gesticht op de rand van de hogere stuwwallen en/of dekzandruggen naar de overgang met de lagere gronden. De akkers op de hogere gronden werden intensief gebruikt en bemest met heideplaggen uit het voormalige potstal systeem. Rond de jaren '30 van de vorige eeuw werden ook de heidegebieden ontgonnen en bruikbaar gemaakt als landbouwgrond. Dit was

in die tijd mogelijk, omdat toen kunstmest werd uitgevonden dat de grond vruchtbaarder kon maken. Het plangebied is gelegen in een broekontginning en heeft ook de kenmerken van dit landschap overgenomen. Er is sprake van een rechtlijnige verkaveling en een half open tot open karakter. De begroeiing zie je vaak terug in de vorm van bomenrijen en kleine boscomplexen.

De ontwikkeling moet bijdragen aan de herkenning van het landschap. De mate van herstel is afhankelijk van meerdere factoren. In beginsel moet ervoor gezorgd worden dat het bestaande behouden blijft en dat erven op een juiste manier ingepast zijn en blijven. De voorgenomen ontwikkeling past goed bij de gestelde ambities.

3.2 Structuurvisie landelijk gebied

De gemeente Hof van Twente heeft een structuurvisie opgesteld omdat er behoefte was aan een integrale visie voor het buitengebied. Deze visie is op 6 juli 2010 vastgesteld. Uitgangspunt voor de visie voor het landelijk gebied vormt een aantal kernkwaliteiten waardoor het landelijk gebied van de Hof van Twente zo breed wordt gewaardeerd. Het doel van de structuurvisie is om de kernkwaliteiten te behouden en verder uit te kunnen bouwen. In de gemeente Hof van Twente is een grote mate van verwevenheid aan functies op gebiedsniveau. Functies als landbouw, recreatie, wonen en natuur wisselen zich af en hebben schijnbaar willekeurig een plek gevonden in het kleinschalig landschap. Kernkwaliteiten zijn de sterke agrarische structuur, een grote mate van ondernemerschap, een breed scala aan landelijke woonmilieus, een gevarieerd en aantrekkelijk landschap, een robuust ecologisch netwerk en een sterk ontwikkelde recreatieve (infra)structuur.



Links: natuurlijke laag. Het plangebied is omschreven als: "dekzandvlakte en -ruggen met omliggend beekdalen en natte laagtes ". Rechts: laag van Cultuurlandschap. Plangebied is omschreven als: "Jong heide- en broekontginningslandschap." (Bron: overijssel.tercera-ro.nl)

Het landschap is een van de pijlers onder de ontwikkeling van de Hof van Twente. Het zorgt voor een prettige leefomgeving en maakt het gebied aantrekkelijk. Om de verschillende landschapstypen herkenbaar te houden en het kleinschalige karakter van grote delen van het gebied te behouden is het belangrijk om blijvend te investeren in het landschap. In zijn algemeenheid wordt dit vooral bereikt door alle aanwezige erven en andere bebouwde terreinen een zorgvuldige landschappelijke inpassing te bevorderen. Naast de aandacht voor erven richt het beleid zich op behoud van de landschappelijke waarden in het veld. Het gaat bij het kampenlandschap om behoud van de herkenbaarheid en de kleinschaligheid. Een nadere omschrijving is opgenomen in het LOP.

3.3 Landschapsontwikkelingsplan

De gemeenten Haaksbergen en Hof van Twente hebben een LOP op laten stellen. Het plan dient een samenhangende visie op landschapskwaliteit te bevatten en de bouwstenen en inrichtingsprincipes aan te geven voor landschapsontwikkeling. Opgaven voor het LOP zijn het beschrijven van de huidige en gewenste kwaliteit en structuur. Waar en in hoeverre is er ontwikkeling, bescherming, onderhoud en herstel nodig en haalbaar. Daarbij moet er ruimte worden geboden aan wonen, werken en recreëren. Daarnaast dient het LOP voorstellen te bevatten voor de afstemming van de dynamiek op het landschap. Zodanig dat er sprake zal zijn van behoud, zorgvuldige inpassing en nieuwe ruimtelijke kwaliteit.

Er zijn verschillende thema's geformuleerd. Onder meer het werken aan de duurzame structuur van het landschap met aandacht voor de verschillende deelgebieden. Het behouden van de verweving in de waardevolle ensembles.

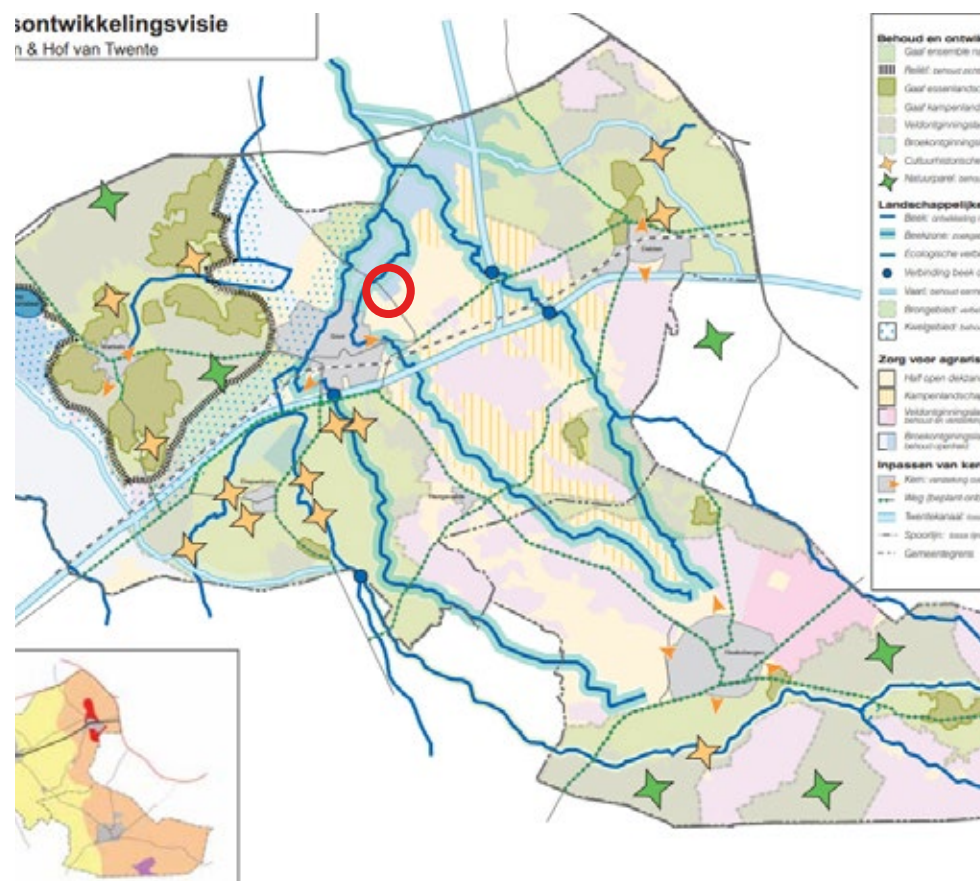
Werken aan de ontwikkeling van een nieuwe verweving in het agrarisch werklandschap en werken aan de samenhang tussen de kernen en het omliggende landschap, met aandacht voor verbetering van de randen en routes vanuit de kernen het landschap in.

De planlocatie is omschreven als "broekontginning (klein- grootschalig)" en valt onder het thema "zorg voor het agrarisch werklandschap". Over het agrarisch werklandschap geeft het LOP aan dat de landbouw een belangrijke functie is van het Twentse landschap. Door verschillende ontwikkelingen, zoals schaalvergroting en ruilverkaveling is een diffuus agrarisch werklandschap ontstaan. Kenmerken zijn de open landschapsgronden met verspreide erven met woonhuis, opstallen en erfbeplanting en verspreide landschapselementen als restanten van het oude landschapstype. In de beekdalen wordt naast behoud en herstel van landschapselementen actief gewerkt aan ontwikkeling van nieuwe elementen.

Het broekontginningslandschap komt in een aantal gebieden voor. Hier geldt het behoud van de openheid en grootschaligheid waarbij bospercelen en wegbepanting met es, populier of els de ruimte begrenzen. De erfinrichting in de broekontginning wordt bepaald door het woonhuis aan de voorkant met de opstallen daarachter. De bebouwing vormt een compact geheel met een geometrische indeling. Het landschap is open en de beplanting is vooral te vinden in de vorm van een broekbosje, tuin of poel. Op het erf bestaat het sortiment veelal uit wilgen, elzen en essen. De erven liggen meestal aan rechte wegen, waarbij ze soms aan de weg liggen en soms op enige afstand van de weg. De verkaveling is blokvormig.

De gemeente zal op enkele aspecten letten bij de begeleiding c.q. beoordeling van plannen. Er moet sprake zijn van herstel van de relatie tussen erf en landschap door passende beplantingsvormen, erfindeling en begrenzing en sortimentskeuze. Daarnaast moet optimaal gebruik zijn gemaakt van de bekende oude indeling en inrichting. Deze indeling is in de nieuwe situatie nog duidelijk terug te zien, met de boerderij op de bestaande plek en daarachter de bijgebouwen en, in dit geval, de nieuw te bouwen compensatiewoning. Het geheel was een uitgerekt geheel, dat nu meer tot een harmonieus ensemble is teruggebracht. Door aanplant van nieuwe bomen zal het erf een duidelijk geheel vormen. Daarnaast moet het erf als passend worden ervaren bij het ontginningslandschap, dat wil zeggen: een strakke ordening van de bebouwing en beplanting en gesloten beplantingen op de erf grenzen. In de nieuwe situatie is hier aan voldaan. In hoofdstuk 5 zal de nieuwe situatie verder worden uitgelegd, waarbij bovenstaande ook wordt meegenomen.

In de tabel uit het LOP is een beknopte samenvatting weergegeven. Daarnaast is er een voorbeeld erf opgenomen. Zie daarvoor pagina 15. De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het gestelde beleid vanuit het LOP.



Uitsnede deelgebied LOP. Planlocatie is aangeduid als 'broekontginningslandschap'.
(Bron: www.hofvantwente.nl)

3.4 Welstandsnota

De gemeente heeft een welstandsnota opgesteld om tot criteria te komen voor de welstandstoets. Iedereen weet hierdoor waar een bouwplan aan wordt getoetst en ook waarom.

De voorgenomen ontwikkeling valt onder de westelijke ontginningen. Het landschap is er vlak, open en rationeel van opzet. De erven en bosjes liggen als eilanden in de ruimte en er bestaat hier geen relatie met de kampen meer. Een deel van de erven ligt aan de weg, andere erven liggen aan insteekwegen in de velden. Bij de meeste erven is het huis op de weg georiënteerd. Het beleid stelt dat de kenmerkende openheid behouden dient te blijven evenals het compacte groen waardoor erven zijn omgeven. Op de planlocatie is dit compacte groen ook terug te vinden en zal behouden blijven.

De bebouwing moet voldoen aan bepaalde criteria. Deze zijn opgenomen op pagina 15. De positionering van de bebouwing voldoet aan de gedachte van het ontginningslandschap. De bebouwing moet voldoen aan de criteria vanuit de welstand. De hoofdwoning zal blijven behouden en zoveel mogelijk in zijn oude, karakteristieke staat worden terug gebracht. In de nieuwe situatie wordt de positionering deels mogelijk behouden, waarbij de hoofdwoning op de weg is georiënteerd, met daarachter de opstallen en de nieuwe woning. De nieuw te bouwen gebouwen voldoen ook aan het gestelde beleid. De totale bebouwing is ten opzichte van de boerderij (het hoofdgebouw) ondergeschikt.

3.5 Grond voor gebruik 'ontwikkel nu de erfenis voor de toekomst!'

De gemeente Hof van Twente staat voor een enorme opgave als het gaat om het behouden van de kwaliteit van het landelijk gebied. De gemeente behoort tot één van de negen gemeenten waar in totaal meer dan 300.000 m2 aan agrarische bebouwing vrijkomt. Deze vrijkomende erven bieden dus volop kansen voor nieuwe functies op die erven. De provincie heeft in de vorm van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) een instrument vastgelegd waarmee meer mogelijkheden geboden kunnen worden voor uitbreidingen en ontwikkelingen in het buitengebied onder de voorwaarde dat er tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. Gemeenten hebben daarbij de mogelijkheid om een beleidskader te ontwikkelen hoe een evenwicht wordt bereikt tussen de ontwikkeling van bebouwing en de investering in de ruimtelijke kwaliteit die daar tegenover moet staan. De gemeente gaat uit van de volgende principes:

1. Elke ontwikkeling dient beoordeeld te worden vanuit het aspect ruimtelijke kwaliteit.
2. Bij grootschalige ontwikkelingen (nieuw of uitbreiding van bestaand) wordt naast een investering in de ontwikkeling zelf tegelijkertijd geïnvesteerd in de omgevingskwaliteit.
3. De ontwikkelingsruimte die men krijgt dient in evenwicht te zijn met investeringen (prestaties) in de ruimtelijke kwaliteit.
4. De principes van ruimtelijke kwaliteit gelden voor elk planproces en dienen bij elk initiatief/ontwerp/opgave te worden toegepast.

Criteria

De regels voor de huizen zijn hier iets minder streng dan bij de verspreide ontginningen. Gezien mag worden dat we buiten de kampen zijn. Nieuwe bedrijfsgebouwen worden eenvoudig en sober gehouden.

Plaatsing

- De erven kennen een rechthoekige opzet.
- Het huis is op de weg georiënteerd.
- De stal en schuur staan niet aan de weg, maar schuin achter of achter het huis.

Hoofdvorm

- De hoofdvorm dient aan te sluiten bij de oorspronkelijke architectuur van het gebied.
- Het huis, de stal en schuur krijgen een kap.
- De stal en de schuur hebben een eenvoudige hoofdvorm.

Gevel

- Huizen, stallen en schuren kunnen in alle, mits deugdelijke, materialen worden uitgevoerd.

Aan-, uit- en bijgebouwen en dakkapellen

- De toevoegingen ondergeschikt houden aan het hoofdgebouw.
- Aansluiten bij de architectuur van het hoofdgebouw.
- Geen dakkapel op bijgebouw.

Detailering

- De stallen en schuren worden in gedekte kleuren gehouden.
- De daken van stallen en schuren worden in gedekte kleuren gehouden.

Broekontginnings- landschap; kleinschalig (vb. Goorsche Broek)	Blokvormig, Rechte wegen en waterlopen	Open	Klein	Voor	Compact	Geometrisch	Open	Broekbosje, tuin, poel	Wilt, Els, Es	Broekbosjes, dijk- beplantingen met Es en Els
---	---	------	-------	------	---------	-------------	------	---------------------------	------------------	--

Broekontginningslandschap kleinschalig (Goorsche Broek)

Kavelpatroon:

blokvormig, rechte wegen, stalen

Ligging tov weg:

aan smalle binnenwegen, wegen door het erf

Maat bouw-kavel:

klein tot middelgroot

Positie woonhuis op het erf:

achter

Groepering bebouwing op het erf:

los, verspreid

Indeling: geometrisch / onregelmatig

onregelmatig

Open / gesloten karakter

open, geleidelijke overgang naar het landschap

Beplantingsvormen

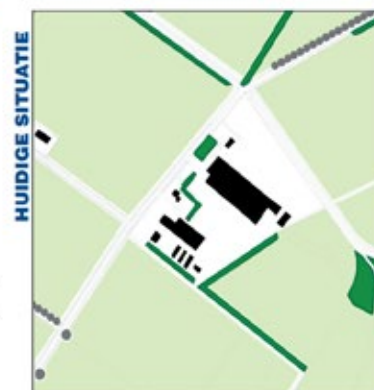
bosjes, schutten, boomweide, haag, tuin, boomgaard

Sortiment

Kassanje, Linde, Elk

Beplanting van het landschap

Houtwallen, bosjes, aanbeplantingen



Landschap:

Aanbeplanting en verankering erven

Erf:

Singel en bosje voor geleiding

Opknippen erven

(Bron: Welstandsnota Hof van Twente)

Boven: Beknopt overzicht erven in het broekontginningslandschap. (Bron: LOP Haaksbergen en Hof van Twente)

Onder: Beknopt voorbeeld weergave erven in het broekontginningslandschap. (Bron: LOP Haaksbergen en Hof van Twente)

3.6 Rood voor rood

De laatste jaren beëindigen steeds meer agrariërs hun bedrijfsactiviteiten. Om de sloop van voormalige bedrijfsgebouwen te bevorderen is het Rood voor Rood beleid opgesteld, met als doel het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. De regeling gaat uit van de sloop van een minimum oppervlakte van 1.000 m² aan gebouwen, waarvoor ter compensatie een nieuwe woning kan worden gerealiseerd. De compensatiekavel wordt bij voorkeur toegekend op de locatie waar het meest wordt gesloopt en wordt gesitueerd in de directe omgeving van de te handhaven woning. In de nieuwe situatie zal hieraan worden voldaan. De sloopmeters aan de Zomerweg 5 worden op het eigen erf verkregen (1.423 m²), het gaat om alle schuren als op afbeelding op pagina 17 weergegeven. De hoeveelheid sloopmeters op het eigen erf zijn dusdanig dat een compensatiewoning op het eigen erf logisch is. De compensatiewoning wordt binnen de huidige bebouwingscontouren gebouwd waardoor er sprake is van een compact erf samen met de (woon)boerderij. De huidige (woon)boerderij blijft behouden.



Huidig erf. (Bron: google.com/maps)

4. Nieuwe situatie

4.1 Ligging planlocatie in het landschap

De planlocatie is gelegen op een dekzandkop in het beekdalgebied in de broekontginning. Er was sprake van natte omstandigheden die pas begaanbaar werden na het uitvinden van watertechnieken. De omgeving van het plangebied werd daarom pas in de jaren '30 ontgonnen en bewoning was pas aan de orde in de jaren '50. Het landschap is half open tot open met bomenrijen en (elzen)singels met een rationele in een toch relatief kleinschalige verkaveling. Deze openheid van het landschap zal behouden moeten blijven.

4.2 Nieuwe situatie

In de huidige situatie is er aan de Zomerweg 5 sprake van een (woon)boerderij met een meerdere opstallen met een orthogonale opzet. Alle opstallen worden in de nieuwe situatie gesloopt (K op tekening). De nieuwe woning (D op tekening) en het bijbehorende bijgebouw (C) komen in eenzelfde opzet te staan als de voormalige agrarische opstallen. De positie is zorgvuldig gekozen om twee bestaande walnoten (M op tekening) te kunnen handhaven. De walnoten zijn praktisch de enige houtopstand op het erf van landschappelijke betekenis.

Nabij de te behouden (woon)boerderij wordt eveneens een nieuw bijgebouw opgericht (B op tekening). Ook voor dit gebouw wordt gekozen voor een orthogonale opzet. De onderlinge afstand van de bestaande (woon)boerderij met bijbehorend bijgebouw en de nieuwe woning met bijgebouw zorgen voor een acceptabele compacte erfopzet.

Ter inpassing van het erf worden bomen aangeplant (I en J op tekening) en enkele fruitbomen (H op tekening). Daarnaast geven enkele fragmenten nieuwe hagen wat structuur aan het vernieuwde erf. De soort is beukenhaag of meidoorn. De haag mag niet doorlopend zijn; dat sluit het erf te veel af voor haar omgeving.

Maatregelen:

- Bouwen nieuwe woning en bijgebouwen volgens gebiedskenmerken;
- Behoud bestaande beplanting (M);
- Aanplant nieuwe (fruit)bomen (I, J en H);
- Aanplant beukenhaag of meidoorn (G).

Met voorgenoemd plan wordt voldaan aan het beleid van de gemeente Hof van Twente en de provincie Overijssel.



- A: Bestaand woonhuis.
- B: Nieuw te bouwen bijgebouw, de oppervlakte bedraagt (150 m2).
- C: Nieuw te bouwen kapschuur, de oppervlakte bedraagt (150 m2).
- D: Nieuw te bouwen woonhuis.
- E: Tuin/gazon.
- F: Erfverharding.
- G: Nieuw aan te planten hagen. Aanplant met beukenhaag (Fagus sylvatica) of meidoorn (Crataegus monogyna) in de maat 80-100 (hoogte in centimeters) met 5 stuks per meter. Totale lengte bedraagt 85 meter, totaal aantal 425 stuks.
- H: Nieuw aan te planten fruitbomen in de de maat 10-12 (stamomtrek in centimeters) en elk voorzien van twee boompalen. Totaal 4 stuks, aan te planten met appel, peer, of kers.
- I: Nieuw aan te planten bomen in de maat 12-14 (stamomtrek in centimeters) en elk voorzien van twee boompalen. Totaal 2 stuks. Soort: linde of eik.
- J: Nieuw aan te planten beeldbepalende boom in de maat 14-16 (stamomtrek in centimeters), soort koningslinde. Aanplanten met 2 boompalen.
- K: Te slopen opstellen (gele omlijning).
- L: Bestaande houtopstanden.
- M: Te behouden walnoot bomen.
- N: Bouwvlak.
- O: Belangrijke groenstructuur.

Nieuwe situatie, niet op schaal. (Bron: N+L Landschapsonwerpers)

5. Beeldkwaliteit

De nieuwe woning aan de Zomerweg zal ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw. Voor de architectuur wordt gekozen voor een ontwerp met een rieten kap in combinatie met moderne accenten van glas, hout en/of steen. De woning kent in de basis een rechthoekige plattegrond.



Referenties. (Bron: bureau authentiek)

Bijlage 4 Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Zomerweg 5 - Ambt Delden**

Opdrachtgever



Locatie:
Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

September 2023 (versie 2)



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend en Nader (asbest)Bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN5707 Zomerweg 5 - Ambt Delden

Opdrachtgever:

De heer M. Leferink
Oude Deventerweg 11
7451 CM Holten

Locatie:

Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Projectcode: 23001616

Rapportagedatum: 6 september 2023 (versie 2)

Auteur: ing. J. Lammers

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3 Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Veldwerkzaamheden	7
3.3 Analyses	7
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	15
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	16
4.5 Resultaten asbestanalyses	16
4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses	17
5 Nader asbestonderzoek	18
5.2 Asbestanalyses	18
5.3 Veldwerkzaamheden	18
5.4 Resultaten van de asbestanalyses	20
5.5 Bespreking resultaten asbestanalyses	21
6 Aanvullend asbestonderzoek	22
6.1 Onderzoeksstrategie	22
6.2 Asbestanalyses	22
6.3 Veldwerkzaamheden	23
6.4 Resultaten van de asbestanalyses	24
6.5 Bespreking resultaten asbestanalyses	24
7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	26
8 Literatuur en bronvermelding	30

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Ontgravingstekening evaluatierapport asbestsanering, Arcadis, december 2009
 - Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2012
 - Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2020
 - Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, maart 2023
 - Boorplan nader asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2023
 - Boorplan aanvullend asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, september 2023
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses verkennend onderzoek
- V Resultaten asbestanalyses nader en aanvullend onderzoek
- VI Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van de heer [REDACTED] op een terreindeel aan de Zomerweg 5 in Ambt Delden door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

In versie 2 van het rapport is het aanvullend asbestbodemonderzoek opgenomen, dat in overleg met het projectbureau BAS (Bodem Asbest Sanering) is uitgevoerd. Versie 2 van het rapport vervangt versie 1 van 22 juni 2023. Het aanvullend asbestonderzoek is weergegeven in hoofdstuk 6.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande herontwikkeling. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er een voormalige tanklocatie en twee druppelzones op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Deze worden beschouwd als verdachte deellocaties. De bovengrond ter plekke van het voormalige erf wordt beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Verder wordt de bovengrond ter plekke van het weiland en de ondergrond en het grondwater op de gehele onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht voor chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een verdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in februari, mei en augustus 2023 conform BRL SIKB2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zomerweg 5, op circa 1.6 kilometer ten noordoosten van de bebouwde kom van Goor. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 238.577$ en $y = 475.907$. Het terrein is kadastraal bekend als: gemeente Ambt-Delden, sectie G, nummer 2649 (ged.). De Zomerweg bevindt zich ten zuidoosten en de Barloseweg ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Op het centrale deel van de onderzoekslocatie is voormalig agrarisch erf aanwezig. De gebouwen zijn grotendeels voorzien van betonvloeren deels met (mest)kelders. Het onbebouwde terreindeel is op het erf deels verhard met klinkers. Rondom het erf is een weiland aanwezig.

Onderzoekslocatie

De daken van de twee schuren op het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie zijn voorzien van asbestverdachte golfplaten. Er is sprake van een druppelzone wanneer hemelwater via asbestverdachte dakplaten afwatert op onverhard terrein. De druppelzone bevindt zich aan de west en aan de oostzijde van de schuren (zie boorplan). Deze druppelzones worden als verdachte deellocaties beschouwd (deellocaties B en C).

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. Het erf op de onderzoekslocatie is deels bebouwd, deels verhard en omvat 4500 m². De tuin en het weiland zijn onbebouwd en onverhard en omvat circa 5500 m².

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen opgenomen:

- Ontgravingstekening evaluatierapport asbestsanering, Arcadis, december 2009;
- Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2012;
- Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2020;
- Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse, maart 2023;
- Boorplan nader asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2023.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft momenteel de agrarische bestemming. De bebouwing dateert oorspronkelijk van 1950, 1960, 1980 en 2022 (bron: BAG-viewer). De schuren dateren van 1980. Voordien was het terrein in gebruik voor agrarische doeleinden.
- In een kapschuur heeft een 1200 liter bovengrondse dieseltank gestaan (deellocatie A). Voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Voor zover bekend is de onderzoekslocatie verder nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is de onderzoekslocatie verder in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Op de daken van de schuren zijn asbestverdachte golfplaten aanwezig. Er is sprake van drie druppelzones (deellocatie B, C en D). En er is asbestpulp aanwezig onder het beton van de meest noordoostelijk gelegen schuur (bron: VBO Kruse Milieu BV, september 2012).

- Ten noordoosten van de veeschuren (momenteel weiland) heeft een asbestsanering plaatsgevonden in het kader van de saneringsregeling asbestwegen 2^e fase.

Evaluatieverslag sanering Zomerweg 5 te Ambt Delden, locatiecode G090 (OV-nummer OV173500412, Arcadis, project 110301/OF9/001444 d.d. 22 december 2009

Uit de resultaten bleek het volgende:

Er zijn geen restverontreinigingen achtergebleven in gehalten hoger dan de interventiewaarde. In wand M005 is een gewogen asbestgehalte aangetoond van 79 mg/kg d.s..

- De bovengrond ter plekke van het voormalige erf wordt beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest.
- Volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) vallen de boven- en ondergrond in functieklasse AW2000. Volgens de Nota bodembeheer Regio Twente (Twents beleid voor oale grond) wordt geen correctie toegepast voor minerale olie tot maximaal 100 mg/kg d.s..
- Er hebben eerder bodemonderzoeken op de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden. Deze worden hieronder nader toegelicht.

Verkennd asbestonderzoek, Zomerweg 5 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectcode 12033690 d.d. 13 september 2012

De aanleiding van het onderzoek was het eerder aangetroffen asbestpulp in een verharding onder de betonvloer van de varkensschuur op het noordoostelijke deel van de huidige onderzoekslocatie.

Uit de resultaten bleek het volgende:

Het mengmonster van de fijne fractie (inspectiegaten 1 t/m 4) is niet asbesthoudend;

Het mengmonster van de fijne fractie van de geroerde grondlaag onder de pulpverharding (inspectiegaten 11 t/m 14) is sterk asbesthoudend;

Het mengmonster van de fijne fractie van de ongeroerde bodem (inspectiegaten 11 t/m 14) is niet asbesthoudend;

Het materiaalverzamelmonster van de pulplaag is asbesthoudend.

Voor zover bekend heeft sanering van de asbesthoudende pulplaag niet plaatsgevonden.

Nader asbestonderzoek, Zomerweg 5 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectcode 20053690 d.d. 22 september 2020

De aanleiding van het nader onderzoek was de bouw van een nieuwe schuur direct ten noordwesten van de woning ter plekke van de varkensschuur met asbesthoudende pulp in de verharding onder de betonvloer op de huidige onderzoekslocatie.

Uit het rapport blijkt dat er visueel geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen en dat de zandlaag onder de verhardingslaag van de schuur geen asbest is aangetoond.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik	Ja
Gemeente Hof van Twente	Milieuhygiënische en historische bodeminformatie, milieuvergunningen, eerdere bodemonderzoeken en evaluatierapport sanering asbestwegen	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloop	https://perceelloop.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 11 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket;
- tot circa 24 meter diepte is matig fijn tot grof zand aanwezig van de formaties Bostel, Drente en Oosterhout. Het doorlatend vermogen bedraagt circa 5 - 250 m² /dag;
- met daaronder de ondoorlatende kleibasis van de formaties van Breda, Rupel en van Dongen;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in zuidoostelijke richting met een gering verhang;
- de onderzoekslocatie ligt niet in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied of grondwaterwingebied;
- op circa 600 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie stroomt de Boven Regge en op circa 2.3 kilometer ten oosten stroomt het Twentekanaal (Zijkanaal naar Almelo);
- op circa 3 kilometer ten zuidwesten van de onderzoekslocatie liggen de grondwaterbeschermingsgebieden Goor en Herikerberg;
- de invloed van de genoemde oppervlaktewateren en de grondwaterbeschermingsgebieden op het freatische grondwater is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Bovengrond voormalig erf (4500 m²)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op zowel de NEN5740 als NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE). Er worden op een terreindeel met een oppervlakte van circa 4500 m² in totaal 17 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. De inspectiegaten worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. De inspectiegaten worden gecodeerd als gaten 25 tot en met 37.

Bovengrond tuin en weiland (5500 m² weiland)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de NEN5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL). Er worden op een terreindeel met een oppervlakte van circa 5500 m² in totaal 16 boringen tot 0.5 m-mv verricht. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De boringen worden gecodeerd als boring 45 tot en met 56.

Ondergrond en grondwater gehele terrein (10000 m²)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de NEN5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL). Er dienen op een terreindeel met een oppervlakte van circa 10000 m² in totaal 6 boringen tot 2.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel te worden verricht. De boringen worden gecodeerd als 41 tot en met 44. Er worden 2 diepe boringen afgewerkt met een peilbuis (PB 21 ter plekke van het erf en PB 41 ter plekke van het weiland).

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank (circa 15 m²)

De locatie van de bovengrondse dieseltank wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen in het grondwater. De hypothese "verdacht" uit NEN5740 wordt gebruikt. Ter plaatse van de dieseltank worden 3 boringen verricht tot 1.0 meter minus maaiveld. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN5766 afgewerkt tot peilbuis (PB A1).

Deellocaties B, C en D: Druppelzones (circa 35 m² en 15 m²)

De druppelzones worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5707 wordt voor de druppelzones gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707, paragraaf 6.4.4: verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Bij een druppelzone van 10 - 100 m² dienen 3 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Alleen de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De inspectiegaten worden gecodeerd als B1, B2, B3, C1, C2 en C3.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk inspectiegat en iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA in Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit verkennend onderzoek 13 grond(meng)monsters (waarvan 5 mengmonsters van de fijne fractie) samengesteld en er worden 3 grondwatermonsters genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Bovengrond voormalig erf (4500 m²)</i>	
Bovengrond (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof
<i>Bovengrond tuin en weiland (5500 m²)</i>	
Bovengrond (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
<i>Ondergrond en grondwater gehele terrein (10000 m²)</i>	
Ondergrond (3x) (1x erf en 2x weiland)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (2x) (1x erf en 1x weiland)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie A - Voormalige bovengrondse dieseltank (circa 15 m²)</i>	
Bovengrond (A - BG)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (PB A1)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, pH, EC en troebelheid.
<i>Deellocaties B, C en D: Druppelzones(circa 35 m² en 15 m²)</i>	
Bovengrond (3x)	Asbest

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen <0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde.

Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5 en besproken in paragraaf 4.6.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in februari 2023 uitgevoerd door [REDACTED]. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09) en geassisteerd door [REDACTED].

Erf

Op 3 februari 2023 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 17 inspectiegaten tot maximaal 1.0 m-mv gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 21 tot en met 38), waarvan 4 gaten zijn verdiept tot maximaal 2.0 m-mv (gat 21 tot en met 24). Eén diepe boring is afgewerkt met een peilbuis (PB 21).

Weiland

Er zijn op 3 februari 2023 in totaal 16 boringen verricht (gecodeerd als 41 tot en met 56), waarvan 4 boringen zijn verdiept tot circa 2.0 m-mv. Eén diepe boring is afgewerkt met een peilbuis (PB 41). Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank

Er zijn op 3 februari 2023 in totaal 3 boringen tot maximaal 1.2 meter m-mv verricht, waarvan één boring is doorgezet tot 3.20 m-mv en is afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie).

Deellocaties B, C en D: Druppelzones

Op 3 februari 2023 zijn in totaal 9 inspectiegaten tot 0.5 m-mv in de druppelzones gegraven. Druppelzone D is tijdens het veldwerk aangetroffen en is aanvullend onderzocht.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van de klinkers, asfalt, beton, zanddepot, opgeslagen puin op klinkerverharding, gras, bomen en struiken niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, weinig neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw bestaat globaal uit matig fijn, zwak siltig zand met plaatselijk sterk zandige leemlagen in de bovengrond. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
Erf		
22	0.22 - 0.40	Sporen puin
23	0 - 0.07	Uiterst sintels- en slakkenhoudend
32	0.14 - 0.70	Sporen puin
33	0.20 - 0.70	Sporen puin
34	0.09 - 0.60	Sporen puin
Deellocaties B, C en D: Druppelzones		
B1	0 - 0.1	Sporen puin
B2	0 - 0.1	Sporen puin
B3	0 - 0.1	Sporen puin
C1	0 - 0.1	Sporen puin
C2	0 - 0.1	Sporen puin
C3	0 - 0.1	Sporen puin
D1	0 - 0.1	Sporen puin
D2	0 - 0.1	Sporen puin
D3	0 - 0.1	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven. De sintels- en slakkenhoudende bodem is aanvullend geanalyseerd.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Bovengrond erf			
Erf - BG I (zintuiglijk schoon)	24 en 26 25, 35 en 36 27 30 37	0.08 - 0.35 0.08 - 0.40 0.08 - 0.50 0 - 0.25 0 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
Erf - BG II (sporen puin)	22 32 33 34	0.22 - 0.40 0.14 - 0.64 0.20 - 0.70 0.09 - 0.59	NEN5740- standaardpakket
Boring 23 (sintels/slakken)	23	0 - 0.07	NEN5740- standaardpakket
MM FF - 01	21 28 35 en 36	0.08 - 0.50 0.08 - 0.58 0.08 - 0.40	Asbest

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Bovengrond erf			
MM FF - 02 (ophoogzand)	24	0.08 - 0.35	Asbest
	25	0.08 - 0.04	
	26	0.08 - 0.35	
	27	0.08 - 0.50	
MM FF - 03	29 en 31	0 - 0.35	Asbest
	30	0 - 0.25	
	37 en 56	0 - 0.50	
MM FF - 04	22	0.22 - 0.40	Asbest
	32	0.14 - 0.64	
	33	0.20 - 0.70	
	34	0.09 - 0.59	
Bovengrond weiland			
Weiland - BG I (zintuiglijk schoon)	43	0 - 0.30	NEN5740- standaardpakket
	44	0 - 0.25	
	45 en 46	0 - 0.40	
	47, 48 en 50	0 - 0.50	
	49	0 - 0.35	
Weiland - BG II (zintuiglijk schoon)	41 en 52	0 - 0.30	NEN5740- standaardpakket
	42, 53 en 54	0 - 0.20	
	51 en 56	0 - 0.50	
	55	0 - 0.25	
Ondergrond en grondwater gehele terrein			
Erf - OG I (zintuiglijk schoon)	21	0.70 - 1.20	NEN5740- standaardpakket
	21	1.20 - 1.70	
	22	1.30 - 1.80	
	22	1.80 - 2.00	
	23	0.50 - 1.00	
	23	1.50 - 1.80	
	24	0.55 - 1.05	
	24	1.05 - 1.55	
Weiland - OG I (zintuiglijk schoon)	41	0.50 - 1.00	NEN5740- standaardpakket
	42	0.50 - 0.90	
	42	0.90 - 1.40	
	43	0.50 - 1.00	
	43	1.00 - 1.30	
	44	0.50 - 1.00	
	44	1.00 - 1.30	
Weiland - OG II (zintuiglijk schoon)	41 en 43	0.30 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank			
A - BG (zintuiglijk schoon)	A1	0.20 - 0.70	Minerale olie
	A2	0.08 - 0.40	
	A3	0.08 - 0.58	

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Druppelzones B, C en D			
MM FF - B	B1, B2 en B3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - C	C1, C2 en C3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - D	D1, D2 en D3	0 - 0.1	Asbest

De boringen 21, 41 en A1 zijn doorgezet tot circa 3.20 m-mv, 2.70 m-mv en 3.20 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 10 februari 2023 zijn de peilbuizen bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 21	2.20 - 3.20	1.65	6.4	190	20	Goed
PB 41	1.70 - 2.70	1.25	6.7	210	38	Goed
PB A1	2.20 - 3.20	1.90	6.0	60	3.2	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal beschouwd. De troebelheid in peilbuis PB A1 wordt normaal geacht. In de grondwatermonsters van de peilbuizen PB 21 en PB 41 is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwater-monsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

De conserveringstermijn van het grondmonster van Boring 23 is voor de analyse op naftaleen overschreden. De negatieve invloed op de resultaten van het grondonderzoek wordt, als gevolg van deze overschrijding van de conserveringstermijn gering geacht, aangezien de monsters op het laboratorium geconditioneerd zijn bewaard. Er wordt geen significante invloed op de analyseresultaten van de grondmengmonsters verwacht als gevolg van de overschrijdingen van de conserveringstermijnen.

In de bovengrond (boring 23 (0-0.07 m-mv) en in het grondwater (PB 21 en PB 41) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 6. In de bovengrond (Erf - BG I, Erf - BG II, Weiland - BG I, Weiland - BG II en A - BG), de ondergrond (Erf - OG I en Weiland - OG II) en het grondwater (PB A1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s. en µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹ of streefwaarde	Interventie-waarde
Boring 23 (0-0.07)	Kobalt	6.6	23.2 *	15	190
	Nikkel	16	46.7 *	35	100
	PAK	3.4	3.45 *	1.5	40
Peilbuis PB 21	Barium	220	220 *	50	625
	Zink	73	73 *	65	800
Peilbuis PB 41	Barium	190	190 *	50	625
	Nikkel	22	22 *	15	75

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele lichte verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Erf

Bovengrond - Boring 23 (0 - 0.7 m-mv) - Kobalt, nikkel en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de (zeer) licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen (sintels en slakken). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - PB 21 en PB 41 - Barium, nikkel en zink

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium, nikkel en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse tanklocatie

De voormalige bovengrondse tanklocatie heeft geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

4.5 Resultaten asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In enkele mengmonsters van de fijne fractie is asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 7 weergegeven.

Losse asbestvezels druppelzones B en D

Er zijn losse asbestvezels aangetroffen in de fijne fractie kleiner dan 0.5 mm. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg d.s. aan respirabele asbestvezels, terwijl de totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde ligt. Uit onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd blijkt echter dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest (vrijwel ongebonden asbest) het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10 mg/kg d.s. (bron: circulaire bodemsanering 1 juli 2013).

Om de aanwezigheid van respirabele vezels vast te stellen c.q. uit te sluiten zijn de mengmonsters MM FF - B en MM FF - D aanvullend geanalyseerd met behulp van een elektronenmicroscop (SEM). De analyserapporten van het SEM-onderzoek zijn opgenomen in bijlage IV. Hieruit blijkt dat ter plekke van druppelzone B geen respirabele vezels zijn aangetroffen. In druppelzone D is de hoeveelheid respirabele vezels (5.6 mg/kg d.s.) lager dan de risiconorm van maximaal 10 mg/kg d.s.

Tabel 7: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
MM FF - 01	Asbest	1.2	50
MM FF - 02	Asbest	0.6	50
MM FF - 03	Asbest	n.a.	50
MM FF - 04	Asbest	<u>6100</u> **	50
MM FF - B	Asbest	<u>94</u>	50
MM FF - C	Asbest	n.a.	50
MM FF - D	Asbest	<u>53</u> *	50

* inclusief 5.6 mg/kg d.s. gewogen asbestgehalte respirabele vezels

** bevat asbestverdachte vezels

In de derde kolom van tabel 7 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is er in de mengmonsters MM FF - 03 en MM FF - C geen asbest aangetoond.

De mengmonsters MM FF - 01 en MM FF - 02 bevatten asbest, maar zijn de gewogen asbestgehalten lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Het mengmonster MM FF - 04 bevat asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Een nader asbestonderzoek geeft inzicht in de mate van verontreiniging. Het nader asbestonderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.

De mengmonsters MM FF - B en MM FF - D bevatten asbest. Na SEM-analyse blijkt dat in beide mengmonsters de gewogen asbestgehalten lager zijn dan de interventiewaarde en dat er niet meer dan 10 mg/kg respirabele vezels aanwezig zijn.

Geadviseerd wordt om de toplaag ter plekke van druppelzone B te saneren omdat het gehalte bijna de interventiewaarde overschrijft. De omvang van de asbesthoudende druppelzone wordt geschat op circa 35 meter x 1.0 meter x 0.1 meter = 3.5 m³.

5 Nader asbestonderzoek

Naar aanleiding van het sterk verhoogde asbestgehalte in MM FF - 04 is een nader asbestonderzoek uitgevoerd om de omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen vast te stellen. Tevens wordt in dit hoofdstuk het in 2012 aangetroffen asbesthoudende pulp onder de betonvloer van de varkensschuur nader onderzocht (afperkend onderzoek).

5.1 Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De onderzoeksstrategie is op maat gemaakt en overlegd met de gemeente Hof van Twente en projectbureau BAS.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de norm NEN5707, paragraaf 7.2: Vaststellen gemiddeld gehalte per RE. Omdat het een aantal kleinschalige locaties betreffen waar het praktisch niet mogelijk of gewenst is om sleuven te graven, staat de norm toe om een inspectiesleuf te vervangen door 2 inspectiegaten met een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter.

De opgegraven grond wordt gezeefd over 20 mm en de grove fractie wordt visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen. Van de fijne fractie wordt een mengmonster samengesteld voor een asbestanalyse. Indien visueel asbestverdachte materialen worden aangetroffen, wordt per gat een materiaalverzamelmonster geanalyseerd op asbest.

5.2 Asbestanalyses

De asbestanalyses worden verricht door AL-West te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Indien asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per inspectiesleuf een materiaal(verzamel)monster samengesteld. Per inspectiesleuf wordt het gewogen asbestgehalte bepaald.

5.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 31 mei 2023 uitgevoerd door de heren N. Pepping en B. Dierink. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09).

Noordwestelijk gelegen schuur (MM FF - 04)

Om vast te kunnen stellen onder welk deel van de schuur de bodem sterk asbesthoudend is, worden er 8 boringen met een diameter van 0.35 meter verricht (gecodeerd als boring 101 tot en met 108). Hierdoor wordt meer grond opgegraven dan uit de boringen in het verkennend bodemonderzoek (met een boordiameter van 0.12 meter) en wordt voldaan aan norm NEN5707 met betrekking tot het graven van inspectiegaten. Er worden 4 boringen naast de oorspronkelijke boringen 22, 32, 33 en 34 in de schuur verricht. Per 2 boringen wordt 1 mengmonster van de fijne fractie samengesteld voor een asbestanalyse. Aan de hand van de analyses kan bepaald worden onder welke delen van de vloer de bodem sterk asbesthoudend is en kan vastgesteld worden in welke mate de bodem asbesthoudend is.

Om de verontreiniging onder de schuur in horizontale richting af te kunnen perken, worden rondom de schuur handmatig 8 inspectiegaten gegraven (gecodeerd als 109 tot en met 116). De bodemlaag tot circa 0.5 meter onder de onderkant van de betonvloer wordt bemonsterd. Ter plekke van de druppelzones zal er op gelet worden dat de toplaag niet mee bemonsterd wordt.

Voor de verticale afperking wordt uit de gaten in de schuur de ondergrond bemonsterd. Voor de horizontale afperking worden 3 mengmonsters van de fijne fractie samengesteld. Voor de verticale afperking wordt een mengmonster van de schone ondergrond ter plekke van de schuur samengesteld.

Actualisatie asbestonderzoek noordoostelijk gelegen schuur (varkensschuur)

In 2012 is onderzoek uitgevoerd naar de pulpvloer onder de noordoostelijke schuur. Omdat de afperking destijds slechts gebaseerd is op 1 mengmonster uit 4 inspectiegaten en het onderzoek is inmiddels 11 jaar geleden is uitgevoerd wordt de verontreiniging rondom de schuur opnieuw afgeperkt.

Er worden rondom deze schuur in totaal 7 inspectiegaten gegraven (gecodeerd als 117 tot en met 123). Er worden 3 mengmonsters van de bovengrond geanalyseerd op asbest. Verwacht wordt dat de verontreinigingssituatie ten opzichte van 2012 niet gewijzigd is en dat deze mengmonsters niet (sterk) asbesthoudend zullen zijn.

Omdat in het verkennend bodemonderzoek ter plekke van de schuur een sterk verhoogd asbestgehalte is aangetoond, zijn de werkzaamheden conform CROW400 in de veiligheidsklasse "Zwart, niet vluchtig" uitgevoerd. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van een decontaminatie-unit (deco-unit).

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen, deze zijn weergegeven in tabel 8. Op het maaiveld en in de bodem zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 8: Weergave bodemvreemde materialen.

Gat/boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
Noordwestelijk gelegen schuur		
101	0.08 - 0.50	Sporen puin
102	0.17 - 0.50	Sporen puin
109	0 - 0.40	Sporen puin
110	0 - 0.40	Sporen puin
111	0 - 0.40	Sporen puin
112	0.08 - 0.50	Sporen puin
113	0.08 - 0.50	Sporen puin
114	0 - 0.40	Sporen puin
115	0 - 0.40	Sporen puin
116	0 - 0.40	Sporen puin
Noordoostelijk gelegen schuur		
117	0 - 0.45	Sporen puin
118	0 - 0.70	Sporen puin
119	0 - 0.70	Sporen puin
120	0 - 1.00	Sporen puin
121	0 - 0.40	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 9 staat omschreven.

Tabel 9: Geanalyseerde asbestmonsters.

Monster	Inspectiesleuf	Traject (m-mv)	Motivatie
MM FF - Gat 101-102 (sporen puin)	101 102	0.08 - 0.50 0.17 - 0.50	Bepaling asbestgehalte onder westelijke schuur
MM FF - Gat 103-104 (visueel schoon)	103 104	0.08 - 0.50 0.09 - 0.50	Bepaling asbestgehalte onder westelijke schuur
MM FF - Gat 105-106 (visueel schoon)	105 106	0.16 - 0.70 0.13 - 0.60	Bepaling asbestgehalte onder westelijke schuur
MM FF - Gat 107-108 (visueel schoon)	107 108	0.14 - 0.50 0.15 - 0.50	Bepaling asbestgehalte onder westelijke schuur
MM FF - Gat 109-110-111 (sporen puin)	109, 110 en 111	0 - 0.40	Horizontale afperking
MM FF - Gat 112-113 (sporen puin)	112 en 113	0.08 - 0.50	Horizontale afperking
MM FF - Gat 114-115-116 (sporen puin)	114, 115 en 116	0 - 0.40	Horizontale afperking
MM FF - Gat 117-118-119 (sporen puin)	117 118 en 119	0 - 0.45 0 - 0.50	Horizontale afperking
FF - Gat 120 (sporen puin)	120	0 - 0.50	Horizontale afperking
MM FF - Gat 121-122-123 (sporen puin)	121 en 122 123	0 - 0.40 0 - 0.35	Horizontale afperking
MM FF - OG 101 t/m 108 (visueel schoon)	101 102 103 104 105 106 107 108	0.50 - 1.00 0.50 - 1.00 0.50 - 1.00 0.50 - 1.00 0.70 - 1.00 0.60 - 1.00 0.50 - 1.00 0.50 - 1.00	Verticale afperking

5.4 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage V zijn de analyserapporten van dit asbestonderzoek opgenomen. De gewogen asbestgehalten zijn hierna in tabel 10 weergegeven.

Tabel 10: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Interventiewaarde
MM FF - Gat 101-102	Asbest	140	100
MM FF - Gat 103-104	Asbest	330	100
MM FF - Gat 105-106	Asbest	850	100
MM FF - Gat 107-108	Asbest	410	100
MM FF - Gat 109-110-111	Asbest	n.a.	100
MM FF - Gat 112-113	Asbest	2	100
MM FF - Gat 114-115-116	Asbest	7	100
MM FF - Gat 117-118-119	Asbest	5	100
FF - Gat 120	Asbest	110	100
MM FF - Gat 121-122-123	Asbest	n.a.	100
MM FF - OG 101 t/m 108	Asbest	160	100

In de derde kolom van tabel 10 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de interventiewaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

5.5 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 5.4 is weergegeven, is er asbest aangetoond.

Noordwestelijk gelegen schuur

Alle mengmonsters van de fijne fractie van de bodem tot circa 0.5 m-mv onder de schuur bevatten asbest in gehalten ruim boven de interventiewaarde. In het mengmonster van de ondergrond (tot 1.0 m-mv) is eveneens asbest aangetoond in een gewogen asbestgehalte boven de interventiewaarde. De asbestverontreiniging is in verticale richting onvoldoende afgeperkt.

In de mengmonsters van de inspectiegaten tot 0.5 m-mv rondom de schuur is asbest aangetoond, maar zijn de gewogen asbestgehalten ruim lager dan de interventiewaarde. Geconcludeerd kan worden dat de asbestverontreiniging in horizontale richting voldoende is afgeperkt.

Actualisatie asbestonderzoek noordoostelijk gelegen schuur

In de mengmonsters van de inspectiegaten tot 0.5 m-mv rondom de schuur is asbest aangetoond; maar zijn, met uitzondering van gat 120, de gewogen asbestgehalten ruim lager dan de tussenwaarde voor nader asbestonderzoek. Geconcludeerd kan worden dat de asbestverontreiniging in horizontale richting ten zuiden van de schuur onvoldoende is afgeperkt.

Het aanvullend asbestonderzoek is weergegeven in hoofdstuk 6.

6 Aanvullend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het nader asbestbodemonderzoek is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Extra inzicht in de omvang van de aangetoonde verontreinigingen is gewenst in het kader van de voorgenomen grondsanering door het projectbureau BAS (Bodem Asbest Sanering). Het betreft de verontreiniging onder de noordwestelijke schuren, de verontreiniging aan de voorzijde van de noordoostelijke schuur en de verontreiniging ter plekke van druppelzone D.

6.1 Onderzoeksstrategie

Verontreiniging noordwestelijke schuren

Uit het nader asbestonderzoek is gebleken dat het zand onder de vloeren sterk asbesthoudend is. Omdat het mengmonster van de fijne fractie voor de verticale afperking (0.5 tot 1.0 m-mv) nog sterk asbesthoudend is, is de verontreiniging in verticale richting onvoldoende afgeperkt.

Vanwege de bebouwing en de diepte van de verontreiniging (tot minstens 1.0 m-mv), is het niet mogelijk om inspectiesleuven of inspectiegaten te graven. Monsternamen conform NEN5707 is daardoor in de huidige situatie niet mogelijk. In overleg met de gemeente Hof van Twente en het projectbureau BAS worden aanvullende boringen rondom de schuur verricht. De bodemlaag van 1.0 tot 1.5 m-mv wordt indicatief bemonsterd en geanalyseerd op asbest. De boringen zijn gecodeerd als boring 201 tot en met 204.

Verontreiniging noordoostelijke schuur

In eerder bodemonderzoek is onder de betonvloer een verontreiniging met asbestpulp aangetoond. In het aanvullend asbestonderzoek is de verontreiniging in horizontale richting onvoldoende afgeperkt omdat in inspectiegat 120 nog een sterk verhoogd gehalte aan asbest is aangetoond.

Inspectiegat 120 is gegraven in een gat in de betonvloer aan de voorzijde van de schuur. Aangenomen wordt dat de verontreiniging doorloopt onder de betonvloer aan de voorzijde van de schuur. Ten behoeve van de horizontale afperking worden rondom het beton 2 inspectiegaten gegraven, gecodeerd als gat 120A en 120B. Er wordt één mengmonster van de fijne fractie samengesteld voor een analyse op asbest.

Toplaag druppelzone D

Uit het verkennend bodemonderzoek is gebleken dat de toplaag van druppelzone D niet sterk asbesthoudend is. Omdat het gewogen asbestgehalte de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek overschrijdt, is extra inzicht in de bodemkwaliteit met betrekking tot asbest gewenst.

Ter plekke van de druppelzone D worden in totaal 6 inspectiegaten gegraven voor de verticale en horizontale afperking, gecodeerd als inspectiegat D1A, D2A, D3A, D4, D5 en D6. Indien de monsters voor verticale en horizontale afperking niet (sterk) asbesthoudend zijn, is voldoende vastgesteld dat druppelzone D niet sterk asbesthoudend is. In dat geval kan sanering van de toplaag ter plekke van druppelzone D achterwege blijven.

6.2 Asbestanalyses

De asbestanalyses worden verricht door AL-West te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Indien asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per inspectiesleuf een materiaal(verzamel)monster samengesteld.

6.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 2 augustus 2023 uitgevoerd door de heren N. Pepping en B. Dierink. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaat-nummer K44441/09).

Er zijn in totaal 8 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop) en 4 boringen verricht met een Edelmanboor. De boringen 201 tot en met 204 zijn doorgezet tot een diepte van maximaal 1.5 meter. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 1.5 meter min maaiveld (m-mv) is met name matig tot zeer fijn zand aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Die zijn in tabel 11 weergegeven. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Tabel 11: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
202	0 - 0.2	Sporen baksteen
204	0 - 0.2	Sporen baksteen
D4	0 - 0.4	Sporen baksteen
D5	0 - 0.2	Sporen baksteen
D6	0 - 0.45	Sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 12 staat omschreven.

Tabel 12: Geanalyseerde asbestmonsters.

Monster	Monsterpunt	Traject (m-mv)	Motivatie
MM FF - Boring 201-204	201, 202, 203 en 204	1.0 - 1.5	Verticale aferking noordwestelijke schuren
MM FF - Gat 120A+120B	120A 120B	0 - 0.4 0.08 - 0.5	Horizontale aferking inspectiegat 120
MM FF - Gat D1A-D3A	D1A, D2A en D3A	0.3 - 0.5	Verticale aferking druppelzone D
MM FF - Gat D4-D6	D4, D5 en D6	0 - 0.1	Horizontale aferking druppelzone D

6.4 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage V zijn de analyserapporten van dit asbestonderzoek opgenomen. De gewogen asbestgehalten zijn hierna in tabel 13 weergegeven.

Tabel 13: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Interventiewaarde
MM FF - Boring 201-204	Asbest	n.a.	100
MM FF - Gat 120A+120B	Asbest	95	100
MM FF - Gat D1A-D3A	Asbest	n.a.	100
MM FF - Gat D4-D6	Asbest	75	100

In de derde kolom van tabel 13 wordt de volgende codering toegepast:

- n.a. : Geen asbest aangetoond.
 Normaal : Het gehalte is lager dan de interventiewaarde.
Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

6.5 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 6.4 weergegeven is er asbest aangetoond.

Verontreiniging noordwestelijke schuren

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Boring 201-204 is geen asbest aangetoond. Geconcludeerd wordt dat verontreiniging ook op een diepte van meer dan 1.0 meter niet buiten de schuur aanwezig is. Doordat de verontreiniging ter plekke van de schuur in de huidige situatie niet in verticale richting afgeperkt kan worden, is het niet mogelijk om de exacte omvang van de verontreiniging aan te geven. Wanneer de verontreiniging gesaneerd wordt, zal uit de verificatiemonsters van de putbodem blijken tot welke diepte de bodem (sterk) asbesthoudend is.

De omvang van de verontreiniging wordt geschat op minimaal $600 \text{ m}^2 \times 1.0 \text{ meter} = 600 \text{ m}^3$. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling is sanering van de verontreiniging noodzakelijk. Voorafgaand aan de sanering dienen de schuren tot aan het maaiveld gesloopt te worden, waarna de verontreinigde grond tussen de mestkelders gesaneerd kan worden. Nadat de saneringslocatie is vrijgegeven, kunnen de funderingen van de schuren en de mestkelders gesloopt worden.

Verontreiniging noordoostelijke schuur

In horizontale richting is de verontreiniging onder de noordoostelijke schuur in voldoende mate afgeperkt. In de bovengrond van de gaten 120A en 120B aan de rand van de betonplaat is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging onder de vloer van deze schuur doorloopt tot onder de betonverharding aan de voorzijde van de schuur.

De omvang van de verontreiniging aan de voorzijde van de schuur wordt geschat op circa $20 \text{ m}^2 \times 0.5 \text{ meter} = 10 \text{ m}^3$. Aangenomen wordt dat de verontreiniging gerelateerd is aan het asbestpulp onder de betonvloer in de schuur. Wanneer het asbestpulp onder de betonvloer gesaneerd wordt, dient ook de sterk asbesthoudende grond ter plekke van inspectiegat 120 te worden gesaneerd.

Toplaag druppelzone D

Uit de asbestanalyses blijkt dat de toplaag ter plekke van de druppelzone asbesthoudend is. Het gewogen asbestgehalte in inspectiegaten D4, D5 en D6 is hoger dan het eerder aangetoonde gehalte in inspectiegaten D1, D2 en D3.

Een verdere afperking in zuidelijke richting naast inspectiegaten D4, D5 en D6 kan achterwege blijven omdat hier de Barloseweg is gelegen. Geconcludeerd wordt dat de toplaag ter plekke van druppelzone D niet sterk asbesthoudend is en dat sanering niet noodzakelijk is.

Gezien de beperkte omvang van de druppelzone en de asbestbodemsaneringen op het overige deel van het terrein, wordt geadviseerd om ook de asbesthoudende toplaag ter plekke van druppelzone D te saneren. De omvang van de asbesthoudende bodem wordt geschat op circa 15 meter x 3.0 meter x 0.1 meter = 4.5 m³.

Zoals in paragraaf 5.5 is aangegeven wordt ook geadviseerd om de toplaag ter plekke van druppelzone B te saneren. De omvang van deze druppelzone wordt geschat op circa 35 meter x 1.0 meter x 0.1 meter = 3.5 m³.

Voorafgaand aan de asbest(bodem)saneringen dient een saneringsplan ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (provincie Overijssel). De asbesthoudende grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag. Een bodemsaneringen mag alleen door hiervoor erkende bedrijven uitgevoerd worden.

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer M. Leferink is in een verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 10000 m², waarvan 5500 m² weiland en 4500 m² voormalig erf, aan de Zomerweg 5 in Ambt Delden. Het voormalig erf is deels bebouwd en deels verhard. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande herontwikkeling. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er een voormalige tanklocatie en twee druppelzones op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Deze worden beschouwd als verdachte deellocaties. De bovengrond ter plekke van het voormalige erf wordt beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Verder wordt de bovengrond ter plekke van het weiland en de ondergrond en het grondwater op de gehele onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht voor chemische componenten.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er in totaal 32 inspectiegaten gegraven en 23 boringen verricht, waarvan 3 diepe boringen zijn afgewerkt met een peilbuis (PB 21, PB 41 en PB A1). Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand met plaatselijk sterk zandige leemlagen in de bovengrond. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (puin, sintels en slakken). Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem. Het freatische grondwater in de peilbuizen is gemiddeld aangetroffen op 1.60 meter min maaiveld.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond Erf (4500 m²)

- de bovengrond (Erf - BG I, Erf - BG II) is niet verontreinigd;
- boring 23 (0 - 0.7 m-mv) is (zeer) licht verontreinigd met kobalt, nikkel en PAK;
- mengmonster MM FF - 01 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- mengmonster MM FF - 02 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- mengmonster MM FF - 03 is niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster MM FF - 04 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is ruim hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Bovengrond weiland (5500 m²)

- de bovengrond (Weiland - BG I en Weiland - BG II) is niet verontreinigd.

Ondergrond en grondwater gehele terrein (10000 m²)

- de ondergrond (Erf - OG I en Weiland - OG II) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 21 Erf) is (zeer) licht verontreinigd met barium en zink;
- het grondwater (PB 41 Weiland) is (zeer) licht verontreinigd met barium en nikkel.

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse tanklocatie (circa 15 m²)

- de bovengrond (A - BG) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB A1) is niet verontreinigd met minerale olie en of vluchtige aromaten (BTEX) of naftaleen.

De voormalige bovengrondse tanklocatie heeft geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

Deellocatie B, C en D: Druppelzones (circa 35 m² en 15 m²)

- mengmonster MM FF - B is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Er zijn geen respirabele vezels aangetroffen;
- mengmonster MM FF - C is niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster MM FF - D is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is (inclusief het gehalte aan respirabele vezels) hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- mengmonster MM FF - D1A-D3A is niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster MM FF - D4-D6 is asbesthoudend: het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde.

Noordwestelijke schuur

- mengmonster MM FF - Gat 101-102 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Gat 103-104 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Gat 105-106 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Gat 107-108 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de interventiewaarde.
- mengmonster MM FF - Gat 109-110-11 is niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster MM FF - Gat 112-113 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Gat 114-115-116 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - OG - 101 t/m 108 (circa 0.5 1.0 m-mv) is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Boring 201-204 (1.0 tot 1.5 m-mv) is niet asbesthoudend.

Noordoostelijke schuur

- mengmonster MM FF - Gat 117-118-119 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde;
- de FF - Gat 120 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is hoger dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Gat 120A+120B is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde;
- mengmonster MM FF - Gat 121-122-123 is niet verontreinigd met asbest.

Hypothese

De hypothese "onverdacht" ter plekke van het erf en het weiland dient formeel te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht" ter plekke van deellocatie A (voormalige bovengrondse dieseltank) kan worden verworpen, aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden en de streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest ter plekke van het erf en de druppelzones B en D dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest ter plekke van druppelzone C kan worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In het grondwater (PB 21 en PB 41) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de bovengrond (Erf - BG I, Erf - BG II, Weiland - BG I, Weiland - BG II en A - BG), de ondergrond (Erf - OG I en Weiland - OG II) en het grondwater (PB A1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Uit het asbestbodemonderzoek blijkt dat er op het erf enkele (sterke) asbestverontreinigingen aanwezig zijn. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling is sanering van de sterke asbestverontreinigingen noodzakelijk. Tevens wordt geadviseerd om de asbesthoudende toplaag ter plekke van druppelzone B en D te saneren.

De bodem onder de betonvloer van de noordwestelijke schuren is tot een diepte van minstens 1.0 meter sterk asbesthoudend. In de huidige situatie is verdere afperking in verticale richting van de verontreiniging niet mogelijk. Wanneer de verontreiniging gesaneerd wordt, zal uit de verificatiemonsters van de putbodemonderzoek blijken tot welke diepte de bodem (sterk) asbesthoudend is. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op minimaal $600 \text{ m}^2 \times 1.0 \text{ meter} = 600 \text{ m}^3$.

Uit eerder onderzoek is gebleken dat onder de betonvloer van de noordoostelijke schuur asbestpulp aanwezig is. De verontreiniging onder de vloer van de schuur loopt door tot onder de betonverharding aan de voorzijde. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa $20 \text{ m}^2 \times 0.5 \text{ meter} = 10 \text{ m}^3$.

De omvang van de asbesthoudende druppelzones wordt geschat op circa $35 \text{ meter} \times 1.0 \text{ meter} \times 0.1 \text{ meter} = 3.5 \text{ m}^3$ (druppelzone B) en circa $15 \text{ meter} \times 3.0 \text{ meter} \times 0.1 \text{ meter} = 4.5 \text{ m}^3$ (druppelzone D).

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling op het terrein is sanering van de sterk asbesthoudende grond ter plekke van de noordwestelijke schuren en de noordoostelijke schuur noodzakelijk. Gezien de beperkte omvang van de druppelzones B en D, wordt geadviseerd om ook de asbesthoudende grond te saneren.

Voorafgaand aan de asbest(bodem)saneringen dient een saneringsplan ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (provincie Overijssel). De asbesthoudende grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag. Een bodemsanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven uitgevoerd worden.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er, na de asbestsaneringen, geen bezwaar tegen de geplande herontwikkeling, aangezien de overige vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt, na sanering, geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

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 wet- 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.

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.

8 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hof van Twente

Evaluatieverslag sanering Zomerweg 5 te Ambt Delden, locatiecode G090 (OV-nummer OV173500412, Arcadis, project 110301/OF9/001444 d.d. 22 december 2009

Verkennd asbestonderzoek, Zomerweg 5 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectcode 12033690 d.d. 13 september 2012

Nader asbestonderzoek, Zomerweg 5 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectcode 20053690 d.d. 22 september 2020

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

"Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV's), RIVM 20 juli 2021

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 28 D, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie

Ontgravingstekening evaluatierapport asbestsanering, Arcadis, december 2009

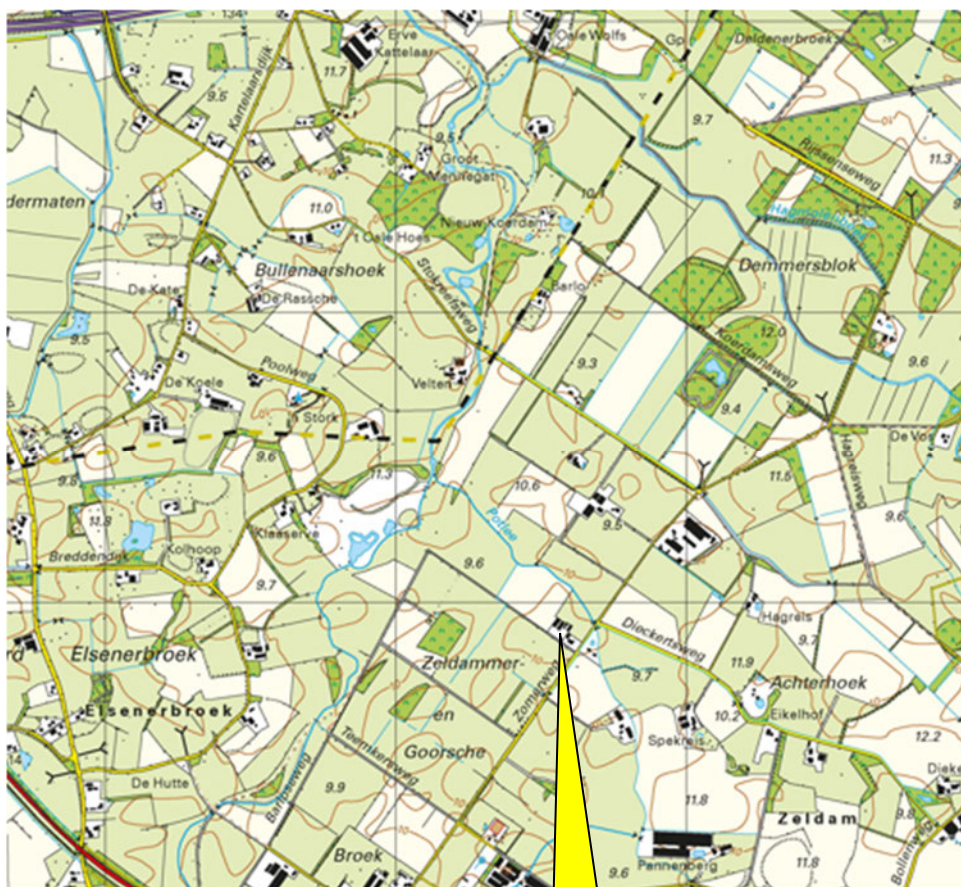
Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2012

Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2020

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, maart 2023

Boorplan nader asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2023

Boorplan aanvullend asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, september 2023



Zomerweg 5 in
Ambt Delden



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 23001616

Schaal: 1:25000

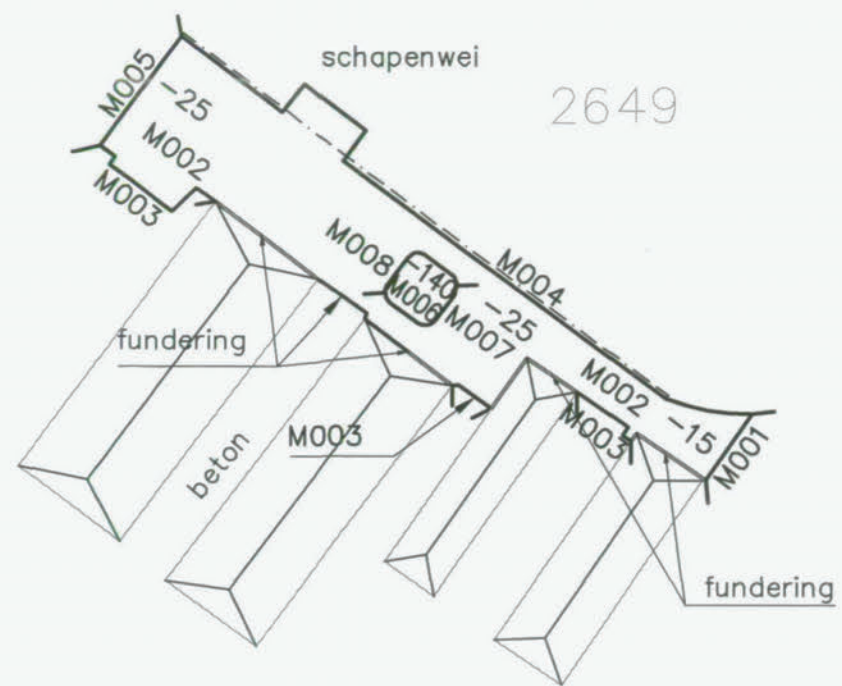
Bijlage: I

Kaartblad: 28 D

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

4
1
2
0
1
0

1
6
1
4
6
/
0
0
0
2
0
6
8
6



Legenda



- ontgravingscontour met diepte in cm t.o.v. maaiveld
- M001 putbodem monster
- wand monster
- afrastering

3116



Zomerweg

2215



2895

Bovenregge



Opdrachtgever : Provincie Overijssel	Fase : 02
Projectnaam : sanering asbest wegen, cluster Goor	Divisie : Milieu & Ruimte
Locatie : G090	Schaal : 1 : 750
Projectnummer : 110301.001444	

De heer J. Vehof
Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Verkennend asbestonderzoek



saneringslocatie 2008

pulp onder beton

voergoot
(pulp zichtbaar)

mestkelder
(circa 2 meter diep)

- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 12.5

Kruse Milieu BV

Huyerseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

Projectcode : 12036690
Schaal : 1:250 (A4-formaat)
Datum : September 2012

Maatschap Vehof-Sonder

Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Verkennend asbestonderzoek



weiland

tuin

woning

schuur

veeschuur

veeschuur

veeschuur

veeschuur

voormalige veeschuur

goot

beton

beton

mestkelder

mestkelder

G1

G2

G3

G4

weiland

Barloseweg

5

- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 12.5

Kruse Milieu BV

Huyersseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

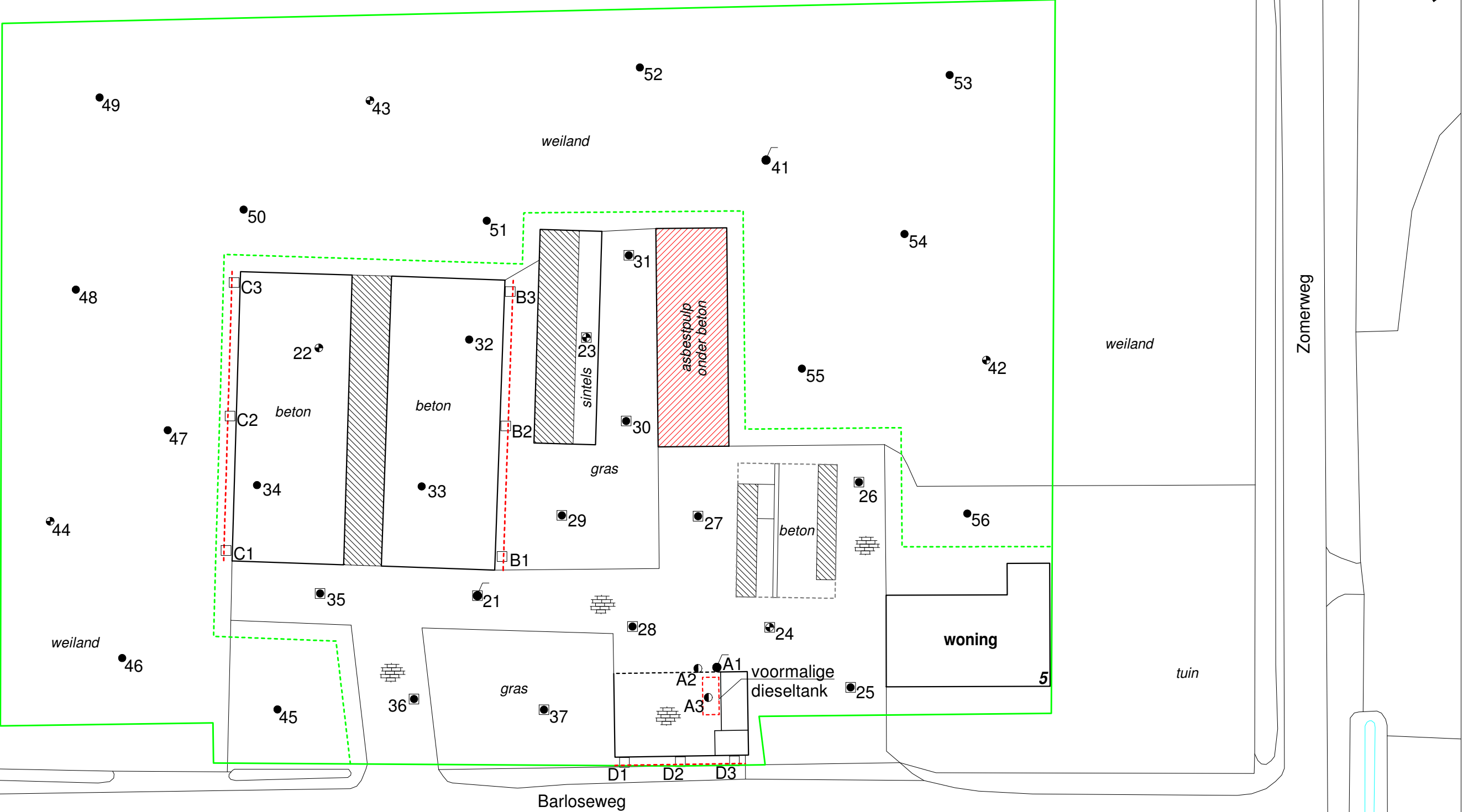
Veldwerker: JH/RV Tekenaar: JK

Projectcode : 20053690
Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : September 2020

De heer Leferink

Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Verkennd bodemonderzoek



- ▨ = Mestkelders
- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- ⦿ = Peilbuis

0 25

Kruse Milieu BV
Huyrenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

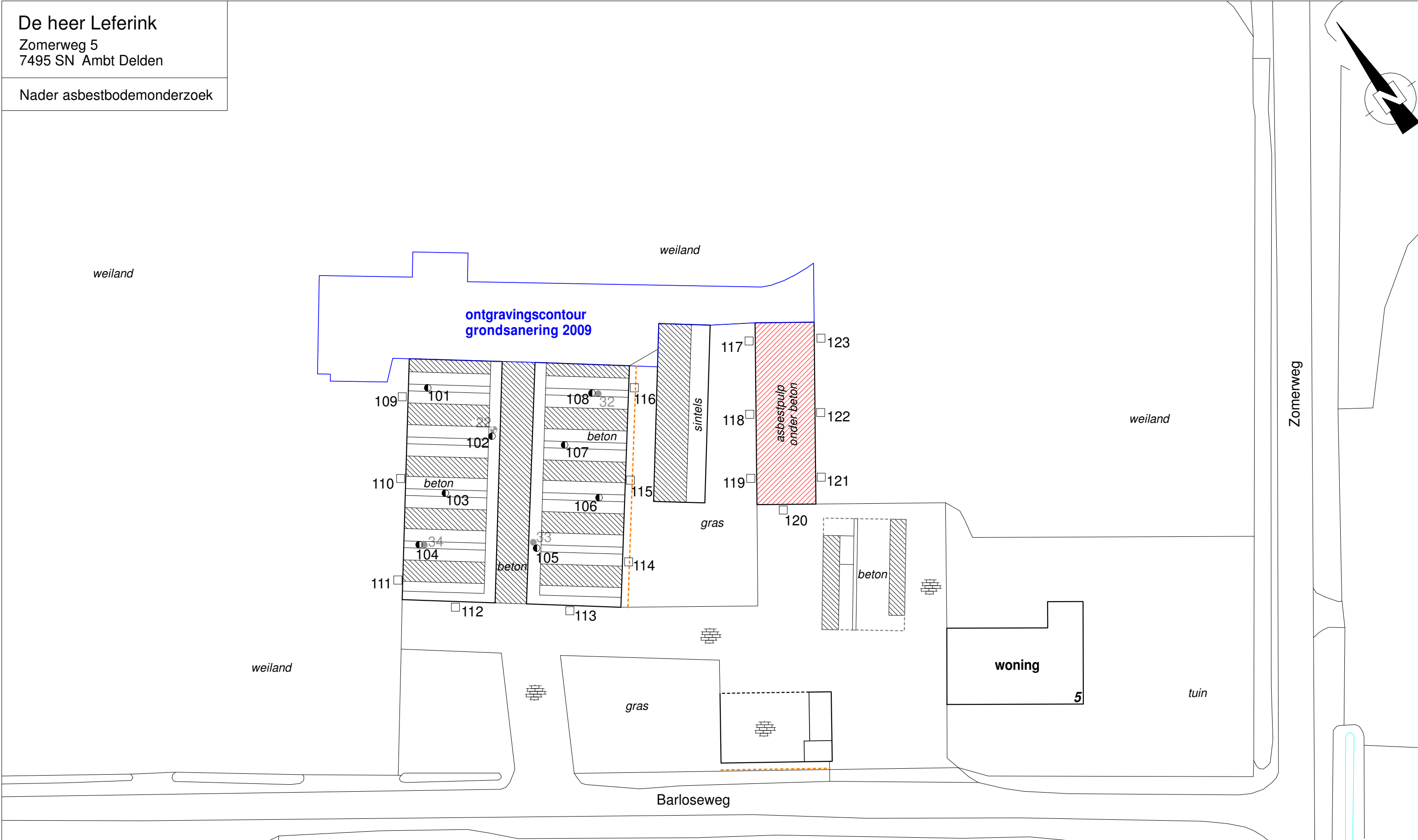
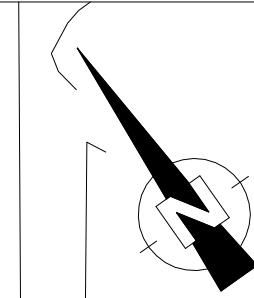
Veldwerker: JH/NP/BD Tekenaar: JL

Projectcode : 23001616
Schaal : 1:500 (A3-formaat)
Datum : Maart 2023

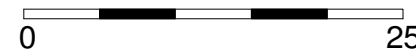
De heer Leferink Zomerweg 5 7495 SN Ambt Delden
Nader asbestbodemonderzoek

De heer Leferink Zomerweg 5 7495 SN Ambt Delden
Nader asbestbodemonderzoek

De heer Leferink Zomerweg 5 7495 SN Ambt Delden
Nader asbestbodemonderzoek



-  = Mestkelders
-  = Asbesthoudende druppelzone
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis



Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: NP/BD	Tekenaar: JL
-------------------	--------------

Veldwerker: NP/BD	Tekenaar: JL
-------------------	--------------

Projectcode	: 23001616
-------------	------------

Schaal	: 1:500 (A3-formaat)
--------	----------------------

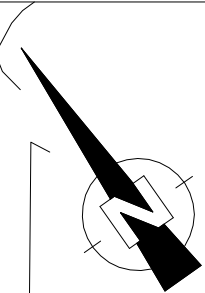
Datum : Juni 2023

weiland

De heer Leferink

Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

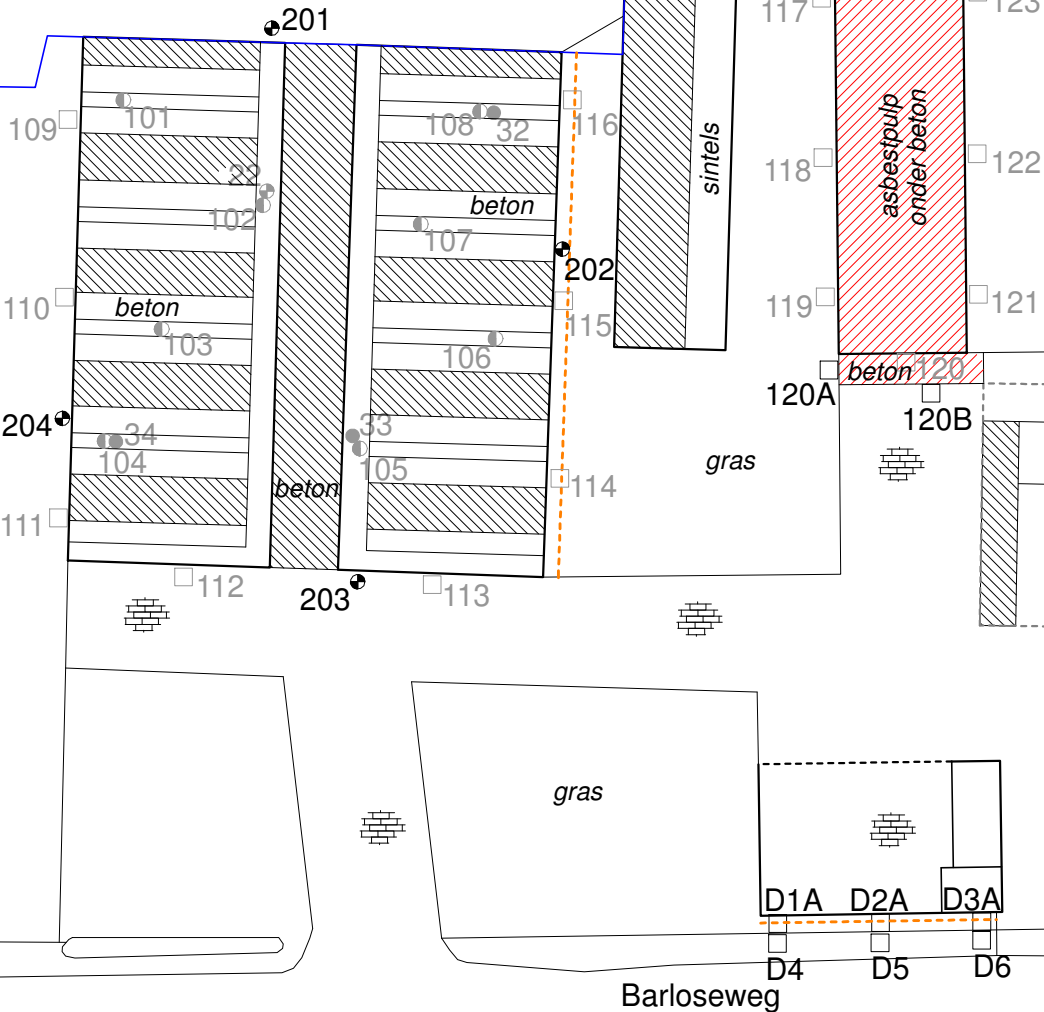
Aanvullend asbestbodemonderzoek



weiland

weiland

ontgravingscontour
grondsanering 2009



weiland

Zomerweg

weiland

gras

woning

tuin

D1A D2A D3A

D4 D5 D6

Barloseweg

weiland

- = Mestkelders
- = Asbesthoudende druppelzone
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 25

Kruse Milieu BV

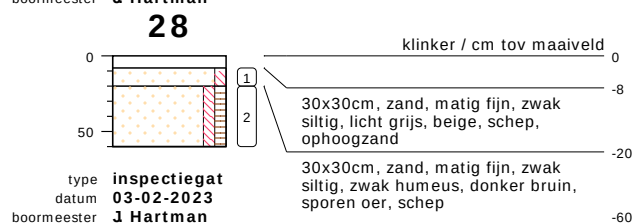
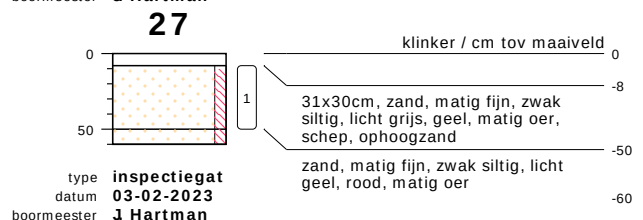
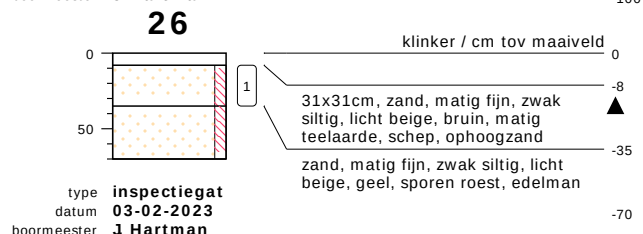
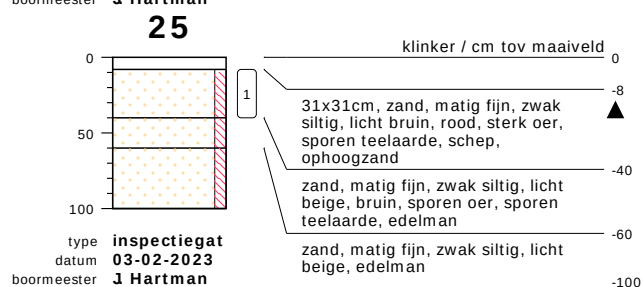
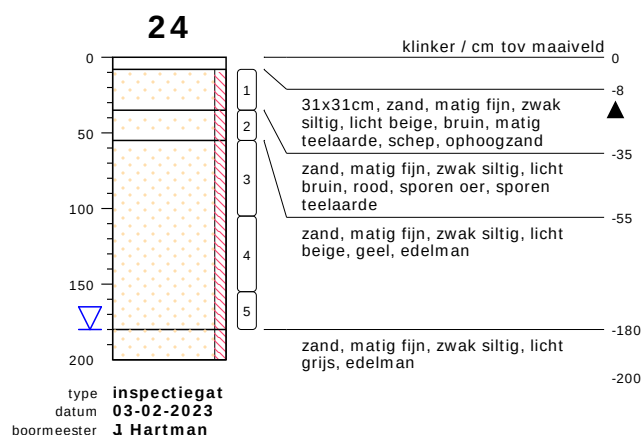
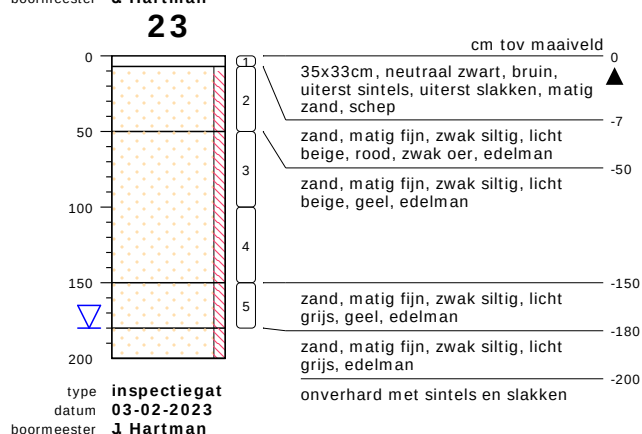
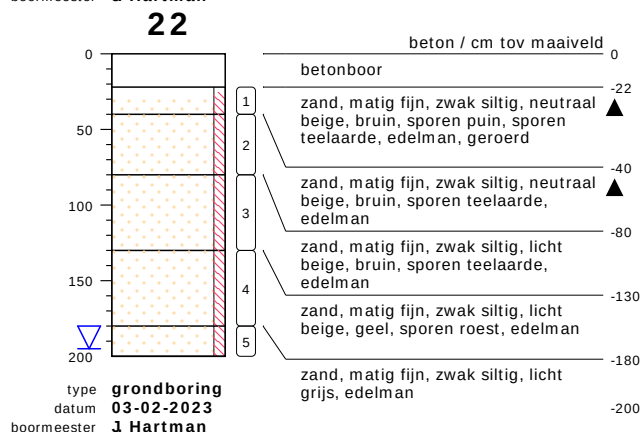
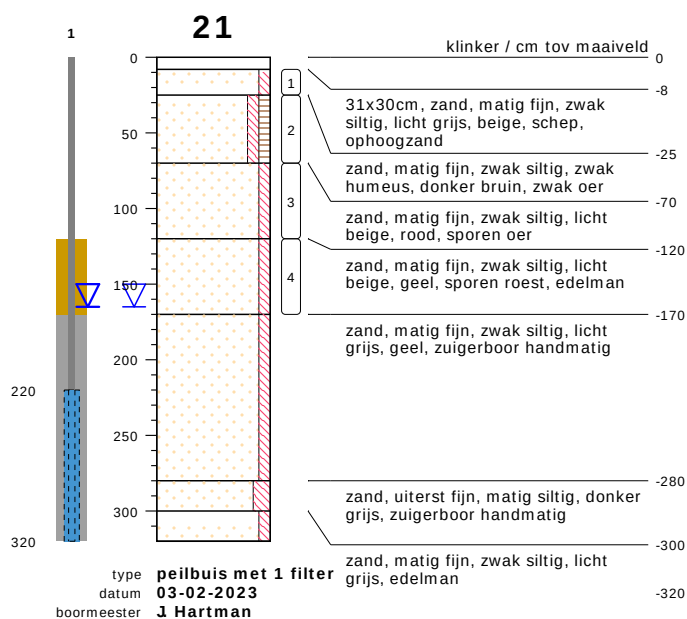
Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: NP/BD

Tekenaar: JL

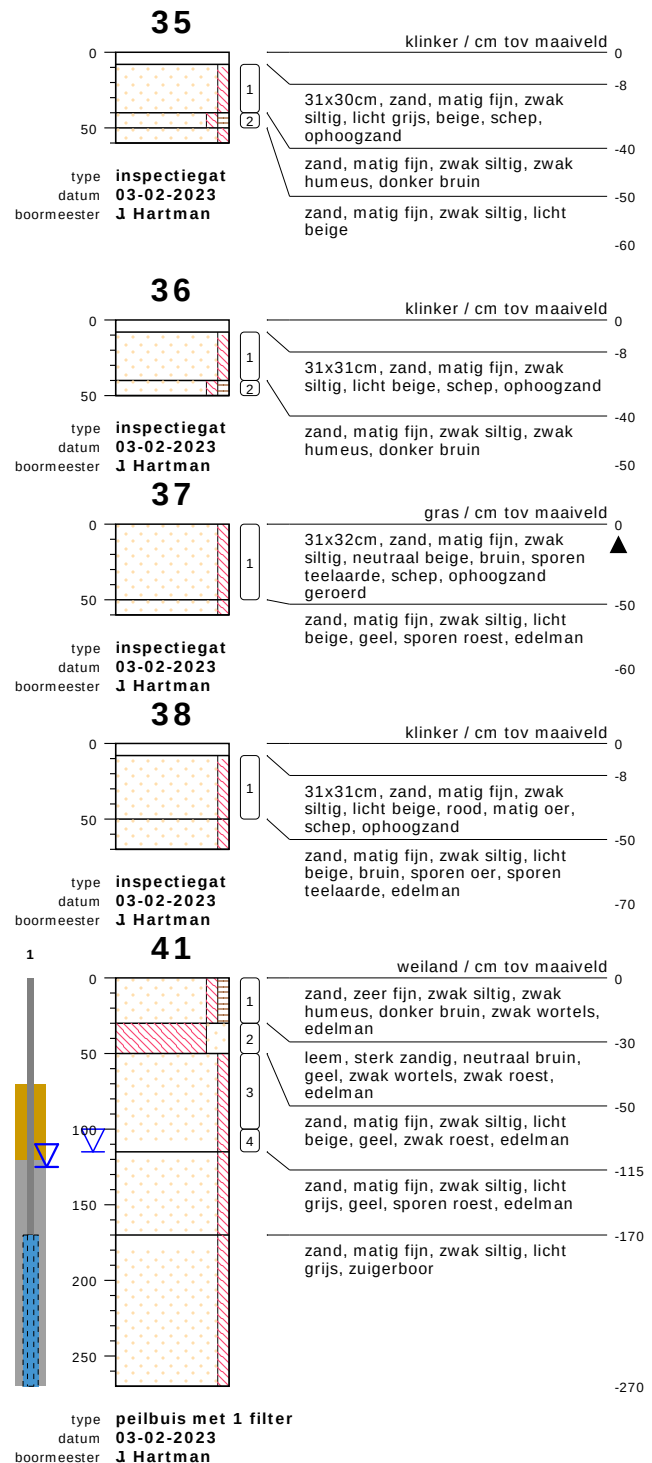
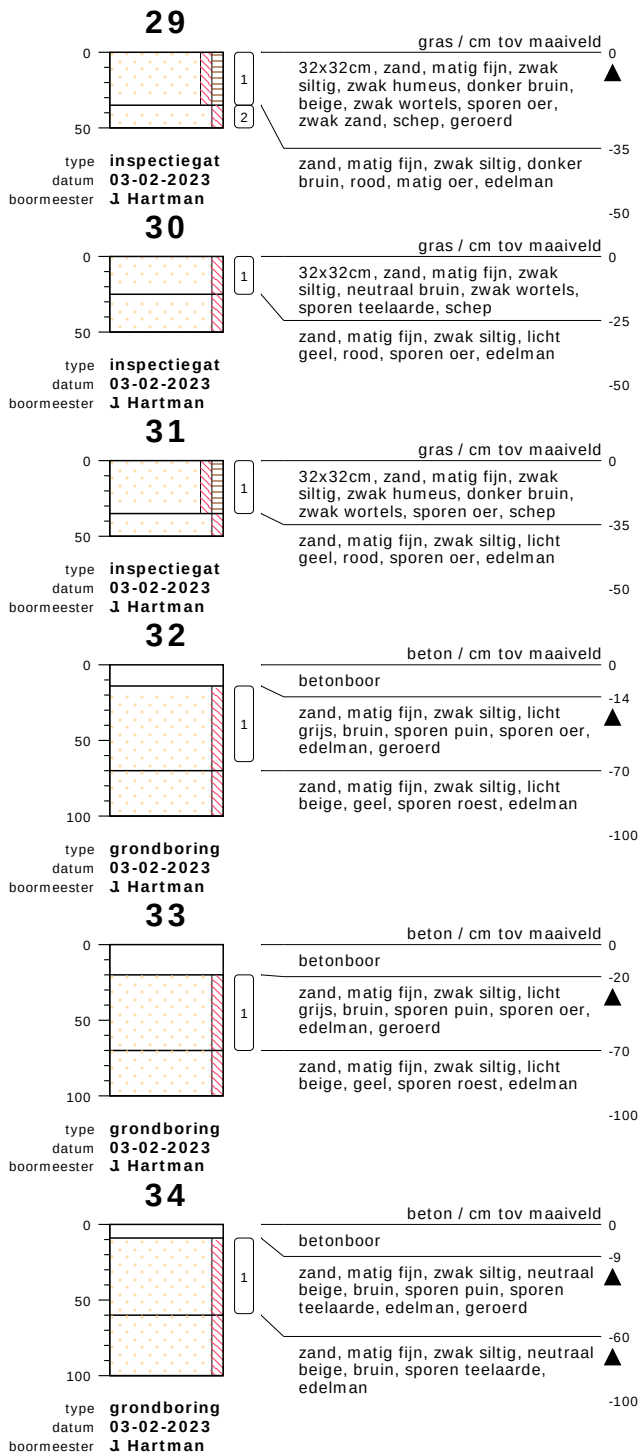
Projectcode : 23001616
Schaal : 1:500 (A3-formaat)
Datum : September 2023

Bijlage II
Boorstaten



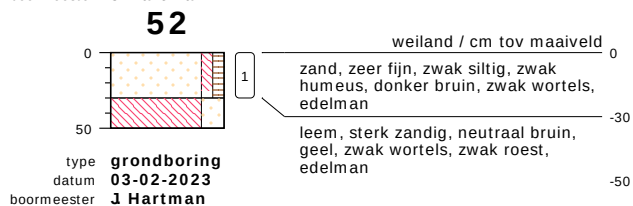
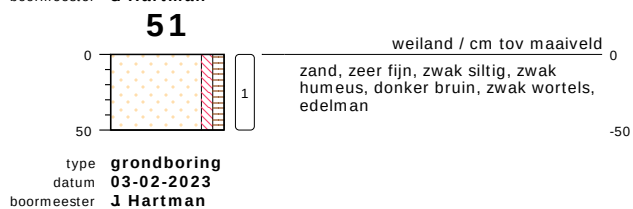
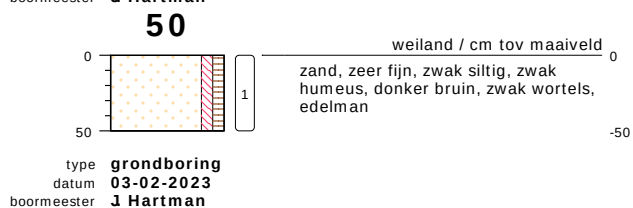
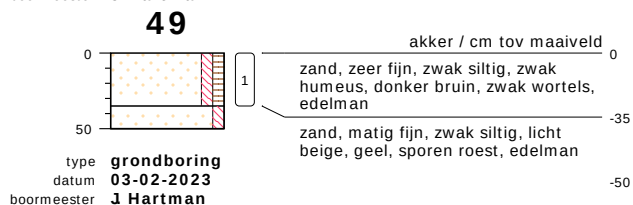
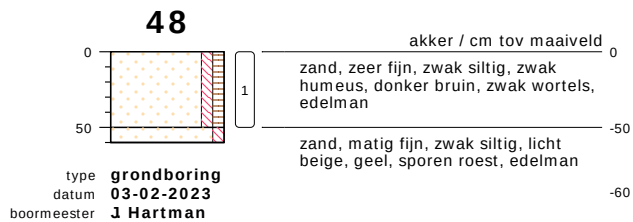
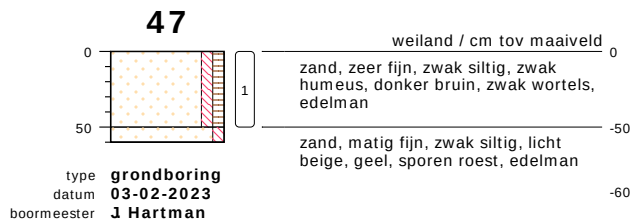
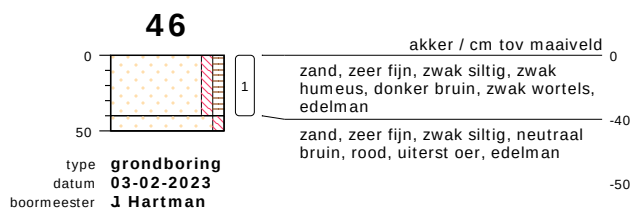
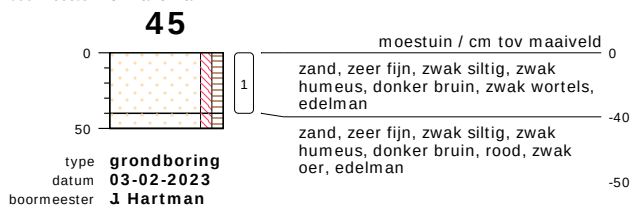
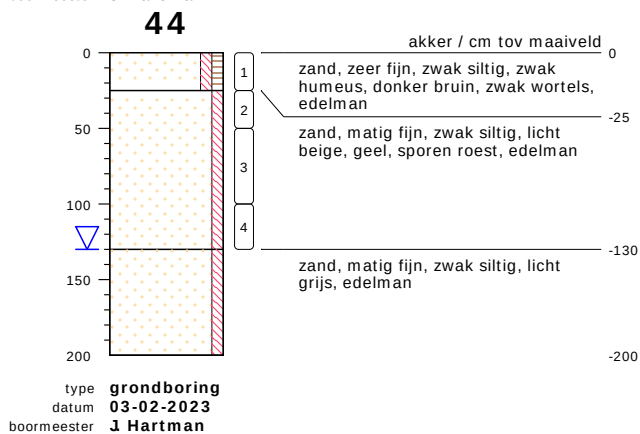
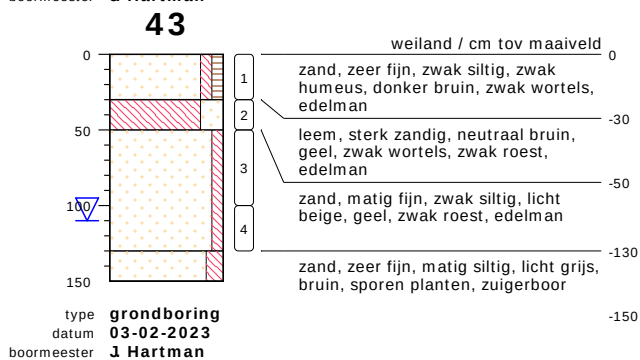
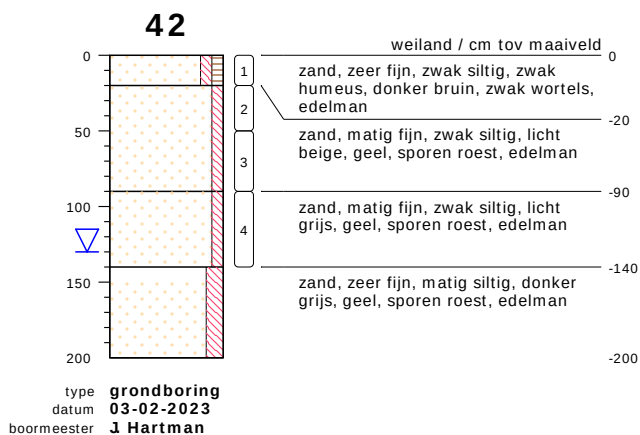
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zomerweg 5 - Ambt Delden**
projectcode **23001616**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**



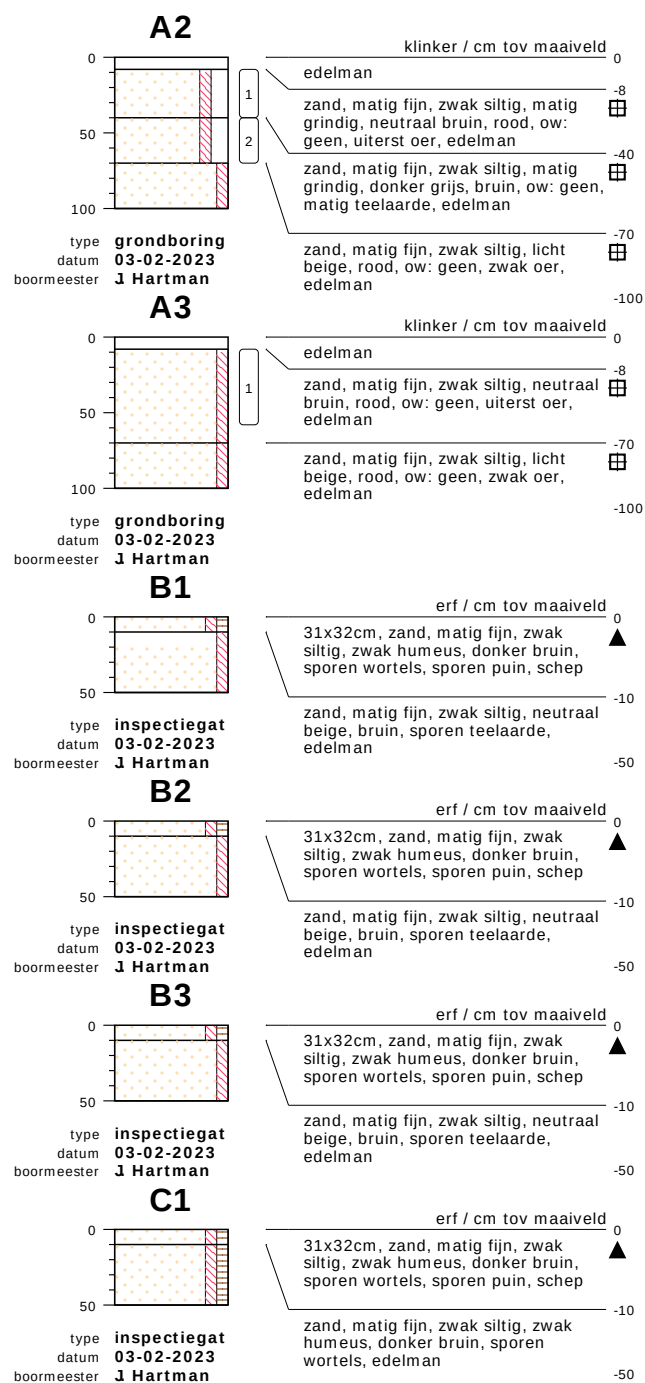
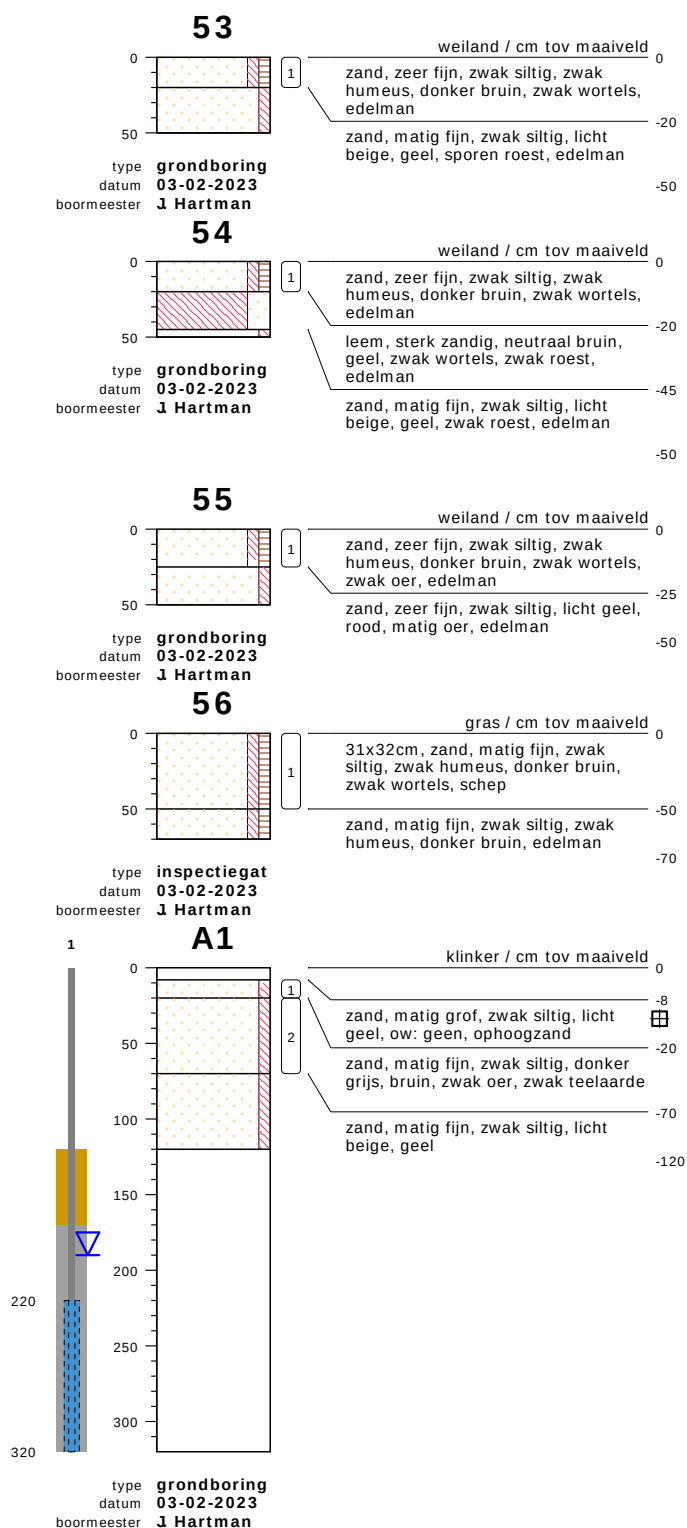
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Zomerweg 5 - Ambt Delden
projectcode 23001616
getekend conform NEN 5104
projectleider Jeroen Lammers



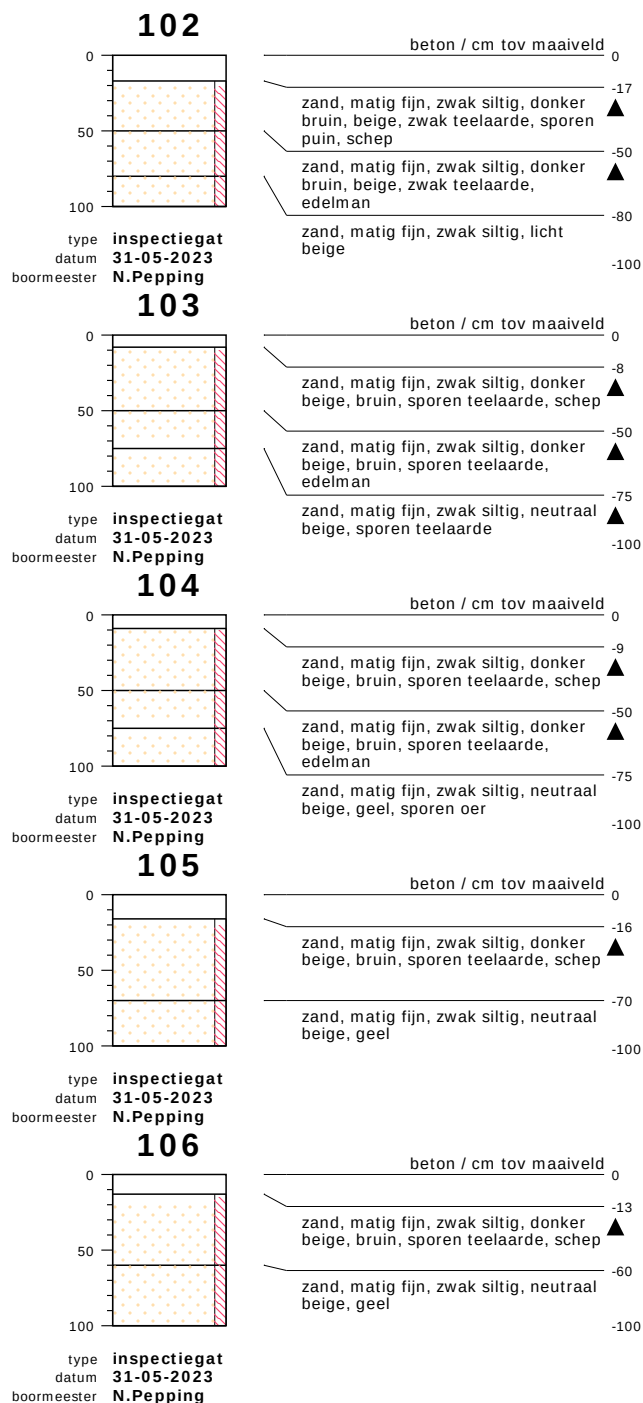
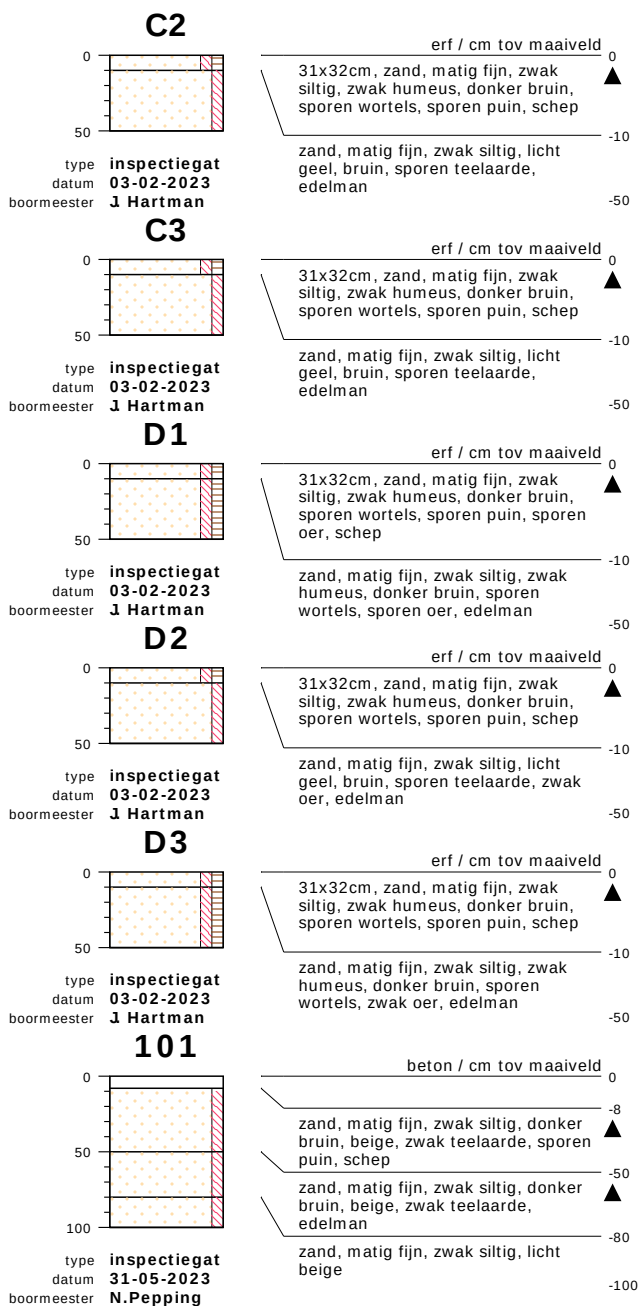
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zomerweg 5 - Ambt Delden**
projectcode **23001616**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zomerweg 5 - Ambt Delden**
projectcode **23001616**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**

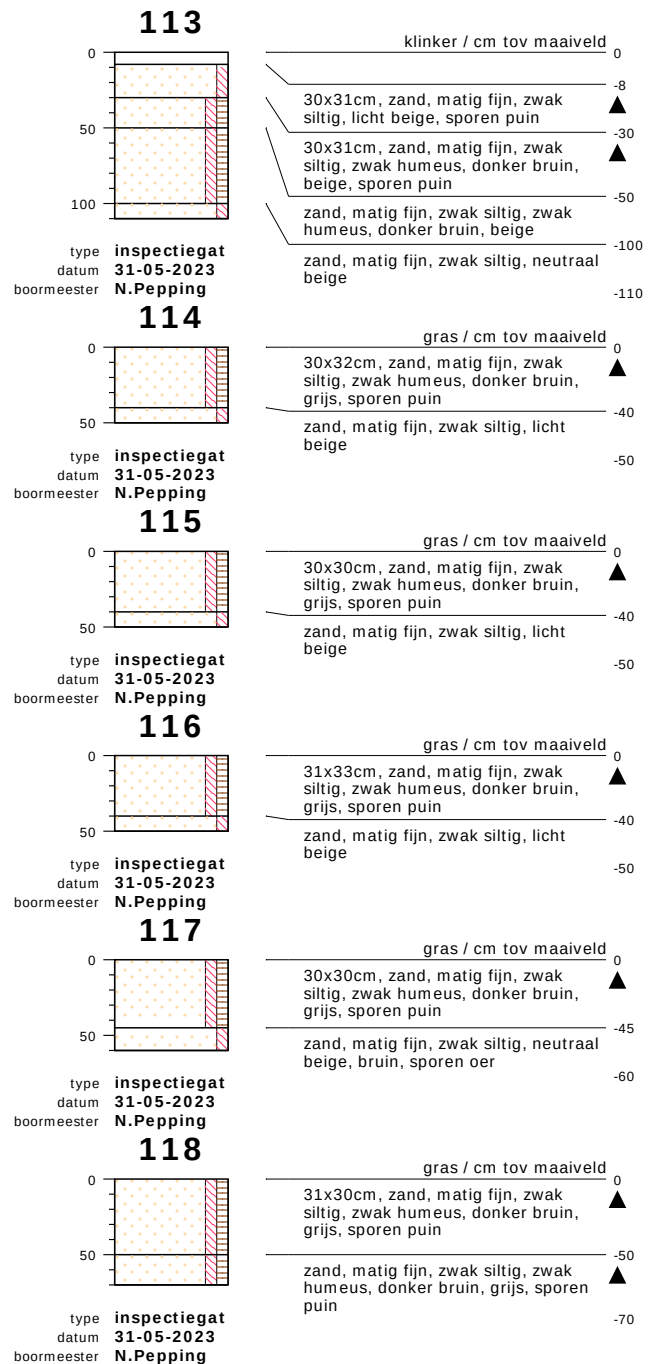
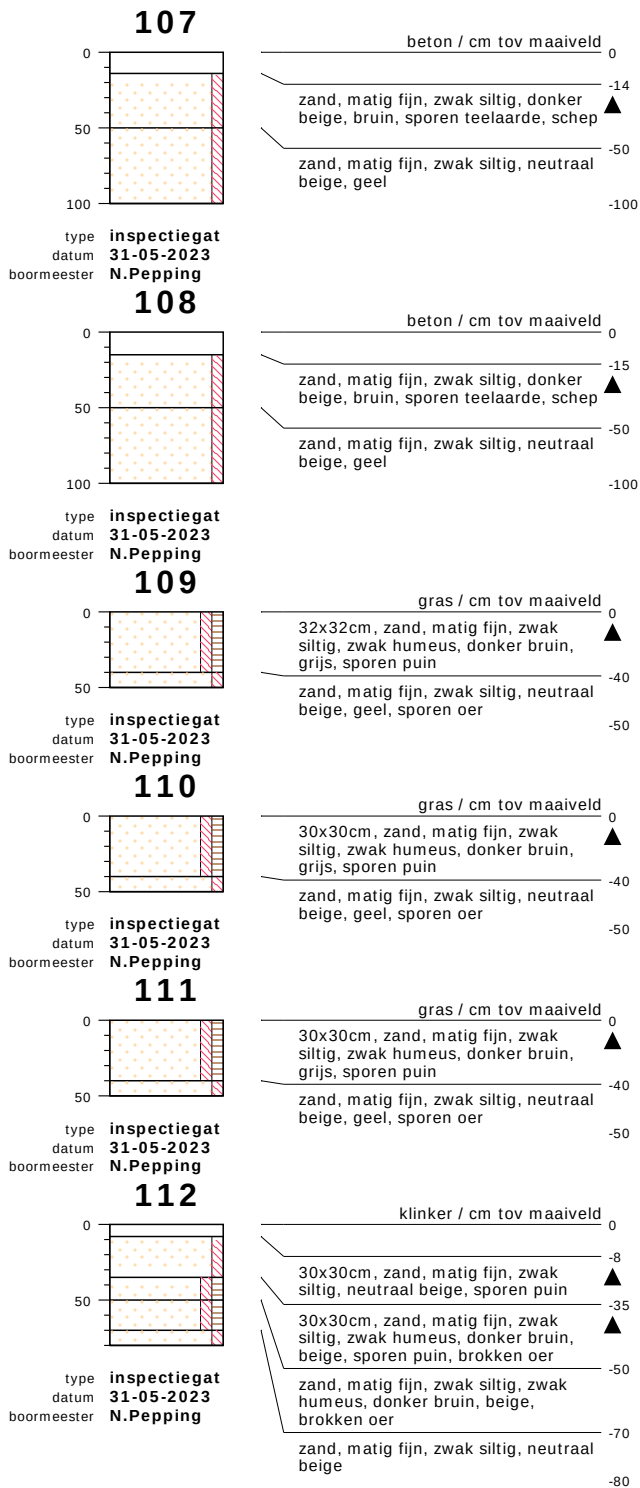


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Zomerweg 5 - Ambt Delden
projectcode 23001616
getekend conform NEN 5104
projectleider Jeroen Lammers



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

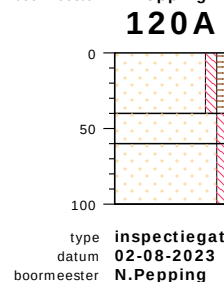
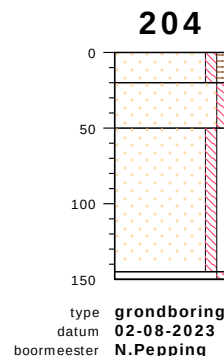
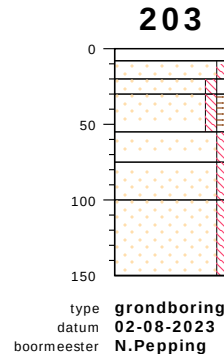
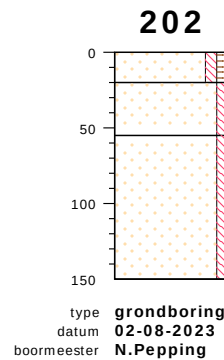
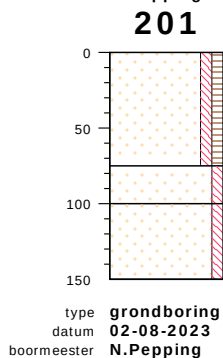
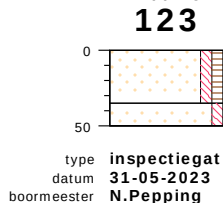
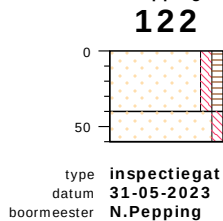
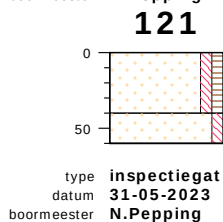
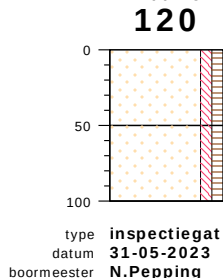
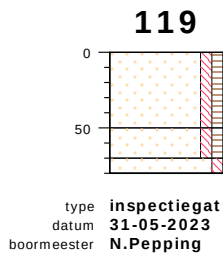


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Zomerweg 5 - Ambt Delden
projectcode 23001616
getekend conform NEN 5104
projectleider Jeroen Lammers

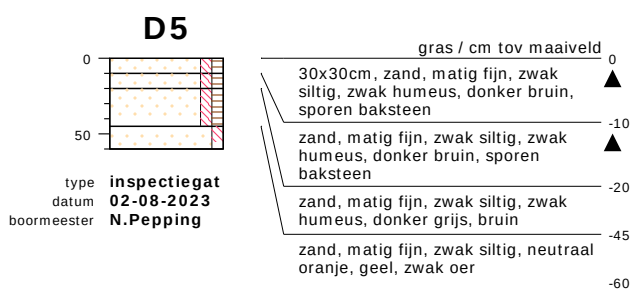
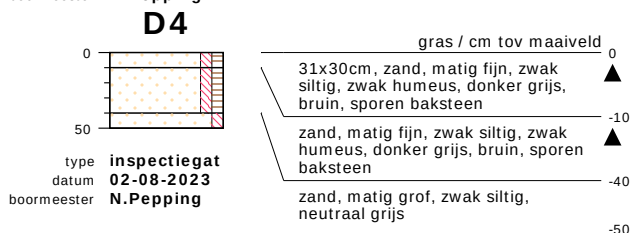
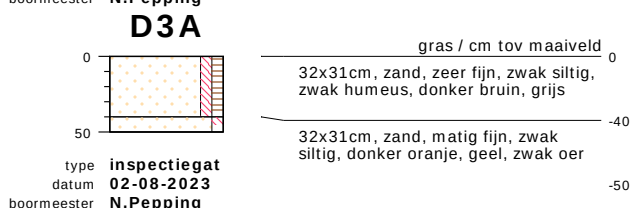
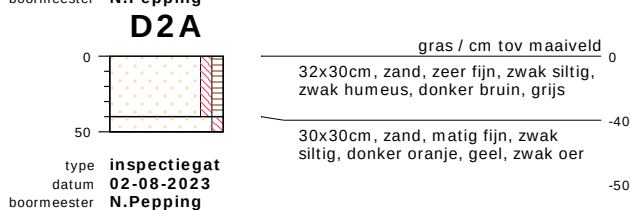
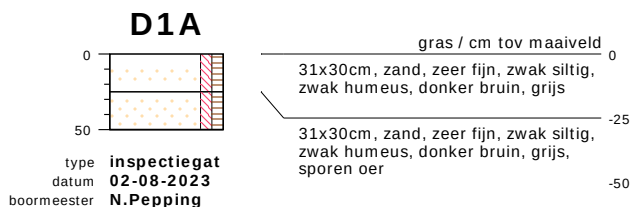
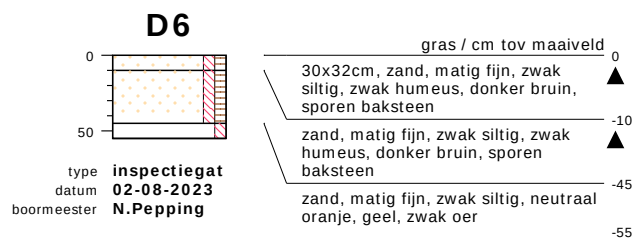
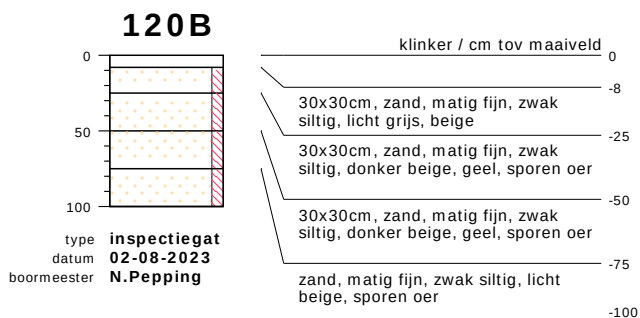


KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Zomerweg 5 - Ambt Delden
projectcode 23001616
getekend conform NEN 5104
projectleider Jeroen Lammers



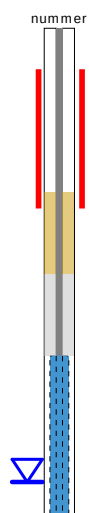
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Zomerweg 5 - Ambt Delden
projectcode 23001616
getekend conform NEN 5104
projectleider Jeroen Lammers



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIJS



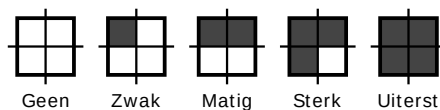
BORING



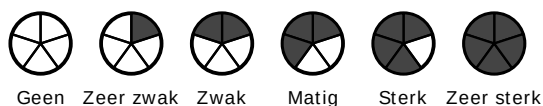
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



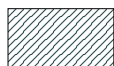
GRIND, grindig (G,g)



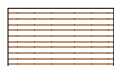
ZAND, zandig (Z,z)



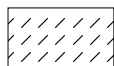
LEEM, siltig (L,s)



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

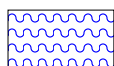
GRADATIE ZAND

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 bestanddelen 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 III
Resultaten chemische analyses

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 10.02.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1238612

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1238612 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23001616 Zomerweg 5 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 07.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238612 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
783281	03.02.2023	Erf - BG I, 35: 8-40, 36: 8-40, 30: 0-25, 25: 8-40, 26: 8-35, 27: 8-50, 24: 8-35, 37: 0-50
783290	03.02.2023	Erf - BG II, 22: 22-40, 32: 14-64, 33: 20-70, 34: 9-59
783295	03.02.2023	Erf - OG I, 21: 70-120, 21: 120-170, 22: 130-180, 22: 180-200, 23: 50-100, 23: 150-180, 24: 55-105, 24: 105-155
783304	03.02.2023	Weiland - BG I, 43: 0-30, 44: 0-25, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-35, 50: 0-50
783313	03.02.2023	Weiland - BG II, 41: 0-30, 42: 0-20, 51: 0-50, 52: 0-30, 53: 0-20, 54: 0-20, 55: 0-25, 56: 0-50

Eenheid

783281	783290	783295	783304	783313
Erf - BG I, 35: 8-40, 36: 8-40, 30: 0-25, 25: 8-40, 26: 8-35, 27: 8-50, 24: 8-35, 37: 0-50	Erf - BG II, 22: 22-40, 32: 14-64, 33: 20-70, 34: 9-59	Erf - OG I, 21: 70-120, 21: 120-170, 22: 130-180, 22: 180-200, 23: 50-100, 23: 150-180, 24: 55-105, 24: 105-155	Weiland - BG I, 43: 0-30, 44: 0-25, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-35, 50: 0-50	Weiland - BG II, 41: 0-30, 42: 0-20, 51: 0-50, 52: 0-30, 53: 0-20, 54: 0-20, 55: 0-25, 56: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	91,6	95,3	90,1	87,6	86,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,1	2,3	<1,0	4,8	4,9
------------------	------	-----	-----	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,7	0,8	1,0 ^{x)}	3,7	3,7
S Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	16	10
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	12	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	40	25

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,080	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,40 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238612 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
783322	03.02.2023	Weiland - OG I, 41: 50-100, 42: 50-90, 42: 90-140, 43: 50-100, 43: 100-130, 44: 50-100, 44: 100-130
783330	03.02.2023	Weiland - OG II, 41: 30-50, 43: 30-50
783333	03.02.2023	A - BG, A2: 8-40, A3: 8-58, A1: 20-70

Eenheid

783322 **783330** **783333**
Weiland - OG I, 41: 50-100, 42: 50-90, 42: 90-140, 43: 50-100, 43: 100-130, 44: 50-100, 44: 100-130 Weiland - OG II, 41: 30-50, 43: 30-50 A - BG, A2: 8-40, A3: 8-58, A1: 20-70

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	86,3	84,1	92,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,7	29	--
------------------	------	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8	1,0	--
S Organische stof	% Ds	--	--	1,1

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	--
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	61	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,12	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	7,8	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	31	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	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 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	38
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238612 Bodem / Eluaat

Eenheid 783281 783290 783295 783304 783313

Erf - BG I, 35: 8-40, 36: 8-40, 38: 0-25, 26: 8-40, 39: 0-25, 22: 22-40, 32: 14-64, 33: 20-70, 34: 9-49, 180, 22: 180-200, 23: 90-100, 25: 180-180, 26: 95-105, 24: 105-105
Erf - OG I, 21: 70-120, 21: 120-170, 22: 130-180, 23: 90-100, 25: 180-180, 26: 95-105, 24: 105-105
Welland - BG I, 43: 0-30, 44: 0-25, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-30, 50: 0-50
Welland - BG II, 41: 0-30, 42: 0-20, 61: 0-50, 62: 0-30, 63: 0-20, 64: 0-20, 65: 0-20, 66: 0-50

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238612 Bodem / Eluaat

Eenheid	783322	783330	783333
	Weiland - OG I, 41: 50-100, 42: 50-80, 42: 50-140, 43: 50-100, 43: 100-130, 44: 50-100, 44: 100-130	Weiland - OG II, 41: 30-50, 43: 30-50	A - BG, A2: 8-40, A3: 8-58, A1: 20-70

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	11 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	16 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	6 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

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	--
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 Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

783281: Erf - BG I, 35: 8-40, 36: 8-40, 30: 0-25, 25: 8-40, 26: 8-35, 27: 8-50, 24: 8-35, 37: 0-50

783290: Erf - BG II, 22: 22-40, 32: 14-64, 33: 20-70, 34: 9-59

783295: Erf - OG I, 21: 70-120, 21: 120-170, 22: 130-180, 22: 180-200, 23: 50-100, 23: 150-180, 24: 55-105, 24: 105-155

783304: Weiland - BG I, 43: 0-30, 44: 0-25, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-35, 50: 0-50

783313: Weiland - BG II, 41: 0-30, 42: 0-20, 51: 0-50, 52: 0-30, 53: 0-20, 54: 0-20, 55: 0-25, 56: 0-50

783322: Weiland - OG I, 41: 50-100, 42: 50-90, 42: 90-140, 43: 50-100, 43: 100-130, 44: 50-100, 44: 100-130

783330: Weiland - OG II, 41: 30-50, 43: 30-50

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

783333: A - BG, A2: 8-40, A3: 8-58, A1: 20-70

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Opmerking monster(s)

783281: Erf - BG I, 35: 8-40, 36: 8-40, 30: 0-25, 25: 8-40, 26: 8-35, 27: 8-50, 24: 8-35, 37: 0-50

783290: Erf - BG II, 22: 22-40, 32: 14-64, 33: 20-70, 34: 9-59

783295: Erf - OG I, 21: 70-120, 21: 120-170, 22: 130-180, 22: 180-200, 23: 50-100, 23: 150-180, 24: 55-105, 24: 105-155

783304: Weiland - BG I, 43: 0-30, 44: 0-25, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-35, 50: 0-50

783313: Weiland - BG II, 41: 0-30, 42: 0-20, 51: 0-50, 52: 0-30, 53: 0-20, 54: 0-20, 55: 0-25, 56: 0-50

783322: Weiland - OG I, 41: 50-100, 42: 50-90, 42: 90-140, 43: 50-100, 43: 100-130, 44: 50-100, 44: 100-130

783330: Weiland - OG II, 41: 30-50, 43: 30-50

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238612 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 07.02.2023

Einde van de analyses: 10.02.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

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

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 6

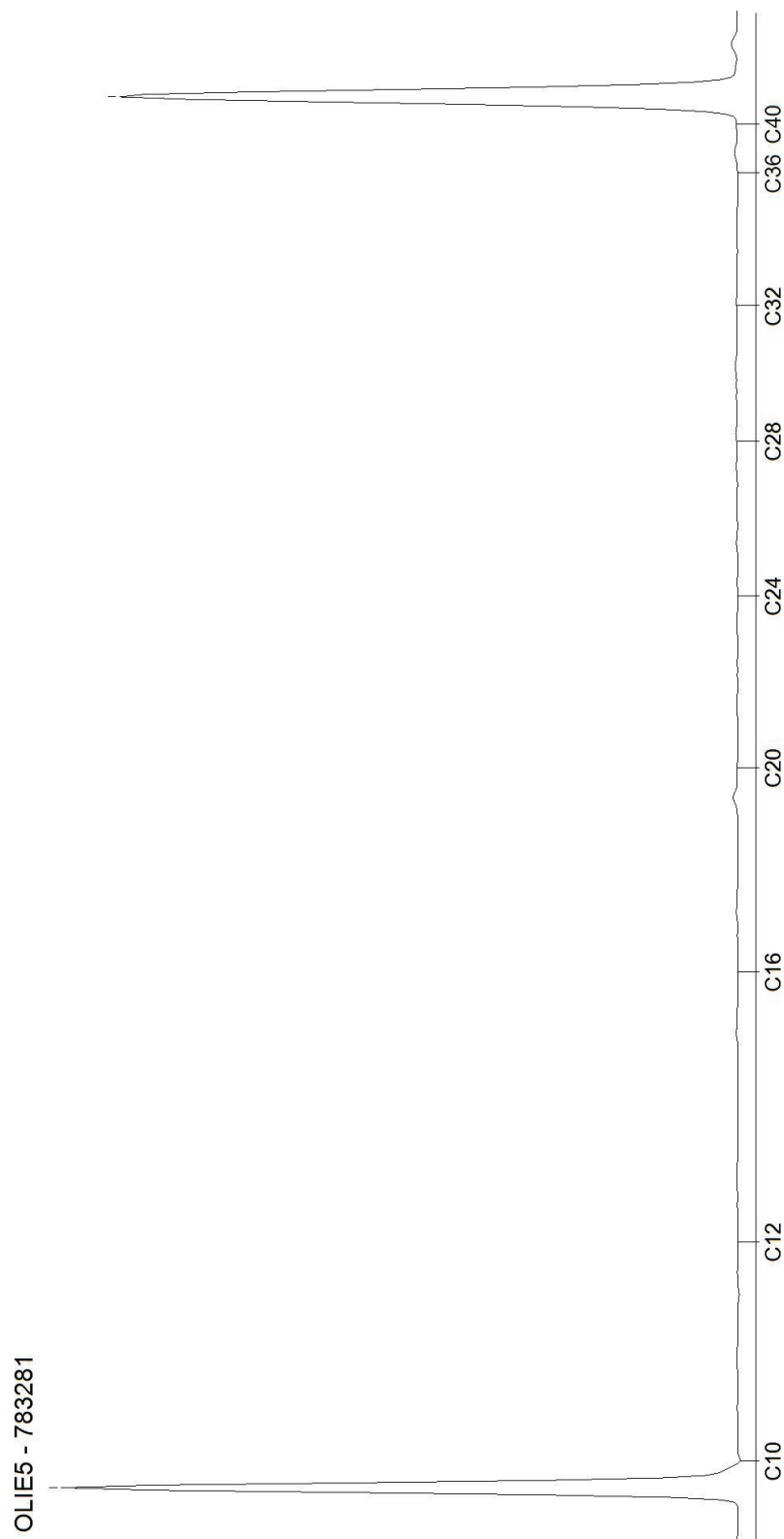


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783281, created at 09.02.2023 07:21:00

Monster beschrijving: Erf - BG I, 35: 8-40, 36: 8-40, 30: 0-25, 25: 8-40, 26: 8-35, 27: 8-50, 24: 8-35, 37: 0-50

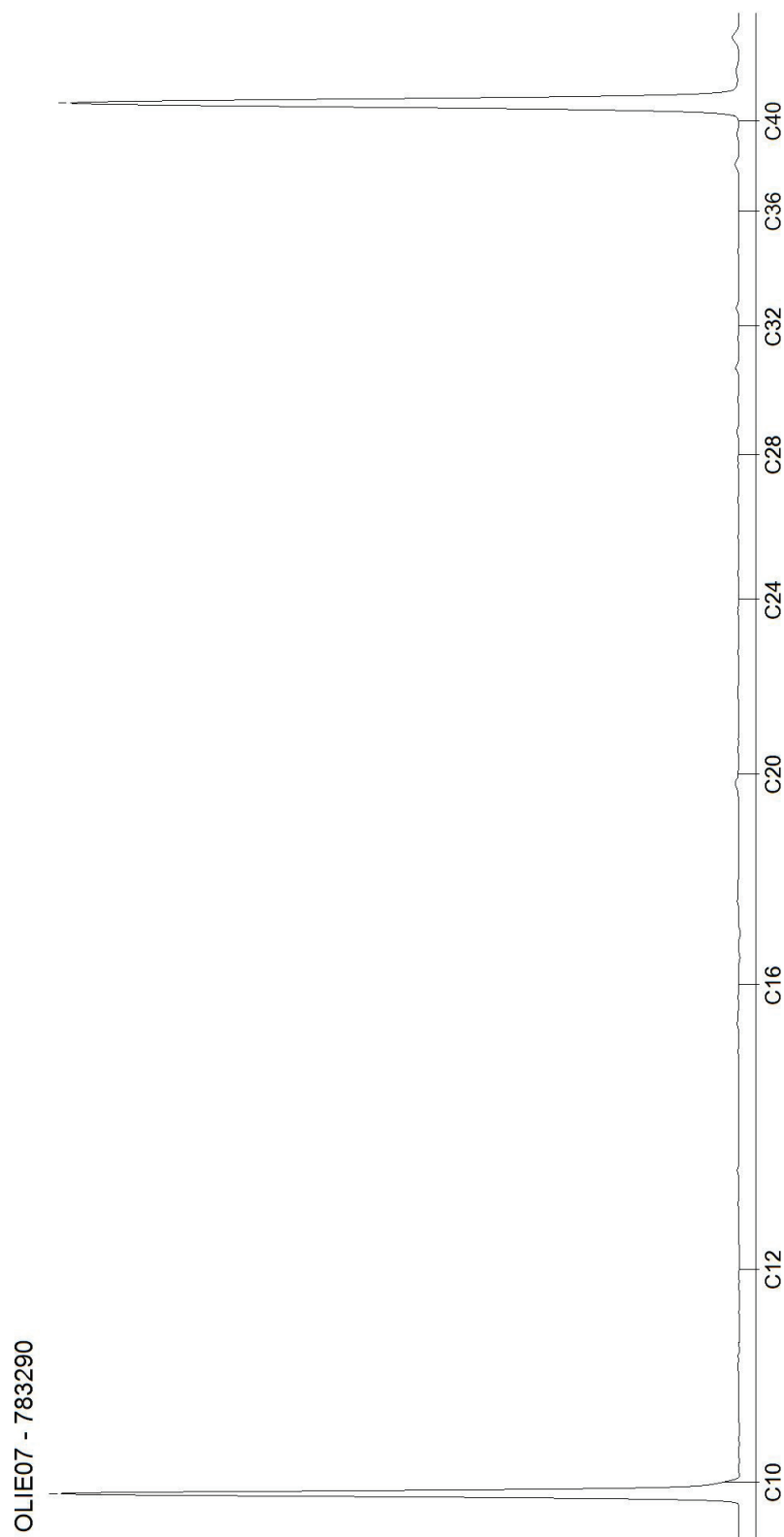


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783290, created at 09.02.2023 08:42:00

Monster beschrijving: Erf - BG II, 22: 22-40, 32: 14-64, 33: 20-70, 34: 9-59

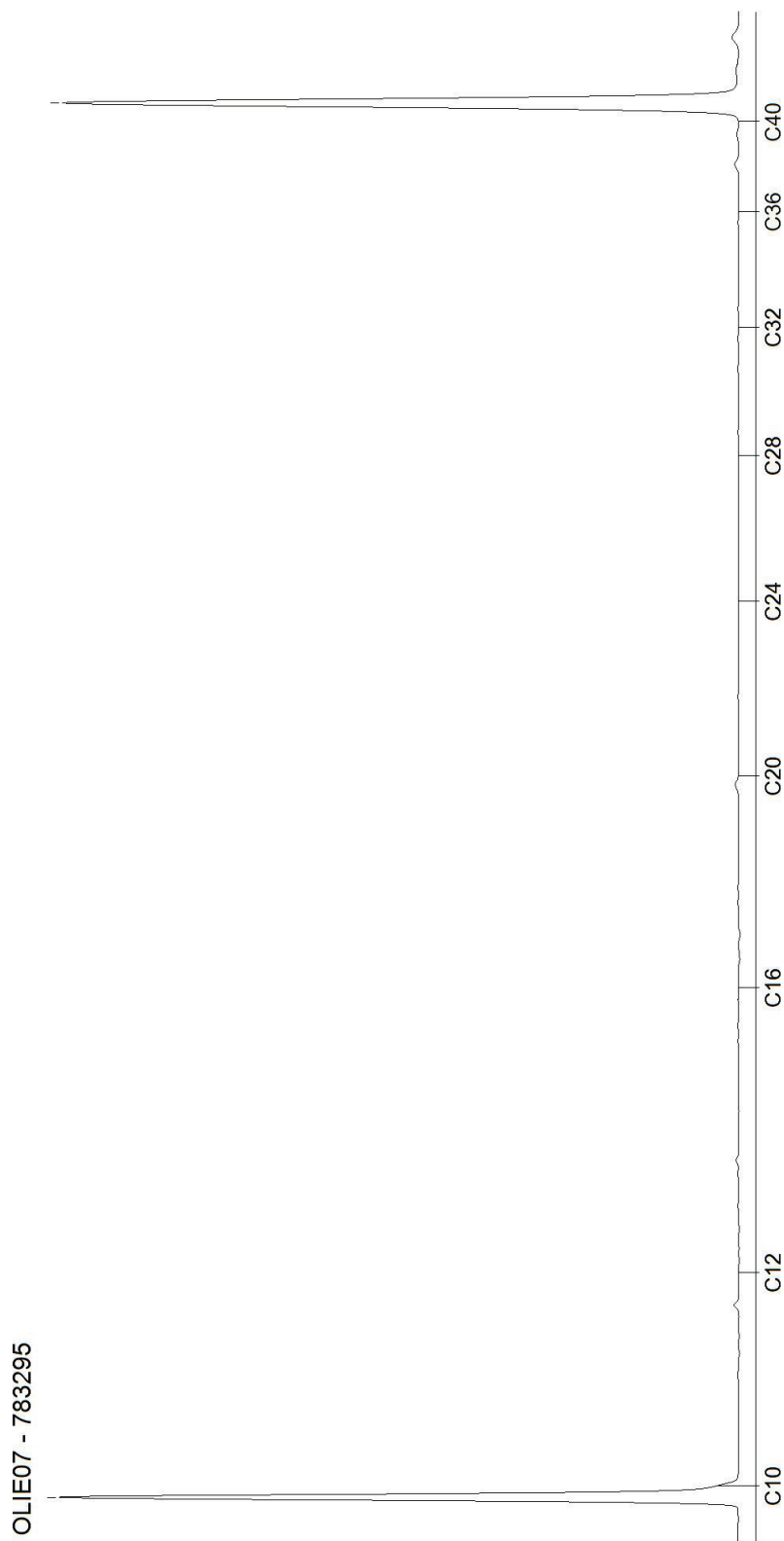


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783295, created at 09.02.2023 08:42:00

Monster beschrijving: Erf - OG I, 21: 70-120, 21: 120-170, 22: 130-180, 22: 180-200, 23: 50-100, 23: 150-180, 24: 55-105, 24: 105-155



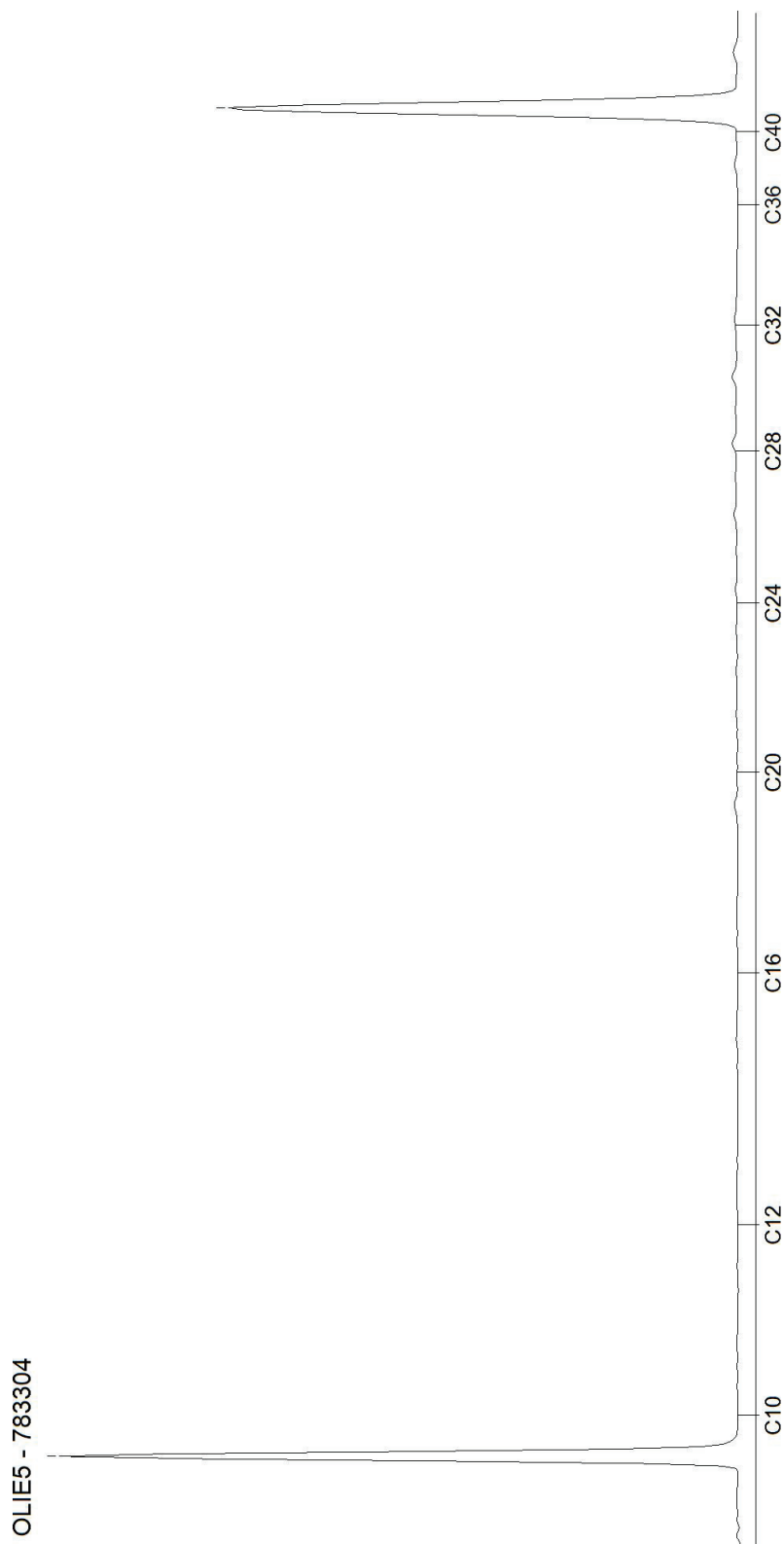
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783304, created at 09.02.2023 07:12:39

Monster beschrijving: Weiland - BG I, 43: 0-30, 44: 0-25, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-35, 50: 0-50

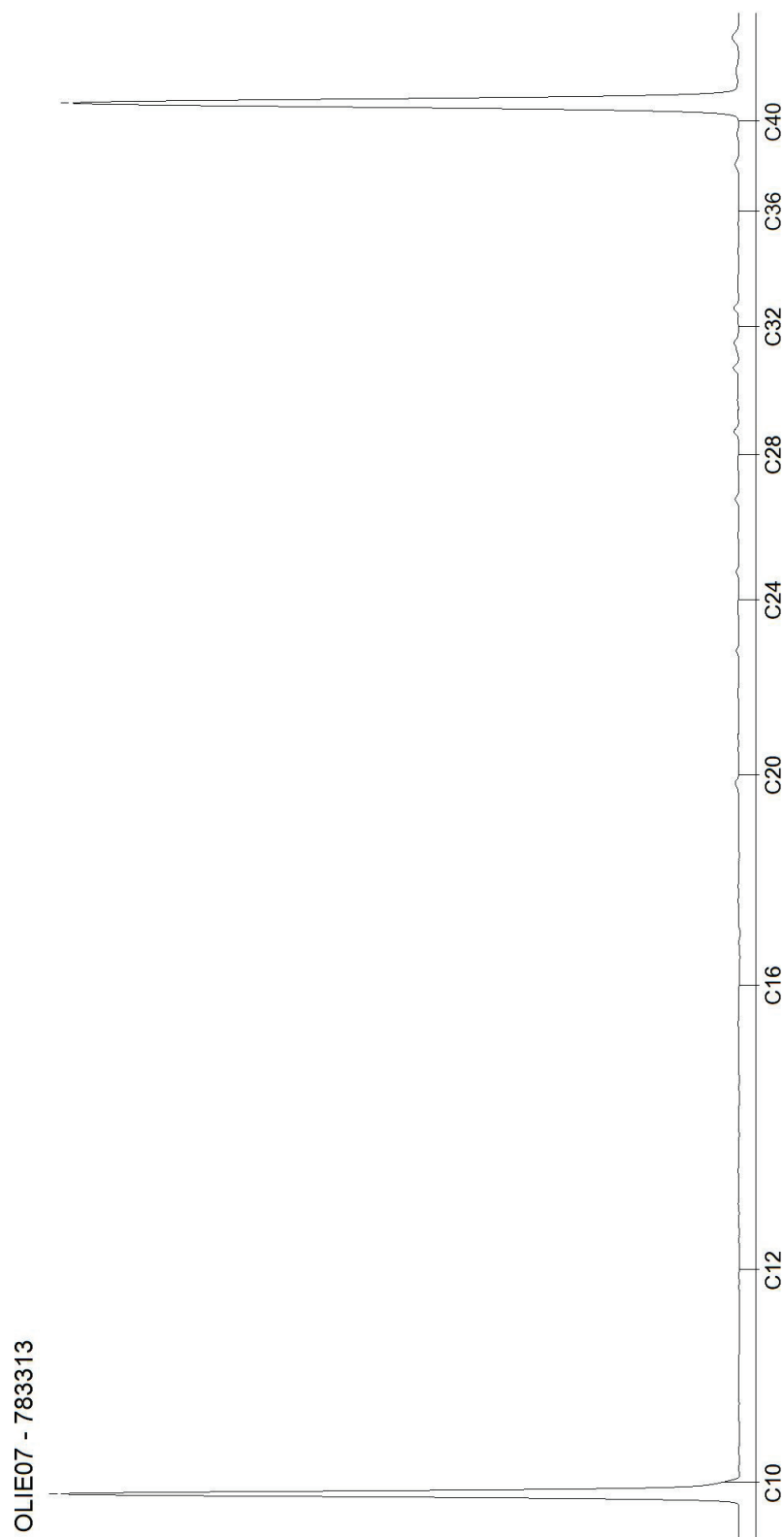


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783313, created at 09.02.2023 08:42:00

Monster beschrijving: Weiland - BG II, 41: 0-30, 42: 0-20, 51: 0-50, 52: 0-30, 53: 0-20, 54: 0-20, 55: 0-25, 56: 0-50



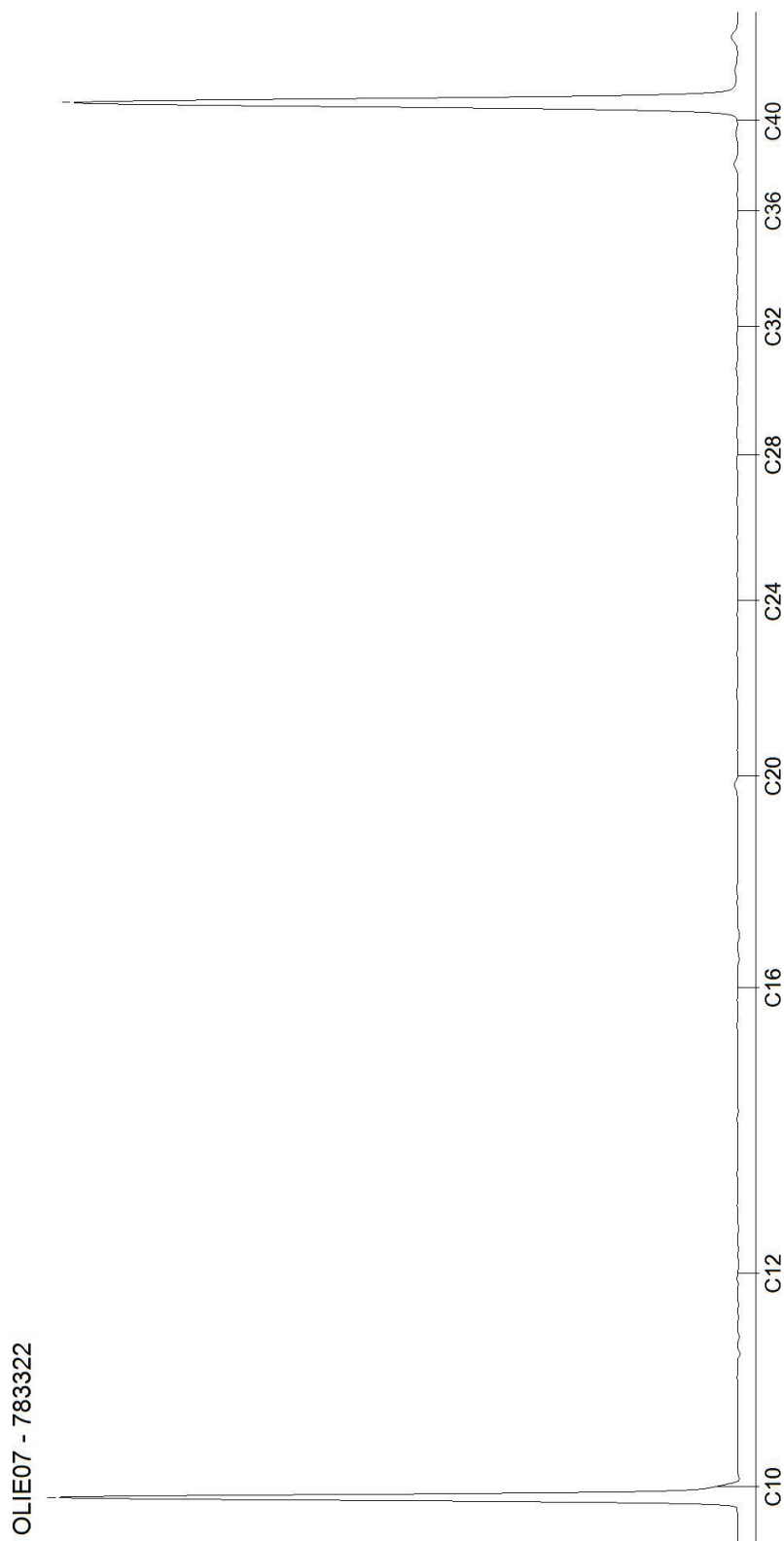
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783322, created at 09.02.2023 08:42:00

Monster beschrijving: Weiland - OG I, 41: 50-100, 42: 50-90, 42: 90-140, 43: 50-100, 43: 100-130, 44: 50-100, 44: 100-130

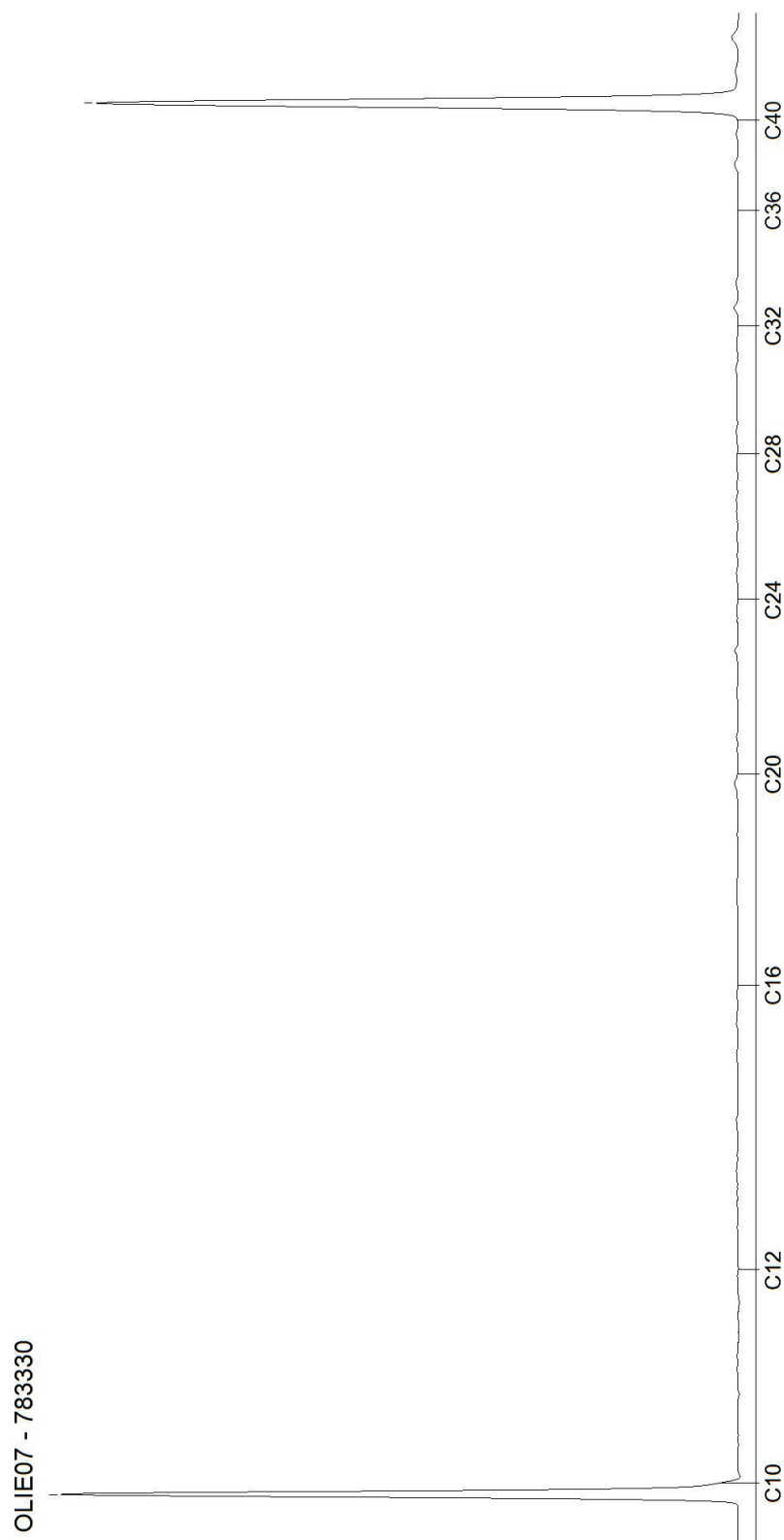


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783330, created at 09.02.2023 08:42:00

Monster beschrijving: Weiland - OG II, 41: 30-50, 43: 30-50



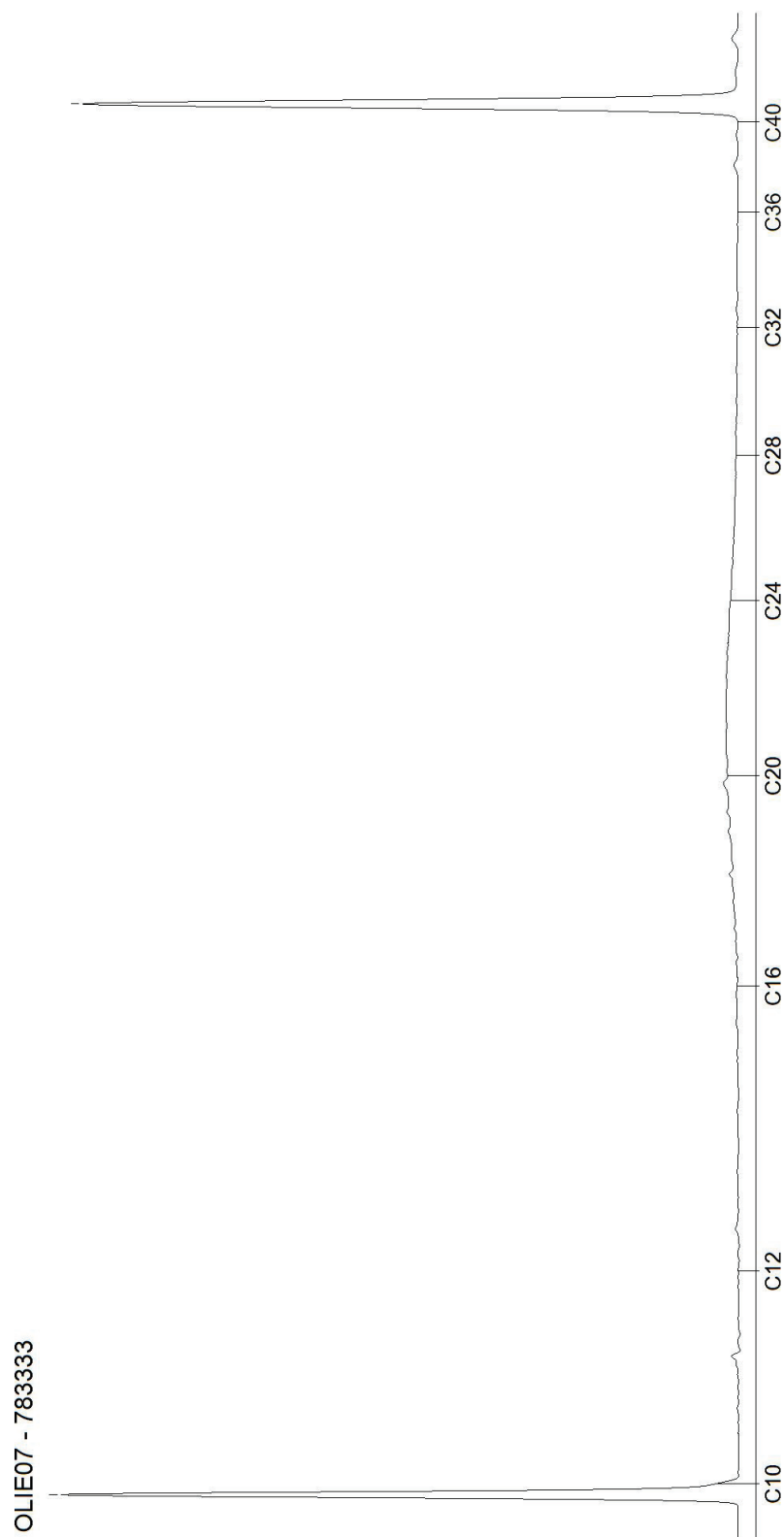
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238612, Analysis No. 783333, created at 09.02.2023 08:42:00

Monster beschrijving: A - BG, A2: 8-40, A3: 8-58, A1: 20-70



Blad 8 van 8

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 13.02.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1238696

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1238696 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23001616 Zomerweg 5 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 07.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238696 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
783758	03.02.2023	Boring 23-1, 23: 0-7

Eenheid 783758
Boring 23-1, 23: 0-7

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen	++
S Droge stof	% 98,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds <1,0
------------------	-----------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds 9,0 x)
-------------------	-------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++
----------------------------	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds 68
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds 6,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds 18
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds 22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 16
S Zink (Zn)	mg/kg Ds 54

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,50
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,42
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 0,22
S Chryseen	mg/kg Ds 0,58
S Fenanthreen	mg/kg Ds 0,29
S Fluorantheen	mg/kg Ds 0,81
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,26
S Naftaleen	mg/kg Ds 0,072
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 3,4 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds <3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds <3 *)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238696 Bodem / Eluaat

Eenheid 783758
Boring 23-1, 23: 0-7

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0020
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0062 ^{*)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 07.02.2023

Einde van de analyses: 13.02.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1238696 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

eigen methode : Kaakbreker malen

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

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

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1238696

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 783758

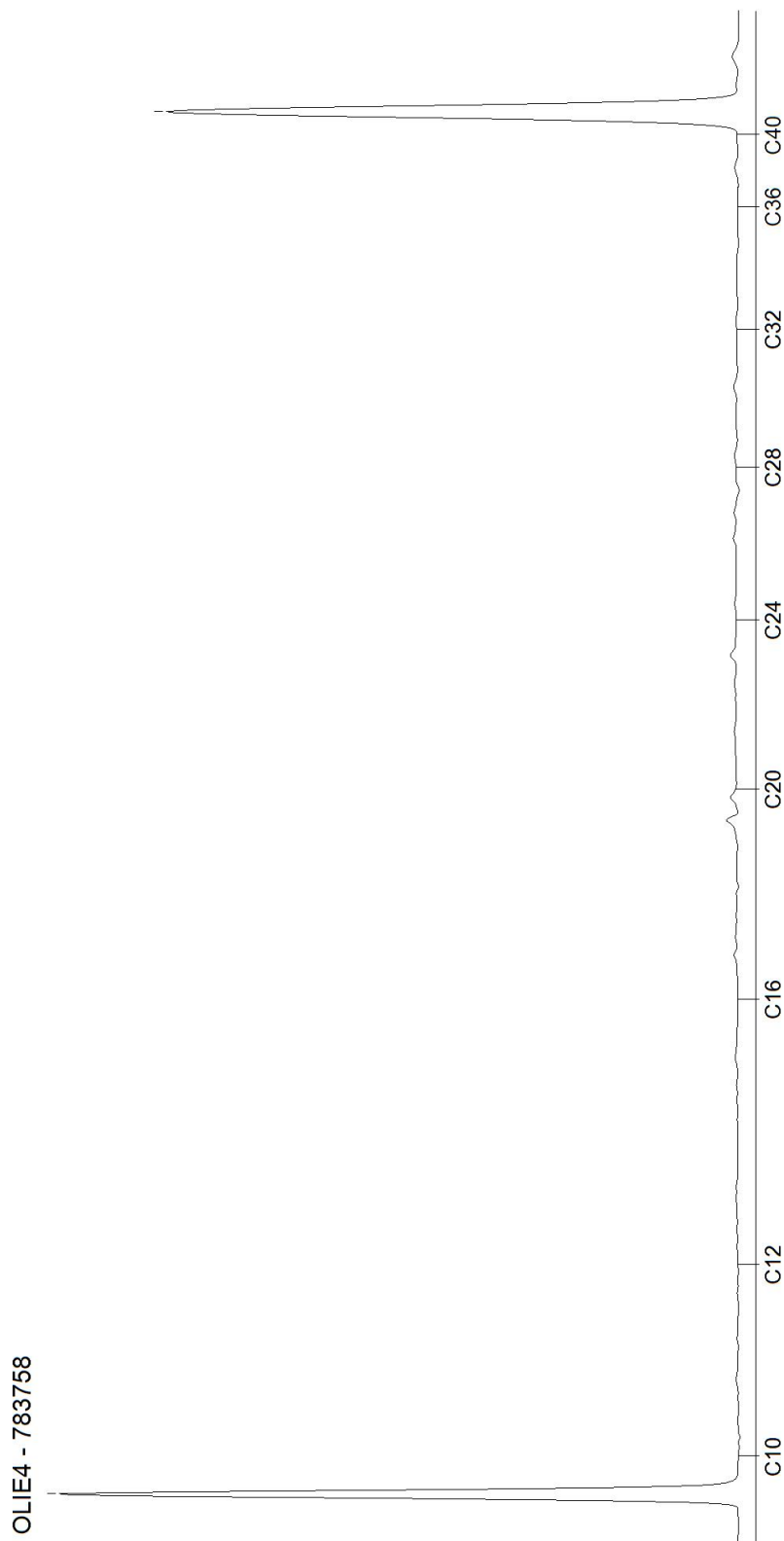
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1238696, Analysis No. 783758, created at 09.02.2023 09:56:27

Monster beschrijving: Boring 23-1, 23: 0-7



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

23001616
Boring 23-1, 23: 0-7

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	9
Lutum (%)	< 1

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	98,9				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	0,7				
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	264				
Lood (Pb)	mg/kg	30,7	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,18	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	23,2	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	30	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	46,7	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,048	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	109	140	200	720	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,5				
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,42				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,26				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,22				
Chryseen	mg/kg	0,58				
Fluorantheen	mg/kg	0,81				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,26				
Naftaleen	mg/kg	0,072				
Fenanthreen	mg/kg	0,29				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	27,2	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	2,33				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	2,33				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	3,11				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	3,89				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	3,89				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	3,89				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	3,89				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	3,89				
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	0,78				
PCB 52	ug/kg	0,78				
PCB 101	ug/kg	0,78				
PCB 118	ug/kg	0,78				
PCB 138	ug/kg	0,78				
PCB 153	ug/kg	0,78				
PCB 180	ug/kg	2,22				
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	6,89	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	3,45	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster

>AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 14.02.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1240473

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1240473 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23001616 Zomerweg 5 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 10.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1240473 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
793861	Peilbuis 21, 21-1: 220-320	10.02.2023	
793862	Peilbuis 41, 41-1: 170-270	10.02.2023	
793863	Peilbuis A1, A1-1: 220-320	10.02.2023	

Eenheid

793861

793862

793863

Peilbuis 21, 21-1: 220-320

Peilbuis 41, 41-1: 170-270

Peilbuis A1, A1-1: 220-320

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	220	190	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Koper (Cu)	µg/l	5,3	11	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	22	--
S Zink (Zn)	µg/l	73	44	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	--
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	--
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1240473 Water

Eenheid

793861

Peilbuis 21, 21-1: 220-320

793862

Peilbuis 41, 41-1: 170-270

793863

Peilbuis A1, A1-1: 220-320

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
-------------------------------	------	-------	-------	----

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 10.02.2023

Einde van de analyses: 14.02.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1240473 Water

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

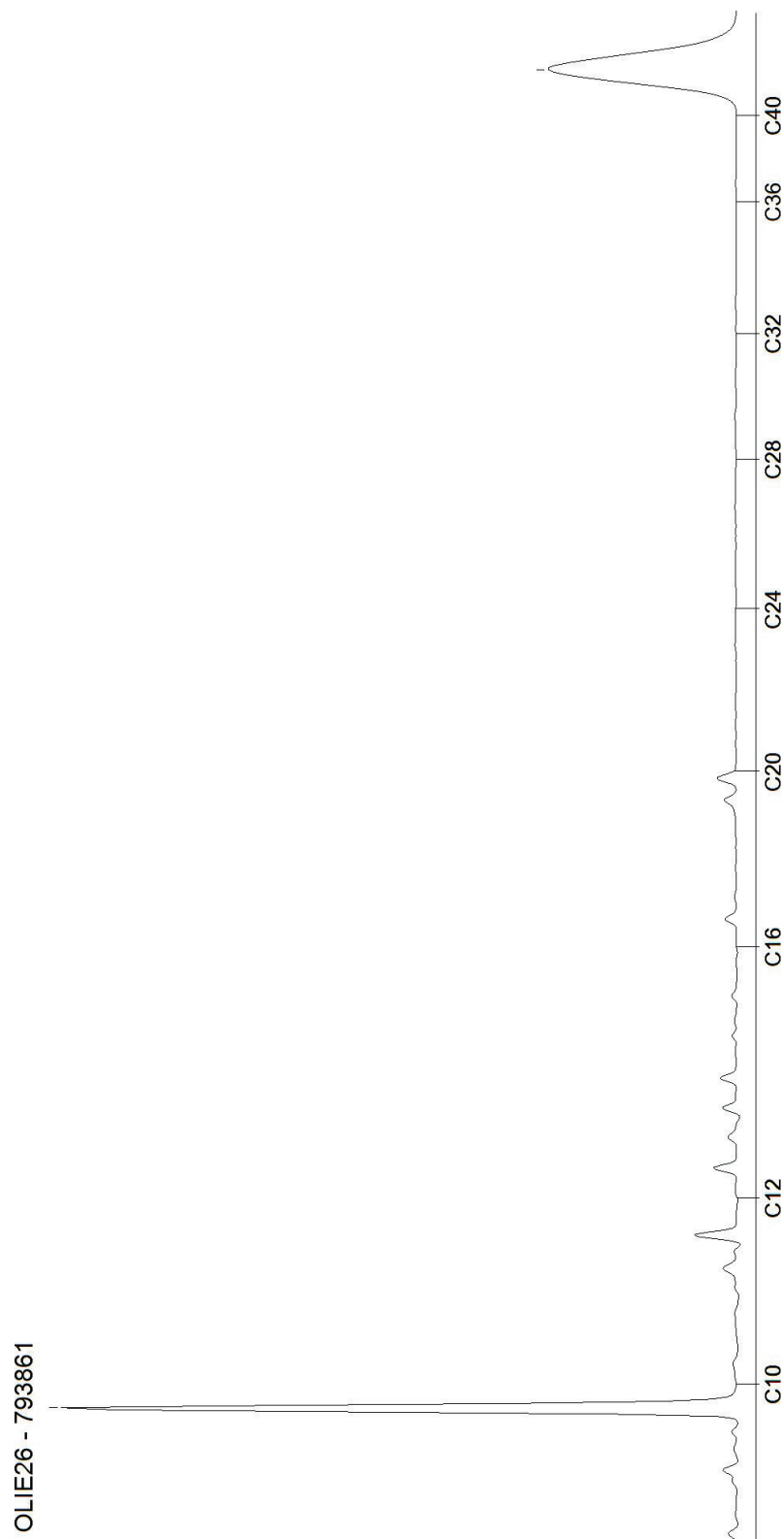


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1240473, Analysis No. 793861, created at 14.02.2023 07:30:57

Monster beschrijving: Peilbuis 21, 21-1: 220-320

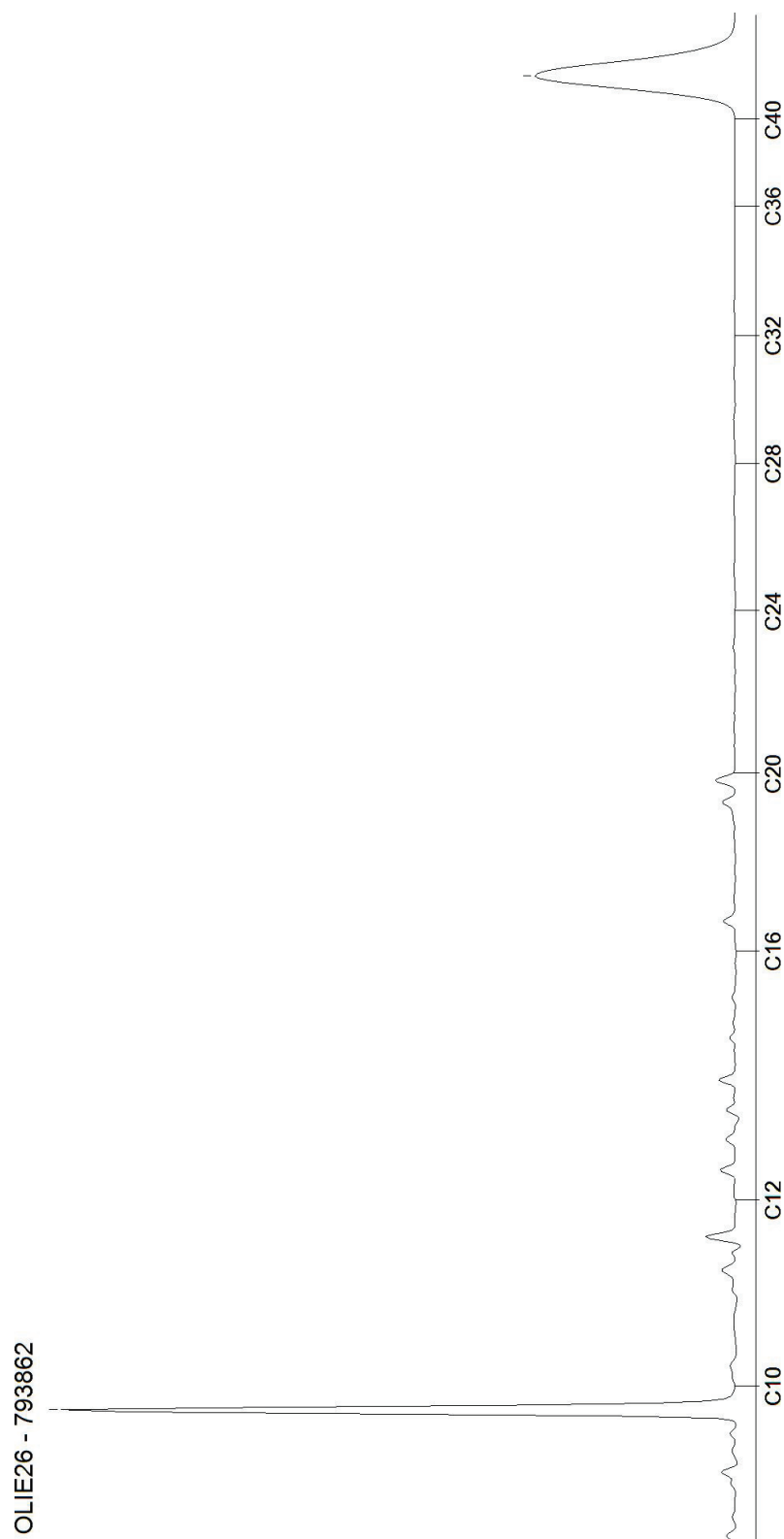


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1240473, Analysis No. 793862, created at 14.02.2023 07:30:57

Monster beschrijving: Peilbuis 41, 41-1: 170-270



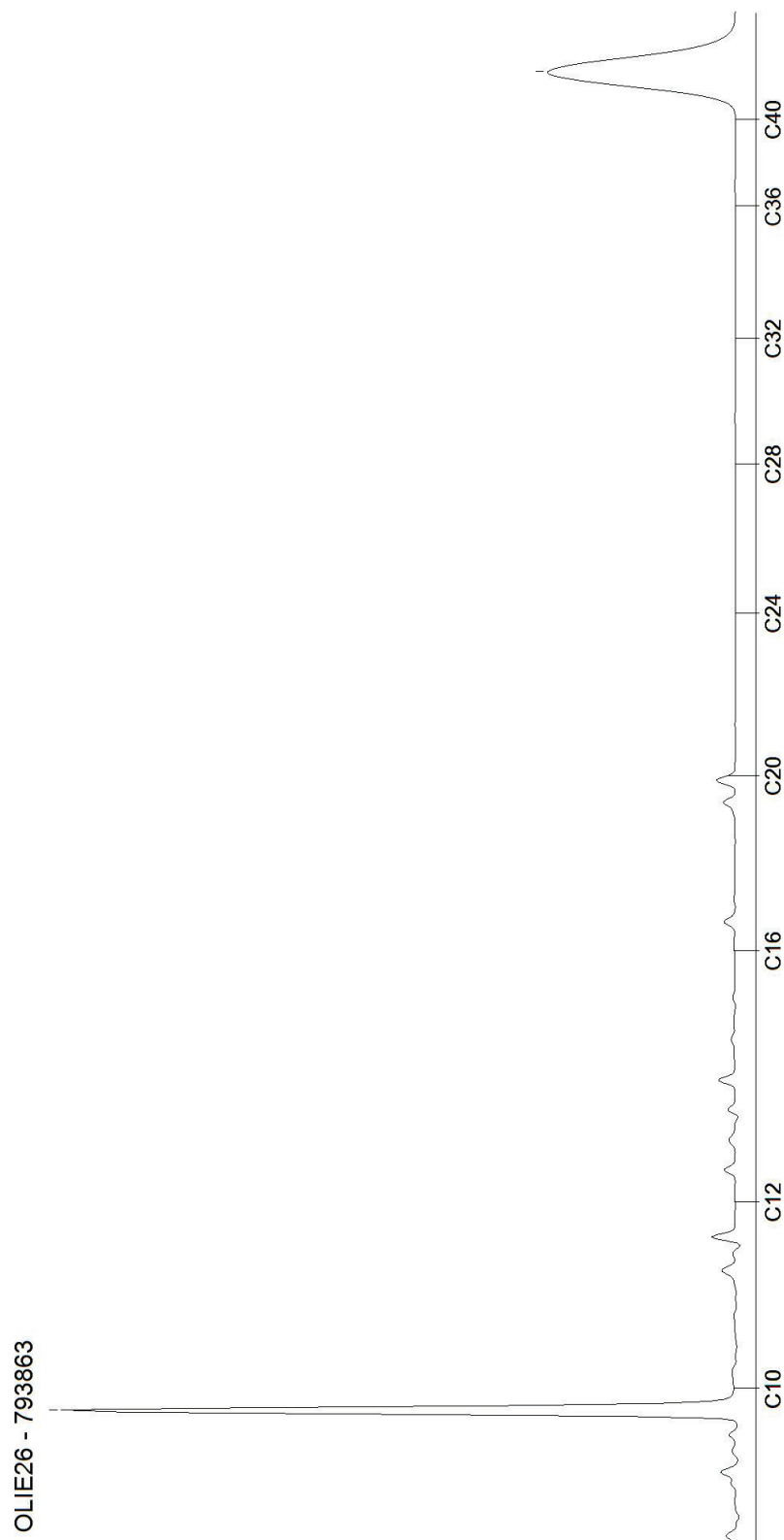
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1240473, Analysis No. 793863, created at 14.02.2023 07:30:57

Monster beschrijving: Peilbuis A1, A1-1: 220-320



Blad 3 van 3

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

23001616	23001616	23001616
Peilbuis 21, 21-1: 220-320	Peilbuis 41, 41-1: 170-270	Peilbuis A1, A1-1: 220-320

Parameter	Eenheid				SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)							
Barium (Ba)	ug/l	220	190		50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4		15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,14		0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	1,4		20	100	
Koper (Cu)	ug/l	5,3	11		15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4		5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	22		15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035		0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	73	44		65	800	
Aromaten (AS3000)							
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14		6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14		0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14		6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07		0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14		7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14		7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07		0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07		0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14		0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07		0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07				
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14		24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07		0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14				
Broomhoudende koolwaterstoffen							
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	0,14			630	
Minerale olie (AS3000)							
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Overig onderzoek							
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14		0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	0,42		0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77 ^S	0,77 ^S	0,63 ^S			150

Resultaat voor dit monster

>SW

>SW

<SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - 01, FF-01 : 8-50	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01 -	8	50	1821342MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,5						%
Massa monster (veldnat)	13,4						kg
Massa monster (droog)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,3	0,3	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,9	-	0,2	0,4	3,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,3	0,3	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,3	0,3	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,9	-	0,2	0,4	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,9	-	0,2	0,4	3,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,2	0,1	0,3	2,2	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,2	0,1	0,3	2,2	5,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	26	64	74	157	617	11017	11955
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)					0,0145			0,0145
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					2			2
Percentage chrysotiel (%)					25			
Gewicht chrysotiel (mg)					3,6			3,6
Percentage crocidoliet (%)					7,5			
Gewicht crocidoliet (mg)					1,1			1,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,30			0,3
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,30			0,3
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					0,09			0,09
Gehalte amfibool (mg/kg ds)					0,09			0,09
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					2			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,39			0,39
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,39			0,39

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201059 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - 02, FF-02 : 8-50	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02 -	8	50	1821343MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	13,2						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,6	0,6	0,2	0,2	3,5	3,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,6	0,6	0,2	0,2	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,6	0,6	0,2	0,2	3,5	3,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,6	0,2	0,2	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,6	0,2	0,2	3,5	3,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201059 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	14	56	66	167	661	10869	11833
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0053	0,0150			0,0203
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				1	1			2
Percentage chrysotiel (%)				25	37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				1,3	5,6			6,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,11	0,47			0,58
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,11	0,47			0,58
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1	1			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	0,47			0,58
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	0,47			0,58

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201060 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - 03, FF-03: 0-50	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-03-	0	50	1821344MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,2						%
Massa monster (veldnat)	13,2						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	17	45	58	130	584	10696	11530
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201061 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - 04, FF-04 : 9-75	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-04 -	9	75	1821350MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,8						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	960	960	610	610	1400	1400	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	520	5200	310	3100	800	8000	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	960	960	610	610	1400	1400	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	960	960	610	610	1400	1400	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	520	5200	310	3100	800	8000	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	520	5200	310	3100	800	8000	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	1500	6100	920	3700	2200	9400	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	1500	6100	920	3700	2200	9400	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201061 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	39	28	40	137	521	11935	12700
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	8,20	1,16	0,10	*	
Pulp								
Asbesth.materiaal (g)		4,6771	2,7437	10,4366	3,9138	16,8000		38,5712
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes		7	27	58	59	51		202
Percentage chrysotiel (%)		25	25	25	37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		1169,3	685,9	2609,2	1467,7	6300,0		12232,1
Percentage crocidoliet (%)		7,5	7,5	12,5	12,5	25		
Gewicht crocidoliet (mg)		350,8	205,8	1304,6	489,2	4200,0		6550,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		92,07	54,01	205,45	115,57	496,06		963,16
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		92,07	54,01	205,45	115,57	496,06		963,16
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)		27,62	16,20	102,72	38,52	330,71		515,77
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		27,62	16,20	102,72	38,52	330,71		515,77
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		7	27	58	59	51		202
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		119,69	70,21	308,17	154,09	826,77		1478,93
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		119,69	70,21	308,17	154,09	826,77		1478,93

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201062 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - B, FF B: 0-10	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF B-	0	10	1821351MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	25	25	16	16	38	38	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	6,9	69	4,3	43	11	110	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	25	25	16	16	37	37	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	mg/kg ds
Totaal serpentine	25	25	16	16	38	38	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	6,9	69	4,3	43	11	110	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	6,9	69	4,3	43	11	110	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	32	93	20	58	48	140	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	mg/kg ds
Totaal asbest	32	94	20	59	49	140	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201062 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	55	64	97	238	657	10654	11765
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	3,19	*	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)				0,0455				0,0455
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				5,7				5,7
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0110				0,0110
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				37,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,1				4,1
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,4				0,4
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,1505	0,3950		0,5455
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					22	52		74
Percentage chrysotiel (%)					52,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)					79,0	207,4		286,4
Percentage crocidoliet (%)					7,5	17,5		
Gewicht crocidoliet (mg)					11,3	69,1		80,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,35	6,71	17,63		24,69
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,48				0,48
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,83	6,71	17,63		25,17
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,03	0,96	5,87		6,86
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,03	0,96	5,87		6,86
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	22	52		78
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,38	7,68	23,50		31,56
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,48				0,48
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,87	7,68	23,50		32,05

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201063 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - C, FF C: 0-10	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF C-	0	10	1821353MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,5						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	18	33	99	406	1135	9087	10778
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201064 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - D, FF D: 0-10	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF D-	0	10	1821354MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,5						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	47	47	21	21	85	85	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	47	47	21	21	85	85	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	47	47	21	21	85	85	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	47	47	21	21	85	85	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	47	47	21	21	85	85	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201064 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-02-2023
Projectcode	23001616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	56	54	97	265	683	9916	11071
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	11,64	1,71	0,63	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				5,1675	5,9649	1,7460		12,8784
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				55	53	55		163
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				180,9	208,8	131,0		520,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				16,34	18,86	11,83		47,03
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				16,34	18,86	11,83		47,03
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				55	53	55		163
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				16,34	18,86	11,83		47,03
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				16,34	18,86	11,83		47,03

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302305 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	20-03-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	27-03-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - B, FF B: 0-10	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF B-	0	10	1821351MG

Resultaten

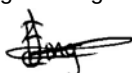
Labcode zeeffractie monster:	V230201062
Massa zeeffractie <0,5 mm:	10654 g
Massa totale monster:	11,765 kg
Inweeg materiaal:	2,54 g
Vergroting:	2100
Effectieve filter diameter:	22,025 mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800 mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228 mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302306 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	20-03-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	03-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	27-03-2023
Projectcode	23001616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zomerweg 5 - Ambt Delden		

Naam	MM FF - D, FF D: 0-10	Datum monsternamen	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF D-	0	10	1821354MG

Resultaten

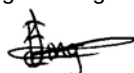
Labcode zeeffractie monster: V230201064
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9916 g
 Massa totale monster: 11,071 kg
 Inweeg materiaal: 2,56 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	1	5,6	0,1	31
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	1	5,6	0,1	31
Totaal gewogen asbest		5,6	0,1	31

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage V
Resultaten analyses nader en aanvullend onderzoek

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 14.06.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1279368

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1279368 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23001616 Zomerweg 5 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 31.05.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



Opdracht 1279368 Bodem / Eluaat

<i>Monsternr.</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monster beschrijving</i>
198700	31.05.2023	MM FF - Gat 101-102, FF-101-102: 8-50
198701	31.05.2023	MM FF - Gat 103-104, FF-103-104: 8-50
198702	31.05.2023	MM FF - Gat 105-106, FF-105-106: 13-70
198703	31.05.2023	MM FF - Gat 107-108, FF-107-108: 14-50
198704	31.05.2023	MM FF - Gat 109-110-111, FF109-110-111: 10-50

Enheid	198700	198701	198702	198703	198704
MM FF - Gat 101-102, FF-101-102:	MM FF - Gat 103-104, FF-103-104:	MM FF - Gat 105-106, FF-105-106:	MM FF - Gat 107-108, FF-107-108:	MM FF - Gat 109-110-111, FF109-110-111:	
8,50	8,50	13,20	14,50	110-111: 19,50	

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest mg/kg Ds	140	330	850	410	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12428	12883	12627	12546	12652
Droge stof	%	93,5	96,0	92,9	93,4	92,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	36	87	120	110	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	26	67	94	82	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	46	110	150	130	0,30
Gemeten Amfibool	mg/kg	10	24	73	30	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	5,2	13	47	16	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	15	36	100	44	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	46	110	200	140	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

Opdracht 1279368 Bodem / Eluaat

<i>Monsternr.</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monster beschrijving</i>
198705	31.05.2023	MM FF - Gat 112-113, FF-112-113: 8-50
198706	31.05.2023	MM FF - Gat 114-115-116, FF-114-115-116: 10-50
198707	31.05.2023	MM FF - Gat 117-118-119, FF-117-118-119: 10-50
198708	31.05.2023	FF - Gat 120, FF-120: 0-50
198709	31.05.2023	MM FF - Gat 121-122-123, FF-121-122-123: 10-50

Enheid	198705	198706	198707	198708	198709
MM FF - Gat 112-113, FF-112-113	MM FF - Gat 114-115, FF-114-115	MM FF - Gat 117-118-119, FF-117-118-119		FF - Gat 120, FF-120-0:50	MM FF - Gat 121-122-123, FF-121-122-123-0:50

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest mg/kg Ds	2	7	5	110	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12756	13070	12499	11939	12399
Droge stof	%	95,4	96,8	93,1	88,8	92,0
Gemeten Serpentine	mg/kg	2,2	1,7	2,0	25	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	1,3	0,90	0,80	15	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	4,4	3,5	7,0	38	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	0,50	0,30	8,3	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	0,20	<0,20	4,6	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,50	1,4	1,6	14	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	2,2	2,3	33	<2,0

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279368 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
198710	31.05.2023	MM FF - OG 101 t/m 108, FF-OG: 0-0

Eenheid

198710

MM FF - OG 101 t/m 108,
FF-OG: 0-0

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse			++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	160

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13164
Droge stof	%	96,3
Gemeten Serpentine	mg/kg	29
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	17
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	43
Gemeten Amfibool	mg/kg	13
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	6,9
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	21
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	42
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Toelichting

198700 Asbest (AS3000, NEN 5898) :

Bij de volgende fracties zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.

Fractie 1 - 2 mm, 11 gram, 13% geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 3,4 gram, 1,1% geanalyseerd.

198701 Asbest (AS3000, NEN 5898) :

Bij de volgende fracties zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.

Fractie 1 - 2 mm, 6,6 gram, 7,3% geanalyseerd.

198702 Asbest (AS3000, NEN 5898) :

Bij de volgende fracties zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald

Blad 4 van 5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279368 Bodem / Eluaat

door middel van extrapolatie.

Fractie 2 - 4 mm, 3,6 gram, 22% geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 1,8 gram, 2,8% geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 3,1 gram, 1,2% geanalyseerd.

198703 Asbest (AS3000, NEN 5898) :

Bij de volgende fracties zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.

Fractie 1 - 2 mm, 5,1 gram, 4,3% geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 4,0 gram, 1,3% geanalyseerd.

Begin van de analyses: 31.05.2023

Einde van de analyses: 14.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198700	MM FF - Gat 101-102, FF-101-102: 8-50			93,5
				Nat gewicht (g)
				13288
				Droog gewicht (g)
				12428

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,27	33,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,24	29,8	100	13		3,6	19	0	17	12	21
2 - 4 mm	0,18	22,7	52	7,7		2,2	47	0	9,9	6,5	14
1 - 2 mm	0,7	86,7	21	4,5		1,2	97	0	5,7	3,6	8,4
0.5 mm - 1 mm	2,4	295,9	6	10		2,9	274	0	13	8,8	18
< 0.5 mm	95	11834,13	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12302,33		36		10	437	0	46	31	62,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

46	31	62
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	46	31	62
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	36	26	46
Amfibool asbest	10	5,2	15
Totaal asbest	46	31	62
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	140	78	200

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198701	MM FF - Gat 103-104, FF-103-104: 8-50			96,0
				Nat gewicht (g)
				13418
				Droog gewicht (g)
				12883

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,32	41,4	100	48		14	8	0	62	47	78
4 - 8 mm	0,12	15,3	100	12		3,4	16	0	16	12	19
2 - 4 mm	0,16	20,7	54	12		3,4	56	0	15	10	22
1 - 2 mm	0,71	90,9	24	10		2,9	166	0	13	8,6	18
0.5 mm - 1 mm	2,1	270,8	6	4,1		1,1	58	0	5,2	3	8,3
< 0.5 mm	96	12316,69	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12755,79		87		24	304	0	110	80	150,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

110	80	150
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	110	80	150
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	87	67	110
Amfibool asbest	24	13	36
Totaal asbest	110	80	150
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	330	200	470

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
23	6

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198702	MM FF - Gat 105-106, FF-105-106: 13-70			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				92,9
				13594
				12627

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,11	13,9	100	15		9	5	0	24	18	30
4 - 8 mm	0,14	17,3	100	16		9,9	25	0	26	20	33
2 - 4 mm	0,12	15,6	71	27		16	180	0	43	31	56
1 - 2 mm	0,51	64,5	23	49		30	797	0	79	56	100
0.5 mm - 1 mm	2,1	260,4	7	15		9	421	0	24	16	33
< 0.5 mm	96	12129,6	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12501,3		120		73	1428	0	200	140	250,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

200	140	250
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	200	140	250
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	120	94	150
Amfibool asbest	73	47	100
Totaal asbest	200	140	250
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	850	560	1200

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198703	MM FF - Gat 107-108, FF-107-108: 14-50			93,4
				Nat gewicht (g)
				Droog gewicht
				13429
				12546

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	12	100	39		11	2	0	50	37	62
4 - 8 mm	0,1	12,9	100	11		3,2	22	0	15	11	18
2 - 4 mm	0,24	29,6	58	18		5	135	0	23	16	30
1 - 2 mm	0,95	119,6	21	31		8,5	520	0	39	27	52
0.5 mm - 1 mm	2,5	312,4	5	8,3		2,3	221	0	11	7	15
< 0.5 mm	95	11933,3	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12419,8		110		30	900	0	140	98	180,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

140	98	180
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	140	98	180
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	110	82	130
Amfibool asbest	30	16	44
Totaal asbest	140	98	180
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	410	240	570

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198704	MM FF - Gat 109-110-111, FF109-110-111: 10-50			92,9
				Nat gewicht (g)
				13612
				Droog gewicht (g)
				12652

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	4,6	100	<0.2		<0.2	0	5		<0.2	<0.2
4 - 8 mm	0	7	100	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	0	11,5	56	<0.2			0	2		<0.2	<0.2
1 - 2 mm	0,6	76,4	22	<0.2			0	4		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	2,3	287,9	6	<0.2			0	2		<0.2	<0.2
< 0.5 mm	96	12139,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12526,41					0	14		<0.2	0,3

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels in organisch materiaal	nee
losse vezels	nee
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	0,3
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198705	MM FF - Gat 112-113, FF-112-113: 8-50			95,4
				Nat gewicht (g)
				13371
				Droog gewicht (g)
				12756

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,47	60,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,48	60,7	100	1,2			0	1	1,2	1	1,5
2 - 4 mm	0,68	86,9	52	<0,2		<0,2	2	0	0,2	<0,2	0,6
1 - 2 mm	1,9	240,2	21	0,8		<0,2	4	2	0,9	0,2	2,8
0.5 mm - 1 mm	5,7	725,4	5				0	0			
< 0.5 mm	90	11453,9	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12627,6		2,2			6	3	2,3	1,3	4,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,3	<2	4,8
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,2	1,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,7	1,1	3
Serpentijn asbest	2,2	1,3	4,4
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	0,5
Totaal asbest	2,3	<2	4,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	<2	9

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198706	MM FF - Gat 114-115-116, FF-114-115-116: 10-50			96,8
				Nat gewicht (g)
				13502
				Droog gewicht (g)
				13070

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	2,8	100				0	0			
8 - 20 mm	0	6,6	100			<0.2	0	1		<0.2	<0.2
4 - 8 mm	0	3	100	0,5		<0.2	0	4	0,5	0,4	0,6
2 - 4 mm	0,15	19,8	56	<0.2		<0.2	0	4	0,2	<0.2	0,4
1 - 2 mm	0,86	112	21	0,9		0,4	0	7	1,2	0,4	3,2
0.5 mm - 1 mm	3,1	411	6	<0.2		<0.2	0	2		<0.2	0,6
< 0.5 mm	95	12385,1	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12940,3		1,7		0,5	0	18	2,2	1,1	4,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,2	<2	4,9
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,2	1,1	4,9
Serpentijn asbest	1,7	0,9	3,5
Amfibool asbest	0,5	0,2	1,4
Totaal asbest	2,2	<2	4,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	7	3	17

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
5	10

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198707	MM FF - Gat 117-118-119, FF-117-118-119: 10-50			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				93,1
				13421
				12499

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,13	16,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,25	30,9	100	0,4			0	1	0,4	0,3	0,5
2 - 4 mm	0,33	41,5	52	0,2		<0,2	0	1	0,2	<0,2	0,9
1 - 2 mm	0,88	110,6	23	0,7		<0,2	0	8	0,8	0,3	2
0.5 mm - 1 mm	2,4	305,4	6	0,7		<0,2	0	2	0,8	<0,2	5,1
< 0.5 mm	95	11869,27	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12374,17		2		0,3	0	12	2,3	0,9	8,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,3	<2	8,5
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
verweerd asbestcement	nee
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,3	0,9	8,5
Serpentijn asbest	2	0,8	7
Amfibool asbest	0,3	<0,2	1,6
Totaal asbest	2,3	<2	8,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	<2	23

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
6	5

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198708	FF - Gat 120, FF-120: 0-50			88,8
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			13448	11939

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,77	91,8	100	4,8		2,4	0	1	7,2	5,7	8,6
4 - 8 mm	0,45	53,6	100	1,5		0,8	0	1	2,3	1,8	2,8
2 - 4 mm	0,58	69,3	51	3,9		1,1	0	16	5	2,9	8,1
1 - 2 mm	1,5	174,6	21	4,8		1,3	0	23	6,2	3,3	11
0.5 mm - 1 mm	5,2	624,3	5	9,5		2,7	0	27	12	6,2	22
< 0.5 mm	91	10805,36	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11818,96		25		8,3	0	68	33	20	52,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

33	20	52
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	nee
tcement met organische materiaal en s	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	33	20	52
Serpentijn asbest	25	15	38
Amfibool asbest	8,3	4,6	14
Totaal asbest	33	20	52
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	110	61	180

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
7	1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198709	MM FF - Gat 121-122-123, FF-121-122-123: 10-50			92,0
				Nat gewicht (g)
				13478
				Droog gewicht
				12399

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,29	36,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,23	28,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,28	34,4	59				0	0			
1 - 2 mm	0,82	101,6	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,3	283,5	6				0	0			
< 0.5 mm	95	11790,53	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12274,53					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
198710	MM FF - OG 101 t/m 108, FF-OG: 0-0			96,3
				Nat gewicht (g)
				13671
				Droog gewicht (g)
				13164

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	0,5	100	6,8		3,2	3	0	10	6,4	14
4 - 8 mm	0	0,8	100	4,3		2	20	0	6,3	4	8,6
2 - 4 mm	0	10,6	54	7,6		3,5	76	0	11	6,4	17
1 - 2 mm	0,73	96	21	4,3		2	104	0	6,3	3,3	9,7
0.5 mm - 1 mm	2	262,1	6	5,9		2,8	52	0	8,7	4,2	15
< 0.5 mm	96	12664,39	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13034,39		29		13	255	0	42	24	64,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

42	24	64
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	42	24	64
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	29	17	43
Amfibool asbest	13	6,9	21
Totaal asbest	42	24	64
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	160	86	250

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 09.08.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1301970

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1301970 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23001616 Zomerweg 5 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 02.08.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1301970 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
323658	02.08.2023	MM FF - Boring 201-204, FF-201-204: 100-150
323659	02.08.2023	MM FF - Gat 120A+120B, FF-120A-120B: 0-50
323660	02.08.2023	MM FF - Gat D1A-D3A, FF-D1A-D3A: 30-50
323661	02.08.2023	MM FF - Gat D4-D6, FF-D4-D6: 0-10

Eenheid

323658	323659	323660	323661
MM FF - Boring 201-204, FF-201-204: 100-150	MM FF - Gat 120A+120B, FF-120A-120B: 0-50	MM FF - Gat D1A-D3A, FF-D1A-D3A: 30-50	MM FF - Gat D4-D6, FF-D4-D6: 0-10

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	95	<2	75

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14090	972	13304	12434
Droge stof	%	87,3	88,4	86,0	87,8
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	84	<0,2	75
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	67	<0,20	45
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	100	<0,20	120
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	1,1	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	0,60	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	2,0	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	76	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	9,1	<2,0	75

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 02.08.2023

Einde van de analyses: 09.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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



Opdracht 1301970 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
323658	MM FF - Boring 201-204, FF-201-204: 100-150			87,3
				Nat gewicht (g)
				16138
				Droog gewicht (g)
				14090

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	0	100				0	0			
4 - 8 mm	0	7,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,17	23,7	57				0	0			
1 - 2 mm	1,3	183,2	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,2	175,5	7				0	0			
< 0.5 mm	96	13584,16	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13974,16					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
323659	MM FF - Gat 120A+120B, FF-120A-120B: 0-50			88,4
				Nat gewicht (g)
				1100
				Droog gewicht (g)
				972

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	16,2	100	70		0,3	1	6	70	56	85
4 - 8 mm	1,3	12,9	100	7,2		<0,2	2	2	7,3	5,8	8,8
2 - 4 mm	3	29	101	1,4		<0,2	3	2	1,5	1,2	1,7
1 - 2 mm	12	118,1	73	4,7		0,6	2	8	5,2	3,4	8,4
0.5 mm - 1 mm	35	344,8	24	1		<0,2	0	7	1,1	0,5	2,5
< 0.5 mm	34	331,0177	3,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	88	852,0177		84		1,1	8	25	86	67	110,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

86	67	110
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	76	61	92
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	9,1	6,1	14
Serpentijn asbest	84	67	100
Amfibool asbest	1,1	0,6	2
Totaal asbest	86	67	110
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	95	73	120

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	15

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
323660	MM FF - Gat D1A-D3A, FF-D1A-D3A: 30-50			86,0
				Nat gewicht (g)
				15478
				Droog gewicht (g)
				13304

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	0,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0	8,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,12	15,9	66				0	0			
1 - 2 mm	0,67	89,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,9	250,2	6				0	0			
< 0.5 mm	96	12823,27	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13187,97					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
323661	MM FF - Gat D4-D6, FF-D4-D6: 0-10			87,8
				Nat gewicht (g)
				14160
				Droog gewicht
				12434

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	10,7	100				0	0			
8 - 20 mm	0,41	51	100	5,7			0	12	5,7	4,8	6,7
4 - 8 mm	0,7	87,4	100	5,2			0	3	5,2	4,5	6
2 - 4 mm	0,59	73,4	55	4			0	5	4	2,4	7,4
1 - 2 mm	1,5	183,2	21	24			0	21	24	14	41
0.5 mm - 1 mm	3,8	474,6	6	36			0	27	36	20	62
< 0.5 mm	92	11435,86	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12316,16		75			0	68	75	45	120,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

75 45 120

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerde asbestcement	nee
losse vezels met organische materiaal	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	75	45	120
Serpentijn asbest	75	45	120
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	75	45	120
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	75	45	120

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
23

Bijlage VI
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage 5 AERIUS-berekening

AERIUS-Berekening Zomerweg 5, Ambt Delden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

ZOMERWEG 5, AMBT DELDEN

Status: Definitief
Datum: Augustus 2023
Projectnummer: 2023-371



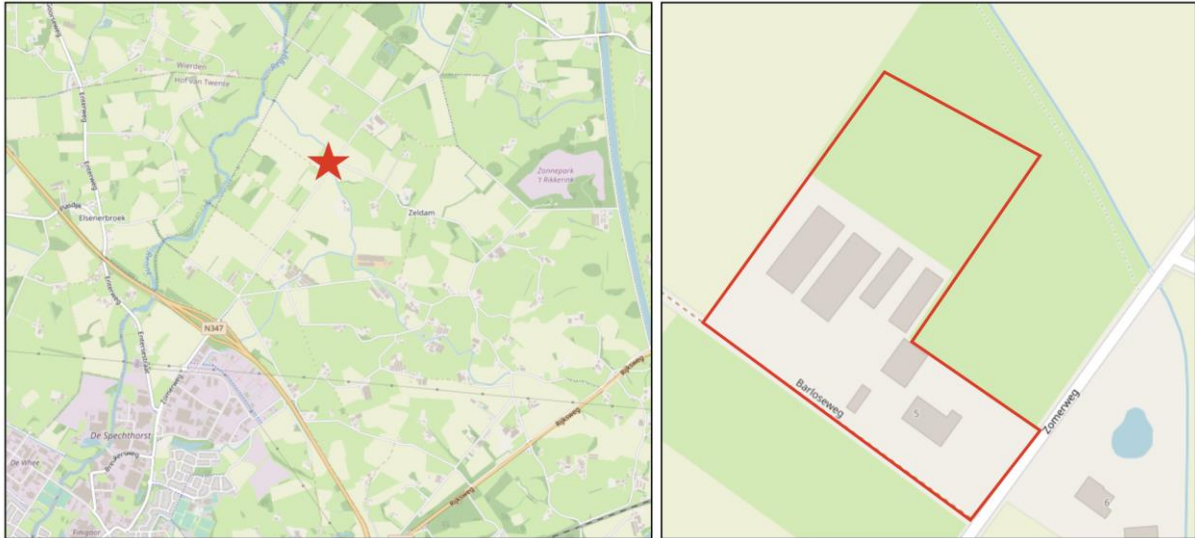
Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE	INHOUDSOPGAVE	3
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Aanlegfase	6
3.3	Gebruiksfase	11
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	13
4.1	Aanlegfase	13
4.2	Gebruiksfase	13
4.3	Conclusie	13
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		14
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase	14
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Zomerweg 5 in Ambt Delden, gemeente Hof van Twente. Het voornemen is om de bestaande stallen van een varkenshouderij te slopen en om op de vrijgekomen ruimte een nieuwe woning te realiseren. Tevens wordt er een nieuwe schuur gerealiseerd bij de bestaande woning.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving indicatief weergegeven. Het plangebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

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

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om de bestaande stallen te slopen en de vrijkomende ruimte te gebruiken voor de realisatie van een vrijstaande woning. Tevens wordt er bij de bestaande woning een nieuwe schuur gerealiseerd van 160 m² op de plaats waar een oude schuur reeds gesloopt is. Verder wordt een deel van de verharding verwijderd en wordt er (erf)verharding voor de nieuw te bouwen woning aangelegd alsmede groen. Afbeelding 2.1 toont het erfinrichtingsplan van de gewenste situatie.



Afbeelding 2.1 Erfinrichtingsplan (Bron: Green & More)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 5,7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Borkeld'.

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

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zijn alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Algemeen

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

3.2.2.2 Slopen van de huidige bebouwing

De te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van circa 1.260 m². De omtrek van de te slopen bebouwing is circa 326 meter. Er zijn verschillende gebouwen waardoor er is gerekend met een gemiddelde goothoogte van 2 meter (Bron: 3D-BAG Viewer). Zodoende is er sprake van een muuroppervlakte van 652 m². Verondersteld wordt dat er sprake is van een spouwmuur (worst case), zodat de totale te slopen muuroppervlakte 1.304 m² bedraagt. Een metselsteen heeft een dikte van 0,1 meter zodat er in totaal sprake is van 130,4 m³ aan steen (puin) dat moet worden afgevoerd. Uitgangspunt is dat er sprake is van los storten. Hiervoor wordt een volumefactor van 1,5 gehanteerd. In totaal wordt dan circa 196 m³ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m³. Zodoende zijn 10 containers nodig waarbij het uitgangspunt is gehanteerd dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 10 vrachtwagens brengen (en 10 die weer leeg vertrekken; 20 bewegingen) en weer ophalen (10 vrachtwagens die leeg aankomen en vol weer vertrekken; 20 bewegingen).

In totaal zijn er 20 vrachtwagens; 40 vrachtbewegingen nodig voor het slopen van de muren van de schuren.

De daken hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.416 m². Uitgangspunt is dat ongeveer een derde van de daken uit dakpannen bestaat, de andere twee derde bestaat uit staalplaten.

Op ongeveer een derde van de daken liggen dakpannen, waarbij wordt uitgegaan van een dikte van 0,03 meter zodat er in totaal sprake is van 14,7 m³ aan puin dat moet worden afgevoerd. Uitgangspunt is ook hier dat er sprake is van los storten, waarvoor een volumefactor van 1,5 gehanteerd wordt. In totaal wordt dan circa 23 m³ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m³. Zodoende zijn er 2 containers nodig, waarbij het uitgangspunt zoals eerder beschreven is dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 4 vrachtwagens, 8 verkeersbewegingen.

Het dak bestaat voor ongeveer twee derde uit staalplaten. De stalen platen hebben een dikte van 0,03 meter. Zodoende moet er 42 m³ aan materiaal worden afgevoerd. Dit wordt afgevoerd in containers van 20 m³. Er zijn 3 containers nodig, wat resulteert in (3*4) 12 vrachtbewegingen.

In totaal zijn er 10 vrachtwagens; 20 vrachtbewegingen nodig voor het slopen van de dakconstructie.

Verder zal er sprake zijn van 8 containers voor de afvoer van restafval. Ook hier is verondersteld dat de containers worden gebracht en op een later stadium worden opgehaald (worst case). Zodoende is er sprake van 16 vrachtwagens; 32 bewegingen van zware vrachtwagens.

Op het terrein is verharding aanwezig. Deze verharding bestaat uit klinkers. In totaal is er circa 360 m³ verhard met klinkers, met een dikte van 0,1 meter. Dit levert 36 m³ aan puin op. Met een volumefactor van 1,5 (los storten) moet 54 m³ aan puin worden afgevoerd, in containers van 20 m³. Zodoende zijn er 3 containers nodig, wat resulteert in (3*4) 12 vrachtbewegingen.

Uitgangspunt is dat de sloop 20 werkdagen duurt. Gedurende deze periode doen elke dag 4 lichte voertuigen de locatie aan overeenkomende met 8 bewegingen per dag (160 bewegingen in de sloopfase).

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal voertuigen en verkeersbewegingen weer van de sloopfase.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	80	160
Zwaar verkeer	52	104

3.2.2.3 Bouwen van de woning en schuur

Voor de te realiseren woning wordt een bouwput gegraven van circa 200 m² met een diepte van 0,75 meter. In totaal moet zodoende 150 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het projectgebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat 80% van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. In totaal zijn er dan ook $((150*0,8)/20) = 6$ vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (6 vrachtwagens; 12 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij de te realiseren woningen beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 50 cm. Bij een oppervlakte van 200 m² resulteert dit in 100 m³ beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m³, waardoor er 7 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren van beton. Dit resulteert in 14 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede beide verdiepingsvloeren van de woning bestaan uit betonplaten. Voor de woning zijn 5 vrachtwagen met betonplaten benodigd (10 bewegingen).

Bouwafval wordt afgevoerd in 2 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 2 volle vrachtwagens (4 bewegingen) en 2 lege vrachtwagens (4 bewegingen).

Voor de aanvoer van bouwmaterialen wordt de volgende indeling gehanteerd:

Bouw materiaal	Aantal vrachtwagens	Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2)
Gevelsteen binnen	1	2
Gevelsteen buiten	1	2
Kozijnen, deuren, ramen	1	2
Dakbedekking, dakgoten en afwatering	1	2
E&W	1	2

In totaal zijn er aan bouwmaterialen 4 vrachtwagens benodigd; 8 zware vrachtvoertuig bewegingen. De installatiematerialen worden aangeleverd door 1 middelzware vrachtwagen (2 bewegingen).

De bouwperiode wordt ingeschat op 25 weken wat neerkomt op in totaal 125 werkdagen. Er komen 5 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 625 lichte voertuigen voor het gehele project.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	625	1.250
Middelzwaar verkeer	1	2
Zwaar verkeer	26	52

3.2.2.4 Aanleggen verharding

In het plangebied wordt ten behoeve van de oprit en het terras van de woning circa 450 m² bestraat met klinkers. Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm met een gewicht van 1,28 kg per klinker. Bij een te bestraten/verharden oppervlak van 450 m² is daarmee 28.800 kg (28,8 t) aan klinkers benodigd. Het gemiddelde laadvermogen van een vrachtwagen is 40 ton. Voor de bestrating is daarom 1 vrachtwagen; 2 bewegingen benodigd.

Onder de bestrating moet circa 30 cm zand worden aangelegd. Met een verhard oppervlak van 450 m² is 135 m³ aan zand nodig. Dit wordt aangevoerd met 7 zandwagens.

Door machinaal te bestraten kan per uur circa 50 m² aan bestrating worden aangelegd. Bij 450 m² is sprake van 9 afgeronde werkuren (2 werkdagen). Gedurende deze werkdag zal één busje met werknemers het projectgebied benaderen en verlaten. Voor het aanleggen van de verharding zijn daarmee 2 licht voertuigen; 4 bewegingen benodigd.

Al met al is er voor het aanleggen van de verharding sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	2	4
Zwaar verkeer	8	16

3.2.2.5 Werktuigen

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden worden er een aantal werktuigen in het plangebied ingezet. Deze voertuigen worden ofwel gebracht door een zwaar vrachtvoertuig, ofwel rijden zelf naar het projectgebied toe. In de onderstaande tabel zijn het aantal werktuigen en de hoeveelheid vrachtvoertuigen weergegeven:

Werktuig	Fase	Aantal vrachtvoertuigen	Aantal voertuigbewegingen
Graafmachine 1	Slopen en bouwrijp maken	1	2
Shovel	Slopen en bouwrijp maken	1	2
Mini- Graafmachine	Bouwen	1	2
Graafmachine 2	Bouwen	1	2
Shovel 2	Bouwen	1	2
Betonpomp	Bouwen	1	2
Mobiele hijskraan	Bouwen	1	2
Trilplaat	Aanleggen verharding	1	2
Totaal		8	16

In totaal zijn er 16 bewegingen van zware vrachtvoertuigen nodig om de werktuigen van en naar het plangebied te brengen en halen.

3.2.2.6 Resumé

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	707	1.414
Middelzwaar verkeer	1	2
Zwaar verkeer	94	188

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes. Op beide routes is gerekend met 100% van het aantal verkeersbewegingen. Op deze manier wordt er een 'worst-case' scenario geschetst.

Route 1: Het bouwverkeer verlaat de locatie via de Zomerweg in noordelijke richting. Na 700 meter deze weg te hebben gevolgd wordt verondersteld dat het bouwverkeer op gaat in het totale verkeer.

Route 2: Het bouwverkeer verlaat de locatie via de Zomerweg in zuidelijke richting. Na 700 meter deze weg te hebben gevolgd wordt verondersteld dat het bouwverkeer op gaat in het totale verkeer.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 20 minuten stationair.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type	Reken- jaar	Vracht- aantal	Maximaal aantal laad- los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ¹		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2023	86	20	29	79,0392	0,9072	2,29	0,026
Middelzwaar verkeer	2023	1	20	1	69,7208	0,7112	0,07	0,001
Totaal							2,36	0,027

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uitreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

3.2.4 Emissies mobiele werktuigen

3.2.4.1 Algemeen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/03/202201-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit tot 7% van het totale dieselverbruik bedraagt.

In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

3.2.4.2 Sloopfase

Graafmachine 1 (150 kW)

Voor de sloop van de huidige bebouwing wordt een graafmachine ingezet. Deze is 8 uur per dag gedurende 20 dagen in werking. In totaal is de graafmachine 160 uur werkzaam (20*8).

Shovel 1 (80 kW)

Tijdens de sloopfase zal een shovel worden ingezet. Deze zal in totaal 60 uur werkzaam zijn.

3.2.4.3 Bouwfase

Graafmachine 2 (150 kW)

Voor de fundering wordt een gat gegraven van 200 m² en een diepte van 0,75 meter. In totaal wordt er dus 150 m³ aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m³. Zodoende zijn er 100 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 150 minuten (3 uur) bezig met graven. Aangenomen wordt dat de 20% van de grond wordt opgeslagen in het projectgebied. Voor het herverdelen is de graafmachine dus 30 minuten, 1 uur extra bezig (150*0,2). In totaal is de graafmachine 4 uur werkzaam.

Betonstorter (150 kW)

Voor de vloeren van de begane grond wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 200 m² met een diepte van 0,50 meter. In totaal wordt er voor de woningen circa 100 m³ aan beton gestort. Een betonstorter kan 50 m³ beton per uur verwerken. Dit resulteert in 2 uur dat de betonstorter aan het werk is.

Mobiele hijskraan (200 kW)

Ten behoeve van het project wordt er gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Verwacht wordt dat de mobiele hijskraan 5 dagen in het projectgebied wordt ingezet voor hijswerkzaamheden. Gedurende deze 5 dagen, wordt ingeschat dat de hijskraan 4 uur per dag in werking is. In totaal wordt de hijskraan 20 uur ingezet.

Shovel 2 (80 kW)

Tijdens de bouwfase zal een shovel worden ingezet. Deze zal in totaal 40 uur werkzaam zijn.

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er 450 m² aan verharding toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 m² per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat circa 9 uur bezig met de verharding.

Mini graafmachine (28 kW)

Voor het aanleggen van kabels en leidingen wordt een mini graafmachine ingezet. Verwacht wordt dat deze mini graafmachine 20 uur wordt ingezet.

3.2.4.4 Overzicht emissie mobiele werktuigen

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

Werktuigen	Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Sloopfase</i>					
Graafmachine 1	STAGE IV	160	150	2.367	142
Shovel 1	STAGE IV	60	80	489	29
<i>Bouwfase</i>					
Graafmachine 2	STAGE IV	4	150	60	4
Betonstortor	STAGE IV	2	150	30	2
Mobiele hijskraan	STAGE IV	20	200	391	23
Shovel 2	STAGE IV	40	80	326	20
Trilplaat	Benzine, 2 takt	9	10	14	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE IV	20	28	64	n.v.t.

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

3.3.1 Woningen

Doordat de nieuwe woning gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de nieuwe woning zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De woning zelf bevat daarmee geen bron die NO_x of NH₃ emitteren en is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

De bestaande woning alsmede het bestaande bijgebouw zijn wel op het gas aangesloten.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik van de bebouwing zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: $31,65 \cdot 10^6 \text{ J/m}^3$;
- NO_x emissie factor CV-installatie: 18 g/GJ^3 ;
- Gasintensiteit: $2,355342 \text{ m}^3/\text{m}^2$ (Bron: Warmteatlas);
- Bruto vloeroppervlak woning (bvo): 230 m^2 ;
- Bruto vloeroppervlak bijgebouw (bvo): 220 m^2 .

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO_x van $0,31 \text{ kg/j}^4$ voor de woning en een emissie NO_x van $0,3 \text{ kg/j}^5$ voor het bijgebouw.

³ Kok, H.J.G., Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

⁴ $12 \cdot 11,02 \cdot 190 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 0,79$

⁵ $12 \cdot 11,02 \cdot 290 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 1,21$

Naast de bovenstaande NOx emissies, zijn de emissiehoogte en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NOx en NH₃ voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte het verschil tussen het emissiepunt en het maaiveld.

Vanuit wordt gegaan dat het emissiepunt zich bevindt op het hoogste punt van de bebouwing. In dit geval bedraagt de uitstoothoogte circa 5 meter voor het bijgebouw en 8 meter voor de woning. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hof van Twente (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied
- Functie: huis, koop, vrijstaand

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	2	16,4
Totaal (naar boven afgerond)			17

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woning komt neer op **17 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \times 2 = 0,04$ **vrachtwagenbewegingen** per etmaal.

Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.6.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

bjz.nu

Zomerweg 5,

7495 SN Ambt Delden

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ambt Delden, Zomerweg 5

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3hqXQXvwP22

18 augustus 2023, 09:52

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,0 kg/j

Emissie NO_x

27,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

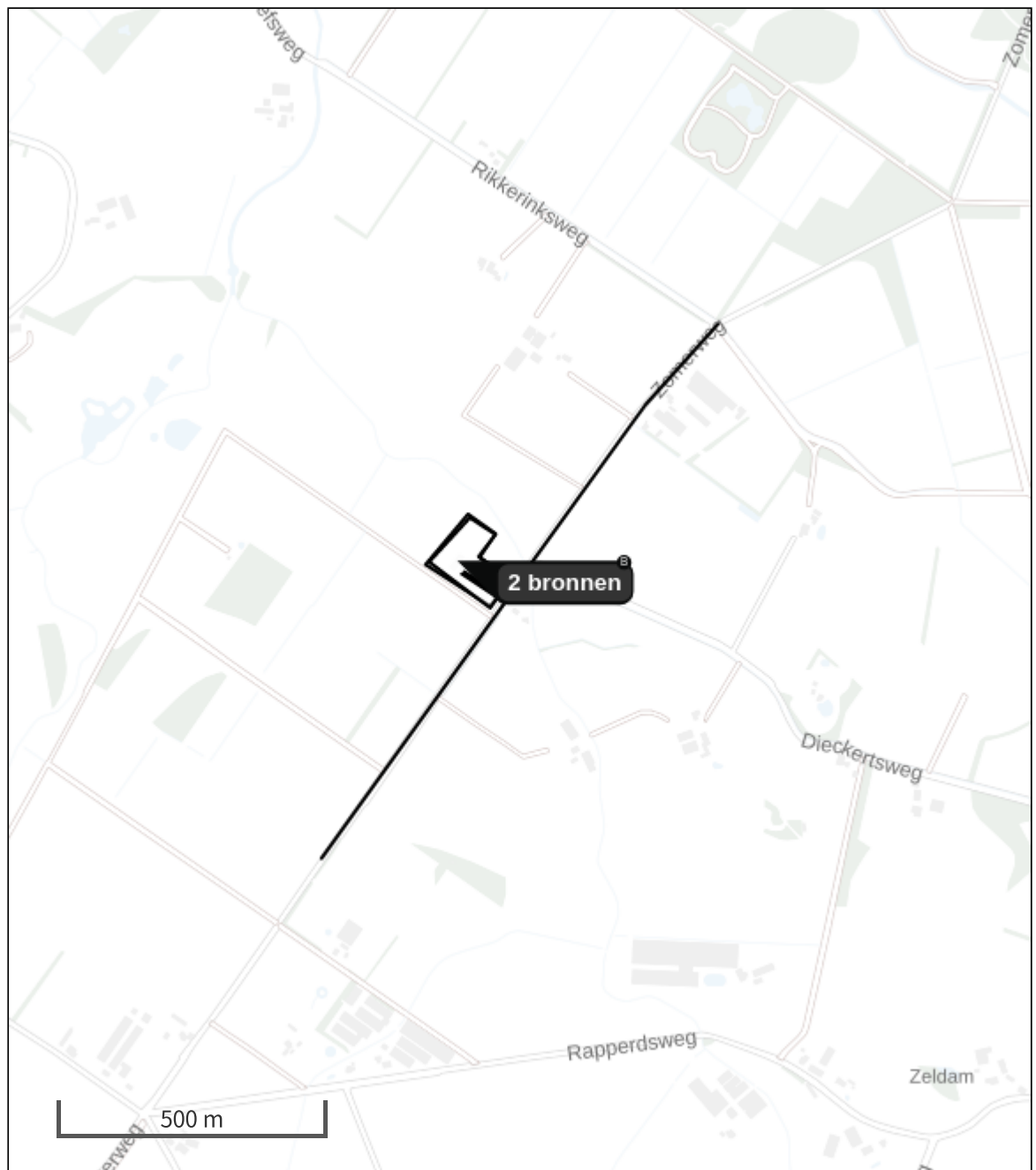
Gebied

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele Werktuigen	0,9 kg/j	23,2 kg/j
2 Anders... Anders... Laden & Lossen	27,0 g/j	2,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	54,7 g/j	1,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen		NO _x		23,2 kg/j	
Locatie	X:238550,41 Y:475934,85		NH ₃		0,9 kg/j	
Oppervlakte	1,33 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2367 l/j	160 u/j	142 l/j	NO _x	13,6 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Graafmachine 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j	4 u/j	4 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	30 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	80,0 g/j
					NH ₃	7,2 g/j
Shovel 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	489 l/j	60 u/j	29 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	78,2 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	20 u/j	23 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	93,8 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	14 l/j			NO _x	56,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mini Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	64 l/j	20 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Laden & Lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:238552,27 Y:475930,79	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,000 MW</u> 3 m	NH ₃	27,0 g/j
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 1	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:238806,52 Y:476088,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	762,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.414,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	188,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:238497,4 Y:475653,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	700,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.414,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	188,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

bjz.nu

Zomerweg 5,

7495 SN Ambt Delden

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ambt Delden, Zomerweg 5

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RmXEwoyh52uf

18 augustus 2023, 09:53

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

2,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

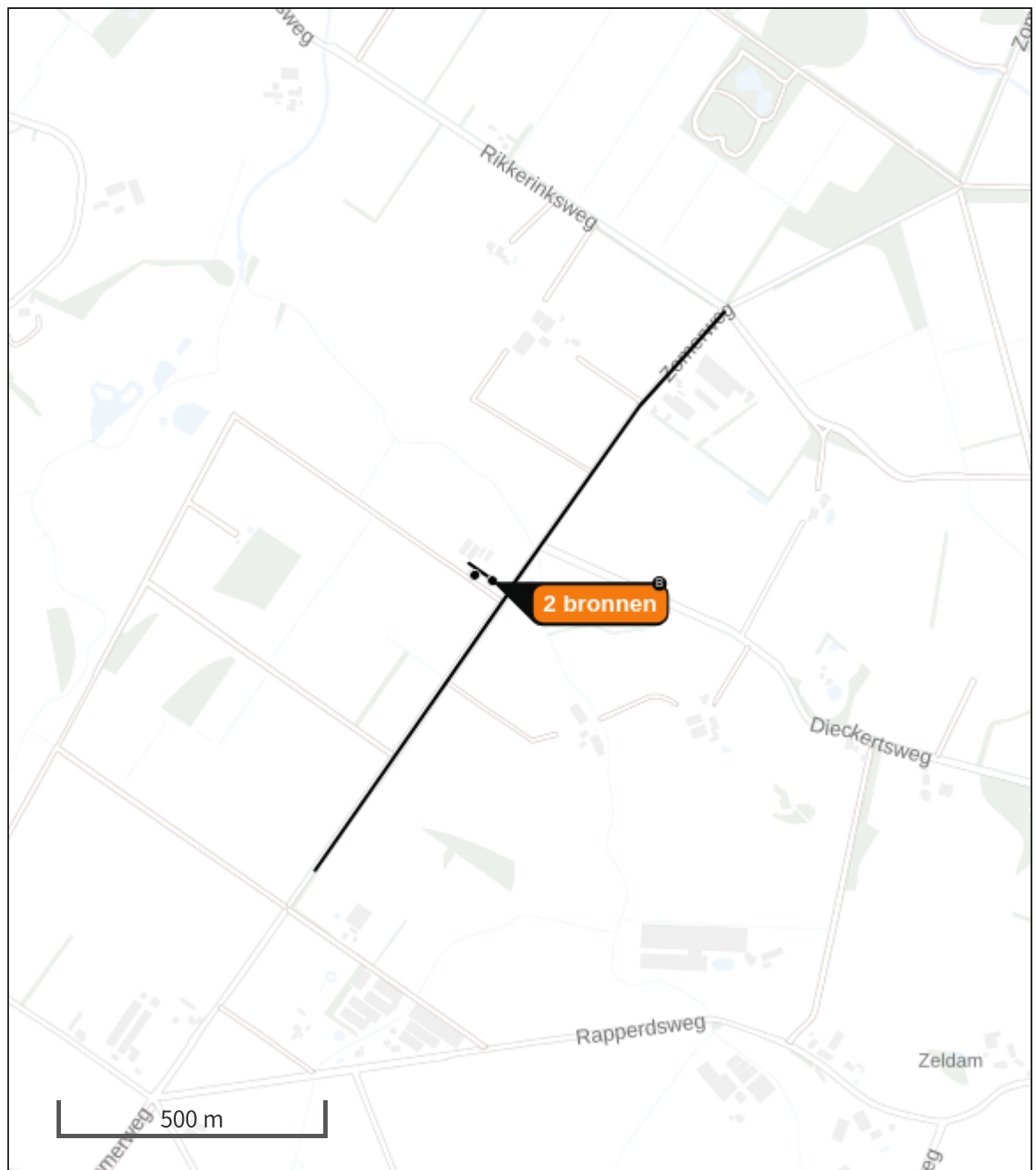
Gebied

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning	-	0,3 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik bijgebouw	-	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:238601,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:475865,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik bijgebouw	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:238567,23	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:475877,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 1	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:238799,07 Y:476083,72	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	762,92 m	Hoogte	-	NH ₃	78,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 2	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:238448,4 Y:475580,63	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	645,65 m	Hoogte	-	NH ₃	66,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6 Quicksan Flora & Fauna

Quicksan natuurwaardenonderzoek Zomerweg 5 – Ambt Delden

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en
Natura 2000

Colofon

Quicksan natuurwaardenonderzoek Zomerweg 5 te Ambt Delden

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland 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: BIZ

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 5465 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Zomerweg 5 te Ambt Delden	Rapportdatum: 02-08-2023

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

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 invloedssfeer	7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	7
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders.....	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	8
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	8
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.....	9
4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden	9
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Natuurnetwerk Nederland	10
5.3 Natura 2000.....	11
5.4 Slotconclusie.....	12
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	13
6.1 Methode.....	13
6.1.1 Algemeen	13
6.1.2 Bronnenonderzoek.....	13
6.1.3 Veldonderzoek	13
6.1.4 Methode per soortgroep.....	14
6.2 Resultaten	14
6.3 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	17
6.4 Historische gegevens en overige bronnen	20
6.5 Volledigheid van het onderzoek.....	20
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	21

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen om in het kader van de Rood-voor-rood regeling diverse agrarische opstallen te slopen en een nieuwe woning te realiseren aan de Zomerweg 5 te Ambt Delden, gemeente Hof van Twente. De bestaande woning wordt niet aangetast. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. 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 onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 1 augustus 2023 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.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

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. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar er nestelen ook vogels. Amfibieën en grondgebonden zoogdieren bezetten geen vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats in het plangebied. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de meeste 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. Nesten van spreeuwen vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat deze soort geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit en in de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig waar spreeuwen kunnen nestelen. De staat van instandhouding van deze soort komt niet in het geding door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Nest- en rustplaatsen steenuilen zijn jaarrond beschermd. Er dient ontheffing aangevraagd te worden om de verblijfplaats en het functioneel leefgebied van deze soort aan te mogen tasten.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties. Om het functioneel leefgebied van steenuilen aan te mogen tasten dient ontheffing aangevraagd te worden.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Ontheffing aanvragen voor het aantasten van een rust/voortplantingsplaats van steenuilen en het aantasten van functioneel leefgebied van steenuilen;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen om in het kader van de Rood-voor-rood regeling diverse agrarische opstallen te slopen en een nieuwe woning te realiseren aan de Zomerweg 5 te Ambt Delden, gemeente Hof van Twente. De bestaande woning wordt niet aangetast. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. 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 onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied 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 (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland).

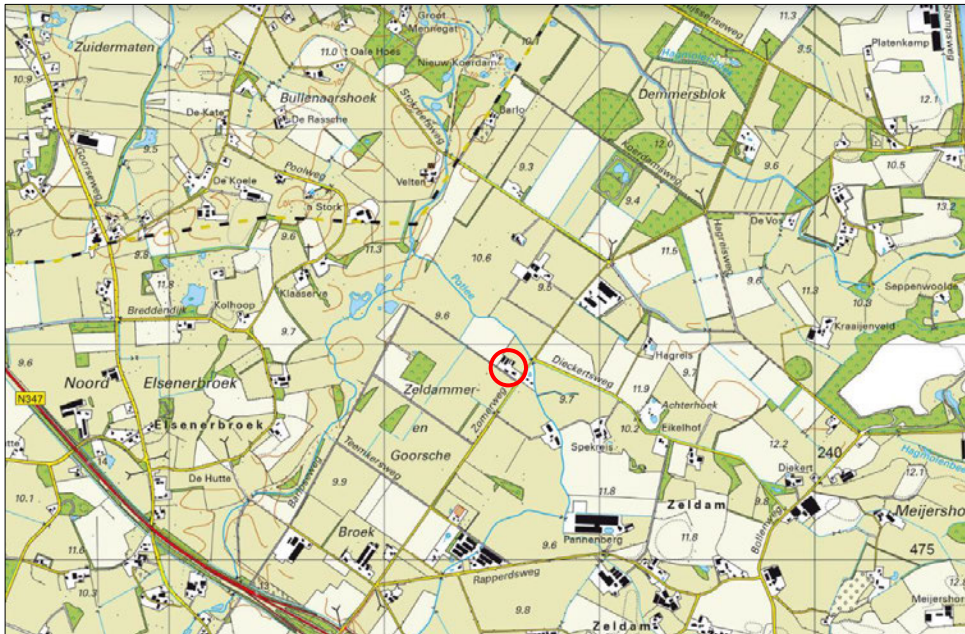
Doel van deze rapportage:

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 op het adres Zomerweg 5 te Ambt Delden, gemeente Hof van Twente. Het ligt in het buitengebied, op circa 2 kilometer afstand ten noordoosten van de woonkern Goor 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: toptijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, grasveld, erfverharding en beplanting. De te slopen bebouwing bestaat uit drie varkensschuren en een kippenschuur. De kippenschuur is gebouwd van hout en bedekt met dakpannen. De twee grote varkensschuren zijn gebouwd van bakstenen, beschikken over een holle spouwmuur en zijn bedekt met golfplaten. De kleinere varkensschuur is gebouwd van steen, beschikt niet over een (holle) spouwmuur en is bedekt met dakpannen. Deze schuur verkeert in een vervallen staat. De kippenschuur en de vervallen varkensschuur beschikken niet over een dakbeschot. Alle gebouwen staan leeg. Er is geen open water aanwezig in het plangebied. Het plangebied wordt omgeven door agrarisch cultuurland en verharde openbare ruimte (Barloseweg). Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid. Met de rode lijnen worden de contouren van de te slopen gebouwen aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om de agrarische opstallen te slopen en een nieuwe woning te bouwen. De bestaande woning en de kapschuur blijven behouden en er wordt geen beplanting gerooid. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Ten tijde van het schrijven van deze rapportage is er nog geen verbeelding van het wenselijke eindbeeld beschikbaar.

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

- Slopen bebouwing;
- Verwijderen erfverharding;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woning;
- Aanleggen erfverharding en beplanting;

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 onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. 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 gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden en de nieuwe gebruiksfase.

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 openbare ruimte en agrarisch cultuurland. 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.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

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 natuurbescherming¹. 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 Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel

4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt het areaal bos in ons land. Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. De opstand moet buiten het erf liggen.

- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000m²);
- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

¹ Voor voorliggende ontwikkeling is geen gedragscode toepasbaar.

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

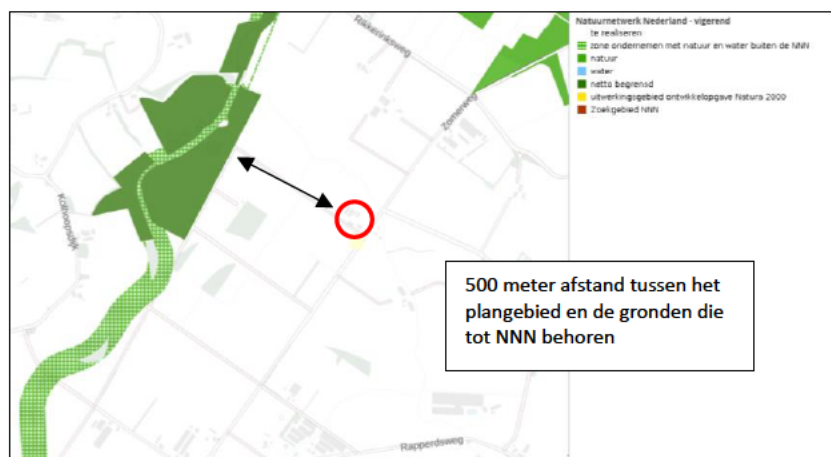
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vastgelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 500 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode

cirkel aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

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:

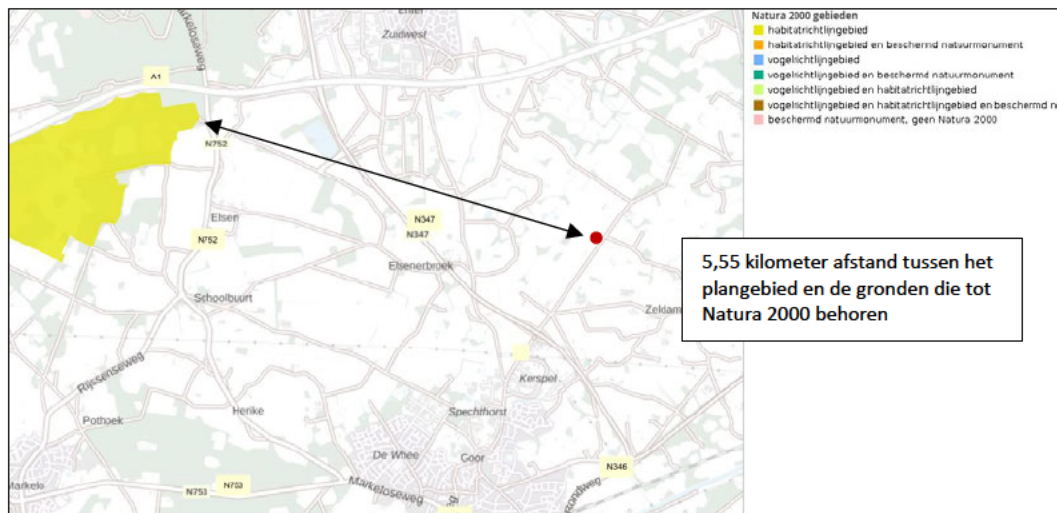
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

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.

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

Het plangebied ligt op minimaal 5,55 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Borkeld. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebieden 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 okergele kleur aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

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, de aanvoer van bouwmaterialen en het vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en kleine omvang van de voorgenomen activiteiten en de ruime afstand tot 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.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt mogelijk licht toe ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de bewoning van de nieuwe woning. Echter, gelet op de aard en kleine omvang van de voorgenomen activiteiten, de ruime afstand tot Natura 2000-gebied en het feit dat er in de nieuwe situatie geen vee meer wordt gehouden, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van emissie van stikstofoxiden, op voorhand uitgesloten worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

6.1 Methode

6.1.1 Algemeen

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

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek door ervaren ecooloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 2 augustus 2023 is de NDFF geraadpleegd en is gekeken of waarnemingen van beschermde planten en dieren aanwezig zijn in de databank. Er zijn in de NDFF 4 waarnemingen vastgesteld in de directe omgeving van het plangebied. Dit betreffen waarnemingen van vogels, waaronder een steenuil.



Verspreiding van alle bekende records (groene stippen) in het plangebied (bron: NDFF).

6.1.3 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 1 augustus 2023 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied 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).

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, beplanting en grasveld. 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 onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied 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.

6.1.4 Methode per soortgroep

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat vogels in deze tijd van het jaar weinig territorium-indicerend gedrag (zingen/balts) vertonen en sommige soorten alweer weggetrokken zijn naar de overwinteringsoorden.

In het plangebied is gekeken 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 onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties. Verschillende grondgebonden zoogdieren kunnen zogende jongen hebben in deze tijd van het jaar. Veel grondgebonden zoogdieren benutten de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

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. De bebouwing is specifiek beoordeeld als verblijfplaats van steenmarter.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de zomerverblijfplaats bezetten.

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. Sommige amfibieën bezetten de voortplantingswateren in deze tijd van het jaar, terwijl sommige andere amfibieënsoorten de voortplantingswateren alweer ingeruild hebben voor landbiotoop.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied 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.

6.2 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten

waarvan het onderzoeksgebied 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 toegankelijke schuren. Vogels die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, winterkoning, witte kwikstaart, spreeuw, holenduif, houtduif en steenuil. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen in het plangebied aangetroffen en er zijn geen geschikte nestlocaties voor deze soort aanwezig in het plangebied: de kippenschuur en de kleine varkensschuur beschikken niet over een beschoten kap. Ook zijn er geen nesten van huismussen aangetroffen in de woning die behouden blijft. In de vervallen varkensstal is een rust- en/of voortplantingsplaats van steenuilen aangetroffen. In de NDFF is tevens een baltsende steenuil op het naastliggende erf vastgesteld. Verder zijn er geen andere sporen van roofvogels of uilen in het plangebied aangetroffen. Ook zijn er geen (oude) nesten van huiszwaluwen en boerenzwaluwen aangetroffen.



Braakballen en schijtsporen van steenuil in de vervallen varkensschuur.



Houtduivennest.

Door het slopen van de bebouwing tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door de voorgenoemde activiteiten mogelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwing slopen tijdens de voortplantingsperiode;

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 huisspitsmuis, bosmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten

de buitenruime rondom de bebouwing uitsluitend als foerageergebied. Enkele schuren zijn toegankelijk voor grondgebonden zoogdieren, maar deze staan leeg en bieden zoogdieren geen kans een verblijfplaats te bezetten. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, zoals een holle ruimte onder het dakvlak van de bebouwing, ontbreekt in het plangebied. Daarnaast zijn er geen sporen van steenmarters, zoals uitwerpselen en prooiresten, aangetroffen in of rondom de bebouwing. Het plangebied wordt niet als geschikt functioneel leefgebied van kleine marterachtigen beschouwd en er zijn geen waarnemingen van deze soortgroep in het plangebied of in de omgeving van het plangebied vastgesteld (NDFF, 2023).

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdieren gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

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. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. De twee grote varkensstallen beschikken weliswaar over een(holle) spouwmuur, maar er zijn geen openingen, zoals open stootvoegen, in de gevels aangetroffen die vleermuizen een mogelijkheid bieden om een verblijfplaats te bezetten. De dakranden sluiten tevens nauw aan op de gevels. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering. De binnenruimte van enkele gebouwen is toegankelijk voor vleermuizen maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat soorten als de gewone grootoorvleermuis hier een rustplaats bezetten. Vaste rustplaatsen van vleermuizen zijn doorgaans eenvoudig te herkennen aan uitwerpselen en prooiresten onder de hangplek.

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

Door het slopen van bebouwing neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;

- **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 geschikt leefgebied voor sommige beschermde amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad benutten de buitenruimte rondom de bebouwing mogelijk incidenteel als foerageergebied maar bezetten er geen (winter)rustplaats. Enkele schuren zijn toegankelijk voor amfibieën, maar deze staan leeg en bieden dieren geen kans een verblijfplaats te bezetten. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingshabitat ontbreekt in het plangebied. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen amfibie gedood en wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

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.

6.3 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de meeste 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. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. 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.

De nest- en rustplaatsen van steenuilen zijn jaarrond beschermd en voor het verstoren/vernielen van de verblijfplaatsen van deze soort is een ontheffing vereist.

Nesten van spreeuwen vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat deze soort geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit en in de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieve

nestlocaties aanwezig waar spreeuwen kunnen nestelen. De staat van instandhouding van deze soort komt niet in het geding door uitvoeren van de voorgenomen activiteiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);
- Ontheffing aanvragen voor steenuilen;

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 neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

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) vliegroutes² 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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

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.

² 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;

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt niet af.

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;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer 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 wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen zoogdieren gedood	Geen
Vogels	Functioneel leefgebied	Diverse soorten m.u.v. steenuil	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	Steenuil	Art. 3.1 lid 2	Ontheffing aanvragen
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; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	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	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen amfibieën gedood	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Ja
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.4 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.5 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 Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode³. 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 Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

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. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar er nestelen ook vogels. Amfibieën en grondgebonden zoogdieren bezetten geen vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats in het plangebied. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de meeste 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. Nesten van spreeuwen vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat deze soort geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit en in de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig waar spreeuwen kunnen nestelen. De staat van instandhouding van deze soort komt niet in het geding door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Nest- en rustplaatsen steenuilen zijn jaarrond beschermd. Er dient ontheffing aangevraagd te worden om de verblijfplaats en het functioneel leefgebied van deze soort aan te mogen tasten.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties. Om het functioneel leefgebied van steenuilen aan te mogen tasten dient ontheffing aangevraagd te worden.

³ Voor voorliggende ontwikkeling is geen gedragscode toepasbaar.

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 5. Jaarrond beschermde nesten Overijssel

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 om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. 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.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022

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>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	✓		V5			✓						✓	✓
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						V1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	✓		V5			✓						✓	✓
Huisspitsmuis*	<i>Crocodyrus russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						✓							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓			V2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	✓		V5		✓	✓				✓		✓	✓
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						V3							
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						V4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.d	voorkomen onnodig tijden		✓								✓			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landschap kwaliteiten bepaald gebied	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
3.10.2.i / Rnb 3.31.o	bestendig gebruik					✓						✓		✓
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										✓				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	V**		V**		V**			✓		V**	✓	✓	✓
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	V**	✓	V**	V**	V**	V**	✓	✓	V**	✓	✓	✓	✓
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	✓	✓	V**	✓	✓	✓	✓	✓	V**	✓	✓	✓	✓

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Legenda:

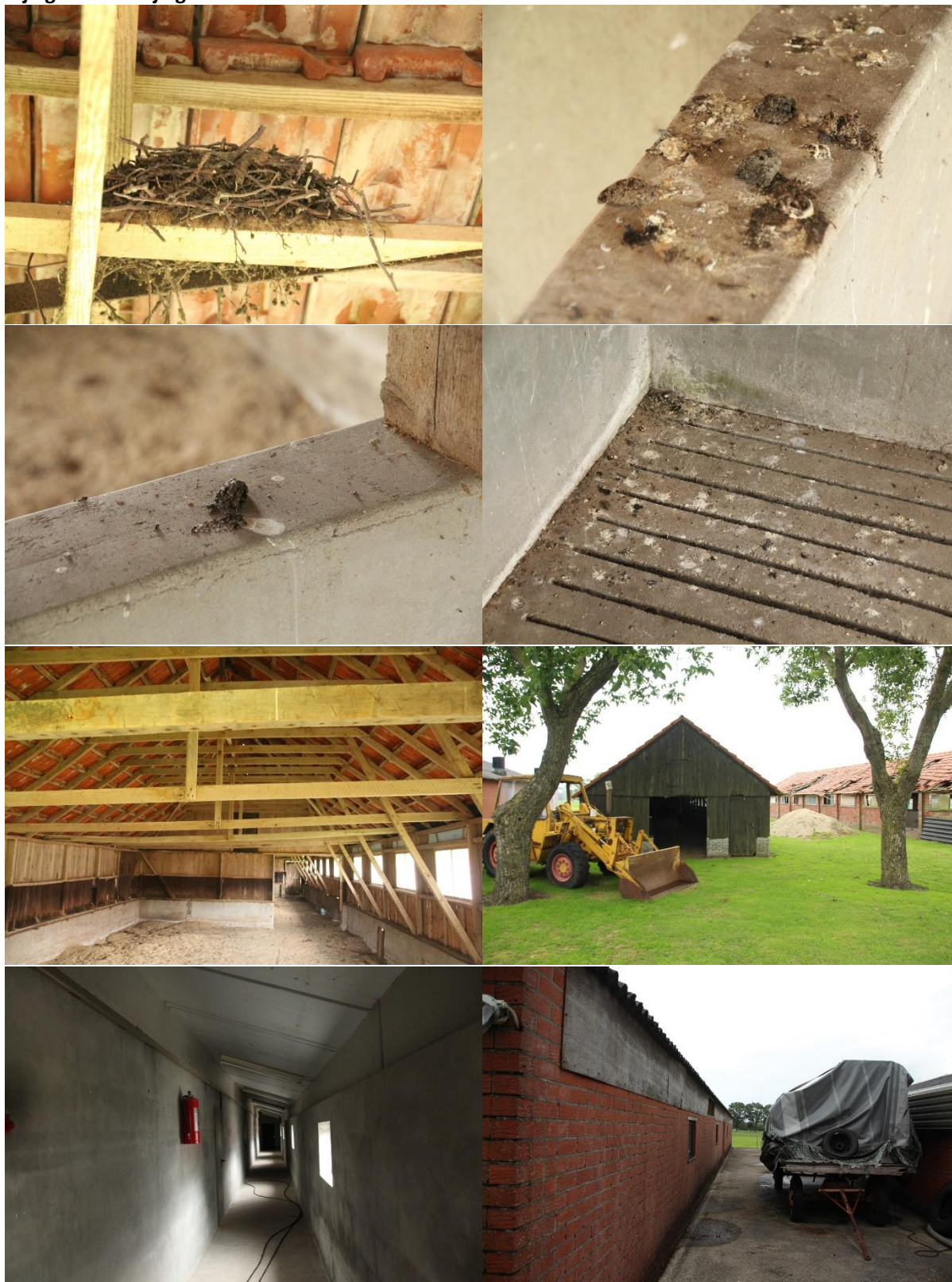
- ✓ soort is vrijgesteld
- * voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
- ** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

- 1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
- 2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
- 3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
- 4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
- 5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschriften aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.}

Legenda 'Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie'.

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/>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

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

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

Bijlage 5. Jaarrond beschermde nesten in Overijssel

#	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
1	Steenuil	<i>Athena noctua</i>	1
2	Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
3	Huiszwaluw	<i>Passer domesticus</i>	2
4	Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	2
5	Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
6	Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	3
7	Bosuil	<i>Strix aluco</i>	3
8	Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
9	Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
10	Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
11	Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
12	Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
13	Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	3
14	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
15	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
16	Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
17	Raaf	<i>Corvus corax</i>	4
18	Ransuil	<i>Asio otus</i>	4
19	Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
20	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	4
21	Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
22	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	4
23	Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4
24	Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	5
25	Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5
26	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	5
27	Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5
28	Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	5
29	Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
30	Glanskop	<i>Parus palustris</i>	5
31	Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	5
32	Groene specht	<i>Picus viridis</i>	5
33	Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	5
34	Grutto	<i>Limosa limosa</i>	5
35	IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5
36	Kleine bonte specht	<i>Dryobates minor</i>	5
37	Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	5
38	Middelste bonte specht	<i>Dendrocoptes medius</i>	5
39	Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	5
40	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	5
41	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
42	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5
43	Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	5
44	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	5
45	Wulp	<i>Numenius arquata</i>	5
46	Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	5
47	Zwarte mees	<i>Parus ater</i>	5
48	Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5

Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats

Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen

Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

Deze lijst met vogelsoorten maakt onderdeel uit van de beleidsregels Natuur Overijssel 2019. Kijk voor nadere informatie in de handreiking "Soortenbescherming in Overijssel; Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing" op de website <http://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-3/>

Bijlage 7 Watertoets

Normale procedure in Waterschap Vechtstromen

Algemene informatie

Aanvraag gestart	24-07-2023 17:10
Aanvraag ingediend	24-07-2023 17:12
Aanvraagnummer	00015079
Bevoegd gezag	Waterschap Vechtstromen
E-mailadres	[REDACTED]
Naam aanvraag	Normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	[REDACTED]
Wat is uw emailadres?	[REDACTED]
Wat is uw telefoonnummer?	[REDACTED]
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Ja
Is er contact geweest met de gemeente?	Nee
Wat is de naam van het plan?	Zomerweg 5, Ambt Delden
Geef een korte omschrijving van het plan.	Op het voormalige agrarische perceel aan de Zomerweg 5 in Ambt Delden wordt circa 1.324 m2 aan landschapsontsierende voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt. Middels het gemeentelijke rood voor rood beleid wordt één compensatiewoning teruggebouwd.
Wat is het adres van het plan?	Zomerweg 5 Ambt Delden
Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?	Nee
Hoeveel wooneenheden gaat u realiseren?	1
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	Nee
In welk type rioolstelsel ligt het plan?	Gemengd stelsel
Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

Aanvraagformulier

datum dossiercode

Geachte heer/mevrouw ,

U heeft het Waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van het watertoetsproces moet worden doorlopen.

Watertoetsproces:

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd. Voor het verdere proces is het van belang om de RO adviseur van het waterschap te betrekken bij het plan. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid. Daarvoor kunt u contact opnemen met de, voor desbetreffende gemeente, aangewezen RO adviseur.

Ben van Veenen b.van.veen@vechtstromen.nl

- gemeente Hardenberg
- gemeente Losser
- gemeente Ommen

Frits Huttenhuis f.huttenhuis@vechtstromen.nl

- gemeente Borne
- gemeente Coevorden
- gemeente Hellendoorn
- gemeente Oldenzaal

Els Boerrigter e.boerrigter@vechtstromen.nl

- gemeente Dinkelland
- gemeente Enschede
- gemeente Tubbergen

Heral Hesselink h.hesselink@vechtstromen.nl

- gemeente Almelo
- gemeente Rijssen-Holten
- gemeente Wierden

Henry Legtenberg h.legtenberg@vechtstromen.nl

Aanvraagformulier

- gemeente Borger-Odoorn
- gemeente De Wolden
- gemeente Emmen
- gemeente Hoogeveen
- gemeente Midden-Drenthe
- gemeente Twenterand

Tom Pikkemaat T.pikkemaat@vechtstromen.nl

- gemeente Berkelland
- gemeente Haaksbergen
- gemeente Hengelo
- gemeente Hof van Twente

Telefonisch bereikbaar via mailverzoek of algemeen telefoonnr. 088-2203333.

Algemene info: In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Copyright Digitale watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/>. Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

Bijlage 8 Reactie Waterschap Vechtstromen



RE: Aandachtspunten Zomerweg 5 Ambt Delden

1 bericht

8 september 2023 om 13:54

Aan: [REDACTED]

Hoi [REDACTED]

Dank voor de informatie. Wat je nog zou moeten veranderen is het stuk tekst wat geel is gemarkeerd hieronder. Inmiddels is het waterbeheerprogramma 2023- 2027 vastgesteld. Deze kun je vinden bij ons op de site van Vechtstromen en hiervan zou je een kernboodschap van over kunnen nemen.

Hemelwater dient inderdaad op eigen terrein te worden opgevangen (in wadi/ vijver/ sloot / weiland of tuin) dus als je vermeldt dat het in de tuin wordt opgevangen is dit voldoende. Wel moet je vermelden om hoeveel m3 hemelwater het gaat. Als de nieuwbouwwoning (inclusief verharding) 1000 m2 is dan moet hier 55 mm geborgen kunnen worden. Dus $1000 \times 0,055 = 55 \text{ m}^3$ water berging. Dus graag even een korte rekensom om hoeveel m2 verharding het gaat en hoeveel m3 dit is.

Vriendelijke groet,

[REDACTED]
Verzonden: maandag 4 september 2023 10:30Onderwerp: Re: Aandachtspunten [Zomerweg 5 Ambt Delden](#)

Hallo [REDACTED]

Ik heb het volgende opgenomen in het bestemmingsplan:

Hoofdstuk 6 Wateraspecten**6.1 Vigerend beleid****6.1.1 Europees- en rijksbeleid**

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

6.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Water Programma 2022-2027. Het NWP geeft het integrale kader voor het waterbeleid en -beheer van het Rijk voor de periode 2022-2027 (inclusief het Noordzeebeleid). De Stroomgebiedbeheersplannen en Overstromingsrisicobeheersplannen voor de stroomgebieden van de Rijn, Maas, Schelde en Eems en het Programma Noordzee (inclusief het programma Kaderrichtlijn Mariene Strategie) zijn een bijlage bij het NWP. In het NWP worden de nationale componenten van de herijking van het

Deltaprogramma vastgelegd. In het NWP worden de voor het waterbeleid relevante nationale belangen uit de NOVI en de toepassing van de afwegingsprincipes hierbij, verder uitgewerkt. Verder geeft het NWP uitvoering aan de Europese richtlijnen voor waterkwaliteit, de mariene strategie en overstromingsrisico's.

6.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

6.1.4 Waterschap Vechtstromen

Het Waterschap Vechtstromen heeft op 14 april 2021 de Watervisie 2050 vastgesteld. In deze Watervisie staat de drie belangrijkste opgaven waaraan Vechtstromen volgens zeven hoofdlijnen wil werken met partners en inwoners. De drie belangrijkste opgaves zijn:

de toenemende droogte en wateroverlast als gevolg van klimaatverandering;

de waterkwaliteit die onder druk staat;

de transitie naar een duurzame ontwikkeling.

De Watervisie zal worden doorvertaald naar een Waterbeheerprogramma waarin wordt bepaald hoe het Waterschap in de periode 2022-2028 gaat werken aan haar opgaves. In het beheerprogramma zal het beleid en de maatregelen worden opgenomen. Totdat het beheerprogramma is uitgewerkt, gelden nog de beleidskaders van rijk en provincie die nader zijn uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2016-2021.

6.1.5 Waterplan Hof van Twente

Het waterplan is een overkoepelend beleidsstuk over het waterbeheer in de gemeente Hof van Twente dat ook door de waterbeheerders – de waterschappen Vechtstromen (voorheen Regge en Dinke) en Rijn en IJssel en drinkwaterleidingbedrijf Vitens is vastgesteld. Het waterplan geeft een visie hoe het watersysteem binnen de gemeente over ongeveer 25 jaar er uit ziet en welke maatregelen er op korte en lange termijn daarvoor nodig zijn. De visie wordt op basis van drie invalshoeken beschreven, te weten:

Twents landschap: Water speelt een belangrijke rol in het gevarieerde en kleinschalige landschap. Het water is zo ingericht dat meerdere functies tegelijk kunnen vervullen. Het waterbeheer sluit zoveel mogelijk aan bij de natuurlijke omstandigheden, zoals hoogteligging, grondwaterstroming en bodemsoort.

Ruimte voor water: De visie is gericht op het ontwikkelen van een robuust en veerkrachtig watersysteem met als doel wateroverlast en verdroging zoveel mogelijk te voorkomen. Om dit te bereiken is er voldoende ruimte nodig voor het vasthouden en tijdelijk bergen van water. Voor de verbetering van de waterkwaliteit dienen de vervuilende lozingen te worden beperkt. Door het afkoppelen van schoon hemelwater van de riolering wordt de emissie door lozingen vanuit riooloverstorten en rioolwaterzuiveringen gereduceerd.

Beleving van water: In de woon- en werkomgeving is water zichtbaar, bereikbaar en veilig voor bijvoorbeeld vissers en wandelaars. Zichtbaar water dat beleefd wordt, is er niet alleen om van te genieten, maar ook er van bewust van te zijn. Om dit te bereiken wordt het hemelwater bij voorkeur met bovengrondse voorzieningen ingezameld en geïnfiltreerd.

6.2 Waterparagraaf

6.2.1 Algemeen

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

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

6.2.2 Watertoetsproces

Het waterschap Vechtstromen is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'normale procedure' van de watertoets van toepassing is (Bijlage 6).

6.2.3 Waterhuishoudkundige aspecten plangebied

Afvalwater

In het projectgebied word één woning gerealiseerd met bijbehorende vervuilingseenheden. Het bestaande rioolstelsel heeft voldoende capaciteit om het afvalwater zonder problemen kan verwerken.

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het projectgebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. Het projectgebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Hemelwater

In voorliggend geval neemt het verhard oppervlakte met de gewenste ontwikkeling af ten opzichte van de huidige situatie. Het hemelwater wordt op eigen terrein opgevangen in de tuin.

Oppervlaktewater

In het projectgebied is geen waterpartij aanwezig en er wordt eveneens geen waterpartij toegevoegd.

Aanleghoogte van de bebouwing

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand(GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

6.2.4 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling, het resultaat van de watertoets en de waterparagraaf zijn voorgelegd aan waterschap Vechtstromen.

Zou je dit hoofdstuk van feedback vanuit het waterschap willen voorzien?

Mochten er nog vragen of opmerkingen zijn, hoor ik het graag!

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature block]



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle

0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

[Bezoek onze website](#) | [Volg ons op LinkedIn](#)

Privacy statement: In het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming informeren we u dat BJZ.nu mogelijk uw gegevens verzamelt. Er worden contactgegevens verzameld voor correspondentie en telefonisch contact. BTW- en KvK nummers worden verzameld voor facturatie en eventuele raadpleging van het handelsregister. Deze gegevens kunnen gebruikt worden door ons bedrijf voor acquisitiedoeleinden. Als u bezwaren heeft kunt u dat eenvoudig kenbaar maken over de mail naar het mailadres van ondergetekende.

Disclaimer: De inhoud van dit bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerden. Gebruik van de inhoud van dit bericht door anderen zonder toestemming van BJZ.nu is onrechtmatig. Mocht dit bericht ten onrechte bij u terecht komen, dan verzoeken wij u dit direct te melden aan de afzender en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Algemene voorwaarden: Op alle offertes en overeenkomsten tussen u en BJZ.nu B.V. zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Voor de algemene voorwaarden wordt verwezen naar; <https://www.bjz.nu/documents/algemene-voorwaarden.pdf>

Op vr 11 aug 2023 om 10:08 schreef Tom Pikkemaat <T.Pikkemaat@vechtstromen.nl>:

H [REDACTED]

Dank voor het informeren, voor het schrijven van de waterparagraaf kun je onze uitgangspunten notitie gebruiken, zie bijlage.

Voor dit plan zal het op neerkomen op dat het hemelwater afgekoppeld dient te worden en op eigen terrein te worden opgevangen, dit kan door het water in de tuin/ weiland/ wadi of droge greppel/ sloot te laten lopen. Dit geldt voor het dakwater als water dat van de verharding rondom het huis komt.

Het DWA dient op het riool aangesloten te worden.

Ik zie graag de tekst op de mail terug die jullie willen gebruiken voor de waterparagraaf.

Vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]
Verzonden: maandag 24 juli 2023 17:20

[REDACTED]
Onderwerp: Aandachtspunten [Zomerweg 5 Ambt Delden](#)

Beste [REDACTED]

BJZ.nu heeft opdracht gekregen om het bestemmingsplan op te stellen voor het project [Zomerweg 5, Ambt Delden](#). Namens BJZ.nu ben ik hiervoor de contactpersoon.

De antwoorden van de watertoets hebben geleid tot de 'normale procedure'. In de bijlage is het verzoekformulier opgenomen. Ik ben benieuwd of er vanuit het waterschap nog aandachtspunten zijn omtrent deze ontwikkeling.

Mochten er nog vragen of opmerkingen zijn, hoor ik het graag!

[REDACTED]

Met vriendelijke groet,



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle

0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

[Bezoek onze website](#)

| [Volg ons op LinkedIn](#)

Privacy statement: In het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming informeren we u dat BJZ.nu mogelijk uw gegevens verzamelt. Er worden contactgegevens verzameld voor correspondentie en telefonisch contact. BTW- en KvK nummers worden verzameld voor facturatie en eventuele raadpleging van het handelsregister. Deze gegevens kunnen gebruikt worden door ons bedrijf voor acquisitiedoeleinden. Als u bezwaren heeft kunt u dat eenvoudig kenbaar maken over de mail naar het mailadres van ondergetekende.

Disclaimer: De inhoud van dit bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerden. Gebruik van de inhoud van dit bericht door anderen zonder toestemming van BJZ.nu is onrechtmatig. Mocht dit bericht ten onrechte bij u terecht komen, dan verzoeken wij u dit direct te melden aan de afzender en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Algemene voorwaarden: Op alle offertes en overeenkomsten tussen u en BJZ.nu B.V. zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Voor de algemene voorwaarden wordt verwezen naar: <https://www.bjz.nu/documents/algemene-voorwaarden.pdf>



T: 088 2203333
www.vechtstromen.nl



De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de opsteller daarvan, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.



T: 088 2203333
www.vechtstromen.nl



De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de opsteller daarvan, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

**Opdrachtgever**

Gemeente Hof van Twente

Projectleider**Plannaam**

Buitengebied Hof van Twente,
herziening Zomerweg 5 Ambt
Delden

Opgesteld door**Adres**

Gemeente Hof van Twente
De Höfte 7
7471DK Goor
www.hofvantwente.nl