Geldereschweg 33, 35 en 39

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging plangebied 5
1.3 Geldend bestemmingsplan 6
1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Het plan **7**
2.1 Huidige situatie 7
2.2 Planbeschrijving 9

Hoofdstuk 3 Beleidskader **11**
3.1 Rijksbeleid 11
3.2 Provinciaal beleid 12
3.3 Regionaal beleid 12
3.4 Gemeentelijk beleid 13

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid **15**
4.1 Milieuaspecten 15
4.2 Cultuurhistorie en archeologie 20
4.3 Flora en fauna 21
4.4 Verkeer 23
4.5 Water 23
4.6 Economische uitvoerbaarheid 25

Hoofdstuk 5 Wijze van bestemmen **26**
5.1 Algemeen 26
5.2 Dit bestemmingsplan 27

Hoofdstuk 6 Procedure **28**
6.1 Algemeen 28
6.2 Verslag artikel 3.1.1. Bro overleg 28
6.3 Verslag zienswijzen 28

Bijlagen bij Toelichting **29**
Bijlage 1 Erfinpassingsplan 30
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek A 34
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek B 102
Bijlage 4 Verkennend Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35-39 136
Bijlage 5 Bureauonderzoek archeologie 239
Bijlage 6 Aerius-berekening 271

Regels **277**

Hoofdstuk 1 inleidende regels **278**
Artikel 1 Begrippen 278
Artikel 2 Wijze van meten 285

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels **286**
Artikel 3 Bedrijf 286
Artikel 4 Wonen - Buurtschapskern 288
Artikel 5 Waarde - Archeologische verwachting 1 291
Artikel 6 Waarde - Archeologische verwachting 2 294

Hoofdstuk 3 Algemene regels **297**
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 297
Artikel 8 Algemene bouwregels 298
Artikel 9 Algemene gebruiksregels 299
Artikel 10 Algemene afwijkingsregels 300
Artikel 11 Algemene wijzigingsregels 301

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels **302**
Artikel 12 Overgangsrecht 302
Artikel 13 Slotregel 303

Bijlagen bij regels **305**
Bijlage 1 Verkennend Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35-39 306
Bijlage 2 Erfinrichtingsplan 409
Bijlage 3 Staat van bedrijfsactiviteiten 413
Bijlage 4 Indicatieve lijst van neven-/hergebruiksactiviteiten 423

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het installatiebedrijf aan de Geldereschweg 33-35 heeft op de eigen locatie weinig ontwikkelruimte. Daarbij is er weinig ruimte voor parkeren en laden/lossen. De mogelijkheid heeft zich voorgedaan twee bedrijfspanden van de naastgelegen locatie aan te kopen (nr 39). Hiermee kan het installatiebedrijf de eigen locatie herindelen en ontwikkelen. De initiatiefnemer heeft de wens om de bestaande bedrijfswoning aan de Geldereschweg 39 te wijzigen tot burgerwoning.

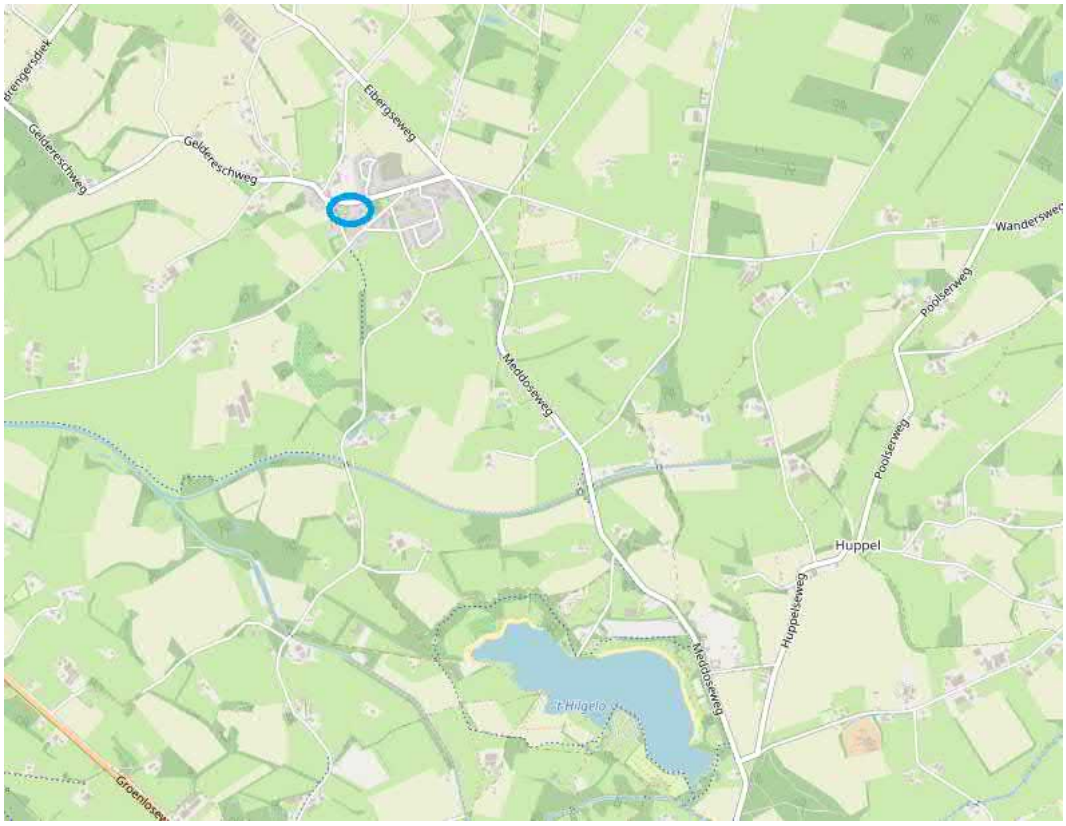
Door herindeling van het hele terrein ontstaat er ten oosten van de bedrijfslocatie ruimte die niet nodig is voor de bedrijfsactiviteiten. Op deze locatie wordt een burgerwoning gerealiseerd.

Een installatie bedrijf op de gronden ter plaatste van de Geldereschweg 39 en reguliere bewoning binnen het plangebied is in strijd met het geldende bestemmingsplan.

De gemeente Winterswijk is voornemens medewerking te verlenen op basis van een partiële herziening van het geldende bestemmingsplan. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt de beoogde ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk; dat wil zeggen deze onderbouwing regelt wat nodig is voor een goede ruimtelijke ordening. Concreet wordt de uitbreiding van het bedrijf en twee reguliere woningen binnen het plangebied toegestaan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in de buurtschap Meddo, in het buitengebied van Winterswijk. Het plangebied is omgeven door woningen en enkele horecavoorzieningen en maatschappelijke functies. Op bijgevoegde afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Globale ligging van het plangebied (bron: openstreetmaps.nl).

1.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Integrale herziening buitengebied Winterswijk', vastgesteld op 27 januari 2011.

In het plangebied zijn de volgende bestemmingen van kracht:

Het gehele plangebied heeft de enkelbestemming 'Bedrijf' met de aanduidingen 'specifieke vorm van bedrijf - overige bedrijvigheid 16' en 'specifieke vorm van bedrijf - overige bedrijvigheid 20'. Binnen deze aanduidingen zijn een installatiebedrijf en een motorbrandstof / ijzerwaren / fietswinkel met verhuur en constructiebedrijf.

Daarnaast gelden de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologische verwachting 1' en 'Waarde - Archeologische verwachting 2'.

Op het terrein zijn verschillende maatvoeringen aangeduid om de maximaal toegestane bouwhoogten te regelen. Bijgevoegde uitsnede toont het geldende bestemmingsplan.



Het vigerende bestemmingsplan, het plangebied is aangegeven in het blauw (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. De toelichting is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het plan beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het plan getoetst aan het beleidskader, waarna in hoofdstuk 4 de uitvoerbaarheid van het plan wordt aangetoond aan de hand van relevante milieu- en omgevingsaspecten en de economische uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 5 volgt de wijze van bestemmen, waarin uiteen wordt gezet hoe het plan juridisch is vertaald naar de verbeelding en de regels. Tenslotte komen in hoofdstuk 6 de resultaten van de procedure aan de orde.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Huidige situatie

Het plangebied aan de Geldereschweg 33, 35 en 39 is gelegen in het buurtschap Meddo, in het buitengebied van Winterswijk. De omgeving van het plangebied kenmerkt zich vooral door de afwisseling van open landbouwgronden en woningen. Ten noorden van het plangebied is een verenigingsgebouw gevestigd. Op bijgevoegde luchtfoto is de omgeving van het plangebied weergegeven.



Luchtfoto met bovenaanzicht van de planlocatie (bron: gemeente Winterswijk).

Het plangebied bestaat uit twee bedrijven. Aan de Geldereschweg 33, 35 is een installatiebedrijf gevestigd. Aan deze zijde van het plangebied staan bedrijfsgebouwen en een dubbele bedrijfswoning. Aan de oostzijde van de bedrijfslocatie is de laad- en losplaats voor materialen. Tevens liggen hier de parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers. Naast een haag is er geen groen aanwezig aan de oostzijde van het plangebied

Het bedrijf aan de westzijde van de Geldereschweg 39 is reeds gestopt met de bedrijfsactiviteiten. Aan deze zijde van het plangebied staan bedrijfsgebouwen en een bedrijfswoning. Aan de westzijde is groen aanwezig in de vorm van een grasveld en tuin bij de bedrijfswoning.



Luchtfoto met bovenaanzicht van de planlocatie (bron: gemeente Winterswijk).



Luchtfoto met bovenaanzicht van de planlocatie (bron: gemeente Winterswijk).

2.2 Planbeschrijving

De initiatiefnemer en eigenaar van het installatiebedrijf aan de Geldereschweg 33-35 is voornemens om de naastgelegen bedrijfspanden van Geldereschweg 39 over te nemen en het bestaande erf opnieuw in te delen en te ontwikkelen. De twee bedrijfsbestemmingen van 33-35-39 worden samengevoegd tot één bestemmingsvlak met behoud van de huidige planologische uitbreidingsmogelijkheden.

Een gedeelte van de bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. De bedrijfswoning aan de Geldereschweg 39 wordt gewijzigd naar een burgerwoning.

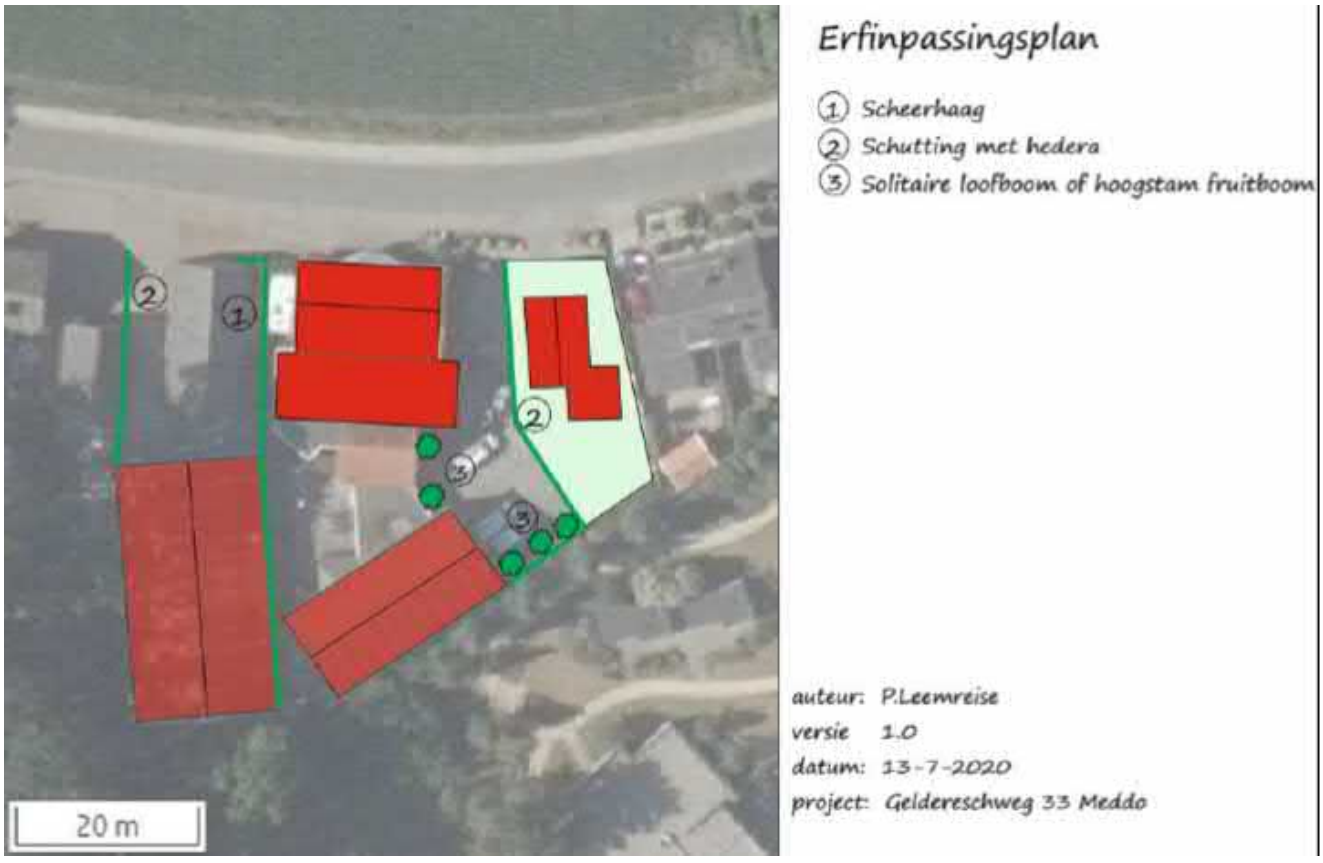
In de huidige situatie ligt er veel materiaal buiten wat vanaf de Geldereschweg zichtbaar is. Dat wordt in de nieuwe situatie aan het zicht onttrokken.

In de nieuwe situatie worden de parkeerplaatsen verplaatst naar de westzijde van de locatie. Om ruimte te maken wordt een incourant pand gesloopt. De bedrijfsgebouwen zijn in de nieuwe situatie beter bereikbaar. Bijna alle bedrijfsactiviteiten worden verplaatst naar de westzijde van het terrein.

Erfinpassingsplan

Voor het plan is een erfinpassingsplan opgesteld. Het erfinpassingsplan is weergegeven in Bijlage 1.

Op bijgevoegde schetsen is de toekomstige situatie weergegeven.



Erfinpassingsplan plangebied (bron: Rombou)



Schets toekomstige situatie plangebied (bron: Rombou)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en biedt het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgesteld waarmee de SVIR juridisch verankerd is richting lagere overheden. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Via het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn deze regels aanvullend verankerd. In de SVIR worden, naast de onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, accenten geplaatst op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

Ladder duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Op 1 oktober 2012 is de Ladder in werking getreden als motiveringsvereiste onder artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het vormt daarmee een nadere invulling van artikel 3:2 van de Awb. Het Bro bepaalt dat wanneer een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, deze moet worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

Voordat de ladder voor duurzame verstedelijking wordt toegepast, moet een afweging plaatsvinden of het 'plan' een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' betreft. De Bro definieert het begrip 'stedelijke ontwikkeling' als volgt: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er dus sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving.

Nationaal Landschap

Op basis van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten heeft het Rijk in het verleden een selectie gemaakt van twintig ‘Nationale landschappen’. Het gebied Winterswijk maakte deel uit van deze selectie vanwege de volgende kernkwaliteiten: kleinschalige openheid, groene karakter en microreliëf. Met de vaststelling van de SVIR is het landschapsbeleid losgelaten. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies.

Planspecifiek

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In het kader van het Rijksbeleid is geen sprake van direct belang bij of rechtstreekse doorwerking op het plangebied. Het plangebied ligt niet in een van de aangewezen gebieden van de SVIR.

Ladder duurzame verstedelijking

Door dat minder dan 12 woningen worden gerealiseerd valt de ontwikkeling niet onder het begrip 'stedelijke ontwikkeling'. Dit wil zeggen dat het plan niet getoetst hoeft te worden aan de Ladder duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland, vastgesteld op 19 december 2019 gaat over ‘Gaaf Gelderland’. ‘Gaaf’ is een woord met twee betekenissen. ‘Gaaf’ betekent ‘mooi’ en gaat over wat historisch en landschappelijk gezien heel en mooi en ongeschonden is. Het beschermen waard! Maar ‘Gaaf’ verwijst ook naar dat wat ‘cool’ en nieuw en vernieuwend is; aantrekkelijk voor nieuwe generaties. Het ontwikkelen waard! Beide kanten zijn van toepassing op Gelderland en onlosmakelijk verbonden met de Gelderlanders. Beide aspecten zijn dan ook opgenomen in de Gelderse Omgevingsvisie. In de Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' is benoemd wat voor de provincie van waarde is en wat moet worden beschermd. Daarnaast geeft de provincie richting aan wat ze willen en ook moeten veranderen en ontwikkelen.

In de visie staan de volgende begrippen centraal: gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Met gezond en veilig worden een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna gestimuleerd. Daarmee bereidt de provincie zich voor op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. Om deze doelen te bereiken moet met name aandacht worden besteed aan verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.

Met schoon en welvarend worden een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen gestimuleerd. Daarmee bereidt de provincie zich voor op het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. Om deze doelen te bereiken moet met name aandacht worden besteed aan het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 (geactualiseerd december 2018) heeft de provincie Gelderland de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. In de Omgevingsverordening zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen uit de Omgevingsvisie. In de Omgevingsverordening is ten aanzien van de functie wonen bepaald dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts toegestaan zijn wanneer dit past in het Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Planspecifiek

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie en Omgevingsverordening doen geen concrete uitspraken die voor onderhavig plan van belang zijn. Met het initiatief is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling, waardoor de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is. Dit aspect is reeds toegelicht in paragraaf 3.1. Het provinciale beleid vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig plan.

3.3 Regionaal beleid

Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025

Er heeft binnen de Regio Achterhoek een uitgebreide analyse plaatsgevonden van de ontwikkelingen op de woningmarkt, de bestaande woningvoorraad en de toekomstige behoefte (de 'kernenfoto's'). De uitkomsten van deze analyse zijn vastgelegd in de 'Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025'. De Regionale Woonagenda Achterhoek is vastgesteld door de gemeenteraad op 27 mei 2015. Een belangrijke conclusie van de uitgevoerde analyse (die ook is vastgelegd in het actuele woonbeleid) is dat de geplande woningbouwopgave met 10% moet worden gereduceerd. Dit in aanvulling van de eerdere reductie van het aantal woningbouwplannen die in regionale afspraken is vastgelegd in 2010. De reden hiervoor is dat het aantal geplande nieuwbouwwoningen de toekomstige vraag zal overstijgen. Dit betekent dat iedere gemeente een stringent beleid moet voeren als het gaat om het toevoegen van nieuwe woningen. Zo wordt bijvoorbeeld in de hele regio onderzocht of de woningbouwcapaciteit in

bestaande woningbouwplannen teruggebracht kan en moet worden. De gemeenten in de Achterhoek monitoren de voorgenomen woningbouwopgave aan de hand van een gemeentelijke planningslijst. Deze lijst ziet op het toevoegen van nieuwe woningen. Dit initiatief staat op de gemeentelijke planningslijst.

Planspecifiek

Regionale Woonagenda zegt dat het toevoegen van extra woningen in de kleine kernen en het buitengebied niet wenselijk is. Incidenteel is het wel mogelijk, maar moet dan wel goed onderbouwd zijn in kwaliteit, lange termijn, en bijdrage aan leefbaarheid.

Doordat het perceel een verbetering vormt in vergelijking met de oude situatie, en het geheel duurzaam en energiezuinig wordt gebouwd, is de toegevoegde waarde van deze woning voldoende. De woning is geschikt voor starters op de woningmarkt en vult de woning een open plek in de bebouwingslint aan de Geldereschweg.
Het toevoegen van de nieuwe woning past hiermee binnen de regionale woonagenda Achterhoek 2015-2025.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk

De Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk is een integrale visie voor de fysieke leefomgeving van het buitengebied van de gemeente Winterswijk. De visie bevat de strategische hoofdkeuzen van het beleid voor de lange termijn.

De visie heeft twee functies. Het is het afwegingskader als een initiatief bij de gemeente wordt ingediend dat niet in het geldende bestemmingsplan in het buitengebied past, en als de gemeente overweegt om van de regels in het bestemmingsplan af te wijken. En het is het inhoudelijk kader voor de opvolger van het bestemmingsplan 'Integrale herziening buitengebied Winterswijk', het omgevingsplan. Het omgevingsplan komt enkele jaren na de vaststelling van de omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk.

In de omgevingsvisie worden de volgende kwaliteiten beschouwd als kernkwaliteiten van het buitengebied:

1. De bijzondere geologische en aardkundige kenmerken.
2. De bijzondere en hoge kwaliteit van het cultuurlandschap, ontstaan door menselijk gebruik in het verleden.
3. Ecologische waarden en milieukwaliteit, die zijn ontstaan als gevolg van de opbouw van het landschap.
4. De leefbaarheid in het landelijk gebied die er is als gevolg van de sociale samenhang.
5. Het economisch functioneren van het landelijk gebied, die bijdraagt aan de binding van inwoners aan het gebied en in veel gevallen een (financiële) drager is van de bijzondere kenmerken van het landschap.

Bovenstaande kwaliteiten zijn bepalend voor de identiteit van Winterswijk. En daarom worden in de visie keuzes gericht op:

1. Het veiligstellen, behouden en bevorderen van die kwaliteiten bepalend zijn voor de identiteit van de gemeente.
2. Het laten van ruimte voor initiatieven die aan die kwaliteiten bijdragen.

Planspecifiek

Vanuit de omgevingsvisie is het van belang dat het plan per saldo kwaliteit toevoegt aan de omgeving van het plangebied.

Er is sprake van een versterking van de ruimtelijke kwaliteit op de eigen locatie. Een woning op deze plek is een meer passend gebruik dan parkeerplaatsen. De functieaanduiding 'motorbrandstof, fietswinkel met verhuur en het constructiebedrijf' komt te vervallen. Ook hiermee is sprake van een beter passend gebruik, namelijk installatiebedrijf, voor een locatie in de kern. Het huidige erf wordt versterkt en er wordt bebouwing weggehaald. De bestaande bedrijfswoningen worden gerenoveerd waarbij veel aandacht wordt besteed aan de uitstraling van de panden. Het installatiebedrijf van de initiatiefnemer wordt met de ontwikkeling energieneutraal voorbereid op de groei en voortzetting van de bedrijfsvoering. Deze ontwikkeling is bevorderlijk voor de economie van het buitengebied van Winterswijk. Het aanzicht op de huidige rommelige laad- en losplaats met parkeerplaatsen wordt sterk verbeterd. Voor het plan is een erfinpassingsplan opgesteld. Het erfinpassingsplan is weergegeven in Bijlage 1.

Het initiatief past bij de uitgangspunten van de omgevingsvisie omdat het zowel bijdraagt aan de energietransitie en een verbetering vormt op het eigen erf en een nettere uitstraling krijgt vanaf het straatbeeld. Met het voorwaardelijk verplicht stellen van het landschapsontwikkelingsplan wordt de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied gewaarborgd.

3.4.2 Duurzaam energiebeleid

Winterswijk heeft een hoge ambitie als het gaat om het opwekken van duurzame energie. De gemeenteraad heeft deze ambitie onder andere onderschreven in 2008 met het vaststellen van de beleidsnota 'Duurzaam Winterswijk'. Ten aanzien van de productie van duurzame energie staat in deze nota het volgende: "De gemeente Winterswijk staat positief tegenover de opwekking en het gebruik van hernieuwbare energie".

Ook op regionaal niveau zijn er ambities uitgesproken. In het 'Akkoord van Groenlo (AvG'13)' verklaren de acht gemeenten van de Regio Achterhoek te streven naar een energieneutrale Achterhoek in 2030 door inzet op grootschalige energiebesparing en productie van hernieuwbare energie'. Door in 2030 al energieneutraal te zijn, wil de regio Achterhoek vooruit lopen op de (inter)nationale en provinciale klimaatdoelstellingen.

Het college van burgemeester en wethouders van Winterswijk heeft op 4 februari 2015 kennisgenomen van de 'Energiestrategienota duurzame energie Achterhoek'. Op basis hiervan is besloten om samen met de commissie Ruimte richting te geven aan keuzemogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie om invulling te geven aan Winterswijk energieneutraal in 2030. Als het huidige energieverbruik (elektrisch) van bedrijven, instellingen en inwoners wordt vertaald naar zonne-energie, betekent dat minimaal 314.925 zonnepanelen (63 GWh) gerealiseerd moeten worden. Zonne-energie maakt daarmee een groot deel uit van de duurzaamheidsopgave waar we voor staan. In de Energietransitienota Duurzame Energie Achterhoek wordt het volgende aanbevolen om de plaatsing van zonnepanelen op daken en op land te versnellen:

- Het lokale ruimtelijk beleid te inventariseren en op elkaar af te stemmen;
- Lokale burgerinitiatieven te stimuleren;
- Actief op zoek gaan naar financieringsmogelijkheden, te denken valt aan duurzaamheidslening (Wet Hof en Wet schatkistbankieren), subsidiemogelijkheden bij hogere overheden (PPM-Oost);
- Gemeentelijke strategische gronden in te zetten voor zonneparken; Informatiebijeenkomsten te houden om de mogelijkheden van zonne-energie onder de aandacht te brengen;
- Te onderzoeken of lagere leges bij omgevingsvergunning/RO-procedures voor duurzame projecten mogelijk zijn;
- Gemeentelijke daken beschikbaar te stellen voor bijvoorbeeld (lokale) energiecoöperaties en bedrijven stimuleren om dat ook te doen.

Planspecifiek

In de nieuwe situatie worden de bedrijfshallen en bedrijfswoningen van installatiebedrijf duurzaam uitgevoerd. De bedrijfshallen worden voorzien van onder andere zonnepanelen en de bedrijfswoningen worden onder andere voorzien van extra isolatie rondom de gehele schil, zonnepanelen, warmtepomp, wtw-installatie, nieuwe beglazingen en kierdichtingen. Hierdoor wordt het gehele bedrijf energieneutraal. De nieuwe doorstroomwoning wordt duurzaam en energieneutraal uitgevoerd.

Het plan sluit daarmee aan bij het beleid van de gemeente om voor 2030 energieneutraal te zijn.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

4.1 Milieuaspecten

4.1.1 Bodem

Bij een bestemmingsplanprocedure wordt op grond van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgesteld of de bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het plan. Aan de hand van beschikbare bodeminformatie wordt onderbouwd wat de verwachte bodemkwaliteit is, of bodemonderzoek nodig is en of er maatregelen nodig zijn om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor het beoogde gebruik. Deze paragraaf betreft de Wet bodembescherming, het Besluit Asbestwegen, het Besluit bodemkwaliteit, de Woningwet/bouwverordening en de Arbowet.

Planspecifiek

Met onderhavig plan wordt een deel van de bedrijfsbestemming gewijzigd in een woonbestemming en wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Voor de uitvoerbaarheid van het plan is een bodeminventarisatie uitgevoerd.

Inhoudelijke beoordeling

Om in beeld te brengen of ter plaatse van Geldereschweg 39 in Winterswijk Meddo mogelijk sprake is van een afwijkende bodemkwaliteit, heeft de ODA een inventarisatie uitgevoerd:

- Volgens het inrichtingenbestand / het historisch bodembestand (HBB) is ter plaatse sprake geweest van diverse bodembedreigende activiteiten een installatiebedrijf, tankstation, smederij en constructiewerkplaats.
- Er is een ondergrondse brandstoftank aanwezig geweest, maar deze is in 2014 op gecertificeerde wijze gesaneerd (verwijderd).
- Op het perceel is in 2015, 2014, 2000 1996 en 1993 bodemonderzoek uitgevoerd. Asbest is daarbij niet onderzocht. De laatste drie onderzoeken hadden betrekking op het beëindigen van de ondergrondse tank. Daarbij zijn geen verontreinigingen vastgesteld.
- Voor deze locatie / dit perceel is geen melding voor het toepassen of opslaan van grond bekend.
- Uit de beschikbare luchtfoto's en de asbestdakenkaart blijkt dat één of meerdere schuurtjes waarschijnlijk voorzien zijn van asbesthoudende dakbedekking. Door afwatering of erosie kan een asbestverontreiniging in de onderliggende bodem ontstaan zijn
- De (toegangs)weg is niet geregistreerd als (particulier onderhouden) asbestverdachte puinweg.
- Op oude luchtfoto's (>2008) en historisch kaartmateriaal (http://www.topotijdreis.nl/) zijn geen bijzonderheden of bodemverstoringen zichtbaar.

Conclusie
Uit de bodeminventarisatie blijkt dat ter plaatse sprake is (geweest) van diverse bodembedreigende activiteiten. Niet uitgesloten kan worden dat als gevolg hiervan bodemverontreiniging is ontstaan. Voor de uitvoerbaarheid van het plan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage van het bodemonderzoek is weergegeven in Bijlage 4.

In de rapportage van het bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat op het terrein van Geldereschweg 33-35 de bodemkwaliteit geschikt is voor het gebruik als woonbestemming. De bodemkwaliteit aan de Geldereschweg 39 heeft afwijkende waarden betreft zware metalen aan de achterzijde van het terrein, ten zuiden van de bebouwing. Om te voldoen aan de vereiste bodemkwaliteit bestaan twee mogelijkheden:

1. het verwijderen van de verontreinigde grond, met name lood, minimaal tot een gehalte lager dan 151 mg/kg d.s. of:
2. het duurzaam afdekken van de locatie om contactmogelijkheden te voorkomen.

Het uitvoeren van een van deze opties is voorwaardelijk verplichting gesteld in de regels van dit bestemmingsplan.

Het plan is hiermee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect bodem.

4.1.2 Geluid

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan categorale en academische ziekenhuizen, verpleeghuizen, woonwagenstandplaatsen);
- andere geluidsgevoelige gebouwen, waaronder onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen die zijn aangegeven in artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder (Bgh):
  1. een verzorgingstehuis;
  2. een psychiatrische inrichting;
  3. een kinderdagverblijf.

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wgh worden geregeld, zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en/of industrieterreinen.

Planspecifiek

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage van het onderzoek is weergegeven in Bijlage 2 en Bijlage 3.

Het onderzoek richt zich op de herontwikkeling van het bestaande bedrijf in het plangebied en het realiseren van een nieuwe woning binnen het plangebied.

De geluidsbelasting op langtijdgemiddeld niveau voldoet aan de normstelling. Het maximale geluidsniveau overschrijdt wel de normen. Het gaat hier om de rijbewegingen van een vrachtwagen en de incidentele rijbewegingen van een personen- of bestelwagen in de nachtperiode. De overtreding van de geluidsnorm treed alleen op aan de voorgevel van de woning aan de Geldereschweg 39. De overschrijding bedraagt 4 dB overdag, en 5 dB gedurende de nacht. Deze gevel zal ook een geluidsbelasting ondervinden van verkeer vanaf de Geldereschweg, en daarnaast gaat het om maximaal 1 vrachtwagen per dag en een incidentele personen- of bestelwagen in de nachtperiode.
Gezien de bouwaard van de woning zal het geluid binnen de woning zodanig laag zijn dat niet voor slaapverstoring hoeft te worden gevreesd. Het plan is hiermee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect geluid.

4.1.3 Lucht

De Wet milieubeheer biedt het kader om te toetsen aan luchtkwaliteitseisen. Een uitzondering op deze verplichting om de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen op de luchtkwaliteit mee te wegen, vormen bepaalde typen projecten die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. Het begrip NIBM is uitgewerkt in het "Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)", en de bijbehorende "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".

Een plan draagt niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging wanneer aannemelijk is (door berekening of motivering) dat de "3% grens" niet wordt overschreden. Deze grens is 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1.2 µg/m3 voor zowel PM10 als NO2. De Regeling NIBM geeft voor een aantal categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen een invulling aan de NIBM grens. Indien er binnen de getalsmatige begrenzing van de Regeling wordt gebleven, is er geen nader onderzoek nodig. Bij de ruimtelijke ontwikkeling is er dan automatisch sprake van een niet in betekende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit.

Planspecifiek

Voor de functie wonen zijn locaties die niet meer dan 1500 woningen omvatten, aangemerkt als gevallen die niet in

betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Onderhavig plan betreft een herontwikkeling van een bestaand bedrijf, functiewijziging van bedrijfs- naar burgerwoning en het realiseren van een nieuwe woning. Met het plan worden minder dan 1500 woningen toegevoegd. Hierdoor draagt de ontwikkeling 'niet in betekende mate bij aan luchtverontreiniging'. Toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit kan daarmee achterwege blijven. Het plan is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect lucht.

4.1.4 Bedrijfs- en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

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

Het is gebruikelijk om voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bedrijvigheid gebruik te maken van de afstanden uit de publicatie Bedrijven en milieuzonering (VNG-uitgeverij, 2009). Andersom is deze publicatie te gebruiken voor het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in een woon- of werkomgeving. De publicatie geeft informatie over de milieukenmerken van vrijwel alle voorkomende bedrijfstypen. Het biedt daarmee een hulpmiddel om ruimtelijke ordening en milieu op elkaar af te stemmen. In bijgevoegde tabel zijn de afstanden uit de publicatie van de VNG weergegeven.

Afstand	Code
10	1
30	2
50	3.1
100	3.2
200	4.1
300	4.2
500	5.1
700	5.2
1000	5.3
1500	6

Tabel met afstanden uit de VNG publicatie

Het is niet de bedoeling om de in deze publicatie genoemde richtafstanden zonder meer toe te passen. De afstanden zijn namelijk afhankelijk van de omgevings- en bedrijfskenmerken. Dit leidt tot een gemotiveerd toepassen van de afstanden. Uitgangspunt is dat de in de bedrijvenlijst genoemde afstanden gelden tussen enerzijds de perceelgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van de woning. De richtafstanden gelden ten opzichte van rustige woongebieden. Dit kan zowel een rustige woonwijk als een rustig buitengebied zijn.

Het kan zo zijn dat specifieke wet- en regelgeving andere afstanden voorschrijft. Deze gaan dan voor de afstanden uit de VNG-publicatie. Te denken valt aan de Wet geurhinder en veehouderij, het Activiteitenbesluit of het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Planspecifiek

Aan de Geldereschweg 33-35 bevinden zich de twee bedrijfswoningen, kantoorruimte, een kantine en opslag. Aan de Geldereschweg 39 bevindt zich de werkplaats die gebruikt wordt voor kleine reparatieklussen met handgereedschap. Dit is beperkt tot een keer per week en dus niet maatgevend qua activiteiten. Om deze reden geldt voor het bedrijf een lagere milieuzonering dan normaal gesproken van een installatiebedrijf verwacht worden.

Voor de herontwikkeling van het bestaande bedrijf is met een akoestisch onderzoek de haalbaarheid van het plan aangetoond. Dit aspect is reeds toegelicht in paragraaf 4.1.2.

Het plan is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect bedrijfs- en milieuzonering.

4.1.5 Geur

Voor de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling moet de geuruitstoot (emissie) van omliggende (agrarische) bedrijven worden onderzocht. Bij geurbelasting (of immissie) gaat het om de hoeveelheid geur (uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht), die op een geurgevoelig object terecht komt. Bij het afwegen welke afstand voldoende is tussen geurbronnen en geurgevoelige objecten moet rekening worden gehouden met de ligging van de geurcontour behorend bij het aanvaardbare hinderniveau.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft het toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die raakvlakken hebben met mogelijke geurhinder van veehouderijen met landbouwhuisdieren. De Wgv maakt onderscheid tussen dieren met geuremissiefactoren en dieren zonder geuremissiefactor.

- Dieren met geuremissiefactoren (niet-vaste afstandsdieren)

Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv), wordt de geurhinder beoordeeld aan hand van artikel 3 van de Wgv. In dat geval mag de geurbelasting op een ‘geurgevoelig object’ een bepaalde waarde niet overschrijden en gelden minimumafstanden voor (voormalige) bedrijfswoningen. In bijgevoegde tabel zijn de normen ten behoeve van vergunningverlening voor dieren met een geuremissiefactor weergegeven.

Locatie geurgevoelig object:	**Maximaal toegestane geurbelasting (odour units per m3 lucht):**
concentratiegebied binnen bebouwde kom	3,0 ouE/m^3
concentratiegebied buiten bebouwde kom	14,0 ouE/m^3
niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0 ouE/m^3
niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0 ouE/m^3

Tabel met normen ten behoeve van vergunningverlening voor dieren met een geuremissiefactor (bron: Wgv)

Dieren waarvoor geen geuremissie is vastgelegd vallen onder de vaste afstandsdieren.

- Dieren zonder geuremissiefactoren (vaste afstandsdieren)

Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen in de Rgv, wordt de geurhinder beoordeeld op grond van artikel 4, van de Wgv. In dat geval dient tenminste een minimale afstand tussen veehouderij en ‘geurgevoelig object’ te worden aangehouden. Het gaat hierom de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelig object. De afstanden betreffen binnen de bebouwde kom 100 m en buiten de bebouwde kom 50 m.

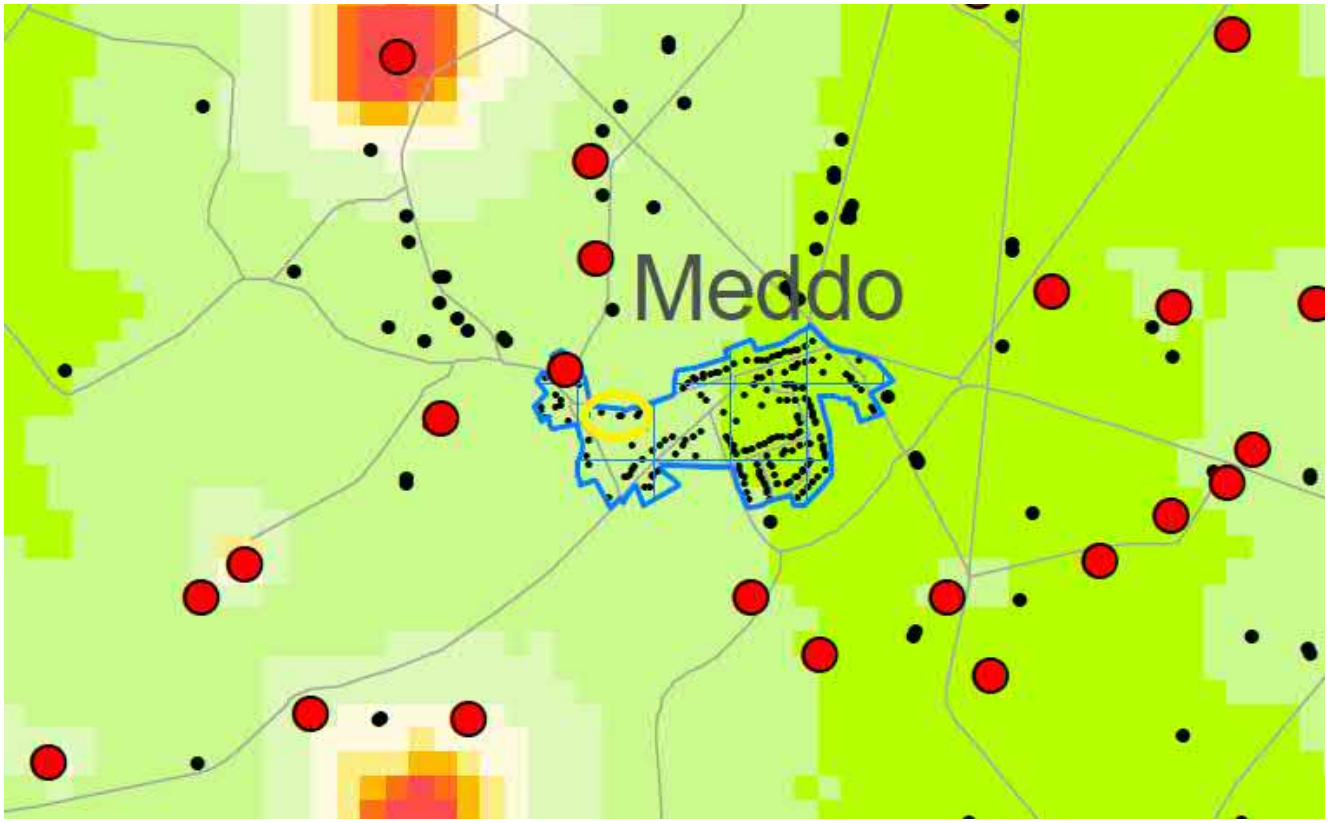
De afstand tussen dierenverblijven en geurgevoelige objecten moet binnen de bebouwde kom minstens 50 meter zijn. Buiten de bebouwde kom betreft deze afstand 25 meter.

Planspecifiek

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen agrarisch bedrijven met vaste afstandsdieren gevestigd. Voor deze bedrijven geldt een richtafstand van 50 m. Het plangebied voldoet ruimschoots aan deze afstand.

Op circa 800 m en 900 m afstand van het plangebied zijn intensieve veehouderijen met niet-vaste afstandsdieren gevestigd. Op bijgevoegde uitsnede van de Plan MER van de gemeente Winterswijk is weergegeven dat het leefklimaat ter plaatse van het plangebied in de huidige situatie 'goed' is.

Het plan is hiermee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect geur.



Uitsnede van de plan-mer kaart van de gemeeente Winterswijk, plangebied is in het geel omlijnd (bron: gemeente Winterswijk).

4.1.6 Externe Veiligheid

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijk slachtoffers, dit is respectievelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde en voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

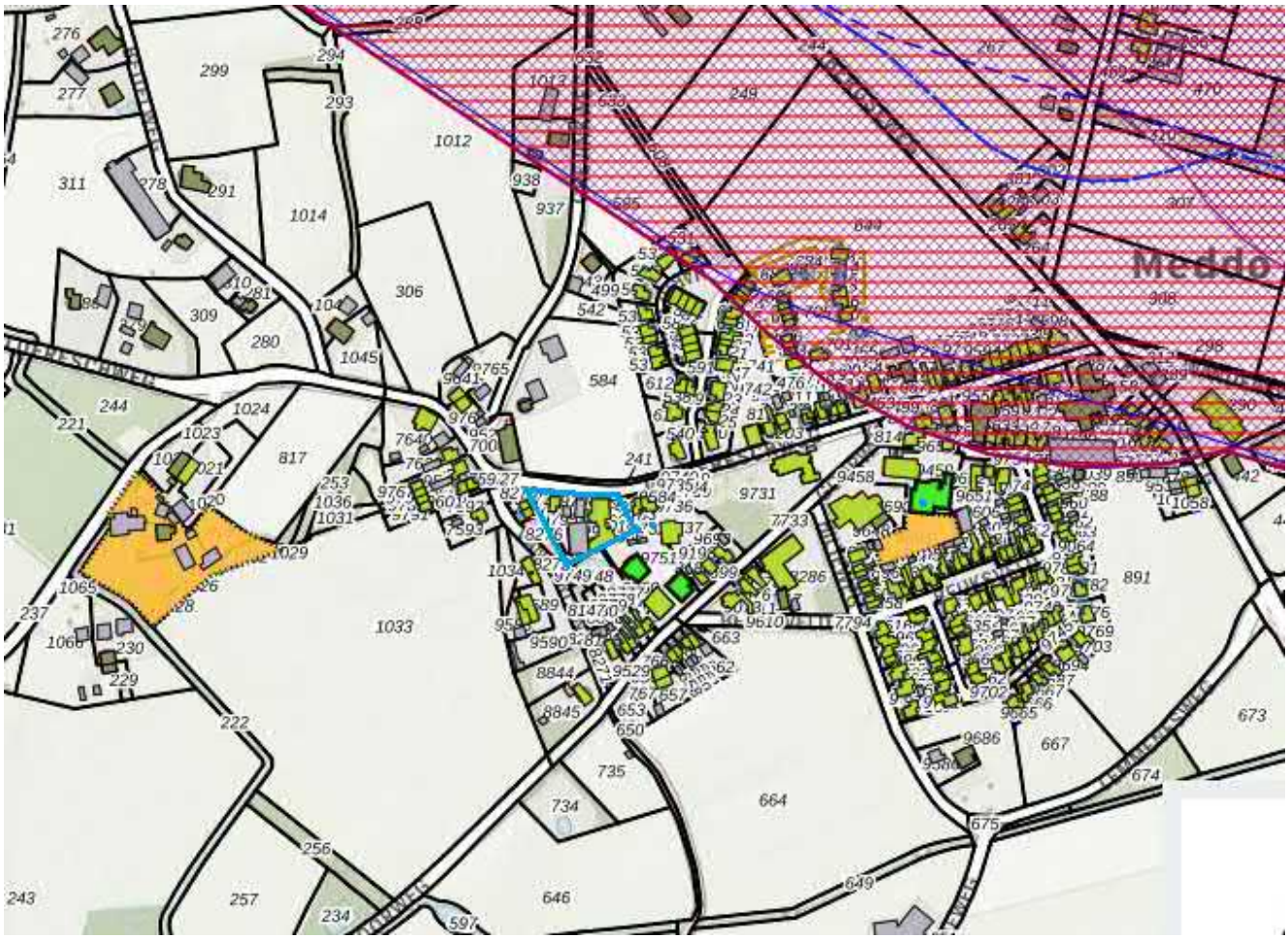
Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel wordt geacht, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi, stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld. De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Planspecifiek

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen installaties die een gevaar kunnen betekenen voor de werknemers en (toekomstige) bewoners van het plangebied. In het gebied zijn enkele kwetsbare objecten ingetekend omdat zij geschikt zijn gemaakt voor evenementen. Daarnaast zijn er ten noorden van het plangebied risicolijnen aangegeven ter aanduiding van een aardgasleiding en buisleidingen. Het plangebied ligt volledig buiten de risicocirkels van deze installaties. Het plan is hiermee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect externe veiligheid.



Uitsnede van de EV signaleringskaart, het plangebied is in het blauw omlijnd (bron: ev-signaleringskaart.nl.

4.2 Cultuurhistorie en archeologie

In elk bestemmingsplan moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden wordt omgegaan. Denk aan aanwezige monumenten, historische gebieden, kenmerkende (straat)beelden en landschapselementen. Bij het maken van plannen kan ook (weer) rekening worden gehouden met al deze elementen die er vroeger wel waren maar nu niet meer. Een bijzonder onderdeel van cultuurhistorie is archeologie.

Cultuurhistorie

Onder de noemer Modernisering Monumentenzorg (MoMo) heeft het Rijk in 2009 een aanzet gegeven voor een goede afweging van het belang van de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Gepleit wordt voor een verantwoorde verankering van de integrale cultuurhistorie in structuurvisies, bestemmingsplannen en milieueffectrapportages. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken. De aandacht voor cultuurhistorie is ook wettelijk vastgelegd in het

Besluit ruimtelijke ordening. Artikel 3.1.6 onder 2 van dit Besluit geeft aan dat “een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” in het bestemmingsplan moet worden opgenomen.

Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet. In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Erfgoedwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn. Om deze reden zijn alle gronden in Winterswijk geïnventariseerd en beoordeeld op mogelijk aanwezige archeologische relicten. Er worden 4 waarden onderscheiden, iedere categorie kent een eigen verwachting op vondsten, waarbij 1 de hoogste verwachtingswaarde is en 4 de laagste.

Planspecifiek

Cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen panden of elementen van cultuur historische waarde aanwezig.

Archeologie

In het plangebied geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 1' en 'Waarde - Archeologische verwachting 2' ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden. Dit betekent dat bij een bodemverstoring van groter dan 100 m^2 archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De rapportage van het archeologisch onderzoek is weergegeven in Bijlage 5.

In de rapportage van het onderzoek is toegelicht dat de kans op archeologische waarden binnen het plangebied kleiner is dan verwacht werd. Het plangebied ligt binnen en relatief jonge ontginning en grenst aan gebieden met een broekige kampontginning. Deze hebben in principe een lage verwachting. In de omgeving van het plangebied zijn geen historische boerderijlocaties bekend. Op het huidige terrein zijn bij de aanleg al te nodige bodemverstoringen veroorzaakt.
Om bovengenoemde redenen mag er verwacht worden dat de archeologische verwachtingswaarde dusdanig klein is dat geen vervolgonderzoek nodig is.

Het plan is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect cultuurhistorie en archeologie.

4.3 Flora en fauna

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming richt zich op de bescherming van gebieden. In de Wet natuurbescherming zijn de volgende gronden aangewezen en beschermd:

- Natura 2000-gebieden (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);
- beschermde Natuurmonumenten;
- wetlands.

Naast deze drie soorten gebieden is in het kader van de gebiedsbescherming het Nationaal natuurnetwerk van belang. Dit is een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland. Zij bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingszones die tussen de natuurgebieden liggen. Het natuurnetwerk draagt bij aan het bereiken van de hoofddoelstelling van het Nederlandse natuurbeleid, namelijk: 'Natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als bijdrage aan een leefbaar Nederland en een

duurzame samenleving'. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- vergroten: het areaal natuur uitbreiden en zorgen voor grotere aaneengesloten gebieden;
- verbinden: natuurgebieden zoveel mogelijk met elkaar verbinden;
- verbeteren: de omgeving zo beïnvloeden dat in natuurgebieden een zo hoog mogelijke natuurkwaliteit haalbaar is.

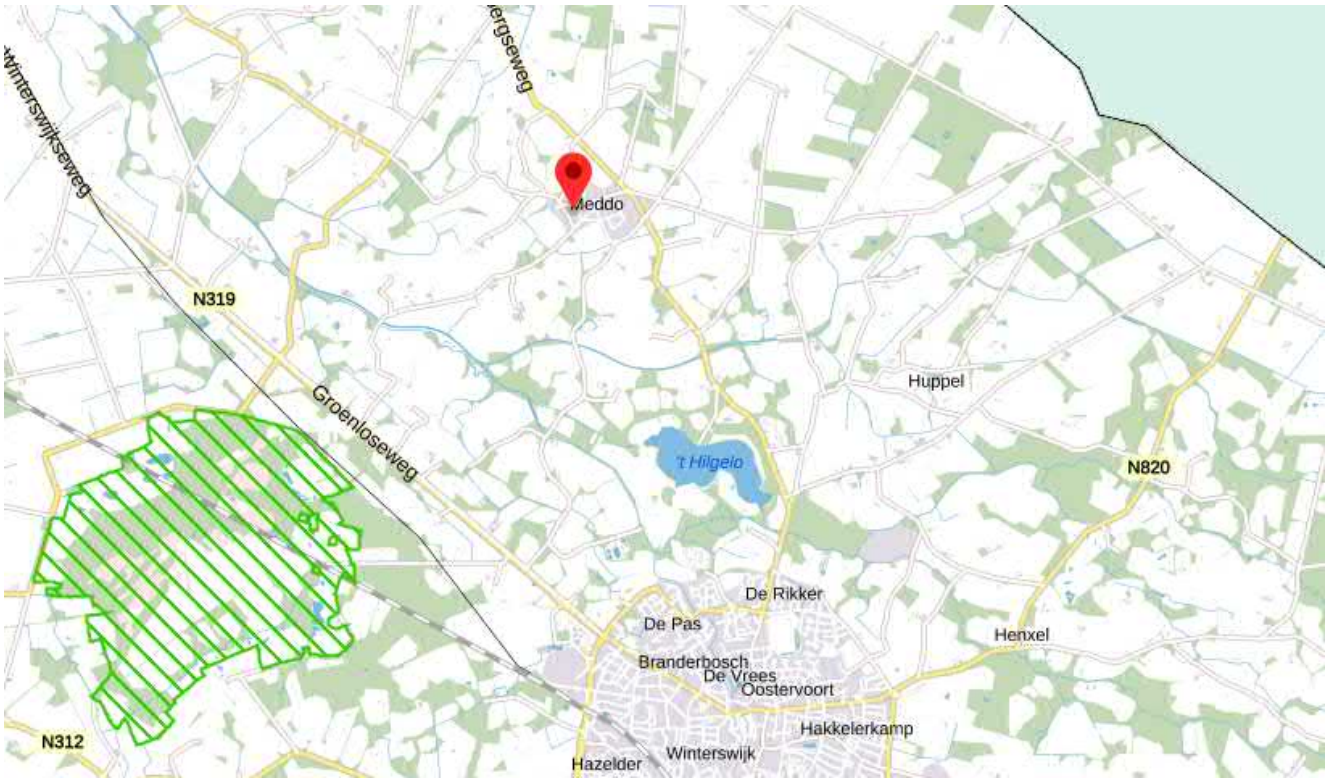
Soortenbescherming

Voorts is in de Wet natuurbescherming de bescherming van de in het wild voorkomende inheemse planten en dieren geregeld: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. In de wet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde dier- en plantensoorten. Onderzocht moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden.
Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook voor het voorliggende plan, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden.

Planspecifiek

Gebiedsbescherming

Om de gevolgen van gebiedsbescherming te beoordelen is de website ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd. Op bijgevoegde screenshot van die website zijn de eventuele aanwezige Natura 2000-gebieden rondom het plangebieden weergegeven. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking.



Uitsnede natuurkaart Nederland (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Het plangebied ligt op circa 2,8 km van het Natura 2000-gebied Korenburgerveen. Voor de uitvoerbaarheid van het plan is een stikstofberekening uitgevoerd. De Aerius-berekening is weergegeven in Bijlage 6. Uit de berekening blijkt geen sprake te zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Soortenbescherming

Voor het plangebied is een quickscan natuuronderzoek uitgevoerd. In de quickscan natuuronderzoek is tevens onderzoek verricht naar mogelijke faunasoorten en als reptielen en zoogdieren en insecten.
Uit de quickscan komt voort dat de inrichting en het beheer van het plangebied geen geschikt leefgebied voor

beschermde plantensoorten vormt. Wel is het plangebied geschikt voor verschillende beschermde diersoorten. Beschermde diersoorten gebruiken het plangebied wel als foerageergebied, maar deze het plangebied niet als vaste rust- of voortplantingsplaats gebruiken. Het plangebied als foerageergebied wordt niet aangetast.

Het plan is hiermee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect flora en fauna.

4.4 Verkeer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient het effect van de beoogde ontwikkeling op de verkeersstructuur inzichtelijk te worden gemaakt. Het plan betreft het herontwikkelen van een bestaand bedrijf, het wijzigen van een bedrijfs- naar burgerwoning en het realiseren van een burgerwoning. Het verkeer ten behoeve van het plangebied kan zonder verkeerskundige maatregelen worden afgewikkeld op de Geldereschweg.

Het aantal te realiseren parkeerplaatsen is geregeld in het bestemmingsplan 'facetbestemmingsplan parkeren Winterswijk', vastgesteld op 28 juni 2018. Volgens dat bestemmingsplan geldt voor een vrijstaande woning in de kom een parkeernorm van 2,3 parkeerplaatsen. Bij de woning moeten dus 2 parkeerplaatsen worden gerealiseerd en in stand worden gehouden.

Een installatiebedrijf betreft een arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf. Voor deze bedrijven geldt in de kom een norm van 1,3 parkeerplaatsen per 100 m2. De bedrijfsbebouwing betreft in de toekomstige situatie circa 600 m2. Bij het bedrijf moeten dus 8 parkeerplaatsen worden gerealiseerd en in stand worden gehouden.

De parkeernormen zijn als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan.
Het plan is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect verkeer.

4.5 Water

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

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

Voor het taakgebied Veiligheid water is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het taakgebied Voldoende water is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor Schoon water is het uitgangspunt “stand still - step forward”. Essentieel is het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem met als einddoel een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Partnerschappen met gemeenten en andere partijen zorgen voor een effectieve en efficiënte (afval)waterketen. Door optimalisatie van de behandeling van afvalwater wordt een bijdrage geleverd aan een goede volksgezondheid en een schoon watersysteem. Het terugwinnen van energie en grondstoffen uit afvalwater draagt bij aan een meer circulaire economie.

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Ook op andere terreinen, zoals recreatie, wonen en landbouw speelt water een centrale rol. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikkeling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Planspecifiek

Het plan betreft een functiewijziging van bedrijfsbestemming naar woonbestemming van de bestaande bebouwing aan de Geldereschweg 39. Op het nu onbebouwde (maar wel verharde) terrein oostelijk van Geldereschweg 33-35 wordt een nieuwe woning gebouwd. Daarvoor wordt de bedrijfsbestemming gewijzigd in woonbestemming. Het resterende bedrijfsterrein van Geldereschweg 33-35 opnieuw ingericht. Hierbij wordt het verbindende deel van de

gebouwen gesloopt en voorzien van verharding. Ook de loods westelijk naast 33-35 wordt gesloopt en vervangen door parkeerplaatsen. Door de wijzigingen neemt het verharde oppervlak af met ca. 135 m2.

In bijgevoegde tabel zijn de relevante waterthema's geselecteerd en vervolgens beschreven.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m^3/uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m^2?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m^2?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	N.v.t.	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Riolering en afvalwaterketen

Huishoudelijk afvalwater van de bestaande bebouwing wordt geloosd op het gemeentelijk vrij verval rioleringsstelsel van de kern Meddo. Via het gemaal Meddo van het waterschap Rijn en IJssel aan de Goorweg wordt het afvalwater afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Afvalwater uit de nieuwe woning moet op het rioleringssysteem worden geloosd. De capaciteit is voldoende voor de afvoer van het afvalwater. Voor het aansluiten en lozen op het gemeentelijk rioleringssysteem is toestemming nodig.

Wateroverlast (oppervlaktewater)

Hemelwater mag niet worden aangesloten op het rioleringssysteem. Dakwater en water van verhardingen moet binnen het perceel geïnfiltreerd worden of worden geborgen in een retentievoorziening. Dat kan bijvoorbeeld in een vijver of een zaksloot.

Oppervlaktewater kwaliteit

Een eventuele overloop van een berging mag maximaal met landelijke afvoer (1 l/s.ha) lozen op de gemeentelijke watergang aan de noordzijde van het perceel.

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen aan het bodem- en oppervlaktewatersysteem te worden toegevoegd. Hierbij verdient het materiaalgebruik speciale aandacht:

uitloogbare of uitspoelbare bouwmaterialen moeten worden vermeden om bodem- en watervervuiling te voorkomen.

4.6 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Planspecifiek

Het voorliggende plan heeft voor de gemeente Winterswijk geen financiële consequenties, aangezien de plannen voor rekening en risico van de initiatiefnemer komen. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet noodzakelijk. In geval van planschade is een overeenkomst getekend waardoor eventuele planschadekosten op de initiatiefnemer verhaald kunnen worden. Het plan is daarmee economisch uitvoerbaar.

Hoofdstuk 5 Wijze van bestemmen

5.1 Algemeen

Het gemeentelijke bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening volgt een belangrijk principe: het gaat om toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan geeft uit te oefenen. Dit houdt in dat:

1. de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en
2. de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (het overgangsrecht is hierbij mede van belang).

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (omgevingsvergunning voor het bouwen) en regels voor het verrichten van 'werken' (omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden).

Een bestemmingsplan regelt derhalve:

1. het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen);

en een bestemmingsplan kan daarbij regels geven voor:

2. het bebouwen van de gronden;
3. het verrichten van werken (aanleggen).

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is zeker niet het enige instrument. Andere ruimtelijke wetten en regels zoals de Woningwet, de Erfgoedwet, de Algemene Plaatselijke Verordening, de Wet milieubeheer en de Bouwverordening zijn ook van toepassing voor het uitoefenen van het ruimtelijke beleid.

Opbouw van de regels

Het bestemmingsplan is conform de daaraan te stellen wettelijke eisen zoals vastgelegd in de Standaard voor Bestemmingsplannen 2012 opgesteld. De regels hebben een vaste opbouw en de hoofdstukken zijn als volgt verdeeld:

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en, eventueel, ook bepalingen met betrekking tot het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsbepalingen.

Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot bouw- en/of gebruiksregels. Ten slotte zijn eventueel bepalingen met betrekking tot het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden en/of wijzigingsbevoegdheden opgenomen.

Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsbepalingen ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo is een volledig beeld te verkrijgen van hetgeen is geregeld.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn bepalingen opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een antidubbeltelbepaling, algemene gebruiksregels en algemene afwijkings- en wijzigingsregels.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

5.2 Dit bestemmingsplan

De regels in dit bestemmingsplan zijn opgezet aan de hand van hetgeen in de toelichting is beschreven. In deze paragraaf is als bedoeld in artikel 3.1.3. van het Besluit ruimtelijke ordening een beschrijving opgenomen van de bestemmingen die in het bestemmingsplan voorkomen.

Bedrijf

De voor Bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor een installatiebedrijf met het bestaande aantal bedrijfswoningen.

Wonen - Buurtschapskern

De voor 'Wonen - Buurtschapskern' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen in een burgerwoning. Het aantal wooneenheden is vastgelegd in de regels van dit bestemmingsplan. Gebouwen zijn binnen het bouwvlak toegestaan en de maximale goot- en bouwhoogte is met een aanduiding vastgelegd. Uitbreiding van bijgebouwen en overkappingen zijn uitgesloten. Ten aanzien van bodemsanering, landschappelijke inpassing en parkeren zijn voorwaardelijke verplichtingen opgenomen.

Dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting 1

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

Dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting 2

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

Hoofdstuk 6 Procedure

6.1 Algemeen

Conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht ligt het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage. Eenieder kan dan een zienswijze indienen op het plan. Na vaststelling door de gemeenteraad ligt het bestemmingsplan opnieuw 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid beroep in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State. Het bestemmingsplan treedt in werking daags na afloop van de tervisielegging, als er geen beroep is ingesteld. Is er wel beroep ingesteld dan treedt het bestemmingsplan ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.2 Verslag artikel 3.1.1. Bro overleg

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan geldt dat overleg moet worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het gaat dan tenminste om de betrokken waterschappen en diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Voor wat kleinere plannen kan, in overleg, afgezien worden van dit overleg.

Dit bestemmingsplan is vanwege de geringe omvang niet voorgelegd aan de provincie Gelderland.

Dit bestemmingsplan is in eerste instantie niet voorgelegd aan het waterschap Rijn en IJssel. Uit de watertoets komt naar voren dat het plan een beperkt waterhuishoudkundig belang treft. Er zijn geen aanvullende maatregelen of voorwaarden noodzakelijk. Zie voor een nadere onderbouwing de watertoets in paragraaf 4.5.

6.3 Verslag zienswijzen

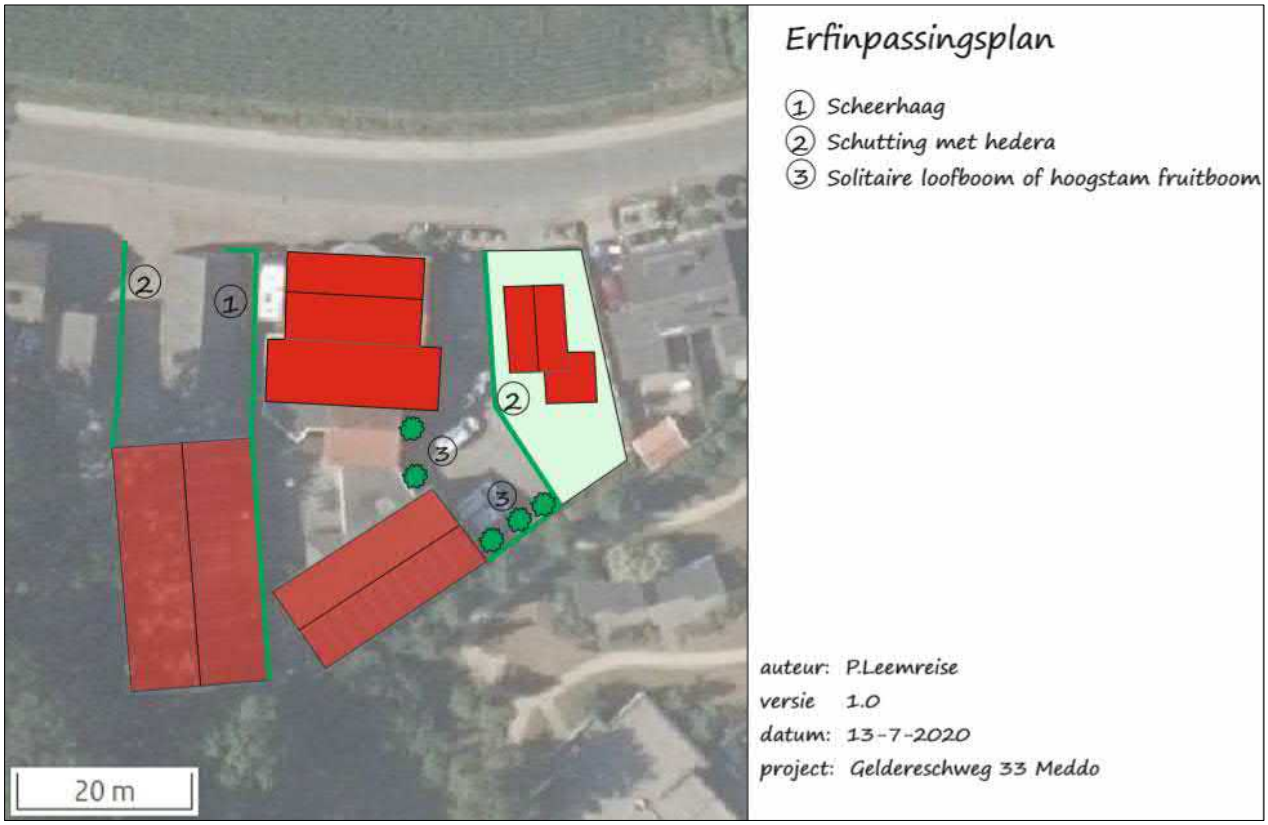
Het ontwerpbestemmingsplan wordt voor een termijn van zes weken ter inzage gelegd. Wanneer gedurende deze periode zienswijzen worden ingediend, wordt hiervan in deze paragraaf of in een aparte bijlage verslag gedaan.

Bijlagen bij Toelichting

Bijlage 1 Erfinpassingsplan

Inpassing Geldereschweg 33-35

Er is voor een nieuw woonerf en naastgelegen erf aan de Geldereschweg 33-35 en 39 een (eenvoudig) erfinpassingsplan opgesteld. In onderstaande afbeelding wordt dit plan weergegeven.



Erfinpassingsplan

In onderstaande alinea wordt kort ingegaan op de voorgestelde maatregelen.

Scheerhaag
De scheerhaag bestaat uit liguster, beuk, haagbeuk, veldesdoorn of meidoorn. De haag bestaat uit 4 stuks plantsoen per meter haag. Er wordt driejarig bosplantsoen geplant.

Schutting met hedera
Dit zijn een soort akoestische panelen (om de geluidsuitstraling naar de woningen te beperken) met een kokosvezel erop. Hier tegenaan wordt Hedera aangeplant. Dat ziet er dan uit als volgt



Schutting met hedera

Solitaire boom

Er worden solitaire bomen geplant. De keuze bestaat uit hoogstam fruitbomen, bij voorkeur een oud Hollands ras, of een solitaire loofboom. Als solitaire loofboom kan een keuze worden gemaakt uit paardenkastanje, zomer-, winter- of Hollandse linde, iep, veldesdoorn of zomereik. Als solitaire boom wordt een boom geplant met een omtrek van 14-16 cm op 1,5 m hoogte boven wortelvoet. De bomen worden in een ruim plantgat geplant en voorzien van 2 boompalen en boomband.

Medegebruik dieren op het erf

huismus

Door voorzieningen te aan te leggen, kunnen bepaalde dieren geholpen worden. Geadviseerd wordt om vogelschroot in de nieuwe woning niet onder de onderste rij pannen te plaatsen, maar onder de 2^{e} rij dakpannen. Hierdoor kunnen huismussen onder de onderste rij dakpannen nestelen.

Vleermuizen

Vleermuizen benutten de luchtspouw van gebouwen als vaste rust- en voortplantingsplaats. Of vleermuizen daadwerkelijk een gebouw benutten hangt van veel factoren af. Niet alle in potentie geschikte gebouwen worden daadwerkelijk benut. Geadviseerd wordt minstens twee platte vleermuiskasten op de gevel te plaatsen of in te metselen. Eén verblijfplaats op een zonbeschenen gevel en één op een oostgevel. Geadviseerd wordt een kast van houtbeton te plaatsen, géén volledig houten kast (zie https://www.vivara.nl/vleermuizenkast-beaumaris-midi). Deze kasten mogen ergens op het erf geplaatst worden.



Voorbeeld van een vleermuiskast aan de gevel.

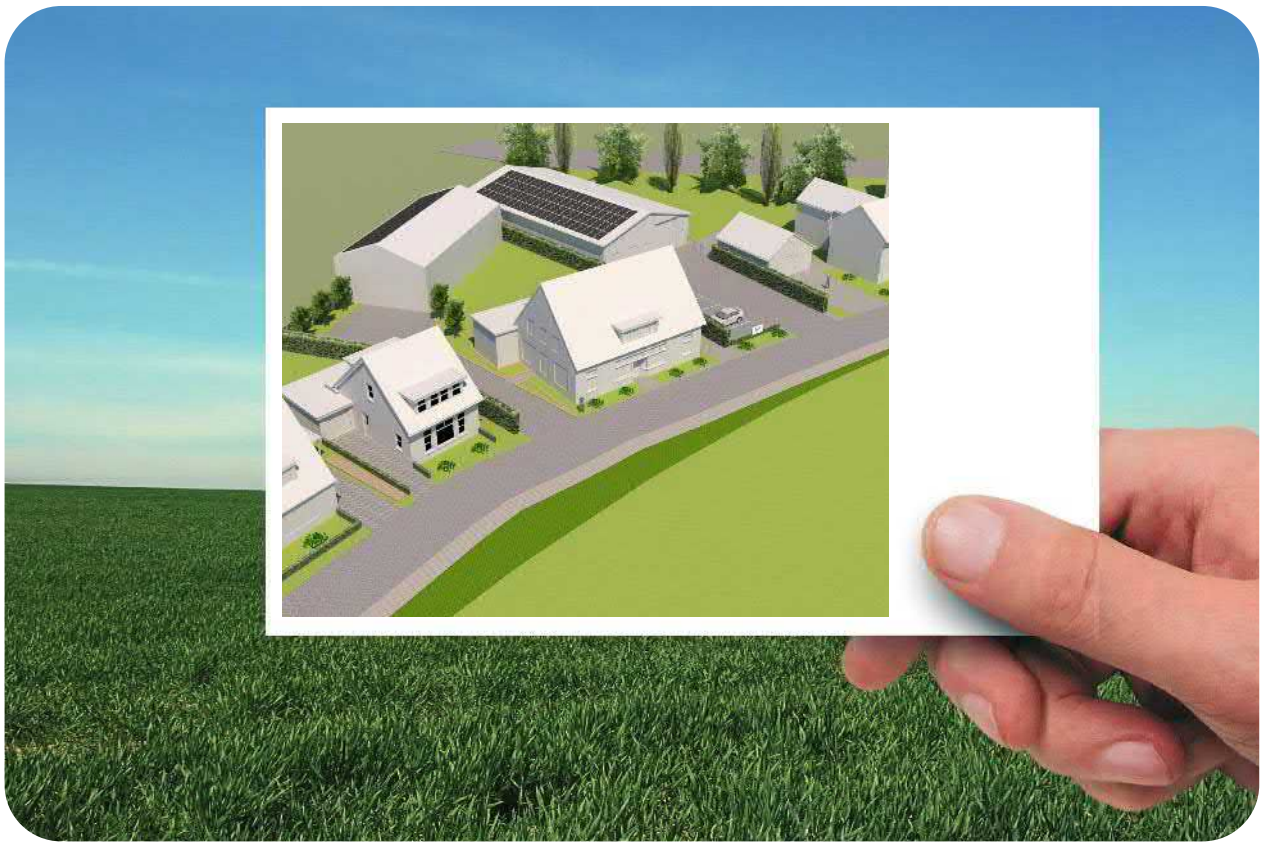
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek A

milieuadvies

Akoestisch Onderzoek

Geldereschweg 33-35-39

Winterswijk



2020-3032-0 7 mei 2020

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Geldereschweg 33-35-39 Winterswijk
Projectnummer	2020-3032-0
Onderzoeksadres	eldereschweg 33-35-39 Winterswijk
Opdrachtgever	Rombou b.v. Postbus 432 8000 AK ZWOLLE
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 7 mei 2020

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding **4**

2 Toetsingskader **6**

3 Bedrijfsbeschrijving **9**

4 Modellering **11**

5 Berekeningsresultaten **13**
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ 13
5.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax} 13
5.3 Indirecte hinder 15

6 Conclusie **16**

Bijlage 1: Ligging van het bedrijf
Bijlage 2: Bronsterkteberekeningen
Bijlage 3: Gegevens rekenmodel
Bijlage 4: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 5: Berekeningsresultaten L_{Amax}
Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Tevens wordt de opzet van het onderzoek aangegeven en volgt een beschrijving van de gebruikte gegevens en bedrijfs- en omgevingskenmerken.

Aanleiding	In verband met de voorgenomen uitbreiding van het installatiebedrijf aan de Geldereschweg 33-35 in Winterswijk is een ruimtelijke procedure nodig. De uitbreiding van het bedrijf bestaat uit een herindeling van het perceel en de ingebruikname van een extra perceel aan de Geldereschweg 39. In de huidige situatie rust op de locatie Geldereschweg 39 een bedrijfsbestemming met de aanduiding 'motorbrandstof / ijzerwaren / fietswinkel met verhuur en constructiebedrijf'. De bestemming op deze locatie wordt omgezet in de aanduiding 'installatiebedrijf'. In het kader van de ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Naast de aanpassing van de bedrijfsbestemming op de locatie Geldereschweg 39 wordt binnen het plan een nieuwe woonbestemming mogelijk gemaakt. Deze woning is gepland tussen de Geldereschweg 27-29 en de Geldereschweg 33-35. In het onderhavige akoestisch onderzoek wordt ook geluidsbelasting van het installatiebedrijf (ook) op deze nieuwe woonbestemming inzichtelijk gemaakt.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderzoek is om aan te tonen, dat bij de voorgenomen bedrijfsactiviteiten sprake is van een goed woon- en leefklimaat (voor het aspect geluid).
Onderzoeksopzet	Het onderzoek is op te delen in een aantal stappen. Deze stappen worden achtereenvolgens in deze rapportage besproken. • Het bepalen van de uitgangspunten en het vaststellen van de te onderzoeken bedrijfssituaties; • Het opstellen van rekenmodellen om de geluidsbelastingen mee te berekenen; • De interpretatie van de berekeningsresultaten. Alle berekeningen zijn verricht conform methode II van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, 1999.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Informatie van de Rombou b.v. met betrekking tot de bedrijfsvoering; • Diverse tekeningen van de bestaande en gewenste situatie, aangeleverd door Rombou b.v.; • Divers overig kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.).
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	Het bedrijf betreft een installatiebedrijf. De werkzaamheden vinden voornamelijk plaats bij klanten. Wel is er een werkplaats voorzien. Het

	bedrijf ligt in het buurtschap Meddo. Rondom de inrichting liggen woningen van derden.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het bedrijf

2 Toetsingskader

De normstelling waaraan de berekeningsresultaten worden getoetst, is afhankelijk van het gemeentelijk beleid en de aard van de omgeving.

Beoordelingsmethodiek	De gemeente Winterswijk heeft een geluidbeleid vastgesteld[1]. Door het vaststellen van geluidbeleid heeft de gemeente een gerichte afweging gemaakt van de aanvaardbare geluidsniveaus binnen de gemeente. Daarom kan voor de bestemmingsplanprocedure aangesloten worden bij het toetsingskader dat volgt uit het beleid.
Geluidsnormen	In hoofdstuk 5 van het beleid staat dat het beleid richtinggevend is voor de milieuvergunningverlening (vergunningplichtige inrichtingen), het stellen van maatwerkvoorschriften (inrichtingen die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit) en het toetsen en ondersteunen van ruimtelijke plannen. Het beleid bevat streefwaarden waarmee bij de vergunningverlening, bij het stellen van maatwerkvoorschriften voor bedrijven die onder het Activiteitenbesluit vallen en bij de beoordeling van het geluidsaspect bij ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. In figuur 2.1 zijn de verschillende streefwaarden opgenomen. *Figuur 2.1: Overzicht streefwaarden $L_{Ar,LT}$* Streefwaarden op woningen en geluidgevoelige objecten in dB(A) Gehele gemeente m.u.v. aangewezen industrie- en bedrijventerreinen Agrarische bedrijven: 6:00-19:00 = 45; 19:00-22:00 = 40; 22:00-6:00 = 35 Overige bedrijven: 7:00-19:00 = 50; 19:00-23:00 = 45; 23:00-7:00 = 40 Tankstations: 7:00-21:00 = 50; 21:00-7:00 = 40 Bedrijventerreinen Alle bedrijven: 7:00-19:00 = 55; 19:00-23:00 = 50; 23:00-7:00 = 45 Industrieterreinen Alle bedrijven (zonebeheer): 7:00-19:00 = maatwerk; 19:00-23:00 = maatwerk; 23:00-7:00 = maatwerk Het beleid stelt dat voor de toetsing van de maximale geluidsniveaus wordt aangesloten bij de grenswaarden zoals deze uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening en het Activiteitenbesluit volgen, zie figuur 2.2. Maximale geluidsniveaus veroorzaakt door laden en lossen worden In het Activiteitenbesluit in de dagperiode van toetsing uitgesloten. Volgens het beleid is deze uitzondering niet van toepassing op vergunning-verlening op basis van de Handreiking en bij de toetsing van ruimtelijke plannen. Dit is niet geheel correct. De Handreiking geeft de mogelijkheid om gemotiveerd wel de maximale geluidsniveaus ten gevolge van laden en

1 Evaluatie en herziening geluidbeleid gemeente Winterswijk 2016

	lossen in de dagperiode uit te zonderen. Ook de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' biedt deze mogelijkheid. *Figuur 2.2: Grenswaarden L_{Amax}* Maximale geluidniveaus in dB(A) Gehele gemeente alle gebieden Agrarische bedrijven: 6:00-19:00: 70; 19:00-22:00: 65; 22:00-6:00: 60 Tankstations: 7:00-21:00: 70; 21:00-7:00: 60 Overige bedrijven: 7:00-19:00: 70; 19:00-23:00: 65; 23:00-7:00: 60
Toetsen van bestemmingsplannen	In hoofdstuk 8 van het beleid wordt ingegaan op de wijze van toetsen van een bestemmingsplan. Aspecten die een rol spelen zijn: 1. Voldoet de ontwikkeling aan de eisen uit de Wet geluidhinder; 2. Wordt een bedrijf onevenredig beperkt in zijn bedrijfsvoering door de ruimtelijke ontwikkeling; 3. Is er ter plaatse van gevoelige objecten sprake van een goed woon- en leefklimaat; 4. Wordt voldaan aan beleid van andere overheden (bijvoorbeeld ten aanzien van het voorkomen van geluidshinder in natuurgebieden). In de onderhavige situatie gaat het om de uitbreiding van een bedrijf nabij bestaande en nieuwe woningen. Voor zover het gaat om het geluid van het bedrijf, speelt hier of het bedrijf in de gewenste situatie aan de geluids-normen kan voldoen en of ter plaatse van de woningen van derden sprake is van een goed woon- en leefklimaat (punt 2 en 3 uit bovenstaande opsomming). Beoordeling of het bedrijf aan de geluidsnormen kan voldoen, kan door toetsing aan de streef- en grenswaarden die volgen uit het beleid. Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat kan de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' als leidraad gebruikt worden. In deze uitgave worden richtafstanden benoemd. Alleen als niet aan de richtafstanden wordt voldaan, wordt nader onderzoek uitgevoerd waarbij aan de normstelling uit de VNG-uitgave wordt getoetst. In tegenstelling tot de aanbevolen normstelling uit de VNG-uitgave wordt in de onderhavige casus, vanwege het beleid van de gemeente, de streef- en grenswaarde uit het beleid als aanvaardbare grenswaarde beschouwd.
Indirecte hinder	Voor de beoordeling van de indirecte hinder wordt in het beleid verwezen naar de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van 29 februari 1996. Samengevat houdt dit de volgende normstelling in: • voorkeursgrenswaarde: 50 dB(A) etmaalwaarde; • ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde.

	Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet het geluidsniveau in de woning voldoen aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

3 Bedrijfsbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de activiteiten die bij het bedrijf plaatsvinden. Voor het akoestisch onderzoek is de 'representatieve bedrijfssituatie' van belang. Dit is de akoestisch maximale situatie die vaker dan 12 dagen per jaar voorkomt.

De beschreven bedrijfssituatie betreft de akoestisch maximale situatie bij volledige capaciteit van de inrichting, inclusief toekomstige groei. De feitelijke bedrijfstijden en aantallen transportbewegingen zullen vooralsnog beduidend korter en lager zijn.

Bedrijfstijden	De activiteiten binnen de inrichting vinden regulier plaats in de periode tussen 7.00 uur en 19.00 uur. Alleen incidenteel komt het voor dat er een bestel- of personenwagen reeds voor 7.00 uur bij de inrichting aankomt en/of vertrekt (via de westelijke oprit).
Bedrijfshal/werkplaats	Op het perceel zijn een aantal bedrijfsgebouwen aanwezig. De gebouwen worden hoofdzakelijk voor opslag gebruikt. Alleen in de bestaande bedrijfshal is een werkplaats ingericht. De activiteiten die samenhangen met deze werkplaats kunnen akoestisch relevant zijn en worden in het onderzoek beschouwd: • In de werkplaats vinden met name handmatige werkzaamheden plaats (zoals het monteren van meterkasten en het repareren van elektra-installaties). Sporadisch kan enige metaalbewerking plaatsvinden. Worst-case kunnen de activiteiten gedurende maximaal 8 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode plaatsvinden. • De gevels van het pand bestaan ter plaatse van de werkplaats uit een thermisch geïsoleerde staalconstructie en ramen met dubbel glas. Omdat er een verdiepingsvloer aanwezig is, is er geen relevante geluidsemissie via het dak.
Transport	De transportbewegingen van en naar het bedrijf bestaan voornamelijk uit de rijbewegingen van personenwagens en (eigen) bestelwagens. Daarnaast vinden er op beperkte schaal rijbewegingen plaats met een bestelwagen van derden en/of vrachtwagen. In tabel 3.1 zijn de te verwachten aantallen voertuigbewegingen in een maximale situatie opgesomd. Laad- en losactiviteiten vinden over het algemeen plaats met de hand. Soms wordt een (hand-) pompwagen gebruikt. De laad- en losactiviteiten vinden plaats ten noorden van de nieuwe bedrijfshal (westelijke oprit). Eenmaal per week wordt er aan de noordzijde van de nieuwe bedrijfshal een afvalcontainer geleegd.

Tabel 3.1: Voertuigbewegingen

Omschrijving	**Dag** (7.00-19.00)	**Avond** (19.00-23.00)	**Nacht** (23.00-7.00)
Westelijke inrit			
vrachtwagen	2		
Bestelwagen	10		2
Personenwagen	12		2
Oostelijke inrit			
Bestelwagen	2		

Een voertuig dat aankomt is één voertuigbeweging. Een voertuig dat vertrekt is één voertuigbeweging. Een voertuig dat aankomt en later vertrekt resulteert dus in 2 voertuigbewegingen.

Bijlagen	Bijlage 3: Overzicht bronnen en bedrijfstijden

4 Modellering

Op basis van alle geïnventariseerde gegevens zijn rekenmodellen opgesteld. Met behulp van de rekenmodellen worden de geluidsniveaus bij de beoordelingspunten berekend. Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten bij het opstellen van de rekenmodellen.

Rekenmethode en software	Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V5.21 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Bodemmodel en gebouwen	De standaard bodemfactor van het rekenmodel is akoestisch absorberend (Bf=1). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zijn afzonderlijk gemodelleerd. Bestaande en geplande gebouwen en afschermingen zijn ingevoerd.
Bronnen	In het rekenmodel zijn bronnen opgenomen voor de geluidsemissie van afstralende geveldelen, de gebouwinstallaties, de rijbewegingen en de laad- en losactiviteiten. De rijbewegingen zijn gemodelleerd als mobiele bron. De afstralende geveldelen zijn als afstralende gevel en afstralend dak gemodelleerd. Voor de overige geluidsbronnen zijn (reguliere) puntbronnen gemodelleerd. Op basis van geluidsmetingen bij vergelijkbare inrichtingen is een inschatting gemaakt van het maximaal te verwachten geluidsniveau in de werkplaats . Op basis van de afmetingen van de bedrijfshal en de opbouw van de gevels is de geluidsuitstraling van de gevels van de bedrijfshal berekend. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: • Het binnenniveau in de bedrijfshal wordt ingeschat op maximaal 80 dB(A). Het aangehouden binnenniveau kan gezien worden als worst-case scenario. • De geluidsisolatie van de dak- en geveldelen is gebaseerd op literatuurgegevens, zie ook bijlage 2. • De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.7 van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999. De bronvermogens van de rijbewegingen en de laad- en losactiviteiten volgen uit ons metingenbestand. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen uit te voeren bij bedrijven.
Toetspunten	De geluidsbelasting is berekend op de woningen rondom de inrichting. Daarbij is voor de dagperiode een waarneemhoogte van 1,5 meter ingevoerd en voor de avond- en nachtperiode een waarneemhoogte van 5 meter.
Correcties	Er is geen sprake van muziekgeluid, impulsachtig geluid en/of tonaal geluid. Daarom is $L_{Ar,LT}$ gelijk aan equivalente geluidsniveau L_{Aeq}.

Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Voor het L_{Amax} is een apart rekenmodel opgesteld. Het L_{Amax} is bepaald als het immissieniveau L_i, verminderd met de meteocorrectie term C_m bij de ontvanger. Voor de berekening is het bronvermogen L_w opgehoogd met het verschil tussen het gemeten L_{Aeq} en het tegelijkertijd gemeten L_{Amax}.
Indirecte hinder	Voor de berekening van indirecte hinder is ook een rekenmodel opgesteld. Het geluidsniveau ten gevolge van indirecte hinder is berekend op de voorgevel van de woning aan de Geldereschweg 27-29 en op de nieuwe woning. Uitgangspunt is dat 50% van alle voertuigen van en naar de inrichting elk van deze woningen passeren.
Bijlagen	Bijlage 2: Bronsterkteberekeningen Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten

Met behulp van de opgestelde rekenmodellen zijn de geluidsniveaus berekend. In dit hoofdstuk worden de berekeningsresultaten beschreven. Tevens wordt een toelichting gegeven op de berekeningsresultaten.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Berekeningsresultaten	In tabel 5.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.1: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)
	Normstelling	*50*	*45*	*40*
01/03	Nieuwe woning (voor- en zijgevel)	28	<20	<20
04	Nieuwe woning (achtergevel)	28	24	<20
11/12	Geldereschweg 39 (voor- en zijgevel)	35	<20	29
14	Geldereschweg 39 (achtergevel)	37	<20	21
Div.	Overige woningen	29	<20	<20

Bespreking resultaten	De geluidsbelasting voldoet in alle perioden aan de normstelling. Daarom kan geconcludeerd worden dat de inrichting inpasbaar is, waarbij er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten LAr,LT

5.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

Berekeningsresultaten	In tabel 5.2 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten L_{Amax} in dB(A)

Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)
	Normstelling	*70*	*65*	*60*
01/03	Nieuwe woning (voor- en zijgevel)	70	<40	55
04	Nieuwe woning (achtergevel)	64	<40	54

	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)
		Normstelling	*70*	*65*	*60*
	11/12	Geldereschweg 39 (voor- en zijgevel)	74	<40	65
	14	Geldereschweg 39 (achtergevel)	67	<40	60
	Div.	Overige woningen	61	<40	53

Bespreking resultaten

In de dagperiode wordt de normstelling overschreden met maximaal 4 dB. Dat komt door de rijbeweging van een vrachtwagen, met name door het eventueel afblazen van (rem-) lucht. In de nachtperiode wordt de normstelling overschreden door de eventuele aankomst/vertrek van een personen- of bestelwagen. De overschrijding bedraagt maximaal 5 dB.

De rijbewegingen van vrachtwagens en personen- en bestelwagens zijn bij elk bedrijf te verwachten. In de onderhavige situatie gaat het om maximaal 1 vrachtwagen per dag en incidenteel om een personen- of bestelwagen in de nachtperiode. De overschrijding treedt alleen op op de zij- en voorgevel van de (voormalige bedrijfs-) woning aan de Geldereschweg 39. Deze gevels zullen ook een geluidsbelasting ondervinden van het verkeer op de Geldereschweg. De daarbij optredende maximale geluidsniveaus zullen niet anders zijn dan de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting.

De 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' en de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' beschrijven dat maximale geluidsniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode kunnen worden uitgezonderd van beoordeling. Voor de nachtperiode kan gemotiveerd een grenswaarde van 65 dB(A) worden gehanteerd, mits het geluidsniveau in de woning voldoet aan 45 dB(A). Argumenten die in de onderhavige situatie gebruikt kunnen worden voor deze motivatie zijn:

- De rijbewegingen van vrachtwagens en bestelwagens zijn bij elk bedrijf te verwachten. In de onderhavige situatie gaat het om maximaal 1 vrachtwagen per dag en incidenteel om een personen- of bestelwagen in de nachtperiode. Gezien de frequentie zal de invloed op het woon- en leefklimaat zeer beperkt zijn.
- De overschrijding treedt alleen op, op zij- en voorgevel van de woning aan de Geldereschweg 39. Deze gevels zullen ook een geluidsbelasting ondervinden van het verkeer op de Geldereschweg. De daarbij optredende maximale geluidsniveaus zullen niet anders zijn dan de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting.
- De overschrijding bedraagt in de dagperiode maximaal 4 dB en in de

	nachtperiode maximaal 5 dB. Gezien de bouwaard van de woning is er geen zal dat het binnenniveau in de woning zodanig laag zal zijn dat niet voor slaapverstoring moet worden gevreesd. (Overigens vinden de nachtelijke bewegingen aan de rand van de dagperiode plaats). • Door Peutz is onderzoek gedaan naar de grenswaarden voor piekgeluiden in verband met de in ontwikkeling zijnde Omgevingswet[1]. In dit onderzoek wordt voorgesteld om L_{Amax}-niveaus ten gevolge van transportactiviteiten in de dagperiode niet te limiteren en L_{Amax}-niveaus in de avond- en nachtperiode ten gevolge van deze activiteiten te limiteren tot 70 dB(A). Aan deze normen wordt ruimschoots voldaan. Gezien het bovenstaande kan gesteld worden dat de inrichting inpasbaar is, waarbij er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten LAmax

5.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten	In tabel 5.3 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de rijbewegingen van en naar de inrichting. *Tabel 5.3: Berekeningsresultaten indirecte hinder in dB(A)*

Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)
	Normstelling	*50*	*45*	*40*
01	Nieuwe woning	42	--	33
11	Geldereschweg 39	42	--	32

Bespreking resultaten	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de normstelling. Daarom kan geconcludeerd worden dat de inrichting inpasbaar is, waarbij er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
Bijlagen	Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder

1 Rapportnummer RC 913-1 -RA-002 d.d. 17 mei 2016 (Te downloaden op https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33118-93.html)

6 Conclusie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	De geluidsbelasting ten gevolge van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voldoet aan de normstelling. Daarom kan geconcludeerd worden dat de inrichting inpasbaar is, waarbij er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	De maatgevende maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de rijbewegingen van een vrachtwagen en de incidentele rijbeweging van een personen- of bestelwagen in de nachtperiode. Ondanks dat de normstelling overschreden wordt, concluderen wij op basis van de argumenten in hoofdstuk 5, dat de inrichting inpasbaar is, waarbij er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
Indirecte hinder	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de normstelling. Daarom kan geconcludeerd worden dat de inrichting inpasbaar is, waarbij er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlage 1

Ligging van het bedrijf



Industrielawaai - IL, [gelderseweg 33, Winterswijk-Meddo - basismodel] , Geomilieu V4.50

Bron: Pdok (publieke dienstverlening op de kaart)

Ligging van de onderzoekslocatie

Sain milieuadvies

Bijlage 2

Bronsterkteberekeningen

Berekeningen m.b.t. uitstraling van het gebouw

Omschrijving		**Frequentieband (Hz)**									**totaal**
		31,5	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**(dB(A))**
Binnenniveau in hal											
binnenniveau in hal Lp		27,5	38,9	51,3	54,7	64,6	70,8	72,3	78,0	73,0	**80,6**
Geluidsisolatie											
GC9 stijf sandwichpaneel met kern van PUR-schuim (45-75 mm)		10	16	22	26	30	31	26	30	30	
G3 glas 4/12/6		10	16	22	21	29	37	37	37	37	
Cd		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Bronvermogen uitstraling geveldelen	**opp. (m^2)**										
zijgevel	35,8	30,0	35,5	41,8	41,3	47,1	52,4	58,8	60,5	55,5	**64,0**
glas	10	24,5	29,9	36,3	40,7	42,6	40,8	42,3	48,0	43,0	**51,7**

Bijlage 3

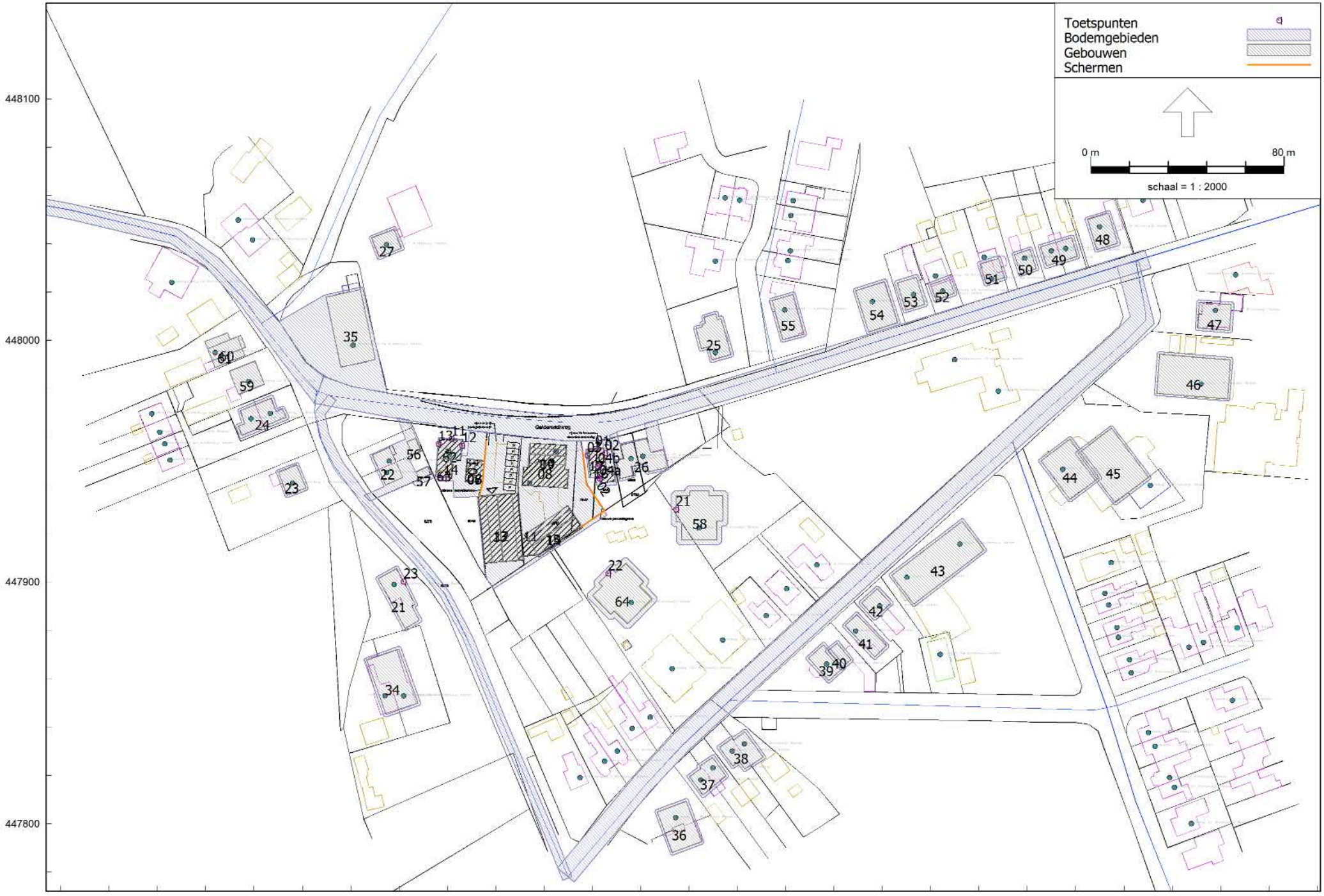
Gegevens rekenmodel

Stationaire bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
1,2	uitstraling zijgevels	64	5	8	1		1	8	1	--
3	uitstraling ramen	52	5	7	0,75		1	7	0,75	--
12	handpompwagen	89	12	0,25			1	0,25	--	--
13	vuilniswagen	100	5	0,03			1	0,03	--	--
14-15	portieren dichtslaan (westzijde)	--	99	ja		ja	1	ja	--	ja
16	portieren dichtslaan (oostzijde)	--	99	ja			1	ja	--	--

Mobiele bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
	westelijke oprit					
21	vrachtwagen rijdend	101	7	2		
22	bestelwagen rijdend op erf	92	9	10		2
23	personenwagen rijdend op erf	87	14	12		2
	oostelijke oprit					
24	bestelwagen rijdend op erf	92	5	2		
	indirecte hinder (bewegingen op de openbare weg):					
31	IH - vrachtwagen rijdend	106	nvt	1		
32	IH - bestelwagen rijdend	98	nvt	6		1
33	IH - vrachtwagens (incidenteel)	106	nvt	6		1



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Industrielawaai - IL, [Geldereschweg - LAr,LT] , Geomilieu V5.21



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Industrielawaai - IL, [Geldereschweg - LAr,LT] , Geomilieu V5.21

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245301,35	447955,16
02	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245305,15	447953,36
03	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245297,90	447952,44
11	Geldereschweg 39	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245241,63	447959,19
12	Geldereschweg 39	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245246,02	447956,57
13	Geldereschweg 39	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245236,24	447957,28
14	Geldereschweg 39	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245238,46	447943,04
04a	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	245302,94	447942,86
04b	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja	245302,30	447947,95
21	Goorweg 12a	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245334,74	447930,14
23	Van Eerdenweg 6	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245221,94	447900,23
22	Goorweg 12b	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	245306,51	447903,54

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Van Eerdenweg 6	0,00	245218,84	447906,64
02	Van Eerdenweg 1 - 3	0,00	245223,91	447967,12
03	Van Eerdenweg 4	0,00	245177,66	447949,49
04	Geldereschweg 43 - 45	0,00	245167,21	447977,32
05	Greverkamp 1	0,00	245351,15	448012,11
06	Geldereschweg 27 - 29	0,00	245322,81	447959,83
07	nieuwbouw woning	0,00	245304,66	447955,88
08	erfverharding	0,00	245249,21	447962,78
09	grevinkweg 2	0,00	245217,97	448047,11
16	Van Eerdenweg 9	0,00	245219,94	447873,40
01	Geldereschweg	0,00	245038,35	448065,08
03	Goorweg	0,00	245285,56	447781,73
36	reflecterend	0,00	245338,89	447810,36
37	reflecterend	0,00	245349,58	447828,47
38	reflecterend	0,00	245362,90	447839,03
39	reflecterend	0,00	245395,22	447874,96
40	reflecterend	0,00	245401,10	447875,71
41	reflecterend	0,00	245409,07	447887,53
42	reflecterend	0,00	245417,64	447898,27
43	reflecterend	0,00	245452,76	447926,13
44	reflecterend	0,00	245497,33	447960,15
45	reflecterend	0,00	245514,58	447964,69
46	reflecterend	0,00	245534,48	447995,27
47	reflecterend	0,00	245550,90	448016,77
48	reflecterend	0,00	245513,67	448053,76
49	reflecterend	0,00	245498,44	448043,65
50	reflecterend	0,00	245481,24	448038,74
51	reflecterend	0,00	245468,18	448035,08
52	reflecterend	0,00	245447,58	448026,93
53	reflecterend	0,00	245434,24	448027,28
54	reflecterend	0,00	245421,10	448025,42
55	reflecterend	0,00	245383,29	448020,05
56	(half)verharding	0,00	245204,21	448022,06
57	Geldereschweg	0,00	245188,69	447984,99
58	Van Eerdenweg	0,00	245194,04	447975,12
59	Goorweg 12a	0,00	245349,11	447939,74
60	Goorweg 12b	0,00	245312,95	447909,80

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
05	berging	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	berging	4,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	berging	5,30	<-->	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	bedrijfswoningen nr 33/35	3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	bedrijfswoningen nr 33/35	7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bedrijfswoningen nr 33/35	9,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bedrijfshal	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bedrijfshal	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bedrijfshal	5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bedrijfshal	5,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bedrijfshal	6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	nieuwe woning	3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	nieuwbouw woning	6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Van Eerdenweg 6	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Van Eerdenweg 1 - 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Van Eerdenweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Geldereschweg 43 - 45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Greverkamp 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Geldereschweg 27 - 29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Grevinkweg 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Van Eerdenweg 8/10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Van Eerdenweg 1 - 3, garage	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Van Eerdenweg 1 - 3, garage	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Goorweg 12a	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	reflecterend	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Geldereschweg 39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Geldereschweg 39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
64	Goorweg 12b	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	X-1	Y-1
01	afscherming	2,00	0,00	Relatief	0 dB	245256,11	447958,51
02	afscherming	2,00	0,00	Relatief	0 dB	245295,81	447954,49

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
21	vrachtwagen	rbs	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,83	--	--	5	5,00	5	24,73
22	bestelwagen	rbs	0,75	0,00	Relatief	10	--	2	30,86	--	36,08	5	5,00	5	24,63
23	personenwagen	rbs	0,75	0,00	Relatief	12	--	2	30,12	--	36,14	5	5,00	5	24,31
24	bestelwagen	rbs	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	37,88	--	--	5	5,00	7	34,19
31	vrachtwagen ih	ih	1,00	0,00	Relatief	1	--	--	46,90	--	--	20	5,00	28	137,15
32	bestelwagen ih	ih	0,75	0,00	Relatief	6	--	1	39,12	--	45,14	20	5,00	28	137,15
33	personenwagen ih	ih	0,75	0,00	Relatief	6	--	1	39,12	--	45,14	20	5,00	28	137,15

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
21	vrachtwagen	66,74	78,00	84,79	89,81	94,01	97,07	95,61	89,76	81,48	101,36	245260,57	447961,11
22	bestelwagen	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	245261,39	447961,17
23	personenwagen	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	245262,10	447960,95
24	bestelwagen	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	245293,15	447958,39
31	vrachtwagen ih	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	245209,62	447971,81
32	bestelwagen ih	0,00	77,00	79,00	83,00	88,00	94,00	93,00	85,00	77,00	97,66	245209,89	447972,63
33	personenwagen ih	0,00	72,00	74,00	78,00	83,00	89,00	88,00	80,00	72,00	92,66	245209,80	447973,45

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	uitstraling zijgevel	rbs	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,002	1,000	--	1,76	6,02	--	Ja	Nee	Nee
02	uitstraling zijgevel	rbs	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,002	1,000	--	1,76	6,02	--	Ja	Nee	Nee
03	uitstraling raam	rbs	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,002	1,000	--	1,76	6,02	--	Ja	Nee	Nee
12	handpompwagen	rbs	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
13	container legen (vuilniswagen)	rbs	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,030	--	--	26,02	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,LT
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	uitstraling zijgevel	30,00	35,50	41,80	41,30	47,10	52,40	58,80	60,50	55,50	63,97	245278,42	447924,05
02	uitstraling zijgevel	30,00	35,50	41,80	41,30	47,10	52,40	58,80	60,50	55,50	63,97	245284,29	447914,57
03	uitstraling raam	24,50	29,90	36,30	40,70	42,60	40,80	42,30	48,00	43,00	51,69	245277,57	447923,47
12	handpompwagen	50,90	55,10	72,80	79,70	82,70	84,70	84,20	80,00	69,80	89,85	245258,27	447939,92
13	container legen (vuilniswagen)	57,00	71,60	84,00	88,00	90,70	95,50	94,90	87,60	77,40	99,70	245258,12	447939,00

Model: LAmax
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
21	vrachtwagen	--	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,83	--	--	5	5,00	5	24,73
22	bestelwagen	--	0,75	0,00	Relatief	10	--	2	30,86	--	36,08	5	5,00	5	24,63
23	personenwagen	--	0,75	0,00	Relatief	12	--	2	30,12	--	36,14	5	5,00	5	24,31
24	bestelwagen	--	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	37,88	--	--	5	5,00	7	34,19

Model: LAmax
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
21	vrachtwagen	73,74	85,00	91,79	96,81	101,01	104,07	102,61	96,76	88,48	108,36	245260,57	447961,11
22	bestelwagen	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	245261,39	447961,17
23	personenwagen	5,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	245262,10	447960,95
24	bestelwagen	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	245293,15	447958,39

Model: LAmax
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	uitstraling zijgevel	--	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,002	1,000	--	1,76	6,02	--	Ja	Nee	Nee
02	uitstraling zijgevel	--	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,002	1,000	--	1,76	6,02	--	Ja	Nee	Nee
03	uitstraling raam	--	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,002	1,000	--	1,76	6,02	--	Ja	Nee	Nee
12	handpompwagen	--	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
14	portier dichtslaan	--	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00	Nee	Nee	Nee
15	portier dichtslaan	--	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00	Nee	Nee	Nee
16	portier dichtslaan	--	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
13	container legen (vuilniswagen)	--	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,030	--	--	26,02	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAmax
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	uitstraling zijgevel	35,00	40,50	46,80	46,30	52,10	57,40	63,80	65,50	60,50	68,97	245278,42	447924,05
02	uitstraling zijgevel	35,00	40,50	46,80	46,30	52,10	57,40	63,80	65,50	60,50	68,97	245284,29	447914,57
03	uitstraling raam	29,50	34,90	41,30	45,70	47,60	45,80	47,30	53,00	48,00	56,69	245277,57	447923,47
12	handpompwagen	62,90	67,10	84,80	91,70	94,70	96,70	96,20	92,00	81,80	101,85	245258,27	447939,92
14	portier dichtslaan	68,40	81,40	90,00	93,30	93,40	93,80	89,10	84,00	73,40	99,52	245267,33	447943,68
15	portier dichtslaan	68,40	81,40	90,00	93,30	93,40	93,80	89,10	84,00	73,40	99,52	245268,11	447953,61
16	portier dichtslaan	68,40	81,40	90,00	93,30	93,40	93,80	89,10	84,00	73,40	99,52	245294,07	447931,81
13	container legen (vuilniswagen)	62,00	76,60	89,00	93,00	95,70	100,50	99,90	92,60	82,40	104,70	245258,12	447939,00

Bijlage 4

Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woning	245301,35	447955,16	1,50	28	3	10	28	66
01_B	nieuwe woning	245301,35	447955,16	5,00	30	5	16	30	66
02_A	nieuwe woning	245305,15	447953,36	1,50	21	3	4	21	57
02_B	nieuwe woning	245305,15	447953,36	5,00	24	5	7	24	58
03_A	nieuwe woning	245297,90	447952,44	1,50	28	9	8	28	64
03_B	nieuwe woning	245297,90	447952,44	5,00	37	23	13	37	72
04a_A	nieuwe woning	245302,94	447942,86	1,50	28	19	9	28	62
04b_B	nieuwe woning	245302,30	447947,95	5,00	34	24	14	34	68
11_A	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	1,50	32	-2	22	32	68
11_B	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	5,00	33	0	23	33	68
12_A	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	1,50	35	3	22	35	69
12_B	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	5,00	40	12	29	40	75
13_A	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	1,50	23	-4	9	23	56
13_B	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	5,00	24	-2	10	24	56
14_A	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	1,50	37	6	16	37	65
14_B	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	5,00	41	9	21	41	70
21_A	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	1,50	29	15	11	29	62
21_B	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	5,00	32	17	14	32	63
22_A	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	1,50	29	24	5	29	57
22_B	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	5,00	30	24	9	30	60
23_A	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	1,50	22	-2	8	22	57
23_B	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	5,00	26	2	13	26	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_A - Goorweg 12b
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
22_A	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	1,50	29	24	5	29	57
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	28	24	--	29	30
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	19	15	--	20	21
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	13	--	--	13	53
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	12	--	--	12	53
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	12	--	--	12	32
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	11	--	--	11	40
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	9	--	4	14	43
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	4	--	-2	8	38
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-1	-6	--	-1	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woning	245301,35	447955,16	1,50	28	3	10	28	66
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	27	--	--	27	65
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	18	--	--	18	45
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	17	--	--	17	57
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	15	--	--	15	34
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	14	--	9	19	47
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	10	--	4	14	42
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	7	3	--	8	9
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-2	-7	--	-2	-1
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-4	-8	--	-3	-1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:18:56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	nieuwe woning	245301,35	447955,16	5,00	30	5	16	30	66
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	27	--	--	27	64
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	22	--	--	22	60
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	22	--	--	22	48
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	20	--	15	25	51
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	18	--	--	18	35
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	15	--	9	19	45
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	8	4	--	9	10
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-1	-5	--	0	1
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-2	-7	--	-2	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	nieuwe woning	245305,15	447953,36	1,50	21	3	4	21	57
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	17	--	--	17	55
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	15	--	--	15	43
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	12	--	--	12	32
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	11	--	--	11	52
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	8	--	3	13	41
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	7	2	--	8	9
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	4	--	-2	8	36
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-2	-7	--	-2	-1
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-10	-14	--	-9	-7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	nieuwe woning	245305,15	447953,36	5,00	24	5	7	24	58
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	21	--	--	21	47
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	18	--	--	18	56
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	16	--	--	16	33
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	15	--	--	15	52
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	12	--	6	16	42
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	9	5	--	10	11
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	7	--	1	11	37
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	0	-4	--	1	2
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-8	-12	--	-7	-6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	nieuwe woning	245297,90	447952,44	1,50	28	9	8	28	64
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	25	--	--	25	63
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	21	--	--	21	48
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	17	--	--	17	37
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	15	--	--	15	55
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	13	8	--	13	14
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	12	--	7	17	45
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	8	--	2	12	40
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	4	-1	--	4	6
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	3	-1	--	4	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	nieuwe woning	245297,90	447952,44	5,00	37	23	13	37	72
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	34	--	--	34	72
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	30	--	--	30	56
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	26	22	--	27	28
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	26	--	--	26	42
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	20	--	--	20	58
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	17	--	12	22	48
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	14	10	--	15	16
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	13	--	7	17	43
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	8	3	--	8	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04a_A - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04a_A	nieuwe woning	245302,94	447942,86	1,50	28	19	9	28	62
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	23	--	--	23	60
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	22	18	--	23	24
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	21	--	--	21	48
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	17	--	--	17	57
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	16	--	--	16	35
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	13	--	8	18	46
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	12	8	--	13	14
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	9	--	3	13	41
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	8	4	--	9	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:18:56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04b_B - nieuwe woning
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04b_B	nieuwe woning	245302,30	447947,95	5,00	34	24	14	34	68
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	30	--	--	30	68
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	28	--	--	28	54
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	28	23	--	28	29
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	26	--	--	26	43
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	21	--	--	21	59
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	18	--	12	22	48
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	17	13	--	18	19
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	15	11	--	16	17
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	13	--	7	17	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_A	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	1,50	32	-2	22	32	68
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	30	--	--	30	68
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	27	--	21	31	57
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	22	--	16	26	52
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	21	--	--	21	47
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	19	--	--	19	37
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	2	--	--	2	43
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	0	-4	--	1	4
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-3	-7	--	-2	1
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-10	-15	--	-10	-8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:18:56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_B	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	5,00	33	0	23	33	68
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	30	--	--	30	68
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	27	--	22	32	58
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	23	--	17	27	53
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	21	--	--	21	47
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	21	--	--	21	38
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	6	--	--	6	44
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	2	-2	--	3	4
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-1	-5	--	0	1
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-8	-12	--	-7	-6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_A	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	1,50	35	3	22	35	69
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	30	--	--	30	68
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	29	--	--	29	55
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	27	--	--	27	44
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	27	--	21	31	57
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	22	--	16	26	52
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	5	--	--	5	46
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	4	0	--	5	7
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	2	-2	--	3	6
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-4	-8	--	-3	-1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_B - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_B	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	5,00	40	12	29	40	75
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	36	--	--	36	74
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	33	--	--	33	59
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	33	--	27	37	64
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	32	--	--	32	49
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	29	--	23	33	59
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	15	11	--	16	17
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	11	--	--	11	49
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	11	6	--	11	12
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	4	0	--	5	6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
13_A	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	1,50	23	-4	9	23	56
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	19	--	--	19	45
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	17	--	--	17	55
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	16	--	--	16	35
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	13	--	8	18	44
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	8	--	2	12	39
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	0	-5	--	0	3
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	-6	--	--	-6	35
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-7	-11	--	-6	-3
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-13	-17	--	-12	-10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:18:56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
13_B	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	5,00	24	-2	10	24	56
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	19	--	--	19	45
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	18	--	--	18	35
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	17	--	--	17	55
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	14	--	9	19	45
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	10	--	4	14	40
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	1	-3	--	2	3
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	-2	--	--	-2	36
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-5	-9	--	-4	-3
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-10	-14	--	-9	-8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
14_A	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	1,50	37	6	16	37	65
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	36	--	--	36	62
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	25	--	--	25	42
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	24	--	--	24	62
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	20	--	15	25	51
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	15	--	9	19	45
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	9	5	--	10	12
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	9	--	--	9	49
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	4	0	--	5	7
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-4	-8	--	-3	-2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:18:56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_B - Geldereschweg 39
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
14_B	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	5,00	41	9	21	41	70
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	40	--	--	40	66
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	29	--	--	29	46
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	28	--	--	28	66
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	25	--	20	30	56
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	21	--	15	25	51
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	14	--	--	14	52
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	10	6	--	11	12
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	10	5	--	10	11
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	1	-4	--	1	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_A - Goorweg 12a
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
21_A	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	1,50	29	15	11	29	62
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	27	--	--	27	56
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	21	--	--	21	42
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	19	15	--	20	23
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	18	--	--	18	59
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	15	--	10	20	49
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	11	--	--	11	51
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	11	--	5	15	44
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	7	3	--	8	11
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-2	-6	--	-1	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - Goorweg 12a
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
21_B	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	5,00	32	17	14	32	63
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	30	--	--	30	56
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	24	--	--	24	43
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	22	--	--	22	60
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	21	17	--	22	23
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	18	--	13	23	50
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	18	--	--	18	56
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	14	--	8	18	45
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	11	7	--	12	13
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	1	-3	--	2	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Goorweg 12b
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
22_B	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	5,00	30	24	9	30	60
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	28	24	--	29	30
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	21	--	--	21	58
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	19	15	--	20	21
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	17	--	--	17	55
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	15	--	--	15	32
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	14	--	--	14	40
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	13	--	8	18	44
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	8	--	2	12	39
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	1	-3	--	2	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:18:56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23_A - Van Eerdenweg 6
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_A	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	1,50	22	-2	8	22	57
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	18	--	--	18	46
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	18	--	--	18	38
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	15	--	--	15	55
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	12	--	6	16	46
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	8	--	2	12	42
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	1	--	--	1	43
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	0	-4	--	1	4
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-3	-7	--	-2	1
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-8	-12	--	-7	-4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23_B - Van Eerdenweg 6
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_B	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	5,00	26	2	13	26	58
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	21	--	--	21	38
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	20	--	--	20	46
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	19	--	--	19	57
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	16	--	11	21	48
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	13	--	7	17	44
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	5	--	--	5	45
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	4	0	--	5	6
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	0	-5	--	0	1
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-4	-8	--	-3	-2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Berekeningsresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe woning	245301,35	447955,16	1,50	70	14	49
01_B	nieuwe woning	245301,35	447955,16	5,00	69	15	55
02_A	nieuwe woning	245305,15	447953,36	1,50	59	14	43
02_B	nieuwe woning	245305,15	447953,36	5,00	58	16	45
03_A	nieuwe woning	245297,90	447952,44	1,50	65	19	47
03_B	nieuwe woning	245297,90	447952,44	5,00	72	33	50
04a_A	nieuwe woning	245302,94	447942,86	1,50	64	29	51
04b_B	nieuwe woning	245302,30	447947,95	5,00	67	34	54
11_A	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	1,50	74	7	62
11_B	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	5,00	74	9	62
12_A	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	1,50	71	11	60
12_B	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	5,00	77	22	65
13_A	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	1,50	56	6	47
13_B	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	5,00	57	8	49
14_A	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	1,50	67	16	57
14_B	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	5,00	73	17	60
21_A	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	1,50	61	26	49
21_B	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	5,00	64	28	53
22_A	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	1,50	54	35	45
22_B	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	5,00	58	35	50
23_A	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	1,50	55	7	49
23_B	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	5,00	61	11	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe woning	245301,35	447955,16	1,50	70	14	49
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	70	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	59	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	51	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	49	--	49
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	49	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	47	--	47
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	46	--	46
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	43	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	42	--	42
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	14	14	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	4	4	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	3	3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70	14	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	nieuwe woning	245301,35	447955,16	5,00	69	15	55
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	69	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	64	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	55	--	55
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	53	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	51	--	51
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	51	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	49	--	49
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	47	--	47
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	47	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	15	15	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	6	6	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	5	5	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69	15	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	nieuwe woning	245305,15	447953,36	1,50	59	14	43
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	59	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	52	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	49	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	46	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	43	--	43
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	41	--	41
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	41	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	39	--	39
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	34	--	34
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	14	14	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	4	4	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-3	-3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	14	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	nieuwe woning	245305,15	447953,36	5,00	58	16	45
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	58	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	55	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	52	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	48	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	45	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	45	--	45
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	44	--	44
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	43	--	43
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	36	--	36
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	16	16	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	7	7	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	-1	-1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58	16	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	nieuwe woning	245297,90	447952,44	1,50	65	19	47
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	65	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	60	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	54	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	52	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	47	--	47
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	47	--	47
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	46	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	42	--	42
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	37	--	37
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	19	19	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	10	10	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	10	10	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65	19	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	nieuwe woning	245297,90	447952,44	5,00	72	33	50
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	72	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	66	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	61	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	61	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	54	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	50	--	50
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	49	--	49
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	49	--	49
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	44	--	44
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	33	33	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	21	21	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	14	14	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72	33	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04a_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04a_A	nieuwe woning	245302,94	447942,86	1,50	64	29	51
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	64	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	59	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	56	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	52	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	51	--	51
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	48	--	48
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	45	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	44	--	44
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	39	--	39
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	29	29	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	19	19	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	15	15	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	29	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04b_B - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04b_B	nieuwe woning	245302,30	447947,95	5,00	67	34	54
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	67	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	67	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	62	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	59	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	55	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	54	--	54
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	50	--	50
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	45	--	45
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	43	--	43
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	34	34	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	24	24	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	22	22	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67	34	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	1,50	74	7	62
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	74	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	62	--	62
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	57	--	57
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	53	--	53
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	52	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	51	--	51
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	48	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	41	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	40	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	7	7	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	4	4	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-4	-4	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74	7	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_B - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	5,00	74	9	62
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	74	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	62	--	62
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	58	--	58
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	57	--	57
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	53	--	53
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	52	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	50	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	45	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	44	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	9	9	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	6	6	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-1	-1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74	9	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_A - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	1,50	71	11	60
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	71	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	60	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	60	--	60
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	59	--	59
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	59	--	59
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	56	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	53	--	53
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	46	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	42	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	11	11	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	9	9	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	3	3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71	11	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_B - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	Geldereschweg 39	245246,02	447956,57	5,00	77	22	65
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	77	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	65	--	65
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	65	--	65
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	64	--	64
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	64	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	61	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	60	--	60
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	52	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	51	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	22	22	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	17	17	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	11	11	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77	22	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_A - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_A	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	1,50	56	6	47
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	56	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	50	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	47	--	47
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	45	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	44	--	44
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	43	--	43
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	38	--	38
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	34	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	30	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	6	6	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	0	0	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-6	-6	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56	6	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_B - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	Geldereschweg 39	245236,24	447957,28	5,00	57	8	49
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	57	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	50	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	49	--	49
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	47	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	47	--	47
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	44	--	44
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	39	--	39
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	39	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	35	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	8	8	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	2	2	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-3	-3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57	8	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_A - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	1,50	67	16	57
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	67	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	67	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	57	--	57
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	54	--	54
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	54	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	49	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	49	--	49
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	48	--	48
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	45	--	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	16	16	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	11	11	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	3	3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67	16	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_B - Geldereschweg 39
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_B	Geldereschweg 39	245238,46	447943,04	5,00	73	17	60
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	73	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	71	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	60	--	60
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	60	--	60
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	58	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	55	--	55
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	55	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	52	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	51	--	51
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	17	17	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	16	16	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	7	7	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	73	17	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_A - Goorweg 12a
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_A	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	1,50	61	26	49
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	61	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	58	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	54	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	50	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	49	--	49
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	48	--	48
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	48	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	45	--	45
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	44	--	44
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	26	26	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	14	14	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	5	5	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61	26	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - Goorweg 12a
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	Goorweg 12a	245334,74	447930,14	5,00	64	28	53
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	64	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	61	--	--
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	59	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	55	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	53	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	53	--	53
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	52	--	52
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	50	--	50
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	47	--	47
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	28	28	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	18	18	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	8	8	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	28	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 22_A - Goorweg 12b
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_A	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	1,50	54	35	45
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	54	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	52	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	50	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	45	--	45
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	42	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	42	--	42
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	40	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	39	--	39
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	35	35	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	34	--	34
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	26	26	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	5	5	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 22_B - Goorweg 12b
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_B	Goorweg 12b	245306,51	447903,54	5,00	58	35	50
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	58	--	--
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	57	--	--
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	56	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	50	--	50
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	47	--	47
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	45	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	43	--	43
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	43	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	39	--	39
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	35	35	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	26	26	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	8	8	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58	35	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 23_A - Van Eerdenweg 6
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
23_A	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	1,50	55	7	49
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	55	--	--
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	49	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	49	--	49
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	46	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	44	--	44
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	44	--	44
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	44	--	--
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	40	--	40
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	38	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	7	7	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	4	4	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	-1	-1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55	7	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 23_B - Van Eerdenweg 6
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
23_B	Van Eerdenweg 6	245221,94	447900,23	5,00	61	11	52
21	vrachtwagen	245260,57	447961,11	1,00	61	--	--
15	portier dichtslaan	245268,11	447953,61	1,00	52	--	52
13	container legen (vuilniswagen)	245258,12	447939,00	1,70	51	--	--
12	handpompwagen	245258,27	447939,92	0,50	50	--	--
22	bestelwagen	245261,39	447961,17	0,75	49	--	49
16	portier dichtslaan	245294,07	447931,81	1,00	48	--	--
14	portier dichtslaan	245267,33	447943,68	1,00	48	--	48
23	personenwagen	245262,10	447960,95	0,75	46	--	46
24	bestelwagen	245293,15	447958,39	0,75	43	--	--
01	uitstraling zijgevel	245278,42	447924,05	2,00	11	11	--
02	uitstraling zijgevel	245284,29	447914,57	2,00	6	6	--
03	uitstraling raam	245277,57	447923,47	2,50	3	3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61	11	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:20:15

Bijlage 6

Berekeningsresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe woning
Groep: ih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woning	245301,35	447955,16	1,50	42	--	33	43	87
31	vrachtwagen ih	245209,62	447971,81	1,00	39	--	--	39	86
32	bestelwagen ih	245209,89	447972,63	0,75	38	--	32	42	78
33	personenwagen ih	245209,80	447973,45	0,75	33	--	27	37	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten indirecte hinder Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - nieuwe woning
Groep: ih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	nieuwe woning	245301,35	447955,16	5,00	42	--	33	43	86
31	vrachtwagen ih	245209,62	447971,81	1,00	38	--	--	38	85
32	bestelwagen ih	245209,89	447972,63	0,75	38	--	32	42	77
33	personenwagen ih	245209,80	447973,45	0,75	32	--	26	36	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:19:35

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Geldereschweg 39
Groep: ih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_A	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	1,50	42	--	33	43	86
31	vrachtwagen ih	245209,62	447971,81	1,00	39	--	--	39	86
32	bestelwagen ih	245209,89	447972,63	0,75	38	--	32	42	77
33	personenwagen ih	245209,80	447973,45	0,75	32	--	26	36	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten indirecte hinder Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Geldereschweg 39
Groep: ih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_B	Geldereschweg 39	245241,63	447959,19	5,00	41	--	32	42	86
31	vrachtwagen ih	245209,62	447971,81	1,00	38	--	--	38	85
32	bestelwagen ih	245209,89	447972,63	0,75	37	--	31	41	76
33	personenwagen ih	245209,80	447973,45	0,75	32	--	26	36	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 4-5-2020 15:19:35

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier







Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek B

milieuadvies

Akoestisch Onderzoek

Geldereschweg 33-35-39

Winterswijk



2020-3032-1 6 mei 2020

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Geldereschweg 33-35-39 Winterswijk (VL)
Projectnummer	2020-3032-1
Onderzoeksadres	Geldereschweg ong. (tussen huisnr. 33 en 29) WINTERSWIJK-MEDDO
Opdrachtgever	Rombou b.v. Postbus 432 8000 AK ZWOLLE
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 6 mei 2020

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding **4**

2 Wettelijk kader **5**

3 Uitgangspunten **7**

4 Modellering **8**

5 Berekeningsresultaten en bespreking **9**

6 Conclusies **11**

Bijlage 1: Ligging van het plangebied
Bijlage 2: Verkeersgegevens
Bijlage 3: Gegevens rekenmodel
Bijlage 4: Berekeningsresultaten

1 Inleiding

Aanleiding	De huidige bedrijfsbestemmingen aan de Geldereschweg 33-35 en de Geldereschweg 39 worden samengevoegd. Hierbij krijgt de bedrijfswoning van de Geldereschweg 39 een reguliere woonbestemming. Ook wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd tussen huisnummer 33 en 29 in. In verband met deze ontwikkelingen heeft de gemeente gevraagd om een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor de nieuwe woning.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderhavige akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of de nieuwe woning tussen huisnummer 33 en 29 wat wegverkeerslawaai betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekeningen: - “nwe woning.pdf” (tek.nr. 280-1,2, werknr. 190280 , d.d. 8 november 2019); - “Tekening nieuw vogelvlucht” uit de brief van 19 november 2019 van Rombou aan B&W van Winterswijk. • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, aangeleverd door de gemeente Winterswijk; • Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN); • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone, met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er gelden generieke correcties van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid[1] van minder dan 70 km/u en van 2 dB, 3 dB of 4 dB (afhankelijk van de geluidsbelasting) als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer. Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.
Grenswaarden[2]	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woning. Voor gezoneerde wegen gelden de volgende grenswaarden:

1 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.

2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

	• Voorkeursgrenswaarde: 48 dB • Maximale grenswaarde: 63 dB
30 km/u-wegen	De Wet geluidhinder heeft 30 km/u-wegen uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/u-wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder, hoewel harde toetsing aan de grenswaarden dus niet nodig is. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan ook geen hogere grenswaarde vastgesteld worden. Uit jurisprudentie volgt dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is, als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.
Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Winterswijk hanteert als geluidbeleid de 'Evaluatie en herziening geluidbeleid gemeente Winterswijk 2016' van 19 januari 2016 (verder: geluidbeleid). In hoofdstuk 7, 8 en 9 van het geluidbeleid wordt ingegaan op hoe de gemeente wil omgaan met wegverkeersgeluid en het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde. In hoofdstuk 5 wordt op het geluidbeleid ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.
Cumulatie	In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet ook aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van de afzonderlijke geluidsbronnen. De gecumuleerde geluidsbelasting hoeft alleen bepaald te worden voor geluidsbronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt.

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de bouw van een nieuwe woning, bestaande uit twee bouwlagen. Ook worden/zijn enkele bedrijfsgebouwen gesloopt. De ligging van het plangebied blijkt uit de bijlage 1. De nieuwe woning ligt binnen binnen de invloedssfeer van de Gelderesch-weg, de Van Eerdenweg en de Goorweg, alle drie 30 km/u-wegen. Er zijn geen wegen, waarvan de geluidszone het plangebied overlapt.
Verkeersgegevens	De te hanteren etmaalintensiteiten voor de toekomst (jaar 2030) zijn aangeleverd door de gemeente Winterswijk. Voor de verdelingen is op aangeven van de gemeente aangesloten bij de Meddoseweg. Ook de wegdektypen en rijsnelheden zijn aangeleverd door de gemeente. In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. De gehanteerde aftrek is analoog aan de aftrek voor gezoneerde wegen. *Tabel 3.1: Verkeersgegevens*

Weg	**Rijsnelheid [km/u]**	**Zone-breedte [m]**	**Correcties [dB]**			
			1	2	3	totaal
Geldereschweg	30	--	-5	0	0	-5
Van Eerdenweg	30	--	-5	0	0	-5
Goorweg	30	--	-5	0	0	-5

De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens:
1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012[1]), conform de aftrek ex art. 110g Wgh;
2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012);
3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen);

Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.

Bijlage	Bijlage 1: Ligging van het plangebied Bijlage 2: Verkeersgegevens

1 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modellering

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V5.21 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een aparte groep gemodelleerd. Vervolgens zijn aan deze groepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3.1. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend.
Bodemmodel	Er zijn geen relevante hoogtevariaties van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0.
Gebouwen	Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd. Gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. De ligging van de nieuwe woning volgt uit de aangeleverde tekeningen. Voor de ligging van de overige bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en (lucht)foto's.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. De invallende geluidsbelasting is berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (1e verdieping).
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw.
De geluidsbelasting L_{den} is per weg berekend voor het jaar 2030.

Berekeningsresultaten

In tabel 5.1 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen L_{den} op de nieuwe woning.

Tabel 5.1: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek, nieuwe woning

Weg	N-gevel	O-gevel	Z-gevel	W-gevel
Geldereschweg	51	47	< 33	46
Van Eerdenweg	< 33	< 33	< 33	< 33
Goorweg	< 33	< 33	< 33	< 33

Bespreking van de resultaten

Geldereschweg
De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen, behalve op de noordgevels. Wel wordt (ruim) voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB zoals die geldt voor gezoneerde wegen.

Maatregelen
Door het huidige asfalt (referentiewegdek) te vervangen door een stiller wegdektype is de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrens-waarde. De gemeente kan overwegen om deze maatregel te treffen bij onderhoud van de weg. Aangezien het hier om de bouw van slechts één woning gaat, is het financieel niet haalbaar om de maatregel te verlangen in het kader van de realisatie van het onderhavige plan. Ook kan de geluidsbelasting gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde door de woning minimaal 4 meter verder van de weg te bouwen. Deze maatregel is echter stedenbouwkundig ongewenst. Voor gezoneerde wegen biedt de Wgh in dit soort situaties de mogelijkheid tot het vaststellen van hogere grenswaarden. Aangezien de Geldereschweg ter hoogte van het plan niet gezoneerd is, is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk.

Bovendien hoeven volgens het geluidbeleid bron- of overdrachtsmaat-regelen niet te worden aangebracht, aangezien de geluidsbelasting niet meer is dan 53 dB.

Overige wegen
De geluidsbelasting voldoet voor elk van de overige wegen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals die geldt voor gezoneerde wegen.

Gecumuleerde geluidsbelasting en aanvaardbaarheid	De voorkeursgrenswaarde wordt slechts vanwege één weg overschreden. De overschrijding is beperkt, zodat geen sprake is van een hoogbelaste locatie. Daarom is de gecumuleerde geluidsbelasting niet berekend. De geluidsbelasting wordt vrijwel geheel bepaald door de Geldereschweg, waarbij de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zeer beperkt is. De geluidsbelasting wordt daarom aanvaardbaar geacht en er kan gesteld worden, dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten

6 Conclusies

De geluidsbelasting L_{den} op de nieuwe woning ten gevolge van omliggende wegen is berekend voor het jaar 2030. Hieruit volgt:

Resultaten geluidsbelasting	• De geluidsbelasting vanwege de Geldereschweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB. • De geluidsbelasting voldoet voor beide andere 30 km/u-wegen aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.
Maatregelen en hogere waarden	• Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door de Geldereschweg zijn financieel niet haalbaar danwel stedenbouwkundig ongewenst. Voor gezoneerde wegen biedt de Wgh in dit soort situaties de mogelijkheid tot het vaststellen van hogere grenswaarden. • De Geldereschweg is ter hoogte van het plan niet gezoneerd, zodat het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk is. • Bovendien is de geluidsbelasting niet meer dan 53 dB. Volgens het geluidbeleid hoeven bron- of overdrachtsmaatregelen daarom niet te worden aangebracht.
Aanvaardbaarheid	• De geluidsbelasting wordt vrijwel geheel bepaald door de Geldereschweg, waarbij de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde beperkt is. • De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



Industrielawaai - IL, [gelderseweg 33, Winterswijk-Meddo - basismodel] , Geomilieu V4.50

Bron: Pdok (publieke dienstverlening op de kaart)

Ligging van de onderzoekslocatie

Sain milieuadvies

Bijlage 2

Verkeersgegevens

Wegen nabij plangebied

Etmaalintensiteit in toekomst (jaar 2030)				
Geldereschweg	2000	motorvoertuigen		
Van Eerdenweg	max. 1000	motorvoertuigen		
Goorweg	max. 1000	motorvoertuigen		
	intensiteit per periode*			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	1660	47	35	
avond	304	2	2	
nacht	122	4	1	
etmaal	2086	53	38	2177
	voertuigverdeling (% per periode)			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	95,29	2,70	2,01	6,67
avond	98,70	0,65	0,65	3,54
nacht	96,06	3,15	0,79	0,73
etmaal	95,82	2,43	1,75	4,17
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	asfalt, niet geluidsreducerend			

* Dit zijn de intensiteiten op de Meddoseweg in het jaar 2018.

Wat betreft de verkeersgegevens het volgende.

Voor de genoemde wegen hebben wij geen gegevens. Alleen van de Meddoseweg (zie bijlage), deze kan als referentie worden gebruikt voor de verdeling.

Inschatting intensiteit Geldereschweg: iets minder dan de Meddoseweg, dus hou 2000 mvt/etm aan.

Van Eerdenweg en Goorweg zijn veel minder, hooguit 1000 mvt/etm.

Wegdek is asfalt, niet geluidsreducerend.

Snelheid ter plaatse: 30 km zone, alle wegen.

Op de Geldereschweg is een stil wegdektype toegepast, waarvan mijn collega even de naam kwijt is en deze niet zo snel terug kan vinden.

Je zou voor de rekenwaarde kunnen uitgaan een DAB 0/8.

Bij een asfaltonderzoek van een ander wegvak wat in dezelfde periode is aangelegd met het zelfde type mengsel werd het daarop geclassificeerd.



Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	12	0	0	12	6	0	0	6	6	0	0	6
1-2u	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
2-3u	3	0	0	3	1	0	0	1	1	0	0	1
3-4u	4	0	0	4	3	0	0	3	2	0	0	2
4-5u	6	1	0	7	4	1	0	5	2	0	0	2
5-6u	15	1	0	16	12	0	0	12	3	1	0	4
6-7u	53	2	1	57	33	1	1	35	20	1	1	22
7-8u	102	1	3	106	60	1	1	62	42	0	1	44
8-9u	124	4	3	132	60	2	1	63	65	2	2	69
9-10u	109	4	3	116	49	2	1	52	60	2	1	64
10-11u	120	4	4	128	56	2	2	60	64	3	1	68
11-12u	134	6	3	144	66	3	2	71	68	3	2	73
12-13u	143	4	3	149	73	1	1	76	69	2	2	73
13-14u	141	6	3	150	67	4	1	71	74	3	2	79
14-15u	152	4	3	159	75	2	1	78	77	2	2	81
15-16u	154	4	3	161	74	3	2	78	79	2	1	82
16-17u	183	5	4	192	94	3	2	100	89	2	2	92
17-18u	175	3	2	180	85	2	1	88	89	1	1	91
18-19u	123	2	1	126	61	1	1	62	62	1	1	63
19-20u	114	1	1	116	57	0	0	58	57	0	1	58
20-21u	82	1	0	83	42	0	0	43	40	0	0	40
21-22u	61	0	0	62	31	0	0	31	30	0	0	30
22-23u	47	0	1	48	23	0	0	24	24	0	0	24
23-24u	23	0	0	24	13	0	0	13	11	0	0	11

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Geldereschweg - VL 2030] , Geomilieu V5.21



Overzicht rekenmodel

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Geldereschweg - VL 2030] , Geomilieu V5.21

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Geldereschweg	Geldereschweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	424,52
02	Van Eerdenweg	Van Eerdenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	228,67
03	Goorweg	Goorweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	356,96

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Geldereschweg	2000,00	6,67	3,54	0,73	95,30	98,70	96,10	2,70	0,65	3,10	2,00	0,65	0,80	245037,75	448061,88
02	Van Eerdenweg	1000,00	6,67	3,54	0,73	95,30	98,70	96,10	2,70	0,65	3,10	2,00	0,65	0,80	245192,46	447976,36
03	Goorweg	1000,00	6,67	3,54	0,73	95,30	98,70	96,10	2,70	0,65	3,10	2,00	0,65	0,80	245290,00	447778,00

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	245301,35	447955,16
02	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	245305,15	447953,36
03	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	245297,90	447952,44
04a	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	245302,94	447942,86
04b	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	245302,30	447947,95

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
05	berging	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245255,30	447950,27
06	berging	4,45	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245249,23	447950,91
07	berging	5,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245251,42	447950,49
08	bedrijfswoningen nr 33/35	3,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,24	447957,46
09	bedrijfswoningen nr 33/35	7,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245288,95	447948,38
10	bedrijfswoningen nr 33/35	9,55	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,30	447953,29
11	bedrijfshal	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245253,09	447935,48
12	bedrijfshal	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245269,23	447909,00
13	bedrijfshal	5,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245260,45	447935,47
14	bedrijfshal	5,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245291,04	447929,97
15	bedrijfshal	6,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,87	447915,37
16	nieuwe woning	3,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245297,85	447954,58
17	nieuwbouw woning	6,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245305,64	447948,45
21	Van Eerdenweg 6	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245222,55	447880,70
22	Van Eerdenweg 1 - 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245208,92	447952,58
23	Van Eerdenweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245173,81	447935,97
24	Geldereschweg 43 - 45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245154,42	447970,94
25	Greverkamp 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245342,96	448004,91
26	Geldereschweg 27 - 29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245311,53	447956,70
27	Grevinkweg 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245208,76	448042,35
34	Van Eerdenweg 8/10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245206,62	447867,60
35	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245195,98	447988,96
36	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245326,93	447804,84
37	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245340,24	447819,43
38	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245352,63	447831,51
39	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245389,50	447868,45
40	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245401,41	447874,67
41	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245404,67	447881,99
42	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245411,46	447891,41
43	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245423,95	447902,79
44	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245485,75	447950,10
45	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245514,86	447963,64
46	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245533,59	447978,12
47	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245550,51	448005,11
48	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245508,85	448037,49
49	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245488,00	448030,82
50	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245477,30	448027,65
51	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245462,96	448023,59
52	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245442,33	448016,72
53	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245429,71	448012,48
54	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245414,48	448003,52
55	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245378,88	448000,27
56	Van Eerdenweg 1 - 3, garage	2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245226,76	447959,52
57	Van Eerdenweg 1 - 3, garage	2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245226,92	447945,38
58	Goorweg 12a	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245334,80	447935,63
59	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245160,45	447991,47
60	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245154,47	448002,11
61	reflecterend	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245156,15	447993,68
62	Geldereschweg 39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245236,60	447959,50
63	Geldereschweg 39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245235,93	447951,19

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
64	Goorweg 12b	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245300,14	447894,36

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
01	afscherming	2,00	Relatief	0,00	23,39	0 dB	Nee	245256,11	447958,51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	afscherming	2,00	Relatief	0,00	39,47	0 dB	Nee	245295,81	447954,49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80

Model: VL 2030
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Van Eerdenweg 6	0,00	245218,84	447906,64
02	Van Eerdenweg 1 - 3	0,00	245223,91	447967,12
03	Van Eerdenweg 4	0,00	245177,66	447949,49
04	Geldereschweg 43 - 45	0,00	245167,21	447977,32
05	Greverkamp 1	0,00	245351,15	448012,11
06	Geldereschweg 27 - 29	0,00	245322,81	447959,83
07	nieuwbouw woning	0,00	245304,66	447955,88
08	erfverharding	0,00	245249,21	447962,78
09	grevinkweg 2	0,00	245217,97	448047,11
16	Van Eerdenweg 9	0,00	245219,94	447873,40
01	Geldereschweg	0,00	245038,35	448065,08
03	Goorweg	0,00	245285,56	447781,73
36	reflecterend	0,00	245338,89	447810,36
37	reflecterend	0,00	245349,58	447828,47
38	reflecterend	0,00	245362,90	447839,03
39	reflecterend	0,00	245395,22	447874,96
40	reflecterend	0,00	245401,10	447875,71
41	reflecterend	0,00	245409,07	447887,53
42	reflecterend	0,00	245417,64	447898,27
43	reflecterend	0,00	245452,76	447926,13
44	reflecterend	0,00	245497,33	447960,15
45	reflecterend	0,00	245514,58	447964,69
46	reflecterend	0,00	245534,48	447995,27
47	reflecterend	0,00	245550,90	448016,77
48	reflecterend	0,00	245513,67	448053,76
49	reflecterend	0,00	245498,44	448043,65
50	reflecterend	0,00	245481,24	448038,74
51	reflecterend	0,00	245468,18	448035,08
52	reflecterend	0,00	245447,58	448026,93
53	reflecterend	0,00	245434,24	448027,28
54	reflecterend	0,00	245421,10	448025,42
55	reflecterend	0,00	245383,29	448020,05
56	(half)verharding	0,00	245204,21	448022,06
57	Geldereschweg	0,00	245188,69	447984,99
58	Van Eerdenweg	0,00	245194,04	447975,12
59	Goorweg 12a	0,00	245349,11	447939,74
60	Goorweg 12b	0,00	245312,95	447909,80

Bijlage 4

Berekeningsresultaten



Geluidsbelasting vanwege Geldereschweg, incl. aftrek

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Geldereschweg - VL 2030] , Geomilieu V5.21



Geluidsbelasting vanwege Van Eerdenweg, incl. aftrek

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Geldereschweg - VL 2030] , Geomilieu V5.21



Geluidsbelasting vanwege Goorweg, incl. aftrek

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Geldereschweg - VL 2030] , Geomilieu V5.21

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier







Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Bijlage 4 Verkennend Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35-39

ROUWMAAT groep

Verkennend bodemonderzoek

2 percelen naast
Geldereschweg nr. 33-35 te Meddo











Samen werken aan duurzaamheid

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

TITELBLAD

Projectnaam	2 percelen naast Geldereschweg nr. 33-35 te Meddo
Projectnummer	MT-200178
Opdrachtgever	Installatiebedrijf Pierik B.V.
Adres	Geldereschweg 35
Postcode en plaats	7104 AM Winterswijk Meddo
Versienummer	2 (2e bemonstering peilbuis 39-01 toegevoegd)
Status	Definitief
Datum	10 juli 2020
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING ... 3
1.1 Achtergrond ... 3
1.2 Kwaliteit ... 3
1.3 Betrouwbaarheid ... 3
1.4 Onafhankelijkheid ... 3
1.5 Leeswijzer ... 3
2. VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Geraadpleegde bronnen ... 4
2.2 Huidige situatie ... 4
2.3 Historie ... 4
2.4 Asbest ... 6
2.5 Voorgaande onderzoeken ... 6
2.6 Geohydrologie ... 6
2.7 Locatie inspectie ... 6
2.8 Conclusie vooronderzoek ... 6
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET ... 7
3.1 Hypothese ... 7
3.2 Onderzoeksopzet ... 7
4. RESULTATEN ... 8
4.1 Uitvoering veldwerk ... 8
4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses ... 8
4.3 Interpretatie analyseresultaten ... 9
4.4 Uitsplitsing mengmonster ... 10
4.5 Interpretatie resultaten uitsplitsingen ... 11
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN ... 12
5.1 Algemeen ... 12
5.2 Conclusie en aanbevelingen ... 12

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

Rombou B.V. heeft namens Installatiebedrijf Pierik aan Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op twee percelen gelegen aan de Geldereschweg naast nr. 33-35 te Meddo (gemeente Winterswijk).

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

1.2 Kwaliteit

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

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

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

1.5 Leeswijzer

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

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

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Geldereschweg naast nr. 33-35 te Meddo (gemeente Winterswijk). De locaties zijn kadastraal bekend als:

Perceel bouwkavel
- gemeente Winterswijk, sectie A, nummers 9542, 9582 en 9795 met een oppervlakte van circa 940 m^2.

Perceel nr. 39l
- gemeente Winterswijk, sectie A, nummer 9795 met een oppervlakte van circa 680 m^2.

In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaarten met kadastrale gegevens en in bijlage 3 zijn de situatietekeningen met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocaties zijn gelegen in het centrum van Meddo. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit:
- een opslag-/ parkeerterrein (bouwkavel)
- een woonperceel met naastgelegen schuur (nr. 39)


Bouwkavel


Nr. 39

2.3 Historie

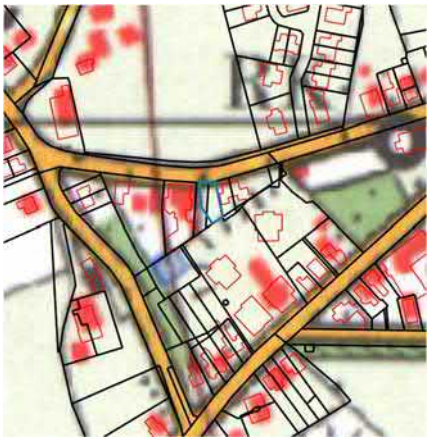
Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

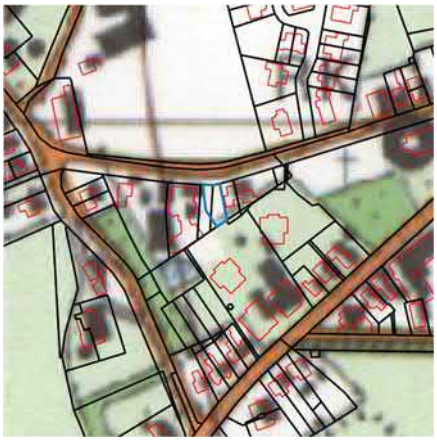
Op het perceel 33-35 (nr 39 juiste vermelding?) is een benzinestation aanwezig geweest, deze is niet meer in gebruik en 2014 geamoveerd.
Uit de resultaten van destijds uitgevoerd onderzoek blijkt niet dat er bodemverontreinigingen zijn achter gebleven.

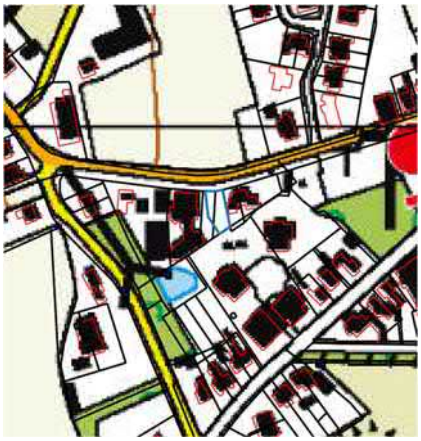
Informatie van de website topotijdreis.nl
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat (de omgeving van) de locaties al geruime tijd bebouwd zijn.



Figuur 1: Historische kaart 1930


Figuur 2: Historische kaart 1980


Figuur 4: Historische kaart 1995


Figuur 3: Historische kaart 2015

Informatie van de website bodemloket.nl
Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn.
Op nummer 33-35 is een benzineservice station in werking geweest.
Op een gedeelte van het perceel nummer 39 is een installatiebedrijf gevestigd.



Figuur 4: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

De schuur op perceel nr. 39 heeft een asbestverdacht dak. De bodem ter plaatse is verhard, er is daarmee geen verdenking van asbestbesmetting in de bodem.

2.5 Voorgaande onderzoeken

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoek uitgevoerd:"

1) Indikatief bodemonderzoek Geldereschweg 39 te Meddo, kenmerk M93, 116, door Ingenieursbureau M.U.C., d.d. 6 juli 1993
2) Verkennend bodemonderzoek Geldereschweg 35 Winterswijk, kenmerk G85000 9605, door Rouwmaat Groep, d.d. 27 augustus 1999
3) Verkennend bodemonderzoek Geldereschweg 39 Winterswijk, kenmerk 2014.231, door Van der Poel Milieu Advies, d.d. augustus 2014
4) Aanvullende bemonstering peilbuis Geldereschweg Meddo, kenmerk 2014ao.231, door Van der Poel Milieu Advies, d.d. 23 juli 2015

Ad 1.
Dit betrof een onderzoek naar de bodemgesteldheid ter plaatse van het benzineservice station. Er is enkel geanalyseerd op minerale olie (grond en grondwater) en vluchtige aromaten (grondwater). Deze zijn niet in verhoogde waarden aangetroffen.

Ad 2.
Dit betrof een bodemonderzoek tbv nieuwbouw aan de achterzijde van het poerceel 33-35. Er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetroffen.

Ad 3.
Onderzoek tbv ontmanteling van het benzine station. Er is enkel geanalyseerd op minerale olie (grond en grondwater) en vluchtige aromaten (grondwater). Deze zijn niet in verhoogde waarden aangetroffen.

Ad 4.
Aanvullende bemonstering van het grondwater na verwijdering van het benzine station. Er is enkel geanalyseerd op minerale olie vluchtige aromaten. Deze zijn niet in verhoogde waarden aangetroffen

2.6 Geohydrologie

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

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 30 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 29 m+NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,0 m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

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

Het terrein is deels verhard met klinkers. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

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

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De beide onderzoekslocaties worden op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses Standaardpakket-grond	Analyses Standaardpakket-grondwater
Bouwkavel			
4x tot ± 0,5 m-mv 1x tot ± 2,0 m-mv	1	1x bovengrond 1x ondergrond	1x grondwater
Nr. 39			
4x tot ± 0,5 m-mv 1x tot ± 2,0 m-mv	1	1x bovengrond 1x ondergrond	1x grondwater

Standaardpakket grond:

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

Standaardpakket grondwater:

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

4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 april 2020, op 4 mei 2020 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

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

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand, overgaand in uiterst grof zand, danwel volledig grind.

In de opgeboorde grond ter plaatse van het bouwkavel zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Wel wordt opgemerkt dat, door de aanwezigheid van het grindpakket, de peilbuis niet op de juiste diepte afgewerkt kon worden.

In de opgeboorde grond van boring 39-02 is zintuiglijk een zwakke keramiek en baksteenbijmenging aangetroffen.
De opgeboorde grond van boring 39-05 bestaat tot einddiepte boring (2,0 m-mv) uit humusloos zand. Deze boring staat vermoedelijk in een voormalige tankgat van het voormalige benzinestation.

De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	0,90 - 1,90	1,04	5,4	510	9,41
39-01	2,35 - 3,35	1,61	4,7	360	10,8
39-01(herb)	2,35 - 3,35	1,58	6,0	470	11,4

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. Wel zijn de pH-waarden laag, dit kan een uitspoeling van metalen uit de grond tot gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

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

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Bouwkavel			
BG bouwkavel	01 (0,15 - 0,50), 02 (0,25 - 0,50), 03 (0,25 - 0,50)	0,15 – 0,50	Standaardpakket grond
OG bouwkavel	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 02 (1,20 - 1,50)	0,50 – 1,50	Standaardpakket grond
Nr. 39			
BG nr. 39	39-01 (0,00 - 0,50), 39-02 (0,00 - 0,30), 39-02 (0,30 - 0,50), 39-03 (0,00 - 0,50), 39-04 (0,00 - 0,50), 39-06 (0,00 - 0,50)	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond
OG nr. 39	39-01 (1,30 - 1,70), 39-01 (1,70 - 2,00), 39-05 (0,50 - 1,00), 39-05 (1,00 - 1,50), 39-05 (1,50 - 2,00)	0,50 – 1,50	Standaardpakket grond
Grondwatermonster(s)			
Bouwkavel			
Pb 01	01-1-1	0,90 0 1,90	Standaardpakket grondwater
Nr. 39			
Pb 39-01	39-01-1-1	2,35 – 3,35	Standaardpakket grondwater
Pb 39-01(herb)	39-01-1-1	2,35 – 3,35	Nikkel

Motivatie:
BG bouwkavel is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van het bouwkavel.
OG bouwkavel is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van het bouwkavel.

BG nr. 39 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van perceel nr. 39.
OG nr. 39 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van perceel nr. 39.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

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

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

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
Bouwkavel					
BG bouwkavel	0,15 – 0,50	-	-	-	AW
OG bouwkavel	0,50 – 1,50	-	-	-	AW
Nr. 39					
BG nr. 39	0,00 – 0,50	Lood, PCB(7)	Cadmium	Koper, zink	NT > I
OG nr. 39	0,50 – 1,50	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
Pb 01	0,90 – 1,90	Minerale olie	-	-	N.v.t.
Pb 39-01	2,35 – 3,35	Barium	Nikkel	-	N.v.t.
Pb 39-01(herb)	2,35 – 3,35		Nikkel	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
S = streefwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT < I= niet toepasbaar, maar kleiner dan Interventiewaarde
NT > I= niet toepasbaar, groter dan Interventiewaarde

Toelichting:
Bouwkavel
In de beide grond(meng)monsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.
In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Dit gehalte is niet eenduidig te verklaren, maar is van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

Nr. 39
In het grond(meng)monster van de bovengrond zijn sterke verhoogde gehalte aan koper en zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehalten aan lood en PCB(7) aangetoond.
De verhoogde gehalten zijn niet eenduidig te verklaren.

In het grond(meng)monster van de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

In het grondwatermonster is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Het matig verhoogde gehalte aan nikkel overschrijdt de nom voor nader onderzoek, hierom is een herbemonstering van deze peilbuis uitgevoerd. Het 2^{e} gehalte aan nikkel is nagenoeg gelijk (59 ug/l vs 58 ug/l) aan de 1^{e} bemonstering.
De verhoogde gehalten aan nikkel en barium houden vermoedelijk verband met de lage pH, waardoor van nature voorkomende metalen in de grond uitspoelen naar het grondwater. Er is sprake van, van nature verhoogde gehalten. Deze gehalten behoeven geen verdere aandacht.

4.4 Uitsplitsing mengmonster

Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalte n aan koper en zink en matig verhoogde gehalte cadmium in het mengmonster van de bovengrond 'BG nr. 39' is besloten dit mengmonster uit te splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op zware metalen (9 stuks). In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
39-01	0,00 - 0,50	Cadmium, koper, zink	-	Lood	NT > I
39-02-1	0,00 – 0,30	Koper, lood, zink	-	-	Industrie
39-02-2	0,30 – 0,50	Lood, zink	-	-	Industrie
39-03	0,00 – 0,50	Kwik, lood, zink	-	-	Wonen
39-04	0,00 – 0,50	Lood, zink	-	-	AW
39-06	0,00 – 0,50	Koper	-	-	AW
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT < I= niet toepasbaar, maar kleiner dan Interventiewaarde NT > I= niet toepasbaar, groter dan Interventiewaarde		

Toelichting:

In alle zes de deelmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen.

De sterk verhoogde gehalten aan koper en zink uit het originele grondmonster kunnen niet herleidt worden. Ook het sterk verhoogde gehalte aan lood in deelmonster 39-01 staat niet in verhouding tot het aangetroffen gehalte in het mengmonster.

Hierom is besloten om de deelmonsters nogmaals te laten analyseren op zware metalen (9 stuks). In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
39-01a	0,00 - 0,50	Cadmium, koper, kwik, zink	Lood	-	Industrie
39-02-1a	0,00 – 0,30	Cadmium, koper, lood, zink	-	-	Industrie
39-02-2a	0,30 – 0,50	Kwik, lood, zink	-	-	Industrie
39-03a	0,00 – 0,50	Kwik, lood	-	-	AW
39-04a	0,00 – 0,50	Lood, zink	-	-	AW
39-06a	0,00 – 0,50	-	-	-	AW
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT < I= niet toepasbaar, maar kleiner dan Interventiewaarde NT > I= niet toepasbaar, groter dan Interventiewaarde		

In vijf van de zes de deelmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen.

Het sterk verhoogde gehalte aan lood aangetroffen bij de eerste uitsplitsing kan niet worden herleidt.

4.5 Interpretatie resultaten uitsplitsingen

De (sterk) verhoogde gehalten aan koper, lood en zink worden door aanvullende analyses niet bevestigd.
Het laboratorium is gevraagd om hier een verklaring te kunnen geven. Als verklaring werd benoemd dat de bodem(monsters) heterogeen van aard is (zijn). De reactie van het laboratorium is in bijlage 7 opgenomen.

Aangehouden moet worden dat er geen sprake is van sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en/of zink in de bovengrond van perceel nr. 39.

De bovengrond voldoet deels aan bodemkwaliteitsklasse Industrie, deels aan Achtergrondwaarde/ Wonen.
Bij eventuele bestemmingsplanwijziging naar de functie Wonen dient er rekening mee te worden gehouden dat de bodem op delen van het terrein niet geschikt is voor deze functie. Er zijn dan aanvullende acties benodigd in de vorm van sanering en/of afdekking van deze terreindelen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Algemeen

Rombou B.V. heeft namens Installatiebedrijf Pierik aan Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op twee percelen gelegen aan de Geldereschweg naast nr. 33-35 te Meddo (gemeente Winterswijk).

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

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bouwkavel

- De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand, overgaand in uiterst grof zand, danwel volledig grind;
- In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Wel wordt opgemerkt dat, door de aanwezigheid van het grindpakket, de peilbuis niet op de juiste diepte afgewerkt kon worden;
- In de beide grond(meng)monsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof;
- In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

Nr. 39

- De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand, overgaand in uiterst grof zand;
- In de opgeboorde grond van boring 39-02 is zintuiglijk een zwakke keramiek en baksteenbijmenging aangetroffen;
- De opgeboorde grond van boring 39-05 bestaat tot einddiepte boring (2,0 m-mv) uit humusloos zand. Deze boring staat vermoedelijk in een voormalige tankgat van het voormalige benzinestation;
- In het grond(meng)monster van de bovengrond zijn sterke verhoogde gehalte aan koper en zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehalten aan lood en PCB(7) aangetoond;
    - Na separate analyses zijn in alle zes de deelmonsters licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen;
    - Na de tweede ronde separate analyses zijn in vijf van de zes deelmonsters licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen;
- In het grond(meng)monster van de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof;
- In het grondwatermonster is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Ook bij een 2^{e} bemonstering is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen.

De sterk verhoogde gehalten aan koper en zink aangetroffen in het originele grondmengmonster kunnen middels de twee rondes van separate analyse van de deelmonsters niet herleidt worden.
Ook het sterk verhoogde gehalte aan lood in deelmonster 39-01 staat niet in verhouding tot het aangetroffen gehalte in het mengmonster.

Aangehouden moet worden dat er geen sprake is van sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en/of zink in de bovengrond van perceel nr. 39.
Voor verdere ontwikkeling van het perceel wordt wel aanbevolen om hierover overeenstemming met het bevoegd gezag te verkrijgen.

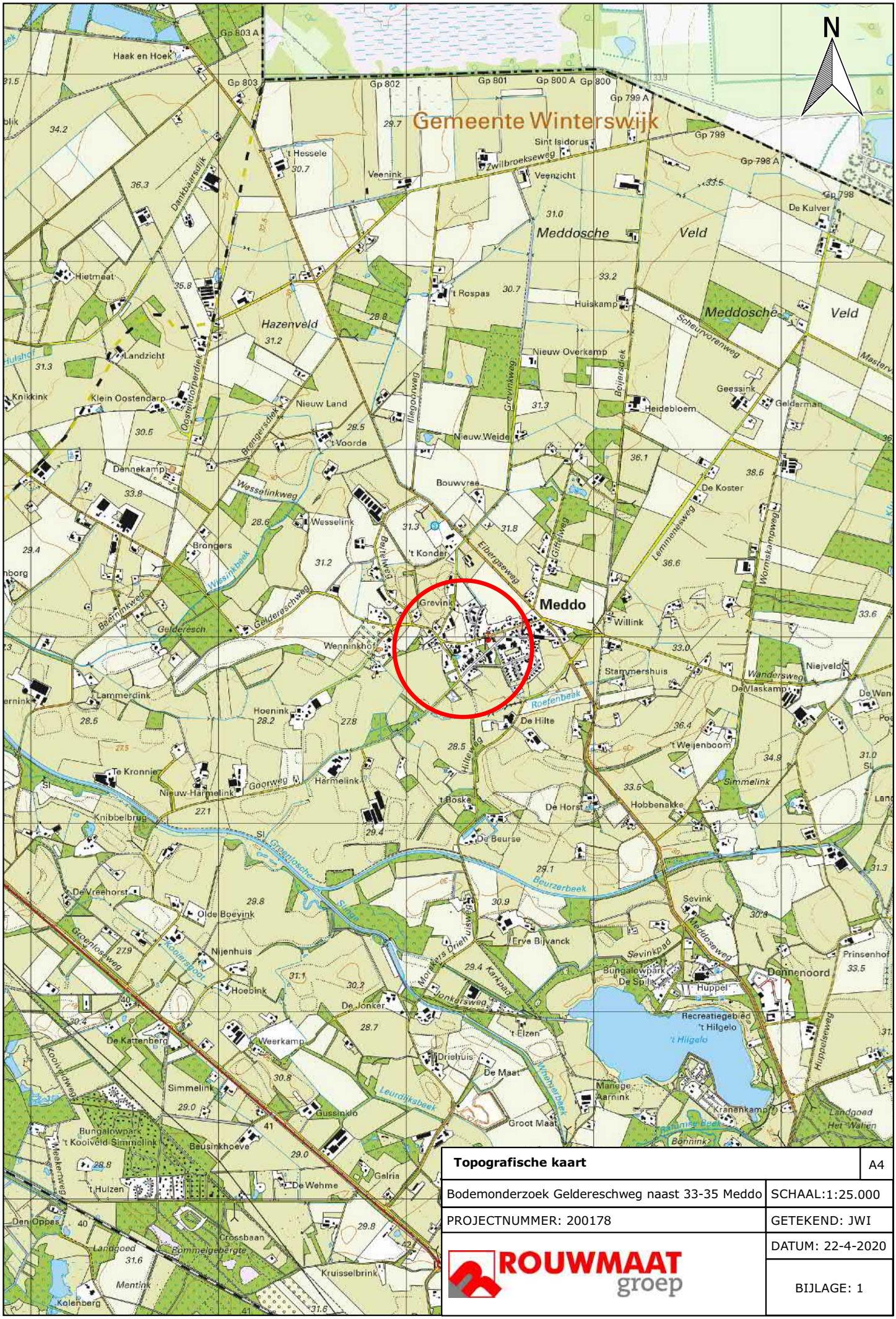
Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 (bouwkavel) is niet eenduidig te verklaren, maar is van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.
Het matig verhoogde gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 39-01 (nr. 39) houden vermoedelijk verband met de lage pH, waardoor van nature voorkomende metalen in de grond uitspoelen naar het grondwater. Er is sprake van, van nature verhoogde gehalten. Deze gehalten behoeven geen verdere aandacht.

De bodem (boven- en ondergrond) ter plaatse van het bouwkavel voldoet aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'

De ondergrond ter plaatse van perceel nr. 39 voldoet aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.
De bovengrond voldoet hier niet aan. De bovengrond voldoet deels aan bodemkwaliteitsklasse Industrie, deels aan Achtergrondwaarde/ Wonen.
Bij eventuele bestemmingsplanwijziging naar de functie Wonen dient er rekening mee te worden gehouden dat de bodem op delen van het terrein niet geschikt is voor deze functie. Er zijn dan aanvullende acties benodigd in de vorm van sanering en/of afdekking van deze terreindelen.

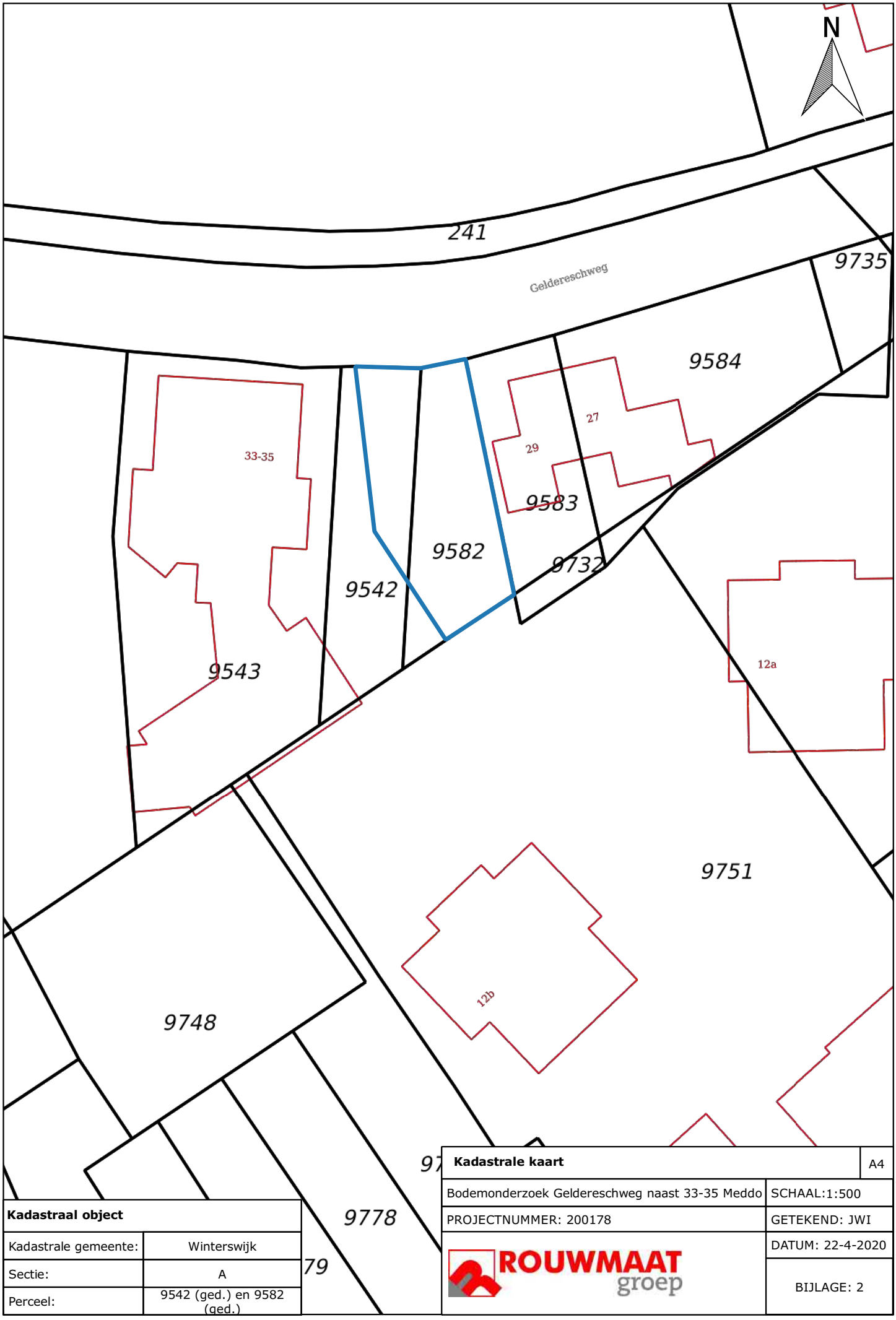
BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART


N
Gemeente Winterswijk
Meddo
Meddosche Veld
Hazenveld
Gp 803 A
Gp 803
Gp 802
Gp 801
Gp 800 A
Gp 800
Gp 799 A
Gp 799
Gp 798 A
Gp 798
Haak en Hoek
't Hessele
Veenink
Sint Isidorus
Zwilbroekseweg
Veenzicht
De Kulver
Hietmeat
't Rospas
Huiskamp
Landzicht
Klein Oostendarp
Knikkink
Nieuw Land
't Voorde
Nieuw Overkamp
Nieuw Weide
Heidebloem
Geessink
Gelderman
Dennekamp
Bouwvree
De Koster
Wesselink
't Konder
Brongers
Grevink
Willink
Wenninkhof
Stammershuis
Niejveld
De Vlaskamp
Lammerdink
Hoenink
De Hilte
't Weijenboom
Te Kronnier
Nieuw-Harmelink
Harmelink
't Boske
De Horst
Hobbenakke
Knibbelbrug
De Beurse
De Vreehorst
Olde Boevink
Nijenhuis
Erve Bijvanck
Sevink
Sevinkpad
Bungalowpark De Spilt
Donnenoord
Prinsenhof
Huppel
Hoebink
De Jonker
't Elzen
Recreatiegebied 't Hilgelo
De Kattenberg
Weerkamp
Driehuis
De Maat
Simmelink
Gussinklo
Manege Aarnink
Groot Maat
Bungalowpark 't Kooiveld Simmelink
Beusinkhoeve
De Wehme
Galria
't Hulzen
Crossbaan
Kruisselbrink
Kolenberg
Mentink
Landgoed Het Walien
Dankbaarsdijk
Oosterdorperdijk
Brengerschek
Wesselinkweg
Gelderesch
Gelderschweg
Wesselinkbeek
Elbergseweg
Grevinkweg
Lemmenseweg
Wormskampweg
Roefenbaak
Hilteweg
Simmelink
Beurzerbeek
Groenlosesloot
Groenlosesloot
Groenlosesweg
Meddoseweg
Huppelseweg
Jonkersweg
Leurinksbeek
Wisselaarbeek
Bonninkbeek
Soheurvorenweg
Boijersdijk
Illegoorweg
Beerninkweg
Goorweg
Hulshof
Meekerweg
Kooiveldweg
Morsers Driehuisweg
Karkpad
Wanderweg
Topografische kaart
A4
Bodemonderzoek Geldereschweg naast 33-35 Meddo
SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 200178
GETEKEND: JWI
DATUM: 22-4-2020
BIJLAGE: 1
ROUWMAAT groep

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	A
Perceel:	9542 (ged.) en 9582 (ged.)

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg naast 33-35 Meddo	SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: 200178	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 22-4-2020
	BIJLAGE: 2

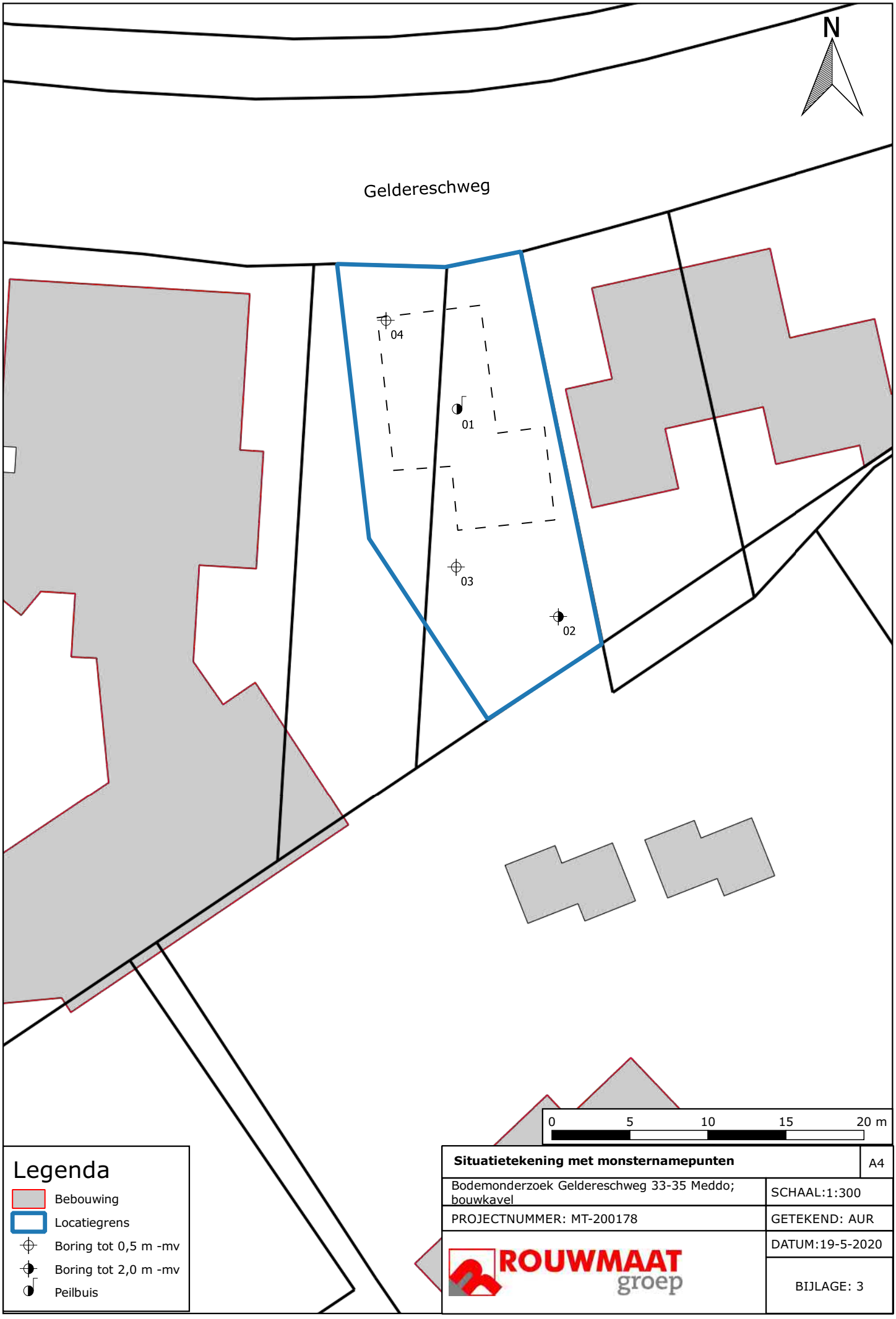


Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	A
Perceel:	9795

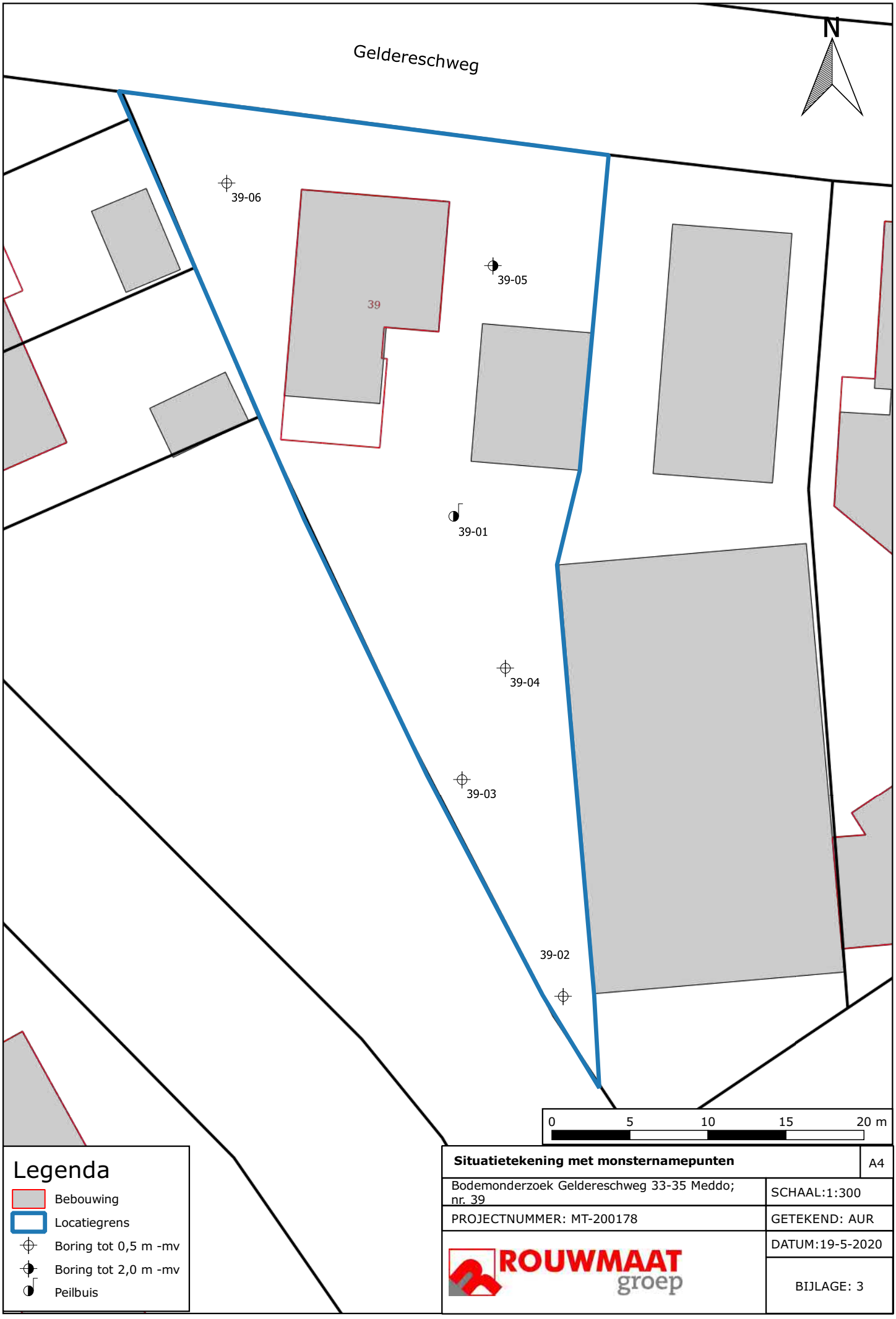
Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg naast 33-35 Meddo	SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: 200178	GETEKEND: JNI
ROUWMAAT groep	DATUM: 22-6-2020
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35 Meddo; bouwkavel	SCHAAL:1:300
PROJECTNUMMER: MT-200178	GETEKEND: AUR
	DATUM:19-5-2020
ROUWMAAT groep	BIJLAGE: 3



Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35 Meddo; nr. 39	SCHAAL:1:300
PROJECTNUMMER: MT-200178	GETEKEND: AUR
ROUWMAAT groep	DATUM:19-5-2020
	BIJLAGE: 3

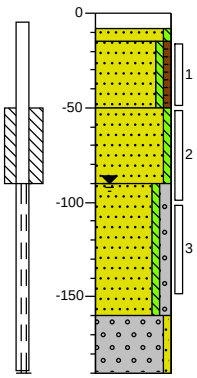
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 22-4-2020

GWS: 90

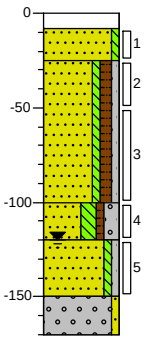


0 klinker
-8
-15 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht beigebruin, Zuigerboor
-160
Grind, matig grof, zwak zandig, Zuigerboor, Gestaakt in grof grind/stenen
-190

Boring: 02

Datum: 22-4-2020

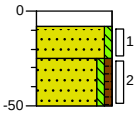
GWS: 120



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-120
Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Zuigerboor
-150
Grind, matig grof, zwak zandig, Zuigerboor, Gestaakt in grof grind/stenen
-170

Boring: 03

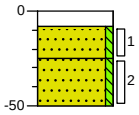
Datum: 22-4-2020



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 04

Datum: 22-4-2020



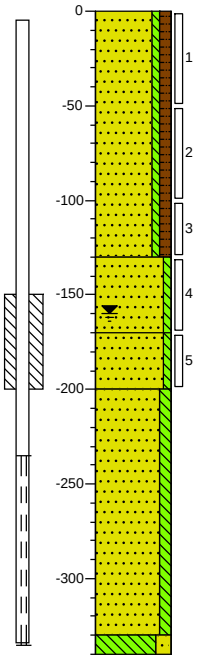
0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor
-50

Projectcode: 200178
Projectnaam: Geldereschweg 33-35 Meddo

Boring: 39-01

Datum: 22-4-2020

GWS: 160



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-130
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

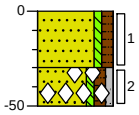
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

-200
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

-330
-340 Leem, sterk zandig, grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 39-02

Datum: 22-4-2020

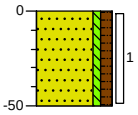


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak keramiekhoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 39-03

Datum: 22-4-2020

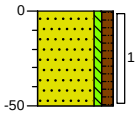


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 39-04

Datum: 22-4-2020



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

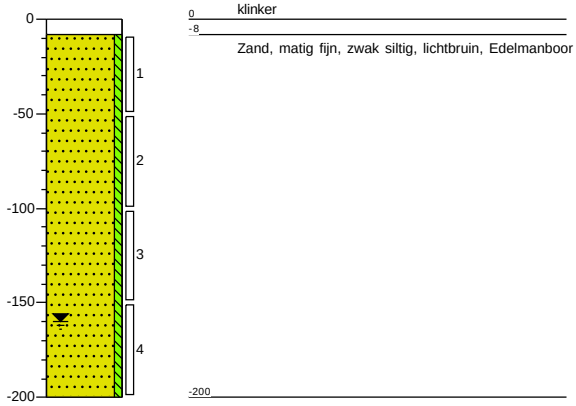
-50

Projectcode: 200178
Projectnaam: Geldereschweg 33-35 Meddo

Boring: 39-05

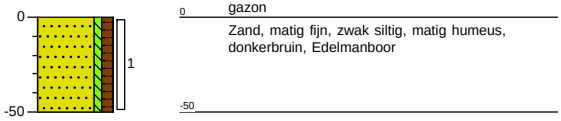
Datum: 22-4-2020

GWS: 160



Boring: 39-06

Datum: 22-4-2020



Projectcode: 200178
Projectnaam: Geldereschweg 33-35 Meddo

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020062584/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020062584/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	24-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-May-2020/13:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.1	90.7	86.3	86.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.1	<2.0	2.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	35	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	4.7	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.0	14000	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.6	<4.0	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	140	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34	4800	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG bouwkavel (15-50)	22-Apr-2020	11326541
2	BG nr. 39 (0-50)	22-Apr-2020	11326542
3	OG bouwkavel (50-150)	22-Apr-2020	11326543
4	OG nr. 40 (50-200)	22-Apr-2020	11326544

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020062584/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	24-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-May-2020/13:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0079	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055	0.29	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.093	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	1.4	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG bouwkavel (15-50)	22-Apr-2020	11326541
2	BG nr. 39 (0-50)	22-Apr-2020	11326542
3	OG bouwkavel (50-150)	22-Apr-2020	11326543
4	OG nr. 40 (50-200)	22-Apr-2020	11326544

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020062584/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11326541	01	1	15	50	0537992817	BG bouwkavel (15-50)
11326541	02	2	25	50	0537992819	BG bouwkavel (15-50)
11326541	03	2	25	50	0537992456	BG bouwkavel (15-50)
11326542	39-01	1	0	50	0537991954	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-02	1	0	30	0537992457	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-02	2	30	50	0537992466	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-03	1	0	50	0537992459	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-04	1	0	50	0537992452	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-06	1	0	50	0537992451	BG nr. 39 (0-50)
11326543	01	2	50	100	0537992744	OG bouwkavel (50-150)
11326543	01	3	100	150	0537992814	OG bouwkavel (50-150)
11326543	02	5	120	150	0537992818	OG bouwkavel (50-150)
11326544	39-01	4	130	170	0537991986	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-01	5	170	200	0537992453	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-05	2	50	100	0537992460	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-05	3	100	150	0537992455	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-05	4	150	200	0537992461	OG nr. 40 (50-200)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020062584/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020062584/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020069143/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020069143/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2020/09:27
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.0	90.6	89.2	93.2	90.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39	31	41	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.35	0.37	0.22	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	3.1	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24	34	15	15	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.095	0.062	0.11	0.089
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	4.6	4.3	4.3	6.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	4400	99	140	64	76
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	190	120	120	74	180

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39-01-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348310
2	39-02-1 (0-30)	22-Apr-2020	11348311
3	39-02-2 (30-50)	22-Apr-2020	11348312
4	39-03-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348313
5	39-04-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348314

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020069143/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2020/09:27
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39-06-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348315

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020069143/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11348310	39-01	1	0	50	0537991954	39-01-1 (0-50)
11348311	39-02	1	0	30	0537992457	39-02-1 (0-30)
11348312	39-02	2	30	50	0537992466	39-02-2 (30-50)
11348313	39-03	1	0	50	0537992459	39-03-1 (0-50)
11348314	39-04	1	0	50	0537992452	39-04-1 (0-50)
11348315	39-06	1	0	50	0537992451	39-06-1 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020069143/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076498/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020076498/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	19-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-May-2020/10:57
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.7	90.9	89.1	92.7	90.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39	30	36	41
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.41	0.35	0.21	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	40	16	14	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.100	0.14	0.14	0.078
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	4.9	4.7	<4.0	5.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	220	100	170	56	77
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	190	130	120	61	140

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39-01-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372635
2	39-02-1a (0-30)	22-Apr-2020	11372636
3	39-02-2a (30-50)	22-Apr-2020	11372637
4	39-03-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372638
5	39-04-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372639

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020076498/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	19-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-May-2020/10:57
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	88.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.1
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39-06-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372640

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076498/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11372635	39-01	1	0	50	0537991954	39-01-1a (0-50)
11372636	39-02	1	0	30	0537992457	39-02-1a (0-30)
11372637	39-02	2	30	50	0537992466	39-02-2a (30-50)
11372638	39-03	1	0	50	0537992459	39-03-1a (0-50)
11372639	39-04	1	0	50	0537992452	39-04-1a (0-50)
11372640	39-06	1	0	50	0537992451	39-06-1a (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020076498/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

André Ursinus

Van: Manon Peen <ManonPeen@eurofins.com>
Verzonden: woensdag 3 juni 2020 17:47
Aan: André Ursinus
Onderwerp: CAS-76776-M7B9F7 - controle resultaat metalen

Beste André,

Ik zou de terugkoppeling van controle CAS-76776-M7B9F7 nog even op mail zetten.

Mijn collega's op het lab hebben de meetwaardes gecontroleerd. Hierbij worden de interne controles, blanco monsters en interne standaarden nagelopen en deze voldoen allemaal aan de kwaliteitseisen. Er zijn aan de metingen dus geen onregelmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen voor cross-contaminatie.

Het verschil in resultaat kan worden verklaard door eventuele heterogeniteit op locatie. Koper kan bijvoorbeeld in kleine korreltjes aanwezig zijn in de bodem, dit zou een verhoogd resultaat kunnen verklaren tegenover een heranalyse met een veel lager resultaat.

Met vriendelijke groet,

Manon Peen | Projectcoördinator

eurofins

Eurofins Analytico BV
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld
The Netherlands

Phone : +31 342 42 62 10

E-mail: manonpeen@eurofins.com
Web site: www.eurofins.com

*****Vanwege preventieve maatregelen omtrent het COVID-19 virus ben ik de komende periode minder goed bereikbaar. Tussen 8:00 en 17:00 werk ik volledig thuis. Mijn mails en berichten worden gelezen. Mocht u mij niet kunnen bereiken, laat dit a.u.b. weten d.m.v. een mailtje. Dan probeer ik u zo spoedig mogelijk terug te bellen. Excuus voor de overlast.*****



The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please contact the sender and delete the material from any computer. Email transmission cannot be guaranteed to be secure or error free as information could be intercepted, corrupted, lost, destroyed, arrive late or incomplete. The sender therefore is in no way liable for any errors or omissions in the content of this message which may arise as a result of email transmission. If verification is required, please request a hard copy. We take reasonable precautions to ensure our emails are free from viruses. You need, however, to verify that this email and any attachments are

free of viruses, as we can take no responsibility for any computer viruses, which might be transferred by way of this email. We may monitor all email communication through our networks. If you contact us by email, we may store your name and address to facilitate communication.

Van: André Ursinus
Verzonden: dinsdag 26 mei 2020 11:26
Aan: 'DoretvanMuilekom@eurofins.com' <DoretvanMuilekom@eurofins.com>
Onderwerp: Vraag resultaten Geldereschweg 33-35 Meddo; MT-200178

Beste Doret,

De resultaten van de 2e bemonstering komen niet overeen met die van de eerste.
Daarnaast zijn de gehalten in het originele mengmonster niet te herleiden tot de separate deelmonsters.

Cert. 2020062584
MM2; koper en zink sterk verhoogd

Cert. 2020069143
Separate analyse deelmonsters van MM2
001; Lood sterk verhoogd

Cert. 2020076498
Nogmaals separate analyses deelmonsters
Ten hoogste licht verhoogde waarden, geen sterk verhoogde waarden meer.
Terwijl de overige parameters/ deelmonsters ten hoogste 10-15% afwijken van certificaat 2020069143

Kunnen jullie een interne check doen op de uitgevoerde analyses/ aangeleverde monsters?

Met vriendelijke groet,

André Ursinus
06-1014 9502

Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel: 0544-474040
KvK: 08018439
www.rouwmaat.nl
A.Ursinus@rouwmaat.nl

Volg ons op:

BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020067562/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020067562/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-May-2020/13:18
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grondwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Barium (Ba)	µg/L	<50	52
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	Kobalt (Co)	µg/L	<3.0	11
Q	Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q	Molybdeen (Mo)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	57
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	28	24
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	BTEX (som)	µg/L	<1.0	<1.0
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Styreen	µg/L	<0.10	<0.10
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Q	Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (85-185)	04-May-2020	11343096
2	39-01 (230-330)	04-May-2020	11343097

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020067562/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-May-2020/13:18
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grondwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
Q	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichlooretheenen (som)	µg/L	<0.20	<0.20
Q	CKW (som)	µg/L	<1.1	<1.1
Q	Tribroommethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	15	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	87	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	<38
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (85-185)	04-May-2020	11343096
2	39-01 (230-330)	04-May-2020	11343097

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020067562/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11343096	01	1	85	185	0680435881	01 (85-185)
11343096	01	2	85	185	0680435882	01 (85-185)
11343096	01	3	85	185	0800828954	01 (85-185)
11343097	39-01	1	230	330	0680435868	39-01 (230-330)
11343097	39-01	2	230	330	0680435864	39-01 (230-330)
11343097	39-01	3	230	330	0800829017	39-01 (230-330)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020067562/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1 / CMA 3/E
Styreen	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1 / CMA 3/E
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	NEN EN ISO 9377-2
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

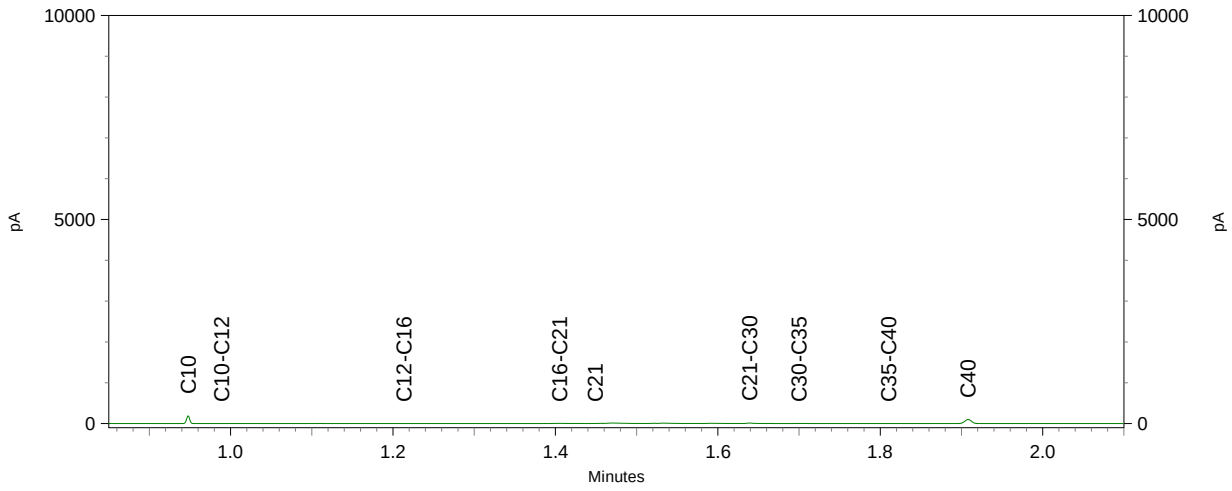
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

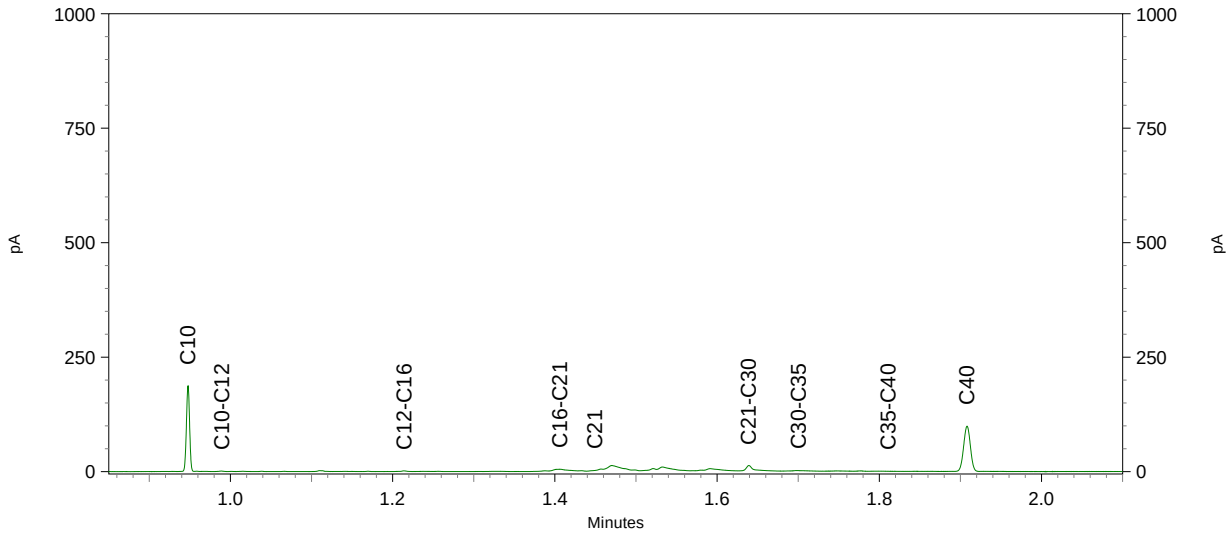
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

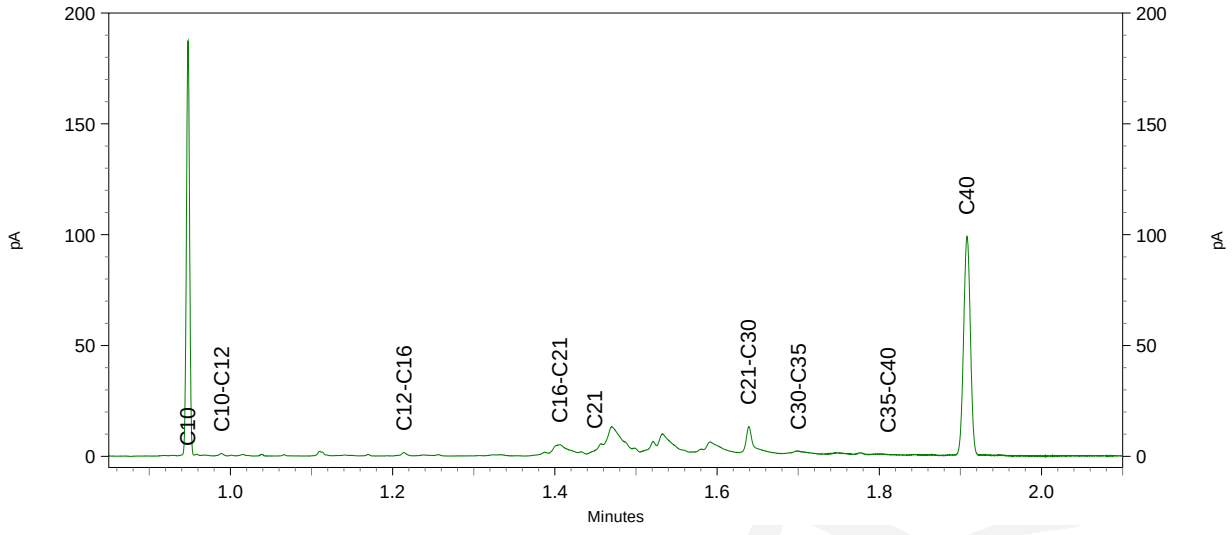
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11343096
Certificate no.: 2020067562
Sample description.: 01 (85-185)
V







Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020098002/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020098002/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/09:00
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Nikkel (Ni)	µg/L	59

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39-01 (230-330)	25-Jun-2020	11441753

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020098002/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11441753	39-01	1	230	330	0800828976	39-01 (230-330)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020098002/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN

Toelichting toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	10,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	78,48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11326541	BG bouwkavel (15-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	119,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,7	7,388	**	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14000	26420	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1017	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	22,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	209,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	10360	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	35,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	21,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0043					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0051					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0213	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,38	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11326542	BG nr. 39 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11326543	OG bouwkavel (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11326544	OG nr. 40 (50-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	91	91		90,6	90,6		89,2	89,2		93,2	93,2		90,3	90,3		87,6	87,6	
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		39	132,9		31	105,6		41	139,7		44	149,9		<20	47,69	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6602	*	0,35	0,5502	-	0,37	0,5816	-	0,22	0,3458	-	0,35	0,5502	-	<0,20	0,2201	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,67	-	3,1	9,728	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	3,6	11,3	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	45,28	*	34	64,15	*	15	28,3	-	15	28,3	-	21	39,62	-	28	52,83	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,1031	-	0,095	0,1323	-	0,062	0,0863	-	0,11	0,1532	*	0,089	0,124	-	<0,050	0,0487	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	25,92	-	4,6	12,29	-	4,3	11,49	-	4,3	11,49	-	6,2	16,56	-	7,3	19,5	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	4400	6585	***	99	148,2	*	140	209,5	*	64	95,77	*	76	113,7	*	25	37,41	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	*	120	259,1	*	120	259,1	*	74	159,8	*	180	388,6	*	32	69,08	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11348310	39-01-1 (0-50)	Overschrijding Interventiewaarde
2	11348311	39-02-1 (0-30)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11348312	39-02-2 (30-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	11348313	39-03-1 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	11348314	39-04-1 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	11348315	39-06-1 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7		90,9	90,9		89,1	89,1		92,7	92,7		90,9	90,9		88	88	
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		39	132,9		30	102,2		36	122,6		41	139,7		<20	47,69	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6288	*	0,41	0,6445	*	0,35	0,5502	-	0,21	0,3301	-	0,35	0,5502	-	<0,20	0,2201	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,36	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	*	40	75,47	*	16	30,19	-	14	26,42	-	16	30,19	-	8,1	15,28	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1532	*	0,1	0,1393	-	0,14	0,195	*	0,14	0,195	*	0,078	0,1086	-	0,094	0,1309	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	21,11	-	4,9	13,09	-	4,7	12,56	-	<4,0	7,481	-	5,2	13,89	-	4,5	12,02	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	329,2	**	100	149,6	*	170	254,4	*	56	83,8	*	77	115,2	*	23	34,42	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	*	130	280,6	*	120	259,1	*	61	131,7	-	140	302,2	*	28	60,45	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11372635	39-01-1a (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11372636	39-02-1a (0-30)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11372637	39-02-2a (30-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	11372638	39-03-1a (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	11372639	39-04-1a (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	11372640	39-06-1a (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	10,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	78,48	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11326541	BG bouwkavel (15-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	119,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,7	7,388	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14000	26420	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1017	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	22,98	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	209,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	10360	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	35,14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	21,62						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0027						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0043						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0051						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0213	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,38	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11326542	BG nr. 39 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11326543	OG bouwkavel (50-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,3	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11326544	OG nr. 40 (50-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91	91						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6602	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,67	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	45,28	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,1031	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	25,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	4400	6585	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11348310	39-01-1 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	132,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,728	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	64,15	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1323	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	12,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	148,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	259,1	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11348311	39-02-1 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	105,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5816	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0863	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	11,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	209,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	259,1	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11348312	39-02-2 (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	139,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3458	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1532	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	11,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	95,77	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	159,8	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11348313	39-03-1 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	149,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	39,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,124	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	16,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	113,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	388,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11348314	39-04-1 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,3	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	19,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	37,41	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	69,08	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11348315	39-06-1 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6288	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,36	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1532	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	21,11	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	329,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11372635	39-01-1a (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	132,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,6445	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	75,47	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1393	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13,09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	149,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	280,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11372636	39-02-1a (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	102,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,195	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	254,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	259,1	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11372637	39-02-2a (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	122,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3301	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,42	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,195	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	83,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	131,7	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11372638	39-03-1a (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	139,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1086	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	13,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	115,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	302,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11372639	39-04-1a (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	15,28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	0,1309	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,02	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,42	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	60,45	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11372640	39-06-1a (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	04-05-2020
Monsternemer	Nico ten Brinke
Certificaatnummer	2020067562
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	14-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<50	35	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<3,0	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0	3,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som)	µg/L	<0,40	0,28	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<1,0						
Naftaleen	µg/L	<0,20	0,14	*	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
CKW (som)	µg/L	<1,1						
Tribroommethaan	µg/L	<0,10	0,07					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	15	15					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	87	87					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	120	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11343096	01 (85-185)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	04-05-2020
Monsternemer	Nico ten Brinke
Certificaatnummer	2020067562
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	14-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	52	52	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	57	57	**	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som)	µg/L	<0,40	0,28	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<1,0						
Naftaleen	µg/L	<0,20	0,14	*	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
CKW (som)	µg/L	<1,1						
Tribroommethaan	µg/L	<0,10	0,07					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<38	26,6	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11343097	39-01 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	25-06-2020
Monsternemer	Nico ten Brinke
Certificaatnummer	2020098002
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	03-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/L	59	59	**	3	15	45	75

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11441753	39-01 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

André Ursinus

Van: Manon Peen <ManonPeen@eurofins.com>
Verzonden: woensdag 3 juni 2020 17:47
Aan: André Ursinus
Onderwerp: CAS-76776-M7B9F7 - controle resultaat metalen

Beste André,

Ik zou de terugkoppeling van controle CAS-76776-M7B9F7 nog even op mail zetten.

Mijn collega's op het lab hebben de meetwaardes gecontroleerd. Hierbij worden de interne controles, blanco monsters en interne standaarden nagelopen en deze voldoen allemaal aan de kwaliteitseisen. Er zijn aan de metingen dus geen onregelmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen voor cross-contaminatie.

Het verschil in resultaat kan worden verklaard door eventuele heterogeniteit op locatie. Koper kan bijvoorbeeld in kleine korreltjes aanwezig zijn in de bodem, dit zou een verhoogd resultaat kunnen verklaren tegenover een heranalyse met een veel lager resultaat.

Met vriendelijke groet,

Manon Peen | Projectcoördinator

eurofins

Eurofins Analytico BV
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld
The Netherlands

Phone : +31 342 42 62 10

E-mail: manonpeen@eurofins.com
Web site: www.eurofins.com

*****Vanwege preventieve maatregelen omtrent het COVID-19 virus ben ik de komende periode minder goed bereikbaar. Tussen 8:00 en 17:00 werk ik volledig thuis. Mijn mails en berichten worden gelezen. Mocht u mij niet kunnen bereiken, laat dit a.u.b. weten d.m.v. een mailtje. Dan probeer ik u zo spoedig mogelijk terug te bellen. Excuus voor de overlast.*****



The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please contact the sender and delete the material from any computer. Email transmission cannot be guaranteed to be secure or error free as information could be intercepted, corrupted, lost, destroyed, arrive late or incomplete. The sender therefore is in no way liable for any errors or omissions in the content of this message which may arise as a result of email transmission. If verification is required, please request a hard copy. We take reasonable precautions to ensure our emails are free from viruses. You need, however, to verify that this email and any attachments are

free of viruses, as we can take no responsibility for any computer viruses, which might be transferred by way of this email. We may monitor all email communication through our networks. If you contact us by email, we may store your name and address to facilitate communication.

Van: André Ursinus
Verzonden: dinsdag 26 mei 2020 11:26
Aan: 'DoretvanMuilekom@eurofins.com' <DoretvanMuilekom@eurofins.com>
Onderwerp: Vraag resultaten Geldereschweg 33-35 Meddo; MT-200178

Beste Doret,

De resultaten van de 2e bemonstering komen niet overeen met die van de eerste.
Daarnaast zijn de gehalten in het originele mengmonster niet te herleiden tot de separate deelmonsters.

Cert. 2020062584
MM2; koper en zink sterk verhoogd

Cert. 2020069143
Separate analyse deelmonsters van MM2
001; Lood sterk verhoogd

Cert. 2020076498
Nogmaals separate analyses deelmonsters
Ten hoogste licht verhoogde waarden, geen sterk verhoogde waarden meer.
Terwijl de overige parameters/ deelmonsters ten hoogste 10-15% afwijken van certificaat 2020069143

Kunnen jullie een interne check doen op de uitgevoerde analyses/ aangeleverde monsters?

Met vriendelijke groet,

André Ursinus
06-1014 9502

Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel: 0544-474040
KvK: 08018439
www.rouwmaat.nl
A.Ursinus@rouwmaat.nl

Volg ons op:

BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto bouwkavel



Overzichtsfoto bouwkavel



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39

BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE029401195
Geldereschweg 33-35

Datum: 20-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Geldereschweg 33-35
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029401195
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029401095
Adres:	Geldereschweg 33 7104AM Meddo
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
rijwielreparatiebedrijf (527401)	1981	onbekend
metaalconstructiebedrijf (2811)	1981	onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	1981	onbekend
benzine-service-station (5050)	1939	onbekend
smederij (287504)	1896	onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (45331)	1896	1935
elektrotechnisch installatiebedrijf (453101)	1896	1935

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

Historisch onderzoek	ReGister Historisch Onderzoeksbureau	9909/202	2000-05-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	Rouwmaat BV	G85000 9605	1999-08-27
Orienterend bodemonderzoek	wlo	Onbekend	1990-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

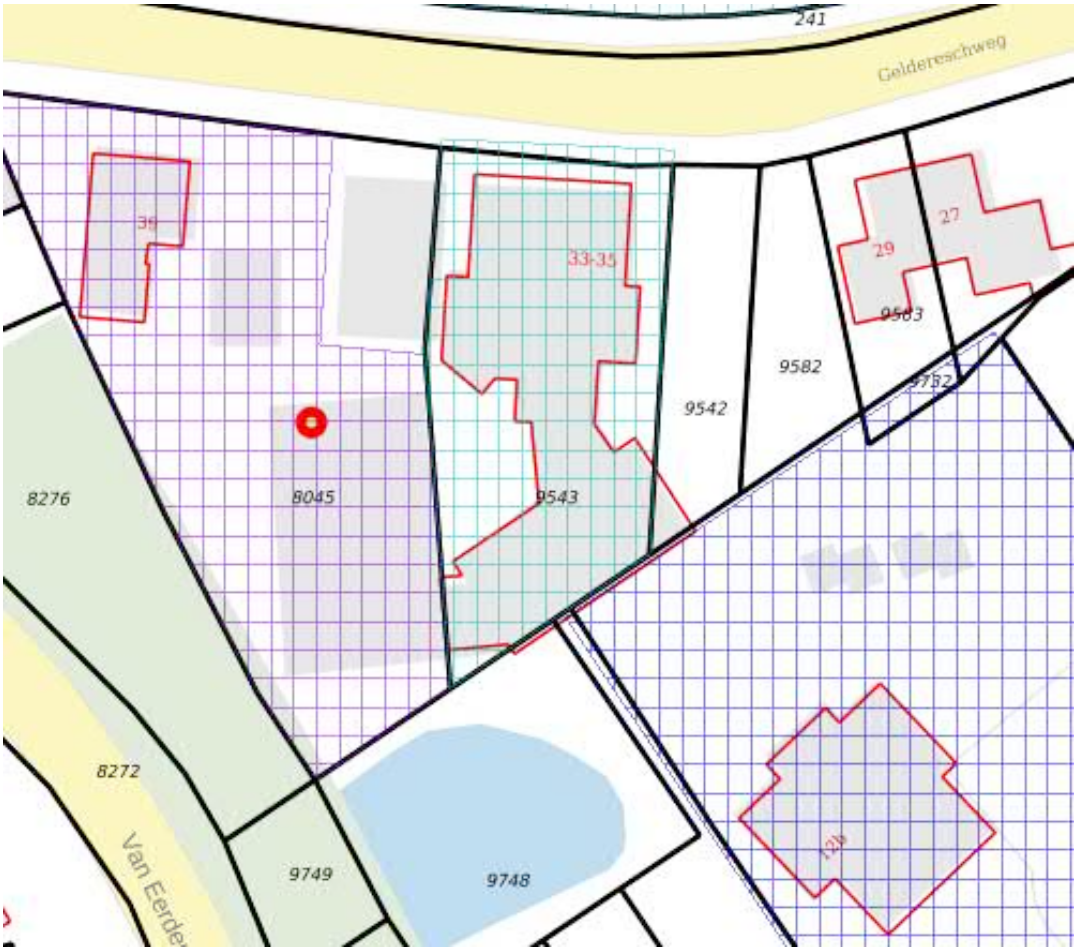
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE029400507
Geldereschweg 39

Datum: 22-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Geldereschweg 39
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029400507
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029400424
Adres:	Geldereschweg 39 7104AM Meddo
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	Van der Poel Milieu Advies B.V.	2014ao.231	2015-07-23
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Van der Poel Milieu Advies B.V.	2014.231	2014-08-01
Historisch onderzoek	Register	9909/202	2000-05-10
Orienterend bodemonderzoek	muc-ing.bureau	96.5063	1996-08-28
Orienterend bodemonderzoek	muc-ing.bureau	M93.116 rev.0	1993-07-06

Besluiten

1.5

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

ROUWMAAT groep

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-200178		
projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	22-04-20
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	04-05-20
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.			

BIJLAGE 11

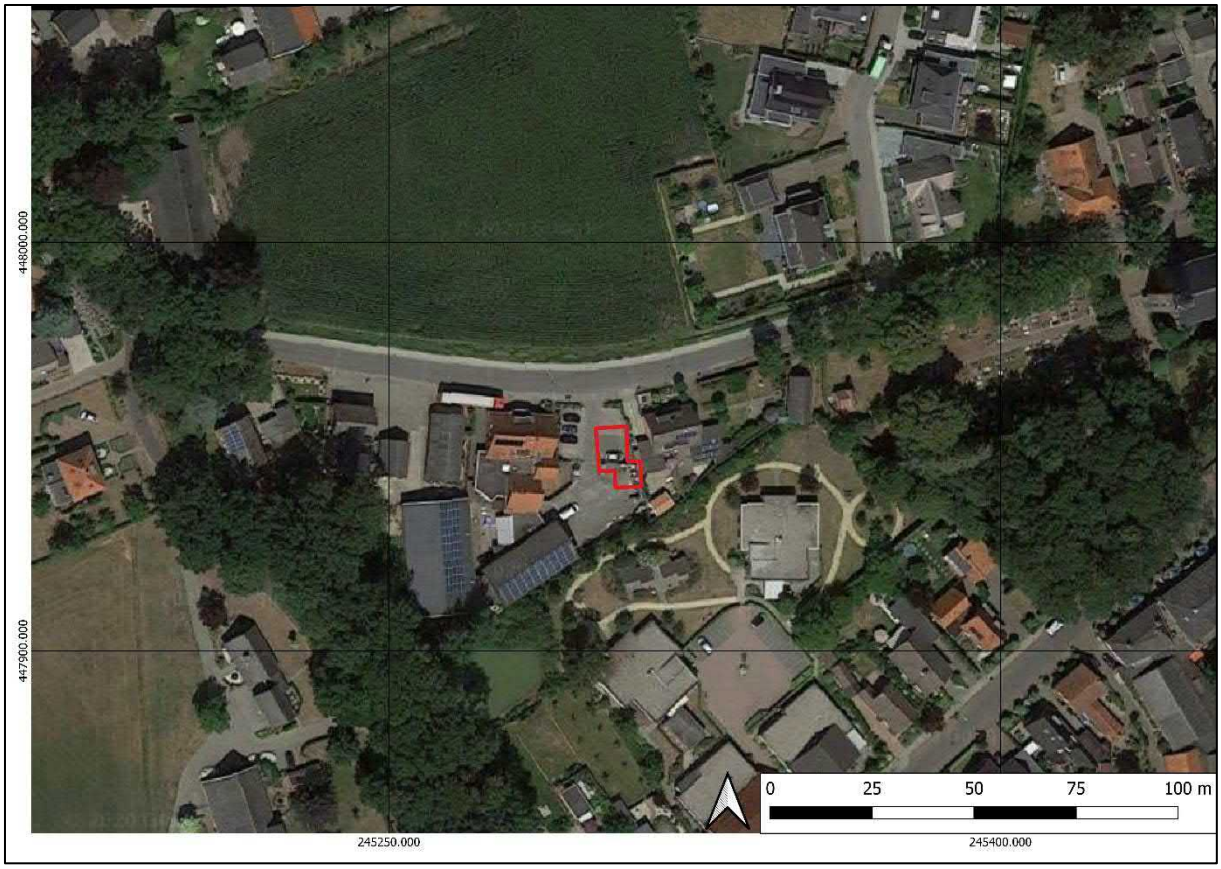
TOEGEPASTE NORMEN

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

Bijlage 5 Bureauonderzoekarcheologie

Bureauonderzoek Archeologie

Plangebied Geldereschweg 33, 35 en 39 te Meddo, Gemeente Winterswijk



Opdrachtgever
Installatiebedrijf Pierik
Dhr. J. Pierik
Geldereschweg 35
7104 AM Winterswijk-Meddo
t. 0543 569 494

Projectnummer
202578

Kenmerk
CA/ALG/HAMA/202578

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		13-5-2020

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Colofon

Opdrachtgever	Installatie bedrijf Pierik via Rombou
Project	Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Geldereschweg 33, 35 en 39 te Meddo
Projectnummer	20202578
Titel	Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Geldereschweg 33, 35, 39 te Meddo, Gemeente Winterswijk
Datum en versie	13-5-2020, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	Mw. C. Assië MA, drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	*Satellietfoto van het plangebied. Bron: Google Maps.*

Inhoud

Samenvatting 4
1. Inleiding 6
1.1 Inleiding en onderzoekskader 6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek 8
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek 8
1.4 Beleidskaders 9
1.5 Administratieve gegevens 11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 12
2.1 Landschapsgenese 12
2.2 Historische ontwikkeling Meddo en het plangebied 16
2.3 Archeologische waarden 20
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel 21
3 Conclusie en aanbeveling 23
3.1 Conclusie 23
3.2 Selectieadvies 23
3.3 Selectiebesluit 23
3.4 Voorbehoud 23
Gebruikte literatuur 25
BIJLAGEN 26

Samenvatting

Hamaland Advies heeft namens Rombou in opdracht van dhr. J. Pierik, ten behoeve van de nieuwbouw van een burgerwoning aan de Geldereschweg 39 te Meddo een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 100 m². De ontgravingsdiepte ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend, maar zal zeker 80 cm-mv bedragen (vorstvrij funderen).

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Winterswijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge verwachting. In het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk (2011) heeft het gebied 'Waarde - Archeologische verwachting 2'. Het beleid van de Gemeente Winterswijk is om conform de bestemmingsplanrichtlijn en de erfgoedverordening archeologisch onderzoek te verplichten bij een verstoringsoppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm-mv[1]. Het plangebied dient vanwege de oppervlakteoverschrijding te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek (SIKB protocol 4002).

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat er binnen het plangebied vermoedelijk sprake is van een dun dekzanddek gelegen op keizand/leem, wat mogelijk is afgedekt met een eerddek. In de prehistorie en de vroeg historische perioden blijken gronden met een dun dekzanddek en waar op geringe diepte keileem voorkomt, doorgaans niet voor bewoning en landbouw gebruikt te zijn. Ook de oudste middeleeuwse ontginningen hebben zich nog aan deze gronden onttrokken. Pas bij uitbreidingen van de gezamenlijke bouwlandcomplexen aan het einde van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd konden deze gronden, als deze gronden aan oude bouwlanden grensden, met een plaggendek overdekt raken. Historisch kaartmateriaal laat zien dat het plangebied tot het begin van de 20e eeuw bestond uit heide, bovenstaand vermoeden ondersteunend. De hoge archeologische verwachting op de beleidskaart van de gemeente lijkt dan ook niet geheel terecht. Tot de Vroege Middeleeuwen wordt de kans op archeologische waarden middelhoog verwacht. Vanaf de Late Middeleeuwen geldt een lage archeologische verwachting door het ontbreken van historische bebouwing.

Selectieadvies

Het plangebied heeft een oppervlakte van 3.360 m² en omdat het een bestemmingsplanwijziging betreft is het daarmee in principe onderzoeksplichtig. De kans op archeologische waarden binnen het plangebied is kleiner dan verwacht werd op de archeologische beleidskaart, omdat het een relatief jonge ontginning betreft en het grenst aan een gebied met broekige kampontginningen die in principe een lagere verwachting hebben. Ook zijn in de directe omgeving van het plangebied geen historische boerderijlocaties bekend en zijn door de huidige inrichting van het terrein al de nodige bodemverstoringen veroorzaakt. Daarom adviseren wij om voor de geplande ontwikkeling binnen het plangebied, de bouw van het woonhuis en de sloop van de loodsen, geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

Selectiebesluit

Het rapport en het selectieadvies zijn op 6 mei 2020 beoordeeld door het bevoegd gezag, gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) en de toetser namens de gemeente, de Omgevingsdienst Achterhoek (drs. D. Kastelein)

De heer D. Kastelein stemt in met het advies van Hamaland dat de bureaustudie voldoende argumenten levert om geen verder onderzoek te vragen. Er is geen aanleiding om vervolgonderzoek te vragen.[2].

De heer D. Kastelein adviseert de gemeente Winterswijk om met dit advies in te stemmen.

[1] *Het plangebied ligt niet in de zone van een historisch erf, waarvoor een ondergrens van 100 m2 van toepassing is.*

[2] Zaaknummer 2019EA08461, ODA, dd. 6-5-2020

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: “Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Installatiebedrijf Pierik heeft op de eigen locatie weinig ontwikkelruimte. Daarbij is er weinig ruimte voor parkeren en laden/lossen. De mogelijkheid heeft zich voorgedaan twee bedrijfspanden van de naastgelegen locatie aan te kopen (nr 39). Hiermee kan installatiebedrijf Pierik de eigen locatie herindelen en ontwikkelen. Tevens worden de bestaande bedrijfswoningen verbouwd waarbij in de opzet is meegenomen dat de structuur herkenbaarder wordt. Daarnaast worden er aanbouwen gesloopt waardoor er meer ruimte voor groen ontstaat. In de huidige situatie ligt er veel materiaal buiten wat vanaf de Geldereschweg zichtbaar is. Dat wordt in de nieuwe situatie aan het zicht onttrokken.

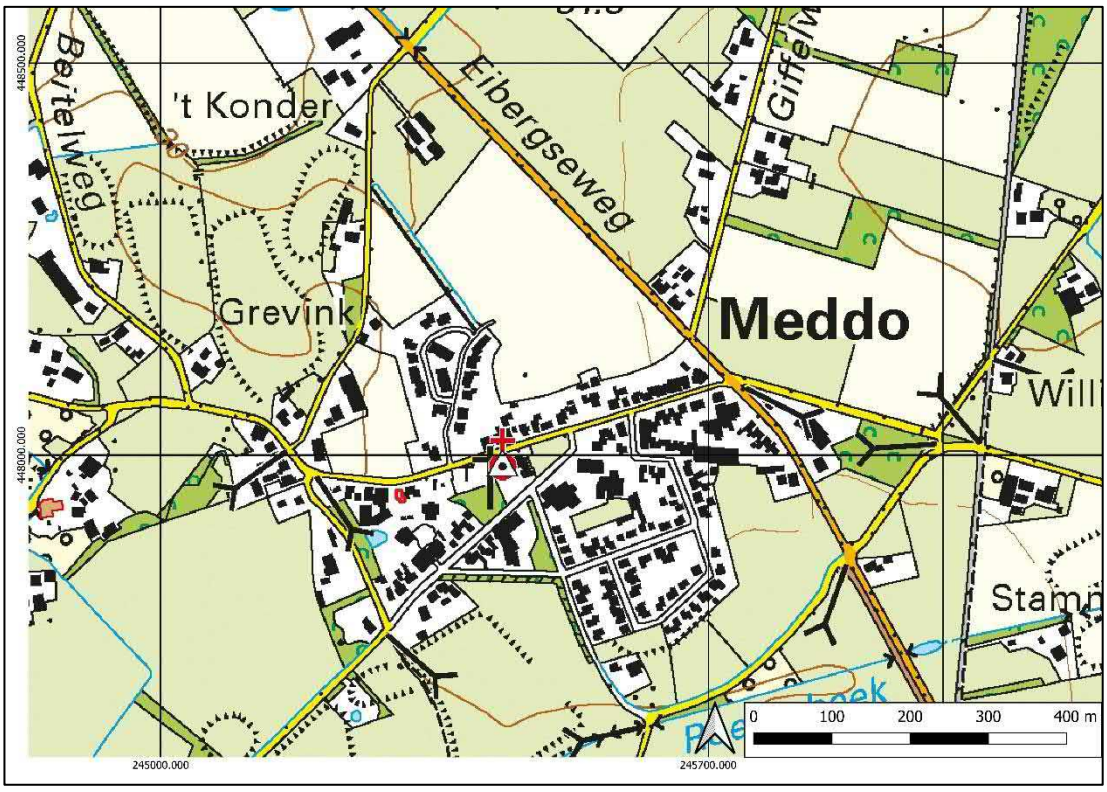
In de nieuwe situatie worden de parkeerplaatsen verplaatst naar de westzijde van de locatie. Om ruimte te maken wordt een incourant pand gesloopt. Hiervoor is reeds toestemming verleend. Logistiek gezien ontstaat er zo een veel betere situatie aangezien het laden en lossen ook makkelijker wordt en verkeerstechnisch ontstaat er ook een veiliger situatie. De bedrijfsgebouwen zijn in de nieuwe situatie beter bereikbaar. Bijna alle bedrijfsactiviteiten worden verplaatst naar de westzijde van het terrein. Als bijlage is een situatieschets van de bestaande en nieuwe situatie opgenomen.

De twee bedrijfsbestemmingen van 33-35-39 worden samengevoegd tot één bestemmingsvlak met behoud van de huidige planologische uitbreidingsmogelijkheden. Aangezien Installatiebedrijf Pierik reeds twee bedrijfswoningen heeft, zal de woning van nr. 39 afgesplitst worden en bestemd worden als burgerwoning. Omdat alleen de bouw van de burgerwoning tot nieuwe bodemingrepen leidt, betreft het onderzoeksgebied alleen het nieuwe bouwvlak voor de burgerwoning op het adres Geldereschweg 39. Het nieuwe bouwvlak heeft een oppervlakte van ca. 100 m² (zie Afbeelding 1 en Afbeelding 2). De ontgravingsdiepte ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend, maar zal zeker 80 cm-mv bedragen (vorstvrij funderen).

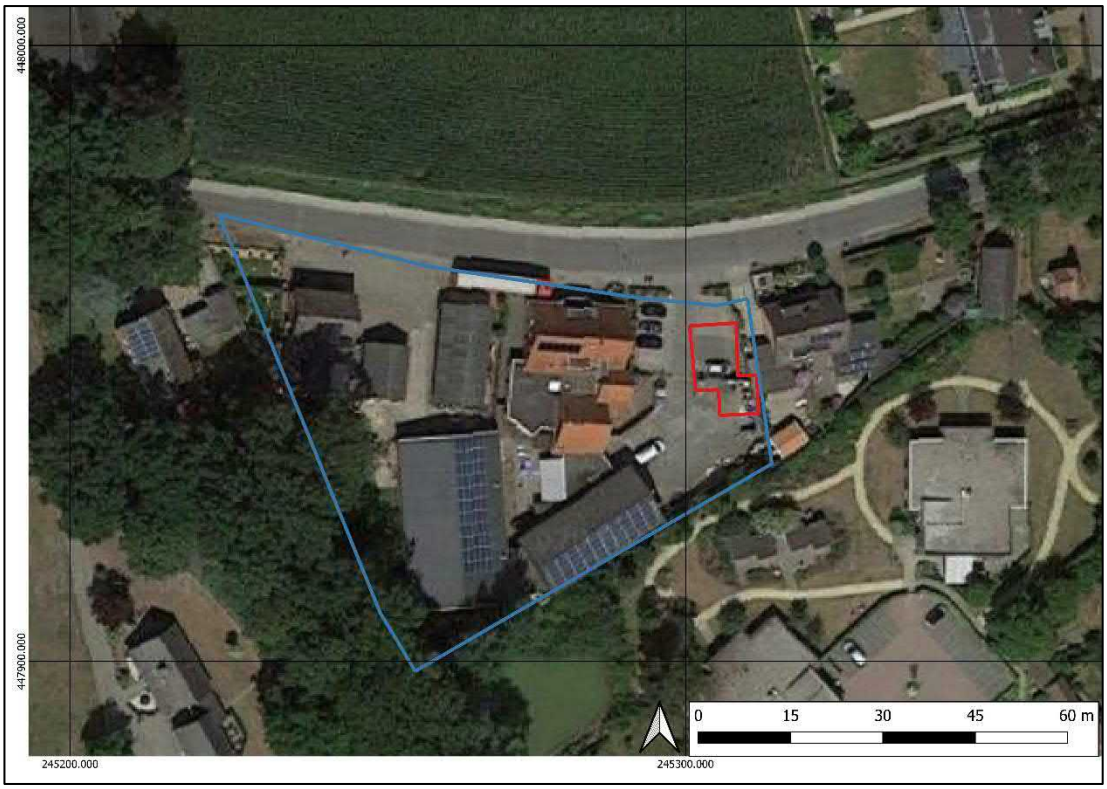
Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Winterswijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge verwachting. In het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk (2011) heeft het gebied ‘Waarde - Archeologische verwachting 2’. Het beleid van de Gemeente Winterswijk is om conform de bestemmingsplanrichtlijn en de erfgoedverordening archeologisch onderzoek te verplichten bij een verstoringsoppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm-mv. Omdat het plangebied niet binnen de zone van een historisch erf ligt, geldt een ondergrens voor bodemingrepen van 250 m2 en dieper dan 40 cm-mv. Omdat het een bestemmingplanwijziging betreft dient het gehele plangebied als uitgangspunt genomen te worden (3.360 m2). Het plangebied dient vanwege de oppervlakteoverschrijding te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek (SIKB protocol 4002).

Het bevoegd gezag, gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) en de toetser namens de gemeente, de Omgevingsdienst Achterhoek (drs. D. Kastelein) hebben de resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage op 6 mei 2020 getoetst en onderschreven.[3]

[3] *Zaaknummer 2019EA08461, ODA, dd. 6-5-2020*



Afbeelding 1: Topografische kaart met plangebied in het rode kader (bron: PDOK).



Afbeelding 2: Plangebied binnen het blauwe kader en het onderzoeksgebied binnen het rode kader (bron: google maps)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksrichtlijnen opgesteld:[4]

Het bureauonderzoek zal uiteraard moeten voldoen aan de vigerende KNA-versie. Daarbij moeten onderstaande punten uitgebreid beschreven worden:

1. Beschrijving van de administratieve gegevens conform de KNA, inclusief minimaal één kaart van het onderzoeksgebied met RD-coördinaten.
2. Beschrijving van de geologie en de geomorfologie van het onderzoeksgebied.
3. Beschrijving van de te verwachten natuurlijke en de antropogene bodemhorizonten en de mogelijke verstoring van de bodem.
4. Beschrijving van het historisch grondgebruik en eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie op basis van historische kaarten en archief en/of literatuuronderzoek.
5. Beschrijving van de bekende archeologische gegevens van de onderzoekslocatie en de omgeving (archeologische monumenten, vindplaatsen, archeologische onderzoeken met onderzoeksresultaten).
6. Beschrijving van de aard, de datering, de omvang en de verwachte fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten.
7. Beschrijving van de verwachte vondstverspreiding en de vondst- en spoorniveaus.
8. Uitgebreide onderbouwing van de gespecificeerde archeologische verwachting.
9. Gemotiveerde beschrijving van de meest geschikte KNA-onderzoeksmethode voor het opsporen van de verwachtte sporen en vondsten (indien verder onderzoek nodig is).
10. Opstellen van locatie-specifieke onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek (indien van toepassing).

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
- het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaartgemeente Winterswijk (2009);
- Cultuurhistorische Atlas Winterswijk[5] ;
- Archeologische rapporten en publicaties.

[4] *Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019).*

[5] *Neefjes & Willemse, 2009.*

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma[6]. Zij wil bewerkstelligen:

- Versterken van de functionaliteit van erfgoed
- Verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk
- Stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen
- Verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's
- Versterken van de maatschappelijke rol van musea
- Versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school'
- Stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs
- Stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie

In de programmaperiode 2017-2020 gaat de provincie aan de slag met:

- Klimaat en duurzaamheid met betrekking tot onderhoud van erfgoed in de provincie;

6 www.gelderland.nl.

- Samenwerking met kennis- en onderwijsinstellingen zoals Universiteiten en Hogescholen over instandhoudingstechnologie (innovaties van materialen, methoden en technieken)
- Archeologische en cultuurhistorische Waardenkaarten van gemeenten toegankelijk maken voor een breder publiek;
- Actualisatie Kennisagenda Archeologie van Gelderland en samen met gemeenten implementatie van de Erfgoedwet;
- Het actief omgaan met nieuwe opgaven zoals het (laten) verrichten van onderzoek leegstand van monumentaal vastgoed;
- Inventarisaties groen, haalbaarheidsonderzoeken of strategische beheervisies, gemeentelijke visies;
- Bescherming erfgoedwaarden door inzet deskundigheid en maatwerk in de regelgeving. Voor de Limes voorbereiding van de aanwijzing als Werelderfgoed;
- Instandhouding en beleefbaar maken door afsprakenkaders met gemeenten, restauratie fysieke projecten, functieverandering en duurzaamheidsbevordering;
- Programmatische samenwerking door een netwerk van alle relevante partijen;
- De uitvoering van projecten als de Vliegende startprojecten, Kennisagenda archeologie, Landgoederen en buitenplaatsen, Landgoed Sevenaer.

De archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid[7]:
- het plateau van Winterswijk (subregio 1)
- het stuwwallandschap van Montferland (subregio 2)
- het vlakke midden, het centrale dekzandlandschap (subregio 3)
- het stuwwal- en dekzandlandschap van het stroomgebied van de Berkel (subregio 4)
- het rivierenlandschap van de Oer-Rijn, de Oude IJssel en IJssel (subregio 5)

Het plangebied ligt binnen subregio 1, zodat de provincie eventueel sturing geeft in het beleid.

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:
- A-gebieden: de Gelderse parels;
- B-gebieden: de ruwe diamanten
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek. In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in. In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente.

De gemeente Winterswijk kent de volgende gebieden[8]:

- A18 het gebied van de steilrand van het Winterwijk plateau

Het plangebied ligt buiten gebied A18 in een C-gebied, zodat de verantwoordelijkheid voor het behoud van archeologisch waardevolle resten volledig bij de gemeente Winterswijk ligt.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Winterswijk beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2009 (RAAP, 2009).

In 2012 is er in opdracht van de gemeente in de Regio Achterhoek een nieuw afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek[9] opgesteld. De bestaande onderzoeksgrenzen van gemeente Winterswijk zijn echter bij dit onderzoek gehanteerd, omdat de gemeente Winterswijk de vigerende ondergrenzen hanteert van de vastgestelde beleidskaart.

7 http://www.gelderland.nl/4/Home/Kennisagenda-archeologieOostGelderland.html.
8 http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_historischarcheologie.
9 Willemse & Kocken, 2012.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Installatiebedrijf Pierik	
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 en 39	
Uitvoerder Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Bevoegd gezag	Gemeente Winterswijk	
Provincie Gemeente Plaats	Gelderland, Winterswijk, Meddo	
Adres Toponiem	Geldereschweg	
Kaartbladnummer[10]	41E	
x, y coördinaten[11]	Centrum	245.305/447.948
	N	245.304/447.954
	O	245.308/447.949
	Z	245.307/447.940
	W	245.301/447.948
Hoogte centrumcoördinaat[12]	30,31 m+NAP	
CMA/AMK Status en nr.[13]	Geen	
Kadastrale gegevens[14]	Gemeente Winterswijk, perceel 9582, 9542, 6843 en 6045	
Archis3 Onderzoekmeldingsnummer[15]	4848307100	
Oppervlakte plangebied[16]	3.360 m²	
Oppervlakte onderzoeksgebied[17]	100 m²	
Huidig grondgebruik[18]	Parkeerplaats	
Toekomstig grondgebruik[19]	Woning	
Geomorfologie (extrapolatie)	L51 Dekzandwelving Of B53 Dekzandrug	
Bodemtype	zEZ21; Hoge bruine enkeerdgrond, leemarm en lemig fijn zand	
Grondwatertrap[20]	Bebouwd	
Geologie[21]	Bx6: Fm. v. Boxtel met een dek van het Lp. v. Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek Bx5: Fm. v. Boxtel met een dek van het Lp. v. Wierden	
Periode	Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

10 Pdok.
11 Archis3, via http://zoeken.cultureelerfgoed.nl.
12 http://ahn.maps.arcgis.com/ AHN2 Maaiveld.
13 Archis3, via http://zoeken.cultureelerfgoed.nl.
14 Archis3, Adressen gebouwen en percelen.
15 Archis3, via https://archis.cultureelerfgoed.nl.
16 Ruimtelijkeplannen.nl.
17 Ruimtelijkeplannen.nl.
18 Luchtfoto, Google Maps.
19 Opgave opdrachtgever.
20 http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp.
21 Geologische kaart 1:50000.

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie en Geomorfologie

Het plangebied is gelegen op het Oost-Nederlandse Plateau. Het Oost-Nederlandse Plateau helt naar het noordwesten en wordt begrensd door het Pleistocene bekken. De geologische opbouw van het gebied is zeer gecompliceerd. Gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saaliën (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden) heeft het gebied geruime tijd onder een dikke, schuivende ijskap gelegen, waardoor het landoppervlak werd 'overreden', geërodeerd en afgevlakt. Onder het landijs werd op veel plaatsen grondmorene (meestal keileem) afgezet, plaatselijk bekend als de Formatie van Broekheurne, Laagpakket van Woold[22]. De grondmorene is gevormd op het contactvlak tussen het voortschuivende ijs en de ondergrond en bestaat in zijn meest kenmerkende vorm uit een structuurloze leem vermengd met grof zand, grind en stenen. Onder het honderden meters dikke gletsjerijs verzamelde zich gedurende het smeltseizoen veel water. Dit concentreerde zich in subglaciale smelwaterstromen, die door de enorme hydrostatische druk een diep ingesneden systeem van tunneldalen vormden. De aanwezigheid van deze slecht waterdoorlatende afzetting aan of nabij de oppervlakte is, samen met de onderliggende tertiaire kleien, de oorzaak van het voorkomen van ondiepe grondwaterstanden tijdens regenachtige perioden. Naast de grondmorenes werden tijdens het Saaliën plaatselijk glaciofluviale sedimenten afgezet door ijssmeltwater. Deze glaciofluviale afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen, en bestaan voornamelijk uit grindhoudende zanden. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Over een groot deel van Nederland werden eolische zanden afgezet.

Grootschalige afzetting van niveo-eolische en fluvio-eolische zanden (voorheen aangeduid als de Oude Dekzanden) vond met name plaats tijdens het Laat-Pleniglaciaal. Deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Boxtel en betreffen vaak matig gesorteerde zanden, welke onder zeer koude omstandigheden door water en wind als een vlakke deken over het landschap zijn afgezet. Kenmerkend is dan ook dat deze zanden veelal horizontaal gelaagd zijn en dat er lemige banden in voorkomen. Deze afzettingen worden vaak aangezien voor verspoelde dekzanden. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven. De droog-eolische zanden, de dekzanden (voorheen Jonge Dekzanden), zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De zanden zijn veelal afgezet in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is hierin meestal niet aanwezig, er komen geen leemlagen in voor en het betreft vaak goed gesorteerde zanden. Het plangebied heeft de formatie van Boxtel als geologische ondergrond.

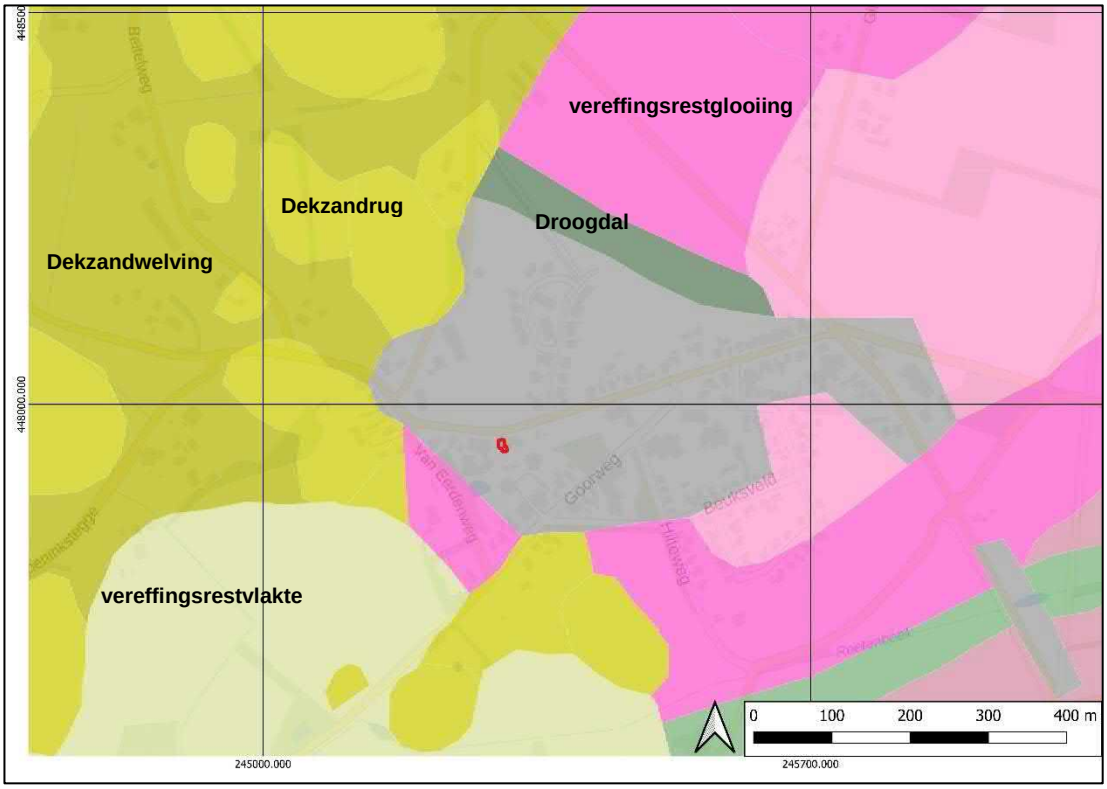
Het keileem is later grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden, waarbij dekzand werd afgezet.[23] Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150– 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Op de plateaus is slechts een dunne laag dekzand afgezet of ontbreekt het helemaal. In de lagergelegen vlaktes is de dekzandbedekking dikker en komen dekzandruggen voor.
In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de (nat-)eolische zanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen

22 Bosch, 2015.
23 Berendsen, 2004.

gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Veel beken bevinden zich binnen de lagergelegen smeltwaterdalen (tunneldalen). Daar waar tertiaire kleien en keileem (vrijwel) dagzomen bevinden zich, vanwege hun slechte waterdoorlatendheid, relatief veel natte bodems.

Geologisch gezien is er in het plangebied sprake van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden met fluvioperiglaciale afzettingen van leem en zand met een zanddek (Bx6) en/of van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; dekzand (Bx5).[24]

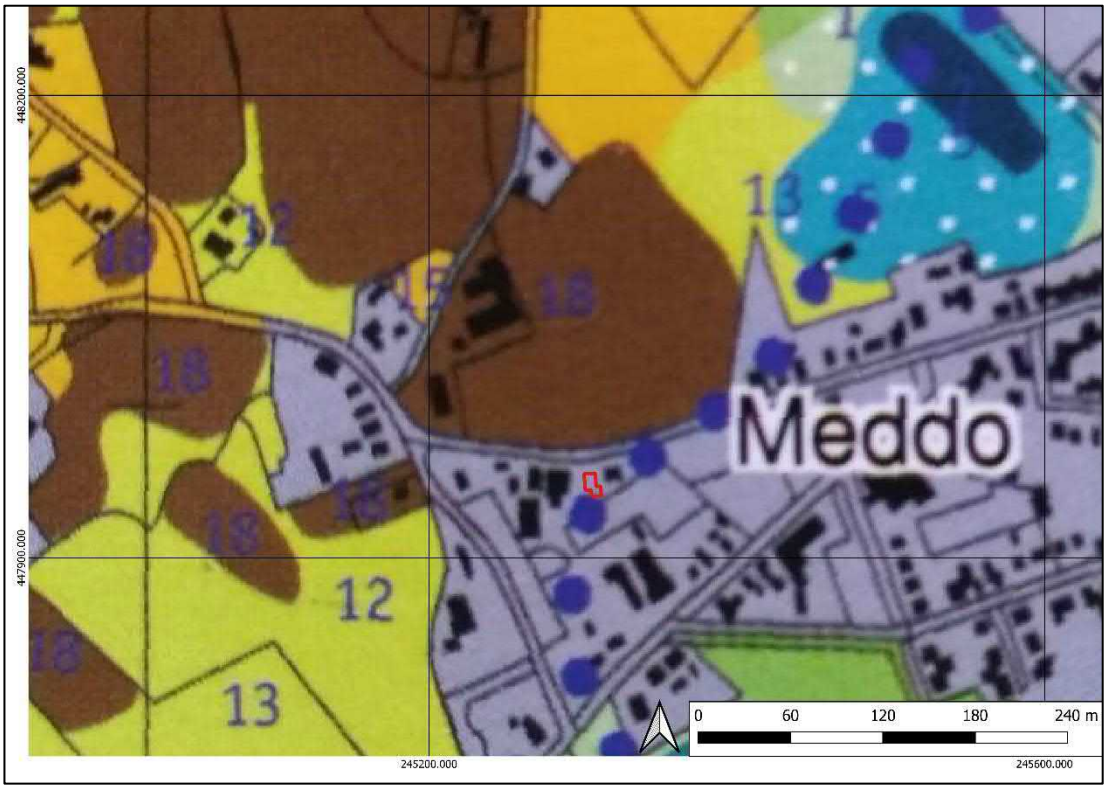
Op de Geomorfologische kaart[25] is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom (zie Afbeelding 3). In de buurt van het plangebied is een dekzandrug (B53), droogdal (R21), dekzandwelvingen (L51), vereffingsrestglooiing (H31) en een vereffingsrestvlakte (M51) gelegen.



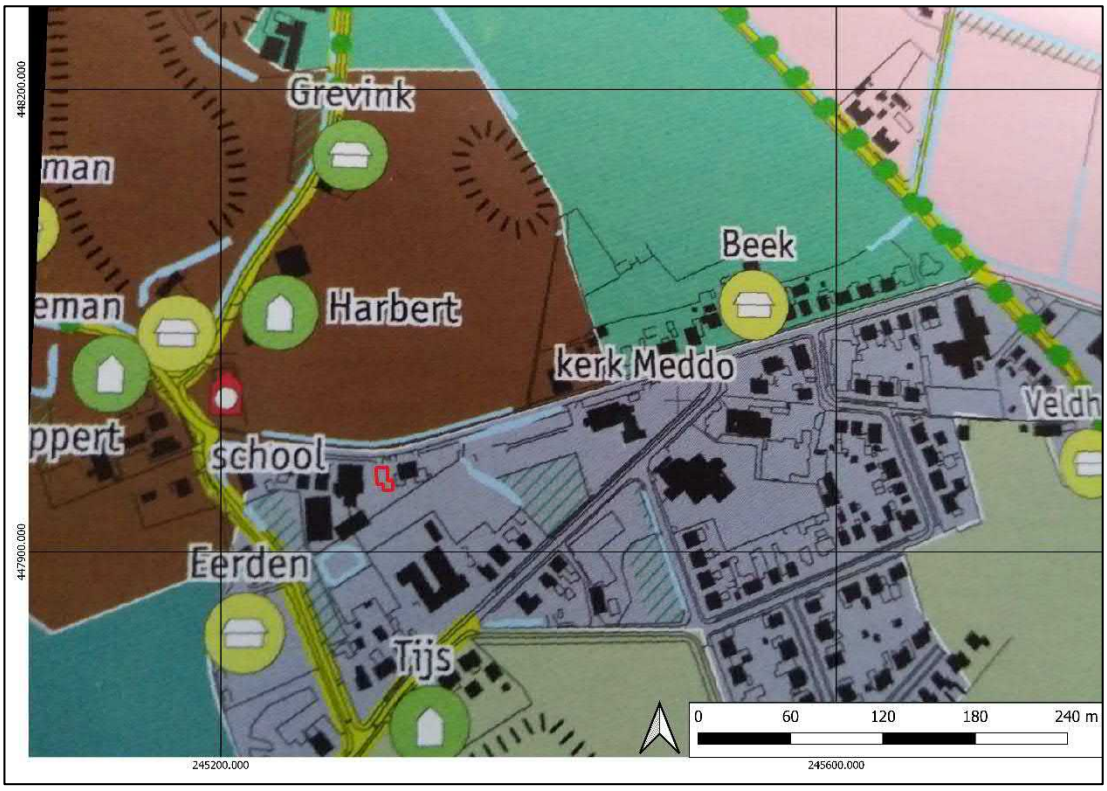
Afbeelding 3: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3)

Volgens de Cultuurhistorische atlas van Winterswijk bevindt het plangebied zich in de bebouwde kern van Meddo in een zone met een onbekende verwachting (atlas 1, blad 3, uitstulping in de grijze arcering, zie Afbeelding 4). Ten noordoosten ligt een zone met laagten en afvoerloze depressies met beekafzettingen (code 13, lichtgroene arcering). Ten noordwesten ligt een zone met dikke plaggendekken op terrasafzettingen (code 23, bruine arcering, zie Afbeelding 5). Het betreft een gebied met broekige kampontginningen (groene arcering, atlas 2, blad 9).[26]

24 Berendsen en Stouthamer 2012.
25 Archis3, geomorfologische kaart 2008.
26 Neefjes & Willemse, 2009.



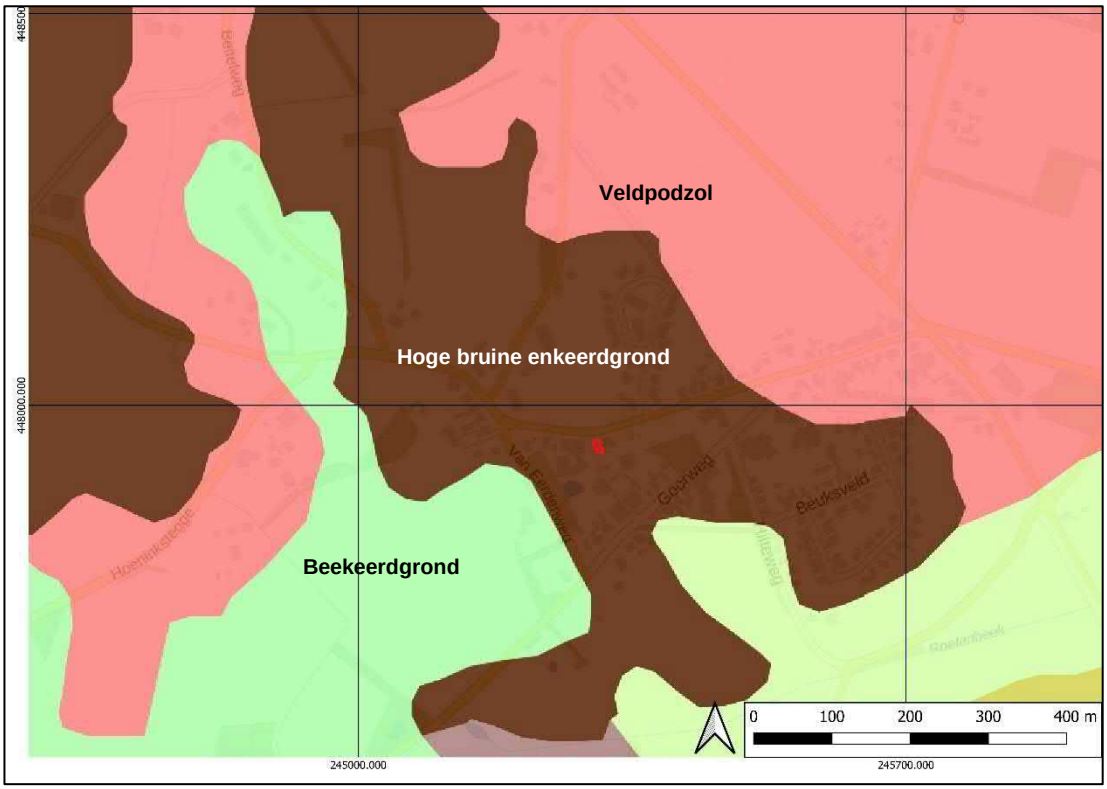
Afbeelding 4: Uitsnede uit Atlas 1 (blad 3) van de CHA van Winterswijk (RAAP/Overland, 2009)



Afbeelding 5: Uitsnede uit Atlas 2 (blad 9) van de CHA van Winterswijk (RAAP/Overland, 2009)

Het plangebied is op de bodemkaart[27] gekarteerd als een hoge bruine enkeerdgrond (zieAfbeelding 6), bestaande uit leemarm en lemig fijn zand (zEZ21). In de omgeving van het plangebied zijn tevens veldpodzolgronden (Hn21/Hn30) en beekeerdgronden (pZg23) aanwezig.

Enkeerdgronden bestaan uit een humusrijke bruingekleurde laag grond, het esdek, van ten minste vijftig centimeter dik. Deze bodemsoort komt voor in zandlandschappen die gevormd zijn in het Pleistoceen. Deze gronden zijn ontstaan door het potstalsysteem waarbij de grond werd bemest met dierlijke mest en plaggen. In enkeerdgronden wortelen planten tot de C-horizont die van 0 tot 80 centimeter diepte begint. Bruine enkeerdgronden zijn ontstaan door het gebruik van bosstrooisel en graszoden binnen het potstalsysteem. Deze gronden worden veelal aangetroffen op zandruggen nabij beekdalen. De bruine enkeerdgronden bevatten sporen van zand en leem.[28]



Afbeelding 6: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3 Bodemkaart (BRO))

Grondwater

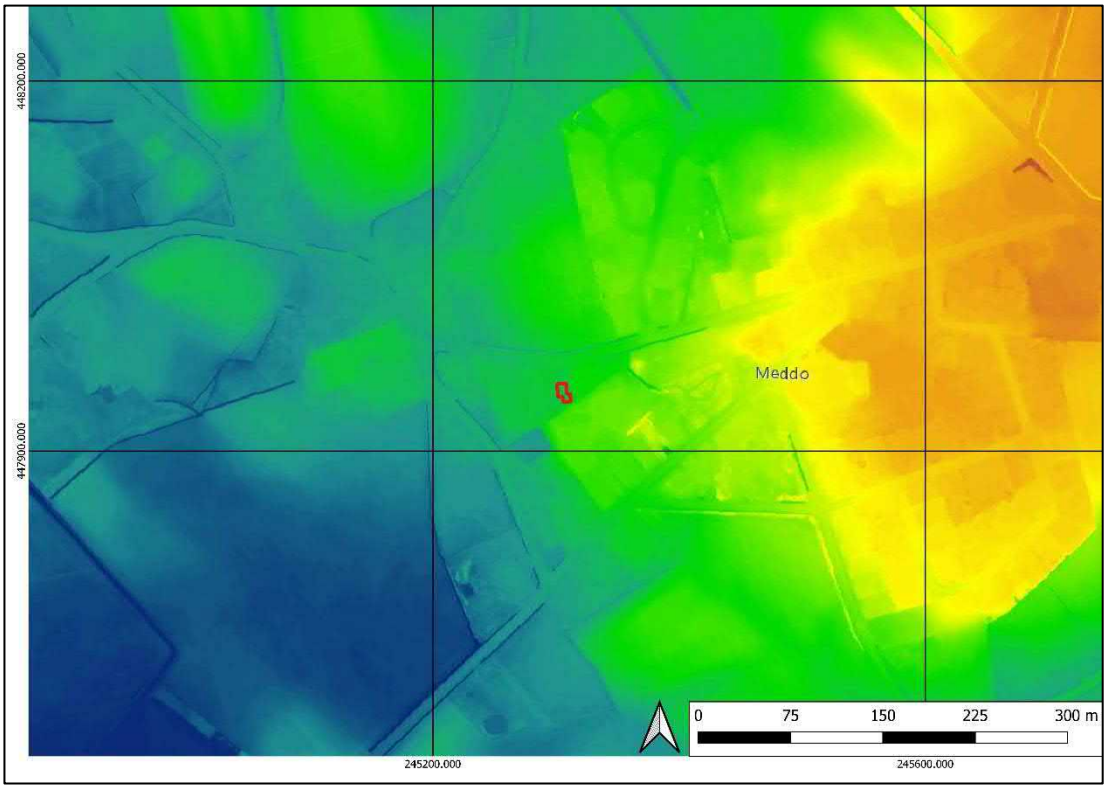
De grondwatertrap is binnen het plangebied gekarteerd als VII. Bij een hoge grondwaterstand (winter) bevindt het groot water zich tussen 80-140 cm-mv. Bij een lage grondwaterstand (zomer) bevindt het grondwater zich dieper dan 120 cm-mv.[29]

Hoogte

Op het Actuele Hoogtebestand Nederland[30] kent het plangebied een vrij uniforme maaiveldhoogte van 30,31 m+NAP (zie Afbeelding 7Afbeelding 7). Het plangebied is duidelijk lager gelegen dan het terrein die zich in het oosten van het plangebied bevindt, maar hoger gelegen dan het gebied dat zich in het zuidwesten naast het plangebied bevindt. Op basis van het AHN-beeld is het nog steeds niet duidelijk

27 Archis3, bodemkaart 2006.
28 Bakker en Schelling, 1989
29 http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp.
30 http://ahn.maps.arcgis.com/ AHN2 Maaiveld.

op welke geomorfologische eenheid het plangebied gesitueerd is. Het plangebied kan op de flank van de dekzandrug gesitueerd zijn, maar de ligging op een dekzandwelving valt tevens niet uit te sluiten.



Afbeelding 7: Hoogteligging met het plangebied in het rode kader (bron: AHN3).

Milieu- en geotechnische gegevens

In het plangebied zijn bij het bodemloket en bij de provincie geen milieukundige meldingen bekend.[31]

Bij het dinoloket zijn twee geologische boringen in de buurt van het plangebied bekend. Boring B41E0177 is 415 meter noordwestelijk van het plangebied gelegen. Tot 1,7 m-mv is matig fijn, grindig zand aanwezig. Tot 2,5 m-mv is matig humeus zandig leem aanwezig, waaronder tot 5,6 m-mv zeer fijn zand gelegen is. Tot het einde van de boring is leem aanwezig.

Boring B41E0006 is 357 meter noordoostelijk van het plangebied gelegen. De eerste meter van deze boring is niet beschreven. Tot 3,0 m-mv is sprake van leem, geclassificeerd als behorend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Welke tot het einde van de boring op 11,0 m-mv gesitueerd is op zwak siltig klei, behorend tot de Rupel Formatie.

2.2 Historische ontwikkeling Meddo en het plangebied

Meddo

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Meddo. Meddo komt in de historische bronnen voor als Meddehoe, Medeho of Middenho (Pleidooiboeken Hof van Gelder 1736 en 1755, Rijksarchief Arnhem). De uitgang ho wordt in verband gebracht met hout of holt. In het oude kerspel Winterswijk werd vroeger Hofholtsgeld geheven. De hoflieden van de hoven of hofsteden waren verplicht jaarlijks een aantal voeren brandhout naar het kasteel in Bredevoort te brengen. Aan de hand van de oudste lijst, daterend van 1597 krijgen we inzicht in de belastingplichtige erven. In Meddo waren

31 https://www.bodemloket.nl/.

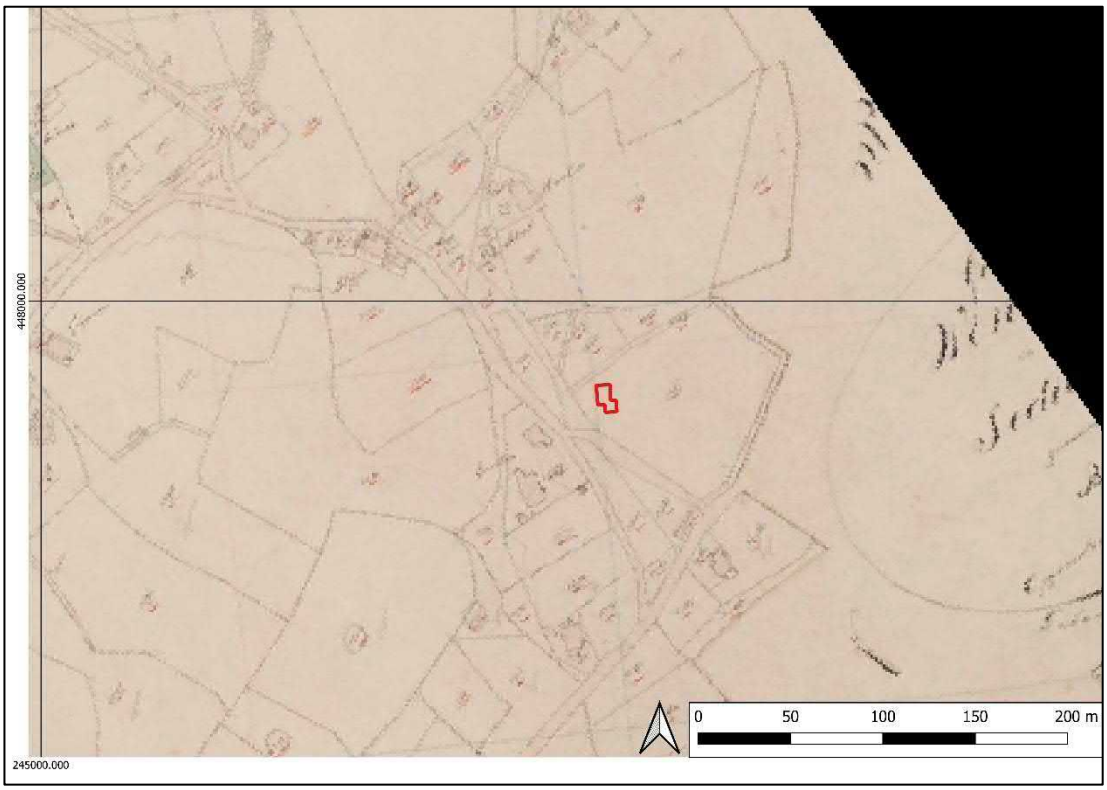
dat: Sevink, Sybinck, Loykinck, Balckenschot, Hoebinck, Nijenhuis, Boeynck, Warverdt, Boese (of Hijinck), Berninck, Roerdinck, Lammertinck, Boeyinck die Gelder, Wesselinck, Huynick, Hermelinck, Gerwerdt, Simmelt, Schulte van Huppel, Grevinck, Gerdinck. Poelhuisen en Gesinkck waren vrijgesteld. Onder de erven die verplicht waren jaarlijks een hoeveelheid haver te schenken (De Rigthaver) worden verder nog Haeveken vermeld. Meddo telde in 1597 daardoor circa 24 hofsteden. Het westen van Meddo was vele eeuwen een gebied waar natte en vochtige heide en droge hogere dekzandruggen zich afwisselden. Van oudsher zijn deze ruggen bewoond geweest.

In de Prehistorie lagen akkers en boerderijen nog verspreid over de hogere ruggen, maar in de Vroege middeleeuwen kreeg de bewoning meer een vastere plek. Er ontstonden op deze ruggen de eerste boerderijen of kleine nederzettingen met akkers, bosjes en weide die als eilandjes in de woeste grond lagen. Tussen 1250 en 1850 na. Chr. veranderde de vanouds bewoonde ruggen in open essen. De markenorganisatie ontstonden. De marke, ook markegenootschap of boermarke genaamd, is een middeleeuws collectief van grotere boeren die gezamenlijk het beheer en gebruik van hun gemeenschappelijke gronden reguleerden. Het plangebied behoorde bij de Marke Meddo. Deze heeft tot de definitieve opheffing en verdeling van de gronden in 1858 gefunctioneerd.

Na de opheffing van de markenorganisaties en verdeling van de markengronden werd het beheer van de onverdeelde gronden en het onderhoud van wegen, waterleidingen, bruggen en duikers meestal opgedragen aan een intern gekozen commissie van toezicht. Ingevolge de Markewet werden de voormalige markenwegen vanaf 1886 opgenomen in de gemeentelijke wegenleggers. De onderhoudsplichtigen stonden sedertdien geregistreerd en de markenwegen werden voortaan jaarlijks geschouwd. In de loop van de 19e en 20e eeuw namen de gemeentebesturen meestal de markewegen over in eigendom, tegen betaling van een afkoopsom voor het beheer en onderhoud.

Historisch kaartmateriaal

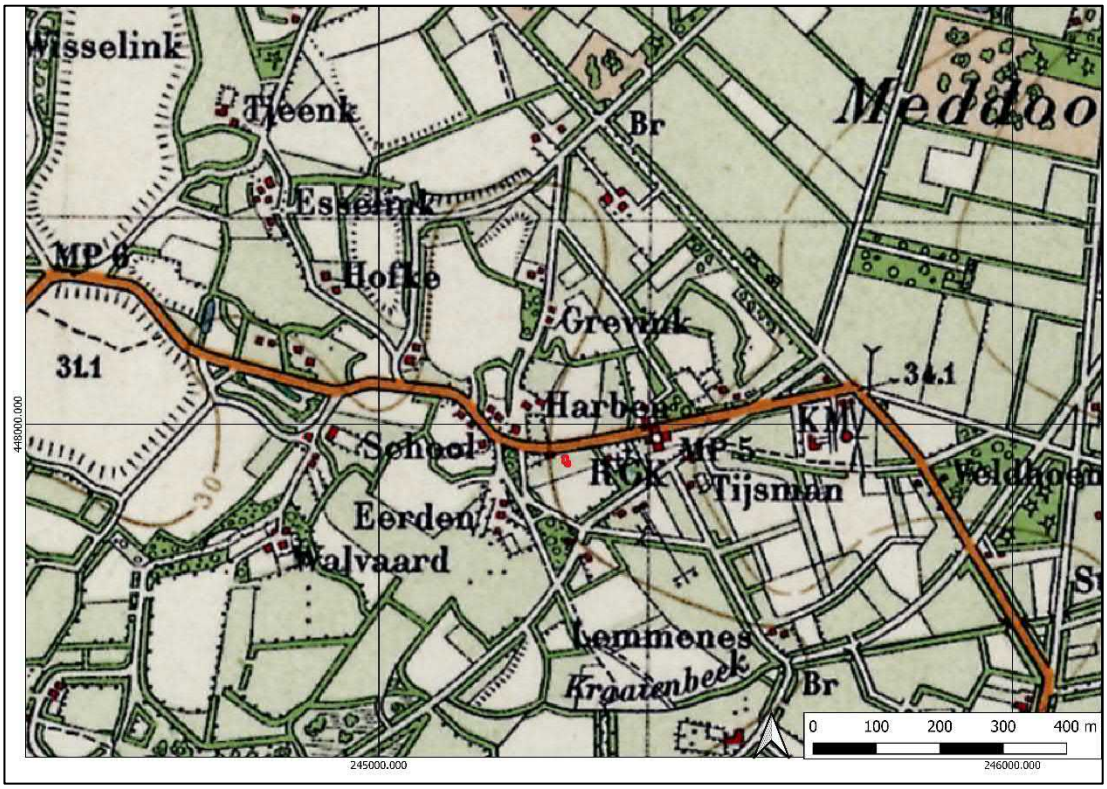
- Op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832 ligt het plangebied op het perceel: 2257. Volgens de bijbehorende documenten staat dit perceel genoteerd als heide. De omringende percelen staan beschreven als heide en bouwland. In de buurt van het plangebied is tevens een huis met erf aanwezig. Het huidige stratenpatroon is op de kadastrale minuutplan nog niet aanwezig (zieAfbeelding 8).
- Op de kaart uit 1888 is het huidige stratenpatroon, waarbinnen het plangebied gelegen is, voor het eerst waarneembaar. Het omliggende land is veelal nog woeste grond en is nog niet ontgonnen (zie Afbeelding 9).
- Op de kaart uit 1929 is het omringende land ontgonnen en grotendeels in gebruik genomen als weiland en bouwland. Daarnaast zijn veel bomenrijen aanwezig die individuele percelen omringen (zie Afbeelding 10).
- Op de kaart uit 1937 begint het dorp Meddo uit te breiden. In de buurt van het plangebied is steeds meer bebouwing waarneembaar. Het plangebied zelf blijft onbebouwd (afbeelding niet opgenomen).
- Op de kaart uit 1955 is sprake van herverkaveling van de percelen rondom het plangebied. De bomenrijen zijn gerooid. Daarnaast is in het westen, strak tegen het plangebied aan, een groot gebouw aanwezig (zie Afbeelding 11Afbeelding 11).
- De huidige situatie is voor het eerst waarneembaar op de kaart uit 2011 (afbeelding niet opgenomen).



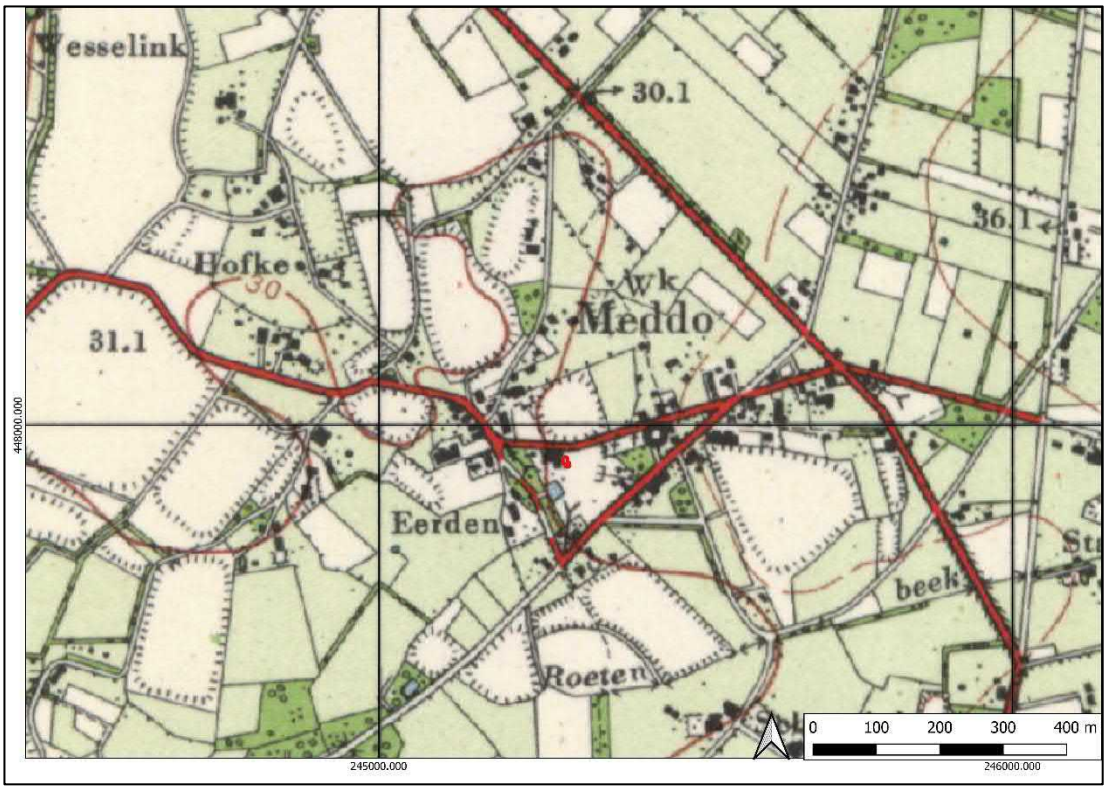
Afbeelding 8: Situatie in 1811-1832 met de ligging van het plangebied in het rode kader (kadastrale minuutplan, sectie A, blad 15, Winterswijk (Bron: beeldbank.nl).



Afbeelding 9: Situatie in 1888 met de ligging van het plangebied in het rode kader (Bonnebladen (Bron: topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Situatie in 1929 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl)



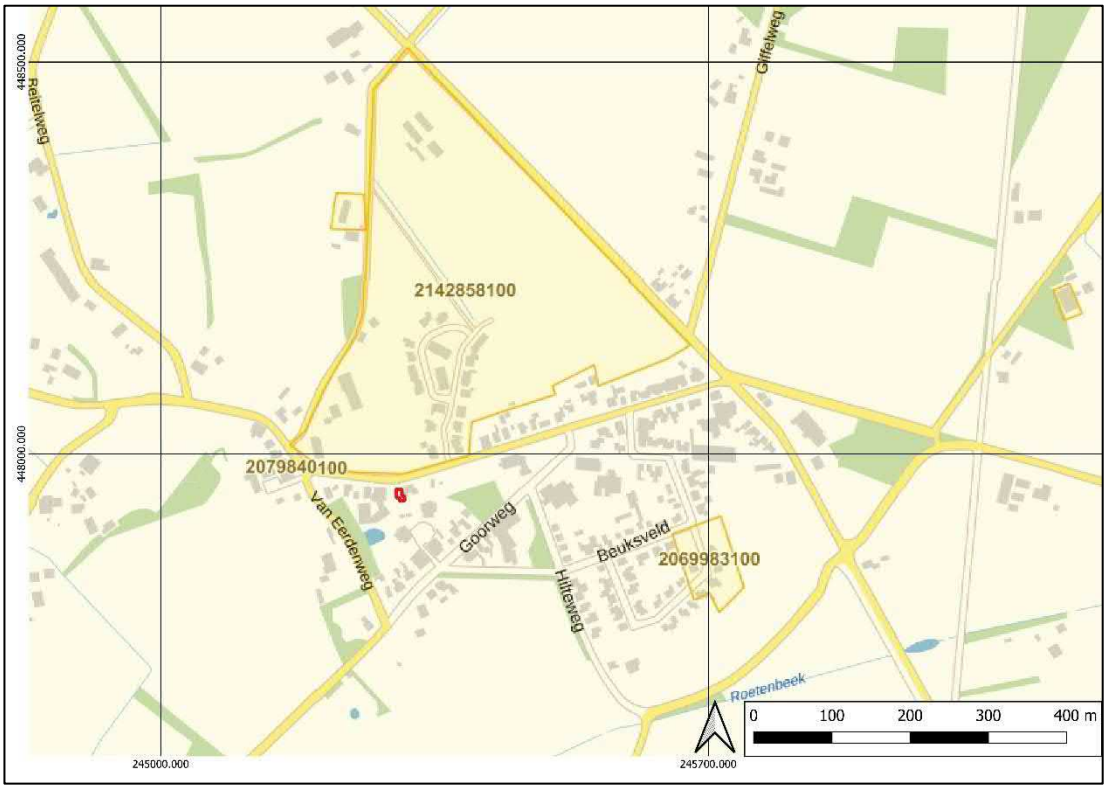
Afbeelding 11: Situatie in 1955 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl)

Uit de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed[32] blijkt dat het plangebied in een gebied zonder specifieke kenmerken ligt. Algemeen wordt gesteld dat in dit gebied resten kunnen worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

2.3 Archeologische waarden

Het plangebied is nog niet eerder archeologisch onderzocht. In de buurt van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken gemeld (zie Afbeelding 12Afbeelding 12).

.



Afbeelding 12: Kaart onderzoeksmeldingen met zaakidentificatienummers. Plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

In het noorden van het plangebied is door Oranjewoud Bv voor een groot terrein, welke 19 meter noordelijk van het plangebied begint, een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (2142858100; Roetendael). Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat de helft van het plangebied bestaat uit enkeerdgronden. De overige gronden zouden bestaan uit podzolgronden. Uit het veldonderzoek blijkt dat het plaggendek kleiner is in omvang dan aangegeven op de bodemkaart. In de randzones van het gekarteerde plaggendek ontbreekt deze. Onder de bouwvoor komen hier restanten van een podzolprofiel in keizand voor. Meer naar het westen is er wel een plaggendek aanwezig met een dikte van 50 tot 65 cm. Een herkenbare oude akkerlaag is onder het plaggendek niet aanwezig. Onder het plaggendek ligt een deels in het plaggendek opgenomen veldpodzolbodem in keizand. Doorgaans is daarbij de B- of de BC-horizont nog intact. In het oostelijk deel van het plangebied, in de zone waar op de bodemkaart een veldpodzolgrond is aangegeven, is de bodem onder de bouwvoor minder intact gebleven. Hier is in de boringen vastgesteld dat onder de bouwvoor vrijwel geen restanten van bodemhorizonten aanwezig zijn. Gezien het feit dat bij het booronderzoek is vastgesteld dat er op geringe diepte onder het plaggendek keizand en keileem voorkomt wordt de kans dat er archeologische vindplaatsen voorkomen, kleiner geacht dan op grond van het bureauonderzoek werd aangenomen. Vermoedelijk zullen archeologische vindplaatsen zich meer naar het westen op de Geldersche Enk

32 www.ikme.nl.

bevinden. Hier is het dekzandpakket vermoedelijk aanzienlijk dikker waardoor de omstandigheden voor bewoning en landbouw vermoedelijk ook veel gunstiger waren. Binnen het onderzochte plangebied wordt geen aanvullend onderzoek nodig geacht.[33]

Door RAAP is in 2009 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd, voor een terrein welke 338 meter noordelijk van het plangebied gelegen is (2249365100: Grevinkweg 1). Dit rapport is niet in DANS opgenomen.

Door Syntegra is in 2004 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd, voor een terrein welke 340 meter oostelijk van het plangebied gelegen is (2069983100: Beuksveld). Dit rapport is tevens niet opgenomen in DANS.

Door Ecosultancy is in 2013 een karterend booronderzoek uitgevoerd, voor een terrein welke 868 meter oostelijk van het plangebied gelegen is (2390612100: Lemmenseweg 4). Ter plaatse van dit terrein is historische bebouwing (erve Bredenbos) aanwezig. Verwacht werd dat eventuele voorgangers van de boerderij nog in de ondergrond aanwezig konden zijn, het karterend bodemonderzoek diende om deze potentie vast te stellen. Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op voorgangers van de huidige boerderij noch zijn aanwijzingen aangetroffen voor vindplaatsen van oudere datum. Op basis van het booronderzoek werd vervolgonderzoek afgeraden.[34]

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

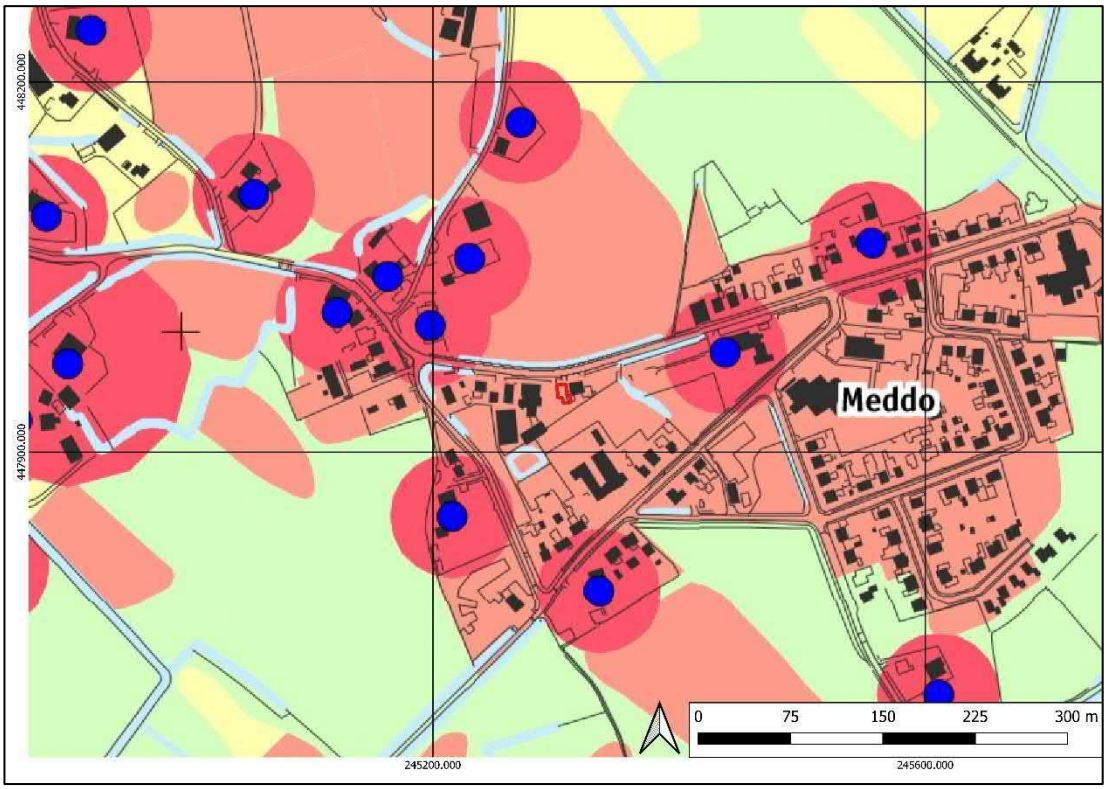
Op grond van de bekende geologische-, landschappelijke-, aardkundige-, archeologische- en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bepaald.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Winterswijk heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (AWV-categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting en een meer dan 50 cm dikke conserverende laag) (zie Afbeelding 13). Op de bodemkaart staat een hoge bruine enkeerdgrond gekarteerd, die deze hoge archeologische verwachting lijkt te benadrukken. Op basis van eerder uitgevoerd booronderzoek ten noorden van het plangebied blijkt dat dit eerddek niet overal aanwezig is. Daarnaast is de dikte van het aanwezige dekzand belangrijk. In de prehistorie en de vroeg historische perioden blijken gronden met een dun dekzanddek en waar op geringe diepte keileem voorkomt, doorgaans niet voor bewoning en landbouw gebruikt te zijn. Ook de oudste middeleeuwse ontginningen hebben zich nog aan deze gronden onttrokken. Pas bij uitbreidingen van de gezamenlijke bouwlandcomplexen aan het einde van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd konden deze gronden, als deze gronden aan oude bouwlanden grensden, met een plaggendek overdekt raken. Deze situatie blijkt voor het plangebied het meest waarschijnlijk, zo blijk ook uit geraadpleegd historisch kaartmateriaal. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 was ter plaatse van het plangebied geen bouwland aangegeven, maar heide. Deze heide werd pas in de eerste helft van de 20^{e} eeuw ontgonnen en in gebruik genomen als bouwland, waarna het potententiele eerddek is ontstaan. Volgens de Cultuurhistorische Atlas van Winterswijk is dan ook sprak van broekige kampontginningen. De geomorfologische ligging van het plangebied is niet geheel duidelijk geworden op basis van de situering van het plangebied op de grens van twee deelgebfieden (droge kampontginningen in het noordwesten en broekige kampontginningen in het noordoosten. Het meest waarschijnlijk is de ligging op de flank van een dekzandrug of een ligging op een dekzandwelving.

Ter plaatse van het plangebied komt een dun dekzanddek voor, gelegen op keizand/leem, welke is afgedekt door een eerddek. Daarnaast is in de buurt van het plangebied hoger en gunstiger gelegen terrein aanwezig. De archeologische verwachting binnen het plangebied voor de prehistorie tot de Vroege Middeleeuwen wordt ingeschat op middelhoog. Gezien het ontbreken van historische bebouwing binnen het plangebied en de aanwezigheid van heide tot het begin van de 20^{e} eeuw kent de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd een lage verwachting, tenzij uit het

[33] *Vossen, 2007*
[34] *Ten Broeke, 2014*

verkennend bodemonderzoek blijkt dat het plangebied binnen een droge kampontginning ligt (Tabel 2).



Afbeelding 13: Uitsnede uit de archeologische beleidskaart. Het plangebied ligt in het rode kader (Bron: gemeente Winterswijk).

Tabel 2 **Archeologische verwachting plangebied**

Periode	**Verwachting**	**Verwachte vindplaatstypen**	**Verwachte grondlaag (diepte)**
Tweede wereldoorlog	Laag	Kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen	In de bouwvoor
Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd	Laag	Ontginningssporen, oude verkavelingen	Direct onder de bouwvoor, of indien aanwezig, in het eerdek
Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers, losse vondsten	Direct onder het esdek of in de top van het dekzand, vanaf circa 50 cm-mv

Gaafheid bodem

Het plangebied is, voor zover het te herleiden is op historische kaarten, niet bebouwd geweest. Tot het begin van de 20e eeuw was er sprake van heide binnen het plangebied. Na de ontginningen is het plangebied in gebruik genomen als bouwland en later als parkeerterrein. Het agrarische gebruik van het plangebied zal de bodem tot op nog onbekende diepte verstoord hebben. De aanwezigheid van een eerddek, kan aanwezige archeologische waarden echter beschermd hebben tegen bodem verstorende activiteiten.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat er binnen het plangebied vermoedelijk sprake is van een dun dekzanddek gelegen op keizand/leem, dat mogelijk is afgedekt met een eerddek. In de prehistorie en de vroeg historische perioden blijken gronden met een dun dekzanddek en waar op geringe diepte keileem voorkomt, doorgaans niet voor bewoning en landbouw gebruikt te zijn. Ook de oudste middeleeuwse ontginningen hebben zich nog aan deze gronden onttrokken. Pas bij uitbreidingen van de gezamenlijke bouwlandcomplexen aan het einde van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd konden deze gronden, als deze gronden aan oude bouwlanden grensden, met een plaggendek overdekt raken. Historisch kaartmateriaal laat zien dat het plangebied tot het begin van de 20e eeuw bestond uit heide. De hoge archeologische verwachting op de beleidskaart van de gemeente lijkt dan ook niet geheel terecht, tenzij het plangebied binnen een droge kampontginning ligt. Tot de Vroege Middeleeuwen wordt de kans op archeologische waarden middelhoog verwacht. Vanaf de Late Middeleeuwen geldt een lage archeologische verwachting door het ontbreken van een historische erflocatie.

3.2 Selectieadvies

Het plangebied heeft een oppervlakte van 3.360 m² en omdat het een bestemmingsplanwijziging betreft is het daarmee in principe onderzoeksplichtig. De kans op archeologische waarden binnen het plangebied is kleiner dan verwacht werd op de archeologische beleidskaart, omdat het een relatief jonge ontginning betreft en het grenst aan een gebied met broekige kampontginningen die in principe een lagere verwachting hebben. Ook zijn in de directe omgeving van het plangebied geen historische boerderijlocaties bekend en zijn door de huidige inrichting van het terrein al de nodige bodemverstoringen veroorzaakt. Daarom adviseren wij om voor de geplande ontwikkeling binnen het plangebied, de bouw van het woonhuis en de sloop van de loodsen, geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

3.3 Selectiebesluit

Het rapport en het selectieadvies zijn op 6 mei 2020 beoordeeld door het bevoegd gezag, gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) en de toetser namens de gemeente, de Omgevingsdienst Achterhoek (drs. D. Kastelein)

De heer D. Kastelein stemt in met het advies van Hamaland dat de bureaustudie voldoende argumenten levert om geen verder onderzoek te vragen. Er is geen aanleiding om vervolgonderzoek te vragen.[35].

De heer D. Kastelein adviseert de gemeente Winterswijk om met dit advies in te stemmen.

3.4 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: “Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende

[35] Zaaknummer 2019EA08461, ODA, dd. 6-5-2020

of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister". Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus.* Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's.* Assen

Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.

Broeke, E.M., ten, 2014. Ar*cheologisch karterend booronderzoek Lemmenesweg 4 te Meddo in de gemeente Winterswijk*, Doetinchem.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Universiteit Utrecht.

Gemeente Winterswijk, 2010. *Erfgoedverordening*, vastgesteld 15 december 2010, Winterswijk

Gemeente Winterswijk, 2011, *Bestemmingplan Buitengebied,* vastgesteld 28-02-2011, Winterswijk

Neefjes, J. & Willemse, N., 2009; *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk. Raap Archeologisch Adviesbureau en Bureau Overland,* rapportnummer RAAP-rapport 1878.Weesp

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977; *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen en Haarlem.

Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek,* RAAP-rapport 2501.Weesp.

Vossen, I., 2007. *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/13 Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek plangebied Roetendael te Meddo (gem. Winterswijk)*, Heerenveen.

Geraadpleegde websites:

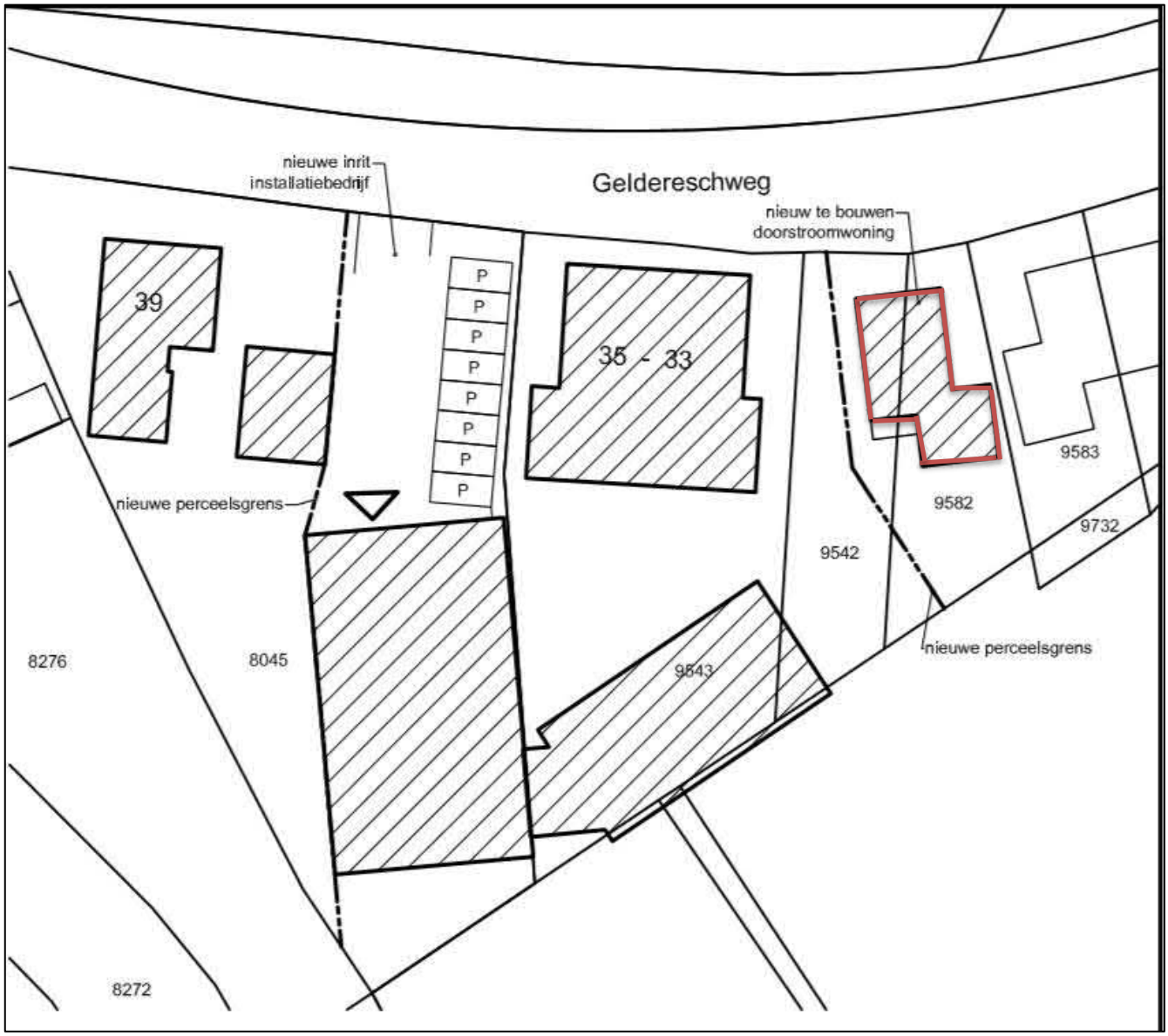
http://zoeken.cultureelerfgoed.nl; Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem, grondwater, coördinaten,
https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/ voor doen van melding
http://ahn.maps.arcgis.com/ voor hoogte- informatie
www.dans.easy.nl voor rapporten
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens voor informatie over ondergrondse boringen
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/ voor informatie over bestemmingsplannen
www.Winterswijk.nl voor informatie over het Archeologisch beleid
www.gelderland.nl voor Cultuur en Erfgoed programma, kaarten en kennisagenda
https://www.google.nl/maps/preview voor satellietbeelden
http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp. Grondwater
https://www.bodemloket.nl/ Milieukundige informatie
www.ikme.nl WOII informatie

BIJLAGEN

Bijlage 1: Schetsplan toekomstige ontwikkeling met het plangebied binnen het rode kader

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Project : BO Archeologie Plangebied Geldereschweg 33, 35 en 39 te Meddo
Kenmerk : CA/ALG/HAMA/202578

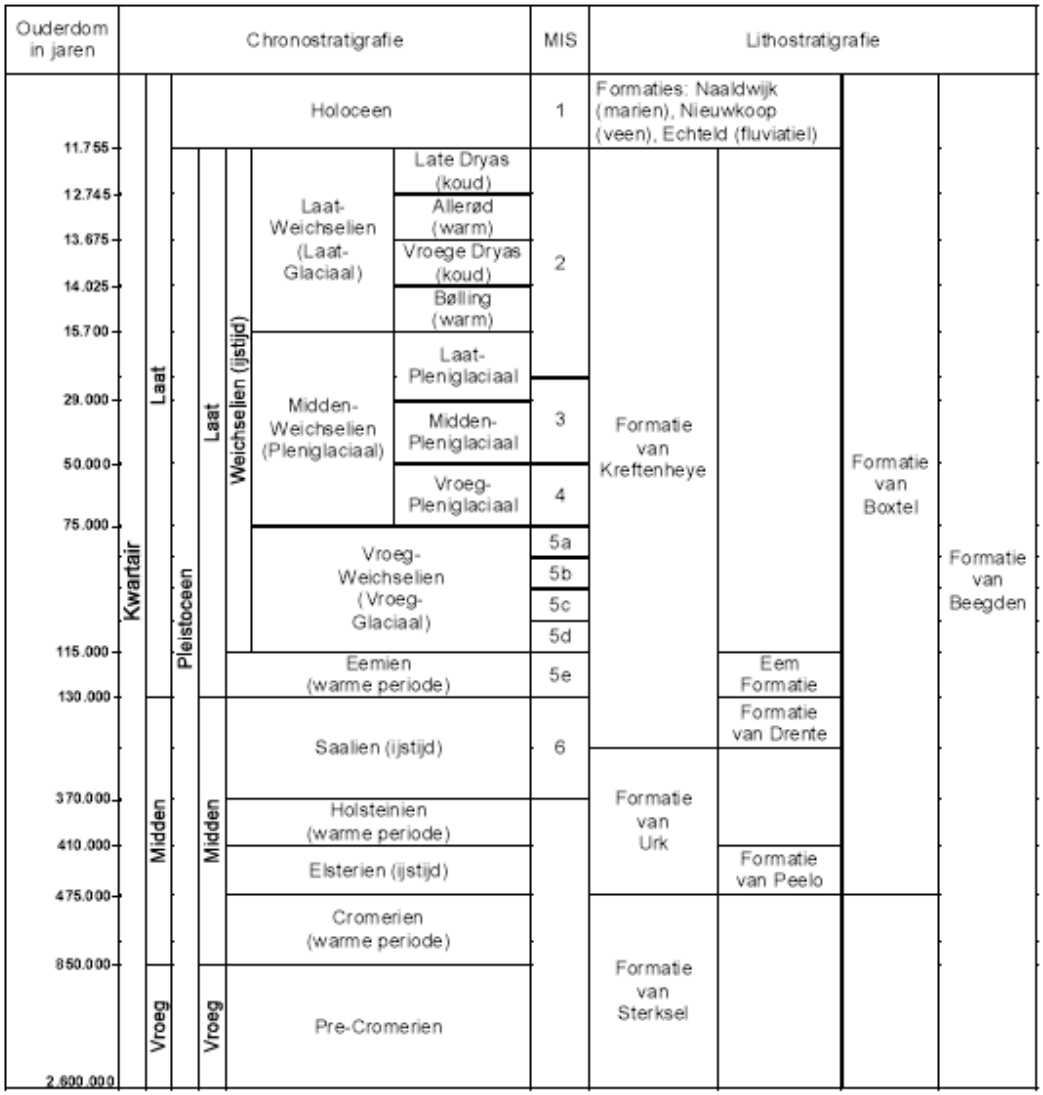


© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

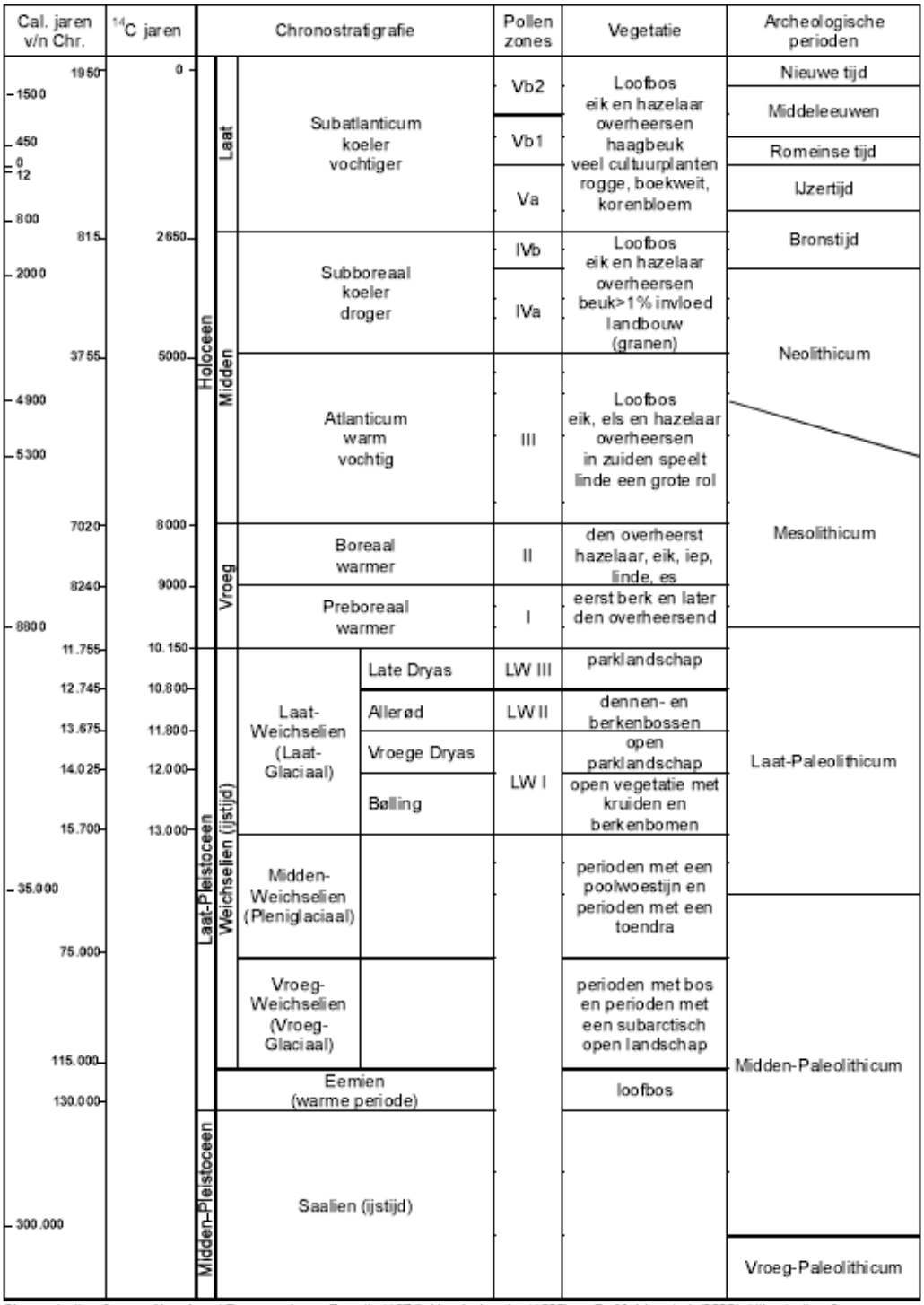
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Project : BO Archeologie Plangebied Geldereschweg 33, 35 en 39 te Meddo
Kenmerk : CA/ALG/HAMA/202578



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Project : BO Archeologie Plangebied Geldereschweg 33, 35 en 39 te Meddo
Kenmerk : CA/ALG/HAMA/202578



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem tel: 06-51873933

Bijlage 6 Aerius-berekening

AERIUS CALCULATOR

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	Geldereschweg 33-35, 7104AM Winterswijk Meddo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Pierik	S1xRsp3m5xsY

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 november 2019, 11:11	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2,93 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

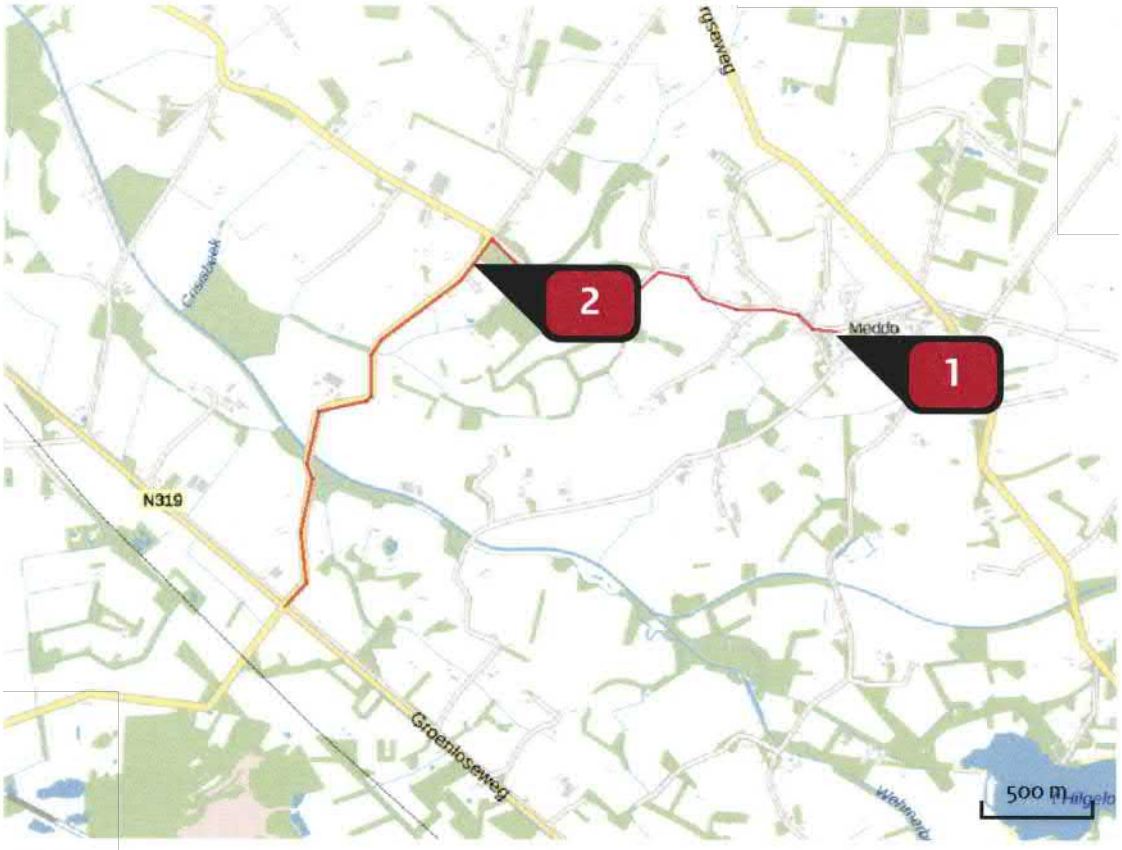
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase nieuwe woning, 20 weken, met bouwverkeer

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Nieuwe woning, bouwfase Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	2,24 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

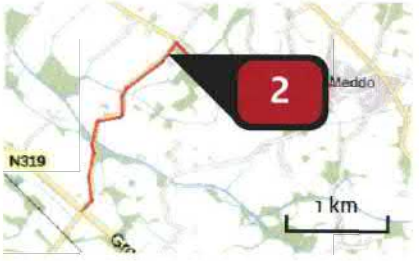
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Nieuwe woning, bouwfase
Locatie (X,Y)	245304, 447946
NOx	2,24 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Heftruck, voorlader		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	243670, 448269
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Regels

Hoofdstuk 1 inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

het plan

het bestemmingsplan Geldereschweg 33, 35 en 39 van de gemeente Winterswijk;

bestemmingsplan

de geometrische bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0294.BP2008GELDERESCHWG-OW01 met bijbehorende regels en bijlagen;

verbeelding

de analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen digitale ruimtelijke informatie;

aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

aan huis verbonden bedrijf

een bedrijf dat in een (gedeelte van) een woning wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van producten en/of het leveren van diensten, door de gebruik(st)er van de woning, en dat niet krachtens een milieuwet vergunning- of meldingplichtig is;

afwijking van de bouwregels en/of van de gebruiksregels

een afwijking als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder c van de Wet ruimtelijke ordening;

archeologisch deskundige

de regionaal (beleids)archeoloog of een andere door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg;

archeologische verwachting

een toegekende hoge, middelmatige of lage archeologische verwachting in verband met de kennis en wetenschap van de in dat gebied te verwachten overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

archeologische waarde

een toegekende archeologische waarde in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

archeologisch onderzoek

onderzoek (bureauonderzoek en/of booronderzoek en/of geofysisch onderzoek en/of archeologische opgraving en/of archeologische begeleiding) verricht door een dienst, bedrijf of instelling met een certificaat verleend door een certificerende instelling met een accreditatie van de Raad voor accreditatie ex artikel 5.1 Erfgoedwet en werkend volgens de vigerende Kwaliteitsnormen voor de Nederlandse Archeologie en conform gemeentelijk beleid;

bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het bouwvlak aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de regels anders is bepaald;

bedrijfsgebouw

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

bedrijfsvloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor (dienstverlenend) bedrijf of instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

beperkt kwetsbaar object

a. verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare, dienst- en bedrijfswoningen van derden, sporthallen en -terreinen, zwembaden en speeltuinen;
b. kantoorgebouwen, hotels en restaurants, winkels en bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder de definitie voor kwetsbare objecten, onder c, vallen;
c. kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder de definitie voor kwetsbare objecten, onder d, vallen;
d. objecten die met de onder a en b genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn;
e. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;

bestaand

a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een onherroepelijke omgevingsvergunning voor het bouwen, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van inwerkingtreding is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;
b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald;

bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw, niet zijnde een verblijfsruimte;

bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een standplaats;

bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel;

bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

compenserende maatregelen

maatregelen die worden getroffen ter bescherming of ontwikkeling van kernkwaliteiten en/of omgevingscondities in verband met een, op een andere locatie voorkomende, aantasting van kernkwaliteiten en/of omgevingscondities.

dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij afnemers rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen;

eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

erotisch getinte vermaaksfunctie

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

evenement

een incidenteel plaatsvindende activiteit met een groot publieksaantrekkend karakter, gericht op het vermaken van publiek;

extensieve (dag)recreatie

recreatief medegebruik van gronden zoals wandelen, paardrijden, fietsen, varen, zwemmen en vissen, waarbij de recreatie geen specifiek beslag legt op de ruimte;

gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

geluidbelasting vanwege een industrieterrein

de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door de gezamenlijke inrichtingen en toestellen, aanwezig op het industrieterrein, het geluid van niet tot de inrichtingen behorende motorvoertuigen op het terrein daaronder niet begrepen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder;

geluidgevoelige gebouwen

woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, waaronder groepsaccommodaties, als bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder;

hogere grenswaarde

een maximale waarde voor de geluidsbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

hoofdgebouw

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

kantoor

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van administratieve werkzaamheden en werkzaamheden die verband houden met het doen functioneren van (semi)overheidsinstel-lingen, het bankwezen en naar de aard daarmee gelijk te stellen instellingen;

kwetsbaar object

a. woningen, hieronder begrepen woonwagens en woonschepen, niet zijnde woningen als bedoeld bij de definitie

voor beperkt kwetsbare objecten, onder a;
b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
   1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
   2. scholen;
   3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
   1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m^2 per object;
   2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1.000 m^2 bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m^2 per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

landschappelijke waarden

de aan een gebied toegekende waarde in visueel-ruimtelijk en/of cultuurhistorisch en/of ecologisch en/of geomorfologisch opzicht;

maatschappelijke voorzieningen

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en ondersteunende horeca ten dienste van deze voorzieningen;

mitigerende maatregelen

maatregelen die de aantasting van kernkwaliteiten of omgevingscondities beperken;

nadere eis

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 eerste lid onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

nevenactiviteit

een activiteit ondergeschikt aan de hoofdactiviteit in zowel omvang (m^2), omzet (€) als de effecten op het woon- en leefklimaat;

normaal onderhoud, gebruik en beheer

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op ten minste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt;

omgevingscondities

de kwaliteiten van de omgeving voor zover deze van invloed zijn op kernkwaliteiten van een bepaald gebied, gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur;

omgevingsvergunning

een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en

werkzaamheden

een vergunning als bedoeld in artikel 3.3 onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

omgevingsvergunning ten behoeve van het slopen van bouwwerken

een vergunning als bedoeld in artikel 3.3. onder b van de Wet ruimtelijke ordening;

peil

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabij gelegen punt waar het water grenst aan het vaste land;

prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

Staat van Bedrijfsactiviteiten

een als bijlage bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst van bedrijven en instellingen;

uitvoeren

uitvoeren, het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven;

verblijfsfunctie

de functie van gronden als verblijfsplaats voor natuurlijke personen;

voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan kennelijk als zodanig diende te worden aangemerkt;

nationaal landschap

een gebied met bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten;

wijziging

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping;

2.2

Voor het meten van de inhoud van woningen worden bijgebouwen niet meegerekend.

2.3

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1 m bedraagt.

2.4

Bij toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van een lijn op de verbeelding.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 bestemmingsomschrijving

3.1.1
De voor Bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. een installatiebedrijf, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - installatiebedrijf';
b. het bestaande aantal bedrijfswoningen, daaronder begrepen praktijk- en kantoorruimten voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep, met dien verstande, dat maximaal 50 m^2 van de vloeroppervlakte van de woning en de bijgebouwen ten behoeve van deze activiteiten in gebruik mag zijn en dat de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft;

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wegen en paden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding, tuinen en erven.

3.1.2
De hoogte van opslag ten behoeve van de bestemming bedraagt maximaal 4 m.

3.2 bouwregels

3.2.1
Bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwen dienen te worden gebouwd binnen het bouwvlak;
b. bebouwde oppervlakte van de nutsvoorzieningen maximaal de bestaande oppervlakte vermeerderd met 20% met een maximum van 500 m^2;
c. goothoogte maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' aangegeven goothoogte;
d. bouwhoogte maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte;
e. inhoud van een bedrijfswoning maximaal de bestaande inhoud met dien verstande dat voor zover er geen sprake is van een bestaande inhoud, bedraagt de inhoud maximaal 750 m^3;
f. oppervlakte van de bedrijfswoning maximaal de bestaande oppervlakte met dien verstande dat voor zover er geen sprake is van een bestaande oppervlakte, bedraagt de oppervlakte maximaal 150 m^2.

3.2.2
Bijgebouwen en overkappingen bij de bedrijfswoning voldoen aan de volgende kenmerken:

a. bijgebouwen dienen te worden gebouwd binnen het bouwvlak;
b. gezamenlijke oppervlakte per bedrijfswoning maximaal 150 m^2;
c. goothoogte is:
    1. bij een inpandige bedrijfswoning maximaal 3 m;
    2. bij een niet-inpandige bedrijfswoning maximaal 3 m dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van de bedrijfswoning + 0,25 m;
d. bouwhoogte is:
    1. bij een inpandige bedrijfswoning maximaal 6 m;
    2. bij een niet-inpandige bedrijfswoning maximaal de bouwhoogte van de bedrijfswoning - 2 m, waarbij geldt dat de bouwhoogte in ieder geval 3 m mag bedragen en maximaal 6 m.

3.2.3
Bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal:

a. bedrijfsinstallaties, geluidwerende voorzieningen, lichtmasten en vlaggenmasten 8 m;
b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 2 m.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Vergroten bedrijfswoning

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.1 onder e en f voor het vergroten van de oppervlakte en inhoud van een bedrijfswoning, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. de oppervlakte mag met maximaal 20 m^2 worden uitgebreid;
b. de kenmerkende vorm van de hoofdbouwmassa dient gehandhaafd te blijven;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
d. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

3.4.1 Ander bedrijf

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.1 voor het toestaan van een ander bedrijf dan ter plaatse is toegestaan, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. het bedrijf is opgenomen in de categorieën 1 of 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten dan wel het betreft een bedrijf dat voor wat betreft de aard en de omvang van de milieuhinder die het veroorzaakt gelijk kan worden gesteld met een bedrijf genoemd in de categorieën 1 of 2;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

3.4.2 Verhoging opslag

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.1.2 voor het toestaan van opslag tot een maximale hoogte van 6 m mits hiertoe voldoende landschappelijke voorzieningen worden getroffen.

3.5 Specifieke gebruiksregels

Het gebruik van een woning zoals bepaald in lid 3.1 is enkel toegestaan onder de voorwaarde dat:

1. het gebied binnen één jaar, na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan, landschappelijk wordt ingepast, wordt beheerd en in stand wordt gehouden, zoals is weergegeven in Bijlage 2;
2. binnen de bestemming 'Bedrijf' 8 parkeerplaatsen zijn gerealiseerd en als zodanig in stand worden gehouden.

Artikel 4 Wonen - Buurtschapskern

4.1 bestemmingsomschrijving

De voor Wonen - Buurtschapskern aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. maximaal 1 vrijstaande woning per bouwvlak;
b. praktijk- en kantoorruimten voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep, met dien verstande dat maximaal 50 m^2 van de vloeroppervlakte van de woning en de bijgebouwen ten behoeve van deze activiteiten in gebruik mag zijn en dat de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft;

een en ander met bijbehorende bijgebouwen, tuinen, erven, (voet)paden en bouwwerken, geen gebouw zijnde.

4.2 bouwregels

4.2.1

De bebouwing voldoet aan de volgende kenmerken:

a. de gebouwen mogen uitsluitend binnen de bouwvlakken worden opgericht;
b. de afstand van de hoofdgebouwen en/of bijgebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt bij vrijstaande woningen minimaal 2,5 m, met dien verstande dat aan één zijde van het hoofdgebouw en/of bijgebouw die afstand minder dan 2,5 m mag bedragen, mits dit deel van het hoofdgebouw minimaal 2,5 m achter de voorgevel en met een maximale goothoogte van 3 m wordt gebouwd;
c. de voorgevels van hoofdgebouwen dienen in of tot maximaal 3 m achter de bouwgrens ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' te worden gebouwd;
d. de afstand tussen de voorgevel en achtergevel van hoofdgebouwen (hoofdbouwstrook) bedraagt bij vrijstaande woningen maximaal 15 m, met dien verstande, dat deze afstand ten aanzien van de eerste bouwlaag 20 m mag bedragen;
e. de onder d bedoelde hoofdbouwstrook mag aan de achterzijde worden overschreden door delen van het hoofdgebouw mits:
    1. de goothoogte van dat deel van het hoofdgebouw maximaal 3 m bedraagt;
    2. de oppervlakte van het achter de hoofdbouwstrook gelegen deel van het hoofdgebouw maximaal 50 m^2 bedraagt, met dien verstande, dat deze oppervlakte in mindering wordt gebracht op de toegestane oppervlakte aan bijgebouwen;
    3. het bebouwingspercentage van het bouwperceel maximaal 50% bedraagt;
f. de goothoogte mag maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' aangegeven goothoogte bedragen, dan wel de bestaande hogere goothoogte;
g. de bouwhoogte mag maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte bedragen, dan wel de bestaande hogere bouwhoogte;
h. de gezamenlijke oppervlakte van bijgebouwen per hoofdgebouw mag maximaal bedragen:
    - op bouwpercelen tot 350 m^2: 50 m^2;
    - op bouwpercelen tot 750 m^2: 60 m^2;
    - op bouwpercelen tot 1.000 m^2: 70 m^2;
    - op bouwpercelen tot 1.250 m^2: 80 m^2;
    - op bouwpercelen tot 1.500 m^2: 90 m^2;
    - op bouwpercelen groter dan 1.500 m^2: 100 m^2;

met dien verstande, dat het bebouwingspercentage maximaal 50% van het bouwperceel mag bedragen;

i. de afstand van vrijstaande bijgebouwen tot het verlengde van de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt minimaal 2,5 m;
j. de afstand van aangebouwde bijgebouwen tot het verlengde van de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt minimaal 0 m;
k. de goothoogte van bijgebouwen mag maximaal 3 m bedragen;
l. overkappingen dienen minimaal 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en/of het verlengde daarvan te worden gebouwd;
m. de bouwhoogte van overkappingen mag maximaal 3 m bedragen;
n. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal bedragen:
    1. 1 m voor zover het betreft gronden, gelegen vóór de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde hiervan;

2. 2 m voor zover het betreft gronden, gelegen achter de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde hiervan.

4.2.2
In afwijking van het bepaalde in artikel 4.2.1 mogen bouwgrenzen worden overschreden ten behoeve van de uitbreiding van hoofdgebouwen uitsluitend in de vorm van tot het betreffende hoofdgebouw behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, aan- en uitbouwen, veranda's, afdaken en andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen mits:

a. de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,5 m;
b. voor wat betreft veranda's, erkers, serres, aan- en uitbouwen de breedte niet meer bedraagt dan 75% van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw waaraan wordt gebouwd;
c. voor wat betreft aan- en uitbouwen de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 m, met uitzondering van trappenhuizen, balkons en galerijen;
d. de afstand tot de openbare ruimte minimaal 2 m bedraagt.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 overkappingen vóór de voorgevel
Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.2.1 onder l ten behoeve van de bouw van overkappingen vóór de voorgevel van het hoofdgebouw en/of het verlengde daarvan, eventueel met overschrijding van de bouwgrens ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn', met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. de stedenbouwkundige structuur van de omgeving mag niet onevenredig wordt aangetast;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

4.3.2
Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.2 ten behoeve van een uitbreiding van het hoofdgebouw in de vorm van:

a. tot het hoofdgebouw behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's, afdaken en aan- en uitbouwen, mits:
   1. de overschrijding van de bouwgrenzen niet meer dan 1,5 m bedraagt;
   2. voor wat betreft veranda's, erkers en serres de breedte niet meer bedraagt dan 75% van de breedte van de betreffende gevel;
   3. voor wat betreft aan- en uitbouwen de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 m;
   4. de afstand tot de openbare ruimte minimaal 2 m bedraagt;
   of;
b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding van de bouwgrenzen niet meer bedraagt dan 1,5 m.

4.4 Afwijken van de gebruiksregels

4.4.1 Woningsplitsing
Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.1 voor het splitsen van de hoofdbouwmassa (hoofdgebouw, aan- en uitbouwen) van een woning in twee woningen, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. de te splitsen hoofdbouwmassa heeft een inhoud van meer dan 900 m^3;
b. de bouwmassa wordt niet vergroot;
c. de kenmerkende vorm van het gebouw blijft gehandhaafd;
d. elke afzonderlijke woning moet na splitsing een minimale inhoud van 400 m^3 hebben;
e. bijgebouwen en overkappingen zijn toegestaan tot een gezamenlijke oppervlakte per hoofdgebouw overeenkomstig het bepaalde in artikel 4.2.1 onder h met dien verstande dat het meerdere aan bijgebouwen wordt gesloopt, tenzij het karakteristieke bebouwing betreft;
f. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
g. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

4.4.2 Bedrijf aan huis

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.1 ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden bedrijf, mits:

a. de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft;
b. bedoeld gebruik geen onevenredige hinder voor het woonmilieu oplevert en geen onevenredige afbreuk doet aan het woonkarakter van de buurt. Dit betekent onder meer dat:
    1. geen omgevingsvergunning wordt verleend voor inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer;
    2. het bedrijfsmatige gebruik met het woonkarakter in de omgeving in overeenstemming moet zijn;
c. het niet betreft zodanige verkeersaantrekkende activiteiten die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimten. Het bevoegd gezag is bevoegd nadere voorwaarden te stellen ten aanzien van parkeerplaatsen op het bijbehorende bouwperceel;
d. de bedrijfsactiviteiten geen detailhandel betreffen, uitgezonderd detailhandel die een nevenactiviteit betreft van de uitoefening van het bedrijf en daaraan ondergeschikt is;
e. ten hoogste 50 m^2 van de oppervlakte van de woning en de bijgebouwen ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten in gebruik is.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Het bouwen en gebruik van een woning zoals bepaald in lid 4.1 is enkel toegestaan onder de voorwaarde dat:

1. de licht verontreinigende grond in het plangebied zoals bepaald in het verkennend bodem- en asbestonderzoek (Bijlage 1) is gesaneerd.
2. het gebied binnen één jaar, na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan, landschappelijk wordt ingepast, wordt beheerd en in stand wordt gehouden, zoals is weergegeven in Bijlage 2;
3. binnen de bestemming 'Wonen - Buurtschapskern' per bouwvlak 2 parkeerplaatsen zijn gerealiseerd en als zodanig in stand worden gehouden.

Artikel 5 Waarde - Archeologische verwachting 1

5.1 bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologische verwachting 1 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

5.2 bouwregels

5.2.1 Algemeen

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van het oprichten van een bouwwerk groter dan 50 m^2 dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld;
b. indien uit het in onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht of;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen of;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een archeologisch deskundige en/of;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan;
c. het overleggen van een rapport is niet nodig indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door een archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld, waarbij het bepaalde onder b van overeenkomstige toepassing is.

5.2.2 Advies archeoloog

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in artikel 5.2.1 onder a wint zij advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de vergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja of de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 5.2.1 onder b sub 1 tot en met 4 dienen te worden gesteld.

5.2.3 Uitzondering bouwregels

Het bepaalde in artikel 5.2.1 onder a is niet van toepassing indien:

a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn of;
b. het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met maximaal 50 m^2 wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, tenzij er sprake is van nieuwe kelders of;
c. gebouwen maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering worden vergroot, tenzij er sprake is van nieuwe kelders.

5.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en de afmetingen van bouwwerken en de inrichting van gronden, indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudens- en beschermenswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht de archeologische waarden in de grond (in situ) te behouden.

5.4 omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden

5.4.1 Vergunningplicht

Onverminderd het in de Erfgoedwet bepaalde is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 5.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het ophogen van de bodem met meer dan 1 m;
b. grondwerkzaamheden over een oppervlakte van meer dan 50 m^2, waartoe worden gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage en/of oppervlakteverhardingen;
c. het verlagen of afgraven van de bodem (ook ten behoeve van het verwijderen van bestaande funderingen) van gronden waarvoor geen ontgrondingenvergunning is vereist;
d. het verlagen van het waterpeil;
e. het aanbrengen of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
f. het uitvoeren van heiwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
g. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
h. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

5.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het in artikel 5.4.1 bedoelde verbod geldt niet:

a. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,3 m onder het bestaande maaiveld of een kleinere oppervlakte beslaan dan 50 m^2;
b. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, beplantingen en bestaande tracés van kabels en leidingen;
c. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik;
d. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
e. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het plan een omgevingsvergunning in dit kader is verleend;
f. in geval op grond van de Erfgoedwet een vergunning is vereist, dan wel overige bepalingen van de Erfgoedwet van toepassing zijn;
g. indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

5.4.3 Beoordelingscriteria

Ten aanzien van de in artikel 5.4.1 genoemde vergunning gelden de volgende beoordelingscriteria:

a. de vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een vergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Indien het rapport daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een erkend archeoloog zonodig een opgraving plaats te vinden;
b. het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

5.4.4 Voorwaarden aan vergunning

a. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.22 tweede lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning onder beperkingen verlenen en kunnen voorschriften worden verbonden aan de omgevingsvergunning, waaronder:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht of;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen of;

3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen.

b. Voordat het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5.4.1 wint zij advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

5.5 wijzigingsbevoegdheid

5.5.1
Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het geheel of gedeeltelijk verwijderen van de bestemming Waarde - Archeologische verwachting 1, indien op basis van nader archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn, dan wel er niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is.

5.5.2
Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het geheel of gedeeltelijk omzetten van de bestemming Waarde - Archeologische verwachting 1 in de bestemming Waarde - Archeologie, indien uit nader archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn.

Artikel 6 Waarde - Archeologische verwachting 2

6.1 bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologische verwachting 2 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

6.2 bouwregels

6.2.1 Algemeen

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van het oprichten van een bouwwerk groter dan 100 m^2 dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld;
b. indien uit het in onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht of;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen of;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een archeologisch deskundige en/of;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan;
c. het overleggen van een rapport is niet nodig indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door een archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld, waarbij het bepaalde onder b van overeenkomstige toepassing is.

6.2.2 Advies archeoloog

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in artikel 6.2.1 onder a wint zij advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de vergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja of de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 6.2.1 onder b sub 1 tot en met 4 dienen te worden gesteld.

6.2.3 Uitzondering bouwregels

Het bepaalde in artikel 6.2.1 onder a is niet van toepassing indien:

a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn of;
b. het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met maximaal 100 m^2 wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, tenzij er sprake is van nieuwe kelders of;
c. gebouwen maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering worden vergroot, tenzij er sprake is van nieuwe kelders.

6.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en de afmetingen van bouwwerken en de inrichting van gronden, indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudens- en beschermenswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht de archeologische waarden in de grond (in situ) te behouden.

6.4 omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden

6.4.1 Vergunningplicht

Onverminderd het in de Erfgoedwet bepaalde is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 6.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het ophogen van de bodem met meer dan 1 m;
b. grondwerkzaamheden over een oppervlakte van meer dan 100 m^2, waartoe worden gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage en/of oppervlakteverhardingen;
c. het verlagen of afgraven van de bodem (ook ten behoeve van het verwijderen van bestaande funderingen) van gronden waarvoor geen ontgrondingenvergunning is vereist;
d. het verlagen van het waterpeil;
e. het aanbrengen of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
f. het uitvoeren van heiwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
g. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
h. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

6.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het in artikel 6.4.1 bedoelde verbod geldt niet:

a. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,4 m onder het bestaande maaiveld of een kleinere oppervlakte beslaan dan 100 m^2;
b. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, beplantingen en bestaande tracés van kabels en leidingen;
c. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik;
d. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
e. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het plan een onmgevingsvergunning in dit kader is verleend;
f. in geval op grond van de Erfgoedwet een vergunning is vereist, dan wel overige bepalingen van de Erfgoedwet van toepassing zijn;
g. indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

6.4.3 Beoordelingscriteria

Ten aanzien van de in artikel 6.4.1 genoemde vergunning gelden de volgende beoordelingscriteria:

a. de vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een vergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Indien het rapport daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een erkend archeoloog zonodig een opgraving plaats te vinden;
b. het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

6.4.4 Voorwaarden aan vergunning

a. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.22 tweede lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning onder beperkingen verlenen en kunnen voorschriften worden verbonden aan de omgevingsvergunning, waaronder:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht of;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen of;

3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen.

b. Voordat het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.4.1 wint zij advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

6.5 wijzigingsbevoegdheid

6.5.1
Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het geheel of gedeeltelijk verwijderen van de bestemming Waarde - Archeologische verwachting 2, indien op basis van nader archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn, dan wel er niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is.

6.5.2
Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het geheel of gedeeltelijk omzetten van de bestemming Waarde - Archeologische verwachting 2 in de bestemming Waarde - Archeologie, indien uit nader archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 bestaande maatvoering

8.1.1
In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand tot enige op de verbeelding aangegeven lijn van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in de bouwregels in Hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand in afwijking daarvan als minimaal respectievelijk maximaal toegestaan.

8.1.2
In die gevallen dat een bestaand bebouwingspercentage, dat in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand is gekomen, meer bedraagt dan in de bouwregels in Hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt dat bebouwingspercentage in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

8.1.3
Het bepaalde in artikel 8.1.1 met betrekking tot de bestaande oppervlakte is niet van toepassing in geval van sloop van bestaande bijgebouwen en overkappingen.

8.2 ondergronds bouwen

Het bouwen van ondergrondse bouwwerken is uitsluitend toegestaan onder bovengrondse gebouwen.

8.3 afstand bijgebouwen tot openbare weg

8.3.1
In afwijking van het bepaalde in de bestemmingsregels van dit plan geldt dat de afstand van bijgebouwen tot de naar de openbare weg gekeerde bestemmingsgrens minimaal 20 meter bedraagt.

8.3.2
Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 8.3.1 voor zover dit:

a. vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar is;
b. niet op milieuhygiënische bezwaren stuit.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in elk geval verstaan:

a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie tenzij dit uitdrukkelijk krachtens de regels is toegestaan.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

10.1

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10% van de goothoogten, bouwhoogten en afstandseisen;
b. de regels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 2,5 m, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
c. de regels en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m;
d. de regels en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 m.

10.2

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 10.1 kan slechts worden verleend, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen mogen niet onevenredig worden geschaad;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

11.1 geringe veranderingen in de plaats, ligging en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders hebben de bevoegdheid het plan te wijzigen in de vorm van het aanbrengen van geringe veranderingen in de plaats, ligging en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen mogen niet onevenredig worden geschaad;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

11.2 wijziging van een bestemming in de bestemming Bos of Natuur

Burgemeester en wethouders hebben de bevoegdheid het plan te wijzigen in de vorm van het wijzigen van de ter plaatse geldende bestemming in de bestemming Bos of Natuur, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. er dient een inrichtings- en beheersvisie te worden opgesteld waarin de natuurontwikkeling dan wel de bosaanleg is uitgewerkt;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

11.3 wijziging van een bestemming in de bestemming Groen

Burgemeester en wethouders hebben de bevoegdheid het plan te wijzigen in de vorm van het wijzigen van de ter plaatse geldende bestemming in de bestemming Groen, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. zorggedragen dient te worden voor een streekeigen landschappelijke inpassing;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

11.4 wijziging van een bestemming in de bestemming Water

Burgemeester en wethouders hebben de bevoegdheid het plan te wijzigen in de vorm van het wijzigen van de ter plaatse geldende bestemming in de bestemming Water ten behoeve van waterretentie, met inachtneming van tenminste de volgende voorwaarden:

a. uit onderzoek blijkt dat waterretentie binnen het gebied noodzakelijk is;
b. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
c. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 overgangsrecht bouwwerken

12.1.1
Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot ,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2
Bij omgevingsvergunning kan eenmalig worden afgeweken van het bepaalde in artikel 12.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3
Artikel 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

12.2 overgangsrecht gebruik

12.2.1
Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2
Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 12.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.2.3
Indien het gebruik, bedoeld in artikel 12.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.4
Artikel 12.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Dit bestemmingsplan kan worden aangehaald als bestemmingsplan Geldereschweg 33, 35 en 39 van de gemeente Winterswijk.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Verkennend Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35-39

ROUWMAAT groep

Verkennend bodemonderzoek

2 percelen naast
Geldereschweg nr. 33-35 te Meddo











Samen werken aan duurzaamheid

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

TITELBLAD

Projectnaam	2 percelen naast Geldereschweg nr. 33-35 te Meddo
Projectnummer	MT-200178
Opdrachtgever	Installatiebedrijf Pierik B.V.
Adres	Geldereschweg 35
Postcode en plaats	7104 AM Winterswijk Meddo
Versienummer	2 (2e bemonstering peilbuis 39-01 toegevoegd)
Status	Definitief
Datum	10 juli 2020
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING ... 3
1.1 Achtergrond ... 3
1.2 Kwaliteit ... 3
1.3 Betrouwbaarheid ... 3
1.4 Onafhankelijkheid ... 3
1.5 Leeswijzer ... 3
2. VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Geraadpleegde bronnen ... 4
2.2 Huidige situatie ... 4
2.3 Historie ... 4
2.4 Asbest ... 6
2.5 Voorgaande onderzoeken ... 6
2.6 Geohydrologie ... 6
2.7 Locatie inspectie ... 6
2.8 Conclusie vooronderzoek ... 6
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET ... 7
3.1 Hypothese ... 7
3.2 Onderzoeksopzet ... 7
4. RESULTATEN ... 8
4.1 Uitvoering veldwerk ... 8
4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses ... 8
4.3 Interpretatie analyseresultaten ... 9
4.4 Uitsplitsing mengmonster ... 10
4.5 Interpretatie resultaten uitsplitsingen ... 11
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN ... 12
5.1 Algemeen ... 12
5.2 Conclusie en aanbevelingen ... 12

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

Rombou B.V. heeft namens Installatiebedrijf Pierik aan Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op twee percelen gelegen aan de Geldereschweg naast nr. 33-35 te Meddo (gemeente Winterswijk).

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

1.2 Kwaliteit

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

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

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

1.5 Leeswijzer

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

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

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Geldereschweg naast nr. 33-35 te Meddo (gemeente Winterswijk). De locaties zijn kadastraal bekend als:

Perceel bouwkavel
- gemeente Winterswijk, sectie A, nummers 9542, 9582 en 9795 met een oppervlakte van circa 940 m^2.

Perceel nr. 39l
- gemeente Winterswijk, sectie A, nummer 9795 met een oppervlakte van circa 680 m^2.

In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaarten met kadastrale gegevens en in bijlage 3 zijn de situatietekeningen met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocaties zijn gelegen in het centrum van Meddo. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit:
- een opslag-/ parkeerterrein (bouwkavel)
- een woonperceel met naastgelegen schuur (nr. 39)


Bouwkavel


Nr. 39

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

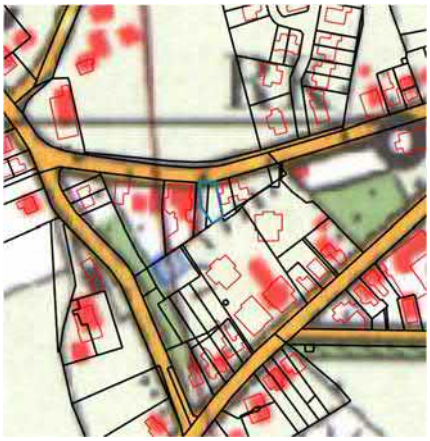
Op het perceel 33-35 (nr 39 juiste vermelding?) is een benzinestation aanwezig geweest, deze is niet meer in gebruik en 2014 geamoveerd.
Uit de resultaten van destijds uitgevoerd onderzoek blijkt niet dat er bodemverontreinigingen zijn achter gebleven.

Informatie van de website topotijdreis.nl

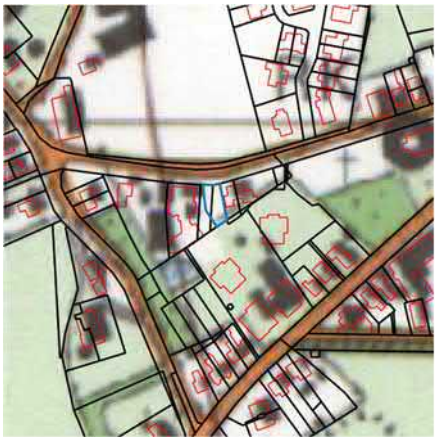
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat (de omgeving van) de locaties al geruime tijd bebouwd zijn.



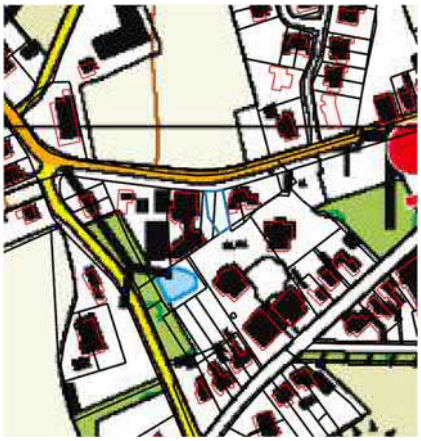
Figuur 1: Historische kaart 1930



Figuur 2: Historische kaart 1980



Figuur 4: Historische kaart 1995



Figuur 3: Historische kaart 2015

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn.
Op nummer 33-35 is een benzineservice station in werking geweest.
Op een gedeelte van het perceel nummer 39 is een installatiebedrijf gevestigd.



Figuur 4: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

De schuur op perceel nr. 39 heeft een asbestverdacht dak. De bodem ter plaatse is verhard, er is daarmee geen verdenking van asbestbesmetting in de bodem.

2.5 Voorgaande onderzoeken

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoek uitgevoerd:"

1) Indikatief bodemonderzoek Geldereschweg 39 te Meddo, kenmerk M93, 116, door Ingenieursbureau M.U.C., d.d. 6 juli 1993
2) Verkennend bodemonderzoek Geldereschweg 35 Winterswijk, kenmerk G85000 9605, door Rouwmaat Groep, d.d. 27 augustus 1999
3) Verkennend bodemonderzoek Geldereschweg 39 Winterswijk, kenmerk 2014.231, door Van der Poel Milieu Advies, d.d. augustus 2014
4) Aanvullende bemonstering peilbuis Geldereschweg Meddo, kenmerk 2014ao.231, door Van der Poel Milieu Advies, d.d. 23 juli 2015

Ad 1.
Dit betrof een onderzoek naar de bodemgesteldheid ter plaatse van het benzineservice station. Er is enkel geanalyseerd op minerale olie (grond en grondwater) en vluchtige aromaten (grondwater). Deze zijn niet in verhoogde waarden aangetroffen.

Ad 2.
Dit betrof een bodemonderzoek tbv nieuwbouw aan de achterzijde van het poerceel 33-35. Er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetroffen.

Ad 3.
Onderzoek tbv ontmanteling van het benzine station. Er is enkel geanalyseerd op minerale olie (grond en grondwater) en vluchtige aromaten (grondwater). Deze zijn niet in verhoogde waarden aangetroffen.

Ad 4.
Aanvullende bemonstering van het grondwater na verwijdering van het benzine station. Er is enkel geanalyseerd op minerale olie vluchtige aromaten. Deze zijn niet in verhoogde waarden aangetroffen

2.6 Geohydrologie

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

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 30 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 29 m+NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,0 m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

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

Het terrein is deels verhard met klinkers. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

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

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De beide onderzoekslocaties worden op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses Standaardpakket-grond	Analyses Standaardpakket-grondwater
Bouwkavel			
4x tot ± 0,5 m-mv 1x tot ± 2,0 m-mv	1	1x bovengrond 1x ondergrond	1x grondwater
Nr. 39			
4x tot ± 0,5 m-mv 1x tot ± 2,0 m-mv	1	1x bovengrond 1x ondergrond	1x grondwater

Standaardpakket grond:

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

Standaardpakket grondwater:

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

4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 april 2020, op 4 mei 2020 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

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

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand, overgaand in uiterst grof zand, danwel volledig grind.

In de opgeboorde grond ter plaatse van het bouwkavel zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Wel wordt opgemerkt dat, door de aanwezigheid van het grindpakket, de peilbuis niet op de juiste diepte afgewerkt kon worden.

In de opgeboorde grond van boring 39-02 is zintuiglijk een zwakke keramiek en baksteenbijmenging aangetroffen.
De opgeboorde grond van boring 39-05 bestaat tot einddiepte boring (2,0 m-mv) uit humusloos zand. Deze boring staat vermoedelijk in een voormalige tankgat van het voormalige benzinestation.

De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	0,90 - 1,90	1,04	5,4	510	9,41
39-01	2,35 - 3,35	1,61	4,7	360	10,8
39-01(herb)	2,35 - 3,35	1,58	6,0	470	11,4

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. Wel zijn de pH-waarden laag, dit kan een uitspoeling van metalen uit de grond tot gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

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

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Bouwkavel			
BG bouwkavel	01 (0,15 - 0,50), 02 (0,25 - 0,50), 03 (0,25 - 0,50)	0,15 – 0,50	Standaardpakket grond
OG bouwkavel	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 02 (1,20 - 1,50)	0,50 – 1,50	Standaardpakket grond
Nr. 39			
BG nr. 39	39-01 (0,00 - 0,50), 39-02 (0,00 - 0,30), 39-02 (0,30 - 0,50), 39-03 (0,00 - 0,50), 39-04 (0,00 - 0,50), 39-06 (0,00 - 0,50)	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond
OG nr. 39	39-01 (1,30 - 1,70), 39-01 (1,70 - 2,00), 39-05 (0,50 - 1,00), 39-05 (1,00 - 1,50), 39-05 (1,50 - 2,00)	0,50 – 1,50	Standaardpakket grond
Grondwatermonster(s)			
Bouwkavel			
Pb 01	01-1-1	0,90 0 1,90	Standaardpakket grondwater
Nr. 39			
Pb 39-01	39-01-1-1	2,35 – 3,35	Standaardpakket grondwater
Pb 39-01(herb)	39-01-1-1	2,35 – 3,35	Nikkel

Motivatie:
BG bouwkavel is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van het bouwkavel.
OG bouwkavel is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van het bouwkavel.

BG nr. 39 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van perceel nr. 39.
OG nr. 39 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van perceel nr. 39.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

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

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

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
Bouwkavel					
BG bouwkavel	0,15 – 0,50	-	-	-	AW
OG bouwkavel	0,50 – 1,50	-	-	-	AW
Nr. 39					
BG nr. 39	0,00 – 0,50	Lood, PCB(7)	Cadmium	Koper, zink	NT > I
OG nr. 39	0,50 – 1,50	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
Pb 01	0,90 – 1,90	Minerale olie	-	-	N.v.t.
Pb 39-01	2,35 – 3,35	Barium	Nikkel	-	N.v.t.
Pb 39-01(herb)	2,35 – 3,35		Nikkel	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
S = streefwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT < I= niet toepasbaar, maar kleiner dan Interventiewaarde
NT > I= niet toepasbaar, groter dan Interventiewaarde

Toelichting:
Bouwkavel
In de beide grond(meng)monsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.
In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Dit gehalte is niet eenduidig te verklaren, maar is van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

Nr. 39
In het grond(meng)monster van de bovengrond zijn sterke verhoogde gehalte aan koper en zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehalten aan lood en PCB(7) aangetoond.
De verhoogde gehalten zijn niet eenduidig te verklaren.

In het grond(meng)monster van de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

In het grondwatermonster is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Het matig verhoogde gehalte aan nikkel overschrijdt de nom voor nader onderzoek, hierom is een herbemonstering van deze peilbuis uitgevoerd. Het 2^{e} gehalte aan nikkel is nagenoeg gelijk (59 ug/l vs 58 ug/l) aan de 1^{e} bemonstering.
De verhoogde gehalten aan nikkel en barium houden vermoedelijk verband met de lage pH, waardoor van nature voorkomende metalen in de grond uitspoelen naar het grondwater. Er is sprake van, van nature verhoogde gehalten. Deze gehalten behoeven geen verdere aandacht.

4.4 Uitsplitsing mengmonster

Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalte n aan koper en zink en matig verhoogde gehalte cadmium in het mengmonster van de bovengrond 'BG nr. 39' is besloten dit mengmonster uit te splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op zware metalen (9 stuks). In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
39-01	0,00 - 0,50	Cadmium, koper, zink	-	Lood	NT > I
39-02-1	0,00 – 0,30	Koper, lood, zink	-	-	Industrie
39-02-2	0,30 – 0,50	Lood, zink	-	-	Industrie
39-03	0,00 – 0,50	Kwik, lood, zink	-	-	Wonen
39-04	0,00 – 0,50	Lood, zink	-	-	AW
39-06	0,00 – 0,50	Koper	-	-	AW
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT < I= niet toepasbaar, maar kleiner dan Interventiewaarde NT > I= niet toepasbaar, groter dan Interventiewaarde		

Toelichting:

In alle zes de deelmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen.

De sterk verhoogde gehalten aan koper en zink uit het originele grondmonster kunnen niet herleidt worden. Ook het sterk verhoogde gehalte aan lood in deelmonster 39-01 staat niet in verhouding tot het aangetroffen gehalte in het mengmonster.

Hierom is besloten om de deelmonsters nogmaals te laten analyseren op zware metalen (9 stuks). In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
39-01a	0,00 - 0,50	Cadmium, koper, kwik, zink	Lood	-	Industrie
39-02-1a	0,00 – 0,30	Cadmium, koper, lood, zink	-	-	Industrie
39-02-2a	0,30 – 0,50	Kwik, lood, zink	-	-	Industrie
39-03a	0,00 – 0,50	Kwik, lood	-	-	AW
39-04a	0,00 – 0,50	Lood, zink	-	-	AW
39-06a	0,00 – 0,50	-	-	-	AW
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT < I= niet toepasbaar, maar kleiner dan Interventiewaarde NT > I= niet toepasbaar, groter dan Interventiewaarde		

In vijf van de zes de deelmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen.

Het sterk verhoogde gehalte aan lood aangetroffen bij de eerste uitsplitsing kan niet worden herleidt.

4.5 Interpretatie resultaten uitsplitsingen

De (sterk) verhoogde gehalten aan koper, lood en zink worden door aanvullende analyses niet bevestigd. Het laboratorium is gevraagd om hier een verklaring te kunnen geven. Als verklaring werd benoemd dat de bodem(monsters) heterogeen van aard is (zijn). De reactie van het laboratorium is in bijlage 7 opgenomen.

Aangehouden moet worden dat er geen sprake is van sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en/of zink in de bovengrond van perceel nr. 39.

De bovengrond voldoet deels aan bodemkwaliteitsklasse Industrie, deels aan Achtergrondwaarde/ Wonen. Bij eventuele bestemmingsplanwijziging naar de functie Wonen dient er rekening mee te worden gehouden dat de bodem op delen van het terrein niet geschikt is voor deze functie. Er zijn dan aanvullende acties benodigd in de vorm van sanering en/of afdekking van deze terreindelen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Algemeen

Rombou B.V. heeft namens Installatiebedrijf Pierik aan Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op twee percelen gelegen aan de Geldereschweg naast nr. 33-35 te Meddo (gemeente Winterswijk).

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

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bouwkavel

- De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand, overgaand in uiterst grof zand, danwel volledig grind;
- In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Wel wordt opgemerkt dat, door de aanwezigheid van het grindpakket, de peilbuis niet op de juiste diepte afgewerkt kon worden;
- In de beide grond(meng)monsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof;
- In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

Nr. 39

- De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand, overgaand in uiterst grof zand;
- In de opgeboorde grond van boring 39-02 is zintuiglijk een zwakke keramiek en baksteenbijmenging aangetroffen;
- De opgeboorde grond van boring 39-05 bestaat tot einddiepte boring (2,0 m-mv) uit humusloos zand. Deze boring staat vermoedelijk in een voormalige tankgat van het voormalige benzinestation;
- In het grond(meng)monster van de bovengrond zijn sterke verhoogde gehalte aan koper en zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehalten aan lood en PCB(7) aangetoond;
    - Na separate analyses zijn in alle zes de deelmonsters licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen;
    - Na de tweede ronde separate analyses zijn in vijf van de zes deelmonsters licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en/of zink aangetroffen. In monster 39-01 is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen;
- In het grond(meng)monster van de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof;
- In het grondwatermonster is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen. Ook bij een 2^{e} bemonstering is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen.

De sterk verhoogde gehalten aan koper en zink aangetroffen in het originele grondmengmonster kunnen middels de twee rondes van separate analyse van de deelmonsters niet herleidt worden.
Ook het sterk verhoogde gehalte aan lood in deelmonster 39-01 staat niet in verhouding tot het aangetroffen gehalte in het mengmonster.

Aangehouden moet worden dat er geen sprake is van sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en/of zink in de bovengrond van perceel nr. 39.
Voor verdere ontwikkeling van het perceel wordt wel aanbevolen om hierover overeenstemming met het bevoegd gezag te verkrijgen.

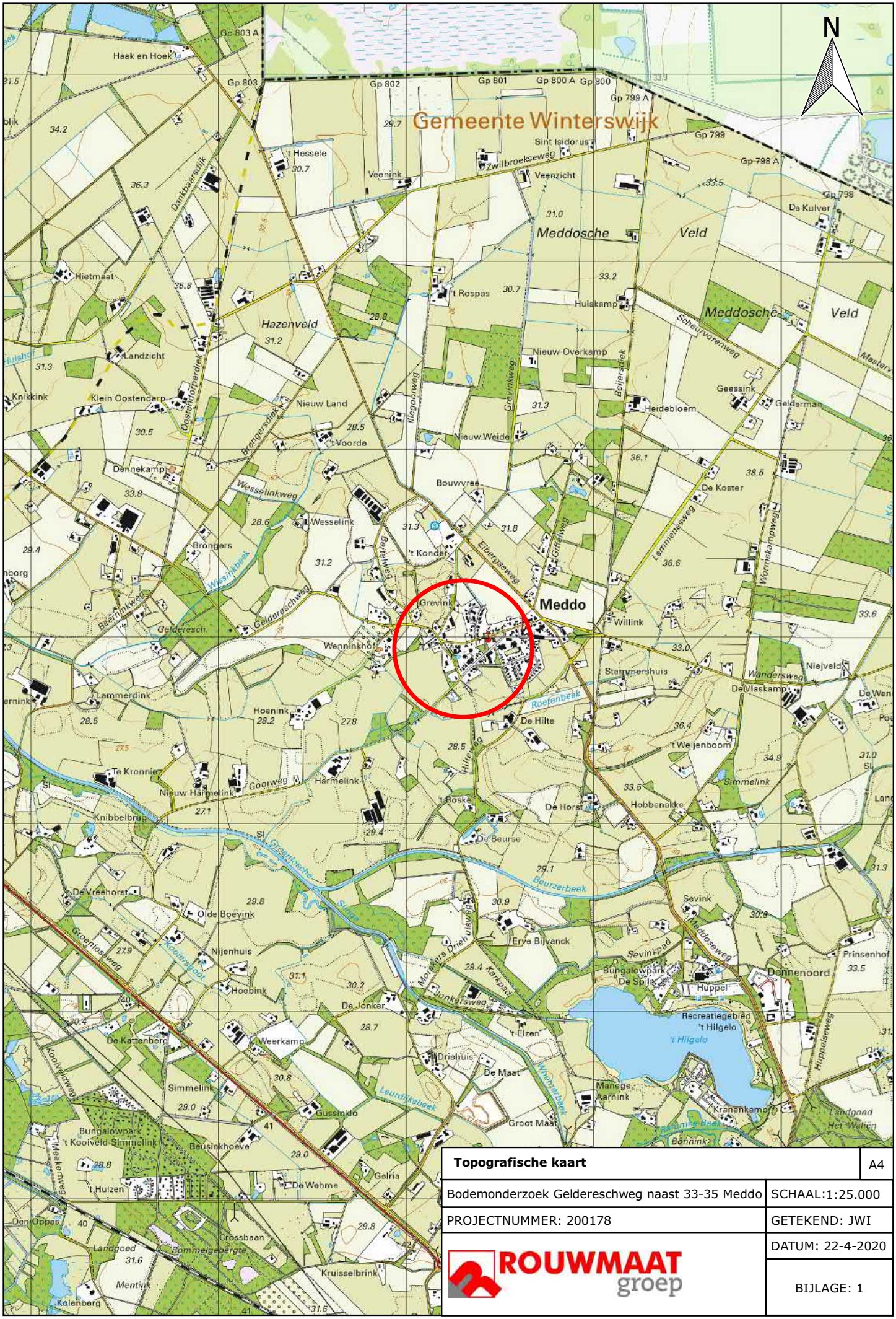
Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 (bouwkavel) is niet eenduidig te verklaren, maar is van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.
Het matig verhoogde gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 39-01 (nr. 39) houden vermoedelijk verband met de lage pH, waardoor van nature voorkomende metalen in de grond uitspoelen naar het grondwater. Er is sprake van, van nature verhoogde gehalten. Deze gehalten behoeven geen verdere aandacht.

De bodem (boven- en ondergrond) ter plaatse van het bouwkavel voldoet aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'

De ondergrond ter plaatse van perceel nr. 39 voldoet aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.
De bovengrond voldoet hier niet aan. De bovengrond voldoet deels aan bodemkwaliteitsklasse Industrie, deels aan Achtergrondwaarde/ Wonen.
Bij eventuele bestemmingsplanwijziging naar de functie Wonen dient er rekening mee te worden gehouden dat de bodem op delen van het terrein niet geschikt is voor deze functie. Er zijn dan aanvullende acties benodigd in de vorm van sanering en/of afdekking van deze terreindelen.

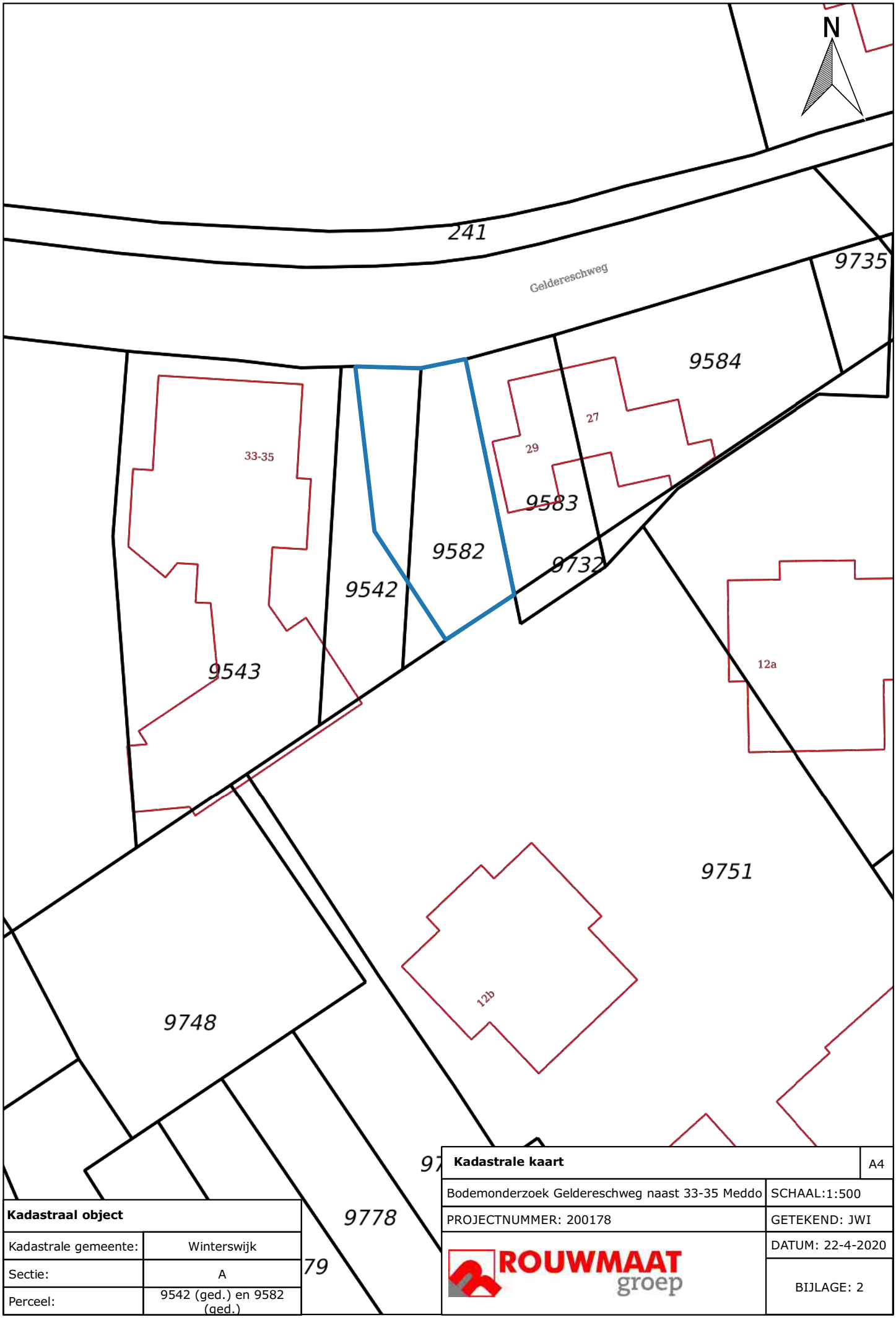
BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART


N
Gemeente Winterswijk
Meddo
Meddosche Veld
Hazenveld
Gp 803 A
Gp 803
Gp 802
Gp 801
Gp 800 A
Gp 800
Gp 799 A
Gp 799
Gp 798 A
Gp 798
Haak en Hoek
't Hessele
Veenink
Sint Isidorus
Zwilbroekseweg
Veenzicht
De Kulver
Hietmeat
't Rospas
Huiskamp
Landzicht
Klein Oostendarp
Knikkink
Nieuw Land
't Voorde
Nieuw Overkamp
Nieuw Weide
Heidebloem
Geessink
Gelderman
Dennekamp
Bouwvree
De Koster
Wesselink
't Konder
Brongers
Grevink
Willink
Wenninkhof
Stammershuis
Niejveld
De Vlaskamp
Lammerdink
Hoenink
De Hilte
't Weijenboom
Te Kronnier
Nieuw-Harmelink
Harmelink
't Boske
De Horst
Hobbenakke
Knibbelbrug
De Beurse
De Vreehorst
Olde Boevink
Nijenhuis
Erve Bijvanck
Sevink
Sevinkpad
Bungalowpark De Spilt
Donnenoord
Prinsenhof
Huppel
Hoebink
De Jonker
't Elzen
Recreatiegebied 't Hilgelo
De Kattenberg
Weerkamp
Driehuis
De Maat
Simmelink
Gussinklo
Manege Aarnink
Groot Maat
Bungalowpark 't Kooiveld Simmelink
Beusinkhoeve
De Wehme
Galria
't Hulzen
Crossbaan
Kruisselbrink
Kolenberg
Mentink
Landgoed Het Walien
Dankbaarsdijk
Oosterdorperdijk
Brengerschek
Wesselinkweg
Gelderesch
Gelderschweg
Wesselinkbeek
Elbergseweg
Grevinkweg
Lemmenseweg
Wormskampweg
Roefenbaak
Hilteweg
Simmelink
Beurzerbeek
Groenlosesloot
Groenlosesloot
Groenlosesweg
Meddoseweg
Huppelseweg
Jonkersweg
Leurinksbeek
Wisselaarbeek
Bonninkbeek
Soheurvorenweg
Boijersdijk
Illegoorweg
Beerninkweg
Goorweg
Hulshof
Meekerweg
Kooiveldweg
Morsers Driehuisweg
Karkpad
Wanderweg
Topografische kaart
A4
Bodemonderzoek Geldereschweg naast 33-35 Meddo
SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 200178
GETEKEND: JWI
DATUM: 22-4-2020
BIJLAGE: 1
ROUWMAAT groep

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	A
Perceel:	9542 (ged.) en 9582 (ged.)

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg naast 33-35 Meddo	SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: 200178	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 22-4-2020
	BIJLAGE: 2

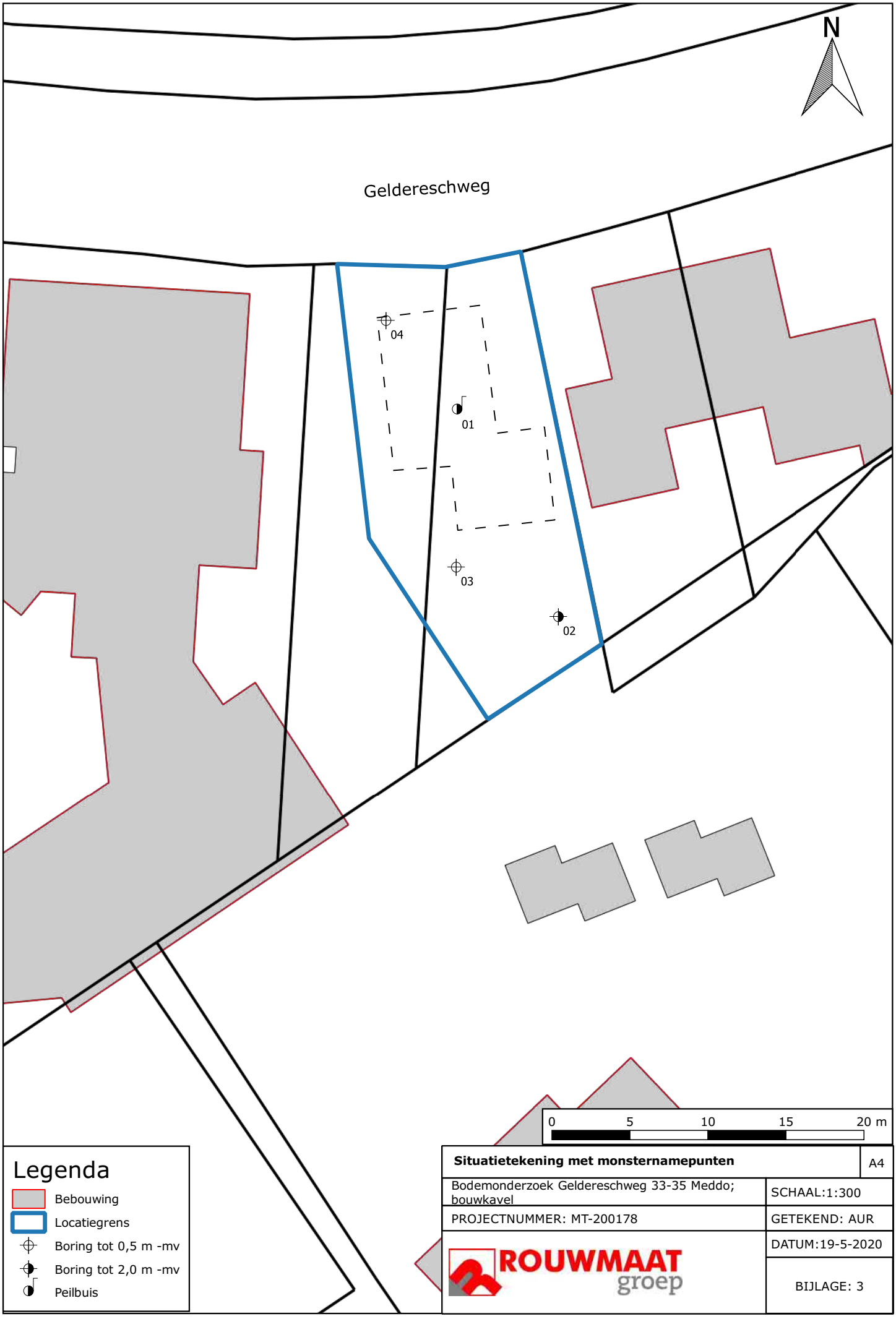


Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Winterswijk
Sectie:	A
Perceel:	9795

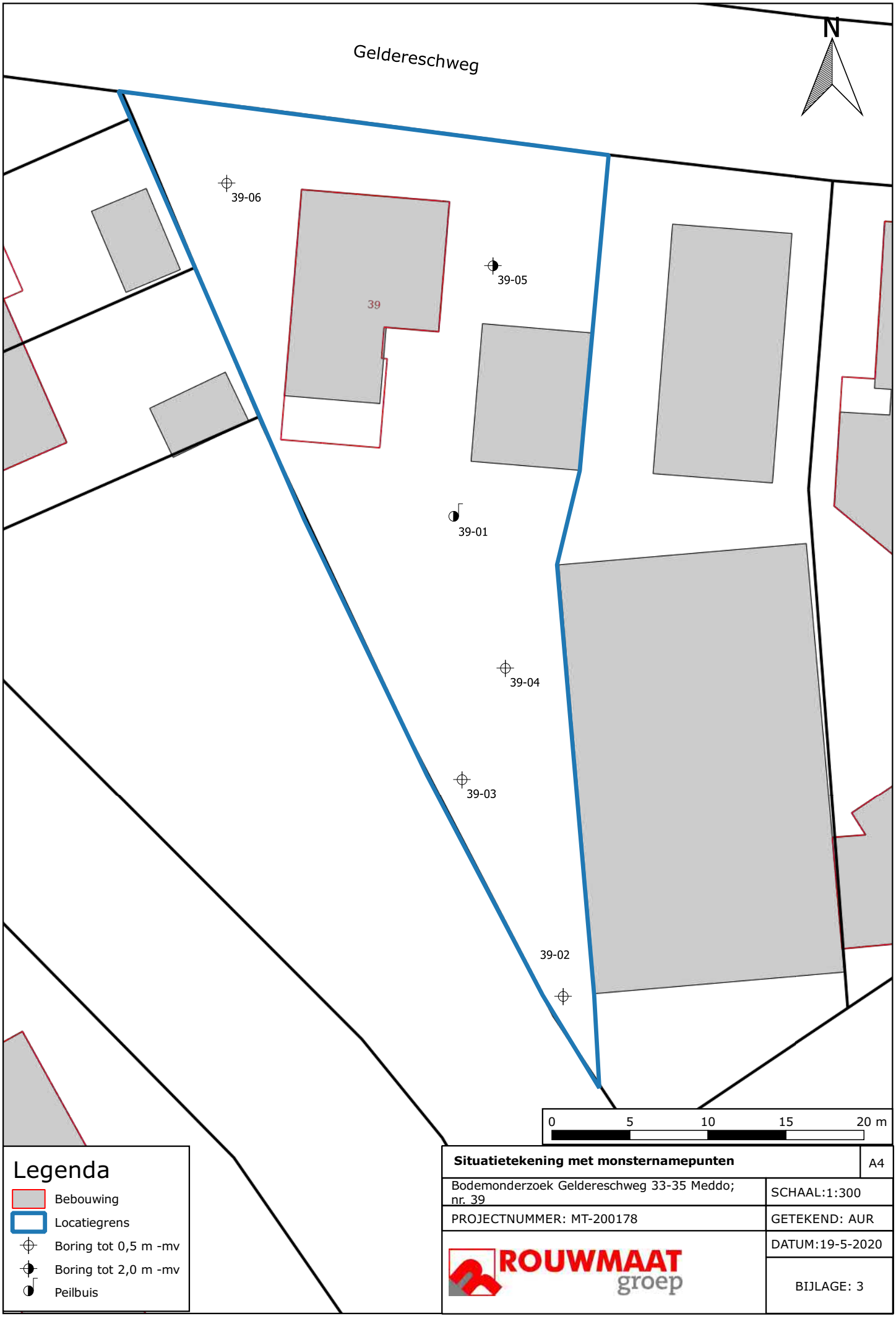
Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg naast 33-35 Meddo	SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: 200178	GETEKEND: JNI
ROUWMAAT groep	DATUM: 22-6-2020
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35 Meddo; bouwkavel	SCHAAL:1:300
PROJECTNUMMER: MT-200178	GETEKEND: AUR
	DATUM:19-5-2020
ROUWMAAT groep	BIJLAGE: 3



Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Geldereschweg 33-35 Meddo; nr. 39	SCHAAL:1:300
PROJECTNUMMER: MT-200178	GETEKEND: AUR
ROUWMAAT groep	DATUM:19-5-2020
	BIJLAGE: 3

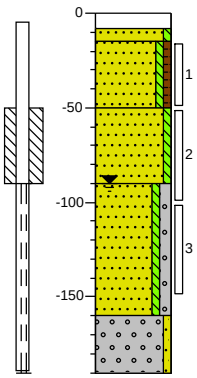
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 22-4-2020

GWS: 90

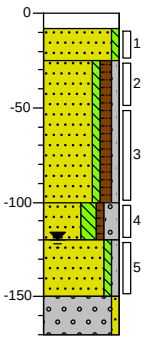


0 klinker
-8
-15 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-90 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht beigebruin, Zuigerboor
-160 Grind, matig grof, zwak zandig, Zuigerboor, Gestaakt in grof grind/stenen
-190

Boring: 02

Datum: 22-4-2020

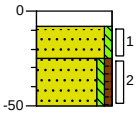
GWS: 120



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-25 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-120 Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Zuigerboor
-150 Grind, matig grof, zwak zandig, Zuigerboor, Gestaakt in grof grind/stenen
-170

Boring: 03

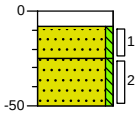
Datum: 22-4-2020



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
-25 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 04

Datum: 22-4-2020



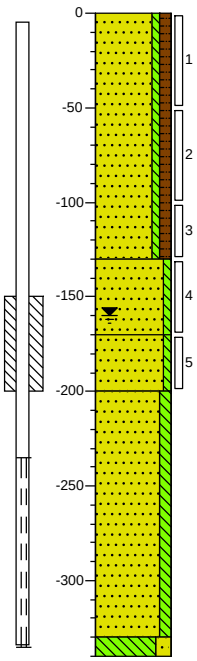
0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
-25 Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor
-50

Projectcode: 200178
Projectnaam: Geldereschweg 33-35 Meddo

Boring: 39-01

Datum: 22-4-2020

GWS: 160



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-130
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

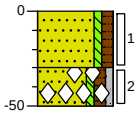
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

-200
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

-330
-340 Leem, sterk zandig, grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 39-02

Datum: 22-4-2020

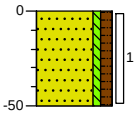


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak keramiekhoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 39-03

Datum: 22-4-2020

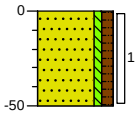


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 39-04

Datum: 22-4-2020



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

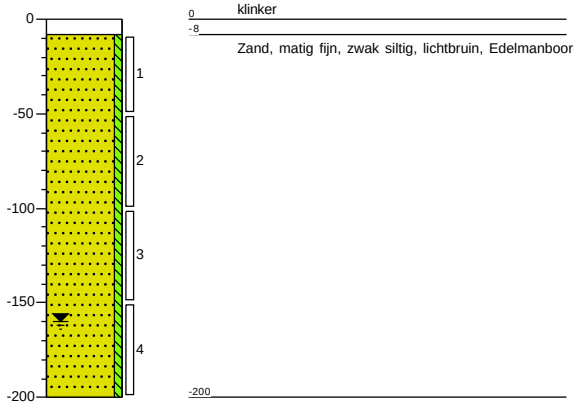
-50

Projectcode: 200178
Projectnaam: Geldereschweg 33-35 Meddo

Boring: 39-05

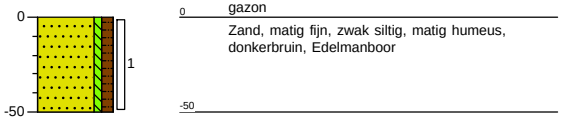
Datum: 22-4-2020

GWS: 160



Boring: 39-06

Datum: 22-4-2020



Projectcode: 200178
Projectnaam: Geldereschweg 33-35 Meddo

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020062584/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020062584/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	24-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-May-2020/13:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.1	90.7	86.3	86.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.1	<2.0	2.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	35	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	4.7	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.0	14000	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.6	<4.0	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	140	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34	4800	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG bouwkavel (15-50)	22-Apr-2020	11326541
2	BG nr. 39 (0-50)	22-Apr-2020	11326542
3	OG bouwkavel (50-150)	22-Apr-2020	11326543
4	OG nr. 40 (50-200)	22-Apr-2020	11326544

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020062584/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	24-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-May-2020/13:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0079	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055	0.29	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.093	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	1.4	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG bouwkavel (15-50)	22-Apr-2020	11326541
2	BG nr. 39 (0-50)	22-Apr-2020	11326542
3	OG bouwkavel (50-150)	22-Apr-2020	11326543
4	OG nr. 40 (50-200)	22-Apr-2020	11326544

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020062584/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11326541	01	1	15	50	0537992817	BG bouwkavel (15-50)
11326541	02	2	25	50	0537992819	BG bouwkavel (15-50)
11326541	03	2	25	50	0537992456	BG bouwkavel (15-50)
11326542	39-01	1	0	50	0537991954	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-02	1	0	30	0537992457	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-02	2	30	50	0537992466	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-03	1	0	50	0537992459	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-04	1	0	50	0537992452	BG nr. 39 (0-50)
11326542	39-06	1	0	50	0537992451	BG nr. 39 (0-50)
11326543	01	2	50	100	0537992744	OG bouwkavel (50-150)
11326543	01	3	100	150	0537992814	OG bouwkavel (50-150)
11326543	02	5	120	150	0537992818	OG bouwkavel (50-150)
11326544	39-01	4	130	170	0537991986	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-01	5	170	200	0537992453	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-05	2	50	100	0537992460	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-05	3	100	150	0537992455	OG nr. 40 (50-200)
11326544	39-05	4	150	200	0537992461	OG nr. 40 (50-200)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020062584/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020062584/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020069143/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020069143/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2020/09:27
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.0	90.6	89.2	93.2	90.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39	31	41	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.35	0.37	0.22	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	3.1	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24	34	15	15	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.095	0.062	0.11	0.089
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	4.6	4.3	4.3	6.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	4400	99	140	64	76
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	190	120	120	74	180

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39-01-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348310
2	39-02-1 (0-30)	22-Apr-2020	11348311
3	39-02-2 (30-50)	22-Apr-2020	11348312
4	39-03-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348313
5	39-04-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348314

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020069143/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2020/09:27
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39-06-1 (0-50)	22-Apr-2020	11348315

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020069143/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11348310	39-01	1	0	50	0537991954	39-01-1 (0-50)
11348311	39-02	1	0	30	0537992457	39-02-1 (0-30)
11348312	39-02	2	30	50	0537992466	39-02-2 (30-50)
11348313	39-03	1	0	50	0537992459	39-03-1 (0-50)
11348314	39-04	1	0	50	0537992452	39-04-1 (0-50)
11348315	39-06	1	0	50	0537992451	39-06-1 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020069143/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076498/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020076498/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	19-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-May-2020/10:57
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.7	90.9	89.1	92.7	90.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39	30	36	41
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.41	0.35	0.21	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	40	16	14	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.100	0.14	0.14	0.078
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	4.9	4.7	<4.0	5.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	220	100	170	56	77
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	190	130	120	61	140

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39-01-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372635
2	39-02-1a (0-30)	22-Apr-2020	11372636
3	39-02-2a (30-50)	22-Apr-2020	11372637
4	39-03-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372638
5	39-04-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372639

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020076498/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	19-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-May-2020/10:57
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	88.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.1
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39-06-1a (0-50)	22-Apr-2020	11372640

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076498/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11372635	39-01	1	0	50	0537991954	39-01-1a (0-50)
11372636	39-02	1	0	30	0537992457	39-02-1a (0-30)
11372637	39-02	2	30	50	0537992466	39-02-2a (30-50)
11372638	39-03	1	0	50	0537992459	39-03-1a (0-50)
11372639	39-04	1	0	50	0537992452	39-04-1a (0-50)
11372640	39-06	1	0	50	0537992451	39-06-1a (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020076498/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

André Ursinus

Van: Manon Peen <ManonPeen@eurofins.com>
Verzonden: woensdag 3 juni 2020 17:47
Aan: André Ursinus
Onderwerp: CAS-76776-M7B9F7 - controle resultaat metalen

Beste André,

Ik zou de terugkoppeling van controle CAS-76776-M7B9F7 nog even op mail zetten.

Mijn collega's op het lab hebben de meetwaardes gecontroleerd. Hierbij worden de interne controles, blanco monsters en interne standaarden nagelopen en deze voldoen allemaal aan de kwaliteitseisen. Er zijn aan de metingen dus geen onregelmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen voor cross-contaminatie.

Het verschil in resultaat kan worden verklaard door eventuele heterogeniteit op locatie. Koper kan bijvoorbeeld in kleine korreltjes aanwezig zijn in de bodem, dit zou een verhoogd resultaat kunnen verklaren tegenover een heranalyse met een veel lager resultaat.

Met vriendelijke groet,

Manon Peen | Projectcoördinator

eurofins

Eurofins Analytico BV
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld
The Netherlands

Phone : +31 342 42 62 10

E-mail: manonpeen@eurofins.com
Web site: www.eurofins.com

*****Vanwege preventieve maatregelen omtrent het COVID-19 virus ben ik de komende periode minder goed bereikbaar. Tussen 8:00 en 17:00 werk ik volledig thuis. Mijn mails en berichten worden gelezen. Mocht u mij niet kunnen bereiken, laat dit a.u.b. weten d.m.v. een mailtje. Dan probeer ik u zo spoedig mogelijk terug te bellen. Excuus voor de overlast.*****



The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please contact the sender and delete the material from any computer. Email transmission cannot be guaranteed to be secure or error free as information could be intercepted, corrupted, lost, destroyed, arrive late or incomplete. The sender therefore is in no way liable for any errors or omissions in the content of this message which may arise as a result of email transmission. If verification is required, please request a hard copy. We take reasonable precautions to ensure our emails are free from viruses. You need, however, to verify that this email and any attachments are

free of viruses, as we can take no responsibility for any computer viruses, which might be transferred by way of this email. We may monitor all email communication through our networks. If you contact us by email, we may store your name and address to facilitate communication.

Van: André Ursinus
Verzonden: dinsdag 26 mei 2020 11:26
Aan: 'DoretvanMuilekom@eurofins.com' <DoretvanMuilekom@eurofins.com>
Onderwerp: Vraag resultaten Geldereschweg 33-35 Meddo; MT-200178

Beste Doret,

De resultaten van de 2e bemonstering komen niet overeen met die van de eerste.
Daarnaast zijn de gehalten in het originele mengmonster niet te herleiden tot de separate deelmonsters.

Cert. 2020062584
MM2; koper en zink sterk verhoogd

Cert. 2020069143
Separate analyse deelmonsters van MM2
001; Lood sterk verhoogd

Cert. 2020076498
Nogmaals separate analyses deelmonsters
Ten hoogste licht verhoogde waarden, geen sterk verhoogde waarden meer.
Terwijl de overige parameters/ deelmonsters ten hoogste 10-15% afwijken van certificaat 2020069143

Kunnen jullie een interne check doen op de uitgevoerde analyses/ aangeleverde monsters?

Met vriendelijke groet,

André Ursinus
06-1014 9502

Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel: 0544-474040
KvK: 08018439
www.rouwmaat.nl
A.Ursinus@rouwmaat.nl

Volg ons op:

BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020067562/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020067562/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-May-2020/13:18
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grondwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Barium (Ba)	µg/L	<50	52
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	Kobalt (Co)	µg/L	<3.0	11
Q	Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q	Molybdeen (Mo)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	57
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	28	24
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	BTEX (som)	µg/L	<1.0	<1.0
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Styreen	µg/L	<0.10	<0.10
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Q	Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (85-185)	04-May-2020	11343096
2	39-01 (230-330)	04-May-2020	11343097

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020067562/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	07-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-May-2020/13:18
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grondwater		

	Analyse	Eenheid	1	2
Q	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichlooretheenen (som)	µg/L	<0.20	<0.20
Q	CKW (som)	µg/L	<1.1	<1.1
Q	Tribroommethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	15	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	87	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	<38
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (85-185)	04-May-2020	11343096
2	39-01 (230-330)	04-May-2020	11343097

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020067562/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11343096	01	1	85	185	0680435881	01 (85-185)
11343096	01	2	85	185	0680435882	01 (85-185)
11343096	01	3	85	185	0800828954	01 (85-185)
11343097	39-01	1	230	330	0680435868	39-01 (230-330)
11343097	39-01	2	230	330	0680435864	39-01 (230-330)
11343097	39-01	3	230	330	0800829017	39-01 (230-330)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020067562/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1 / CMA 3/E
Styreen	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1 / CMA 3/E
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	NEN EN ISO 9377-2
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

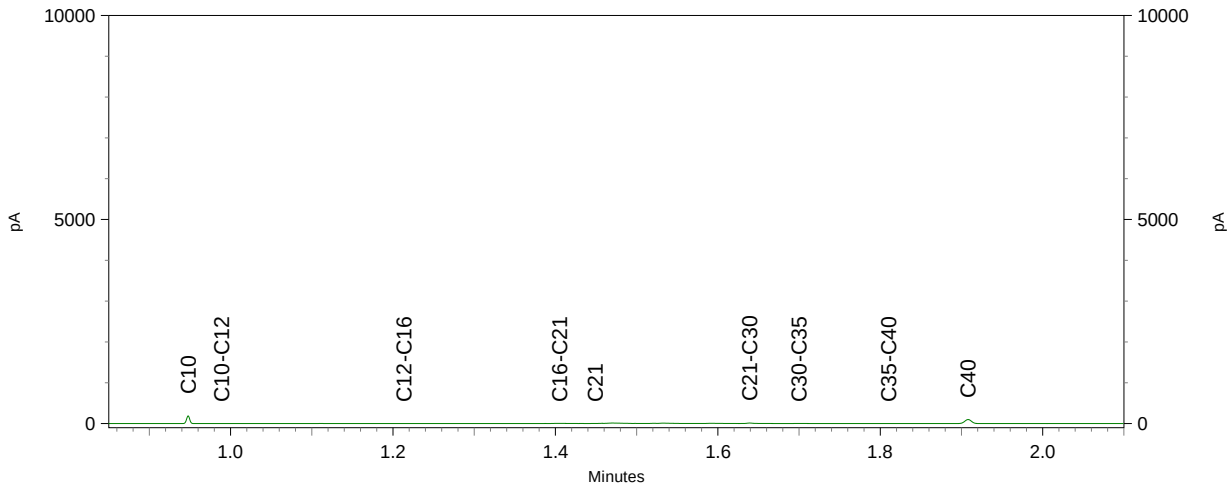
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

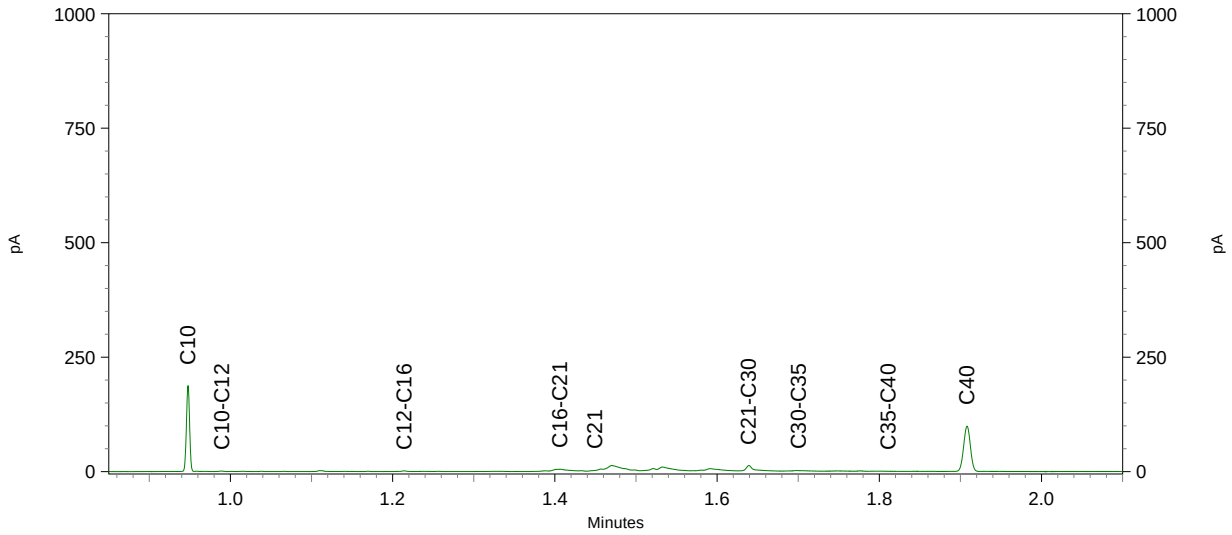
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

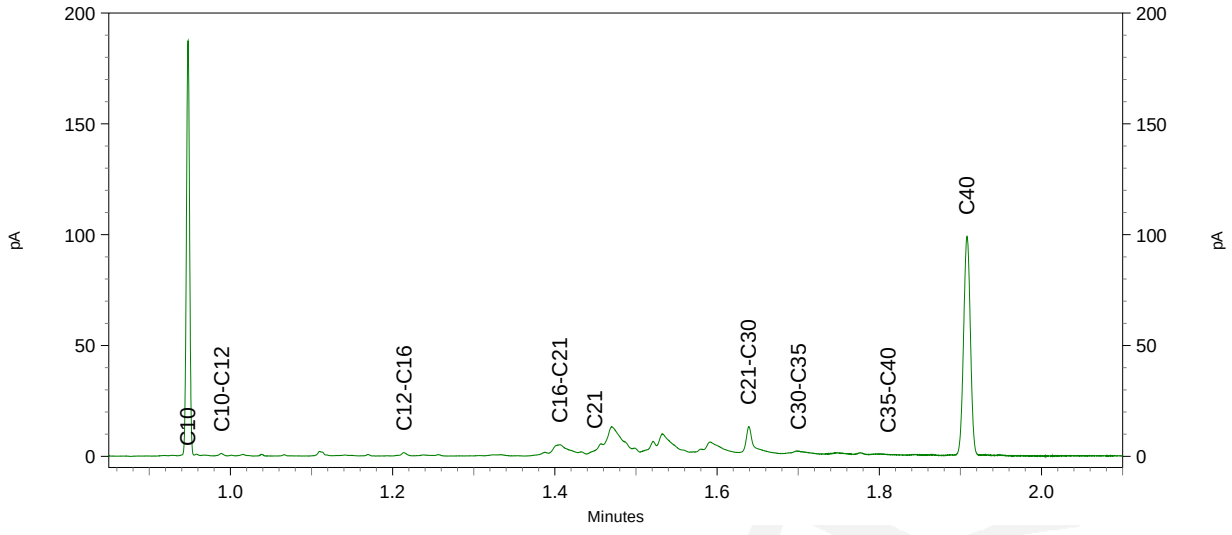
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11343096
Certificate no.: 2020067562
Sample description.: 01 (85-185)
V







Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020098002/1
Uw project/verslagnummer	200178
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200178	Certificaatnummer/Versie	2020098002/1
Uw projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo	Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/09:00
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Nikkel (Ni)	µg/L	59

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39-01 (230-330)	25-Jun-2020	11441753

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020098002/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11441753	39-01	1	230	330	0800828976	39-01 (230-330)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020098002/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN

Toelichting toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	10,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	78,48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11326541	BG bouwkavel (15-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	119,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,7	7,388	**	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14000	26420	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1017	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	22,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	209,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	10360	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	35,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	21,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0043					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0051					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0213	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,38	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11326542	BG nr. 39 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11326543	OG bouwkavel (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11326544	OG nr. 40 (50-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	91	91		90,6	90,6		89,2	89,2		93,2	93,2		90,3	90,3		87,6	87,6	
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		39	132,9		31	105,6		41	139,7		44	149,9		<20	47,69	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6602	*	0,35	0,5502	-	0,37	0,5816	-	0,22	0,3458	-	0,35	0,5502	-	<0,20	0,2201	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,67	-	3,1	9,728	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	3,6	11,3	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	45,28	*	34	64,15	*	15	28,3	-	15	28,3	-	21	39,62	-	28	52,83	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,1031	-	0,095	0,1323	-	0,062	0,0863	-	0,11	0,1532	*	0,089	0,124	-	<0,050	0,0487	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	25,92	-	4,6	12,29	-	4,3	11,49	-	4,3	11,49	-	6,2	16,56	-	7,3	19,5	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	4400	6585	***	99	148,2	*	140	209,5	*	64	95,77	*	76	113,7	*	25	37,41	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	*	120	259,1	*	120	259,1	*	74	159,8	*	180	388,6	*	32	69,08	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11348310	39-01-1 (0-50)	Overschrijding Interventiewaarde
2	11348311	39-02-1 (0-30)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11348312	39-02-2 (30-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	11348313	39-03-1 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	11348314	39-04-1 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	11348315	39-06-1 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#	3,7		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#	3,1		#
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7		90,9	90,9		89,1	89,1		92,7	92,7		90,9	90,9		88	88	
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		39	132,9		30	102,2		36	122,6		41	139,7		<20	47,69	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6288	*	0,41	0,6445	*	0,35	0,5502	-	0,21	0,3301	-	0,35	0,5502	-	<0,20	0,2201	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,36	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,59	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	*	40	75,47	*	16	30,19	-	14	26,42	-	16	30,19	-	8,1	15,28	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1532	*	0,1	0,1393	-	0,14	0,195	*	0,14	0,195	*	0,078	0,1086	-	0,094	0,1309	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	21,11	-	4,9	13,09	-	4,7	12,56	-	<4,0	7,481	-	5,2	13,89	-	4,5	12,02	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	329,2	**	100	149,6	*	170	254,4	*	56	83,8	*	77	115,2	*	23	34,42	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	*	130	280,6	*	120	259,1	*	61	131,7	-	140	302,2	*	28	60,45	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11372635	39-01-1a (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11372636	39-02-1a (0-30)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11372637	39-02-2a (30-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	11372638	39-03-1a (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	11372639	39-04-1a (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
6	11372640	39-06-1a (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	10,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	78,48	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11326541	BG bouwkavel (15-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	119,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,7	7,388	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14000	26420	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1017	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	22,98	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	209,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	10360	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	35,14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	21,62						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0027						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0043						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0051						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0213	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,38	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11326542	BG nr. 39 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11326543	OG bouwkavel (50-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020062584
Startdatum	24-04-2020
Rapportagedatum	01-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,3	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11326544	OG nr. 40 (50-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91	91						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6602	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,67	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	45,28	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,1031	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	25,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	4400	6585	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11348310	39-01-1 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	132,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,728	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	64,15	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1323	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	12,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	148,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	259,1	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11348311	39-02-1 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	105,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5816	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0863	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	11,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	209,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	259,1	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11348312	39-02-2 (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	139,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3458	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1532	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	11,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	95,77	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	159,8	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11348313	39-03-1 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	149,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	39,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,124	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	16,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	113,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	388,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11348314	39-04-1 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020069143
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	13-05-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,3	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	19,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	37,41	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	69,08	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11348315	39-06-1 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	163,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6288	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10,36	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1532	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	21,11	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	329,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	410,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11372635	39-01-1a (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	132,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,6445	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	75,47	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1393	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13,09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	149,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	280,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11372636	39-02-1a (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	102,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,195	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	254,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	259,1	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11372637	39-02-2a (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	122,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3301	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,42	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,195	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	83,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	131,7	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11372638	39-03-1a (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	139,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1086	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	13,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	115,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	302,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11372639	39-04-1a (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020076498
Startdatum	19-05-2020
Rapportagedatum	26-05-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	15,28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	0,1309	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,02	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,42	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	60,45	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11372640	39-06-1a (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	04-05-2020
Monsternemer	Nico ten Brinke
Certificaatnummer	2020067562
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	14-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<50	35	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<3,0	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0	3,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som)	µg/L	<0,40	0,28	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<1,0						
Naftaleen	µg/L	<0,20	0,14	*	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
CKW (som)	µg/L	<1,1						
Tribroommethaan	µg/L	<0,10	0,07					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	15	15					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	87	87					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	120	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11343096	01 (85-185)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	04-05-2020
Monsternemer	Nico ten Brinke
Certificaatnummer	2020067562
Startdatum	07-05-2020
Rapportagedatum	14-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	52	52	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	57	57	**	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	3,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som)	µg/L	<0,40	0,28	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<1,0						
Naftaleen	µg/L	<0,20	0,14	*	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
CKW (som)	µg/L	<1,1						
Tribroommethaan	µg/L	<0,10	0,07					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10	0,07					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<38	26,6	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11343097	39-01 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	200178
Projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo
Ordernummer	
Datum monstername	25-06-2020
Monsternemer	Nico ten Brinke
Certificaatnummer	2020098002
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	03-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/L	59	59	**	3	15	45	75

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11441753	39-01 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

André Ursinus

Van: Manon Peen <ManonPeen@eurofins.com>
Verzonden: woensdag 3 juni 2020 17:47
Aan: André Ursinus
Onderwerp: CAS-76776-M7B9F7 - controle resultaat metalen

Beste André,

Ik zou de terugkoppeling van controle CAS-76776-M7B9F7 nog even op mail zetten.

Mijn collega's op het lab hebben de meetwaardes gecontroleerd. Hierbij worden de interne controles, blanco monsters en interne standaarden nagelopen en deze voldoen allemaal aan de kwaliteitseisen. Er zijn aan de metingen dus geen onregelmatigheden geconstateerd. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen voor cross-contaminatie.

Het verschil in resultaat kan worden verklaard door eventuele heterogeniteit op locatie. Koper kan bijvoorbeeld in kleine korreltjes aanwezig zijn in de bodem, dit zou een verhoogd resultaat kunnen verklaren tegenover een heranalyse met een veel lager resultaat.

Met vriendelijke groet,

Manon Peen | Projectcoördinator

eurofins

Eurofins Analytico BV
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld
The Netherlands

Phone : +31 342 42 62 10

E-mail: manonpeen@eurofins.com
Web site: www.eurofins.com

*****Vanwege preventieve maatregelen omtrent het COVID-19 virus ben ik de komende periode minder goed bereikbaar. Tussen 8:00 en 17:00 werk ik volledig thuis. Mijn mails en berichten worden gelezen. Mocht u mij niet kunnen bereiken, laat dit a.u.b. weten d.m.v. een mailtje. Dan probeer ik u zo spoedig mogelijk terug te bellen. Excuus voor de overlast.*****



The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please contact the sender and delete the material from any computer. Email transmission cannot be guaranteed to be secure or error free as information could be intercepted, corrupted, lost, destroyed, arrive late or incomplete. The sender therefore is in no way liable for any errors or omissions in the content of this message which may arise as a result of email transmission. If verification is required, please request a hard copy. We take reasonable precautions to ensure our emails are free from viruses. You need, however, to verify that this email and any attachments are

free of viruses, as we can take no responsibility for any computer viruses, which might be transferred by way of this email. We may monitor all email communication through our networks. If you contact us by email, we may store your name and address to facilitate communication.

Van: André Ursinus
Verzonden: dinsdag 26 mei 2020 11:26
Aan: 'DoretvanMuilekom@eurofins.com' <DoretvanMuilekom@eurofins.com>
Onderwerp: Vraag resultaten Geldereschweg 33-35 Meddo; MT-200178

Beste Doret,

De resultaten van de 2e bemonstering komen niet overeen met die van de eerste.
Daarnaast zijn de gehalten in het originele mengmonster niet te herleiden tot de separate deelmonsters.

Cert. 2020062584
MM2; koper en zink sterk verhoogd

Cert. 2020069143
Separate analyse deelmonsters van MM2
001; Lood sterk verhoogd

Cert. 2020076498
Nogmaals separate analyses deelmonsters
Ten hoogste licht verhoogde waarden, geen sterk verhoogde waarden meer.
Terwijl de overige parameters/ deelmonsters ten hoogste 10-15% afwijken van certificaat 2020069143

Kunnen jullie een interne check doen op de uitgevoerde analyses/ aangeleverde monsters?

Met vriendelijke groet,

André Ursinus
06-1014 9502

Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel: 0544-474040
KvK: 08018439
www.rouwmaat.nl
A.Ursinus@rouwmaat.nl

Volg ons op:

BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto bouwkavel



Overzichtsfoto bouwkavel



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39



Overzichtsfoto nr. 39

BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE029401195
Geldereschweg 33-35

Datum: 20-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Geldereschweg 33-35
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029401195
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029401095
Adres:	Geldereschweg 33 7104AM Meddo
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
rijwielreparatiebedrijf (527401)	1981	onbekend
metaalconstructiebedrijf (2811)	1981	onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	1981	onbekend
benzine-service-station (5050)	1939	onbekend
smederij (287504)	1896	onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (45331)	1896	1935
elektrotechnisch installatiebedrijf (453101)	1896	1935

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

Historisch onderzoek	ReGister Historisch Onderzoeksbureau	9909/202	2000-05-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	Rouwmaat BV	G85000 9605	1999-08-27
Orienterend bodemonderzoek	wlo	Onbekend	1990-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

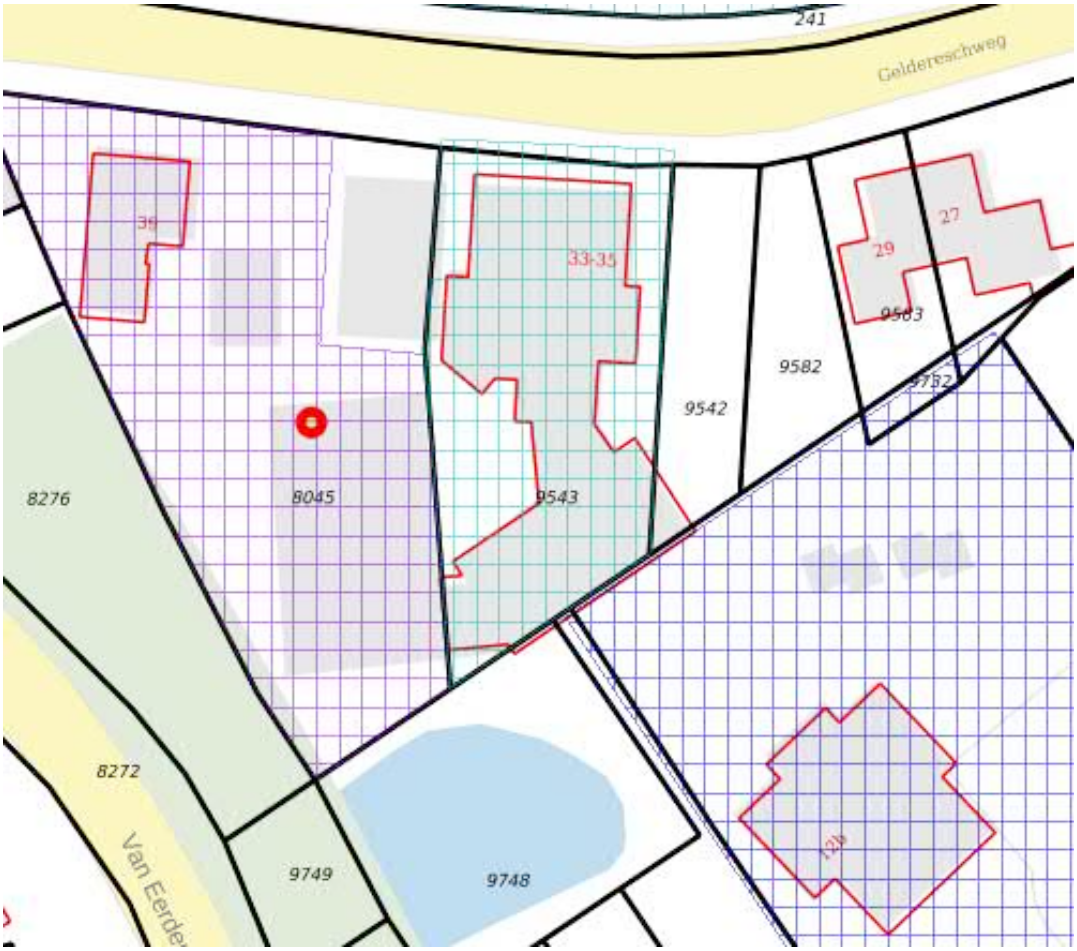
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE029400507
Geldereschweg 39

Datum: 22-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Geldereschweg 39
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029400507
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029400424
Adres:	Geldereschweg 39 7104AM Meddo
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	Van der Poel Milieu Advies B.V.	2014ao.231	2015-07-23
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Van der Poel Milieu Advies B.V.	2014.231	2014-08-01
Historisch onderzoek	Register	9909/202	2000-05-10
Orienterend bodemonderzoek	muc-ing.bureau	96.5063	1996-08-28
Orienterend bodemonderzoek	muc-ing.bureau	M93.116 rev.0	1993-07-06

Besluiten

1.5

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

ROUWMAAT groep

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-200178		
projectnaam	Geldereschweg 33-35 Meddo		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	22-04-20
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	04-05-20
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.			

BIJLAGE 11

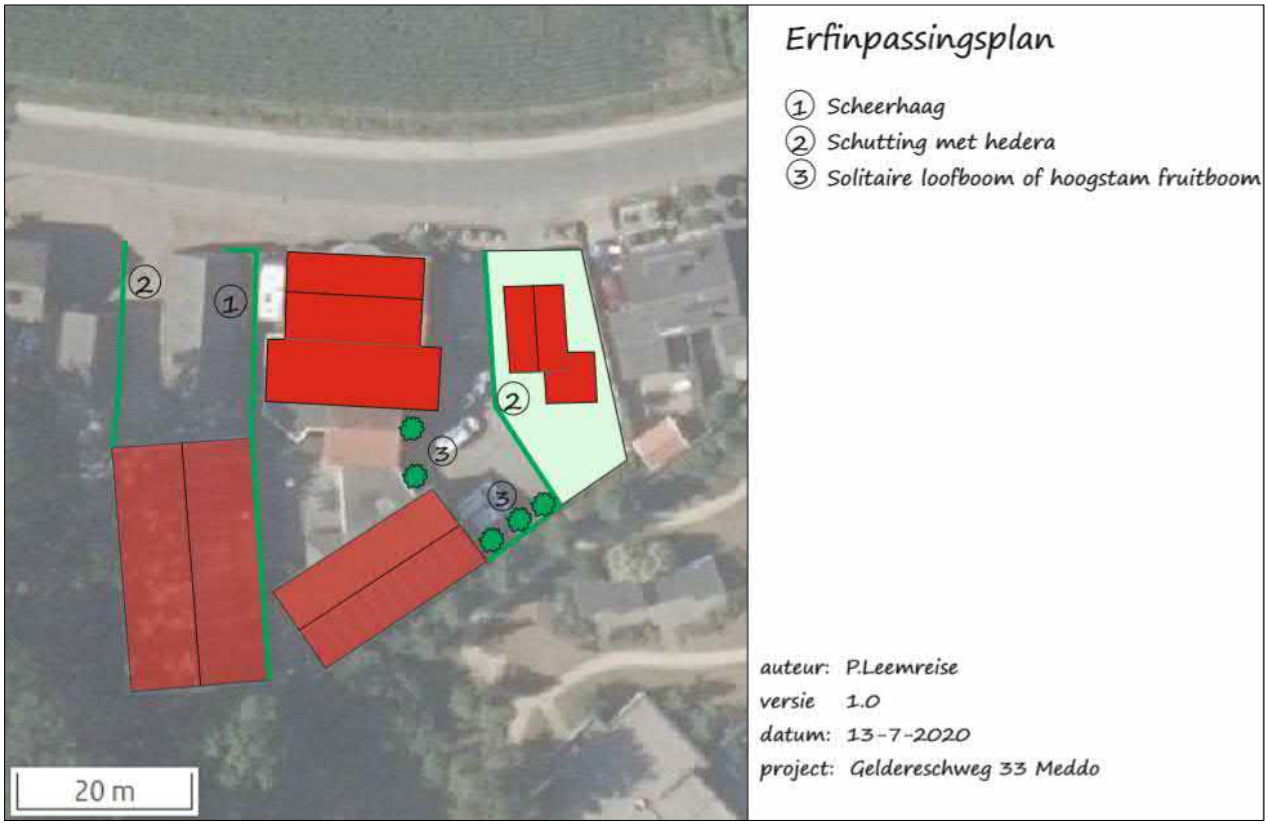
TOEGEPASTE NORMEN

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

Bijlage 2 Erfinrichtingsplan

Inpassing Geldereschweg 33-35

Er is voor een nieuw woonerf en naastgelegen erf aan de Geldereschweg 33-35 en 39 een (eenvoudig) erfinpassingsplan opgesteld. In onderstaande afbeelding wordt dit plan weergegeven.



Erfinpassingsplan

In onderstaande alinea wordt kort ingegaan op de voorgestelde maatregelen.

Scheerhaag
De scheerhaag bestaat uit liguster, beuk, haagbeuk, veldesdoorn of meidoorn. De haag bestaat uit 4 stuks plantsoen per meter haag. Er wordt driejarig bosplantsoen geplant.

Schutting met hedera
Dit zijn een soort akoestische panelen (om de geluidsuitstraling naar de woningen te beperken) met een kokosvezel erop. Hier tegenaan wordt Hedera aangeplant. Dat ziet er dan uit als volgt



Schutting met hedera

Solitaire boom

Er worden solitaire bomen geplant. De keuze bestaat uit hoogstam fruitbomen, bij voorkeur een oud Hollands ras, of een solitaire loofboom. Als solitaire loofboom kan een keuze worden gemaakt uit paardenkastanje, zomer-, winter- of Hollandse linde, iep, veldesdoorn of zomereik. Als solitaire boom wordt een boom geplant met een omtrek van 14-16 cm op 1,5 m hoogte boven wortelvoet. De bomen worden in een ruim plantgat geplant en voorzien van 2 boompalen en boomband.

Medegebruik dieren op het erf

huismus

Door voorzieningen te aan te leggen, kunnen bepaalde dieren geholpen worden. Geadviseerd wordt om vogelschroot in de nieuwe woning niet onder de onderste rij pannen te plaatsen, maar onder de 2^{e} rij dakpannen. Hierdoor kunnen huismussen onder de onderste rij dakpannen nestelen.

Vleermuizen

Vleermuizen benutten de luchtspouw van gebouwen als vaste rust- en voortplantingsplaats. Of vleermuizen daadwerkelijk een gebouw benutten hangt van veel factoren af. Niet alle in potentie geschikte gebouwen worden daadwerkelijk benut. Geadviseerd wordt minstens twee platte vleermuiskasten op de gevel te plaatsen of in te metselen. Eén verblijfplaats op een zonbeschenen gevel en één op een oostgevel. Geadviseerd wordt een kast van houtbeton te plaatsen, géén volledig houten kast (zie https://www.vivara.nl/vleermuizenkast-beaumaris-midi). Deze kasten mogen ergens op het erf geplaatst worden.



Voorbeeld van een vleermuiskast aan de gevel.

Bijlage 3 Staat van bedrijfsactiviteiten

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
01	**01**	**-**	**Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw**	
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	2
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:	
0112	011, 012, 013	1	– bedrijfsgebouwen	2
0112	011, 012, 013	2	– kassen zonder verwarming	2
0112	011, 012, 013	3	– kassen met gasverwarming	2
0112	0113	4	– champignonkwekerijen (algemeen)	2
0112	0163	6	– bloembollendroog- en prepareerbedrijven	2
0112	011	7	– witlofkwekerijen (algemeen)	2
0122	0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:	
0122	0143	1	– paardenfokkerijen	3.1
0122	0145	2	– overige graasdieren	3.1
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:	
0125	0149	3	– huisdieren	3.1
0125	0149	5	– bijen	2
0125	0149	6	– overige dieren	2
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:	
014	016	1	– algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	3.1
014	016	2	– algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	2
014	016	3	– plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	3.1
014	016	4	– plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	2
0142	0162		KI-stations	2
02	**02**	**-**	**Bosbouw en dienstverlening t.b.v. bosbouw**	
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	3.1
05	**03**	**-**	**Visserij- en visteeltbedrijven**	
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	3.1
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen:	
0502	032	2	– visteeltbedrijven	3.1
15	**10, 11**	**-**	**Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken**	
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	101	5	– vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	3.1
151	101	6	– vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	3.1
151	101, 102	7	– loonslachterijen	3.1
151	108	8	– vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:	
152	102	6	– verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	3.1

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
1531	1031	0	Aardappelproducten fabrieken:	
1531	1031	2	– vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	3.1
1552	1052	2	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	2
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
1581	1071	1	– v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	10821	3	– cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocolade-werken met p.o. <= 200 m²	2
1584	10821	6	– suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	3.1
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
17	**13**	**-**	**Vervaardiging van textiel**	
173	133		Textielveredelingsbedrijven	3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	3.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3.1
18	**14**	**-**	**Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont**	
181	141		Vervaardiging kleding van leer	3.1
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	3.1
19	**15**	**-**	**Vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)**	
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	3.1
20	**16**	**-**	**Houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, riet, kurk e.d.**	
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:	
2010.2	16102	2	– met zoutoplossingen	3.1
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m^2	3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
21	**17**	**-**	**Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren**	
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:	
2112	1712	1	– p.c. < 3 t/u	3.1
22	**58**	**-**	**Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media**	
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	1
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	A	Grafische afwerking	1
2223	1814	B	Binderijen	2
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	2

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	2
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	1
24	**20**	**-**	**Vervaardiging van chemische producten**	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	1	– formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1
2442	2120	2	– verbandmiddelenfabrieken	2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1
25	**22**	**-**	**Vervaardiging van producten van rubber en kunststof**	
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
2512	221102	1	– vloeropp. < 100 m^2	3.1
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:	
252	222	3	– productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	3.1
26	**23**	**-**	**Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gips-producten**	
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	– vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	237	2	– zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	3.1
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	3.1
28	**25, 31**	**-**	**Vervaard. en reparatie van producten van metaal (excl. mach./transportmidd.)**	
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:	
281	251, 331	1a	– gesloten gebouw, p.o. < 200 m^2	3.1
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m^2	3.1
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m^2	3.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m^2	3.1
30	**26, 28, 33**	**-**	**Vervaardiging van kantoormachines en computers**	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2
31	**26, 27, 33**	**-**	**Vervaardiging van over. elektr. machines, apparaten en benodigdh.**	
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	2
32	**26, 33**	**-**	**Vervaardiging van audio-, video-, telecom-apparaten en -benodigdh.**	
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	3.1

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
33	**26, 32, 33**	**-**	**Vervaardiging van medische en optische apparaten en instrumenten**	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2
35	**30**	**-**	**Vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens)**	
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
351	301, 3315	1	– houten schepen	3.1
36	**31**	**-**	**Vervaardiging van meubels en overige goederen n.e.g.**	
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m^2	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	3.1
40	**35**	**-**	**Produktie en distrib. Van stroom, aardgas, stoom en warm water**	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	– < 10 MVA	2
40	35	C2	– 10 - 100 MVA	3.1
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	– gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	35	D4	– gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2
40	35	D5	– gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	3.1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E2	– blokverwarming	2
41	**36**	**-**	**Winning en distributie van water**	
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:	
41	36	A2	– bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	3.1
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	– < 1 MW	2
45	**41, 42, 43**	**-**	**Bouwnijverheid**	
45	41, 42, 43	1	Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	3.1
45	41, 42, 43	3	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	2
50	**45, 47**	**-**	**Handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservicestations**	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	1
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	3.1
5020.5	45205		Autowasserijen	2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	473	0	Benzineservicestations:	
505	473	2	– met LPG < 1000 m^3/jr	3.1
505	473	3	– zonder LPG	2
51	**46**	**-**	**Groothandel en handelsbemiddeling**	
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	4621	0	Grth in akkerbouwproducten en veevoeders	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	3.1
5134	4634		Grth in dranken	2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	– consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
5148.7	46499	2	– consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	3.1
5148.7	46499	5	– munitie	2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:	
5151.1	46711	1	– klein, lokaal verzorgingsgebied	3.1
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	4673	1	– algemeen: b.o. > 2000 m²	3.1
5153	4673	2	– algemeen: b.o. <= 2000 m²	2
5153.4	46735	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	– algemeen: b.o. <= 200 m²	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	4674	1	– algemeen: b.o. > 2.000 m²	3.1
5154	4674	2	– algemeen: b.o. < = 2.000 m²	2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	2
5157	4677	1	Autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	3.1
5157.2/3	4677	1	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:	
518	466	2	– overige	3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	2
52	**47**	**-**	**Detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren**	
52	47	A	Detailhandel voor zover n.e.g.	1

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
5211/2,5246/9	471		Supermarkten, warenhuizen	1
5222, 5223	4722, 4723		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	1
5224	4724		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	1
5231, 5232	4773, 4774		Apotheken en drogisterijen	1
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	2
5249	4778		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	1
5261	4791		Postorderbedrijven	3.1
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	1
55	**55**	**-**	**Logies-, maaltijden- en drankenverstrekking**	
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	1
552	553, 552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	3.1
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	1
554	563	1	Cafés, bars	1
554	563	2	Discotheken, muziekcafés	2
5551	5629		Kantines	1
5552	562		Cateringbedrijven	2
60	**49**	**-**	**Vervoer over land**	
6022	493		Taxibedrijven	2
6024	494	1	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
61, 62	**50, 51**	**-**	**Vervoer over water / door de lucht**	
61, 62	50, 51	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
63	**52**	**-**	**Dienstverlening t.b.v. het vervoer**	
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	1
633	791		Reisorganisaties	1
634	5229		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	1
64	**53**	**-**	**Post en telecommunicatie**	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	1
642	61	B0	Zendinstallaties:	
642	61	B2	– FM en TV	1
642	61	B3	– GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	1
65, 66, 67	**64, 65, 66**	**-**	**Financiële instellingen en verzekeringswezen**	

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	1
70	**41, 68**	**-**	**Verhuur van en handel in onroerend goed**	
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	1
71	**77**	**-**	**Verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen**	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	2
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	3.1
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	**62**	**-**	**Computerservice- en informatietechnologie**	
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
72	58, 63	B	Datacentra	2
73	**72**	**-**	**Speur- en ontwikkelingswerk**	
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1
74	**63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82**	**-**	**Overige zakelijke dienstverlening**	
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	1
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	1
75	**84**	**-**	**Openbaar bestuur, overheidsdiensten, sociale verzekeringen**	
75	84	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	1
7525	8425		Brandweerkazernes	3.1
80	**85**	**-**	**Onderwijs**	
801, 802	852, 8531		Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	2
803, 804	8532, 854, 855		Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	2
85	**86**	**-**	**Gezondheids- en welzijnszorg**	
8511	8610		Ziekenhuizen	2
8512, 8513	8621, 8622, 8623		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	1
8514, 8515	8691, 8692		Consultatiebureaus	1
853	871	1	Verpleeghuizen	2
853	8891	2	Kinderopvang	2

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
90	**37, 38, 39**	**-**	**Milieudienstverlening**	
9001	3700	B	Rioolgemalen	2
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3.1
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:	
9002.2	382	A4	– pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3.1
9002.2	382	A7	– verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
91	**94**	**-**	**Diverse organisaties**	
9111	941, 942		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	1
9131	9491		Kerkgebouwen e.d.	2
9133.1	94991	A	Buurt- en clubhuizen	2
9133.1	94991	B	Hondendressuurterreinen	3.1
92	**59**	**-**	**Cultuur, sport en recreatie**	
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	2
9213	5914		Bioscopen	2
9232	9004		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	2
9234	8552		Muziek- en balletscholen	2
9234.1	85521		Dansscholen	2
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	1
9253.1	91041		Kinderboerderijen	2
926	931	0	Zwembaden:	
926	931	1	– overdekt	3.1
926	931	A	Sporthallen	3.1
926	931	B	Bowlingcentra	2
926	931	E	Maneges	3.1
926	931	F	Tennisbanen (met verlichting)	3.1
926	931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	3.1
926	931	H	Golfbanen	1
926	931	I	Kunstskibanen	3.1
926	931	0	Schietinrichtingen:	
926	931	11	– buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	2
926	931	2	– binnenbanen: boogbanen	1
926	931	A	Skelter- en kartbanen, in een hal	3.1
926	931	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	2
926	932	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	3.1
9271	9200		Casino's	2
9272.1	92009		Amusementshallen	2
93	**96**	**-**	**Overige dienstverlening**	
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	2

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	1
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9303	9603	0	Begrafenisondernemingen:	
9303	9603	1	– uitvaartcentra	1
9303	96031	2	– begraafplaatsen	1
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	2
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1

Bijlage 4 Indicatieve lijst van neven-/hergebruiksactiviteiten

BIJLAGE 1: INDICATIEVE LIJST VAN NEVEN-/HERGEBRUIKSACTIVITEITEN

FUNCTIE	**'EHS verweving'**	**'EHS verbinding'**	**'EHS natuur'**	**'waardevol landschap'**
Verblijfsrecreatie				
- kampeerboerderij	H	H	H	H
- appartementen	H	H	H	H
- hotelaccommodatie	H	H	H	H
- bed & breakfast	H	H	H	H
- pension	H	H	H	H
Dagrecreatie				
- ijssalon	N/H	N/H	N/H	N/H
- terras/ theetuin	H	H	H	H
- theeschenkerij	H	H	H	H
- bezoekerscentrum	N/H	N/H	N/H	N/H
- paardenpension / -stalling	N/H	N/H	N/H	N/H
- sauna	N/H	N/H	N/H	N/H
- paardenverhuur	N	N	N	N
- fietsenverhuur	N	N	N	N
- kanoverhuur	N	N	N	N
- trapautoverhuur	N	N	N	N
- manege	N/H	N	N	N/H
- huifkarcentrum	N/N	N	N	N/H
Zorg				
- privékliniek	N/H	N/H	N/H	N/H
- kuuroord/beautycentrum	N/H	N/H	N/H	N/H
- dagverblijf	N/H	N/H	N/H	N/H
- dierenkliniek	N/H	N/H	N/H	N/H
- sociale nevenfunctie op agrarisch-bedrijf (resocialisatie, therapie, gehandicapten)	N/H	N	-	N/H
Opslag				
- caravans / boten	N	N	N	N/H
- inboedel	N	N	N	N/H
- overige statische opslag	N	N	N	N/H
Overige functies				
agrarische hulpbedrijven				
- loonbedrijven	-	-	-	N/H
- veehandelbedrijven	-	-	-	N/H
toeleverende bedrijven				
- spermabank	N	-	-	N/H

FUNCTIE	**'EHS verweving'**	**'EHS verbinding'**	**'EHS natuur'**	**'waardevol landschap'**
- fouragehandel	N	-	-	N/H
- zaaizaad en potgoed	N	-	-	N/H
- opslag agrarische producten	N	-	-	N/H
- hoefsmederij	N	-	-	N/H
semi-agrarische bedrijven				
- hoveniersbedrijven	N/H	-	-	N/H
- boomverzorgingsbedrijven	N/H	N/H	-	N/H
- natuur- en landschapsbeheer	N/H	N/H	N/H	N/H
- bosbouwbedrijven	N/H	-	-	N/H
- vis- escargot- wormkwekerij	N/H	N/H	-	N/H
Ambachtelijke landbouwproduktver-werkende bedrijven				
- slachterij	N	-	-	N
- vleesverwerking	N	-	-	N
- zuivelverwerking	N	-	-	N
- plantaardige produktverwerking	N	-	-	N
- imkerij	N/H	N/H	-	N/H
- palingrokerij	N/H	N/H	-	N/H
- wijnmakerij	N/H	N/H	-	N/H
- ijsmakerij	N/H	N/H	-	N/H
- bierbrouwerij	N/H	N/H	-	N/H
- riet- en vlechtwerk	N/H	N/H	-	N/H
Overige ambachtelijke bedrijven				
- bouwbedrijven	N	-	-	N/H
- schildersbedrijven	N	-	-	N/H
- glas in lood zetterijen	N	-	-	N/H
- installatiebedrijven	N	-	-	N/H
- electrotechnisch installatiebedrijf	N	-	-	N/H
- dakdekkersbedrijf	N	-	-	N/H
- rietdekkersbedrijf	N	-	-	N/H
- houtbewerkingsbedrijven	N	-	-	N/H
- houtzagerij en -schaverij	N	-	-	N/H
- speeltoestellenfabricage	N	-	-	N/H
- lasinrichtingen / bankwerkerijen	N	-	--	N/H
- vervaardiging medische instrumenten/precisie-instrumenten en orthopedische artikelen	N	-	-	N/H
- meubelmakerij / restauratie	N	-	-	N/H
- meubelstoffeerderijen	N	-	-	N/H
- vervaardigen en reparatie sieraden	N	-	-	N/H
- vervaardigen en reparatie muziek-	N	-	-	N/H

FUNCTIE	**'EHS verweving'**	**'EHS verbinding'**	**'EHS natuur'**	**'waardevol landschap'**
instrumenten				
- spel- en speelgoedfabricage	N	-	-	N/H
- spinnen en weven van textiel	N/H	N	-	N/H
- vervaardiging van textielwaren	N/H	N	-	N/H
- kledingvervaardiging	N/H	N	-	N/H
- reparatiebedrijven gebruiksgoede-ren	N/H	N	-	N/H
- pottenbakkerij	N/H	N/H	-	N/H
- natuursteenbewerking / beeld-houwerij	N/H	N/H	-	N/H
- zeefdrukkerij	N/H	N/H	-	N/H
- grafische bedrijven	N/H	N/H	-	N/H
Overige dienstverlening				
- cursuscentrum	N/H	N/H	-	N/H
- crèche / peuterspeelzaal	N/H	N/H	-	N/H
- museum/ / tentoonstellingsruimte	N/H	N/H	-	N/H
- dierenasiel / -pension	N/H	-	-	N/H
- kappersbedrijf	N	N	-	N
- computerservicebedrijf	N/H	N/H	-	N/H
- adviesbureau	N/H	N/H	-	N/H
- geluids- en/of TV-studio	N/H	N/H	-	N/H
- telecommunicatie	N/H	N/H	-	N/H
- antiekhandel	N/H	N/H	-	N/H
- kunsthandel	N/H	N/H	-	N/H
Aan-huis-gebonden-beroep				
- individuele (para)medische of therapeutische praktijk	N/H	N/H	-	N/H
- dierenarts	N/H	N/H	-	N/H
- atelier	N/H	N/H	-	N/H
- overige aan-huis-gebonden-beroepen	N/H	N/H	-	N/H

H = hoofdactiviteit zoals van toepassing in artikel 34

N = nevenactiviteit zoals van toepassing in artikel 3 en artikel 18

- = niet toegestaan