Buitengebied Hof van Twente, herziening Zomerweg 5 Ambt Delden

BESTEMMINGSPLAN

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

Buitengebied Hof van Twente, herziening Zomerweg 5 Ambt Delden

Inhoudsopgave

Bijlagen regels		**3**
Bijlage 1	**Grond voor gebruik**	**4**
Bijlage 2	**Sloopverplichting**	**31**
Bijlage 3	**Erfinrichtingsplan**	**33**
Bijlage 4	**Bodemonderzoek**	**56**

Bijlagen regels

Bijlage 1 Grond voor gebruik

Grond voor gebruik

Ontwikkel nu de erfenis voor de toekomst!

Gemeente Hof van Twente

27november 2015

Inhoud

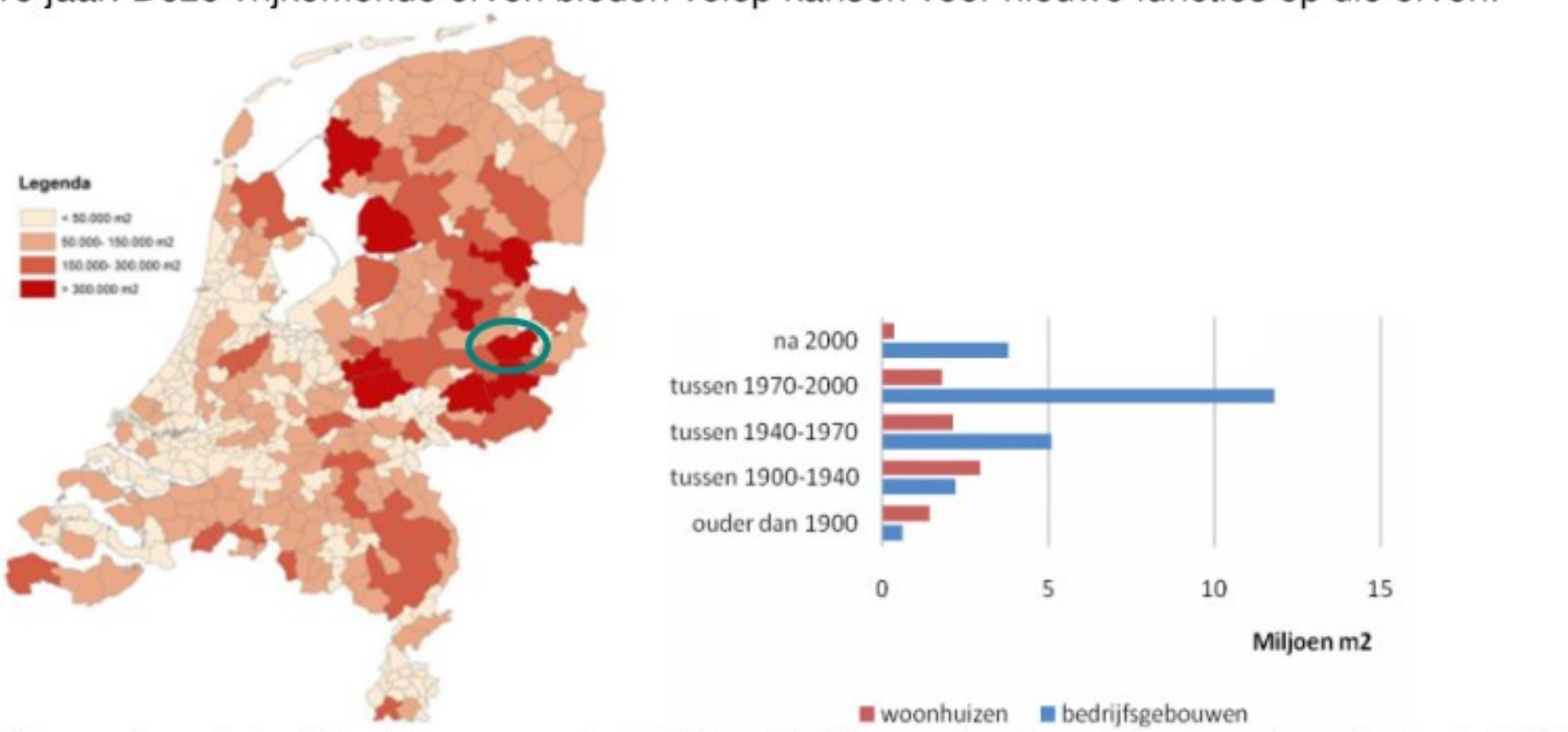
1. Aanleiding 3
2. Instrument Hof van Twente 5
3. Toevoegingen instrumentaria 7
   - VAB-beleid 7
   - Rood voor Rood 7
   - Veldschuren 7
   - Niet agrarische bedrijven in het buitengebied 7
   - Sloopvoucher-regeling 8
4. Colofon 9

BIJLAGEN

1. Hergebruik Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB) 11
2. Rood voor Rood 15
3. Nieuwe landgoederen 17
4. Herbouw karakteristiek woningen 21
5. Vergroten bestaande en bestemde woning 22
6. Veldschuren 23
7. Gebruik inpandige bedrijfsruimte (deel) van boerderij voor bewoning 23
8. Herbouw bijgebouwen tot 450 m2 24
9. Uitbreiden niet agrarische bedrijven in het buitengebied 24
10. Sloopvoucher-regeling 25

1. Aanleiding

De Hof van Twente staat voor een enorme opgave als het gaat om het behouden van de kwaliteit van het landelijk gebied. Zoals te zien op de kaart 'Vrijkomende agrarische bebouwing per gemeente tot 2030' behoort de Hof van Twente tot een van de negen gemeenten waar meer dan 300.000 m2 aan agrarische bebouwing vrijkomt in de komende 15 jaar. Deze vrijkomende erven bieden volop kansen voor nieuwe functies op die erven.



Vrijkomende agrarische bebouwing per gemeente tot 2030 en Verdeling naar bouwjaarperioden (bron: Innovatienetwerk, 2014)

Van de Hof van Twente is ook een analyse gemaakt van de leeftijdsopbouw van de agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied.

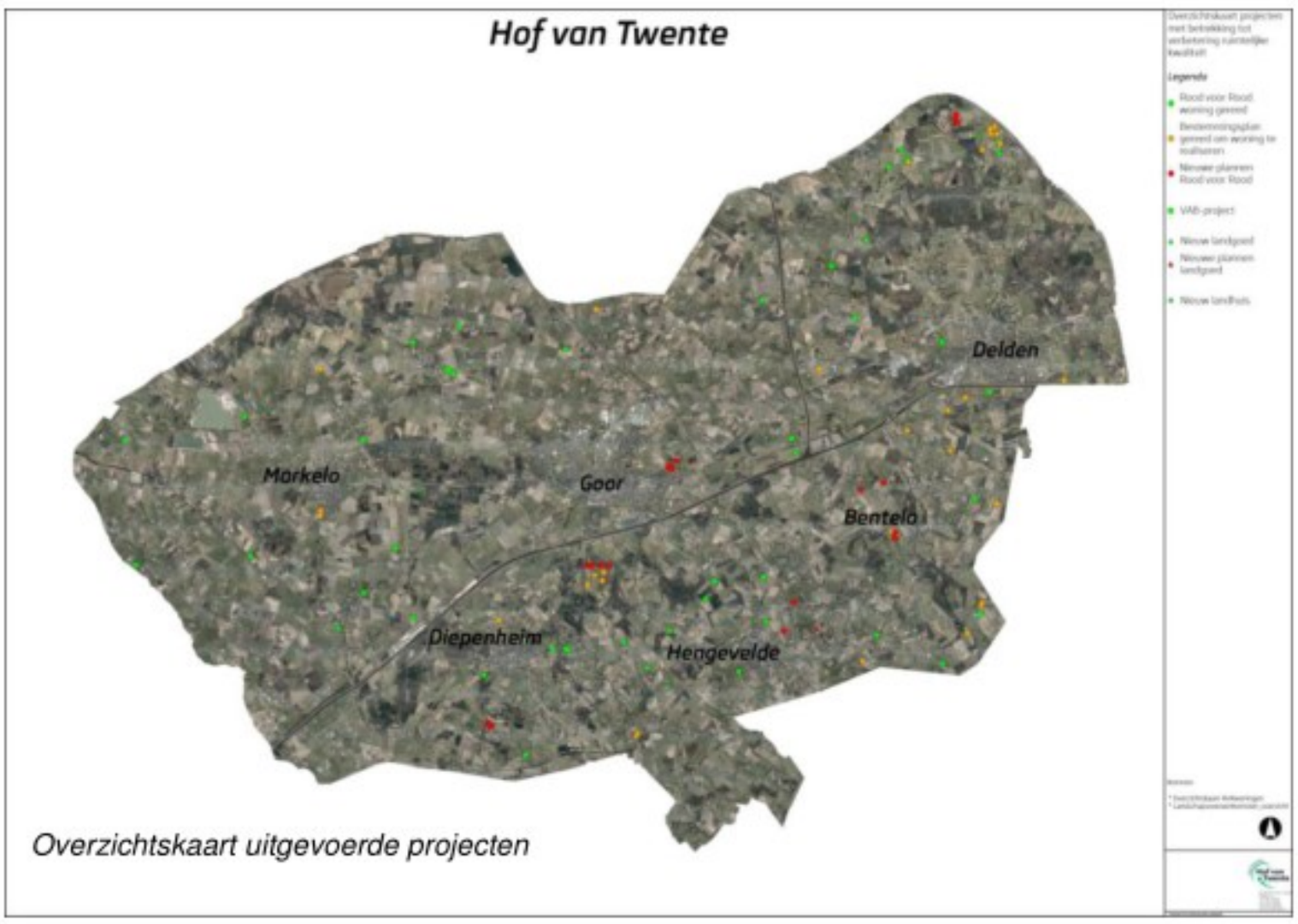
Het landelijk gebied in Nederland is eeuwenlang het domein geweest van landbouw en natuur. In de afgelopen decennia is er echter sprake van een meeromvattende transitie van het landelijk gebied in Nederland. Het aantal agrarische bedrijven in Nederland loopt terug en de bedrijven die blijven bestaan moeten mee in de schaalvergroting om een toekomst te hebben. Deze tendens zal zich naar verwachting versterkt voortzetten. De Hof van Twente streeft naar een (sociale) economische impuls en een optimale invulling van voormalige

agrarische bebouwing in het buitengebied. Het streven naar een optimale gebiedsontwikkeling is primair een economisch vraagstuk. Daarbinnen moet rekening gehouden worden met de bijdrage aan de lokale economie en op gebiedsniveau met positieve en negatieve externe effecten, collectieve waarden, pioniers en overige randvoorwaarden. Beoordeling van een initiatief vanuit ontwikkelingsplanologie is in eerste aanleg een beoordeling van de toegevoegde waarde die een initiatief heeft op het gebied als geheel: de sociaal economische en fysieke structuur.

Om een objectieve en eenduidige toepassing van instrumentarium mogelijk te maken is een duidelijke integrale benadering van nieuwe initiatieven van belang. Het hier voorliggende instrumentarium moet initiatiefnemers uitnodigen om met nieuwe initiatieven te komen en deze, in samenwerking met de gemeente, tot ontwikkeling te brengen. Belangrijk is daarbij dat het proces en kosten zo laagdrempelig mogelijk zijn. Daarnaast moet een integrale benadering een snelle behandeling van verzoeken en het creëren van draagvlak bij grootschalige ontwikkelingen versnellen.

De provincie Overijssel heeft in de vorm van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) een instrument vastgesteld 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 de mogelijkheid een beleidskader voor de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving te ontwikkelen waarin wordt onderbouwd hoe een evenwicht wordt bereikt tussen de ontwikkeling van bebouwing en de investering in ruimtelijke kwaliteit die daar tegenover moet staan.

In de laatste jaren is er in de Hof van Twente een groot aantal projecten gerealiseerd in het buitengebied binnen de daarvoor opgestelde beleidskaders rood voor rood/VAB/Nieuwe landgoederen, waarbij naast het bieden van ontwikkelingsruimte gestreefd is naar een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.
Het groot aantal projecten dat gerealiseerd is geeft blijk van de sterke ondernemersgeest die in het gebied aanwezig is. Er zijn nieuwe invullingen gevonden voor leegstaande agrarische bedrijfsbebouwing en er is ruim 45.000 m2 landschapsontsierende bebouwing gesloopt. In het kader van de Rood voor Rood-regeling zijn er 41 compensatiewoningen planologisch gerealiseerd. In de volgende overzichtskaart is weergegeven waar diverse projecten zijn uitgevoerd.



Overzichtskaart uitgevoerde projecten

2. Instrument Hof van Twente

De Hof van Twente streeft naar een economische impuls en optimale invulling van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied. Met dit instrument ontwikkelt de gemeente Hof van Twente een uitnodigend kader om sociale en economische ontwikkelingen in het buitengebied verder te stimuleren en faciliteren en een optimale invulling voor erven te kunnen bewerkstelligen. Erven kunnen nog beter van A naar B getransformeerd worden. Gelijktijdig wordt de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied behouden en versterkt. Daarbij wordt rekening gehouden met de opgave die er de komende jaren ligt met betrekking tot de grote hoeveelheid vrijkomende agrarische bebouwing. Bij elke ontwikkeling in het landelijk gebied is dit instrument van toepassing.

Vraag gestuurd werken en sturen op ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid betekent, naast het beschermen van bestaande kwaliteiten, vooral inzetten op het leggen van nieuwe verbindingen tussen bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Voor het gemeentelijk instrument gelden als basis de principes uit de Omgevingsvisie Overijssel:

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.

In het bestemmingplan Buitengebied Hof van Twente is een aantal regelingen opgenomen die ontwikkelingen in het buitengebied eenvoudig mogelijk maken en het versterken van ruimtelijke kwaliteit (sloop en nieuwe functies) als doel hebben (rood voor rood, VAB-instrumentarium, vergroting van bijgebouwen, vergroting van inhoud woningen, herbouw karakteristieke boerderijen, deelruimte van de boerderij benutten voor bewoning). In de gevallen waarbij medewerking kan worden verleend aan een ontwikkeling welke in het bestemmingsplan is geregeld, is met het voldoen aan de voorwaarden genoemd in het bestemmingplan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit voldoende gewaarborgd. Voor de duidelijkheid zijn deze instrumentaria als bijlage opgenomen.

Daarnaast zijn in de structuurvisie landelijk gebied enkele beleidskaders ontwikkeld voor bijvoorbeeld niet agrarische bedrijvigheid, nieuwe landgoederen en andere woon/zorgvormen, deze blijven onverminderd van kracht en zijn als bijlage opgenomen.

Is er wel een bestemmingsplanprocedure (herziening of wijziging) nodig dan is er sprake van een (grootschalige) ontwikkeling en moet afhankelijk van de ontwikkeling de hoogte van de aanvullende kwaliteitsprestatie worden bepaald.

In alle gevallen wordt de vraag gesteld wat de ontwikkeling bijdraagt aan het landelijk gebied.

Op bedrijfsniveau:

- Wat doet het bedrijf sec op de markt, zijn de bedrijfsactiviteiten gebiedseigen/gebiedsvreemd, de effecten op werkgelegenheid, is het bedrijfseconomisch een goed verhaal, inclusief financiering. Waarbij de aanvrager dat inzichtelijk kan maken via een bedrijfsplan.

Op gebiedsniveau:

- Bijdrage aan de economische structuur van het gebied.
- Betekenis van de activiteit voor de eigen sector. Bijdrage aan de sector, oog voor bedrijfskolom? Aandacht voor kwaliteit van het product, spreiding, kansen op zwaluwstaarten, overaanbod.
- Betekenis van de activiteit voor andere sectoren: verpesten of versterken we met het toestaan van de ene sector de kansen voor andere sectoren? Hier geldt een zware afweging: de relatie tussen sectoren.
- wat de schaal en impact is van de uitbreiding

Nieuwe ontwikkelingen dragen bij voorkeur bij aan de kernkwaliteiten zoals die in de Structuurvisie Landelijk gebied Hof van Twente zijn benoemd (Sterke agrarische structuur, Grote mate van ondernemerschap, Breed scala aan landelijke woonmilieus, Gevarieerd en aantrekkelijk landschap, Robuust ecologisch netwerk, Sterk ontwikkelde recreatieve (infra)structuur Regionale infrastructuur). Duurzaamheid is een aanvullende kernkwaliteit die benoemd wordt.

Indien de aanvullende investering om gegronde redenen niet op de ontwikkellocatie en of omliggende gebied geïnvesteerd kan worden is het mogelijk om een bijdrage in het gemeentelijk landschapsfonds te storten. Dit is een maatwerk situatie en de bijdrage wordt per situatie bepaald.

Met het voorliggende instrument is op een aantal onderdelen het huidige beleid versimpeld en is er nieuw laagdrempelig beleid opgenomen. Met dit instrument wordt een aantal mogelijkheden toegevoegd. Waarbij geen onderscheid meer gemaakt wordt tussen de verschillende reconstructiewet gebieden.

Het uitgangspunt is altijd dat een eerste gesprek op locatie plaatsvindt.

De agrarische sector

In het bestemmingsplan ‘Buitengebied Hof van Twente’ zijn de mogelijkheden voor de agrarische sector vastgelegd. Ondanks dat het aantal agrarische bedrijven afneemt en het buitengebied steeds meer een mix gebied wordt met verschillende functies is de agrarische sector de “beheerder” van de gronden in het buitengebied.

Belangrijk uitgangspunt voor dit beleidskader is dat de doorgaande agrarische bedrijven niet belemmerd mogen worden in de groei tot de maximale omvang zoals opgenomen in het bestemmingsplan ‘Buitengebied Hof van Twente’.

Om die reden wordt bij elke niet agrarische ontwikkeling in het buitengebied eerst onderzocht of het geen belemmeringen oplevert voor omliggende agrarische bedrijven.

3. Toevoegingen instrumentaria

VAB-beleid

Het VAB-beleid maakt het mogelijk om diverse niet-agrarische activiteiten te ontwikkelen in voormalige agrarische bebouwing. Belangrijkste wijziging die voor het VAB-beleid wordt doorgevoerd is dat de Landbouwontwikkelingsgebieden gelijk gesteld worden met de verwevingsgebieden voor wat betreft ontwikkeling van nevenactiviteiten. De beperkingen van het landbouwontwikkelingsgebied voor VAB's worden opgeheven, zonder dat dit ten koste gaat van de ontwikkeling van de agrarisch bedrijven.

In het hele buitengebied wordt vervangende nieuwbouw toegestaan tot 500 m2 in plaats van de eerder genoemde 900 m3.

Rood voor Rood

Belangrijkste wijziging die voor het Rood voor rood beleid wordt doorgevoerd is dat ook in de Landbouwontwikkelingsgebieden mogelijkheden komen voor de realisatie van de compensatiewoningen. De beperkingen van het landbouwontwikkelingsgebied voor Rood voor rood worden opgeheven, zonder dat dit ten koste gaat van de ontwikkeling van de agrarisch bedrijven.

De Rood voor Rood-regeling is bij de vaststelling van het bestemmingsplan buitengebied Hof van Twente op 16 december 2014 verder versimpeld. Gezien de ontwikkelingen op de woningmarkt en het overschot aan plancapaciteit in de Hof van Twente wordt toegevoegd dat ook getoetst moet worden aan de woonvisie om te bepalen of een extra compensatiewoning nog gewenst is.

Daarnaast wordt aangepast dat wanneer op een slooplocatie meer dan 1.000 m2 wordt gesloopt de 'extra' te slopen oppervlakte ingezet kan worden voor het realiseren van een groter bijgebouw en/of het vergroten van een bestaande woning.

Veldschuren

In het buitengebied van de Hof van Twente staan veel zo geheten veldschuren. Voorheen werden deze schuren gebruikt voor de stalling van vee of soms voor opslag van machines. Gelet op de hedendaagse landbouw zijn deze veldschuren niet meer nodig voor het agrarisch bedrijf. Deze veldschuren zijn niet bestemd en vallen onder het overgangsrecht. Daardoor kunnen ze alleen gedeeltelijk worden vernieuwd en in stand worden gehouden. Deze schuren bieden vaak een schuilplaats aan verschillende flora en fauna. Doordat veel van deze veldschuren vervallen zijn wordt voorgesteld om mogelijk te maken dat de bestaande aanwezige veldschuur opnieuw opgericht kan worden tot een maximale oppervlakte van de bestaande oppervlakte waarbij er totaal maximaal 150 m2 terug gebouwd kan worden. Het is wenselijk dat de directe omgeving van de veldschuur landschappelijk versterkt wordt, waarbij er ook geïnvesteerd wordt in schuilmogelijkheden voor verschillende diersoorten. Hierbij valt te denken aan het ophangen van kasten voor vleermuizen.

Op deze manier wordt de biodiversiteit van de omgeving behouden en versterkt.

De nieuw te bouwen veldschuur sluit aan bij de karakteristiek van het gebied. Er wordt gebruik gemaakt van duurzame materialen zoals hout en steen. De nieuwe veldschuur wordt uitgevoerd in gedekte kleuren zoals zwart donker bruin en donker groen. Er wordt geen

gebruik gemaakt van golfplaten maar van matte dakpannen in de kleur zwart of rood. Damwandplaten zijn niet toegestaan.

Niet agrarische bedrijven in het buitengebied.

In het buitengebied zijn diverse niet-agrarische bedrijven gevestigd Een groot aantal van deze bedrijven hebben zich vanuit een voormalig agrarisch bedrijf geleidelijk ontwikkeld. Dit vloeit voort uit de sterke ondernemersgeest die in het gebied aanwezig is en die gekoesterd wordt. Op enkele plekken in het landelijk gebied bevindt zich een grootschalig niet-agrarisch bedrijf. De bedrijvigheid wordt positief gewaardeerd vanwege de bijdrage aan een sterke plattelandseconomie en de werkgelegenheid. Vanwege hun sponsoractiviteiten dragen ze bij aan het lokale verenigingsleven.
Met uitzondering van enkele bedrijven die sterk verwant zijn aan de agrarische sector missen de meeste bedrijven een duidelijke economische binding met het landelijk gebied. Ofwel, ze zouden ook op een bedrijventerrein gevestigd kunnen zijn. Vanwege de levendigheid in het landelijk gebied en de werkgelegenheid wordt bedrijvigheid in het landelijk gebied positief gewaardeerd. Echter, om het karakter van het landelijk gebied te behouden kan er maar beperkt ruimte worden geboden voor groei van niet-agrarische bedrijvigheid. Deze ruimte kan wel geboden worden op de bedrijventerreinen binnen de gemeente.
Bij de afweging of uitbreidingsmogelijkheden kunnen worden geboden aan deze locaties wordt maatwerk toegepast. De toename van bebouwing en activiteiten moet namelijk blijven passen bij de schaal van het erf en het omliggende landschap en bij de draagkracht van de aanwezige infrastructuur. Bij een eventuele uitbreiding wordt met het bedrijf ook gesproken over het lange termijn perspectief. Indien de uitbreidingsmogelijkheden op termijn beperkt zijn kan het noodzakelijk zijn niet langer te investeren in kleine uitbreidingen, maar een verhuizing naar een bedrijventerrein voor te bereiden.
Dit nieuwe instrument voorziet er in dat in aanvulling op de basis inspanning bij een toename van meer dan 250 m2 aan bebouwing het tweevoudige aan landschap ontsierende bebouwing worden gesloopt binnen de Hof van Twente.

Sloopvoucher-regeling

Er zijn eigenaren van erven die graag de voormalige (landschapontsierende) agrarische bedrijfsbebouwing willen slopen en deze op een later moment willen inbrengen in een project waarvoor sloopcompensatie nodig is. Om dit te stimuleren kan een eigenaar voor dit soort situaties een sloopvoucher ontvangen. In deze sloopvoucher wordt vastgelegd hoeveel oppervlakte te slopen bebouwing in aanmerking komt. Deze voucher is 10 jaar geldig en verhandelbaar. Deze voucher kan ingezet worden bij projecten waarvoor sloopcompensatie nodig is.
De sloopvouchers die uitgegeven worden gaan niet gelabeld worden aan bijvoorbeeld een compensatiewoning of vergroten van een woning.
Initiatiefnemers die willen slopen en daarvoor een sloopvoucher ontvangen kunnen deze gedurende 10 jaar inzetten voor een regeling die op dat moment geldt en waarvoor sloop nodig is.
Een eigenaar van een sloopvoucher heeft daarom geen recht op een woning maar heeft de waarde van een X oppervlakte gebouwen in de aanbieding voor derden die daar gebruik van wil maken.

4. Colofon

De gemeente Hof van Twente heeft met de grootste zorgvuldigheid dit beleidsdocument “Grond voor gebruik, Ontwikkel nu de erfenis van de toekomst” opgesteld.
Voor zover een bepaling in het voorliggende document in strijd is met een bepaling uit de Structuurvisie landelijk gebied (vastgesteld d.d. 6 juli 2010) en/of een bepaling uit de LOG visie ‘veehouderij op koers’ d.d. 27 april 2007, prevaleert het beleidsdocument “Grond voor gebruik, Ontwikkel nu de erfenis van de toekomst” en blijft de strijdige bepaling buiten toepassing.

BIJLAGEN

1. Hergebruik Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB)
2. Rood voor Rood
3. Nieuwe landgoederen
4. Herbouw karakteristiek woningen
5. Vergroten bestaande en bestemde woning
6. Veldschuren
7. Gebruik inpandige bedrijfsruimte (deel) van boerderij voor bewoning
8. Herbouw bijgebouwen tot 450 m2
9. Uitbreiden niet agrarische bedrijven in het buitengebied
10. Sloopvoucher-regeling

1. Hergebruik Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB)

Inleiding

Het hoofddoel van het Vab-beleid is sociaal- economisch van aard, met andere woorden:

- het leveren van een bijdrage aan de versterking van de vitaliteit van het platteland;
- het behouden van de sociale structuren;
- het realiseren van nieuwe economische dragers in het landelijk gebied;
- het benutten van de resterende economische waarde van Vab voor andere bedrijvigheid.

Tevens voorkomt hergebruik kapitaalsvernietiging en worden startende bedrijven gestimuleerd. Het buitengebied wordt daardoor een streekgebonden werkgebied in plaats van woongebied voor niet streekgebonden forensen.
De terugloop in de landbouw maakt het voor de leefbaarheid en de economische vitaliteit van het landelijk gebied noodzakelijk dat zich in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen hierna te noemen Vab's andere functies kunnen vestigen. Een bijkomende doelstelling is het verbeteren van de omgevingskwaliteit eventueel in combinatie met de regeling Rood voor Rood. Immers een blijvende landelijke uitstraling van de gebouwen en omgeving is gewenst.
Nieuwe functies kunnen worden toegelaten afhankelijk van de situering in het landschap, aanwezige natuur- en landschapswaarden en bijvoorbeeld de ligging ten opzichte van een woonkern.

Om te komen tot criteria waaraan een aanvraag gebruik Vrijkomende agrarische bebouwing getoetst kan worden onderstaande begripsbepalingen en omschrijvingen opgenomen.

Karakteristieke bebouwing

Hieronder wordt verstaan de gebouwen die aangewezen zijn als Rijksmonument of gemeentelijk monument en de gebouwen die staan op de lijst van het gemeentelijke Monumenten Inventarisatie Programma evenals gebouwen met een typisch Twentse bouwstijl of schuren die deel uitmaken van een beeld bepalend ensemble.

Daarnaast kan toetsing door een onafhankelijke partij, zoals de welstandscommissie of de ervenconsulent bij gebouwen welke niet onder bovenstaande criteria vallen uitkomst bieden.

Vab in combinatie met Rood voor Rood

In principe dient er van sloop uitgegaan te worden van alle vrijkomende agrarische bebouwing die niet wordt hergebruikt. Van geval tot geval zal beoordeeld worden of er goede argumenten zijn om niet alles wat niet wordt hergebruikt, te slopen.
Om te komen tot een goede afweging kan het noodzakelijk zijn dat een bedrijfsplan wordt ingediend.
Op het slopen van die vrijkomende agrarische gebouwen kan ook de Rood voor Rood regeling worden toegepast, tenzij de sloop deel uitmaakt van de gemaakte afspraken m.b.t. compenserende maatregelen.

Gebieden / zones

Bij de uitwerking van het Vab beleid wordt aansluiting gezocht bij de reconstructiezonering, waarbij een Extensivering-, Verweving- en een Landbouwontwikkelingsgebied worden onderscheiden. In zowel het Extensiveringsgebied, Verwevingsgebied alsook het landbouwontwikkelingsgebied is de Vab regeling van toepassing. In die gebieden waar

niet agrarische bedrijfsontwikkeling wordt toegestaan mag de landbouw niet worden gefrustreerd en de landschappelijke kwaliteit worden aangetast. Door middel van de regeling Vab en Rood voor Rood wordt gestreefd naar een vergroting van de economische activiteiten in het buitengebied evenals een behoud en versterking van de landschappelijke kwaliteit

Duurzaamheid

Om een aanvraag/initiatief te kunnen toetsen op "economische haalbaarheid" zal, afhankelijk van de omvang van het initiatief, een bedrijfsplan gemaakt dienen te worden. Hierdoor wordt zichtbaar gemaakt of de te ontwikkelen activiteit een duurzame versterking van de locatie c.q. het platteland in zich heeft.

Kader Vab beleid

Bestaande niet-agrarische bedrijvigheid, dat wil zeggen bedrijvigheid die niet plaats vindt in een vrijkomende agrarische bedrijfsgebouw (Vab) maar in een "regulier" bedrijfspand, valt niet binnen het bereik van het
Vab-beleid. Vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen (Vab's) welke in het verleden al zijn omgezet in de bestemming "wonen" komen wel in aanmerking voor het Vab-beleid, in veel gevallen zijn de schuren nog aanwezig.

Het Vab-beleid geldt enkel voor bedrijfsgebouwen die zijn opgericht 3 jaar voor de aanvraag tot deelname aan het Vab-beleid en aantoonbaar minimaal 3 jaar in agrarisch gebruik zijn geweest.
Voorkomen dient te worden dat gebouwen slechts met het oogmerk worden opgericht daar later een andere bestemming aan te geven.

Omgevingskwaliteit

De aard en omvang van de te ontwikkelen activiteiten is vooral afhankelijk van de locatie. Afhankelijk van bijvoorbeeld de geluidbelasting, verkeersaantrekkende werking, veiligheid en omvang zal een activiteit op locatie A wel en op locatie B niet tot de mogelijkheden behoren. Hierbij dient de landschappelijke inpassing extra aandacht te verkrijgen, de gebouwen maar ook de erven dienen hun landelijke uitstraling te behouden. Indien noodzakelijk zal de gemeente een onafhankelijk extern deskundige (Ervenconsulent) van het Oversticht inschakelen.

Aard en omvang

Voor de activiteiten zal meestal of een milieuvergunning verleend of gewijzigd moeten worden of dient er aan de voorschriften verbonden aan een melding op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur voldaan kunnen worden. De activiteiten in een Vab mogen geen milieukundige beperkingen opleveren voor de (agrarische) omgeving. Om de omvang van de bedrijvigheid vast te leggen zal bij de bestemmingsplanherziening of wijziging de grens van de bestemming op de muur van het gebouw worden gelegd.

Woonfunctie

Naast de mogelijkheden ten aanzien van nieuwe bedrijfsactiviteiten in Vab's wordt eveneens de mogelijkheid geboden voor de functie wonen.
Deze vervolgfunctie is echter uitsluitend voorbehouden aan karakteristieke gebouwen waarvan, bouwtechnisch kan worden aangetoond dat de staat van het gebouw nog dusdanig is dat de schil van het karakteristieke gebouw blijft staan. Het slopen en opnieuw in de karakteristieke stijl oprichten is daarbij niet toegestaan.
Door de mogelijkheid van een woonfunctie te bieden, kan de karakteristieke bebouwing in stand worden gehouden. Hiervoor is te allen tijde een bestemmingsplan herziening noodzakelijk.
Bij het bepalen of een gebouw karakteristiek is kan de gemeente een extern deskundige raadplegen.

Nevenfuncties

De mogelijkheid bestaat om naast het agrarisch bedrijf of op een voormalige agrarische bedrijfslocatie, ander activiteiten te ontplooien. Voor een aantal niet agrarische activiteiten geldt dat ze op basis van de Wet stankemissie veehouderijen niet worden aangemerkt als stankgevoelig.

Dit betekent dat ze wat betreft de stankregelgeving geen belemmering vormen voor nabijgelegen agrarische bedrijven, bedoelde activiteiten zijn opgenomen in de "Verordening kleinschalige nevenactiviteiten".
Punt van aandacht daarbij is echter dat wanneer het agrarisch bedrijf ophoudt te bestaan, de activiteiten aangemerkt zouden kunnen worden als stankgevoelig, waardoor ze dus een belemmering kunnen gaan vormen voor nabij gelegen agrarische bedrijven.
De bedrijfswoning zal daarom dezelfde status krijgen als de agrarische bedrijfswoning zodat, bij beëindiging van het agrarisch bedrijf, niet gestopt moeten worden met de andere activiteiten.

Vervangende nieuwbouw en sloop

Indien een vrijkomend agrarisch gebouw vanwege het gebruik, uitstraling of andere technische redenen gesloopt zou moeten worden dienen in beginsel alle niet karakteristiek vrijkomende agrarische gebouwen te worden gesloopt. De oppervlakte van het nieuw op te richten bedrijfsgebouw mag in beginsel echter niet groter zijn dan de gesloopte oppervlakte met een maximum van 500 m2. Indien de nieuwbouw groter is dan 500 m2 moet elders binnen de gemeente Hof van Twente het tweevoudige worden gesloopt.

Kwalitatieve criteria

Omgevingskwaliteit

Alle activiteiten dienen binnen de gebouwen plaats te vinden. Hieronder wordt ook de opslag van materialen en de stalling van bedrijfswagens en andere voertuigen verstaan. De gebouwen moeten een agrarische uitstraling behouden, showrooms e.d. zijn dan ook niet toegestaan. Een reclame uiting mag in zeer beperkte mate aanwezig zijn en niet als visuele hinder ervaren mogen worden, in overeenstemming met het reclame beleid

Verkeer

De verkeersintensiteit mag niet substantieel toenemen ten opzichte van het aanwezige niveau en dient mede in relatie tot de verkeersveiligheid van de omgeving worden bezien. Tevens dient bezien te worden of de infrastructuur toereikend is in relatie tot de te ontwikkelen activiteit.

Toetsingscriteria

- de activiteiten moeten binnen de gebouwen plaatsvinden;
- er mag geen buitenopslag plaatsvinden;
- de nieuwe functie moet leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en mag geen ongewenste verstedelijking of aantasting van de landschappelijke waarden veroorzaken. Dit kan eventueel gepaard gaan met sloop van een deel van de bestaande bebouwing.
- de nieuwe activiteit mag de bestaande agrarische bedrijven in de omgeving niet belemmeren in hun bedrijfsvoering;
- de nieuwe activiteit moet behoren tot de categorie 1 en 2 van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" dan wel een daarmee gelijk te stellen activiteit;
- het milieu mag niet extra worden belast ten opzichte van de milieubelasting van het stoppende of gestopte (deel van het) bedrijf (stank, geluid, luchtkwaliteit, veiligheid etc.;

- de bestaande infrastructuur moet berekend zijn op de nieuwe activiteit, er mag geen sprake zijn van eenonevenredige verkeersaantrekkende werking;
- eventuele parkeerplaatsen worden ingepast in het groen c.q. omgeving;
- er mag geen sprake zijn van een industriële uitstraling, dergelijke activiteiten behoren op een industrieterrein;
- er moet sprake zijn van een landschappelijke inpassing, waarvoor het noodzakelijk kan zijn dat een beeldkwaliteitplan voor het totale erf(en de directe omgeving) ingediend moet worden;
- er mag geen sprake zijn van detailhandel, anders dan ter plaatse vervaardigde producten, waarbij er geensprake is van enige tussenhandel.
- reclame-uitingen dienen in overeenstemming te zijn met de Welstandsnota.

Procedureel kader

Bij de beoordeling van een initiatief is bepalend welke bijdrage het plan levert aan de sociale en economische doelstellingen. Per saldo zal in ieder geval sociaaleconomische winst en winst voor de omgevingskwaliteit en leefbaarheid moeten ontstaan.

Indieningvereisten

Bij de aanvraag zal in ieder geval duidelijk aangegeven moeten worden wat de huidige activiteiten op het perceel zijn en voor welke activiteiten medewerking wordt gevraagd.

De aanvraag dient vergezeld te gaan van een duidelijke omschrijving van de locatie, bij voorkeur een plattegrond of en kaartje. Daarnaast moet op een inrichtingsschets van het erf worden aangegeven hoe de landschappelijke kwaliteit van het erf wordt versterk. Bij bouwplannen zal een (schets)tekening bijgevoegd moeten worden, waarbij naast de plattegrond vooral de gevelaanzichten van belang zijn. Afhankelijk van de situatie en de omvang van de te ondernemen activiteiten zal een beeldkwaliteitplan overlegd moeten worden.

Overeenkomst

Uitgangspunt is dat zoveel mogelijk publiekrechtelijk wordt geregeld door middel van een (herziening van het) bestemmingsplan of een afwijking daarvan, vaak zal een privaatrechtelijke aanvulling noodzakelijk zijn. Zo zullen afspraken die gemaakt worden met betrekking tot de beeldkwaliteit en of te slopen schuren worden vastgelegd. In deze private overeenkomst zal door middel van een kettingbeding e.e.a. worden vastgelegd zodat ook de rechtsopvolger gehouden is aan de overeenkomst. Bij het, om welke reden ook, niet nakomen van de afspraken, zal een bedrag verschuldigd zijn aan de gemeente, hiertoe zal een boetebeding in de overeenkomst worden opgenomen. Ten aanzien van de deelname aan de Rood voor Roodregeling (al dan niet in combinatie met hergebruik) zal in de overeenkomst worden vastgelegd dat voor het betreffende perceel Rood voor Rood is toegepast en dat dit in de toekomst niet meer mogelijk is.

2. Rood voor Rood

Inleiding

De laatste jaren beëindigen steeds meer agrariërs hun bedrijfsactiviteiten. Hierdoor komt de voormalige bedrijfsbebouwing leeg te staan. Er wordt enerzijds gezocht naar mogelijkheden tot hergebruik van de bebouwing en anderzijds naar maatregelen om de sloop te bevorderen. Om dit laatste te bewerkstelligen heeft de gemeente Hof van Twente de beleidsregel Rood voor Rood opgesteld. Het doel dat de gemeente voor ogen heeft is de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van landelijk gebied. Dit doel is onder andere te bewerkstelligen door de sloop van landschapsontsierende bedrijfsgebouwen. De regeling gaat uit van de sloop van een minimum oppervlakte van 1.000m2, waarvoor ter compensatie een nieuwe woning kan worden gerealiseerd.

Begripsbepalingen

Karakteristieke bebouwing
De gebouwen die aangewezen zijn als Rijksmonumenten of gemeentelijk monument en de gebouwen die staan op de lijst “gemeentelijk Monumenten Inventarisatie Programma” evenals gebouwen met een typisch Twentse bouwstijl of bebouwing die deel uitmaakt van een beeldbepalend ensemble.
Toetsing van de karakteristiek van een gebouw kan ook door een onafhankelijke partij zoals de welstandscommissie of de ervenconsulent van Oversticht plaatsvinden bij gebouwen die niet onder de genoemde criteria vallen.

Ruimtelijke kwaliteit
De ruimtelijke kwaliteit op een locatie wordt bepaald door de bestaande erfstructuur en het bebouwingsensemble, zijnde het samenspel van bebouwing en andere landschapselementen als groen, water en infrastructuur. Handvatten voor het bereiken c.q. versterken van ruimtelijke kwaliteit zijn aanwezig in de vorm van de Structuurvisie landelijk gebied, het landschapsontwikkelingsplan en de Welstandsnota.

Afbakening van het beleid

Ter compensatie van de sloop van minimaal 1.000 m2 landschapsontsierende bedrijfsgebouwen (waaronder ook torensilo’s en mestsilo’s en de helft van de oppervlakte van mestkelders buiten de stallen/opstallen) kunnen onder voorwaarden één bouwkavel voor een woning worden toegekend (compensatiekavels).

De maximale inhoud voor de te realiseren woning op de compensatiekavel bedraagt 750 m3. Hierbij dient voldaan te worden aan de algemene welstandscriteria. In sommige situatie kan het echter gewenst zijn om af te wijken van het welstandsbeleid. In die situatie zal een beeldkwaliteitsplan worden opgesteld. 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 bedrijfswoning, om de erfstructuur te handhaven en de daarbij behorende clustering van bebouwing (ensemble) te bewerkstelligen. Bij uitzondering kan rood-voor-rood gebruikt worden om erven en bebouwingstructuren zoals lintbebouwing te versterken. Eventueel kan de gemeente nieuwe geclusterde erven (knooperven) initiëren of een locatie bij een kern aanwijzen voor clustering van compensatiekavels. De realisatie van woningen op solitaire compensatiekavels is uitgesloten, omdat daardoor ongewenste versnippering ontstaat.
De compensatiekavel mag nabijgelegen (agrarische) bedrijven niet hinderen in hun bedrijfsvoering. Het erf en de tuin worden samen met de nieuwe woning en het daarbij behorende bijgebouw op de compensatiekavel gerealiseerd. Uitgangspunt voor de grootte van het bijgebouw op de compensatiekavel is 150m2.

Als deelnemers een gecombineerde aanvraag indienen, bijvoorbeeld sloop van 600 m2 (locatie 1) en sloop van 700 m2 (locatie 2), dan moeten alle deelnemers (locaties) aan de voorwaarden voldoen. Indien een groter oppervlakte dan 1.000 m2 wordt gesloopt kan de extra oppervlakte worden ingezet voor het vergroten van de compensatiewoning of de bestaande woning op de slooplocatie of een woning elders in het buitengebied.
Conform de regels die gelden voor het vergroten van woningen.

Ook de extra oppervlakte worden ingezet voor het realiseren van een extra bijgebouw, conform de regels van afwijking herbouw bijgebouwen tot 450 m2. De deelnemer zorgt zelf voor een locatie voor de bouwkavel al dan niet door een overeenkomst met een ander te sluiten. De gemeente stelt geen kavels beschikbaar. De regeling gaat altijd uit van de sloop van het gehele complex met voormalige agrarische gebouwen, erfverhardingen, mestplaten, mestsilo's, mestkelders, kassen voor hobby en nevenactiviteiten, sleufsilo's met uitzondering van de bedrijfswoning en karakteristieke bebouwing. Eventueel aanwezige karakteristieke bebouwing kan functioneel worden aangewend. De beoordeling vindt plaats conform het beleid betreffende hergebruik voormalig agrarische bedrijfsgebouwen (VAB-beleid). In specifieke situaties kan een gebouw blijven staan voor het uitoefenen van een hobby of economische activiteit, ook als het gebouw niet direct karakteristiek is. Hierbij vindt per geval maatwerk plaats, afhankelijk van de relatie van deze gebouwen met de omgeving, de overig aanwezige en te realiseren gebouwen op het erf of de relatieve afname van de bebouwde oppervlakte.
Caravanstalling is als vervolgfunctie na deelname aan de rood-voor-rood-regeling uitgesloten. De bestemming en de milieuvergunning moeten voor zowel de te saneren locatie als de locatie van de compensatiewoning worden geactualiseerd.
Opstallen mogen worden ingebracht bij een rood voor rood project liggend in een andere gemeente, mits die betreffende gemeente daarmee in stemt. Wij staan als gemeente niet toe dat de te slopen landschap ontsierende bebouwing buiten de gemeente Hof van Twente ligt.

Tegenprestatie/compensatie

De ruimtelijke kwaliteit moet voor alle betrokken locaties zijn gewaarborgd. De ruimtelijke kwaliteit moet worden weergegeven in een door een deskundige op het gebied van landschapsinrichting op te stellen uitgewerkt landschapsplan. Bij het landschapsplan moeten het landschapsontwikkelingsplan, de welstandsnota, e.d. als leidraad worden gebruikt. Voor de beoordeling kan de gemeente eventueel de ervenconsulent van het Oversticht of een andere onafhankelijke landschapconsulent om advies vragen. Ook een schetsplan c.q. beeldkwaliteitsplan van de nieuw op te richten bebouwing (compensatiewoning en overig nieuw op te richten (bij)gebouwen is vereist inclusief materiaal en kleurtoepassing. Een en ander zal worden vastgelegd in een rood voor rood overeen- komst.

Procedures en financiën

De gemeente eist dat de deelnemers een verzoek indienen voorzien van: Naam, adres, woonplaats en telefoonnummer van de deelnemer(s);

- Aantal, ligging en oppervlakte van de te slopen bedrijfsgebouwen;
- Aantal, ligging, oppervlakte en beoogde gebruik van te handhaven bebouwing;
- Foto's met uitstraling van het huidige erf en de aanwezige bebouwing;
- landschapsplan waaruit blijkt hoe de ruimtelijke kwaliteit wordt behouden en versterkt.
- De op te richten bebouwing wordt weergegeven in een schetsplan c.q. beeldkwaliteitsplan inclusief materiaal en kleurgebruik

Met deze gegevens kan de gemeente een reële inschatting van de haalbaarheid van het initiatief maken. Na principe medewerking van het college van B&W, wordt een overeenkomst met de deelnemer gesloten, waarbij de te slopen oppervlakte, beeldkwaliteit van de compensatie woning, investeringen in de ruimtelijke kwaliteit, procedure kosten e.d. worden vastgelegd. Een boetebeding moet de naleving waarborgen. Naast de overeenkomst wordt ook de bestemming aangepast en de omgevingsvergunning geactualiseerd. De deelnemer dient de benodigde aanvragen in. Vervolgens zal de planologische onderbouwing worden opgesteld en zullen de plannen in procedure worden gebracht (herziening van het bestemmingsplan). De kosten van de herzieningsprocedure inclusief de kosten van de benodigde onderzoeken komen voor rekening van de initiatief- nemer.

Vooroverleg

Voorafgaand aan dit verzoek kan de mogelijke deelnemer een overleg aanvragen om zo een inschatting te kunnen maken of deelname aan de rood voor rood-regeling haalbaar is, daarvoor is nodig:

- Inzicht in de te slopen en te handhaven bedrijfsgebouwen en hun situering;
- De beoogde locatie voor de compensatiekavel;
- Foto's van de situatie;

Aan de hand van deze gegevens kan worden beoordeeld of de plannen enige kans van slagen kunnen hebben en of nadere uitwerking zinvol is.

3. Nieuwe landgoederen

Inleiding

Het buitengebied van de gemeente Hof van Twente wordt gekenmerkt door een groot aantal historische kastelen en landgoederen. In totaal bestaat 25% van het grondgebied van de gemeente uit landgoederen gerangschikt onder de Natuurschoonwet (NSW). De NSW biedt eigenaren van landgoederen bepaalde fiscale faciliteiten, op voorwaarde dat ze het landgoed in stand houden en daarmee het natuurschoon bevorderen. De realisatie van nieuwe landgoederen kan een goede bijdrage leveren aan de verdere versterking van de ruimtelijke kwaliteit en het uitbreiden van het netwerk van recreatieve wandel- en fietspaden. Nieuwe landgoederen kunnen op bepaalde locaties een toegevoegde waarde hebben ten aanzien van algemene natuurontwikkeling, de natuurdoelstelling van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of recreatiemogelijkheden in de nabijheid van kernen.

Bij nieuwe landgoederen bestaat de mogelijkheid om een landhuis te bouwen op een plek waar normaal gesproken niet gebouwd mag worden en met een inhoud die groter is dan de reguliere maximale inhoud van 750 m˚. Belangrijkste voorwaarden hiervoor zijn een minimale oppervlakte van 10 hectare, het aanplanten van minimaal 30% nieuw bos en/of andere natuurwaarden en de openstelling van het landgoed.

Om aanvragen voor nieuwe landgoederen op een structurele en afgewogen wijze te toetsen, is een aantal gemeentelijke randvoorwaarden opgesteld. De aanvraag moet in ieder geval aan alle gemeentelijke voorwaarden voldoen om in behandeling te worden genomen. In navolgende paragrafen worden de verschillende randvoorwaarden van de gemeente vermeld.

Quotering

Duidelijk is dat door het toestaan van nieuwe landgoederen gronden onttrokken worden aan de landbouw. Vanwege de eis minimaal 30% als natuur in te richten, betekent dit dat 70% van het landgoed landbouwkundig in gebruik kan blijven.
Om te voorkomen dat nieuwe landgoederen een te groot beslag leggen op het beschikbare landbouwareaal in de Hof van Twente is een quotering van toepassing. Tot het jaar 2025 geldt een quotering van maximaal 9 nieuwe landgoederen in de gemeente Hof van Twente.

Rangschikkingseisen

De gemeente Hof van Twente gaat uit van de volgende rangschikkingseisen:

- Zowel gerangschikte als de nog niet gerangschikte percelen kunnen in aanmerking komen voor een nieuw landgoed;
- Afsplitsingen van al gerangschikte landgoederen komen niet in aanmerking voor een nieuw landgoed;
- Er dient altijd aan de inrichtingseisen voldaan te worden. Dit betekent o.a. dat er altijd 30% nieuw bos/natuur gerealiseerd moet worden.

Gebiedsdifferentiatie

Hieronder wordt ingegaan op de verschillende gebieden binnen de gemeente Hof van Twente.

Ecologische Hoofdstructuur en Ecologische Verbindingszones

In de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is het van belang dat nieuwe landgoederen niet tegenstrijdig zijn met de doelstelling van de EHS. De bebouwing van de nieuwe landgoederen kan worden gerealiseerd langs en in de buitengrenzen van de EHS, zolang hierdoor geen blokkade van de EHS ontstaat. De te ontwikkelen natuur in de EHS moet aansluiten bij de natuurdoeltypes van het provinciale natuurgebiedsplan voor de EHS.

Daarnaast geldt dat alle gronden van het landgoed die binnen de EHS vallen (ook als dat meer dan 30% van het landgoed is), worden ingericht en beheerd conform de natuurdoelstellingen uit het provinciale natuurgebiedsplan. De verplichte 30% te realiseren bos en/of natuur moet daarbij uit eigen middelen worden gefinancierd. Voor de overige 70% mag een beroep worden gedaan op subsidie van het Programma Beheer (SN en SAN-regeling). Voor de begrenzing van de EHS wordt aangesloten bij de begrenzing van het natuurgebiedsplan Overijssel, op moment van aanvraag van een nieuw landgoed

Landbouwontwikkelingsgebieden

De Landbouwontwikkelingsgebieden (LOG's) zijn uitgesloten voor het vestigen van nieuwe landgoederen. In deze gebieden ligt het primaat bij de ontwikkeling van de (intensieve) veehouderij.

Kernen

In de buurt van kernen moet rekening worden gehouden met de uitbreidingslocaties van de gemeente Hof van Twente, zoals deze staan beschreven in de verschillende structuurvisies. Wanneer er sprake is van een eventuele uitbreiding van de kern in de toekomst, is de stichting van nieuwe landgoederen uitgesloten voor dit gebied.
Bij stichting van nieuwe landgoederen vlakbij kernen moet er gewerkt worden aan een samenhang tussen de kernen en het omliggende landschap.

Op de kaart wordt een landschapsontwikkelingsvisie weergegeven en is door middel van de oranje pijlen ook te zien waar versterking in de overgang kern – landschap gewenst is.

Het landschap in het algemeen

De landgoederen moeten passen binnen de maatvoering, verkaveling en karakteristiek van het aanwezige landschap. De inrichting moet bijdragen aan beeldkenmerken en natuurwaarden en –potenties van het omringende landschap. Met het stichten van een nieuw landgoed mag geen totaal nieuw landschap ontstaan, het moet aansluiten bij bestaande landschapstypen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het handhaven van bestaand coulisselandschap. Aansluiting bij een bestaand landgoed kan een meerwaarde opleveren.

In het essenlandschap zijn nieuwe landgoederen niet toegestaan, vanwege de karakteristieke openheid en de cultuurhistorische waarde;
Het ontwerp en de structuur van het nieuwe landgoed (de groene, blauwe en rode elementen) moeten passen in het bestaande en/of beoogde landschap zoals vastgelegd in het landschapsontwikkelingsplan. Ook moet het nieuwe landgoed leiden tot een verbetering of versterking van het landschap;

Het omheinen van een landgoed door middel van gaas, hekken of andere onnatuurlijke middelen is niet toegestaan. Dit wordt opgenomen in de privaatrechtelijke overeenkomst; De realisatie van een nieuw landgoed mag niet leiden tot een verslechtering van de milieusituatie van de lucht, bodem of het grond- en oppervlaktewater. De nieuwe bestemming van de grond zal worden vastgelegd in het bestemmingsplan.

Op de kaart, op de volgende pagina is te zien welke cultuurhistorische landschappen aanwezig zijn in de gemeente Hof van Twente.

Agrarische omgeving

Door de komst van het landhuis zouden agrarische bedrijven in de omgeving kunnen worden beperkt in hun bedrijfsvoering of in hun toekomstige uitbreidingsmogelijkheden. Uitgesloten moet worden dat de nieuwe woonbebouwing, de agrarische bedrijfsvoering gaat belemmeren. De aanvrager wordt verplicht de bestaande agrarische bedrijven in de omgeving in beeld te brengen. Per bedrijf moet worden gekeken naar eventuele ontwikkelingen van het bedrijf in de toekomst. De minimale afstand tot agrarische bedrijven wordt bepaald aan de hand van de wet geurhinder en veehouderij.
Het is wenselijk dat eventueel aanwezige verkavelingskansen bij dit overzicht betrokken worden. Verbetering van de verkavelingssituatie in het gebied zal een duidelijke meerwaarde voor het plan opleveren.

Bebouwing

Binnen de gemeente Hof van Twente wordt geen maximum vastgesteld ten aanzien van het landhuis van allure. Wanneer er alleen sprake is van een woonfunctie in het landhuis, is bij een rangschikking van 10 ha een bouwvolume van 2500 m3 als maximum een logische gedachte. Het belangrijkste bij een nieuw landgoed is dat het landhuis past in het landschap en dat het in verhouding staat met de totale oppervlakte van het landgoed en de oppervlakte ‘nieuwe natuur’. Eventuele bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw, en er moet sprake zijn van een onderlinge samenhang. Qua indeling van het landhuis wordt afgeweken van de beleidsnota woningen in het buitengebied. Voor de nieuwe landhuizen geldt nadrukkelijk dat er slechts één wooneenheid mag worden gerealiseerd, voor nieuwe landgoederen met een zorgcomponent zal hiervoor een uitzondering gemaakt worden.
De aanvrager moet een beeldkwaliteitsplan opstellen, in dit plan moet onder andere een uitgebreide beschrijving weergegeven worden van de bebouwing in relatie tot het landgoed. Ook moet er een uitgebreide beschrijving en referentiebeelden van de architectuur, vormgeving, materiaalgebruik en uitstraling van de bebouwing in het beeldkwaliteitplan opgenomen worden. Daarnaast moet er aandacht zijn hoe het landhuis in relatie staat tot de plek en de streek. Het beeldkwaliteitsplan wordt getoetst in overleg met de ervenconsulent van het Oversticht. Bij bestaande locaties zal eventuele sloop van overbodige opstallen onderdeel uitmaken van het totaalplan. De overbodige opstallen zullen gesloopt moeten worden om landschapsontsierende bebouwing te voorkomen.
Sloop zal moeten plaatsvinden en door middel van een sloopovereenkomst moeten worden vastgelegd. Wanneer er een groot oppervlakte te slopen gebouwen aanwezig is, is een combinatie met rood voor rood mogelijk. De extra rood voor rood woning dient dan onderdeel uit te maken van het landgoedplan, om te voorkomen dat er alsnog veel verspreide nieuwe woningen ontstaan. De investering in ruimtelijke kwaliteit die verplicht is bij rood voor rood mag hierbij niet worden aangewend voor de invulling van de verplichte beplanting van het landgoed.

Extra wooneenheden zijn mogelijk mits de woningen een onderlinge samenhang hebben die de allure van het landgoed versterkt en er per woning 5 hectare extra grond wordt gerangschikt. De extra woning kan als tweede woning in het hoofdgebouw worden gerealiseerd of als ondergeschikte woning (ondergeschikt qua plaats, vorm en omvang, het uitgangspunt is een maximaal bouwvolume van 750m3). Per 5 hectare extra gerangschikte grond moet ook weer 30% nieuw bos of andere natuurwaarden worden aangeplant. Bij dit uitgangspunt mogen geen woonwijken ontstaan.

Openstelling

Naast de regels van de NSW worden er in de gemeente Hof van Twente aanvullende eisen gesteld ten aanzien van de openstelling. De realisatie van het nieuwe landgoed moet met zijn publieke toegankelijkheid leiden tot een verbetering van de recreatieve mogelijkheden. Het landgoed moet actief opengesteld worden. Duidelijke entrees en goede parkeergelegenheid zijn een vereiste en waar mogelijk ook andere voorzieningen om recreanten te trekken. Een beschrijving van omliggende routes dient onderdeel uit te maken van het plan. Daarnaast moet er de mogelijkheid bestaan om de nieuwe landgoederen nu of in de toekomst aan te laten sluiten op de lokale en/of regionale routestructuren.

Bij nieuwe landgoederen is het verplicht om 90% van het landgoed open te stellen voor het publiek. Het gaat hierbij om de openstelling van het groen, de bebouwing hoeft niet te worden opengesteld.
Regels ten aanzien van de openstelling worden afgeleid uit de Natuurschoonwet:

- De toegankelijke wegen en paden moeten min of meer gelijkmatig over het landgoed verdeeld zijn. Tot dergelijke wegen en paden worden ook gerekend: gemarkeerde beloopbare groenstroken en perceelsranden, waar nodig voorzien van draadoverstapjes;
- Het minimumvereiste aantal meters pad lengte per ha bedraagt vijftig meter voor bos, dan wel 25 meter voor overige gronden, zoals landbouwgronden en natuurterrein;
- De minimaal vereiste pad lengte voor het gehele landgoed is als volgt te berekenen:
  - som van de arealen bos x 50 m = X m
  - som van de arealen overige grond x 25m = X m Totaal = X m

Terreinen die om redenen van privacy afgesloten zijn, worden wel in deze berekening betrokken. Dit geldt niet voor terreinen die in verband met de bijzondere natuurwetenschappelijke of cultuurhistorische waarden zijn afgesloten.

- De wegen en paden moeten het gehele jaar van zonsopkomst tot zonsondergang toegankelijk zijn;
- De openstelling is voor het publiek duidelijk waarneembaar aangegeven door borden.
- De wegen en paden moeten ten minste toegankelijk zijn voor wandelaars.

Zorg en recreatie landgoederen

Nieuwe landgoederen kunnen interessant zijn voor het huisvesten van bepaalde doelgroepen. Bij nieuwe landgoederen worden alleen landgoederen met een zorgcomponent en verblijfsrecreatie toegestaan. Om deze functies in het landhuis te kunnen realiseren zal het landhuis uit meerdere wooneenheden moeten bestaan. Er wordt hierdoor afgeweken van de inrichtingseisen en de eisen ten aanzien van de werkfunctie. De geschiktheid voor een landgoed met een zorgfunctie of verblijfsfunctie hangt af van ontsluiting, aanwezigheid van recreatiegebieden en de afstand van de woonkern. Per plan wordt beoordeeld door middel van een integrale afweging of in een bepaald gebied een nieuw landgoed met een zorgfunctie of verblijfsrecreatie is toe te staan. Dit zal mede afhangen van het bestaande aanbod in een bepaald deelgebied van de gemeente. Gegarandeerd dient te worden dat het landhuis blijvend voor de betreffende doelgroep beschikbaar is.

Overige werkfuncties

De hoofdfunctie van de landgoedbebouwing is wonen. Een aan het wonen ondergeschikte kantoor- en praktijkfunctie is toegestaan. Hieronder wordt verstaan een ruimte waarvan de aard en indeling zijn afgestemd op de uitoefening van een bepaald beroep, uitgeoefend door de bewoner(s) van de desbetreffende woning/wooneenheid. De oppervlakte van de ruimte welke als kantoor- en praktijkruimte mag worden aangewend is maximaal 25% van het woonoppervlak, met uitzondering van de genoemde functies in paragraaf 2.7. Dit percentage is gelijk aan de gehanteerde oppervlakte van nevenfuncties in een woonbestemming. Plannen worden beoordeeld gelijk aan het Beleidskader Vrijkomende Agrarische Bedrijfsbebouwing (VAB). Er wordt onder andere rekening gehouden met de geluidsbelasting, de verkeersaantrekkende werking, de omvang van de activiteit en mag er geen sprake zijn van detailhandel.

4. Herbouw karakteristiek woningen

De gemeente Hof van Twente streeft er naar om bebouwing met een streekeigen karakter te behouden. In eerste instantie krijgt dit doel vorm door karakteristieke boerderijen in stand te houden en zo mogelijk te versterken door de boerderij volledig in gebruik te nemen (inclusief voormalig bedrijfsgedeeltes zoals de deel) voor de woonfunctie of te splitsen in meerdere woningen.

Het komt echter voor dat door verschillende ingrepen alleen een karakteristieke hoofdvorm aanwezig is. In de loop der jaren kunnen gevelindelingen zijn veranderd en door de gebruikte materialen kan de uitstraling zodanig veranderd zijn dat van de oorspronkelijke architectuur weinig meer aanwezig is. Alleen met ingrepen die niet in verhouding staan tot de kosten is in dergelijke situaties de oorspronkelijke architectuur terug te brengen. In feite moet dan de karakteristiek als verloren worden beschouwd.

In dergelijke situaties is het onder voorwaarden mogelijk om de gehele woonboerderij te herbouwen en als woonruimte in gebruik te nemen, ook als de deel voor de herbouw nog in gebruik is als bedrijfsruimte, zodat een hoogwaardige kwaliteit aan bebouwing kan worden gerealiseerd. Er kan daardoor een bijdrage wordt geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit.

Middels deze bestemmingsplanherziening wordt de herbouw van een woonboerderij groter dan 750 m3, waarvan de oorspronkelijke karakteristiek niet in redelijkheid is te herstellen, toegestaan waarbij de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- hergebruik van bestaande bebouwing blijft het uitgangspunt;
- op grond van onafhankelijk oordeel (geïntegreerde erfgoed-, welstand-monumentencommissie) wordt bepaald dat alleen de karakteristieke hoofdvorm nog aanwezig is. De regeling is alleen van toepassing als de karakteristieke gevelindeling verloren is gegaan en niet kan worden hersteld. De karakteristieke woonboerderij is oud;
- initiatiefnemer heeft de intentie om flink te investeren in zowel de kwaliteit van de bebouwing als in de kwaliteit van de omgeving. Het realiseren van een hoge streekeigen kwaliteit is vereist;

Op de herbouwmogelijkheid zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- de te saneren woonboerderij heeft een Twentse karakteristieke bouwstijl;
- er was en blijft sprake van een traditioneel erfensemble (plaatsing weg/straat en overige bebouwing) en alle bebouwing wordt gerenoveerd of gesaneerd;
- het te realiseren woongebouw is karakteristiek en heeft een eenvoudige hoofdvorm met dominante kap. Een en ander komt overeen met oorspronkelijke gebiedseigen architectuur het betreft dus een gebouw met een typisch Twentse bouwstijl en deel uitmakend van een beeldbepalend ensemble;

- de afmetingen van het nieuwe woongebouw mogen niet worden gewijzigd, dus dezelfde goothoogte, bouwhoogte en inhoud als bestaand pand (N.B. toename van de inhoud is niet toegestaan);
- een bouwhistorisch onderzoek geeft inzicht in de bouwkundige staat van de bestaande karakteristieke woonboerderij en eventuele andere te renoveren opstallen, die onderdeel uitmaken van het beeldbepalende ensemble.
- een erfinrichtingsplan inclusief beplantingsplan moet ter beoordeling worden ingediend bij de aanvraag om bouwvergunning en worden goedgekeurd, waarbij door de gemeente advies van de ervenconsulent wordt gevraagd;
- afspraken over de uitvoering van de erfinrichting worden vastgelegd in een overeenkomst.

Bij de beoordeling van de algemene criteria uit de welstandnota wordt advies van de geïntegreerde erfgoed-/ monumenten/welstandscommissie gevraagd. De criteria hebben betrekking op:

- een bescheiden, harmonische en evenwichtige indeling van de gevels;
- materialen, detailleringen en kleuren die aansluiten bij de oorspronkelijke architectuur en deze tot uitdrukking brengen. Monsters en materialen moeten bij de aanvraag om vergunning ter beoordeling worden ingediend en goedgekeurd;
- toegevoegde elementen zijn ondergeschikt en in lijn met de architectuur;
- een duidelijk voor- en achterkant benadering van de woonboerderij.

5. Vergroten bestaande en bestemde woning

Voor het buitengebied is in het bestemmingsplan Buitengebied Hof van Twente opgenomen dat de bestaande en bestemde woning vergroot kunnen worden tot respectievelijk 900 m3, 1.500 m3 of 2.000 m3. Daarbij moeten locatie(s) landschappelijk worden ingepast en bij 1.500 m3 en 2.000 m3 moet er ook respectievelijk 1.000 m2 en 1.500 m2 (voormalige) (agrarische) bedrijfsbebouwing worden gesloopt. Om gebruik te maken van deze mogelijkheid moeten de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- de bestaande en bestemde woning die wordt vergroot of vervangen wordt binnen het aanwezige bestemmingsvlak/ bouwvlak gerealiseerd;
- de oppervlakte te slopen bebouwing kan niet terug worden gebouwd;
- de oppervlakte te slopen bebouwing is afkomstig uit de gemeente Hof van Twente;
- op de slooplocaties blijft maximaal 150 m2 aan bijgebouwen gehandhaafd, bij een grotere oppervlakte is de regeling ‘herbouw bijgebouw tot 450 m2’ van toepassing;
- eerdere verplichtingen kunnen niet in de regeling worden ingebracht;
- er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan, bij het opstellen wordt een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
- de minimale investering in ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in een schetsplan van de bebouwing en erfinrichtings- en/of beplantingsplan met een instandhoudingstermijn van 10 jaar. Het erfinrichtings- en/of beplantingsplan met in stand houdingstermijn zijn onderdeel van de te verlenen omgevingsvergunning;
- geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en/of gebruikers van om- liggende gronden;
- de uitvoerbaarheid van het bouwplan waarvoor de wijziging wordt toegepast, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden:
  1. de milieu hygiënische situatie van de bodem de ontwikkeling waarvoor de wijziging wordt toegepast niet belemmerd;
  2. dat geen onevenredige aantasting van aan de grond eigen zijnde archeologische waarden zal plaatsvinden.

6. Veldschuren

In het buitengebied van de Hof van Twente staan veel zo geheten veldschuren. Voorheen werden deze schuren gebruikt voor de stalling van vee of soms voor opslag van machines. Gelet op de hedendaagse landbouw zijn deze veldschuren niet meer nodig voor het agrarisch bedrijf. Deze veldschuren zijn niet bestemd en vallen onder het overgangsrecht. Daardoor kunnen ze alleen gedeeltelijk worden vernieuwd en in stand worden gehouden. Deze schuren bieden vaak een schuilplaats aan verschillende flora en fauna. Doordat veel van deze veldschuren vervallen zijn wordt voorgesteld om mogelijk te maken dat de bestaande aanwezige veldschuur opnieuw opgericht kan worden tot een maximale oppervlakte van de bestaande oppervlakte waarbij er totaal maximaal 150 m2 terug gebouwd kan worden.
Daarbij moet de directe omgeving van de veldschuur landschappelijk versterkt moet worden en waarbij er ook geïnvesteerd moet worden in schuilmogelijkheden voor verschillende diersoorten. Hierbij valt te denken aan het ophangen van kasten voor vleermuizen. Op deze manier wordt de biodiversiteit van de omgeving behouden en versterkt. Om in aanmerking te komen voor het opnieuw oprichten van een veldschuur moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- sloop van alle bebouwing op het perceel waar de veldschuur staat.
- er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan, bij het opstellen wordt een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
- geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en/of gebruikers van om- liggende gronden;
- er mag maximaal de bestaande oppervlakte terug worden gebouwd met een maximale omvang van 150 m2;
- de nieuw te bouwen veldschuur sluit aan bij de karakteristiek van het gebied. Er wordt gebruik gemaakt van duurzame materialen zoals hout en steen. De nieuwe veldschuur wordt uitgevoerd in gedekte kleuren zoals zwart donker bruin en donker groen. Er wordt geen gebruik gemaakt van golfplaten maar van matte dakpannen in de kleur zwart of rood. Damwandplaten zijn niet toegestaan.
- er moet worden bijgedragen aan de biodiversiteit en schuilgelegenheden voor diersoorten.

7. Gebruik inpandige bedrijfsruimte (deel) van boerderij voor bewoning

In het buitengebied is de mogelijkheid opgenomen om het gebruik van de aangebouwde inpandige bedrijfsruimte (deel) van de boerderij te gebruiken ten behoeve van bewoning. Daarbij moeten de volgende voor- waarden:

- de nieuwe woonruimte maakt onderdeel uit van de bouwmassa van en vormt een geheel met de (bedrijfs) woning in de boerderij;
- de karakteristiek van het gebouw én het beeldbepalende onderscheid tussen woongedeelte en het voormalige bedrijfsgedeelte van de boerderij mogen niet worden aangetast;
- omliggende agrarische bedrijven mogen niet onevenredig in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden belemmerd.

8. Herbouw bijgebouwen tot 450 m2

Met de afname van het aantal agrarische bedrijven, neemt het aantal burgers in het buitengebied toe. In het buitengebied wonen veel burgers die hobbymatig dieren (willen) houden en daarvoor gronden en machines nodig zijn. Deze dieren en machines moeten binnen worden gestald. Hierdoor is in de praktijk behoefte aan een groter oppervlakte aan bijgebouwen dan dat nu bij recht (150 m2) is toegestaan. Om die reden is in het bestemmingsplan buitengebied een mogelijkheid opgenomen voor het herbouwen van één of meer bijgebouwen binnen een woonbestemming tot een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 150 m2, mits:

- de gezamenlijke oppervlakte van de bijgebouwen niet meer bedraagt dan 450 m2;
- de oppervlakte van de nieuwe bijgebouwen maximaal 300 m2 bedraagt;
- binnen de gemeente Hof van Twente het ~~drietwee~~voudige van de nieuw te bouwen oppervlakte wordt gesloopt;
- de op het erf bestaande karakteristieke bebouwing behouden blijft;
- de nieuw te bouwen bijgebouwen aansluiten bij de (karakteristiek van de) te handhaven bebouwing;
- uit een inrichtingsplan blijkt dat slooplocatie en bouwlocatie landschappelijk wordt versterkt;
- uit een inrichtingsplan blijkt dat de erfstructuur wordt gehandhaafd dan wel verbeterd, zowel ten aanzien van beplanting als bebouwing;
- op de slooplocatie(s) na sloop maximaal 450 m2 aan bijgebouwen blijft staan;
- geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden;
- de uitvoerbaarheid van het bouwplan waarvoor afwijking wordt toegepast, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden:
  1. de milieu hygiënische situatie van de bodem de ontwikkeling waarvoor afwijking wordt toegepast niet belemmerd;
  2. dat geen onevenredige aantasting van aan de grond eigen zijnde archeologische waarden zal plaats- vinden.

9. Uitbreiden niet agrarische bedrijven in het buitengebied

In het buitengebied zijn diverse niet-agrarische bedrijven gevestigd Een groot aantal van deze bedrijven hebben zich vanuit een voormalig agrarisch bedrijf geleidelijk ontwikkeld. Dit vloeit voort uit de sterke ondernemersgeest die in het gebied aanwezig is en die gekoesterd wordt. Op enkele plekken in het landelijk gebied bevindt zich een grootschalig niet-agrarisch bedrijf. De bedrijvigheid wordt positief gewaardeerd vanwege de bijdrage aan een sterke plattelandseconomie en de werkgelegenheid. Vanwege hun sponsoractiviteiten dragen ze bij aan het lokale verenigingsleven.
Met uitzondering van enkele bedrijven die sterk verwant zijn aan de agrarische sector missen de meeste bedrijven een duidelijke economische binding met het landelijk gebied. Ofwel, ze zouden ook op een bedrijventerrein gevestigd kunnen zijn. Vanwege de levendigheid in het landelijk gebied en de werkgelegenheid wordt bedrijvigheid in het landelijk gebied positief gewaardeerd. Echter, om het karakter van het landelijk gebied te behouden kan er maar beperkt ruimte worden geboden voor groei van niet-agrarische bedrijvigheid. Deze ruimte kan wel geboden worden op de bedrijventerreinen binnen de gemeente.

Er wordt evenwichtig omgegaan met uitbreiding van niet-agrarische bedrijvigheid in het landelijk gebied. Bij de afweging of uitbreidingsmogelijkheden kunnen worden geboden wordt maatwerk toegepast. De toename van bebouwing en activiteiten moet namelijk blijven passen bij de schaal van het erf en het omliggende landschap en bij de draagkracht van de aanwezige infrastructuur. Bij een eventuele uitbreiding wordt met het bedrijf ook gesproken over het lange termijn perspectief. Indien de uitbreidingsmogelijkheden op termijn beperkt

zijn kan het noodzakelijk zijn niet langer te investeren in kleine uitbreidingen, maar een verhuizing naar een bedrijventerrein voor te bereiden.

Voor iedere uitbreiding geldt dat als basis inspanning het terrein zorgvuldig landschappelijk dient te worden ingepast, waarbij aansluiting wordt gezocht met de identiteit van het omringende landschap.
In aanvulling op de basis inspanning moet bij een toename van meer dan 250 m2 aan bebouwing het tweevoudige aan landschap ontsierende bebouwing worden gesloopt binnen de Hof van Twente.
Daarnaast moet afhankelijk van de omvang en impact van de uitbreidingsplannen aanvullend geïnvesteerd worden in de ruimtelijke kwaliteit.
Daarbij moet uit een (bedrijfs)plan blijken:

- of de bedrijfsactiviteiten gebiedseigen/gebiedsvreemd is;
- wat de schaal en impact is van de uitbreiding
- is het eigenbelang/ maatschappelijk belang.

Daarbij is belangrijk om te kijken naar hoe de ontwikkeling bijdraagt of kan gaan bijdragen aan de kernkwaliteiten zoals die in de Structuurvisie Landelijk gebied Hof van Twente zijn benoemd (Sterke agrarische structuur, Grote mate van ondernemerschap, Breed scala aan landelijke woonmilieus, Gevarieerd en aantrekkelijk landschap, Robuust ecologisch netwerk, Sterk ontwikkelde recreatieve (infra)structuur Regionale infrastructuur). Duurzaamheid is een aanvullende kernkwaliteit die benoemd wordt.

Ook moet inzichtelijk worden gemaakt wat de toename is van de bedrijfsbebouwing en bedrijfsbestemming ten opzichte van de huidige situatie, heeft de ontwikkeling verkeersaantrekkende werking, is buitenopslag noodzakelijk, Vind de ontwikkeling plaats op een zichtlocatie, draagt de ontwikkeling bij aan werkgelegenheid, draagt de ontwikkeling bij aan maatschappelijke doelen van de gemeente.

Indien de aanvullende investering om motiverende redenen niet op de ontwikkellocatie en of omliggende gebied geïnvesteerd kan worden is het mogelijk om een bijdrage in het gemeentelijk landschapsfonds te storten.

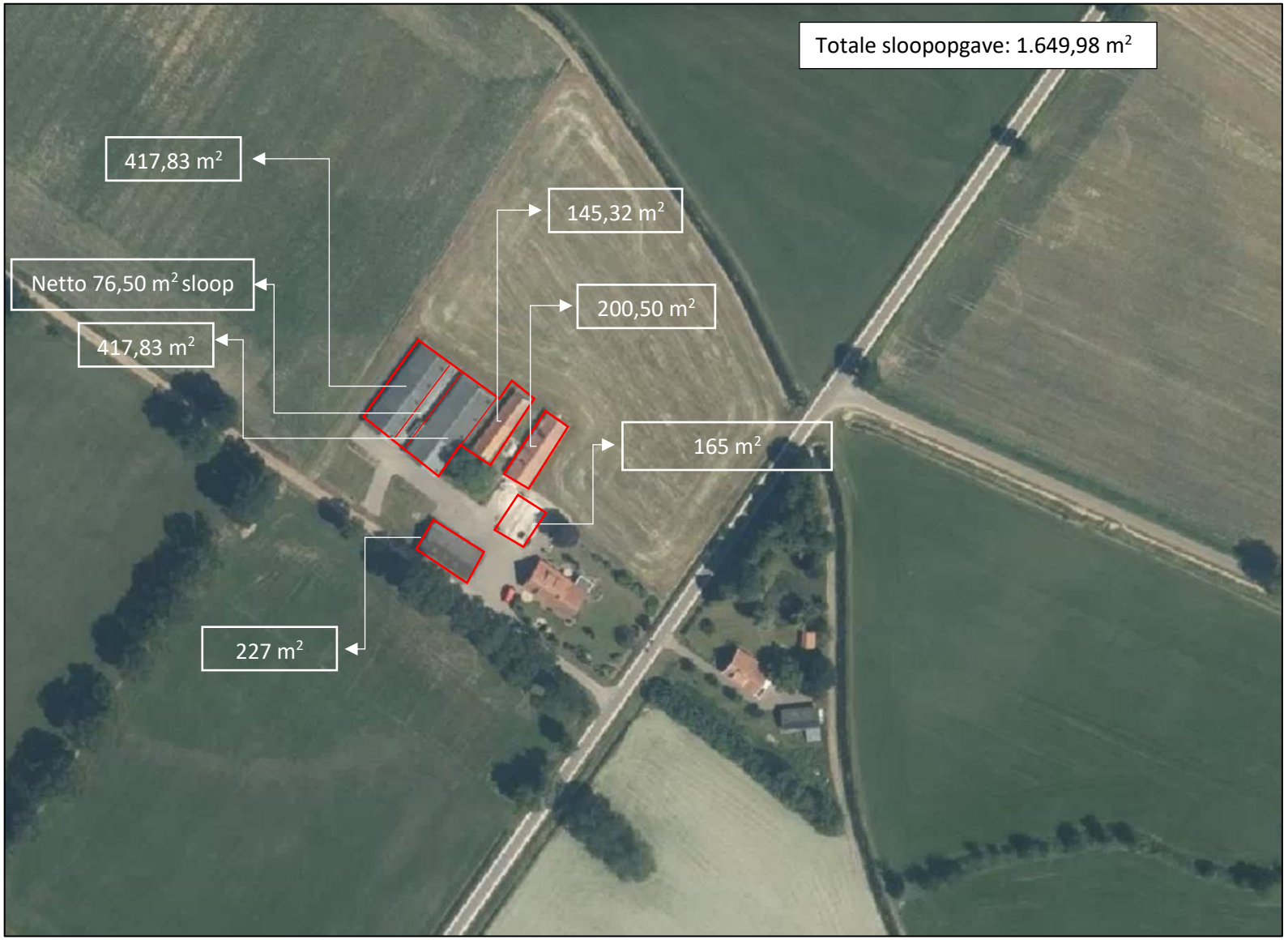
10. Sloopvoucher-regeling

Er zijn eigenaren van erven die graag de voormalige (landschapontsierende) agrarische bedrijfsbebouwing willen slopen en deze op een later moment willen inbrengen in een project waarvoor sloopcompensatie nodig is. Om dit te stimuleren kan een eigenaar voor dit soort situaties een sloopvoucher ontvangen. In deze sloopvoucher wordt vastgelegd hoeveel oppervlakte te slopen bebouwing in aanmerking komt. Deze voucher is 10 jaar geldig en kan ingezet worden bij projecten waarvoor sloopcompensatie nodig is.
Om gebruik te kunnen maken van de voucher-regeling moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- de oppervlakte te slopen bebouwing kan niet terug worden gebouwd;
- de oppervlakte te slopen bebouwing is afkomstig uit de gemeente Hof van Twente;
- op de slooplocaties blijft maximaal 150 m2 aan bijgebouwen gehandhaafd, bij een grotere oppervlakte is de regeling ‘herbouw bijgebouw tot 450 m2’ van toepassing;
- eerdere verplichtingen kunnen niet in de regeling worden ingebracht;
- Alles asbest moet worden gesaneerd.
- er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan, bij het opstellen wordt een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
- Als de bestemming nog Agrarisch is moet deze gewijzigd worden naar een bestemming wonen

Bijlage 2 Sloopverplichting

Sloopopgave Zomerweg 5 Ambt Delden



Bijlage 3 Erfinrichtingsplan

landschapsontwerpers

RUIMTELIJK KWALITEITSPLAN ROOD VOOR ROOD

• Zomerweg 5 - Ambt Delden •

Tubbergen, 1 december 2023 - Definitief

landschapsontwerpers

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

landschapsontwerpers

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

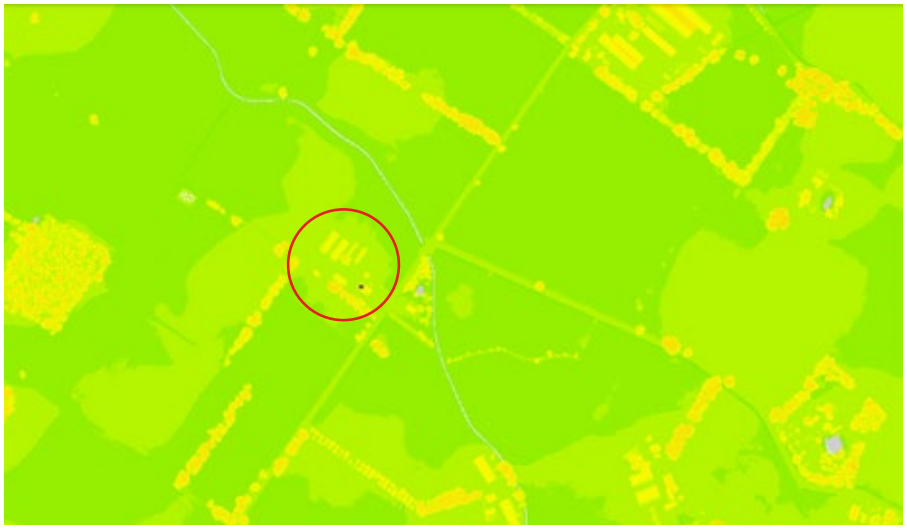
Het plangebied is in het broekontginningslandschap te vinden. De van oorsprong grote oppervlakte aan -voormalige – natte en droge heide- en woeste gronden waren oorspronkelijk nog functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap. Na de uitvinding van kunstmest en de technieken om beter te 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 begrenzingen 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 omschreen als: “dekzandvlakte en -ruggen met omliggend beekdalen en natte laages ”. 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.

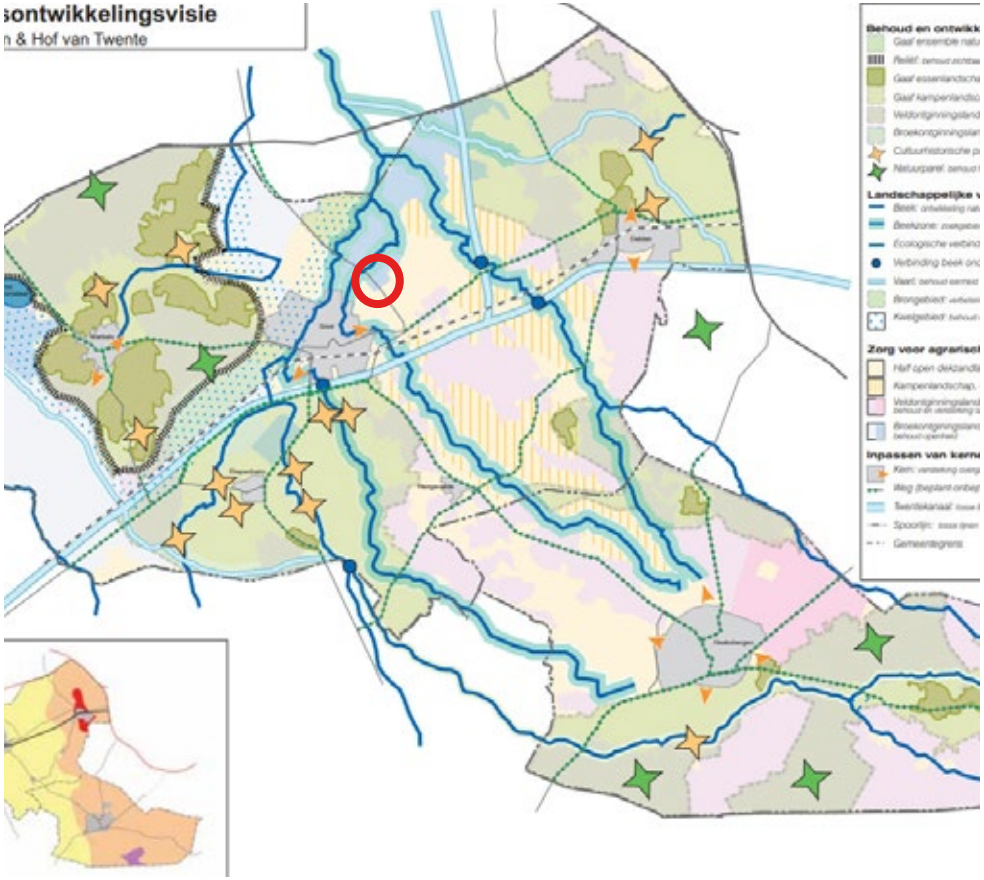
Er zijn verschillende thema's geformuleerd. Onder meer het werken aan de duurzame structuur van het landschap met aandacht voor de verschillende deelgebieden. Het behouden van de verweving in de waardevolle ensembles. Werken aan de ontwikkeling van een nieuwe verweving in het agrarisch werklandschap 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 wegbeplanting 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 erfgrenzen. 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.

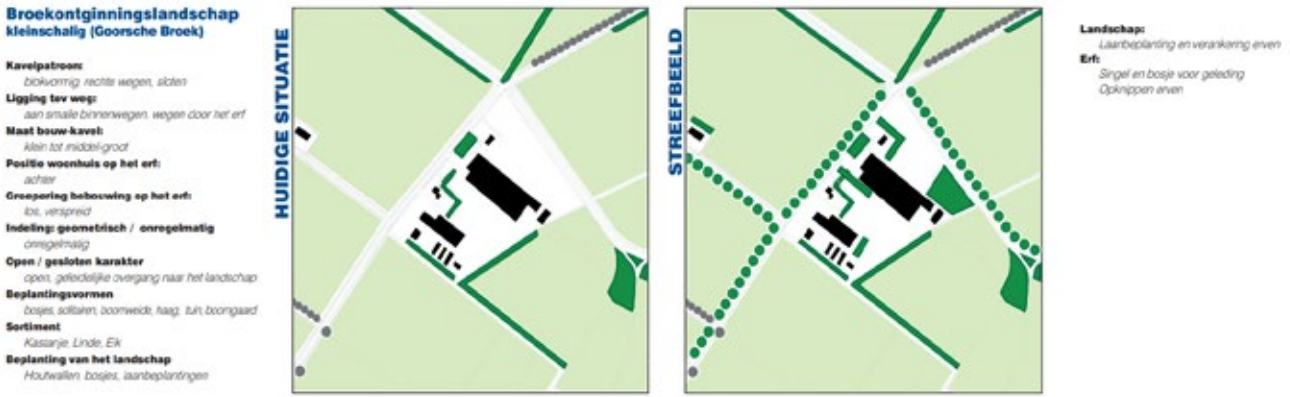
Gevel
- Huizen, stallen en schuren kunnen in alle, mits deugdelijke, materialen worden uitgevoerd.

Aan-, uit- en bijgebouwen en dakkapellen
- De toevoegingen ondergeschikt houden aan het hoofdgebouw.
- Aansluiten bij de architectuur van het hoofdgebouw.
- Geen dakkapel op bijgebouw.

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

(Bron: Welstandsnota Hof van Twente)

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



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.

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

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 opstallen (gele omlijning).
L:	Bestaande houtopstanden.
M:	Te behouden walnoot bomen.
N:	Bouwvlak.
O:	Belangrijke groenstructuur.

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)

landschapsontwerpers

Oldenzaalseweg 38 • 7651 KC Tubbergen • info@nl-landschaps.nl • www.nl-landschap.nl

Bijlage 4 Bodemonderzoek

RAPPORT VERKENNEND EN NADER (ASBEST)BODEMONDERZOEK conform NEN5740 en NEN5707

Zomerweg 5 - Ambt Delden

Opdrachtgever
De heer M. Leferink

Locatie:
Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

September 2023 (versie 2)

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Kruse Milieu BV

Adres:
Huyerenseweg 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 M. Leferink 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 voor-onderstelde 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 2e 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 interventie-waarde. 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 veur oale groond) 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.

  Verkennend 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 onderzoekszoekslocatie.
  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
Perceelloep	https://perceelloep.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 Boxtel, 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 grondwater-beschermingsgebieden 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 - 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.

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, bestemmingsplan-wijziging 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 m^2 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
Bovengrond voormalig erf (4500 m^2)	
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
Bovengrond tuin en weiland (5500 m^2)	
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
Ondergrond en grondwater gehele terrein (10000 m^2)	
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
Deellocatie A - *Voormalige bovengrondse dieseltank (circa 15 m^2)*	
Bovengrond (A - BG)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (PB A1)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, pH, EC en troebelheid.
Deellocaties B, C en D: Druppelzones(circa 35 m^2 en 15 m^2)	
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 achtergrond-waarde 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 analyseresultaten. 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 de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09) en geassisteerd door de heer M. Kuipers.

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

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 (µS/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 gehaltes 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 grondwatermonsters 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 Nikkel PAK	6.6 16 3.4	23.2 * 46.7 * 3.45 *	15 35 1.5	190 100 40
Peilbuis PB 21	Barium Zink	220 73	220 * 73 *	50 65	625 800
Peilbuis PB 41	Barium Nikkel	190 22	190 * 22 *	50 15	625 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 elektronenmicroscoop (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	6100 **	50
MM FF - B	Asbest	94	50
MM FF - C	Asbest	n.a.	50
MM FF - D	Asbest	53 *	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 m^3.

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 inspectie-sleuf 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	Interventie-waarde
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. Monstername 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 afperking noordwestelijke schuren
MM FF - Gat 120A+120B	120A 120B	0 - 0.4 0.08 - 0.5	Horizontale afperking inspectiegat 120
MM FF - Gat D1A-D3A	D1A, D2A en D3A	0.3 - 0.5	Verticale afperking druppelzone D
MM FF - Gat D4-D6	D4, D5 en D6	0 - 0.1	Horizontale afperking 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	Interventie-waarde
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 m^2 x 1.0 meter = 600 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 m^2 x 0.5 meter = 10 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 m^3.

Zoals in paragraaf 5.5 is aangeven 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 m^3.

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 putbodem blijken tot welke diepte de bodem (sterk) asbesthoudend is. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op minimaal 600 m^2 x 1.0 meter = 600 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 m^2 x 0.5 meter = 10 m^3.

De omvang van de asbesthoudende druppelzones wordt geschat op circa 35 meter x 1.0 meter x 0.1 meter = 3.5 m^3 (druppelzone B) en circa 15 meter x 3.0 meter x 0.1 meter = 4.5 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 bodemsaneringen 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

Verkennend 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 bodem-onderzoek - 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

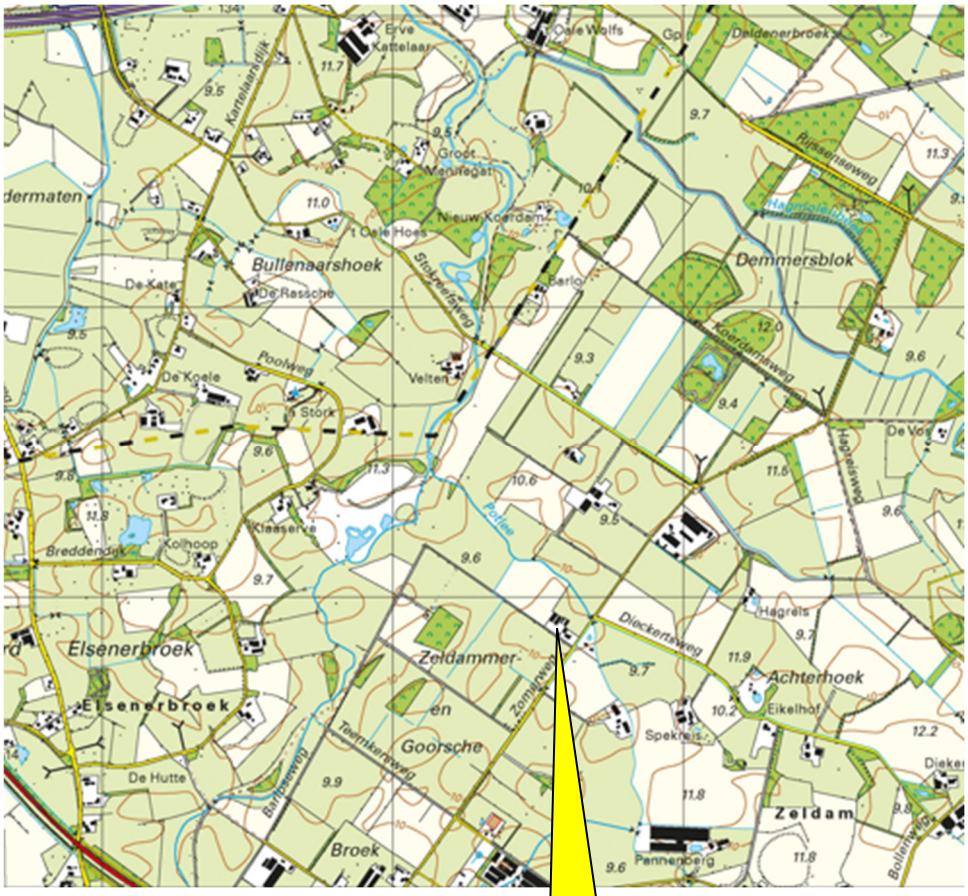
Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

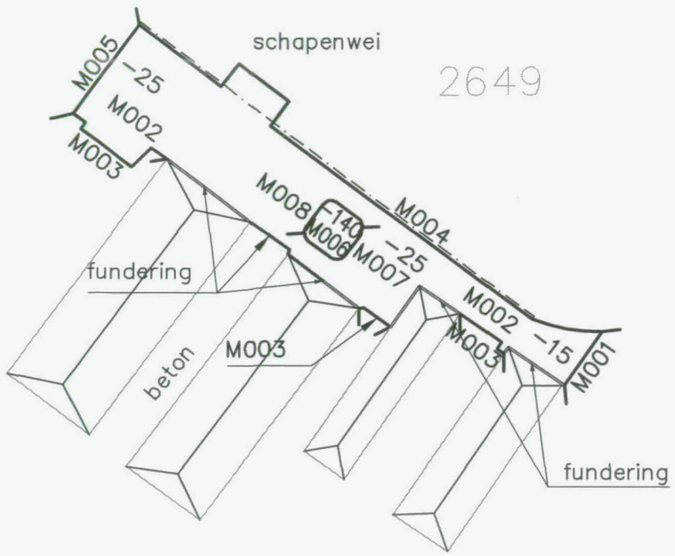
Bijlage I
Regionale ligging locatie
Ontgravingstekening evaluatierapport asbestsanering, Arcadis, december 2009
Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2012
Boorplan verkennend asbestonderzoek Kruse Milieu BV, september 2020
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, maart 2023
Boorplan nader asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2023
Boorplan aanvullend asbestbodemonderzoek Kruse Milieu BV, september 2023



Kruse Milieu BV	Topografische kaart	
	Projectnummer: 23001616	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 28 D

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

4-1-2010 16146/00000206886



Legenda

−50	ontgravingscontour met diepte in cm t.o.v. maaiveld
M001	putbodem monster
M002	wand monster
---------	afrastering

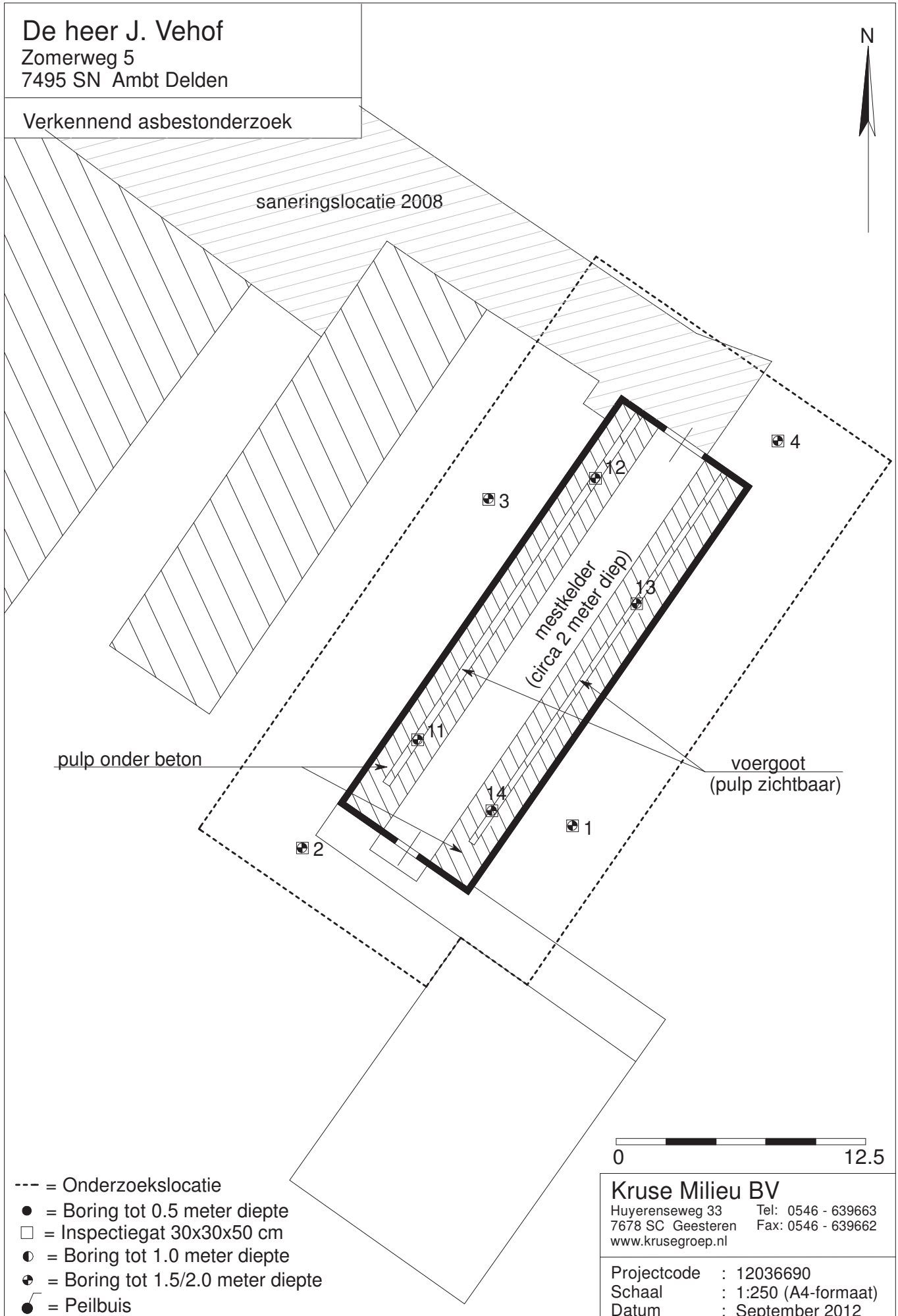
ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

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

De heer J. Vehof

Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Verkennend asbestonderzoek



--- = 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

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 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

veeschuur

veeschuur

veeschuur

veeschuur

beton

G1

voormalige veeschuur

mestkelder

G2

G3

beton

mestkelder

G4

goot

weiland

schuur

tuin

weiland

woning

Barloseweg

0 12.5

= 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

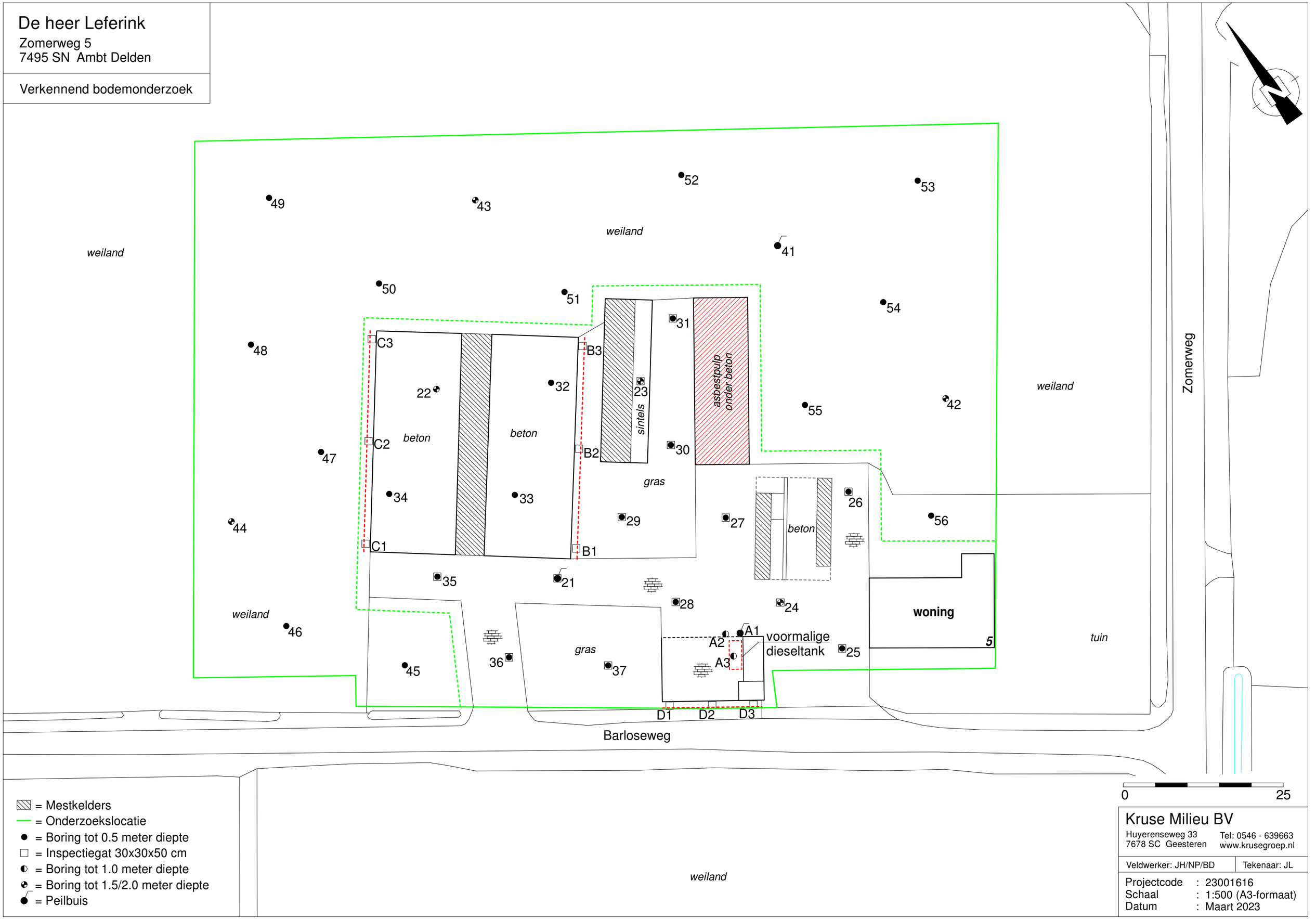
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/RV | Tekenaar: JK

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

De heer Leferink
Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Verkennend bodemonderzoek



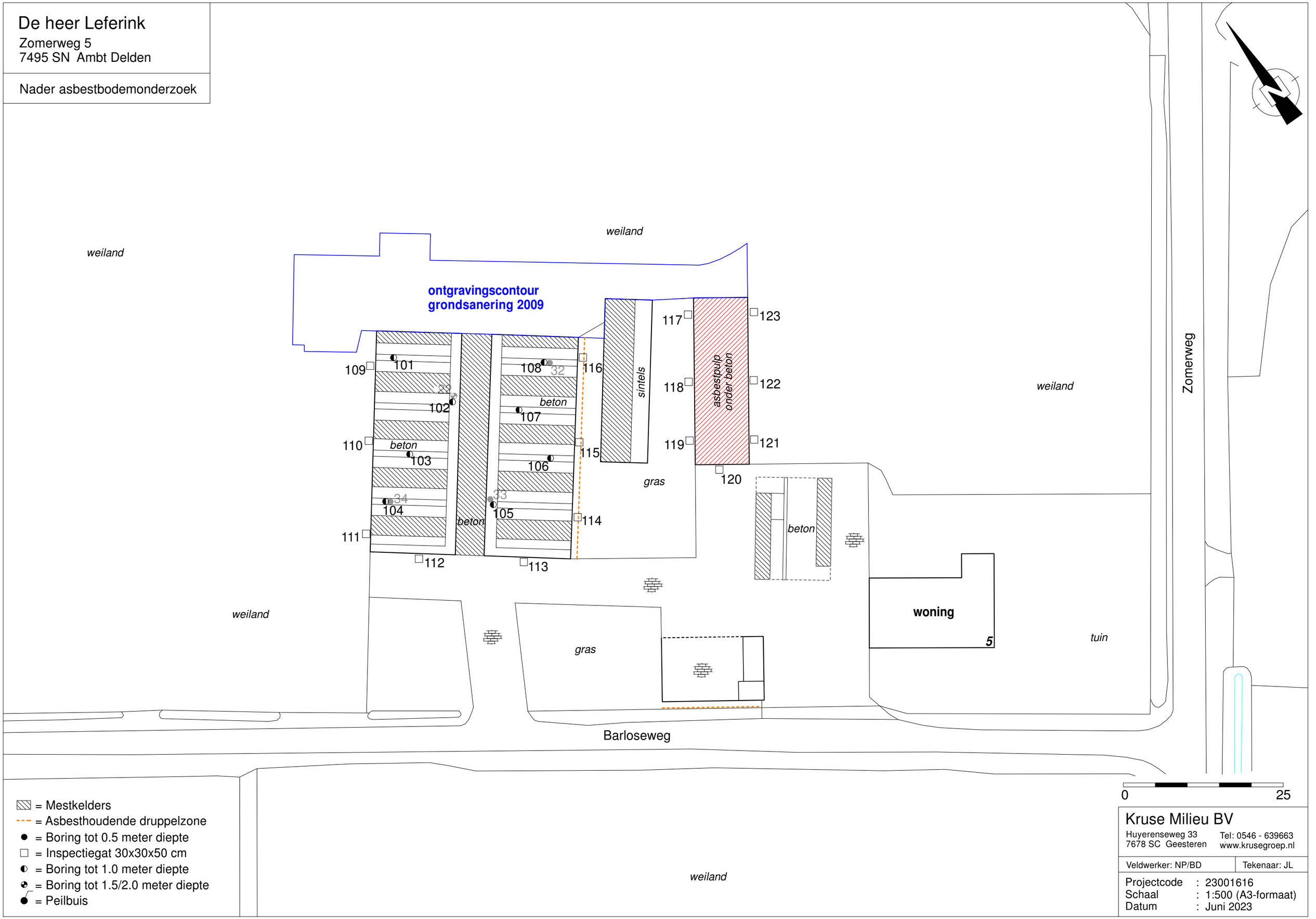
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

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



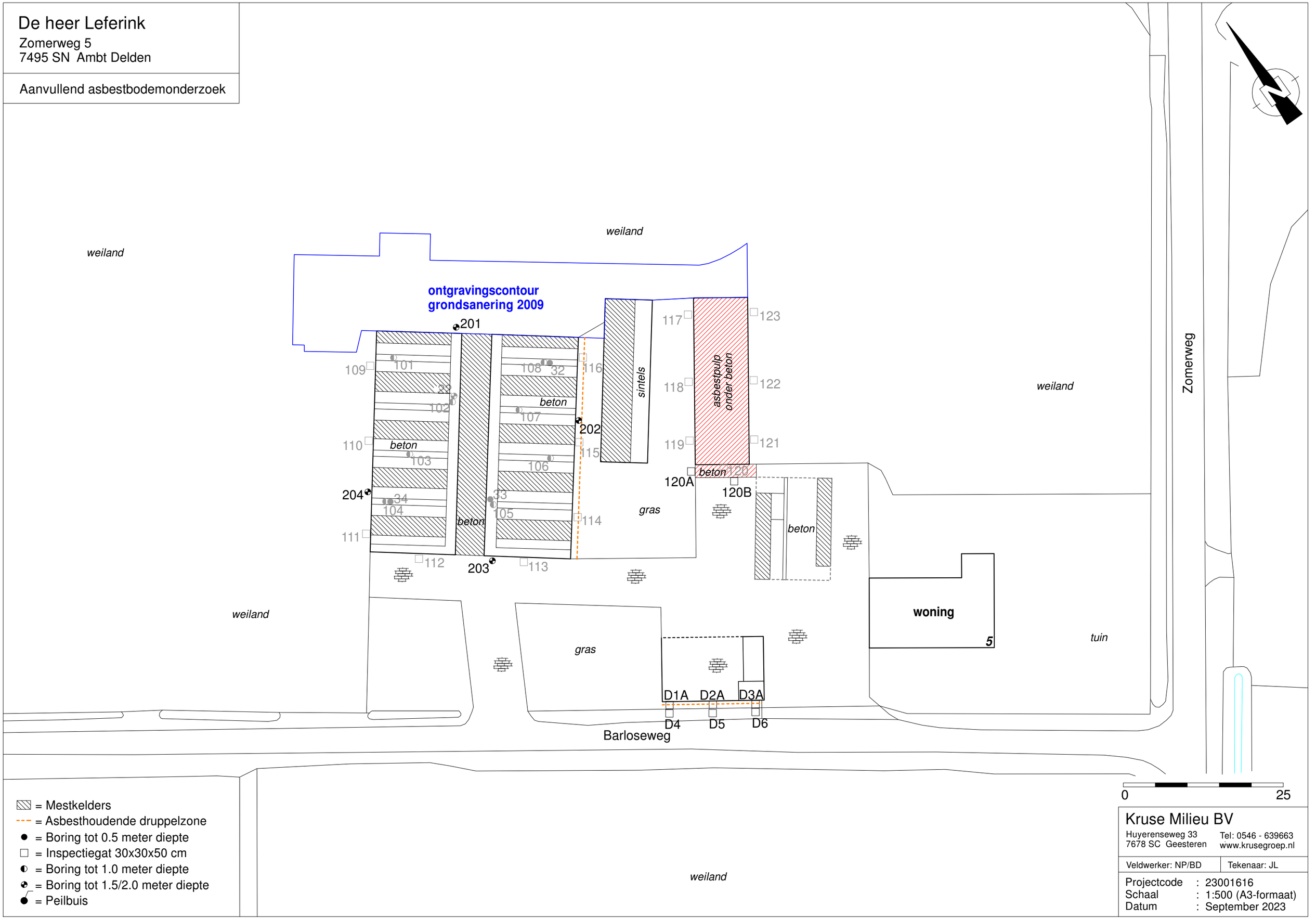
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: NP/BD | Tekenaar: JL

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

De heer Leferink
Zomerweg 5
7495 SN Ambt Delden

Aanvullend 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

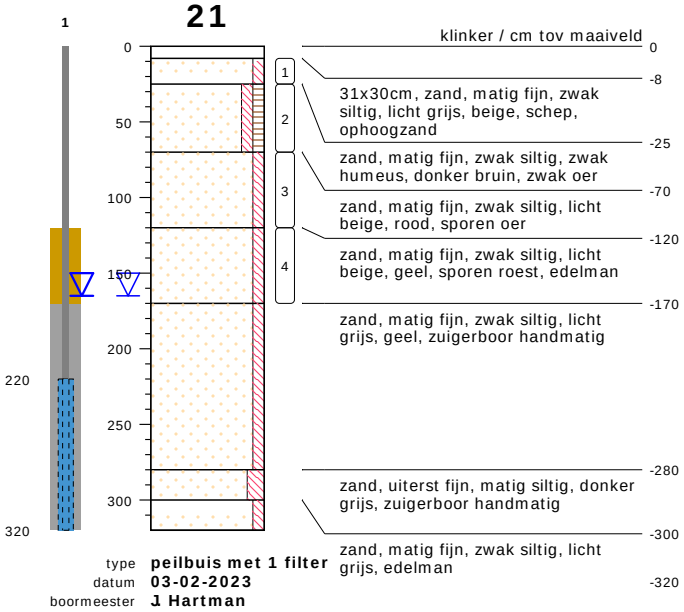
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: NP/BD
Tekenaar: JL

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

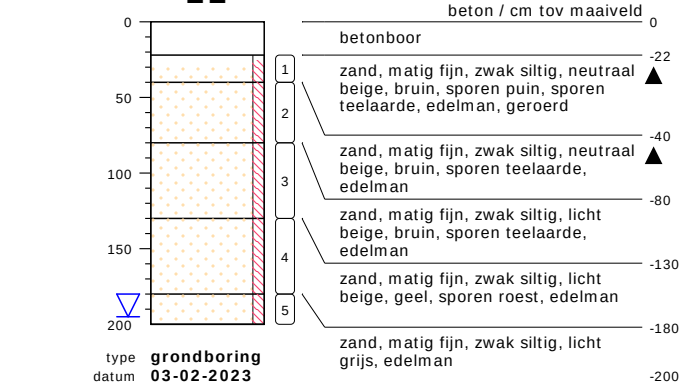
Bijlage II
Boorstaten

21



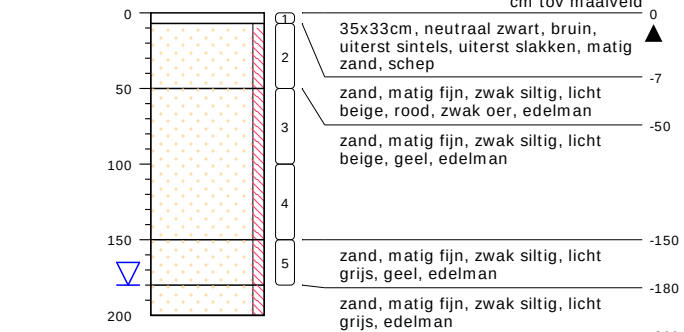
type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

22



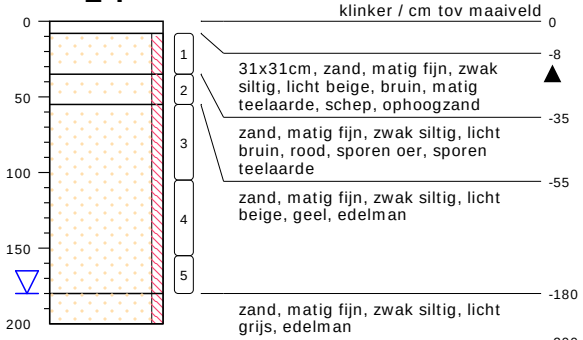
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

23



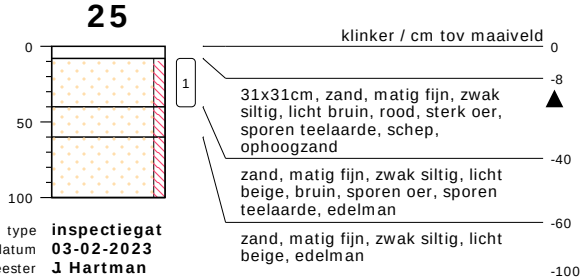
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

24



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

25



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

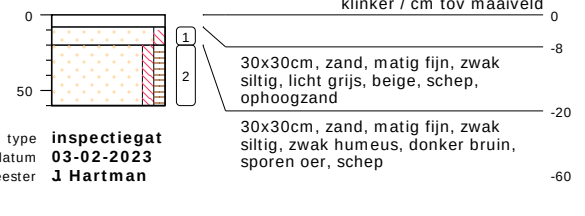
26

type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

27

type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

28



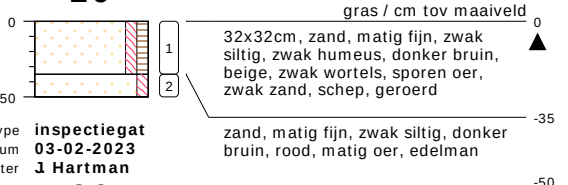
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

29



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

30

type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

31

type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

32

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

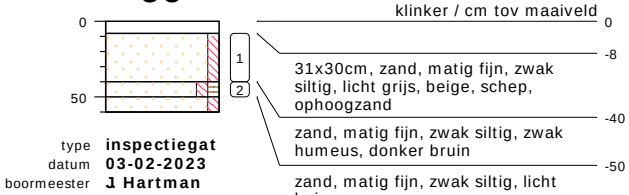
33

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

34

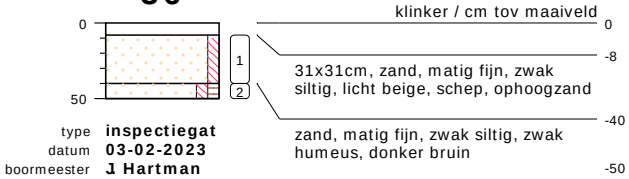
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

35



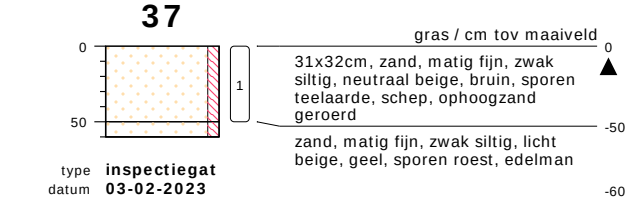
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

36



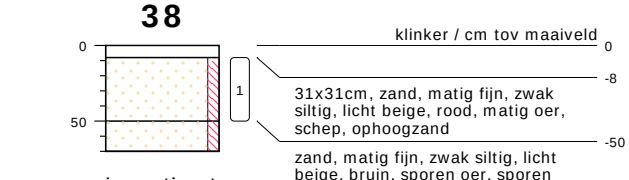
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

37



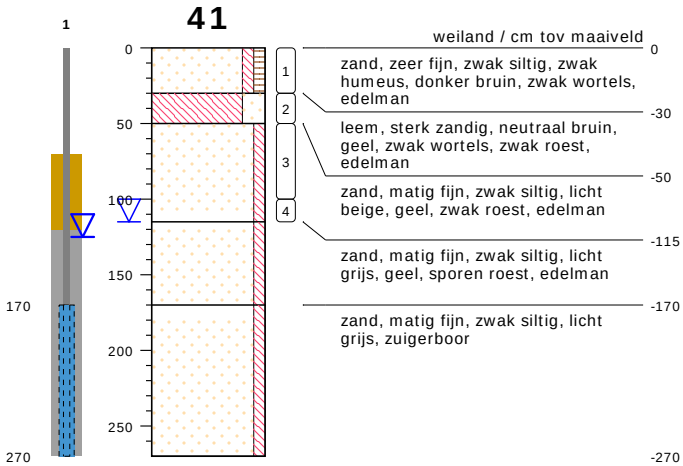
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

38



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

41



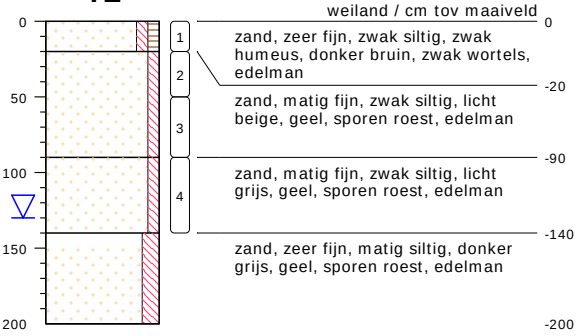
type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

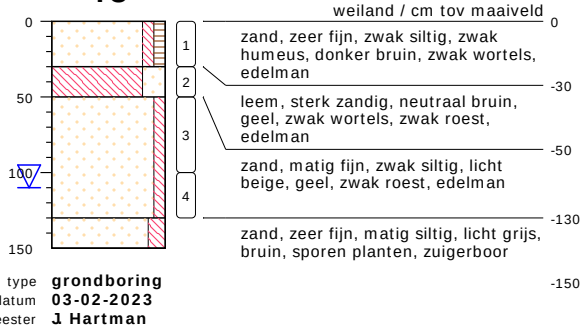
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

42



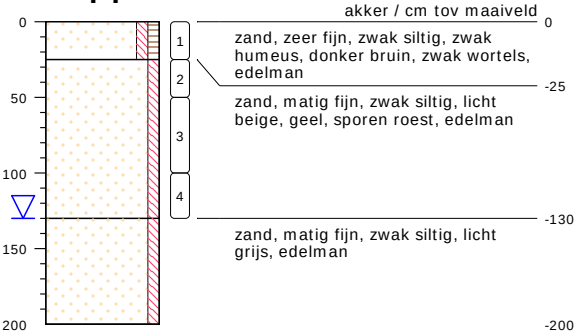
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

43



type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

44



type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

45

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

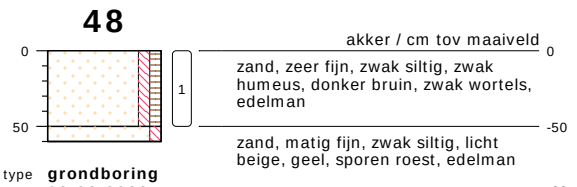
46

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

47

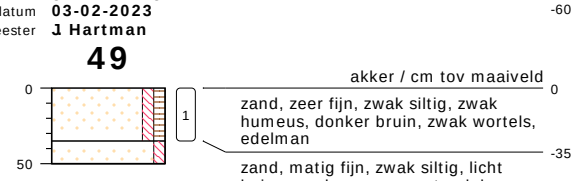
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

48



type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

49



type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

50

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

51

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

52

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

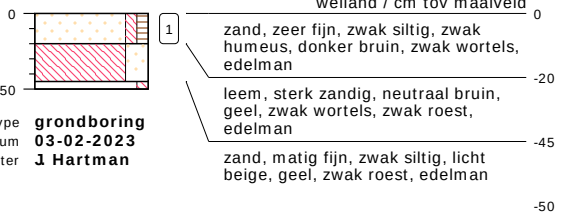
onderzoek **Zomerweg 5 - Ambt Delden**
projectcode **23001616**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

53

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

54



type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

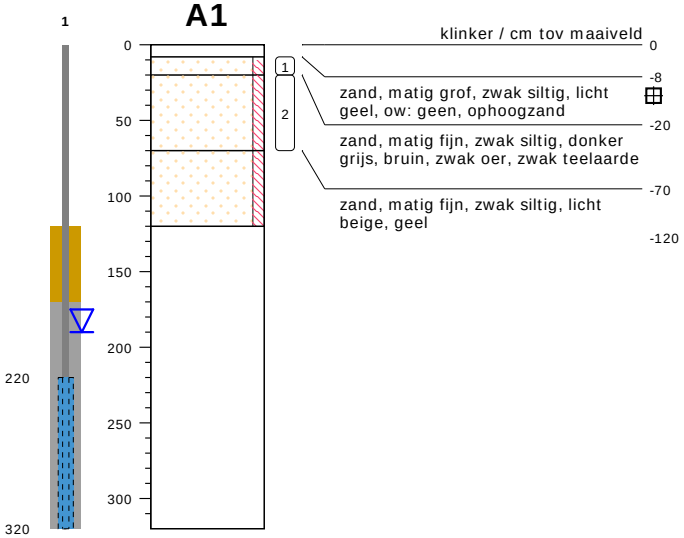
55

type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

56

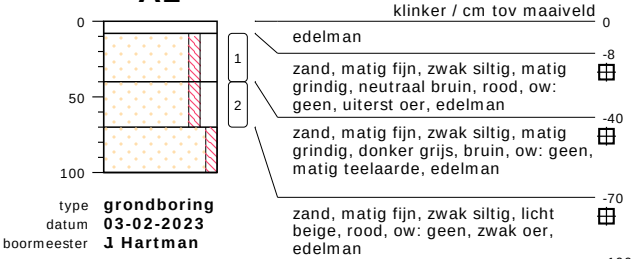
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

A1



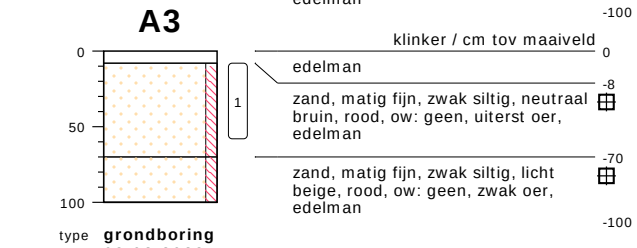
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

A2



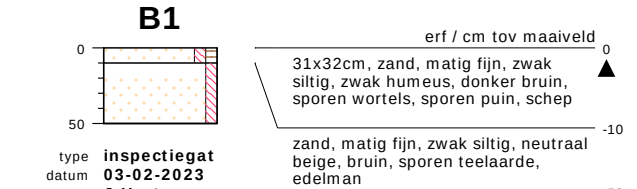
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

A3



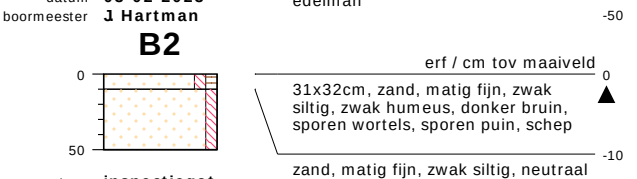
type **grondboring**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

B1



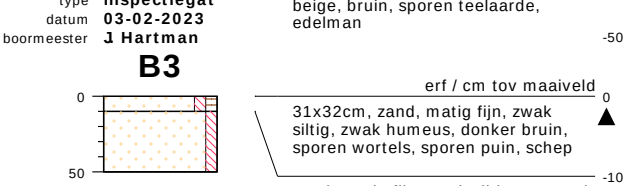
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

B2



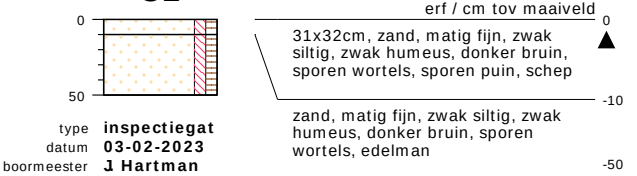
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

B3



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

C1



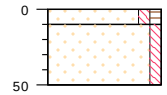
type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

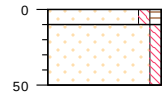
C2



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

erf / cm tov maaiveld 0
31x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, sporen puin, schep -10
zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, bruin, sporen teelaarde, edelman -50

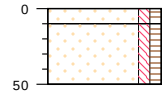
C3



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

erf / cm tov maaiveld 0
31x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, sporen puin, schep -10
zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, bruin, sporen teelaarde, edelman -50

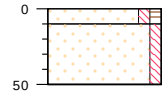
D1



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

erf / cm tov maaiveld 0
31x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, sporen puin, sporen oer, schep -10
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, sporen oer, edelman -50

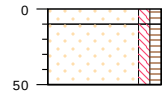
D2



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

erf / cm tov maaiveld 0
31x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, sporen puin, schep -10
zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, bruin, sporen teelaarde, zwak oer, edelman -50

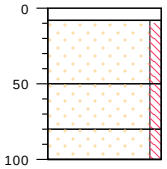
D3



type **inspectiegat**
datum **03-02-2023**
boormeester **J Hartman**

erf / cm tov maaiveld 0
31x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, sporen puin, schep -10
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, zwak oer, edelman -50

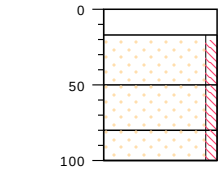
101



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruin, beige, zwak teelaarde, sporen puin, schep -8 -50
zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruin, beige, zwak teelaarde, edelman -80
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige -100

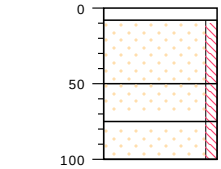
102



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruin, beige, zwak teelaarde, sporen puin, schep -17 -50
zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruin, beige, zwak teelaarde, edelman -80
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige -100

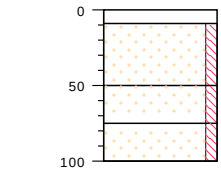
103



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, schep -8 -50
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, edelman -75
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, sporen teelaarde -100

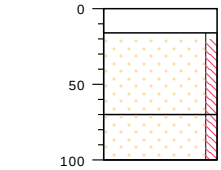
104



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, schep -9 -50
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, edelman -75
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, sporen oer -100

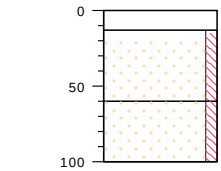
105



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, schep -16 -70
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel -100

106



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

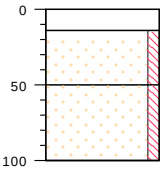
beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, schep -13 -60
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel -100

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

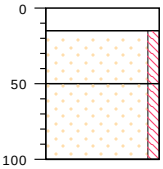
107



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, schep -14
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel -50
-100

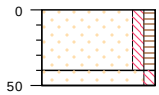
108



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

beton / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, bruin, sporen teelaarde, schep -15
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel -50
-100

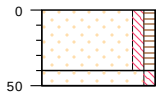
109



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
32x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, sporen oer -50

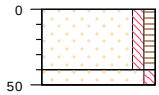
110



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, sporen oer -50

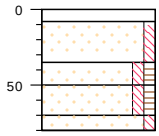
111



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, sporen oer -50

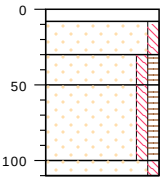
112



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

klinker / cm tov maaiveld 0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, sporen puin -8
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, beige, sporen puin, brokken oer -35
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, beige, brokken oer -50
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige -70
-80

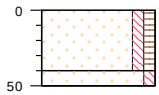
113



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

klinker / cm tov maaiveld 0
30x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige, sporen puin -8
30x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, beige, sporen puin -30
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, beige -50
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige -100
-110

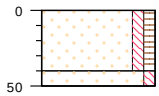
114



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
30x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -40
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige -50

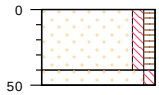
115



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -40
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige -50

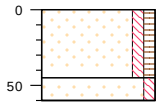
116



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
31x33cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -40
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige -50

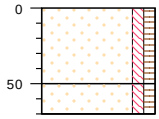
117



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -45
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, sporen oer -60

118



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

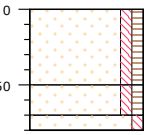
gras / cm tov maaiveld 0
31x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -50
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin -70

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

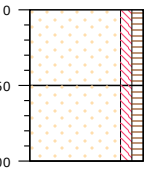
119



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld
0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin
-50
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin
-70
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige
-80

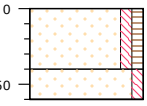
120



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

braak / cm tov maaiveld
0
31x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen puin
-50
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen puin
-100

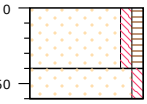
121



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld
0
31x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen puin
-40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, sporen oer
-60

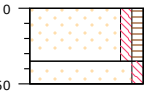
122



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld
0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs
-40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, sporen oer
-60

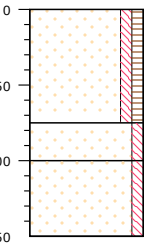
123



type **inspectiegat**
datum **31-05-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld
0
32x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen oer
-35
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, sporen oer
-50

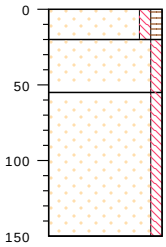
201



type **grondboring**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin
-75
zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beige, sporen oer
-100
zand, uiterst fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, zwak roest
-150

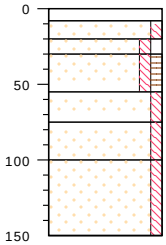
202



type **grondboring**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen baksteen
-20
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, sporen oer, zwak teelaarde
-55
zand, matig fijn, zwak siltig, bv: 21.2%, neutraal beige, geel, zwak roest
-150

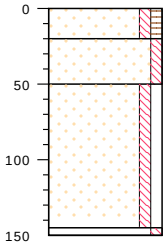
203



type **grondboring**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

klinker / cm tov maaiveld
0
-8
zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijs
-20
zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, sporen oer
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin
-55
zand, matig grof, zwak siltig, neutraal geel, beige, zwak oer
-75
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, zwak teelaarde, sporen oer
-100
zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beige, sporen oer
-150

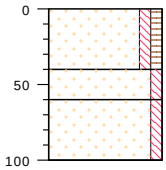
204



type **grondboring**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen baksteen
-20
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, sporen oer, zwak teelaarde
-50
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige
-145
zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijs
-150

120A



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

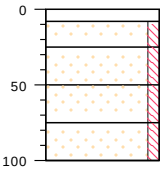
gras / cm tov maaiveld
0
30x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen oer
-40
31x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, sporen oer
-60
zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijs
-100

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

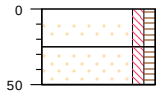
120B



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

klinker / cm tov maaiveld 0
-8
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, beige -25
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, geel, sporen oer -50
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, geel, sporen oer -75
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige, sporen oer -100

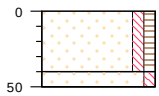
D1A



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
31x30cm, zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs -25
31x30cm, zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen oer -50

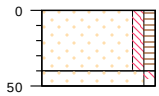
D2A



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
32x30cm, zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs -40
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranje, geel, zwak oer -50

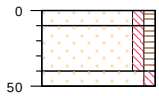
D3A



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
32x31cm, zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs -40
32x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranje, geel, zwak oer -50

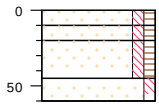
D4



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
31x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, bruin, sporen baksteen -10
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, bruin, sporen baksteen -40
zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs -50

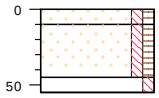
D5



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

gras / cm tov maaiveld 0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen baksteen -10
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen baksteen -20
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, bruin -45
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranje, geel, zwak oer -60

D6



type **inspectiegat**
datum **02-08-2023**
boormeester **N.Pepping**

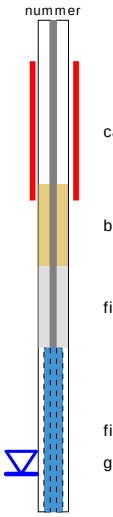
gras / cm tov maaiveld 0
30x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen baksteen -10
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen baksteen -45
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranje, geel, zwak oer -55

bodemprofielen **schaal 1:50**

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

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



BORING

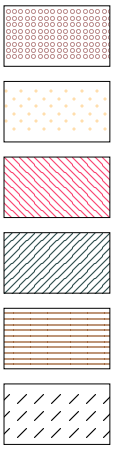
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE

GEUR INTENSITEIT

GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

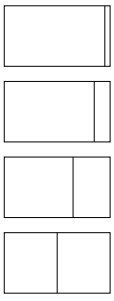
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

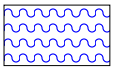
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

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 bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage 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 Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 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		783333 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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1238612** Bodem / Eluaat

	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
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 Ballschmiter) (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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20072392-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1238612** Bodem / Eluaat

		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	
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 Ballschmiter) (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 analyseresultaat 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.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 Leuverink, 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 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

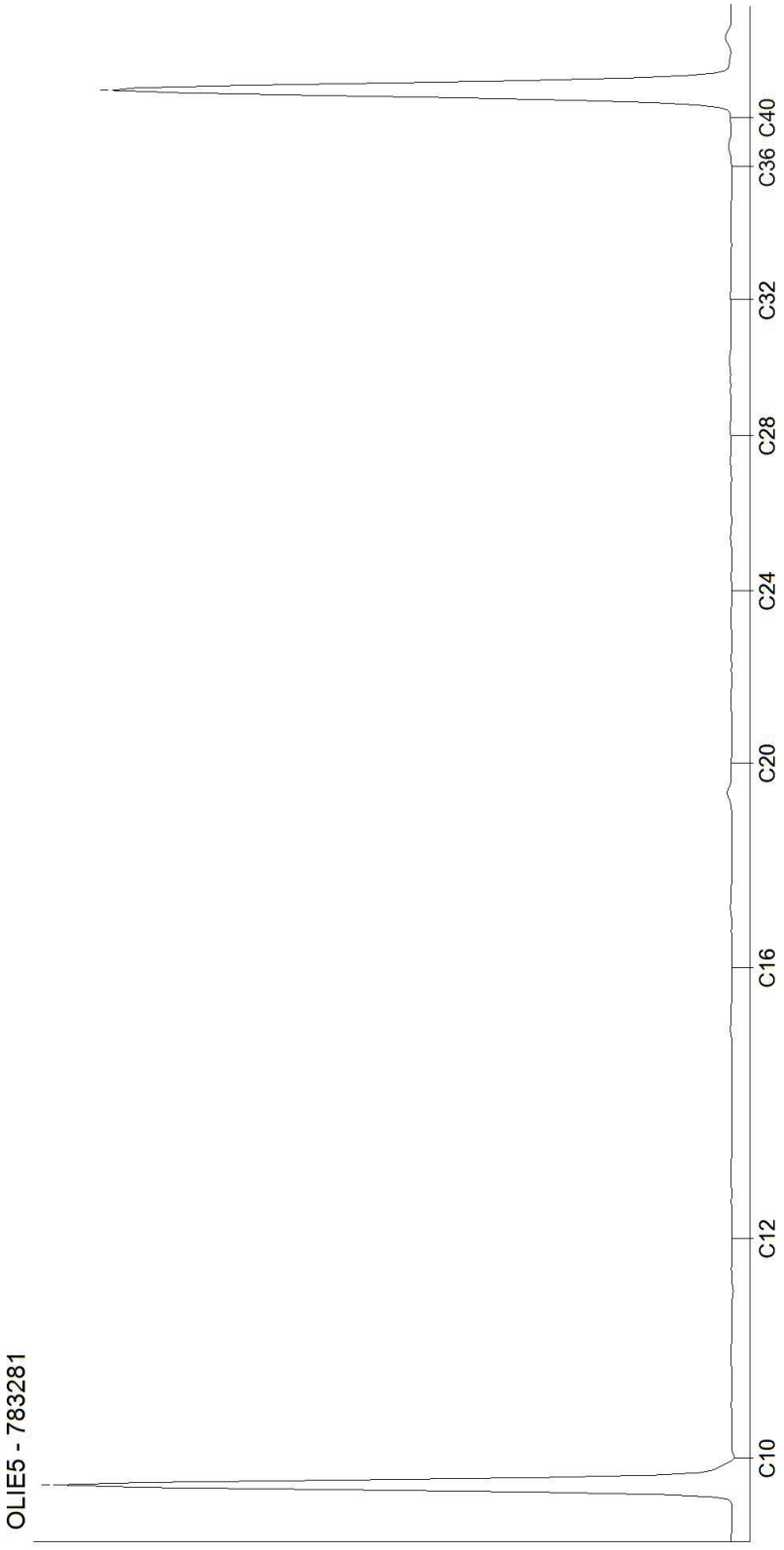
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



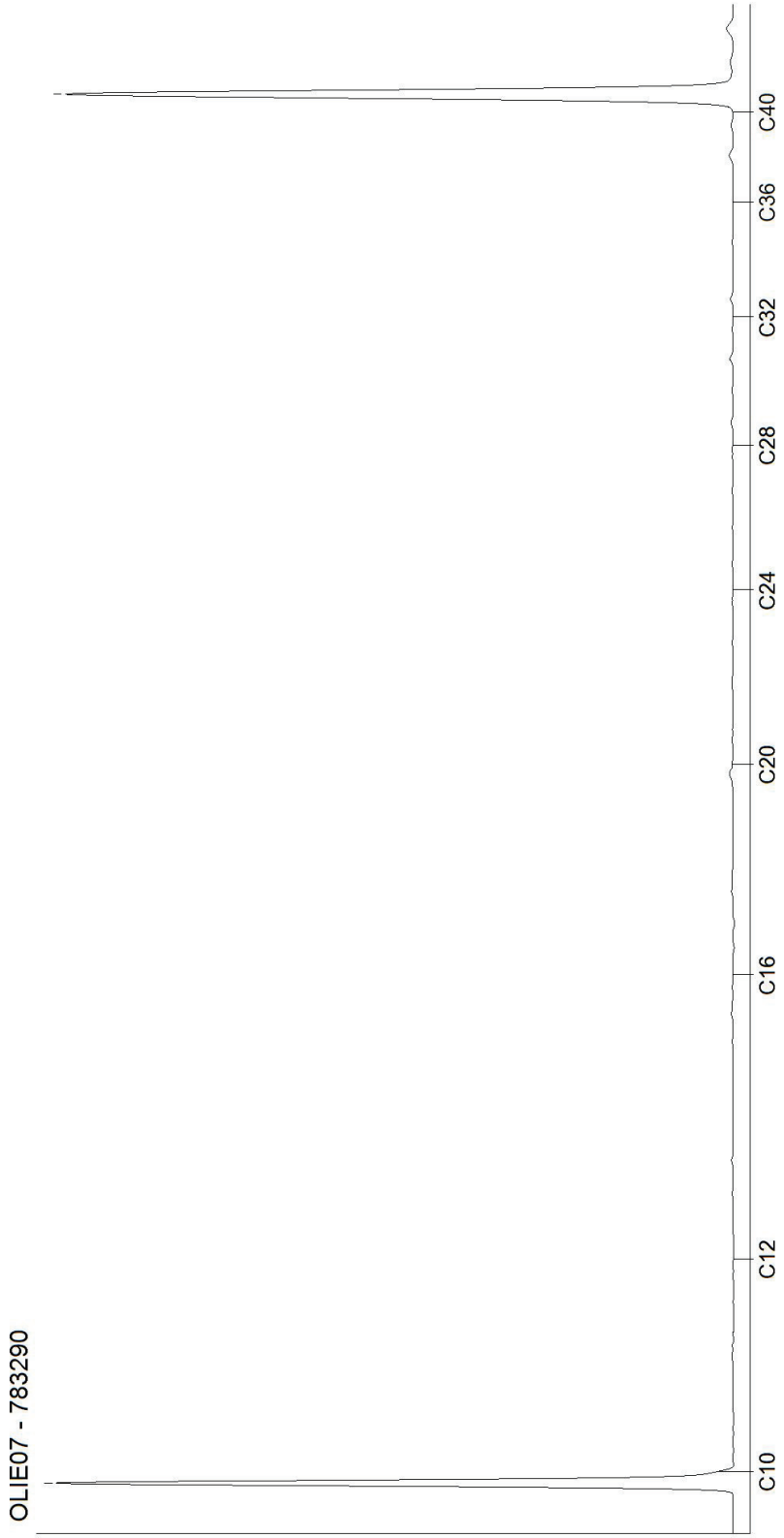
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



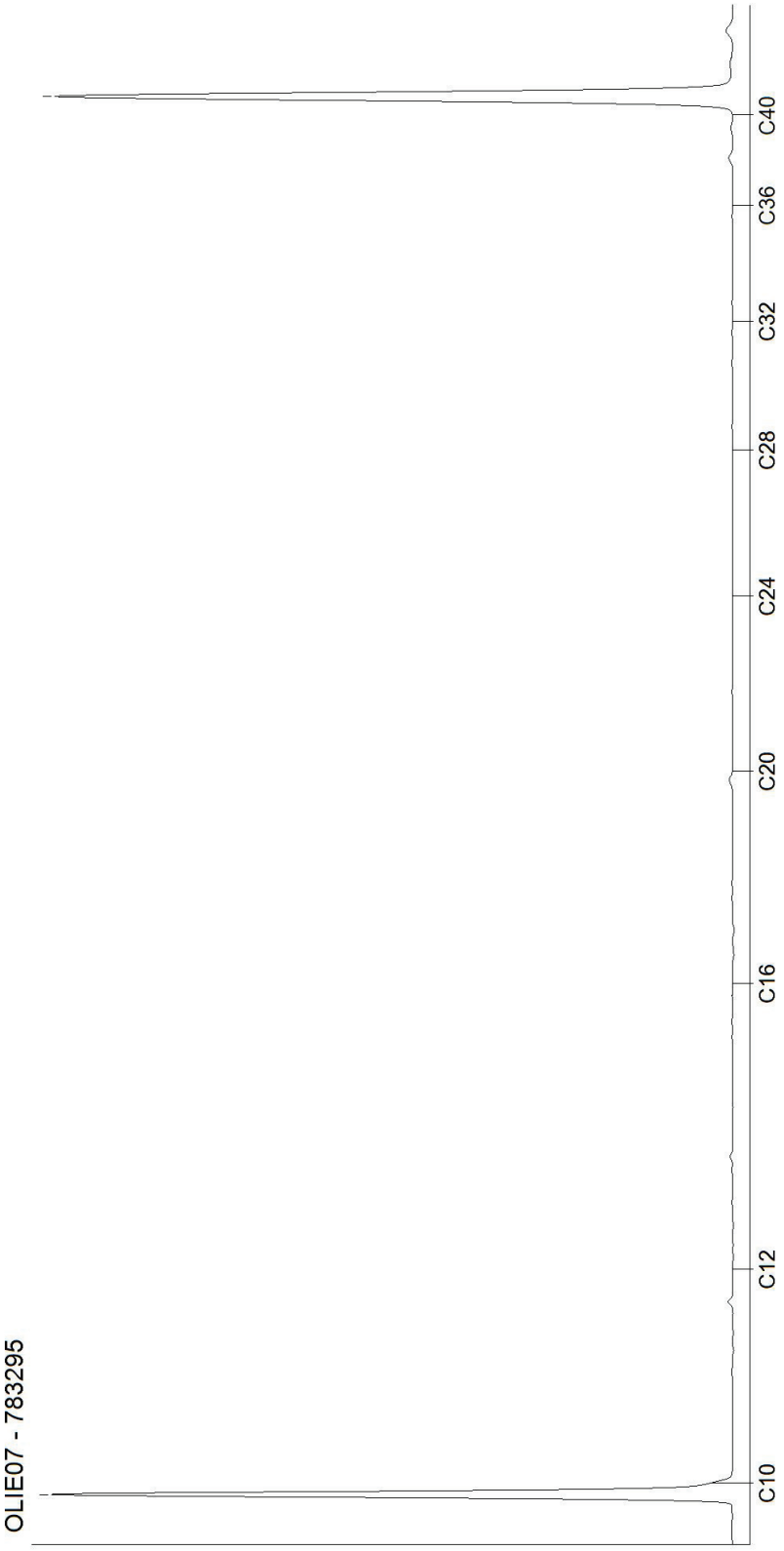
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



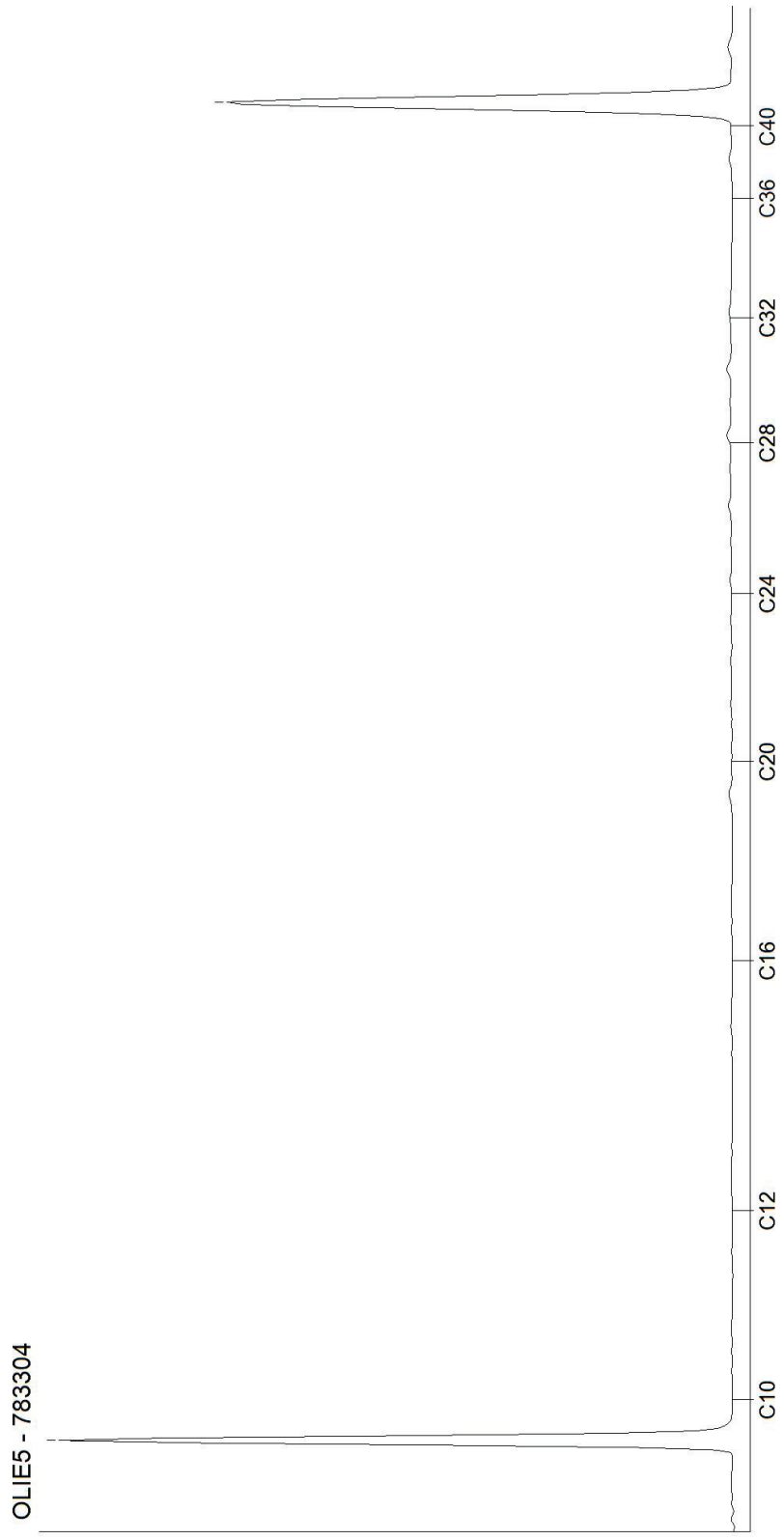
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



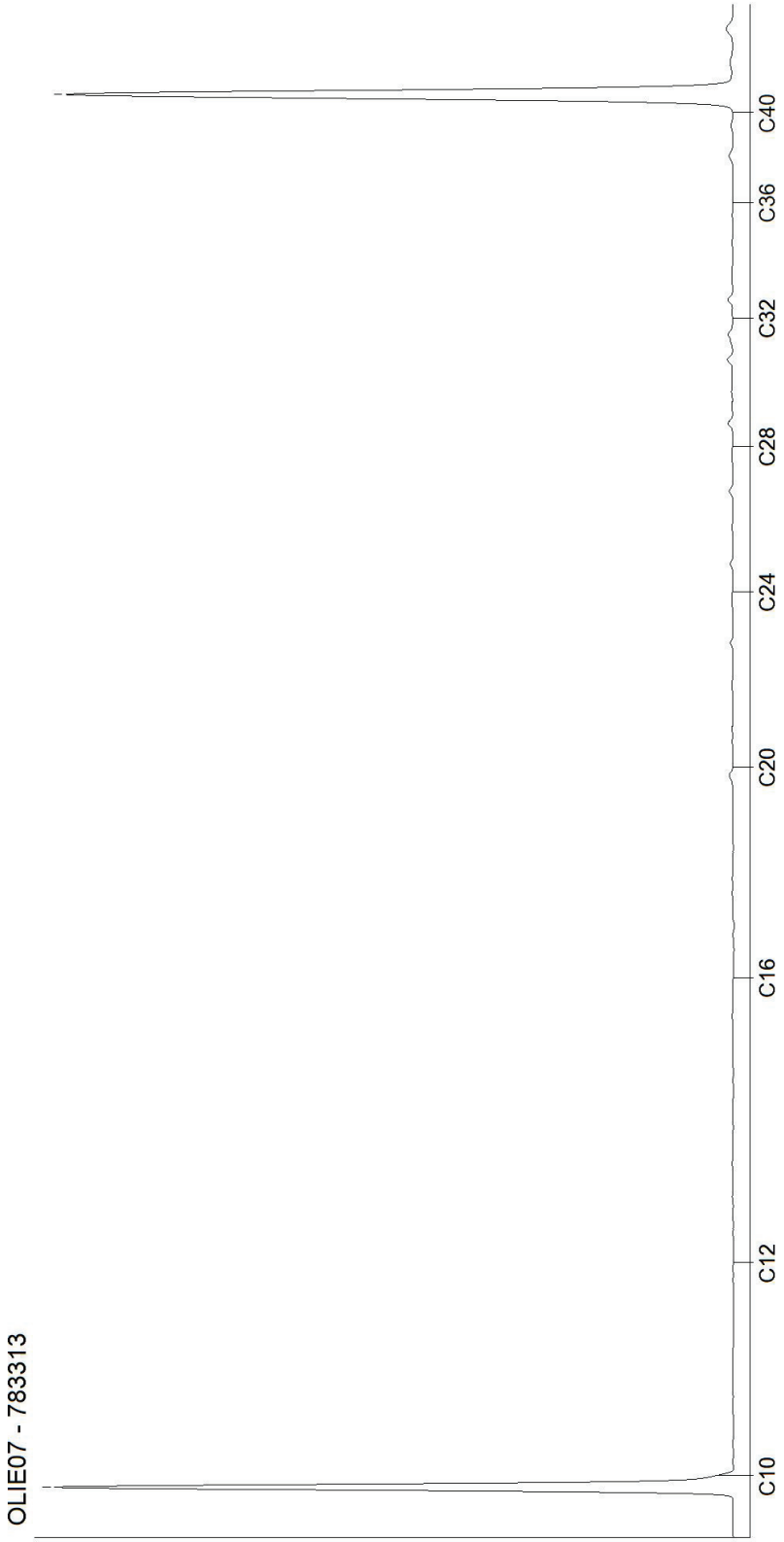
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



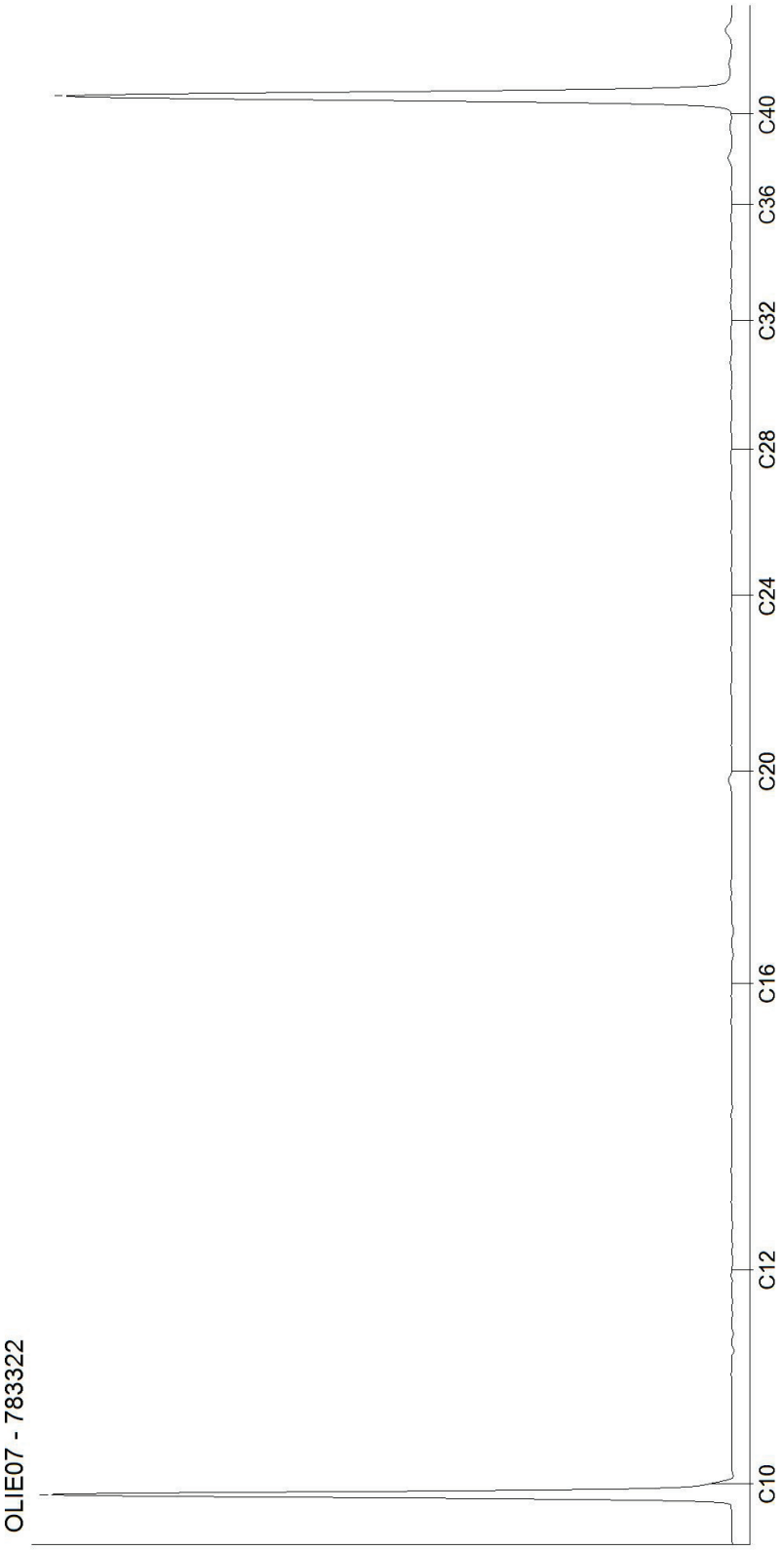
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



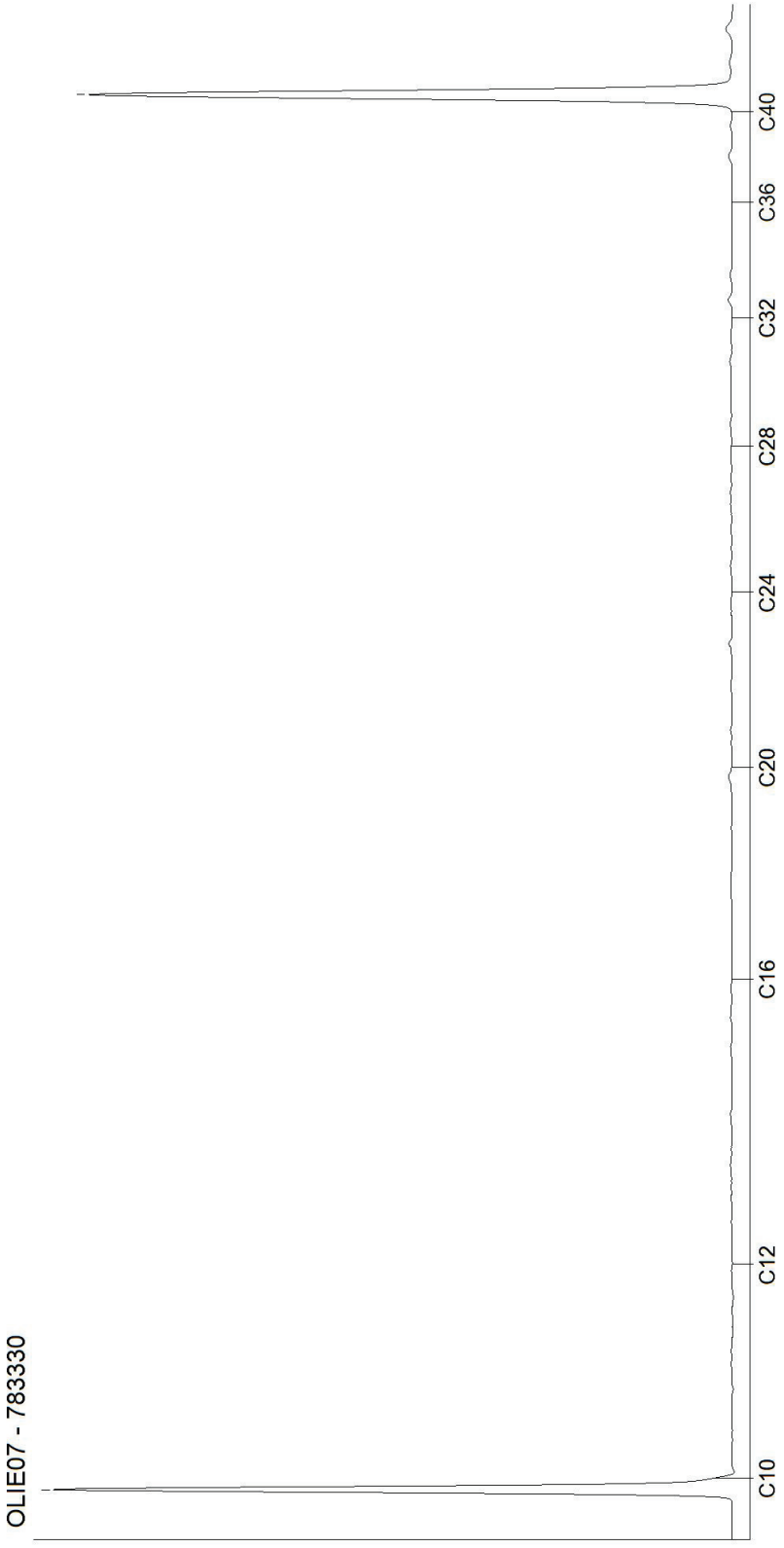
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

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

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



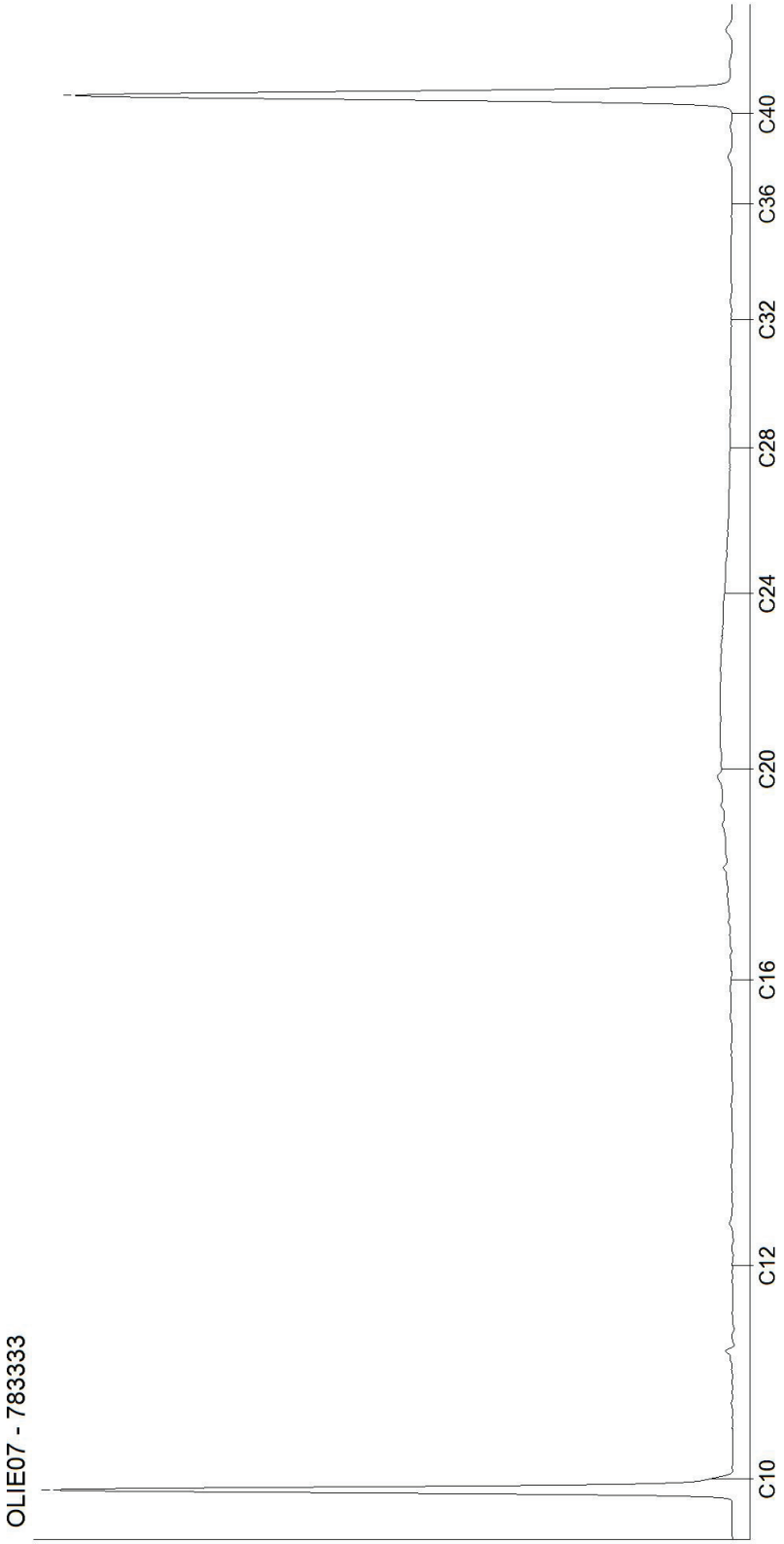
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 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



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

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

Monster

Projectnummer van klant	23001616	23001616	23001616	23001616	23001616	23001616	23001616	23001616
Monsteromschrijving	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: 0-50, 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	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

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*** **)**

Humus (%)	0,7	0,8	1	3,7	3,7	0,8	1	1,1
Lutum (%)	4,1	2,3	< 1	4,8	4,9	2,7	29	***25***

Parameter	Eenheid									AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling													
Droge stof	%	91,6	95,3	90,1	87,6	86,3	86,3	84,1	92,4				
Fracties (sedigraaf)													
Fractie < 2 µm	%	4,1	2,3	0,7	4,8	4,9	2,7	29					
Metalen (AS3000)													
Barium (Ba)	mg/kg	43	52,3	54,2	40,2	39,8	49,9	54					
Lood (Pb)	mg/kg	10,6	11	11	17,4	17,4	10,9	7,35		50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,23	0,24	0,24	0,21	0,21	0,24	0,17		0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	6	7,15	7,38	5,65	5,6	6,86	1,87		15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	6,75	7,17	7,24	28,7	17,9	7,07	3,75		40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05		1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	6,95	7,97	8,17	6,62	6,58	7,72	7		35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,05	0,05	0,047	0,047	0,05	0,12		0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	30	32,7	33,2	80,1	49,8	32,1	31		140	200	720	720
PAK (AS3000)													
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Chryseen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,08	0,035	0,035	0,035					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Minerale olie (AS3000/AS3200)													
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	122	122	122	66,2	66,2	122	122	190	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	10,5	10,5	10,5	5,68	5,68	10,5	10,5	10,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10,5	10,5	10,5	5,68	5,68	10,5	10,5	10,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	14	14	14	7,57	7,57	14	14	55				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	17,5	17,5	17,5	9,46	9,46	17,5	17,5	80				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	17,5	17,5	17,5	9,46	9,46	17,5	17,5	30				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	17,5	17,5	17,5	9,46	9,46	17,5	17,5	17,5				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	17,5	17,5	17,5	9,46	9,46	17,5	17,5	17,5				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	17,5	17,5	17,5	9,46	9,46	17,5	17,5	17,5				
Polychloorbifenylen (AS3000)													
PCB 28	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
PCB 52	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
PCB 101	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
PCB 118	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
PCB 138	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
PCB 153	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
PCB 180	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,89	1,89	3,5	3,5					
Overig onderzoek													
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	24,5	24,5	24,5	13,2	13,2	24,5	24,5		20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	mg/kg	0,35	0,35	0,35	0,4	0,35	0,35	0,35		1,5	6,8	40	40
(massa)Concentratie	%								25				

Resultaat voor dit monster	**<AW**	**<AW**	**<AW**	**<AW**	**<AW**	**<AW**	**<AW**	**<AW**	

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Niet toepasbaar
Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

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 Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Begin van de analyses: 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

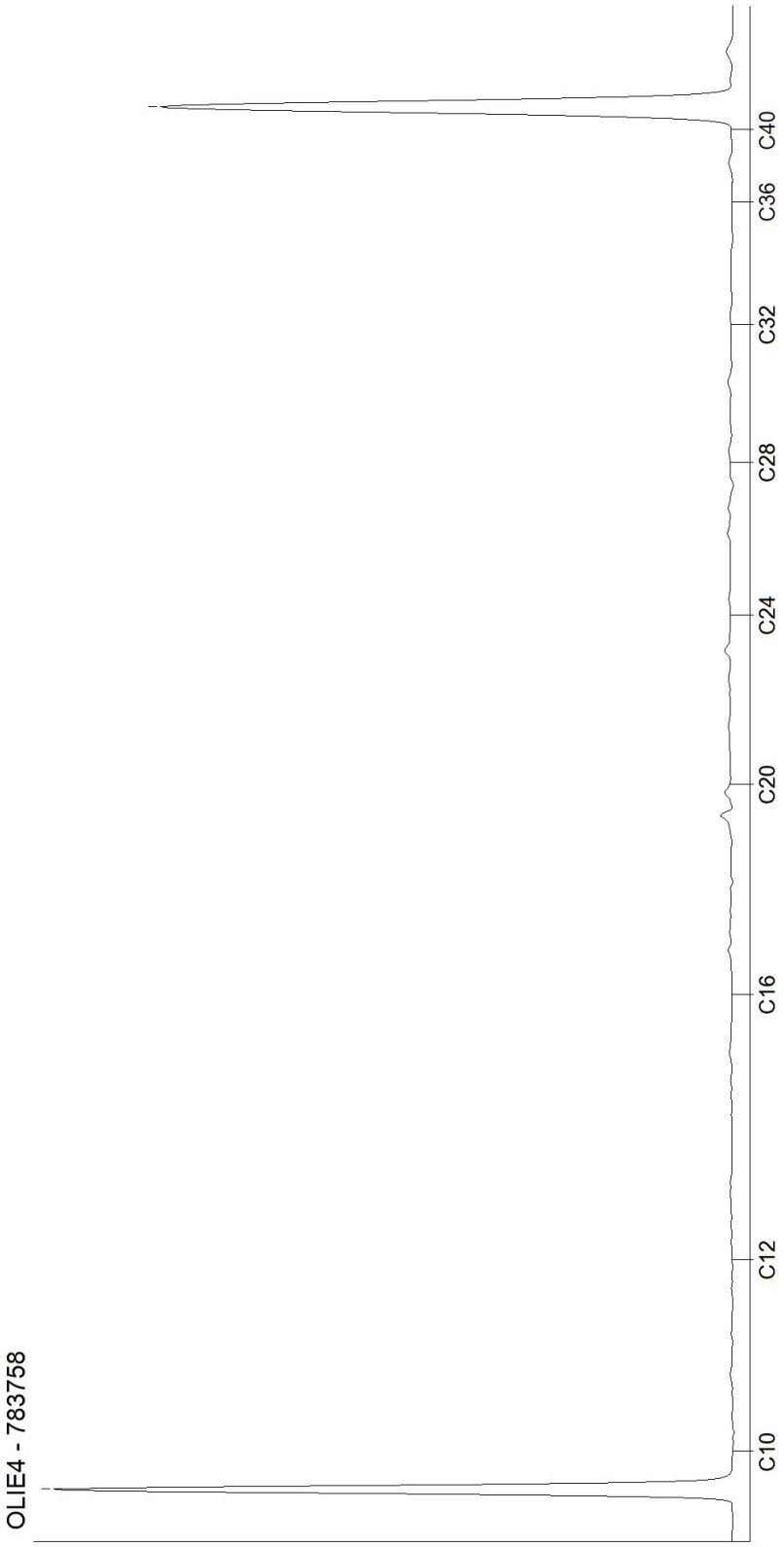
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

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

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



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20088327-NL-P1

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

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

Monster

Projectnummer van klant	23001616
Monsteromschrijving	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, 10	ug/kg	6,89	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	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

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

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	14.02.2023
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 Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 Peilbuis 21, 21-1: 220-320	793862 Peilbuis 41, 41-1: 170-270	793863 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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-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	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	--
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	--
S	**Som cis/trans-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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20096976-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

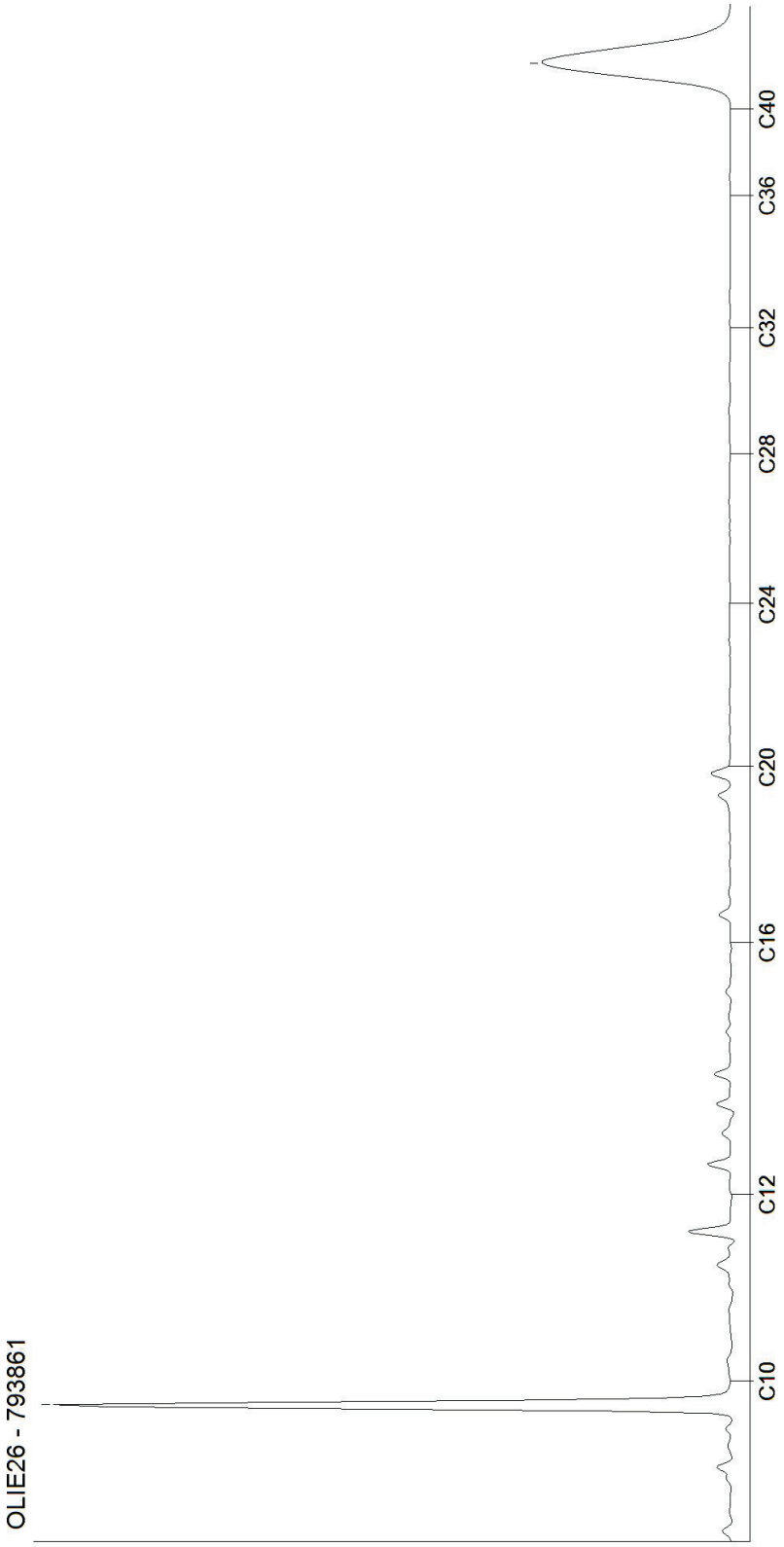
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

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

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



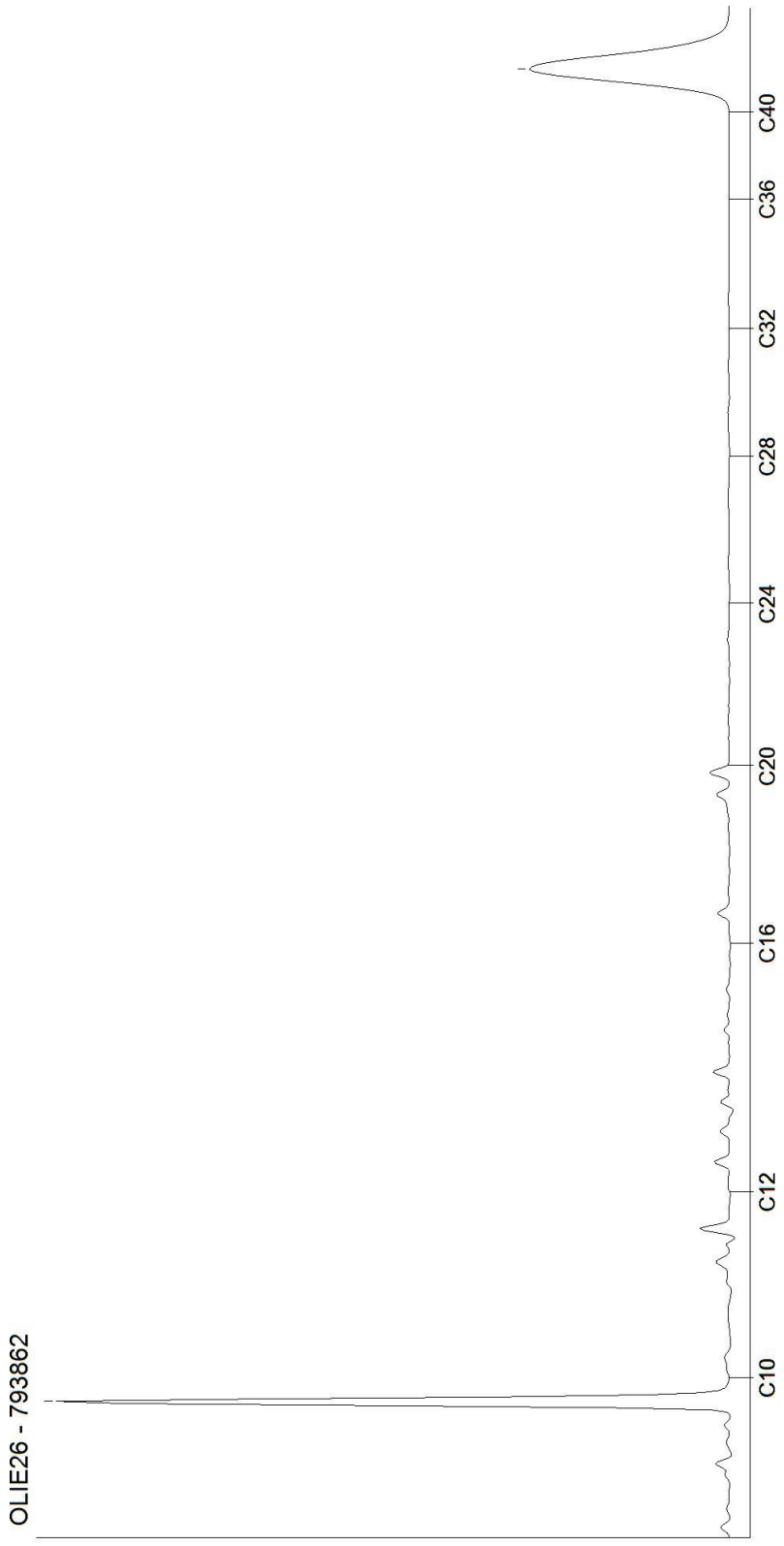
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

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

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



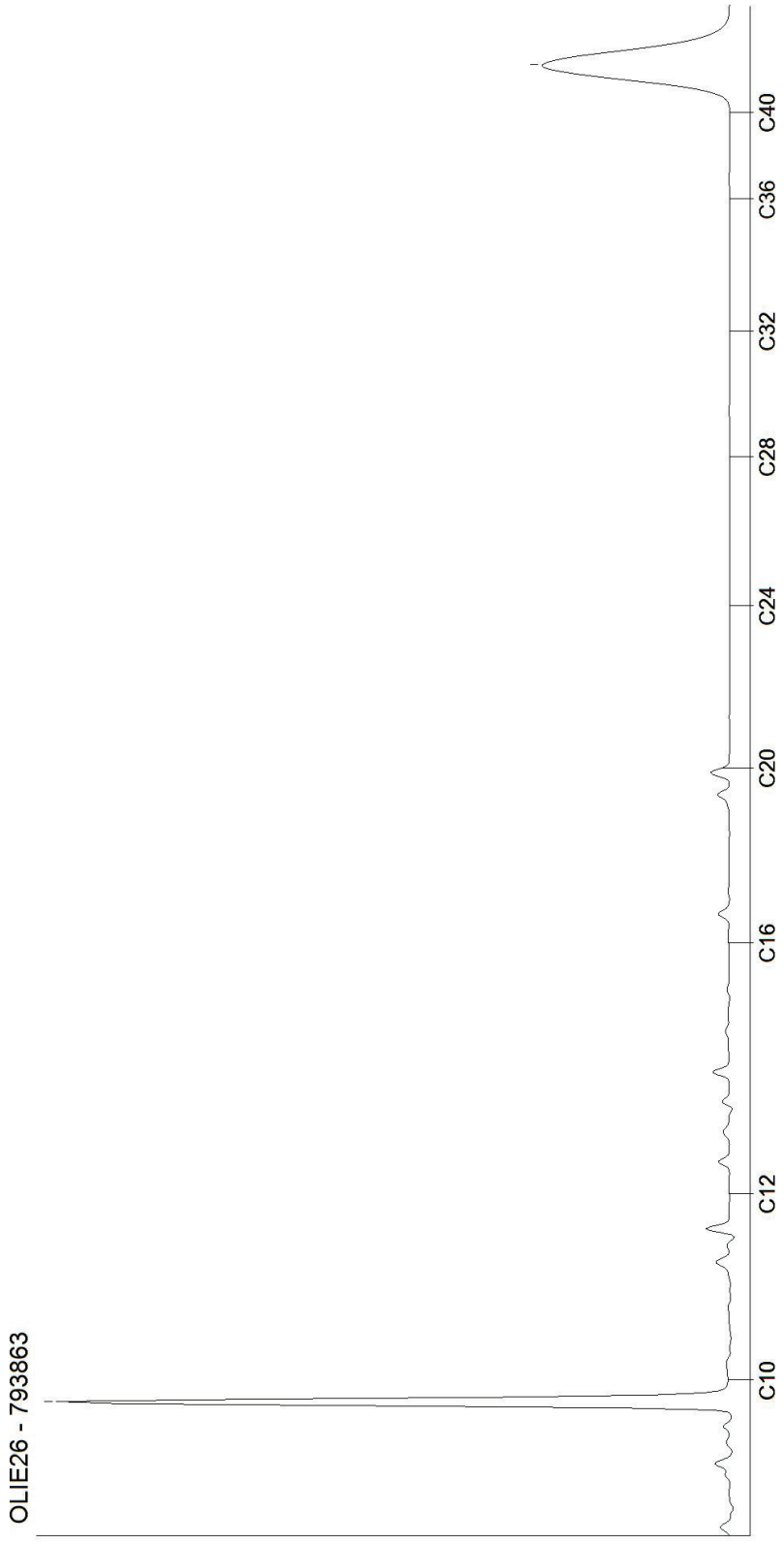
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

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

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



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Water diep/ondiep	Ondiep

Monster

Projectnummer van klant	23001616	23001616	23001616
Monsteromschrijving	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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

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

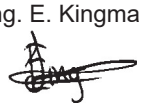
Resultaten

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 (serpentijn)	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. serpentijn	0,3	0,3	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201059 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

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

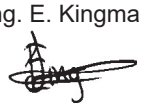
Resultaten

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 (serpentijn)	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. serpentijn	0,6	0,6	0,2	0,2	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201059 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201060 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

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

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 (serpentijn)	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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

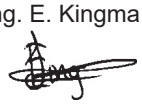
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201061 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

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

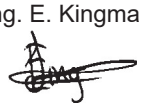
Resultaten

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 (serpentijn)	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. serpentijn	960	960	610	610	1400	1400	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201061 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201062 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

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

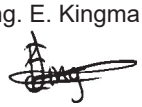
Resultaten

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 (serpentijn)	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. serpentijn	25	25	16	16	37	37	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201062 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201063 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	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 (serpentijn)	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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

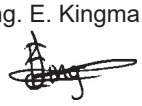
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201064 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-02-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

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

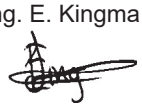
Resultaten

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 (serpentijn)	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. serpentijn	47	47	21	21	85	85	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230201064 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	07-02-2023
Adres	Huyerenseweg 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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302305 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	20-03-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-03-2023
Monstername 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.

TESTEN
RvA L 376

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302306 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	20-03-2023
Adres	Huyerenseweg 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 monstername	03-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-03-2023
Monstername 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

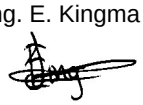
Resultaten

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	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	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.

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

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

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

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

Bijlage 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1279368** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
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

		Eenheid	198700 MM FF - Gat 101-102, FF-101-102: 8-50	198701 MM FF - Gat 103-104, FF-103-104: 8-50	198702 MM FF - Gat 105-106, FF-105-106: 13-70	198703 MM FF - Gat 107-108, FF-107-108: 14-50	198704 MM FF - Gat 109-110-111, FF109-110-111: 10-50
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 Serpentijn	mg/kg	36	87	120	110	<0,2
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	26	67	94	82	<0,20
	Gemeten Serpentijn 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1279368** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
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

		Eenheid	198705 MM FF - Gat 112-113, FF-112-113: 8-50	198706 MM FF - Gat 114-115-116, FF-114-115-116: 10-50	198707 MM FF - Gat 117-118-119, FF-117-118-119: 10-50	198708 FF - Gat 120, FF-120: 0-50	198709 MM FF - Gat 121-122-123, FF-121-122-123: 10-50
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 Serpentijn	mg/kg	2,2	1,7	2,0	25	<0,2
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	1,3	0,90	0,80	15	<0,20
	Gemeten Serpentijn 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20961470-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 Serpentijn	mg/kg	**29**
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**17**
	Gemeten Serpentijn 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20961470-NL-P4

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

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 : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn 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 " *) ".

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

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

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961485-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
198701	MM FF - Gat 103-104, FF-103-104: 8-50	96,0	13418	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
23	6

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961476-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

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

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961478-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
198703	MM FF - Gat 107-108, FF-107-108: 14-50	93,4	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961483-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
198704	MM FF - Gat 109-110-111, FF109-110-111: 10-50	92,9	13612	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961479-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
198705	MM FF - Gat 112-113, FF-112-113: 8-50	95,4	13371	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961486-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

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

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	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
5	10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961482-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
198707	MM FF - Gat 117-118-119, FF-117-118-119: 10-50	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
6	5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961480-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
198708	FF - Gat 120, FF-120: 0-50	88,8	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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	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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
7	1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
198709	MM FF - Gat 121-122-123, FF-121-122-123: 10-50	92,0	13478	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)	
										ondergrens	bovengrens
>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
Totalen	99	12274,53					0	0			
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961484-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl

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

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20961477-NL-P1

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 MM FF - Boring 201-204, FF-201-204: 100-150	323659 MM FF - Gat 120A+120B, FF-120A-120B: 0-50	323660 MM FF - Gat D1A-D3A, FF-D1A-D3A: 30-50	323661 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 Serpentijn	mg/kg	<0,2	84	<0,2	75
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	<0,20	67	<0,20	45
	Gemeten Serpentijn 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **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 Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn 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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

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

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	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	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
Totalen	99	13974,16					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2138170-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb

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

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 lichtmicroscoop, 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2138167-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb

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

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	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	0,8	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
Totalen	99	13187,97					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2138169-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

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

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	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
Totalen	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 asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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	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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
23

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

DOC-13-21383168-NL-P1

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
EOCl	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenverbindingen
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
VOCl	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

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