

Beldersweg 25

Bestemmingsplan

1 september 2022

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting	3
Bijlage 1 Landschappelijke inpassing	4
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	19
Bijlage 3 Aanvullend bodemonderzoek	126
Bijlage 4 Akoestisch onderzoek	163
Bijlage 5 Quick scan ecologie	201
Bijlage 6 Stikstofonderzoek	211
Bijlage 7 Quick scan archeologie	234
Bijlage 8 Advies Veiligheidsregio	242

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

BEELDKWALITEITSPLAN VOOR BELDERSWEG 25 te ANDIJK



26 maart 2021

Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens de kassen en de schuur te slopen op zijn perceel en wil daarvoor in de plaats een nieuwe woning met schuur realiseren. De wens is om een traditioneel ogende woning van 1 laag met kap en voorzien van hooiberg (met nok van maximaal 12 meter hoog) te realiseren en deze herontwikkeling landschappelijk goed in te passen. Hierom komt de voorgevelrooilijn terug te liggen ten opzichte van de naastgelegen woning langs de Beldersweg.. De woning zal westelijk op het perceel gepositioneerd worden, waardoor de afstand tot de lintbebouwing vergroot zal worden. Het achtergelegen perceel blijft bereikbaar.



Referentiewoning (Noordmeerweg 1a 1151 CV Broek in Waterland)

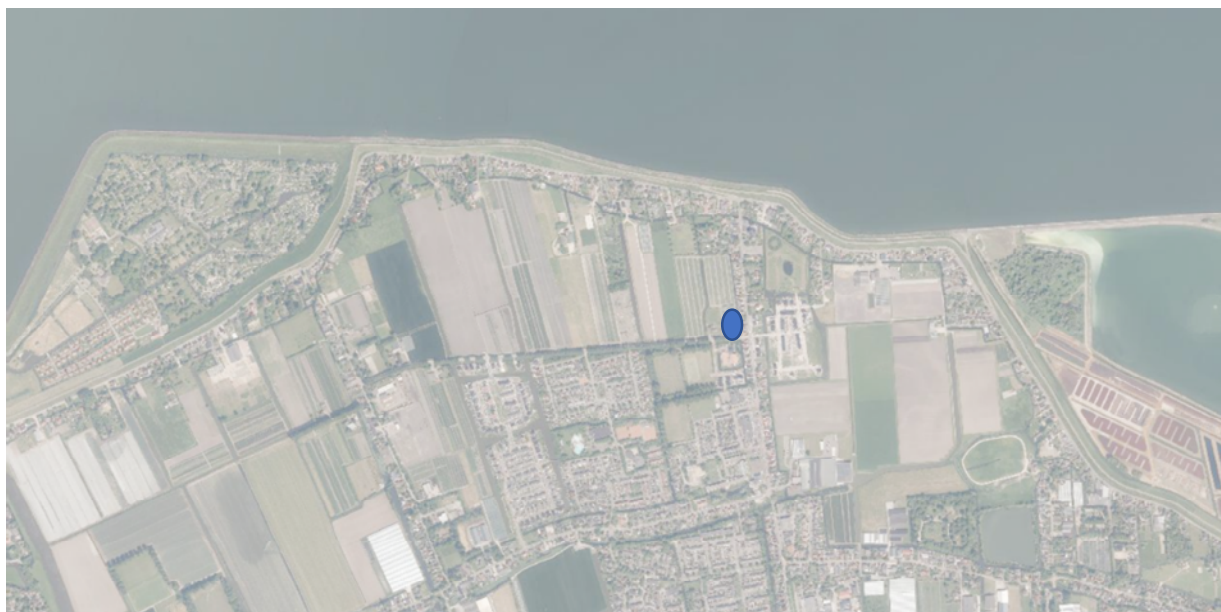
De kaprichingen zullen zowel van het hoofdgebouw als bijgebouw bijna haaks op de weg gepositioneerd worden, in lijn met de verkavelingsrichting, deze staat iets uit het lood ten opzichte van de weg. De 'hooiberg' zal een verbijzondering in de architectuur zijn.

De provinciale verordening biedt ruimte om bij bedrijfsbeëindiging een nieuwe woning te realiseren als gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie rekening gehouden wordt met de ambities, ontwikkelprincipes en ontstaansgeschiedenis van het toepasselijke ensemble en de provinciale structuren.

Voorliggend document brengt in beeld hoe het initiatief landschappelijk wordt ingepast en rekening houdt met de Leidraad. En hoe de ruimtelijke omgevingskwaliteit hierdoor zal verbeteren.

Ligging perceel

Het perceel is gelegen aan de Beldersweg 25 te Andijk (zie blauwe cirkel):



De plangrens van het initiatief wordt hieronder weergegeven:



Huidig straatbeeld



Beldersweg west - oost

Huidig zicht op locatie



Beldersweg randen locatie

Bestemmingsplan Dorpskernen III



De huidige bestemming is Agrarisch – Glastuinbouw 2, met een dubbelbestemming archeologie 3. Een bedrijfswoning is uitgesloten.

Ontstaansgeschiedenis en kernwaarden Leidraad

West-Friesland is ontstaan uit grote hoeveelheden sediment die zijn afgezet door het Zeegat van Bergen. Dit getijdebekken, dat tot ver in het binnenland reikte, zorgde voor opslibbing van zand en klei uit zee. Hierop vestigde zich al vroeg een groot aantal mensen in een relatief hoge dichtheid. West-Friesland is dan ook een archeologisch waardevol gebied, met in de bodem relictten van nederzettingen uit Steentijd, Bronstijd, IJzertijd en Romeins tijd (zie ook archeologie). Vooral de resten uit de Midden- en Late-Bronstijd uit oostelijk West-Friesland zijn uniek.

Vanaf de IJzertijd vernatte het gebied waardoor er veen tot ontwikkeling kwam. Dit maakte het gebied ongeschikt voor bewoning. Vanaf de vroege middeleeuwen werd het veen in ontginning genomen. Om het gebied te ontwateren werden vanuit bestaande veenrivieren parallelle sloten het veen in gegraven. Op de droge toplaag kon men vervolgens wonen en akkers aanleggen. Een deel van de ontginningen werd beperkt door natuurlijke grenzen of bezitsgrenzen maar elders trok men onder druk van de bodemdaling steeds verder het veen in – net als in andere veengebieden. Om droge voeten te houden werden de nederzettingen verplaatst naar de hoogste plaatsen in het landschap, ten oosten van Hoorn en bij Medemblik lagen veel nederzettingen op kreekruggen. Kreekruggen zijn kronkelende zandbanen die op veel plaatsen in West-Friesland voorkomen. De zandbanen zijn met zand opgevulde restanten van voormalige getijgeulen.

De meeste nederzettingen in de veenontginningen kregen de vorm van langgerekte linten. Veel plaatsnamen in West-Friesland eindigend op –woud, -woude en –broek (zoals Westwoud en Grootebroek) herinneren nog aan het onontgonnen landschap en de veenvegetatie. Het veenpakket dat zich eerder op de kleibodem had ontwikkeld, is inmiddels verdwenen door oxidatie. Het gebied heeft echter wel de ruimtelijke karakteristieken van een veenontginningsgebied behouden. Doordat de gronden ter weerszijden van de opgevulde getijdegeulen zijn ingeklonken en het zand in de geulen niet, zijn deze met zand gevulde geulen nu lichte verhogingen in het landschap. Dit noemt men reliëfinversie.

Vanaf omstreeks de 11e eeuw begon men met het aanleggen van dijken om de veenontginningen tegen inbraken van de zee te beschermen. Vanaf de tweede helft van de 13e eeuw vormden deze dijken één geheel: de Westfriesse Omringdijk. Door de gesloten dijk nam de invloed van de zee sterk af. Nog altijd vormt de Omringdijk door zijn hoogte en als scheiding tussen landschapstypen die in verschillende periode zijn ontstaan, de markante begrenzing van het oude zeekleigebied.

In polder Het Grootslag is het landschap in de jaren 80 ingrijpend getransformeerd, veel sloten werden gedempt en er werd een wegennetwerk aangelegd, waaronder de Beldersweg waaraan het initiatief gelegen is.



1900



1950



1975



2014 (Bron topotijdreis)



Landschappelijke karakteristiek

West-Friesland Oost is een oud zeekleilandschap met de karakteristiek van een veenontginningsgebied. Kenmerken zijn de lange veenlinten en opstreckende kavels haaks op de linten.

In Polder het Grootslag is het oorspronkelijke karakter van het gebied door de ruilverkaveling verloren gegaan. De vaarverkaveling is verdwenen en het gebied is nu relatief grootschalig van opzet. Veel sloten zijn gedempt en wegen zijn aangelegd om het gebied te ontsluiten.

Openheid en ruimtebeleving

Dit oostelijke deel is het minst open ensemble van West-Friesland. Het verloor de grootschalige openheid door de aanleg van woongebieden, bedrijventerreinen en agrarische bebouwing en is nu matig open tot gesloten.

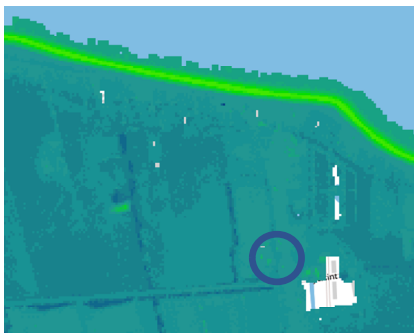
Ruimtelijke dragers

In het Westfriesse landschap zijn de ontginningsstructuren, vaarten en dijkwegen de belangrijkste lokale structuurlijnen. De lintdorpen zijn beeldbepalend en zijn van oudsher de ruimtelijke dragers van verstedelijking en van stolpenreeksen. De linten zijn vaak gelegen op de kreekruggen (Schellinkhout, Wijdenes, Oosterblokker, Opperdoes) en op oude dijken (Zwaagdijk, Andijk).

Dynamiek

De stedelijke dynamiek slaat hier vooral neer rond Hoorn en in mindere mate in Enkhuizen en Medemblik. De Westfriisiaweg (N23) verbindt dit gebied met Alkmaar en via de Houtribdijk met Flevoland. De agrarische sector zorgt met bijvoorbeeld de fruitteelt, glastuinbouw, bollenbroeierijen, en zaadveredeling voor veel dynamiek in het landschap. Zeker ook in polder het Grootslag dragen deze sectoren bij aan een geheel eigen landschapsbeeld met omvangrijke bouwkavels en grote gebouwen, refererend aan het beeld van een bedrijventerrein. Het gebied ten zuidoosten van Wervershoof is aangewezen als glastuinbouwconcentratiegebied. Daarnaast vindt schaalvergroting en functieverbreiding op de agrarische erven plaats.

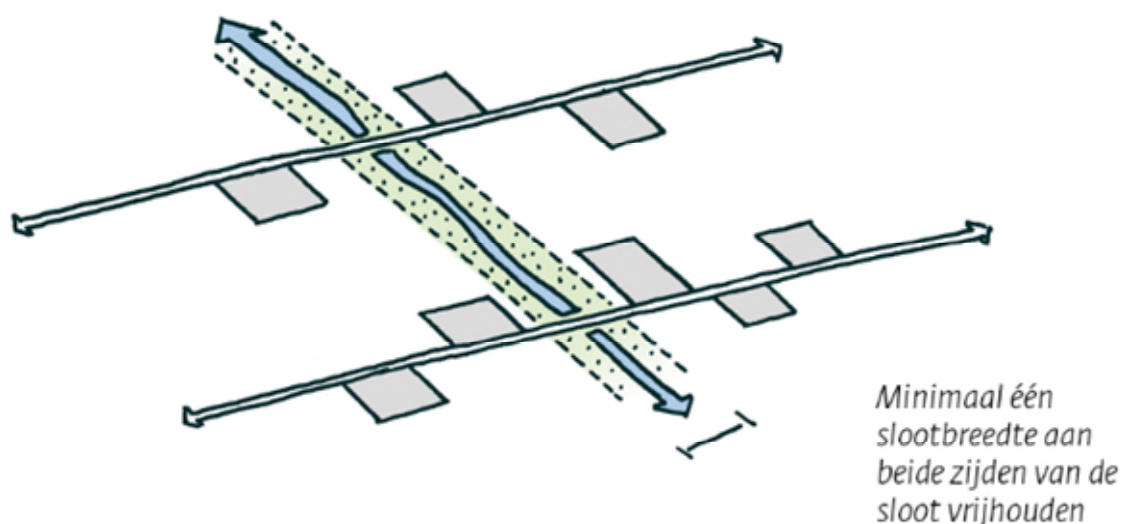
Hoogteligging



Op de hoogtekkaart is de Dijk goed zichtbaar en de slotenstructuur van de polder. Ook de "nieuwe" sloten langs de Beldersweg zijn zichtbaar.

De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen: bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek, bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid en helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

10



VISSER & VAN DAM
Adviseurs in Omgevingsrecht



ligging locatie in Gebied 20: Buitengebied

Van toepassing zijnde Welstandscriteria:

Ligging

- gebouwen met de voorgevel richten op de belangrijkste weg
- gebouwen staan vrij op de kavel
- rooilijnen van hoofdmassa's liggen terug en verspringen ten opzichte van elkaar
- rooilijnen liggen parallel aan de weg of evenwijdig aan de verkaveling
- bijgebouwen liggen achter het hoofdgebouw
- opslag zoveel mogelijk achter op het terrein
- landschappelijke inpassing maakt deel uit van de aanvraag

Bouwmassa

- gebouwen zijn individueel en afwisselend
- woningen hebben bij voorkeur één bouwlaag met kap
- geen dichte gevels of bergingen aan de straat
- bijgebouwen hebben een eenvoudige vorm

Architectonische uitwerking

- de architectonische uitwerking en detaillering zijn zorgvuldig en gevarieerd
- kozijnen, dakgoten, daklijsten en dergelijke eenvoudig tot rijk detailleren
- gevelopeningen zijn staand
- traditioneel Hollandse houten kozijnen en profileringen zijn ook bij toepassing van kunststof

uitgangspunt

- bijgebouwen waaronder schuren eenvoudiger maar net zo zorgvuldig detailleren als de hoofdmassa
- wijzigingen en toevoegingen in stijl, maat en schaal zorgvuldig afstemmen op het hoofdvolume

Materiaal en kleur

- gevels in hoofdzaak uitvoeren in rood-bruine baksteen of vergelijkbare steenachtige materialen
- hellende daken van woningen en bijbehorende bijgebouwen in principe dekken met donkere of rode keramische pannen
- houtwerk schilderen: grote vlakken in donkere groentinten, donkerblauw of grijsen, kleinere elementen in traditionele contrasterende lichte tinten zoals gebroken wit dan wel lichtgroen of lichtgeel
- kleuren zijn terughoudend

Toevoegingen nav schetsontwerp:

- Hooiberg zien als gevelaccent/verbijzondering. Hier afwijkende kapvorm toelaten binnen beeldkwaliteit.
- Veel houtbeslagen gevels o.g., bij voorkeur zwart/antraciet. Oranje pannen op de hooiberg, daar waar de gevel wordt gepotdekseld een oranje trasraam, overig metselwerk (geveldelen) het roodbruine.
- Variatie met donkere pannen open laten (bijv. 1 van de zadelpak delen). Gebakken pan. Stenen handvorm, geborsteld voegwerk.

Referenties beeldkwaliteit



Het parkeren zal op het achtererf opgelost worden.

Visualisaties



Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

**VERKENNEND BODEM-
EN ASBESTONDERZOEK**

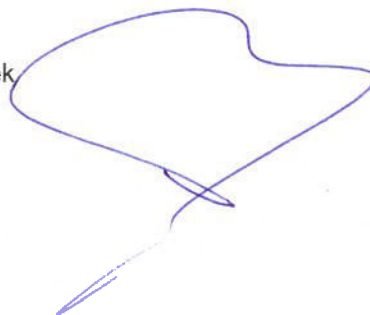
BELDERSWEG 25

te ANDIJK

Opdrachtgever: VOF Weverink

Rapportnummer: 2020403

Projectleider: dhr. Drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

14 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
3. OPZET BODEMONDERZOEK	6
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	7
3.4 TOETSINGSKADER	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	11
5. AANVULLEND BODEMONDERZOEK	12
6. ASBESTONDERZOEK	13
6.1 ONDERZOEKSOPZET	13
6.2 TOETSINGSKADER	13
6.3 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	14
6.4 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN PLAATMATERIAAL	15
6.5 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN GROND	15
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
7. SLOTOPMERKINGEN	18
8. REFERENTIES	19

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten/asbestgaten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie
7	Monsternameplan en -formulier asbest

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik.

In het mengmonsters van de baksteenhoudende bovengrond uit de boringen 5, 7 en 8 is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen aangetroffen. De drie individuele monsters zijn onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van boring 5 is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met cadmium geconstateerd. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

In het andere mengmonsters van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan hexachloorbenzeen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van arseen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Op de locatie is een verkennend asbestonderzoek NEN 5707 uitgevoerd. Nabij de kas ligt op het beton een stapel asbesthoudend plaatmateriaal. Geadviseerd wordt om het materiaal door een erkend en gespecialiseerd bedrijf te laten verwijderen.

Zintuiglijk is geen asbest aangetroffen op of in de bodem. Van de grond zijn 3 mengmonsters onderzocht, door het laboratorium is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen. Aangehouden is dat er geen asbest in de grond aanwezig is.

De aangetroffen verhogingen zijn, met uitzondering van het verhoogde gehalte aan cadmium in de grond uit boring 5, dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren. Voor het instellen van een vervolgonderzoek op het overgrote deel van de locatie wordt geen aanleiding gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, op het overgrote deel van de locatie geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Aangezien ter plaatse van boring 5 de interventiewaarde voor cadmium wordt overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Op basis van de huidige gegevens is er op de locatie sprake van een vermoeden voor de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor cadmium in de grond. Om de verontreinigingen beter in kaart te brengen is nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Aan het bevoegd gezag kan worden gevraagd een uitspraak te doen of aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is en of er sprake is van een spoedeisende sanering. Deze beslissing wordt genomen op basis van de actuele risico's voor de mens en het ecosysteem bij het huidige of beoogde gebruik. Ook worden de actuele verspreidingsrisico's in de afweging betrokken.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente / OD NHN.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van VOF Weverink is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode augustus - oktober 2020, conform de offerte van 8 juni 2020 en de gedurende het project gemaakte afspraken. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging. De hypothese voor het onderzoek is, dat er verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707 richtlijnen voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd..

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is na te gaan of de verdenking van asbest terecht is.

De chemische analyses van de (asbestverdachte) grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in de hoofdstukken 4 en 5. In hoofdstuk 6 staan de opzet en resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 7 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in augustus 2020 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten. Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Andijk. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Andijk, sectie K, nummer 4242 (gedeeltelijk)
Oppervlakte totaal	: circa 4.500 m ²
Oppervlakte asbestverdacht	: circa 4.500 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: agrarisch (woning met kas)
Gebruik toekomst	: mogelijk woningbouw

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodem informatie BIS	website OD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website OD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, OD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in landelijk gebied. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 4.500 m², waarop een kas en een loods aanwezig is. De bestaande bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe woning (met tuin).

De loods dateert, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1960. De kas dateert volgens de gegevens uit 1985.

Tussen het woonhuis en de kas zijn verhardingen aanwezig; asfalt, stelconplaten en klinkers. Het overige deel van de locatie is niet verhard. Aan de oostzijde van de weg bevindt zich oude lintbebouwing (Middenweg). Aan de west- en noordzijde bevinden zich agrarische percelen.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich voor de bovengrond in zone B5 (buitengebied). Voor de ondergrond valt de locatie in zone O5 (buitengebied). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit "landbouw/natuur" verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de OD NHN blijkt, dat op de locatie diverse bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken uit 1994 en 1998 zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan som PAK en EOX geconstateerd. In 2000 is een nulsituatie onderzoek uitgevoerd. Op basis van het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt en het feit dat de twee verdachte activiteiten boven een betonvloer plaatsvinden of hebben gevonden is besloten dat er geen onderzoek hoeft plaats te vinden (zie bijlage 5).

Langs de Middenweg (oude lintbebouwing) zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd, lokaal zijn sterke verontreinigingen aangetroffen.

Bodemloket (www.bodemloket.nl) en het Het Westfries Archief hebben geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot nu vrijwel niet gewijzigd is; de verkavelingstructuur is altijd haaks op de wegenstructuur geweest. De Beldersweg is voor het eerst zichtbaar op de topografische kaart van 1983.

Bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties zijn in puin houdende (boven)grond regelmatig verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden. Aangezien het een agrarisch gebruik betreft kunnen verhoogde gehalte aan bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen (OCB's) aanwezig zijn.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Asbestverwachting:

Op de locatie is een agrarisch bedrijf gevestigd. Vanwege een eventuele (ver)bouwdatum tussen de jaren '30 en '80 kunnen in de opstallen asbesthoudende materialen verwerkt zijn. Door uitvoering van een asbestinventarisatie onderzoek, welke geen deel uitmaakt van dit onderzoek, kan bekeken worden of asbesthoudende stoffen gebruikt zijn.

De grond op dergelijke locaties is regelmatig puinhoudend, puin is potentieel asbesthoudend

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem, aanwezig. Het is niet de verwachting dat er meer dan 50 mg/kg ds asbest in de grond aanwezig is.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 2 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging nabij het IJsselmeer is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket. Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalig waddenlandschap met geulen, krekens en kwelders. In de geulen en krekens is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging, waar verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puin houdende (boven)grond. Aangezien het een agrarisch gebruik betreft kunnen verhoogde gehalten aan bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen (OCB's) aanwezig zijn.

In het grondwater worden, behalve arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een verdachte locatie met een oppervlakte van 4.500 m² worden, conform de NEN 5740 (VED-NL) en de BRL SIKB 2000 richtlijnen de onderstaande werkzaamheden verricht.

Tabel 3: Werkzaamheden:

Aantal grondboringen tot circa 0,5 m –mv	14	Aantal analyses grond	3
Aantal grondboringen tot de grondwaterstand	3		
Aantal peilbuizen plaatsen (NEN) en monsternamen	1	Aantal analyses grondwater	1

De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

Een *zintuiglijke inspectie* van het maaiveld en de opgeboorde grond op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen maakt deel uit van het onderzoek.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC). Tevens worden bestrijdingsmiddelen onderzocht (OCB's)

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbependingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 31 augustus 2020 door de heer H. Manshanden. Tijdens het veldwerk zijn de volgende aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. In de kas is een A/B bak aanwezig waarin bemestingsmiddelen worden gemengd. In de schuur is op de betonvloer een opslag van olievaten en bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen aanwezig, de schuur was afgesloten.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 3 grondboringen tot de grondwaterstand en zijn 14 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst. De peilbuis is geplaatst in de kas, nabij de mengbak. Ter plaats van de schuur is aan de buitenzijde van de opslag een boring tot de grondwaterstand verricht.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,3 m -mv bestaat overwegend uit sterk siltige klei in de diepere ondergrond zijn zand en veenlagen aanwezig. Lokaal is een dunne laag zand opgebracht voor het straatwerk.

Tijdens het veldwerk zijn lokaal zwakke tot matige bijmengingen met baksteenpuin waargenomen. De zintuiglijke bijzonderheden staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	1,20	0,50 - 0,90	Klei	matig gleyhoudend
05	0,50	0,10 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief. Aan de buitenzijde van de kas liggen asbestverdachte golfplaten, deze liggen echter op het beton. Er is voor gekozen om een asbestonderzoek volgens de NEN 5707 voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern uit te voeren. Ter plaatse van de woning en het schuurtje. De resultaten van het verkennend asbestonderzoek staan weergegeven in hoofdstuk 6.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, in totaal 3 mengmonsters samengesteld. Bij de monstername en monsterselectie is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde textuurverschillen en verdachtheid. In de onderstaande tabel staat de monster selectie en de bijbehorende analyses weergegeven.

Tabel 5: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	05 (0,10 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm2	0,00 - 0,60	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,15 - 0,60) 14 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm3	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,60 - 0,90) 03 (0,50 - 0,95) 04 (0,50 - 0,90)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van circa 0,9 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monstername, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 08 september 2020 door de heer H. Manshanden uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 6: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,92	7,1	932	78

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 18) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monstername weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie indicatief
mm1	0,00 - 0,50	Koper (0,11) Zink (0,4) Cadmium (0,89) Kwik (0,01) Lood (0,11) PAK 10 VROM (0,1) Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
mm2	0,00 - 0,60	Koper (0,15) Cadmium (0,01) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse industrie
mm3	0,50 - 1,00	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse wonen

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond (mm1) overschrijdt het gehalte aan cadmium het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Daarnaast overschrijden de gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de bovengrond (mm2) overschrijden de gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond (mm3) overschrijdt het gehalte aan hexachloorbenzeen de achtergrondwaarde.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	1,50 - 2,50	Arseen (0,02)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijdt de concentratie van arseen de streefwaarde.

5. AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Gezien de analyseresultaten van het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond is in een 2^{de} fase een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Aangezien het gehalte aan cadmium in het mengmonster van de bovengrond (mm1) de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde overschrijdt, bestaat formeel een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. Alvorens een nader onderzoek wordt ingesteld, worden in eerste instantie enkelvoudige grondmonsters onderzocht voor het verkrijgen van een beeld over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigingen. Daarnaast kan meer zekerheid over mogelijke actuele risico's voor de volksgezondheid en eventuele gebruiksbeperkingen worden verkregen.

Voor een betere inschatting van de omvang van de verontreinigingen zijn de 3 enkelvoudige baksteenhoudende monsters geanalyseerd op het gehalte aan cadmium, inclusief organische stof en lutum.

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

Tabel 9: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie indicatief
5	0,10 - 0,50	-	Cadmium (3,5)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
7	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
8	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

In het bovengrondmonster uit boring 5 overschrijdt het gehalte aan cadmium de interventiewaarde.

In de bovengrondmonsters uit de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

6. ASBESTONDERZOEK

Bij een verkennend asbestonderzoek wordt met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagegaan of de verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem terecht is. Tevens kan een *indicatieve* uitspraak gedaan worden over het asbestgehalte in de bodem.

Een verkennend asbestonderzoek bestaat uit een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde of opgegraven grond uit de actuele contactzone of de ondergrond. Een uitspraak over mogelijke verontreiniging van de bodem kan worden gedaan op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond.

6.1 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de tot nu toe bekende gegevens betreft de locatie een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. We gaan er, in eerste instantie, van uit dat er desondanks geen of nauwelijks asbest aanwezig is, waardoor gewerkt kan worden met een basispakket veiligheidsmaatregelen.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 4.500 m². Het maaiveld wordt uitgebreid visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, moet de locatie mogelijk worden verdeeld in meer en minder verdachte deellocaties met mogelijk verschillende onderzoekshypothesen.

De visuele inspectie en de monsternamen zullen, door KIWA gecertificeerde medewerkers, volgens de NEN 5707, het procescertificaat BRL SIKB 2000 en protocol 2018 worden uitgevoerd. Indien de grond > 50 volume% bodemvreemd materiaal bevat, worden de veldwerkzaamheden conform de NEN 5897 uitgevoerd. Gezien de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek, kunnen de werkzaamheden echter conform de NEN 5707 worden uitgevoerd.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is na te gaan of de verdenking van asbest terecht is. Middels inspectie en meting wordt nagegaan of de verwachting terecht is, dat niet meer dan 50 mg (gewogen) asbest / kg ds in en op de grond aanwezig is.

Op de locatie worden handmatig gaten gegraven (min. 0,3 x 0,3 m) tot in de onverdachte ondergrond (circa 0,5 m –mv).

Tabel 10: Werkzaamheden asbestonderzoek NEN 5707

Locatie 4.500 m ² , proefgaten	14	analyses grond asbest	3
---	----	-----------------------	---

De uitkomende grond wordt visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Van de gezeefde grond worden 3 mengmonsters samengesteld, welke door het laboratorium wordt onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

6.2 TOETSINGSKADER

Indien visueel geen asbesthoudend materiaal is waargenomen en analytisch geen aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden, kan worden geconcludeerd dat op de locatie geen asbest is aangetoond.

Indien tijdens een verkennend asbestonderzoek een gehalte aan asbest kleiner dan de helft van de interventiewaarde wordt gevonden, is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader asbestonderzoek de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Bij een gehalte aan asbest groter dan de helft van de interventiewaarde zal een nader asbestonderzoek, gericht op het vaststellen van de omvang van de verontreiniging, uitgevoerd dienen te worden.

6.3 RESULTATEN VELDONDERZOEK

De visuele inspectie en monsternamen zijn op 14 september 2020 uitgevoerd door de heer F. Borst. Door de eigenaar van het perceel is aangegeven dat in het midden van de kas geen gaten gegraven mogen worden in verband met de gewassen in de kas. Een aantal gaten is aan de rand van de kas gegraven.

Tijdens de visuele inspectie was het zicht groter dan 50 meter en was van het maaiveld minimaal 25% vrij van objecten, vegetatie en plassen. De bovengrond op de locatie is als verdachte bodemlaag beschouwd. De veldwerkzaamheden zijn volgens de planning uitgevoerd. De veldvochtigheid was tijdens de veldwerkzaamheden hoog genoeg (>10%), waardoor het risico op het vrijkomen van vezels uit de bodem zeer gering was. De inspectie-efficiëntie wordt ingeschat op maximaal 70% (zie bijlage 7).

Op de locatie ligt, op het beton, naast de kast een stapel golfplaten. Om na te gaan of dit daadwerkelijk asbesthoudend is, is een los deel hiervan meegenomen (plaat).

Tijdens de visuele inspectie is **op** het maaiveld geen asbestverdacht plaatmateriaal (stukken groter dan 20 mm) waargenomen. Op basis van de visuele inspectie hoeft de onderzoeksopzet (diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging) niet te worden gewijzigd.

Op de locatie zijn 14 proefgaten gegraven van circa 0,3 x 0,3 m tot circa 0,5 m –mv. De verdachte laag heeft een dikte van circa 0,5 m. In de verdachte laag zijn bijmengingen met baksteen waargenomen. Zeer lokaal zijn bijmengingen met puin, beton en glas aangetroffen. Onder de verdachte laag zijn zintuiglijk geen bijmengingen meer aanwezig. In de onderstaande tabel staan de waarnemingen per proefgat weergegeven.

Tabel 11: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Gat 01	1,20	0,15 - 0,50	Klei	resten baksteen
		0,50 - 0,90	Zand	matig gleyhoudend
Gat 02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten beton
Gat 04	0,50	0,20 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 05	1,20	0,15 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, resten baksteen, zwak zandhoudend
Gat 08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 10	0,50	0,15 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 11	0,50	0,10 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 12	1,20	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
		0,70 - 1,20	Zand	matig gleyhoudend
Gat 14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten glas

De grond uit de proefgaten is uitgelegd, geharkt en gezeefd. In de grond uit de gaten en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op basis van de waarnemingen is de onderzoeksopzet niet gewijzigd.

Van de uitkomende grond is 1 mengmonster samengesteld (een per deellocatie) en door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, onderzocht op de aanwezigheid van asbest (materiaal kleiner dan 20 mm). In de onderstaande tabel staat de monstersselectie weergegeven.

Tabel 12: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mmas1	0,00 - 0,50	Gat 1, 2, 3 en 4	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
mmas2	0,00 - 0,50	Gat 5, 6, 7, 8 en 9	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
mmas3	0,00 - 0,50	Gat 10, 11, 12, 13 en 14	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg

De locaties van de gaten zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de gaten, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven.

6.4 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN PLAATMATERIAAL

Van het aangetroffen plaatmateriaal, stukken groter dan 20 mm, is door het laboratorium 1 deel onderzocht op de aanwezigheid van asbest. De analyseresultaten van de monsters staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Het onderzochte plaatmateriaal dat is aangetroffen op het beton (plaat) bestaat voor 5-10% uit crysotielasbest. Het betreft hechtgebonden asbest.

6.5 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN GROND

Van de grond zijn 3 mengmonsters samengesteld, welke door het laboratorium zijn onderzocht op het gehalte aan asbest, conform NEN 5898. Het gaat hierbij om materiaal met afmetingen kleiner dan 20 mm. De analyseresultaten van het onderzoek naar asbest staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 10: Asbest in grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Gewogen concentratie asbest mg/kg d.s. (fractie < 20 mm)	Soort asbest
mmas1	0,00 - 0,50	<0,6	-
mmas2	0,00 - 0,50	<0,2	-
mmas3	0,00 - 0,50	<0,2	-

In de onderzochte grond uit de 3 mengmonsters is door het laboratorium geen asbest boven de bepalingsgrens aangetroffen.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond uit de boringen 5, 7 en 8 is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen aangetroffen. De drie individuele monster zijn onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van boring 5 is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met cadmium geconstateerd. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

In het andere mengmonster van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan hexachloorbenzeen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van arseen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat in de grond verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd.

De verhoogde gehalten van zware metalen en som PAK in de grond kunnen worden verklaard door de aanwezigheid van baksteen in de grond. In baksteen houdende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Daarnaast kunnen de verontreinigingen zijn ontstaan door menselijke activiteiten op de locatie. Het licht verhoogde gehalte aan hexachloorbenzeen kan mogelijk worden verklaard door het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB's) in het verleden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek wordt aan een vervolgonderzoek geen hoge prioriteit gegeven.

Op de locatie is een verkennend asbestonderzoek NEN 5707 uitgevoerd. Nabij de kas ligt op het beton een stapel asbesthoudend plaatmateriaal. Geadviseerd wordt om het materiaal door een erkend en gespecialiseerd bedrijf te laten verwijderen.

Tijdens de visuele inspectie van het verkennend asbestonderzoek is er geen asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld. Tijdens het graven van de proefgaten, het zeven/ uitharken van de grond en de monsternamen is eveneens geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van de grond zijn 3 mengmonsters onderzocht, door het laboratorium is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen. Aangetoond is dat er geen asbest in de grond aanwezig is. De toetsingswaarde van 50 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. Op basis van de nu bekende gegevens wordt de onderzochte locatie, als asbestvrij beschouwd en wordt voor aanvullend asbestonderzoek geen aanleiding gezien. Er zijn tevens geen redenen om aan te nemen dat in de kas wel asbest aanwezig is in de grond.

De aangetroffen verhogingen zijn, met uitzondering van het verhoogde gehalte aan cadmium in de grond uit boring 5, dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren. Voor het instellen van een vervolgonderzoek op het overgrote deel van de locatie wordt geen aanleiding gezien.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, op het overgrote deel van de locatie geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Aangezien ter plaatse van boring 5 de interventiewaarde voor cadmium wordt overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk. Hiertoe dient in eerste instantie de omvang van de verontreinigingen beter in kaart te worden gebracht.

Als de verontreinigingssituatie voldoende vaststaat, kan aan het bevoegd gezag worden gevraagd een uitspraak te doen of er sprake is van een spoedeisende sanering. Deze beslissing wordt genomen op basis van de actuele risico's voor de mens en het ecosysteem bij het huidige of beoogde gebruik. Ook worden de actuele verspreidingsrisico's in de afweging betrokken. Indien sprake is van een spoedeisende sanering, zal een tijdstip worden bepaald waarop met de sanering dient te worden begonnen. Daarnaast kan spoed aanwezig zijn voor het nemen van sanerende maatregelen wegens nieuwbouwplannen of overdracht van het terrein.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast.

Op basis van de nu bekende gegevens moet worden gesteld dat op de locatie mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Alle werkzaamheden in en op de sterk verontreinigde bodem (o.a. graafwerkzaamheden) worden als saneringswerkzaamheden gezien. Deze werkzaamheden moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag, bijvoorbeeld middels een melding in het kader van Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding).

Nu wordt reeds aangegeven dat de aannemer die de eventuele (sanering) werkzaamheden, in of op de bodem, uit gaat voeren BRL 7000 gecertificeerd moet zijn en dat de saneringswerkzaamheden moeten worden begeleid door een milieukundig begeleider, welke is gecertificeerd voor de BRL 6000.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moeten gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW400 wordt graafwerk op de locatie, ondanks de overschrijding van de interventiewaarde voor zink, geen veiligheidsklasse van toepassing. Deze indeling is indicatief en moet worden gecontroleerd door een veiligheidsdeskundige.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente / OD NHN.

8. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodem- of asbestonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Bodemonderzoek dient in principe na eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Aangezien inpandige boringen niet mogelijk waren, kan het bevoegd gezag aanvullend onderzoek eisen na sloop. Dit om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodem- en asbestonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

9. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, augustus 2015.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec.* LieveenseCSO, projectcode 15M1207, 20 juli 2016.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Andijk

K

4242

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

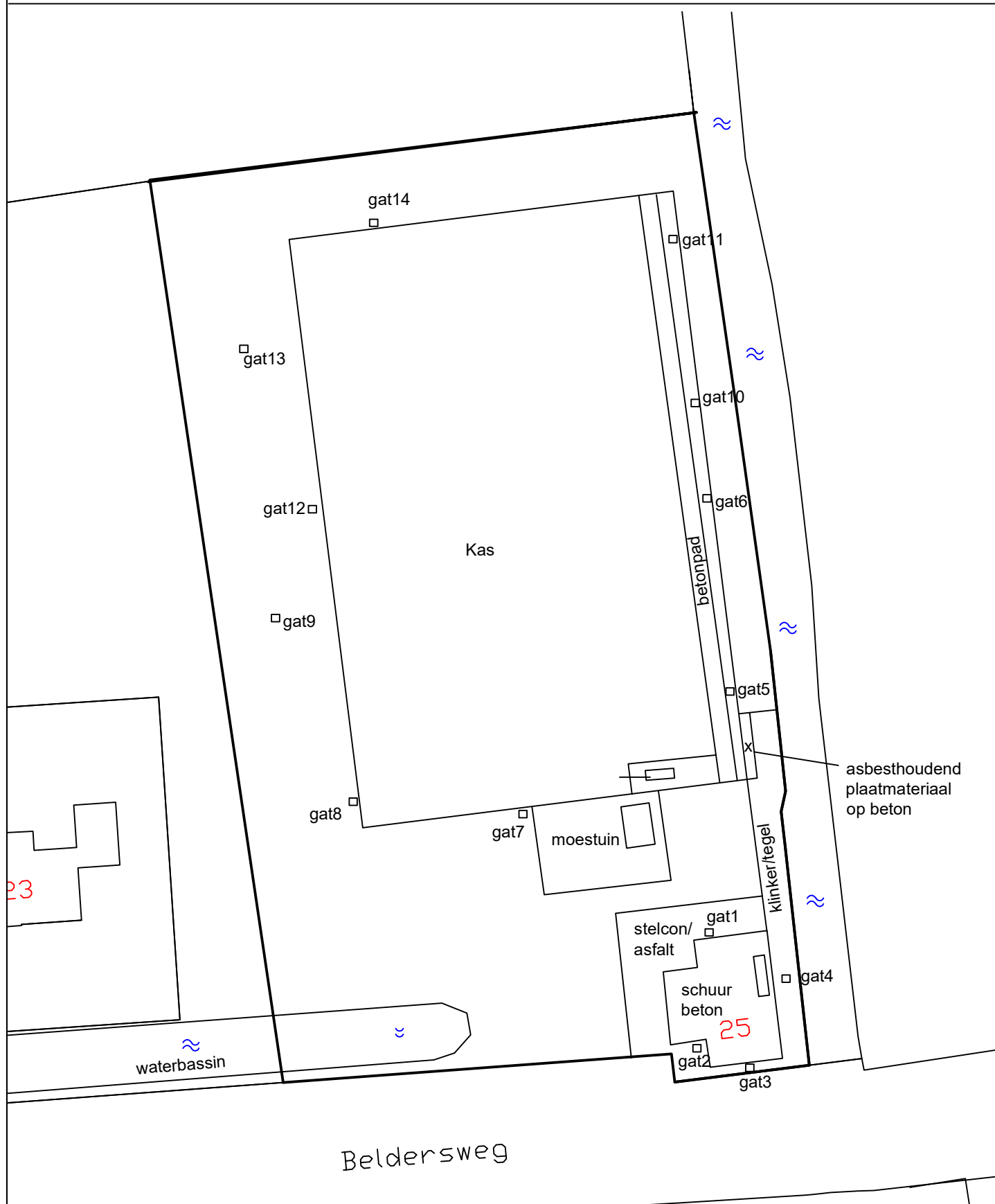
BIJLAGE 2 TEKENINGEN LOKALE SITUATIE

BIJLAGE 2.1 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



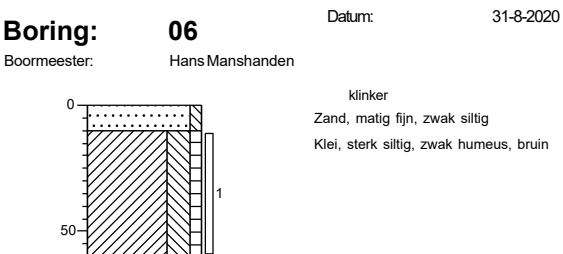
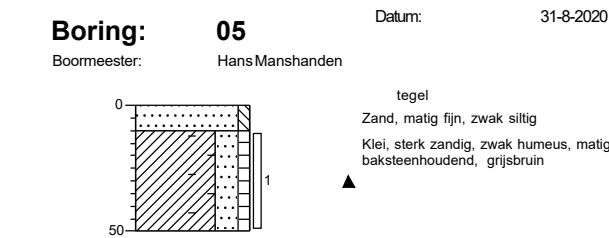
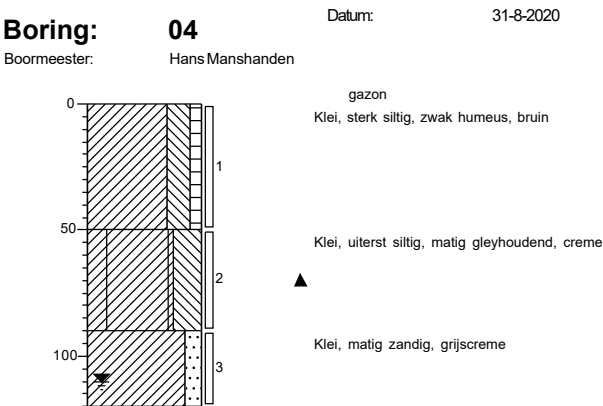
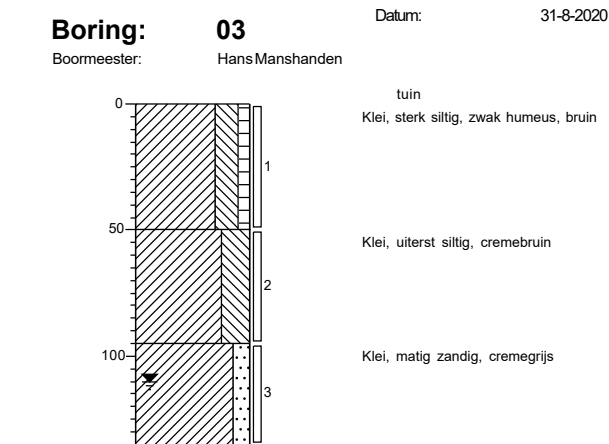
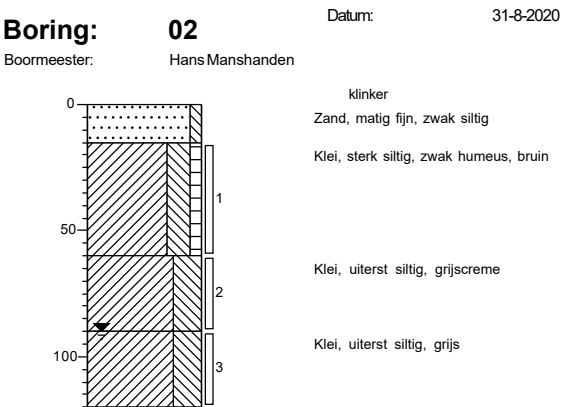
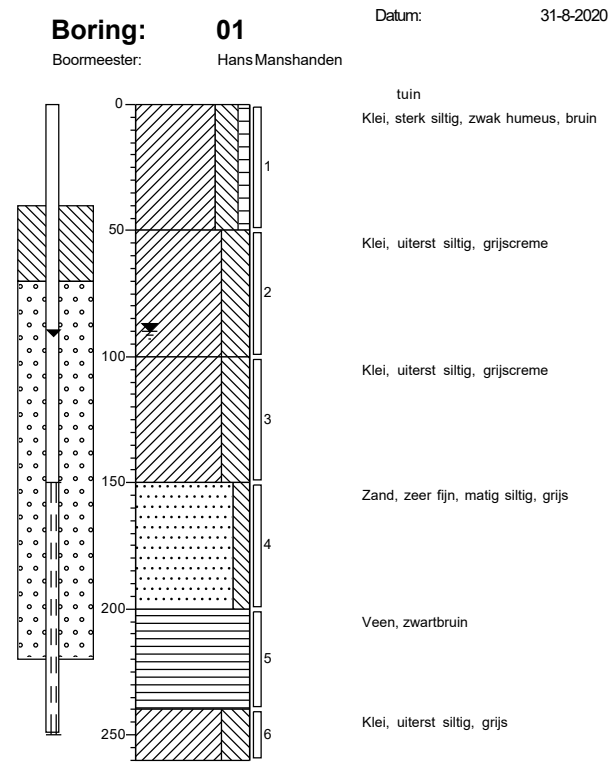
Legenda		Getekend door: PK	Beldersweg 25 te Andijk		Schaal: 1:500
♂	NEN-peilbuis	Datum: 15-10-2020			
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage: 2.1	Projectnummer: 2020403	 Noord
◦	Boring tot 0,5 m				
≈	Water				
☐	Brandstof/olietank				
		Datum veldwerk: 31-08-2020			
		Boormeester: H. Manshanden			

BIJLAGE 2.2 LOKALE SITUATIE MET PROEFGATEN



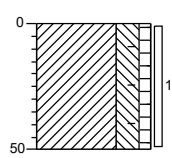
Legenda	Getekend door: PK	Beldersweg 25 te Andijk	Schaal: 1:500
□ Proefgat	Datum: 15-10-2020		
	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage: 2.2	Projectnummer: 2020403
≈ Water		Datum veldwerk: 14-09-2020	 Noord
		Boormeester: F. Borst	

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

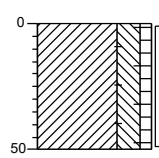


Boring: 07
Boormeester: Hans Manshanden

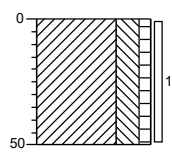
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
baksteenhoudend, bruin**Boring: 08**
Boormeester: Hans Manshanden

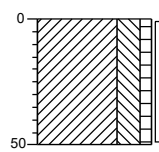
Datum: 31-8-2020

tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
baksteenhoudend, bruin**Boring: 09**
Boormeester: Hans Manshanden

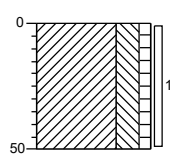
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 10**
Boormeester: Hans Manshanden

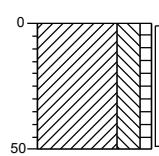
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 11**
Boormeester: Hans Manshanden

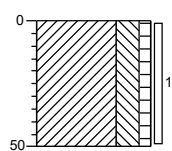
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 12**
Boormeester: Hans Manshanden

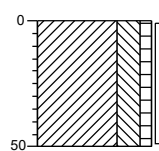
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 13**
Boormeester: Hans Manshanden

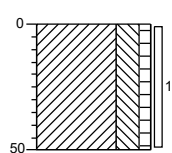
Datum: 31-8-2020

erf
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 14**
Boormeester: Hans Manshanden

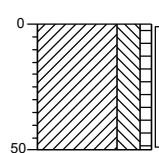
Datum: 31-8-2020

tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 15**
Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020

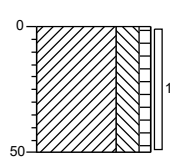
tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 16**
Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020

tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

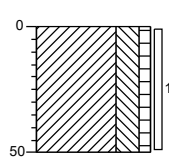
Boring: 17
 Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020


 tuin
 Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 18
 Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020


 tuin
 Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

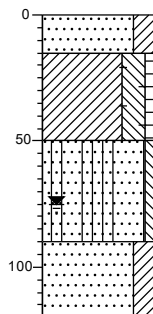
Boring: Asb 1
 Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020


 erf
 Volledig asbestverdacht materiaal

Boring: Gat 01
 Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020


 klinker
 Zand, uiterst fijn, kleilig, bruingrijs

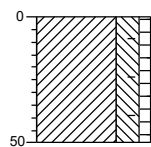
 Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
 baksteen, donkerbruin
 ▲

 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
 gleyhoudend, blauwgrijs
 ▲

 Zand, uiterst fijn, kleilig, blauwgrijs

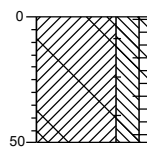
Boring: Gat 02
 Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020


 gras
 Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
 baksteen, donkerbruin
 ▲

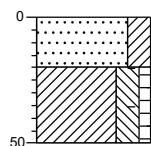
Boring: Gat 03
 Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020


 gras
 Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
 baksteen, resten beton, donkerbruin
 ▲

Boring: Gat 04
 Boormeester: F. Borst

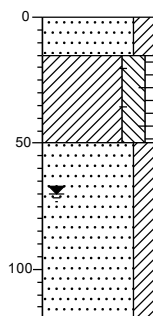
Datum: 14-9-2020


 klinker
 Zand, uiterst fijn, kleilig, grijs

 Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
 baksteen, donkerbruin
 ▲

Boring: Gat 05
 Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020


 tegel
 Zand, uiterst fijn, kleilig, bruingrijs

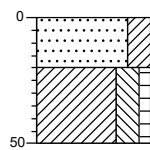
 Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
 baksteen, donkerbruin
 ▲

 Zand, uiterst fijn, kleilig, grijsblauw

Boring: Gat 06

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



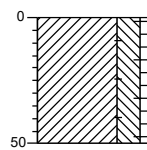
tegels
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruin

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: Gat 07

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

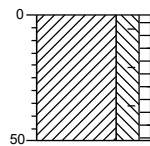


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
puinhoudend, resten baksteen, zwak
zandhoudend, donkerbruin

Boring: Gat 08

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

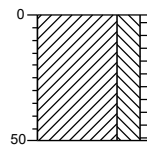


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 09

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

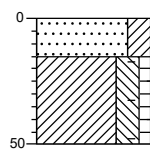


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: Gat 10

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



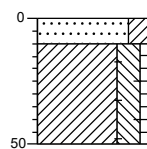
tegels
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruin

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 11

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

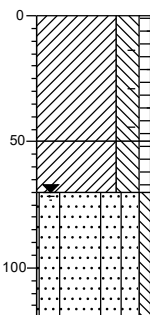


tegels
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 12

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

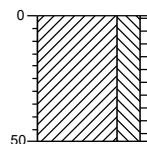
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
gleyhoudend, grijs

Boring: Gat 13

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

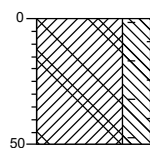


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: Gat 14

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

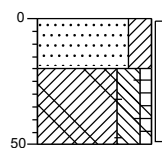


erf
Klei, uiterst siltig, resten baksteen, resten
glas, donkerbruin

Boring: MMA 1.1

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

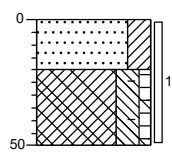


klinker
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, resten beton, donkerbruin

Boring: MMA 1.2

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



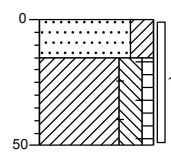
klinker
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, resten beton, donkerbruin

Boring: MMB 1.1

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



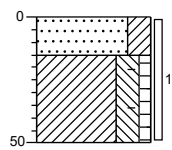
gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: MMB 1.2

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



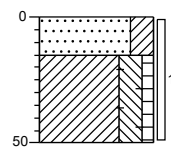
gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: MMC 1.1

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



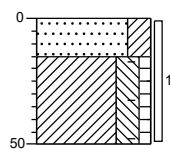
gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: MMC 1.2

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

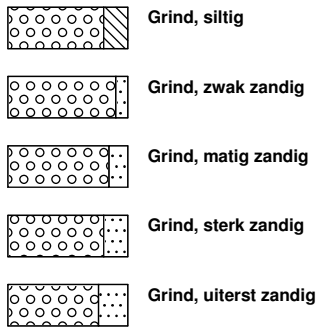


gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

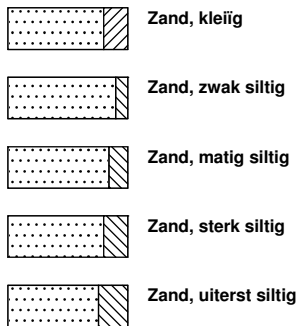
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Legenda (conform NEN 5104)

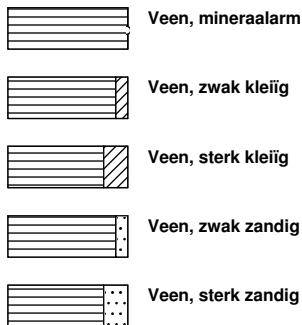
grind



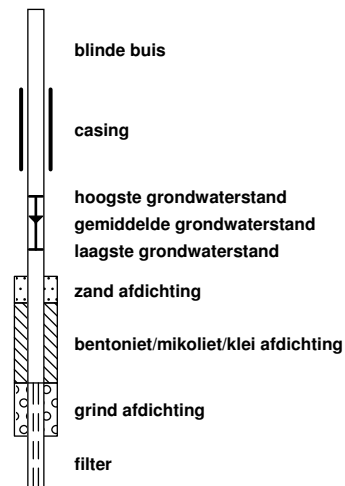
zand



veen



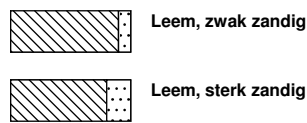
peilbuis



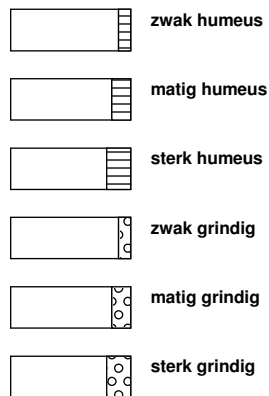
klei



leem



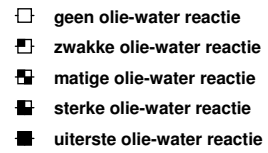
overige toevoegingen



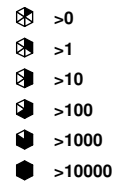
geur



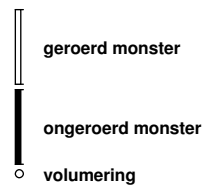
olie



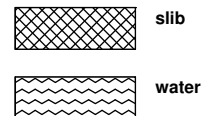
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Beldersweg 25 te Andijk
Projectnummer : 2020403

grond
Project code: 1080751
1093937

grondwater
Project code: 1084374

asbest
Project code: 1087351
1087352

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1080751
Validatieref. : 1080751_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WSYC-BWJT-WWCF-DURF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6435465 = mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
6435466 = mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)
6435467 = mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/08/2020	31/08/2020	31/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Startdatum :	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Monstercode :	6435465	6435466	6435467
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	73,1	80,8	77,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	4,1	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,1	11,4	5,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	73	46	25
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	8,7	0,48	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	5,7	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	40	42	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,28	0,12	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	81	31	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	17	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	250	90	39

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,82	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,3	0,12	0,10
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,63	0,07	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,72	0,11	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,38	0,08	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,30	0,10	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,09	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,2	0,76	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WSYC-BWJT-WWCF-DURF

Ref.: 1080751_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6435465 = mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
6435466 = mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)
6435467 = mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	31/08/2020	31/08/2020	31/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Startdatum	:	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Monstercode	:	6435465	6435466	6435467
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,002	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,005	0,003	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,008	0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,007	0,010	0,005
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,006	0,003	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,006	0,004	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,010	0,009	0,003
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,022	0,015	0,006
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,035	0,028	0,018
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,039	0,035	0,020

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WSYC-BWJT-WWCF-DURF

Ref.: 1080751_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6435465	mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	05	0.1-0.5	3613446AA
		07	0-0.5	3613444AA
		08	0-0.5	3613452AA
6435466	mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)	02	0.15-0.6	3613276AA
		01	0-0.5	3613290AA
		14	0-0.5	3613437AA
		18	0-0.5	3613442AA
6435467	mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)	02	0.6-0.9	3612986AA
		01	0.5-1	3613283AA
		03	0.5-0.95	3613323AA
		04	0.5-0.9	3613289AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1093937
Validatieref. : 1093937 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SQNL-QPRG-TXGY-ZNFZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 7 oktober 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6467909 = 5 05 (10-50)

6467910 = 7 07 (0-50)

6467911 = 8 08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/08/2020	31/08/2020	31/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	01/10/2020	01/10/2020	01/10/2020
Startdatum :	01/10/2020	01/10/2020	01/10/2020
Monstercode :	6467909	6467910	6467911
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,5	75,7	73,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	4,1	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,8	23,0	16,8

Anorganische parameters - metalen

S cadmium (Cd)	mg/kg ds	31	0,34	0,37
----------------	----------	----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 5 05 (10-50)
Monstercode : 6467909

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 7 07 (0-50)
Monstercode : 6467910

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 8 08 (0-50)
Monstercode : 6467911

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6467909	5 05 (10-50)	05	0.1-0.5	3613446AA
6467910	7 07 (0-50)	07	0-0.5	3613444AA
6467911	8 08 (0-50)	08	0-0.5	3613452AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1084374
Validatieref. : 1084374_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KIRY-NDEP-NVNJ-OIBV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084374
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties
6443875 = 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443875
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	11
S barium (Ba)	µg/l	27
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	2,8
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,9
S nikkel (Ni)	µg/l	3,5
S zink (Zn)	µg/l	12

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KIRY-NDEP-NVJ-OIBV

Ref.: 1084374_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084374
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084374
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6443875	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0384209YA
		01	1.5-2.5	0310848MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1084374
Uw Project omschrijving	: 2020403-Belder
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1087351
Validatieref. : 1087351_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KYEI-NLWR-EGVR-MDVW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 6450921
 Uw referentie : mmas1 MMA 1.1 (0-50) MMA 1.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16688 g
 Percentage droogrest : 89,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16036,3	97,6	13,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,2	0,9	11,4	7,85	0	0,0
1-2 mm	103,5	0,6	30,2	29,18	0	0,0
2-4 mm	36,1	0,2	36,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	61,7	0,4	61,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	46,6	0,3	46,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16429,4	100,0	199,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 6450922
 Uw referentie : mmas2 MMB 1.1 (0-50) MMB 1.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16993 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16039,7	95,5	12,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	226,0	1,3	62,9	27,83	0	0,0
1-2 mm	211,0	1,3	104,0	49,29	0	0,0
2-4 mm	67,4	0,4	67,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	157,5	0,9	157,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	98,4	0,6	98,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16800,0	100,0	502,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 6450923
 Uw referentie : mmas3 MMC 1.1 (0-50) MMC 1.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17747 g
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16889,6	96,5	18,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,8	0,5	20,6	25,18	0	0,0
1-2 mm	79,6	0,5	35,2	44,22	0	0,0
2-4 mm	44,1	0,3	44,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,1	1,0	176,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	222,5	1,3	222,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17493,7	100,0	516,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6450921	mmas1 MMA 1.1 (0-50) MMA 1.2 (0-50)	MMA 1.1 MMA 1.2	0-0.5 0-0.5	1588907MG 1603700MG
6450922	mmas2 MMB 1.1 (0-50) MMB 1.2 (0-50)	MMB 1.1 MMB 1.2	0-0.5 0-0.5	1603699MG 1588906MG
6450923	mmas3 MMC 1.1 (0-50) MMC 1.2 (0-50)	MMC 1.1 MMC 1.2	0-0.5 0-0.5	1588904MG 1588905MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Landview B.V.
Contact : de heer P.S. Krommenhoek
Adres : De Factorij 32F, 1689AL ZWAAG

Projectgegevens

Project code : 1087352
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Validatieref. : 1087352_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ULTC-FCTC-TMAR-FXBD

Datum ontvangst : 16-09-2020
Datum rapportage : 16-09-2020
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6450924	plaat Asb 1 (0-5)	5-10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckbachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2020403-Belder						
Certificaten	1080751						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 24 september 2020 11:28			

Monsterreferentie	6435465						
Monsteromschrijving	mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25

Droogrest

droge stof	%	73.1	73.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	73	130	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.7	12	1.7 T(NT)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	57	1.4 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.28	0.34	2.3 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	81	100	2.1 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	250	370	2.7 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 49	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.82	0.82
anthraceen	mg/kg ds	0.2	0.2
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.63	0.63
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.29

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.2	5.2	3.5 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.010				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0040				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.008	0.016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0020				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.014	1.6 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0028	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.012	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	0.011	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.01	0.020	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0048	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0028	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0028	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.039	0.078	-	0.4		
Toetsoordeel monster 6435465:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	6435466							
Monsteromschrijving	mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.8	80.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	46	82	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	0.67	1.1 AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	9.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	42	62	1.6 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	31	40	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	90	140	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	0.76	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0049				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0073				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0024				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.008	0.020				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.01	0.024	2.9 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0066	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0090	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.009	0.022	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0051	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.035	0.086	-	0.4		
Toetsoordeel monster 6435466:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie		6435467						
Monsteromschrijving		mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.3	77.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	70	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	30	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	80	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.42	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.025	2.9 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.02	0.10	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6435467:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2020403-Belder						
Certificaten	1093937						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 7 oktober 2020 13:14			

Monsterreferentie	6467909						
Monsteromschrijving	5 05 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10
Lutum	% (m/m ds)	10.8	25

Droogrest

droge stof	%	71.5	71.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	31	44	3.4 I	0.6	6.8	13
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6467909:	Overschrijding Interventiewaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6467910						
Monsteromschrijving	7 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25

Droogrest

droge stof	%	75.7	75.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.41	-	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6467910:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6467911						
Monsteromschrijving	8 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10
Lutum	% (m/m ds)	16.8	25

Droogrest

droge stof	%	73.7	73.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.46	-	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6467911:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2020403-Belder		
Certificaten	1084374		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 24 september 2020 11:29

Monsterreferentie	6443875						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	11	1.1 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	27	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	2.8	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.9	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.5	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	12	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

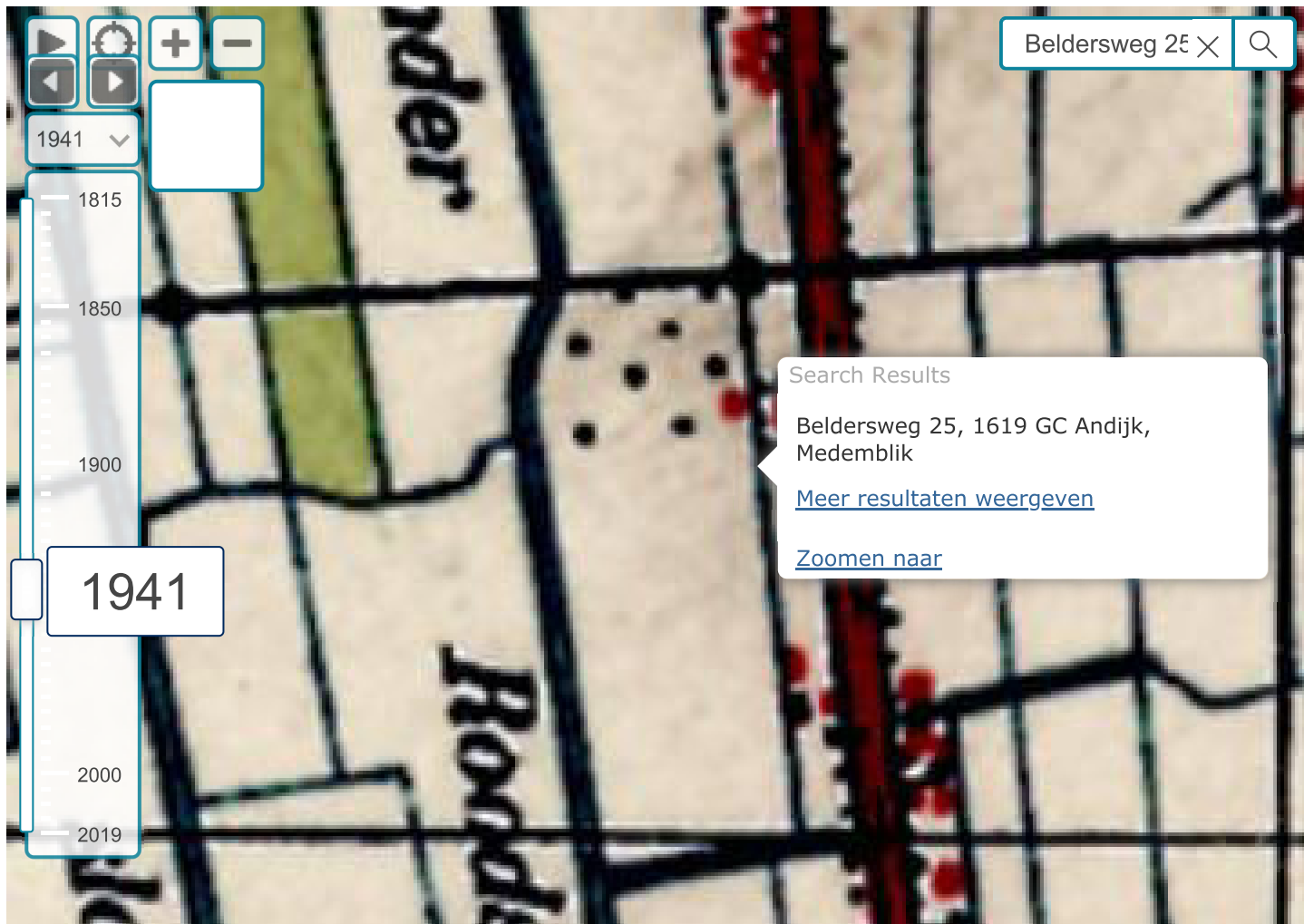
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

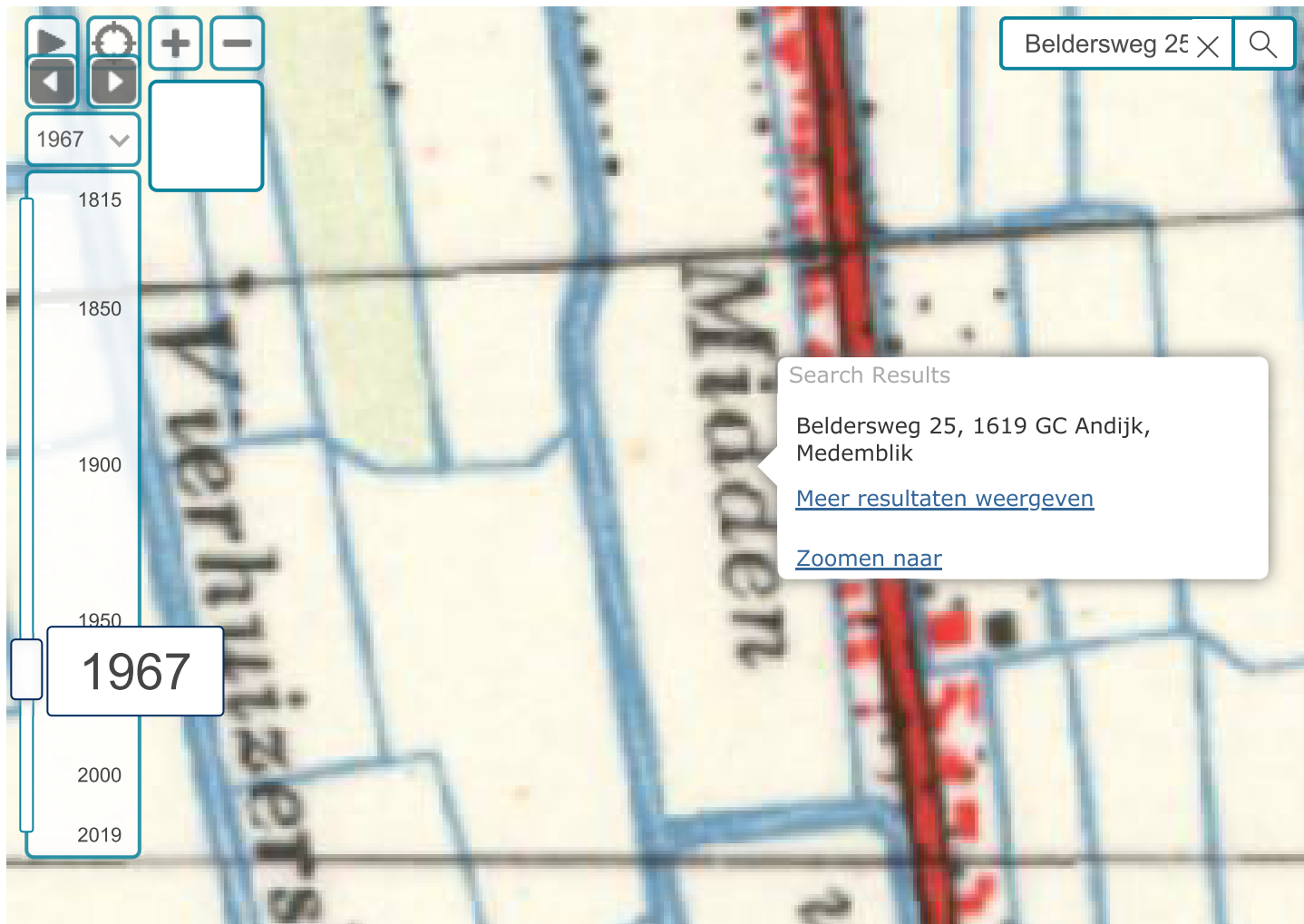
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

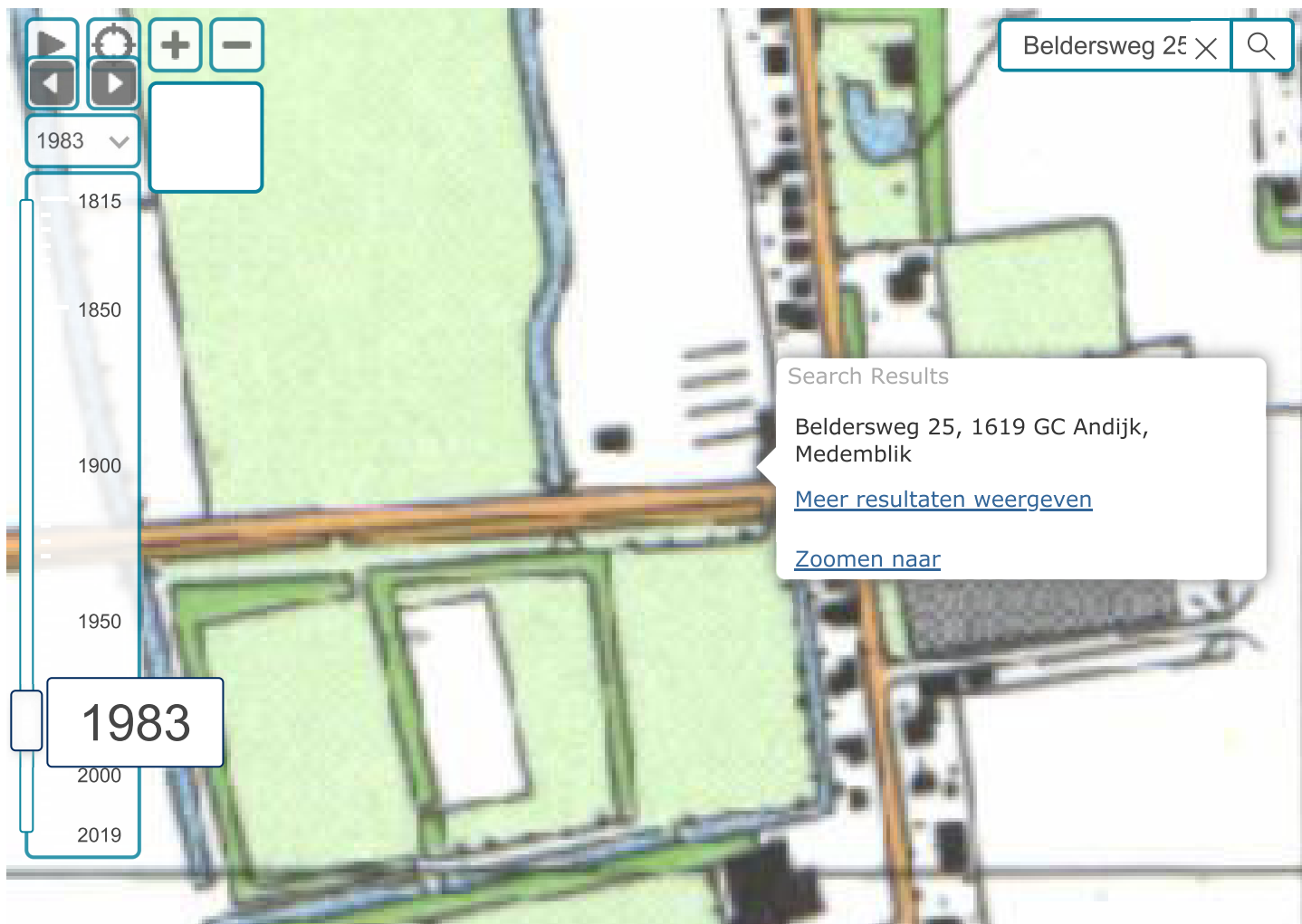
Toetsoordeel monster 6443875:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

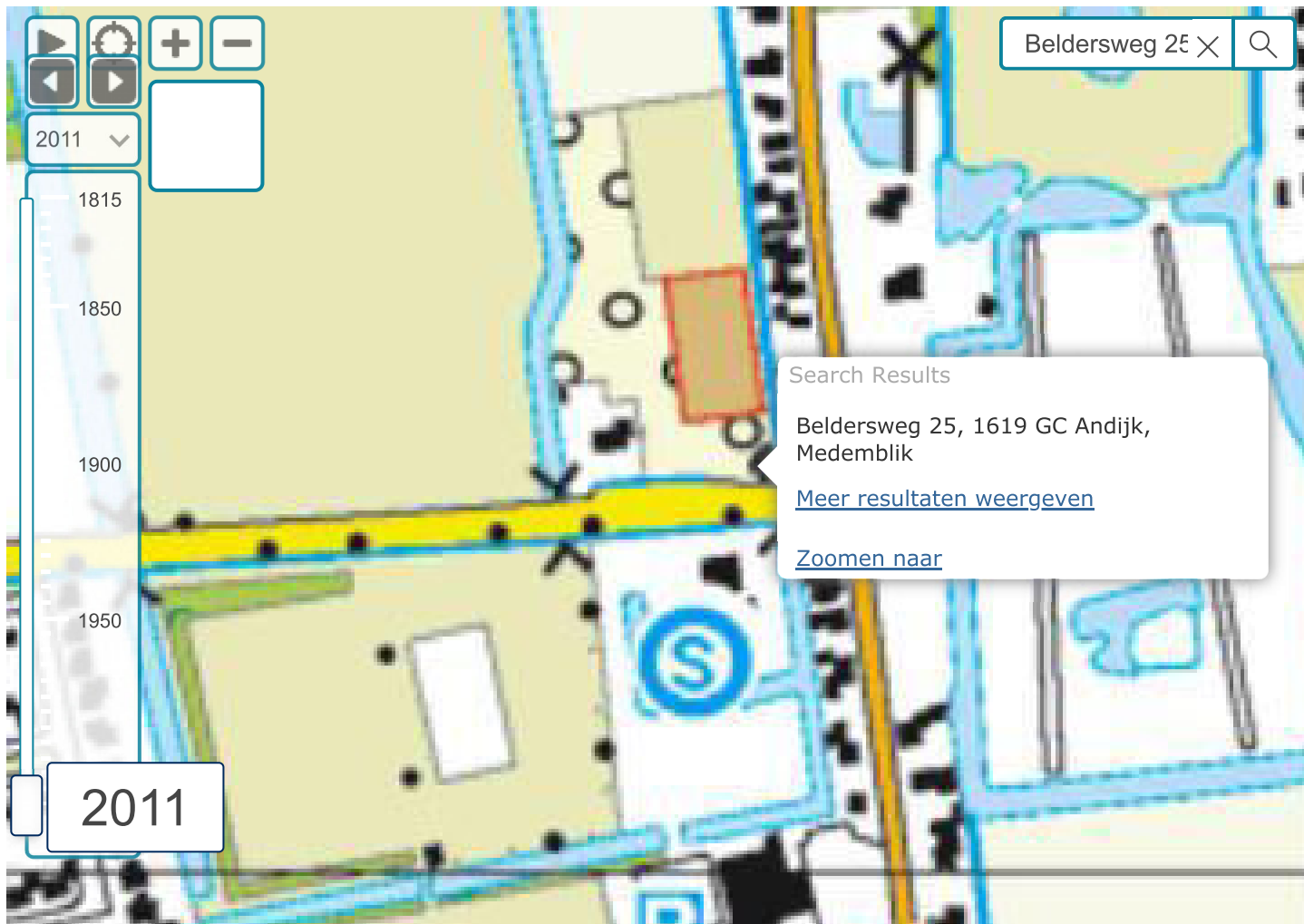
Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK







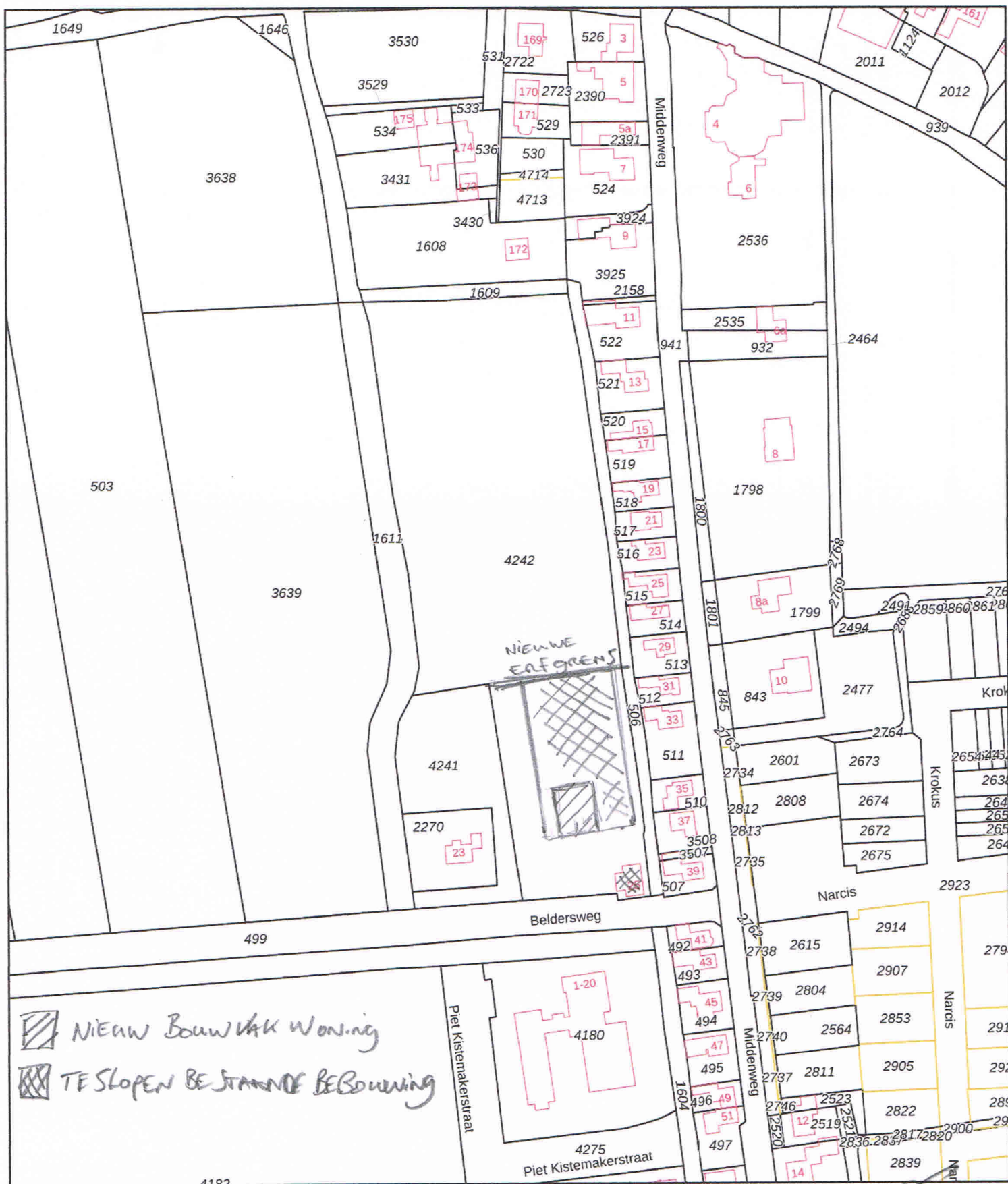


Search Results

Beldersweg 25, 1619 GC Andijk,
Medemblik

[Meer resultaten weergeven](#)

[Zoomen naar](#)



BELDERS WEG 25 ANDIJK

0 20 40 60 80 100m

12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing	Schaal 1: 2000 Kadastrale gemeente Andijk Sectie K Perceel 4242	Buro Reikwijdte kadaster RW/BS/ 030620	
---	---	--	--

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 juni 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

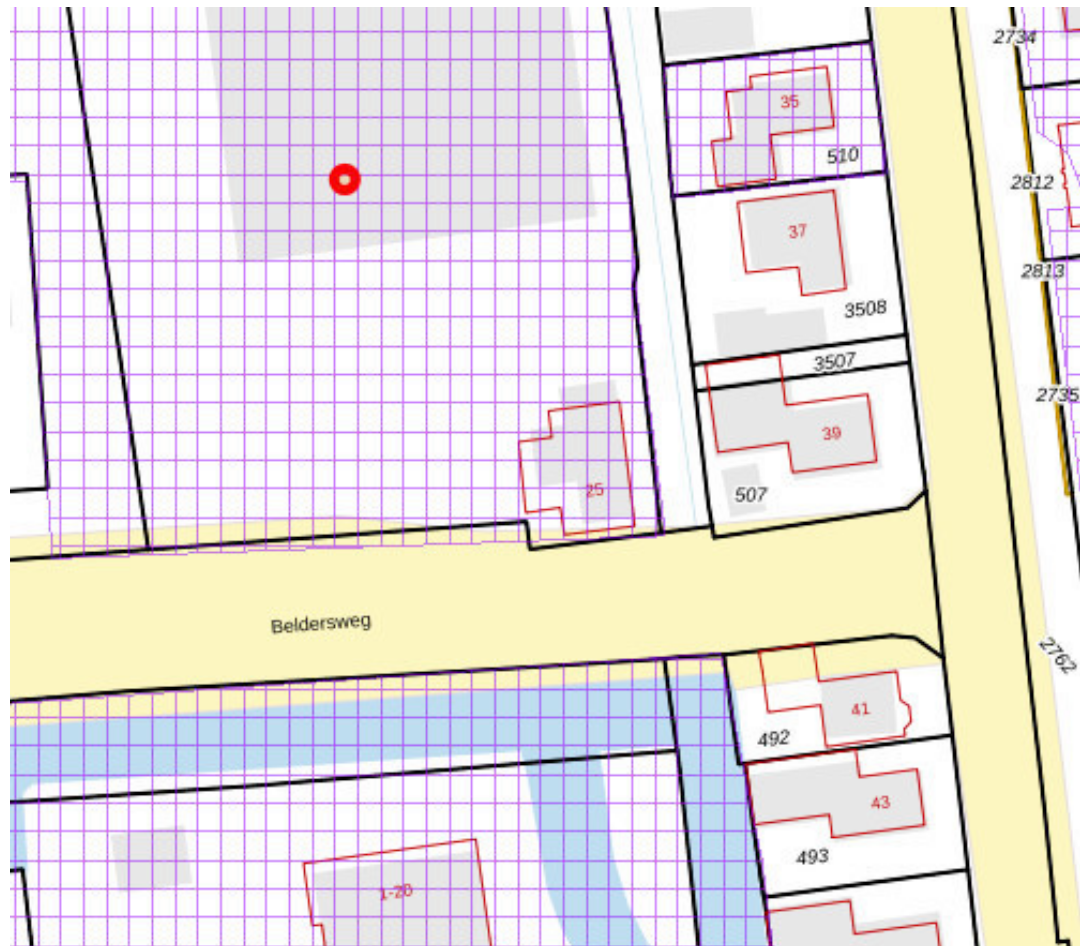
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Rapport Bodemloket

GN036400218
Beldersweg 25

Datum: 31-08-2020



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: Beldersweg 25
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN036400218
Locatiecode gemeentelijk BIS: GN036400218
Adres: Beldersweg 25 1619GC Andijk
Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1981	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Koch Bodemtechniek	00401915	2000-05-10
brf (briefrapport)	Koch Bodemtechniek	80342355	1998-04-06
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Geomechanica	6905/94	1994-07-01

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

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord: <https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via: info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via: bodem@alkmaar.nl

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.

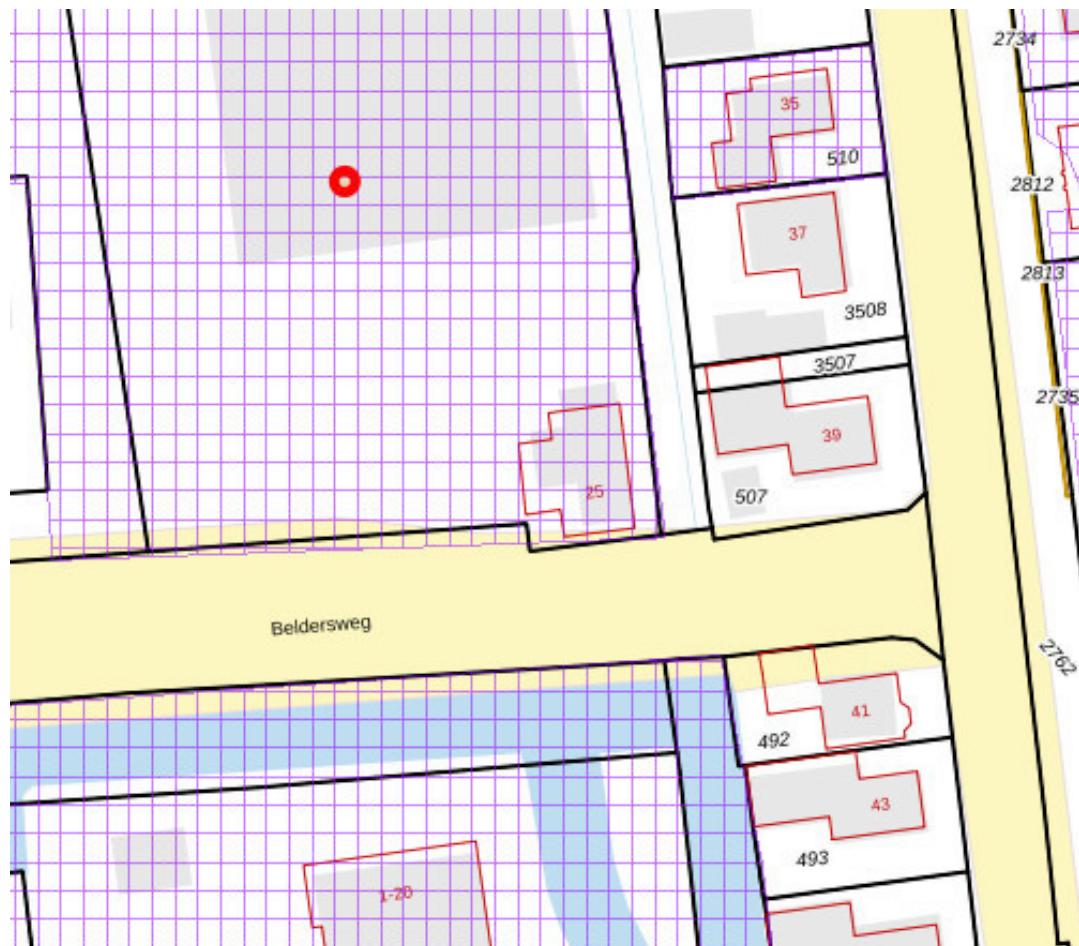
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GN036400281
Dijkweg, riolering

Datum: 31-08-2020



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: Dijkweg, riolering
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN036400281
Locatiecode gemeentelijk BIS: GN036400281
Adres: Dijkweg 197 1619JB Andijk
Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
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
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Tauw	4218396	2002-05-28

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

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord: <https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via: info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via: bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

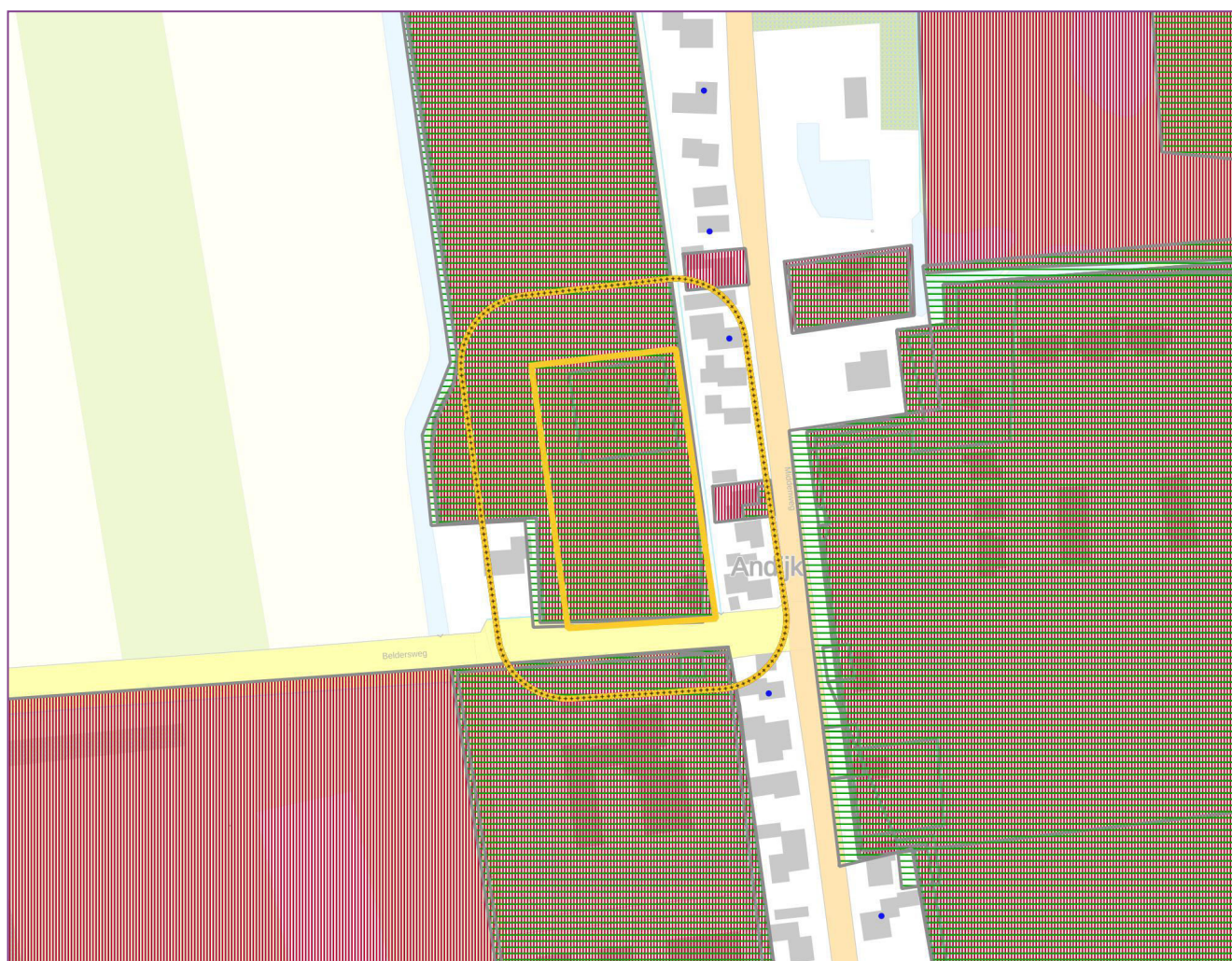
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om 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>.

Bodemrapportage

Beldersweg 25 te Andijk



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 143733 Y 529215 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	12
Toelichting op de velden - bodemlocatie	13
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	14
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	15
Disclaimer	15
Contactinformatie	15

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Beldersweg 25

Locatiecode	GN036400218
Naam locatie	Beldersweg 25
Adres	Beldersweg 25
Woonplaats	1619GC Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN036400218
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, 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
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Nee
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Voldoende onderzocht.

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Onbekend	Onbekend	Nee
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1981	Onbekend	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Mil. Bodemonderzoek Beldersweg 25
Soort onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek, Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem vast te stellen. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst bekeken worden of door activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is veranderd
Aanleiding	Nulsituatie
Datum onderzoek	10-05-2000
Auteur en kenmerk	Koch Bodemtechniek 00401915
Conclusie onderzoek	Op basis van het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer en het feit dat de twee verdachte activiteiten boven een betonvloer plaatsvinden of hebben gevonden is besloten dat er geen onderzoek hoeft plaats te vinden.
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	<i>Na historisch onderzoek besloten om geen onderzoek uit te voeren.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000040032</i>

Rapportnaam	<i>Bemonstering perceel k 2271</i>
Soort onderzoek	<i>brf (briefrapport), Een verkorte rapportage van een bodemonderzoek in briefvorm</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>06-04-1998</i>
Auteur en kenmerk	<i>Koch Bodemtechniek 80342355</i>
Conclusie onderzoek	<i>Grond: < S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Geen origineel rapport in dossier aangetroffen. Geen grondwater onderzocht.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000040033</i>

Rapportnaam	<i>VBO Beldersweg 25</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-07-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>Geomechanica 6905/94</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>BVgr: PAK, EOX > S. ONgr: < S. GRw: < S.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000040034</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0364000024</i>
Adres	<i>Beldersweg 23</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000024</i>	<i>Beldersweg 23 1619GC Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001850</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Rustenburg, J.</i>
Adres	<i>Beldersweg 23 1619GC Andijk</i>

Oud adres	
Periode (van-tot)	1981-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>bloembollen- en bloemknollenkwekerij/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Middenweg 25

Locatiecode	GN042000871
Naam locatie	Middenweg 25
Adres	Middenweg 25
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN042000871
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	De locatie is niet onderzocht op asbest
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, 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
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Ja
Conclusie kort	Voormalige tanklocatie dient te worden onderzocht conform NEN 5740.
Opmerkingen	Diesel, omvang onbekend, verwijderd in 1969 i.v.m. verhuizing naar Dijkgraaf Grootweg 4

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Middenweg 35

Locatiecode	GN036400315
Naam locatie	Middenweg 35
Adres	Middenweg 35
Woonplaats	1619BM Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Code bevoegd gezag Wbb	GN036400315
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, 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</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<i>alleen onderzoek gedaan bij ondergrondse tank - tank kan niet verwijderd worden ivm ligging bij pand. daarom is de tank gereinigd en gevuld met zand. leidingwerk is gereinigd maar niet verwijderd. KIWAcertificaat maart 2011 nummer 110303106.02</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>benzinepompinstallatie</i>	<i>1938</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>dieseltank (ondergronds)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>VO en AO bij tank Middenweg 35</i>
Soort onderzoek	<i>BOOT, Een bodemonderzoek dat is verricht bij een ondergrondse tank in het kader van het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)</i>
Aanleiding	<i>Vermoeden of melding verontreiniging</i>
Datum onderzoek	<i>26-07-2010</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2010243</i>
Conclusie onderzoek	<i>Grond en grondwater maximaal licht verontreinigd. Geen ernstig geval</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Grond bij boring 2 licht verontreinigd met aromaten, maar niet met steekbus genomen en conserveringstermijn overschreden. Dus kan daar hoger zijn. Grondwaterstroming is richting de woning, dus mogelijk ook nog verontreiniging onder woning. Echter geen ernstig geval vermoed, dus onderzoek voldoende.</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000015154</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0364000408</i>
Adres	<i>Middenweg 35</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocatiecode	Adres
A0364000430	Middenweg 35 1619BM Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001704
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	American Petroleum Company
Adres	Middenweg 35 1619BM Andijk
Oud adres	Middenweg 25
Periode (van-tot)	1938-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)

Bedrijf-broncode	B0364002006
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Apc
Adres	Middenweg 35 1619BM Andijk
Oud adres	Middenweg 25
Periode (van-tot)	1938-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)

Bedrijf-broncode	B0364001167
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Bultsma
Adres	Middenweg 35 1619BM Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Beldersweg

Locatiecode	GN036400311
Naam locatie	Beldersweg
Adres	Beldersweg
Woonplaats	1619GC Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN036400311
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;

Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	<i>Voldoende gesaneerd</i>
Opmerkingen	<i>Toegangsdam aan de Belderweg was sterk verontreinigd Deze dam is gesaneerd Overige grond verontreinigingen >Aw</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>VBO Beldersweg Andijk</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>18-12-2007</i>
Auteur en kenmerk	<i>Aveco de Bondt 072153</i>
Conclusie onderzoek	<i>bg EOX, PAK>S og schoon grondwal olie, PAK>S gw schoon</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>plaatselijk licht baksteenpuin in bg, hierin EOX en PAK>S</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000012771</i>

Rapportnaam	<i>Aanvullend bodemonderzoek Villa Sonia Beldersweg</i>
Soort onderzoek	<i>Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>10-12-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 6655-A1-brfrap</i>
Conclusie onderzoek	<i>Toegangsdam aan de Belderweg: 23 m3 puinh. grond : Ba, Pb >T Zn >I, Asbest <I Geen dempingsmateriaal in gedempte sloten Zand onder tegels Mo>Aw toekomstige sloot: Hg>Aw slib: verspreidbaar</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>dit rapport is een aanvulling op een eerder VBO van Aveco de Bondt van dec. 2007</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000011989</i>

Rapportnaam	<i>EVA Belderseweg</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>

Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>11-04-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 6655-E1</i>
Conclusie onderzoek	<i>Monsters bodem + noordelijk wand: Cu, Hg >Aw Monsters zuidelijke wand: Hg >Aw</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Dam met sterkpuinhoudende grond gesaneerd. 16 m3 verontreinigde grond is afgevoerd. Er was asbest aanwezig maar onder de Interventiewaard</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000027406</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0364000407

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
<i>Middenweg 29</i>	<i>Andijk</i>	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000429</i>	<i>Middenweg 29 1619BM Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001747</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Brouwer, B.</i>
Adres	<i>Middenweg 29 1619BM Andijk</i>
Oud adres	<i>Middenweg 22</i>
Periode (van-tot)	<i>1966-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001746</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Frisol Nv</i>
Adres	<i>Middenweg 29 1619BM Andijk</i>
Oud adres	<i>Middenweg 22</i>
Periode (van-tot)	<i>1966-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl

BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



BIJLAGE 7 MONSTERNAMEPLAN EN -FORMULIER ASBEST



Monsternameplan en -formulier asbest

Projectgegevens

Projectnummer	2020403
Locatie, gemeente	Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik
Oppervlakte locatie	m ² 4.500 m ²
Opdrachtgever naam	VOF Weverink
adres	Industrieweg 10
plaats	Andijk
tel.	06-13755925
Doel onderzoek	Nagaan of er asbest in de grond aanwezig is (verkennend); menselijke activiteiten in het verleden Onderzoeksstrategie; NEN 5707 verdacht, diffuus belast, heterogeen verdeeld Asbestverwachting; minder dan 50 mg/kg d.s.
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Uitvoerende veldwerker	Dhr. F. Borst
Verantwoordelijke projectleider	Dhr. P.S. Krommenhoek
Uitvoeringsdatum veldonderzoek	14-09-2020
Laboratorium	Eurofins Omegam

Omstandigheden visuele terrein inspectie

Datum locatiebezoek	
Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Veldvochtigheid	< 10% / > 10%
Tijdstip	3 uur na zonsopgang / 6 uur voor zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, verharding, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	ja / nee
Asbest verdacht materiaal aangetroffen?	ja / nee zo ja, omschrijving
Maaiveld	op beten tegen kas aan
Bebouwing	-
Beschoeiing	-

Inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie
Zand	Droog, los, geen vegetatie	90 – 100%
Zand	Vochtig, vastgereden en of matige vegetatie	70 – 90%
Klei	Droog, los, geen vegetatie	70 – 90%
Klei	Vochtig, vastgereden en of matige vegetatie	50 – 70%
anders		

Asbestverwachting op basis van terreininspectie en voorzorgsmaatregelen in het veld/plan van aanpak

☒	Asbestverwachting < 50 mg/kg d.s.	Pakket A: Standaard werkwijze / Wegwerpoverall / afspoelen materiaal / bodemvochtmeting → als <10%; grond nat maken en houden
☐	Asbestverwachting > 50 mg/kg d.s.	→ bij asbestverwachting > 50 mg/kg d.s. overgang naar protocol nader → sleuven minimaal 2 m (inzet kraan) Pakket B: Pakket A + locatie afzetten + deco-unit → bij inhuur personeel, informeren over mogelijke aanwezigheid asbest en startbespreking (+aftekenen)
☐	Verwachting niet hechtgebonden asbest	Pakket C: Pakket B volledig + adembescherming

Locatiegegevens op basis van vooronderzoek

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	☒ ja / ☐ nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	3 delen

Checklist bijlagen

foto's	☒ ja / ☐ nee
kaart	☒ ja / ☐ nee

Checklist materialen

checklist VKB-protocol 2018	☒ Schouwbak; ☒ Spade; ☒ Hark; ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter; ☒ Grondboor met een middellijn van ten minste 12 centimeter; ☒ Folie; ☒ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed; ☒ Meetlint; ☒ Meetwiel; ☒ Piketpaaltjes; ☒ Landmeetapparatuur; ☒ Markeerlint; ☒ Plattegrond van de locatie; ☒ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters; ☒ Hersluitbare plastic zakken; ☒ Afsluitbare emmers; ☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit; ☒ Grove balans met een bereik tot 12 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (bij een gemiddeld monstergewicht van 10 kilogram een nauwkeurigheid van circa 1%). Op de onderzoekslocatie moeten, als daartoe vanuit de veiligheidseisen de noodzaak bestaat, tenminste de volgende apparatuur, materialen en hulpmiddelen aanwezig zijn en worden gebruikt: ☒ Afspoelbare- of wegwerpoveralls; ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen; ☒ Plakband; ☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"; ☒ Stickers met de tekst "Asbesthoudend afval". ☒ Veiligheidshandschoenen; ☒ Veiligheidshelm; ☒ Vochtmeter; ☒ Afzetlint; ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten; ☐ Volgelaatsmasker; ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan; ☐ Asbest decontaminatie-unit; ☒ Zakken met opschrift 'asbest gevaarlijk';
Alle benodigde materialen aanwezig?	ja / nee



Resultaten maaiveldinspectie maaiveld

Type asbest: H / NH	Herkomst aangeven op kaart	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
1 <i>2 H</i>	<i>is</i>	<i>veel</i>	<i>H</i>	<i>18</i>	<i>plaat</i>	<i>asb1 / 016 5372 Alk</i>
2		<i>zie foto</i>				

Asbestverwachting op basis van maaiveldinspectie; als aanpassen -> contact met projectleider

☒ Asbestverwachting < 50 mg/kg d.s.	Pakket A
☐ Asbestverwachting > 50 mg/kg d.s.	Pakket B
☐ verwachting niet hechtgebonden asbest	Pakket C

Locatiegegevens op basis van maaiveldinspectie

Wijziging noodzakelijk	ja / <i>nee</i>
Zo ja, beschrijving nieuwe indeling	

Indicatieve toets of asbest > 100 mg/kg in veld.

Inhoud proefgat / sleuf	Ingeschat soortelijk gewicht 1.700 kg/m ³	Ingeschat d.s. gehalte	Meest voorkomend plaatmateriaal in gram (10-15% chrysotiel), gerekend met 15%
<i>X</i> 0,3 x 0,3 x 0,5 m	76,5 kg	80 %	Als meer dan 38 gram in gat vermoedelijk > 100 mg/kg
0,5 x 0,5 x 0,5 m	213 kg	80 %	Als meer dan 100 gram in gat vermoedelijk > 100 mg/kg
2 x 0,5 x 0,5 m	850 kg	80 %	Als meer dan 400 gram in sleuf vermoedelijk > 100 mg/kg



Vaststellen fractie > 20 mm (%)

deellocatie	Gewicht in emmer na zeven 20 mm		Gewicht grove fractie op zeef (> 20 mm)	Totaal gewicht (in emmer + op zeef)	% grove fractie
MMA	g-2	g-3	561 gr	39610 gr	
mm B	g-5	g-5	290 gr	119090 gr	
mmC	g-3	g-3	—	18.6 kg	—

Wanneer gewicht fractie > 20 mm > 50%, geen bodem

Resultaten visuele inspectie bodem (let op bij invullen bij VO kunnen meer dan 5 gaten nodig zijn)

deellocatie	Proefgat (V) (L X B X D)	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
Mmas1	1 30x30x50	—				
	2 " "	—				
	3 " "	—				
	4 " "	—				
	5 " "	—				
Mmas2	6 30x30x50	—				
	7 " "	—				
	8 " "	—				
	9 " "	—				
	10 " "	—				
Mmas3	11 30x30x50	—				
	12 " "	—				
	13 " "	—				
	14 " "	—				
	15 " "	—				



deellocatie	Monster	barcode emmer	barcode emmer	barcode emmer
	geel	1-1	1-2	
mms1	1,2,3,4	1588907 MG	1603700 MG	
			4	
Mms2	5 th 9	1603697 MG	1588906 MG	
Mms3	10 th m14	1588904 MG	1588905 MG	

Asbestverwachting op basis van inspectiegaten/sleuven; als aanpassen -> contact met projectleider

☒ Asbestverwachting < 50 mg/kg d.s.	Pakket A
☐ Asbestverwachting > 50 mg/kg d.s.	Pakket B
☐ verwachting niet – hecht gebonden asbest	Pakket C

Locatiegegevens op basis van inspectiegaten/sleuven

Wijziging noodzakelijk	ja <u>nee</u>
Zo ja, beschrijving nieuwe indeling	

Resultaten overige veldwerkzaamheden

plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op een kaart	
proefvlakken / rasters (afmetingen vermelden)	
gaten (afmetingen bij profielbeschrijving)	36 x 26 x 50
sleuven (afmetingen bij profielbeschrijving)	
boringen (boordiepte bij profielbeschrijving)	by gat 1,5 en 12
bodemmonsters (codering en datum overdracht lab)	

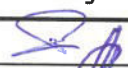
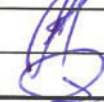
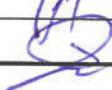


Bijzonderheden / logboek

op het beton ligt veel asb (asb1) zie foto
1 stukje mee genomen

Toets uitvoering

afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:
--	---

	naam	handtekening	datum
Opsteller monsternamplan	Dhr. drs. P.S. Krommenhoek		11-9-2020
Veldwerker	Dhr. F. Borst		14-9-20
Projectleider	Dhr. drs. P.S. Krommenhoek		16-9-20

Bijlage 3 Aanvullend bodemonderzoek

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

BELDERSWEG 25

te ANDIJK

Opdrachtgever: VOF Weverink

Rapportnummer: 2020480

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



1.0.



Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

8 december 2020

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. EERDER ONDERZOEK.....	3
3. OPZET AANVULLEND ONDERZOEK.....	5
3.1 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	5
3.2 CHEMISCHE ANALYSES	5
3.3 TOETSINGSKADER	5
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	7
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	7
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND.....	8
4.3 ANALYSERESULTATEN GROND PFAS.....	8
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9
6. SLOTOPMERKINGEN.....	10
7. REFERENTIES	11

BIJLAGEN

1	Lokale situatie met boorpunten
2.1	Analysecertificaten laboratorium
2.2	Toetsing grond volgens BoToVa
3	Boorprofielen
4	Overzichtsfoto's

1. INLEIDING

In opdracht van VOF Weverink is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd naar de eerder geconstateerde sterke verontreiniging met cadmium op de locatie Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode november 2020, conform de offerte van 22 oktober 2020. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform protocol 2001.

Doel van het onderzoek is na te gaan of op de locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met cadmium in de grond.

De grond wordt, in verband met het van kracht worden van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond en baggerspecie (d.d. 8 juli 2020), aanvullend onderzocht op PFAS. De locatie is niet direct verdacht voor GenX, waardoor kan worden volstaan met onderzoek op de 28 verbindingen uit het handelingskader.

De chemische analyses van de grond zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een samenvatting van het uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek (2020403). De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. EERDER ONDERZOEK

In augustus-september 2020 is door Landview BV op de locatie een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn verwerkt in rapport 2020403 en kunnen als volgt worden samengevat.

Tijdens het veldwerk zijn de volgende aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. In de kas is een A/B bak aanwezig waarin bemestingsmiddelen worden gemengd. In de schuur is op de betonvloer een opslag van olievaten en bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen aanwezig, de schuur was afgesloten.

In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond uit de boringen 5, 7 en 8 is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen aangetroffen. De drie individuele monster zijn onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van boring 5 is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met cadmium geconstateerd. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

In het andere mengmonster van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan hexachloorbenzeen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van arseen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat in de grond verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd.

Op de locatie is een verkennend asbestonderzoek NEN 5707 uitgevoerd. Nabij de kas ligt op het beton een stapel asbesthoudend plaatmateriaal. Geadviseerd wordt om het materiaal door een erkend en gespecialiseerd bedrijf te laten verwijderen.

Tijdens de visuele inspectie van het verkennend asbestonderzoek is er geen asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld. Tijdens het graven van de proefgaten, het zeven/uitharken van de grond en de monsternamen is eveneens geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van de grond zijn 3 mengmonsters onderzocht, door het laboratorium is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen. Aangetoond is dat er geen asbest in de grond aanwezig is. De toetsingswaarde van 50 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. Op basis van de nu bekende gegevens wordt de onderzochte locatie, als asbestvrij beschouwd en wordt voor aanvullend asbestonderzoek geen aanleiding gezien. Er zijn tevens geen redenen om aan te nemen dat in de kas wel asbest aanwezig is in de grond.

De aangetroffen verhogingen zijn, met uitzondering van het verhoogde gehalte aan cadmium in de grond uit boring 5, dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren. Voor het instellen van een vervolgonderzoek op het overgrote deel van de locatie wordt geen aanleiding gezien.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, op het overgrote deel van de locatie geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Aangezien ter plaatse van boring 5 de interventiewaarde voor cadmium wordt overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk. Hiertoe dient in eerste instantie de omvang van de verontreinigingen beter in kaart te worden gebracht. Geadviseerd is om een aanvullend onderzoek te laten uitvoeren.

Als de verontreinigingssituatie voldoende vaststaat, kan aan het bevoegd gezag worden gevraagd een uitspraak te doen of er sprake is van een spoedeisende sanering. Deze beslissing wordt genomen op basis van de actuele risico's voor de mens en het ecosysteem bij het huidige of beoogde gebruik. Ook worden de actuele verspreidingsrisico's in de afweging betrokken. Indien sprake is van een spoedeisende sanering, zal een tijdstip worden bepaald waarop met de sanering dient te worden begonnen. Daarnaast kan spoed aanwezig zijn voor het nemen van sanerende maatregelen wegens nieuwbouwplannen of overdracht van het terrein.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast.

Op basis van de nu bekende gegevens moet worden gesteld dat op de locatie mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Alle werkzaamheden in en op de sterk verontreinigde bodem (o.a. graafwerkzaamheden) worden als saneringswerkzaamheden gezien. Deze werkzaamheden moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag, bijvoorbeeld middels een melding in het kader van Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding).

Nu wordt reeds aangegeven dat de aannemer die de eventuele (sanering) werkzaamheden, in of op de bodem, uit gaat voeren BRL 7000 gecertificeerd moet zijn en dat de saneringswerkzaamheden moeten worden begeleid door een milieukundig begeleider, welke is gecertificeerd voor de BRL 6000.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moeten gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW400 wordt graafwerk op de locatie, ondanks de overschrijding van de interventiewaarde voor cadmium, geen veiligheidsklasse van toepassing. Deze indeling is indicatief en moet worden gecontroleerd door een veiligheidsdeskundige.

Voor een uitgebreide weergave van het onderzoek wordt verwezen naar genoemde rapport 2020403.

De OD NHN heeft het onderzoek beoordeeld, aangegeven is dat er een aanvullend onderzoek naar cadmium noodzakelijk is. Verder heeft de OD NHN gevraagd om verder na te gaan wat voor bestrijdingsmiddelen op de locatie worden en zijn gebruikt.

Bij de opdrachtgever en uiteindelijke eigenaar is navraag gedaan over het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Momenteel staan er op de locatie pioenrozen, deze rozen staan er sinds enkele jaren. Er worden geen bestrijdingsmiddelen gebruikt als imidacloprid, boscalid, carbendazim gebruikt, enkel biologisch afbreekbare middelen.

Voordat de huidige eigenaar er in kwam, werden op de locatie boompjes opgekweekt en weer daarvoor werden er onder andere aardappels gepoot. Voor zover bij de opdrachtgever en eigenaar bekend zijn er geen moderne bestrijdingsmiddelen gebruikt.

3. OPZET AANVULLEND ONDERZOEK

3.1 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Om na te gaan of op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met cadmium, is aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk.

Hiertoe worden rondom boring 5, voor de horizontale afperking, drie boringen verricht tot 1 m -mv. Voor de verticale afperking wordt één boring verricht tot 1,5 m -mv. Van de grond worden in totaal 6 monsters onderzocht op cadmium (inclusief organische stof en lutum).

Er wordt tevens één mengmonster onderzocht op de 28-PFAS verbindingen uit het tijdelijk handelingskader. Middels het geformuleerde bodemonderzoek kan worden nagegaan of op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ grond verontreinigd boven de interventiewaarde).

3.2 CHEMISCHE ANALYSES

De grond(meng)monsters worden, conform de AS3000 richtlijnen, geanalyseerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De grondmonsters worden onderzocht op het gehalte aan cadmium. Er wordt tevens één mengmonster onderzocht op de 28-PFAS verbindingen uit het tijdelijk handelingskader.

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

3.3 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlage 2.2).

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde kunnen we spreken van een lichte verhoging. Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m³ grond.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbeperkingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

PFAS

Op 29 november 2019 is de geactualiseerde versie van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van kracht geworden. Op 1 juli 2020 zijn de aanpassingen in het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van kracht geworden.

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn.

Op grond van het onderzoek dat tot nu toe is gedaan is er vooruitlopend op een definitieve normstelling voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie een voorlopige norm vastgelegd, die boven de bepalingsgrens ligt. Uitgangspunt van het tijdelijk handelingskader is dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater hierdoor niet mag verslechteren (*stand still*).

In het tijdelijke handelingskader zijn de onderstaande toetsingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau opgenomen.

Tabel 1: Aangepaste toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau⁽¹⁾ (in µg/kg d.s.)⁽²⁾

Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOS = 1,9
Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOS = 1,9

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10% organische stof) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

De Provincie Noord-Holland heeft op 20 november 2019 haar eigen beleidsregel gepubliceerd. In die beleidsregel is opgenomen dat, indien de op een locatie aangetroffen gehalten van PFOS of PFOA in de grond lager zijn dan respectievelijk 1,5 µg/kg en 1,7 µg/kg, en/of in grondwater lager dan 0,01 µg/l, de locatie als niet verontreinigd wordt beschouwd. Stoffen behorend tot PFAS worden individueel per stof beoordeeld. Voor gehalten van andere stoffen behorend tot PFAS gelden de normen en handelwijze in deze beleidsregel zoals die voor PFOS gelden.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 6 november 2020 door de heer F. Borst.

Rondom het verontreinigde boorpunt 5 zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 4 grondboringen tot de grondwaterstand verricht.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 1,5 m -mv bestaat overwegend uit een laag sterk siltige klei op zwak siltig tot kleilig, uiterst fijn zand. De tijdens het veldwerk waargenomen zintuiglijke verontreinigingen staan in tabel 2.

Tabel 2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	1,50	0,00 - 0,10	Zand	zwak gleyhoudend, resten baksteen
		0,10 - 0,50	Klei	resten baksteen, zwak gleyhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig gleyhoudend
102	1,00	0,70 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend
103	1,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend
104	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief. Gezien de resultaten van het uitgevoerde verkennend asbestonderzoek wordt voor aanvullend asbestonderzoek geen aanleiding gezien.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, onderstaande (meng)monsters geselecteerd voor analyse.

Tabel 3: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
101	0,10 - 0,50	101 (0,10 - 0,50)	AS3000: Cadmium, Lutum, Organische stof (gloeiverlies)
102	0,10 - 0,50	102 (0,10 - 0,50)	AS3000: Cadmium, Lutum, Organische stof (gloeiverlies)
103	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50)	AS3000: Cadmium, Lutum, Organische stof (gloeiverlies)
104	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50)	AS3000: Cadmium, Lutum, Organische stof (gloeiverlies)
mm1	0,50 - 1,00	101 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00) 104 (0,50 - 1,00)	AS3000: Cadmium, Lutum, Organische stof (gloeiverlies)
mm2	0,70 - 1,00	102 (0,70 - 1,00)	AS3000: Cadmium, Lutum, Organische stof (gloeiverlies)
mmPFAS	0,00 - 0,50	101 (0,10 - 0,50) 102 (0,10 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader

De boorpunten (5 en 101 t/m 104) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 1. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 2.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 2.2.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
101	0,10 - 0,50	Cadmium (0,03)	-	Klasse wonen
102	0,10 - 0,50	Cadmium (0,02)	-	Klasse wonen
103	0,00 - 0,50	Cadmium (-)	-	Klasse wonen
104	0,00 - 0,50	Cadmium (-)	-	Klasse wonen
mm1	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
mm2	0,70 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In de enkelvoudige grondmonsters uit de boringen 101 en 102 overschrijden de gehalten aan cadmium de achtergrondwaarde.

In de enkelvoudige grondmonsters uit de boringen 103 en 104 en mengmonsters van de ondergrond (mm1 en mm2) zijn geen verhoogde gehalten van cadmium geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GROND PFAS

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond is voor dit onderzoek het organische stofgehalte in het grondmonster door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten van de grondmonsters staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 8: Gemeten gehalten PFAS in µg/kg d.s

Analyse-monster	Som PFOA gemeten	Som PFOS gemeten	Som PFOA gecorrigeerd	Som PFOS gecorrigeerd
mmPFAS	0,4	0,9	n.v.t.	n.v.t.

In beide mengmonsters zijn geen individuele PFAS-verbindingen boven de 1,4 µg/kg d.s. gemeten. Op basis van het tijdelijk handelingskader valt de grond op de locatie in de klasse "altijd toepasbaar".

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond uit boring 5 van het verkennend bodemonderzoek (2020403) is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met cadmium geconstateerd.

Tijdens het nu uitgevoerde aanvullend onderzoek zijn in de bovengrond uit de boringen 101 en 102 lichte verhogingen met cadmium aangetroffen. In de bovengrondmonsters uit de boringen 103 en 104 en mengmonsters van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van cadmium geconstateerd.

In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen aangetroffen. De verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen kunnen worden verklaard door de diffuse verontreinigingen die met PFAS verbindingen zijn ontstaan.

Boring 101 is geplaatst in de directe nabijheid van boring 5 uit het verkennend bodemonderzoek. Op basis van de nu bekende gegevens is op de locatie *geen* sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sterke verontreiniging met cadmium is beperkt tot boorpunt 5 en betreft een "hot-spot". Op basis van de huidige gegevens wordt ingeschat dat ter plaatse van boorpunt 5 een bodemvolume van circa 2 m³ grond verontreinigd tot boven de interventiewaarde met cadmium.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Gezien de resultaten van het eerder uitgevoerde asbestonderzoek, wordt voor asbestonderzoek dan ook geen aanleiding gezien.

De omvang van de verontreinigingen met cadmium is middels het uitgevoerde aanvullend onderzoek goed in kaart gebracht. De verontreiniging is op de locatie zowel horizontaal, als verticaal ingeperkt.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moeten gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW400 wordt graafwerk op de locatie, ondanks de overschrijding van de interventiewaarde voor cadmium, geen veiligheidsklasse van toepassing. Deze indeling is indicatief en moet worden gecontroleerd door een veiligheidsdeskundige.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente / omgevingsdienst NHN.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Verkennd bodem- en asbestonderzoek Beldersweg 25 te Andijk*. Landview BV, rapportnummer 2020403, 14 oktober 2020.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering*. Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit*. Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming*. Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ*. Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit*. Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie*. www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 TEKENING MET LOKALE SITUATIE

BIJLAGE 1 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PK	Beldersweg 25 te Andijk		Schaal:
♂	NEN-peilbuis	Datum: 08-12-2020			1:500
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage: 1	Projectnummer: 2020480	 Noord
◦	Boring tot 0,5 m				
≈	Water		Datum veldwerk: 06-11-2020		
☐	Brandstof/olietank		Boormeester: F. Borst		

BIJLAGE 2.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Beldersweg 25 te Andijk
Projectnummer : 2020480

Project code: 1110677
1110678

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020480-Belder
Ons kenmerk : Project 1110677
Validatieref. : 1110677_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HDTN-VXNM-KSXW-FTVH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 november 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110677
 Uw project omschrijving : 2020480-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6513931 = 101 101 (10-50)

6513932 = 102 102 (10-50)

6513933 = 103 103 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Startdatum :	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Monstercode :	6513931	6513932	6513933
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,4	75,3	76,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	4,8	3,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,6	15,1	13,4

Anorganische parameters - metalen

S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	0,66	0,46
----------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110677
 Uw project omschrijving : 2020480-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6513934 = 104 104 (0-50)

6513935 = mm1 101 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100)

6513936 = mm2 102 (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Startdatum :	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Monstercode :	6513934	6513935	6513936
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,6	78,1	76,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,5	0,8	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,0	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	< 0,20	< 0,20
----------------	----------	------	--------	--------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110677
Uw project omschrijving : 2020480-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110677
 Uw project omschrijving : 2020480-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6513931	101 101 (10-50)	101	0.1-0.5	3611515AA
6513932	102 102 (10-50)	102	0.1-0.5	3611521AA
6513933	103 103 (0-50)	103	0-0.5	3611528AA
6513934	104 104 (0-50)	104	0-0.5	3611522AA
6513935	mm1 101 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100)	101	0.5-1	3611519AA
		103	0.5-1	3611525AA
		104	0.5-1	3611523AA
6513936	mm2 102 (70-100)	102	0.7-1	3611530AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110677
Uw project omschrijving : 2020480-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020480-Belder
Ons kenmerk : Project 1110678
Validatieref. : 1110678_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XVFX-BIJD-CMIF-VRVS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 november 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110678
Uw project omschrijving : 2020480-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6513937 = mmPFAS 101 (10-50) 102 (10-50) 103 (0-50) 104 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2020
Ontvangstdatum opdracht : 06/11/2020
Startdatum : 06/11/2020
Monstercode : 6513937
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110678
Uw project omschrijving : 2020480-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6513937 = mmPFAS 101 (10-50) 102 (10-50) 103 (0-50) 104 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2020
Ontvangstdatum opdracht : 06/11/2020
Startdatum : 06/11/2020
Monstercode : 6513937
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFBA	µg/kg ds	< 0,1
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	0,3
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	µg/kg ds	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,7
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,2
PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,9

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110678
Uw project omschrijving : 2020480-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110678
 Uw project omschrijving : 2020480-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6513937	mmPFAS 101 (10-50) 102 (10-50) 103 (0-50) 104 (0-50)	101	0.1-0.5	3611515AA
		102	0.1-0.5	3611521AA
		103	0-0.5	3611528AA
		104	0-0.5	3611522AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110678
 Uw project omschrijving : 2020480-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1110678
Uw project omschrijving : 2020480-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

BIJLAGE 2.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2020480-Belder						
Certificaten	1110677						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 19 november 2020 09:55			

Monsterreferentie	6513931						
Monsteromschrijving	101 101 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10
Lutum	% (m/m ds)	14.6	25

Droogrest

droge stof	%	74.4	74.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	0.96	1.6 AW(WO)	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	------------	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6513931:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6513932						
Monsteromschrijving	102 102 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10
Lutum	% (m/m ds)	15.1	25

Droogrest

droge stof	%	75.3	75.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.85	1.4 AW(WO)	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	------------	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6513932:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6513933						
Monsteromschrijving	103 103 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10
Lutum	% (m/m ds)	13.4	25

Droogrest

droge stof	%	76.8	76.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.64	1.1 AW(WO)	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	------------	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6513933:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6513934						
Monsteromschrijving	104 104 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.5	10
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25

Droogrest

droge stof	%	72.6	72.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.64	1.1 AW(WO)	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	------------	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6513934:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6513935						
Monsteromschrijving	mm1 101 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.1	78.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
Toetsoordeel monster 6513935: Voldoet aan Achtergrondwaarde								

Monsterreferentie	6513936							
Monsteromschrijving	mm2 102 (70-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

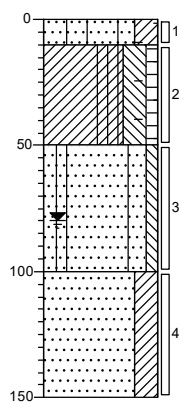
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	76.8	76.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
Toetsoordeel monster 6513936: Voldoet aan Achtergrondwaarde								

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Boring: 101
 Boormeester: F. Borst

Datum: 6-11-2020



klinker

▲ Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, resten baksteen, grijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak gleyhoudend, donkerbruin

▲

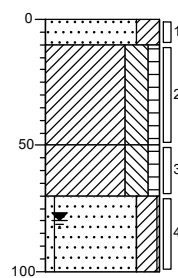
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, grijs

▲

Zand, uiterst fijn, kleiig, blauwgrijs

Boring: 102
 Boormeester: F. Borst

Datum: 6-11-2020



klinker

Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin

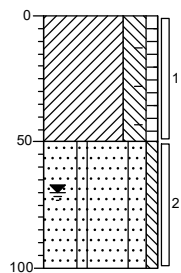
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, grijs

▲

Boring: 103
 Boormeester: F. Borst

Datum: 6-11-2020



erf

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin

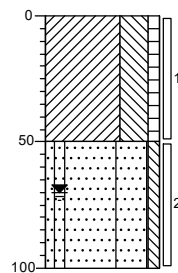
▲

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, blauwgrijs

▲

Boring: 104
 Boormeester: F. Borst

Datum: 6-11-2020



erf

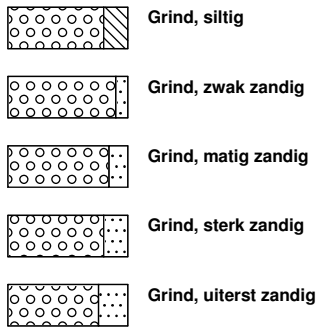
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, blauwgrijs

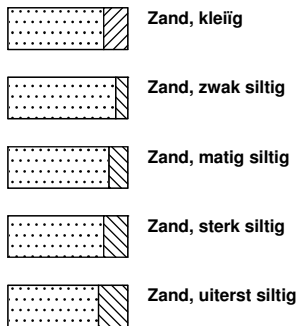
▲

Legenda (conform NEN 5104)

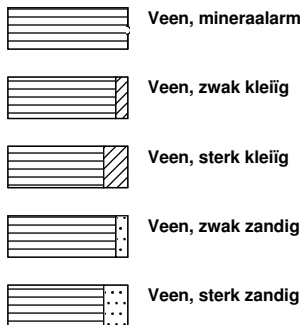
grind



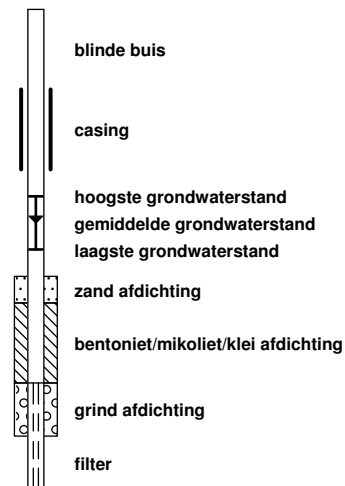
zand



veen



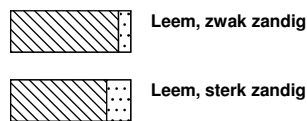
peilbuis



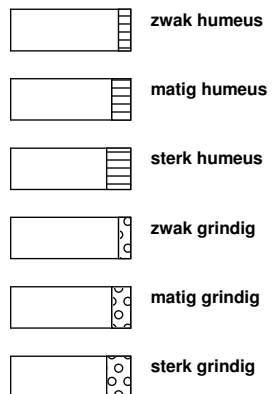
klei



leem



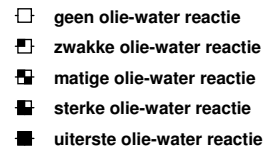
overige toevoegingen



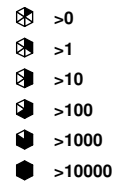
geur



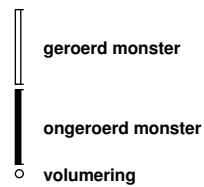
olie



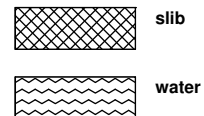
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

VOF Weverink

Beldersweg 25 in Andijk

Akoestisch onderzoek wegverkeer



VOF Weverink

Beldersweg 25 in Andijk

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 5 november 2020

Kenmerk RPT20240603-01

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	VOF Weverink
Titel rapport	Beldersweg 25 in Andijk Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20240603-01
Datum publicatie	5 november 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer B. Schuitemaker (Buro Reikwijdte)
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor de realisatie van een nieuwe woning met schuur op de locatie van bestaande kassen en een schuur op de locatie Beldersweg 25 in Andijk. De te verwachten geluidsbelasting op de gevel(s) van de woning is bepaald en getoetst aan de wettelijke normen.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	3
2.1	Zonering wegverkeer	4
2.2	Geluidscriteria wegverkeer	4
3	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmethodiek	7
3.2	Verkeersgegevens	8
3.2.1	Bron van de gegevens	8
3.2.2	Gehanteerde verkeersgegevens	8
3.3	Omgevingskenmerken	9
4	Resultaten	11
4.1	Beldersweg	11
4.2	Middenweg	11
4.3	Resumé	12
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	13
Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

Initiatiefnemer VOF Weverink uit Andijk werkt aan het plan voor de realisatie van één nieuwe woning met een schuur aan de Beldersweg 25 in Andijk. In de bestaande situatie zijn op deze locatie kassen en een oude schuur aanwezig. De bestaande opstal zal voor het plan worden gesloopt.

De planlocatie is gelegen aan de Beldersweg 25 in Andijk. De ligging van de planlocatie is aangegeven op de luchtfoto van figuur 1.1.



Figuur 1.1: Situering planlocatie aan de Beldersweg 25 in Andijk

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is onderzoek naar de te verwachten geluidssituatie.

De te realiseren nieuwe woning is volgens de Wet geluidhinder een geluidsgevoelige bestemming. De planlocatie ligt binnen de invloedssfeer van verkeerswegen en voor het plan en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer moet worden vastgesteld en getoetst aan de geldende regelgeving. Het eventuele geluid van de aanwezige 30 km/uur-wegen moet daarbij ook worden onderzocht en beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bij de nieuwe woning moet sprake zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Buro Reikwijdte begeleidt de benodigde ruimtelijke procedure(s) van het plan. Namens initiatiefnemer heeft zij aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het voor het plan benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in de rapportage beschreven.

Leeswijzer

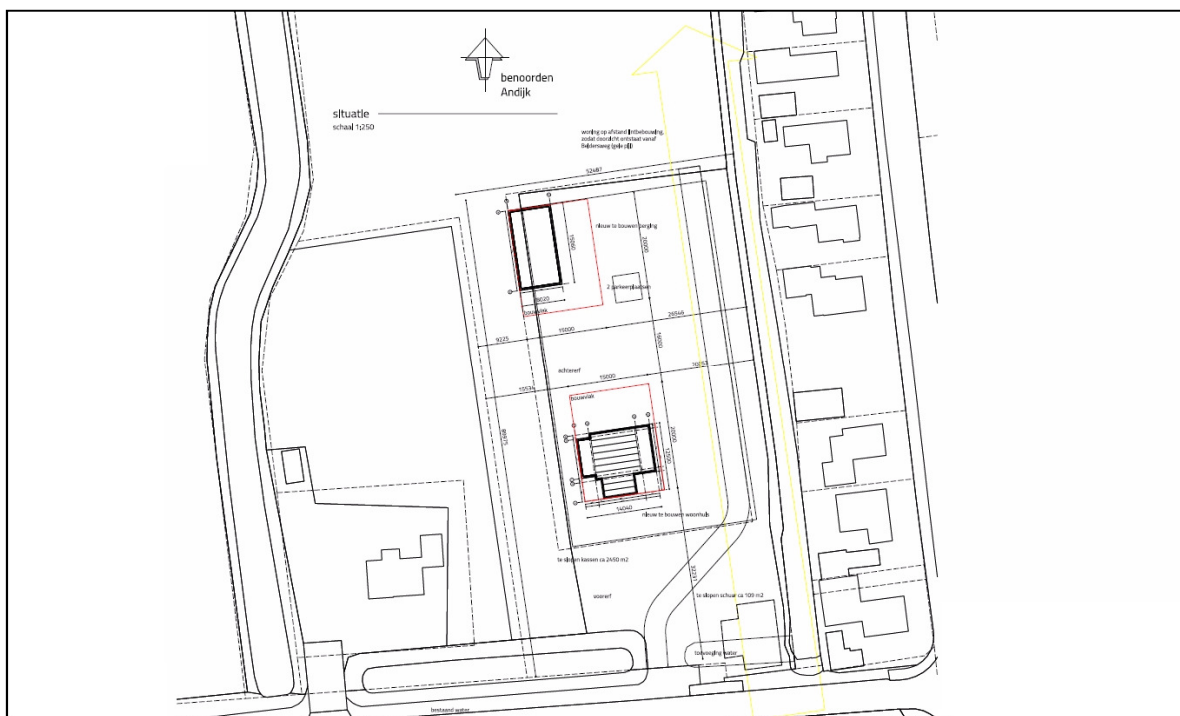
In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wet geluidhinder en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. Hierbij is tevens ingegaan op de toekomstige verkeerssituatie rondom de planlocatie. De resultaten van het onderzoek wegverkeer en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het totale onderzoek beschreven.

2 Het plan en het wettelijk kader

Het plan omvat de realisatie van één nieuwe woning en een schuur op een perceel dat in de bestaande situatie is bebouwd met kassen en een oude schuur. De wens is om een traditioneel ogende woning van één laag met kap en voorzien van hooiberg te realiseren.

De huidige bestemming is Agrarisch-Glastuinbouw 2, met een dubbelbestemming archeologie 3. Voor de realisatie van de nieuwe woning is een bestemmingswijziging nodig. Hiervoor wordt de benodigde ruimtelijke procedure gevolgd.

De planlocatie is gelegen aan de Beldersdijk in Andijk. In figuur 2.1 is de situatietekening van het plan weergegeven.



Figuur 2.1: Situatietekening plan Beldersweg 25 in Andijk (bron: BOUWBURO rood-hart)

Welke wegen voor de akoestische situatie van het plan voor de nieuwe geluidsgevoelige bestemming (woning) relevant zijn houdt verband met de wettelijke zonering van wegen volgens de Wet geluidhinder. Dit is beschreven in paragraaf 2.1. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de voor het plan geldende geluidscriteria (normering).

2.1 Zonering wegverkeer

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn woonerven en wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

Volgens de beschikbare informatie geldt op de in de omgeving aanwezige Middenweg en Beldersweg een 50 km/uur-regime. Beide wegen zijn daarmee volgens de Wgh gezoneerd.

De wegen liggen binnen het stedelijke gebied en bestaan uit twee rijstroken. De breedte van de geluidszone van de wegen is 200 meter aan weerszijden van de weg.

De planlocatie ligt op een afstand van circa 32 meter vanaf de Beldersweg en op een afstand van circa 50 meter vanaf de Middenweg. De planlocatie ligt daarmee binnen de geluidszones van beide wegen. Het akoestisch onderzoek wegverkeer voor dit plan heeft daarom betrekking op het geluid van het verkeer op de Beldersweg en de Middenweg.

In de nabije omgeving zijn geen relevante 30 km/uur-wegen aanwezig.

2.2 Geluidscriteria wegverkeer

De Wgh hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel gezien om de situatie: 'nieuwe woning binnen de geluidszone van een bestaande (of geprojecteerde) weg'.

De voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woning is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Wanneer uit onderzoek blijkt dat deze norm zal worden overschreden, dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde een vereiste. Mogelijk dienen dan ook (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels te worden gesteld.

De maximaal mogelijke ontheffingswaarde voor de bouw van een nieuwe woning langs een bestaande weg is afhankelijk van de situering van de planlocatie en het wegtype. Onderscheid wordt gemaakt in buitenstedelijk en stedelijk gebied:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (zowel binnen als buiten de bebouwde kom) binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.
- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.

Is er sprake van een binnenstedelijk gebied dan is de maximaal mogelijke ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83.2 van de Wgh). Is er sprake van een buitenstedelijk gebied dan geldt als maximale ontheffingswaarde 53 dB (artikel 83.1 van de Wgh).

De planlocatie ligt op dit moment binnen de bebouwde kom van Andijk. Volgens de beschikbare informatie blijft deze situatie in de toekomst gehandhaafd. Voor het plan is sprake van een binnenstedelijke situatie. Voor de nieuwe woning is een maximale ontheffingswaarde van 63 dB van toepassing.

De voor het plan geldende geluidscriteria zijn weergegeven in tabel 2.2.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
Beldersweg	48	63
Middenweg	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor de nieuwe woning Beldersweg 25 in Andijk

Bij het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde door de gemeente Medemblik wordt de systematiek van de Wgh gevolgd.

Goede ruimtelijke ordening

Voor relevante 30 km/uur-wegen en overige niet gezoneerde wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, dient te worden onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Ook bij de aanwezigheid van meerdere wegen c.q. geluidsbronnen is dit, met de cumulatie van geluid, relevant. Dergelijke wegen en andere relevante geluidsbronnen zijn binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. De beoordeling hiervan is daarom niet van toepassing.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de gevoelige bestemming en de weg, schermen en wallen;

- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Dove gevel(s)

Onder een dove gevel wordt verstaan:

- *een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede*
- *een bouwkundig constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

De geluidsbelasting op een dove gevel hoeft niet te worden getoetst aan de wettelijke normen. Wel moet een dove gevel voorzien in voldoende geluidwering om te kunnen voldoen aan het in het Bouwbesluit 2012 gestelde maximale binnenniveau.

Het toepassen van één (of meerdere) dove gevels of geveldelen in een geluidsgevoelig gebouw kan in sommige gevallen oplossing bieden om het gebouw op de beoogde locatie te kunnen realiseren. Bij de afweging om al dan niet een dove gevel toe te passen dient rekening te worden gehouden met de verminderde gebruiksmogelijkheden en de invloed daarvan op het woon- en leefgenot.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. De (geluidsbelaste) gevels moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit 2012 is gesteld dat de karakteristieke geluidwering van de gevel(s) van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in gebouwen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Om de binnenwaarde te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaai dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wgh; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting van het wegverkeer.

Gesteld kan worden dat bij een totale geluidsbelasting hoger dan 53 dB (grenswaarde is 20+33) nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels nodig is.

3 Uitgangspunten

De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk beschreven.

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op wegverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 2020.2. Een overzicht van de in het rekenmodel (uitsnede) opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 1 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat voor toetsing aan de normen een correctie op de berekende geluidbelasting mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark. De hoogte van de correctie is vastgelegd in artikel 3.4 van het RMG2012.

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Op zowel de Beldersweg als de Middenweg geldt een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur. Daarmee is voor beide wegen een correctie van -5 dB van toepassing.

Op 20 mei 2014 is het RMG2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft de aanpassing van artikel 3.4 waarbij er een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is ingevoerd. Voor deze wegen wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is.
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De tijdelijke verruiming geldt tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Binnen dit onderzoek zijn geen wegen met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur of meer betrokken. De betreffende correctie is hier dan ook niet van toepassing.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is er een aanpassing van de wegdekcorrectie van toepassing, vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. De correctie is van toepassing op wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of hoger en binnen dit onderzoek daarom niet van toepassing.

3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van de voor het onderzoek relevante wegen zijn ontleend aan informatie uit eerder uitgevoerde akoestisch onderzoeken voor plannen in de nabije omgeving van de planlocatie¹. Deze gegevens zijn afkomstig uit eerdere verkeerstellingen en informatie van de gemeente Medemblik.

De beschikbare gegevens zijn omgerekend naar prognoses voor het planjaar 2030. Hierbij is een groeipercentage van circa 1,5% per jaar gehanteerd voor de verwachte autonome groei van het verkeer op de wegen.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

Bij het akoestisch onderzoek voor onderhavig plan wordt gekeken naar planjaar 2030; de situatie circa 10 jaar na nu. Bij uitvoering van de geluidsberekeningen wordt uitgegaan van verkeersgegevens van gemiddelde weekdays.

In tabel 3.1 zijn de bij het onderzoek gehanteerde etmaalintensiteiten weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Beldersweg	2.500
Middenweg	2.500

Tabel 3.1: Overzicht verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal, plansituatie 2030, gemiddelde weekday

Naast de verkeersintensiteit is de verdeling en van het verkeer over de etmaalperioden (dag, avond en nacht) en de samenstelling van het verkeer (aandeel vrachtverkeer) van belang. Ook deze gegevens zijn ontleend aan de beschikbare telgegevens en planinformatie.

De bij het onderzoek gehanteerde gegevens zijn voor de Belderweg en de Middenweg gelijk verondersteld en weergegeven in de tabel van figuur 3.1.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,87	3,18	0,69
Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	89,00	94,26	87,50
Middelzware mvtg [%]	8,50	4,99	10,20
Zware mvtg [%]	2,40	0,75	2,30

Figuur 3.1: Overzicht verkeersverdeling en -samenstelling Belderweg en Middenweg, planjaar 2030

Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de verschillende wegen uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur.

¹ Akoestisch onderzoek Mantelhof Andijk uit 2014 en Akoestisch onderzoek Middenweg 62 in Andijk uit 2020

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de nieuwe woning is uitgegaan van situatietekening van BOUWBURO roodhart uit De Rijp. Deze tekening dateert van 7 oktober 2020. De tekening is weergegeven in figuur 2.1 van dit rapport.

Hoogteligging

De planlocatie ligt op een hoogte van circa 1 meter onder NAP. De wegen en gebouwen rondom de planlocatie hebben een nagenoeg zelfde hoogteligging. Binnen het onderzoeksgebied zijn relatief kleine hoogteverschillen aanwezig. Deze hebben voor het onderzoek geen relevante consequenties.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige en nieuwe bebouwing en andere objecten hebben een geluidsreflecterende werking. De wegen en wateroppervlakten hebben ook een geluidsreflecterende werking. Tuinen, bosschages en grasland hebben een geluidsabsorberende werking.

Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Kruispunten en rotondes

In de omgeving van het plangebied zijn geen met een verkeersregelininstallatie geregelde kruispunten en/of rotondes aanwezig. Een toeslag voor het optrekken en afremmen van verkeer is in deze situatie dan ook niet aan de orde.

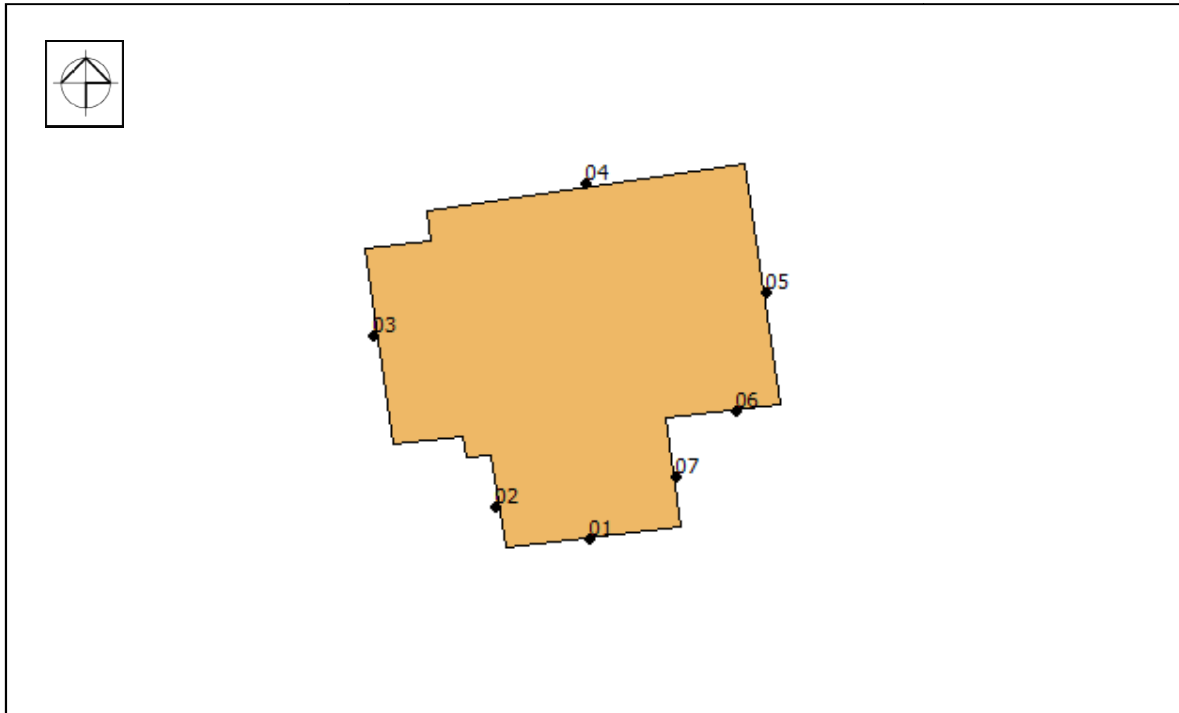
Wegdekverharding wegen

Ten aanzien van de wegdekverharding is op de Belderweg en Middenweg uitgegaan van een wegdek van Dicht Asfaltbeton (DAB 0/16). Bij akoestisch onderzoek geldt dit wegdektype als referentiewegdek (wegdek type W0).

Toetspunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van zeven toetspunten op de gevels van de nieuwe woning van het plan. In figuur 3.2 is de situering van de toetspunten weergegeven.

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes op de gevel. De nieuwbouw wordt uitgevoerd in twee bouwlagen met geluidsgevoelige ruimten/woningen. Uitgegaan is van de toetshoogtes van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveldniveau. Deze hoogtes zijn representatief voor respectievelijk de eerste en tweede bouwlaag van de nieuwbouw.



Figuur 3.2: Situering toetspunten

4 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidsberekeningen voor het wegverkeer uitgevoerd. De berekeningen zijn in alle gevallen gericht op het planjaar 2030. In dit hoofdstuk zijn de resultaten beschreven.

In bijlage 2 van dit rapport zijn de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel opgenomen voor alle beschouwde situaties.

4.1 Beldersweg

De ten gevolge van het verkeer op de Beldersweg te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning is weergegeven in tabel 4.1. Op de berekeningsresultaten is een correctie van -5 dB toegepast volgens artikel 110g Wgh.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	44
01_B	4,5	46
02_A	1,5	43
02_B	4,5	45
03_A	1,5	41
03_B	4,5	42
04_A	1,5	<30
04_B	4,5	<30
05_A	1,5	37
05_B	4,5	38
06_A	1,5	41
06_B	4,5	43
07_A	1,5	40
07_B	4,5	42

Tabel 4.1: Geluidsbelasting Beldersweg, inclusief correctie art. 110g Wgh, planjaar 2030

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat bij alle toetspunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de voorgevel aan de zuidzijde van de woning en is 46 dB.

Omdat de geluidsbelasting voldoet aan de norm is nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie niet nodig.

4.2 Middenweg

De geluidsbelasting van het verkeer op de Middenweg is weergegeven in tabel 4.2. Ook hier zijn de gepresenteerde waarden inclusief -5 dB correctie volgens artikel 110g van de Wgh.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L _{den} [dB]
01_A	1,5	31
01_B	4,5	35
02_A	1,5	<30
02_B	4,5	<30
03_A	1,5	<30
03_B	4,5	<30
04_A	1,5	35
04_B	4,5	38
05_A	1,5	37
05_B	4,5	41
06_A	1,5	31
06_B	4,5	36
07_A	1,5	34
07_B	4,5	38

Tabel 4.2: Geluidsbelasting Middenweg, inclusief correctie art. 110g Wgh, planjaar 2030

Uit de resultaten van tabel 4.2 volgt dat ook de geluidsbelasting van de Middenweg op de nieuwe woning de norm van 48 dB niet overschrijdt. De maximale geluidsbelasting is 41 dB en treedt op ter plaatse van de oostgevel.

Omdat de geluidsbelasting voldoet aan de norm is nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie niet nodig.

4.3 Resumé

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting van het wegverkeer op de nieuwe woning van het plan Beldersweg 25 de norm van 48 dB niet overschrijdt. Het nader onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor dit plan niet nodig. Ook is voor het plan geen ontheffing van een hogere grenswaarde nodig.

Vanuit het aspect geluid (van wegverkeer) kan de nieuwe woning volgens plan worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

VOF Weverink uit Andijk is initiatiefnemer van het plan voor de realisatie van een nieuwe woning met schuur op het perceel aan de Beldersweg 25 in Andijk. De nieuwbouw komt op de plaats van bestaande kassen en een oude schuur.

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is onderzoek naar de te verwachten geluidssituatie. BuroDB heeft het voor het plan benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd.

De planlocatie ligt in de nabijheid van de Beldersweg en de Middenweg in Andijk. Op deze wegen geldt ter plaatse van de planlocatie een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur. Volgens de Wet geluidhinder zijn de wegen daarmee gezoneerd en is formele toetsing aan de wettelijke geluidsnormen nodig.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van de Beldersweg maximaal 46 dB bedraagt. Ten gevolge van de Middenweg is de geluidsbelasting maximaal 41 dB.

Voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde (norm) van 48 dB. Daarmee is het nader onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor dit plan niet nodig. Ook hoeft voor het plan geen ontheffing van een hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

Conform de wet- en regelgeving met betrekking tot geluid kan de nieuwe woning (met schuur) volgens plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel







Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
weg	Middenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	Middenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	Beldersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
weg	50	50	50	--	50	50	50	--	2500,00	6,87	3,18	0,69	--	--	--	--
weg	50	50	50	--	50	50	50	--	2500,00	6,87	3,18	0,69	--	--	--	--
weg	50	50	50	--	50	50	50	--	2500,00	6,87	3,18	0,69	--	--	--	--

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
weg	--	89,00	94,26	87,50	--	8,50	4,99	10,20	--	2,40	0,75	2,30	--	--	--	--	--	152,86
weg	--	89,00	94,26	87,50	--	8,50	4,99	10,20	--	2,40	0,75	2,30	--	--	--	--	--	152,86
weg	--	89,00	94,26	87,50	--	8,50	4,99	10,20	--	2,40	0,75	2,30	--	--	--	--	--	152,86

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg	74,94	15,09	--	14,60	3,97	1,76	--	4,12	0,60	0,40	--	78,75	86,33	93,46	97,18	102,80	99,54
weg	74,94	15,09	--	14,60	3,97	1,76	--	4,12	0,60	0,40	--	78,75	86,33	93,46	97,18	102,80	99,54
weg	74,94	15,09	--	14,60	3,97	1,76	--	4,12	0,60	0,40	--	78,75	86,33	93,46	97,18	102,80	99,54

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
weg	92,84	84,23	74,01	81,35	88,02	92,73	99,07	95,69	88,94	79,51	69,02	76,71	83,95	87,35	92,88
weg	92,84	84,23	74,01	81,35	88,02	92,73	99,07	95,69	88,94	79,51	69,02	76,71	83,95	87,35	92,88
weg	92,84	84,23	74,01	81,35	88,02	92,73	99,07	95,69	88,94	79,51	69,02	76,71	83,95	87,35	92,88

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg	89,66	82,98	74,55	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	89,66	82,98	74,55	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	89,66	82,98	74,55	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
29	Middenweg	4,31	-1,76	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,27	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,27	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	4,99	-0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
8	Middenweg	3,84	-1,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
8	Middenweg	3,44	0,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		2,50	0,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
17	Middenweg	3,96	-1,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
15	Middenweg	3,96	-1,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
23	Middenweg	3,96	-1,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
21	Middenweg	5,83	-0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
19	Middenweg	3,43	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
25	Middenweg	4,31	-1,76	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
33	Middenweg	4,44	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
31	Middenweg	4,17	-1,32	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,17	-1,32	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
37	Middenweg	5,59	-1,51	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
35	Middenweg	4,26	-1,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
39	Middenweg	4,80	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
23	Beldersweg	2,50	0,70	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		3,77	-1,26	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
25	Beldersweg	2,50	-0,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
47	Middenweg	2,99	-0,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
45	Middenweg	5,27	-1,67	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
43	Middenweg	5,60	-1,29	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
41	Middenweg	2,91	1,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
51	Middenweg	4,29	-1,59	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
14	Middenweg	4,19	-1,23	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
53	Middenweg	4,46	-1,43	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,46	-1,43	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,11	-1,05	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		3,43	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	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	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	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	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
36	Langeweer	5,92	-1,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
13	Middenweg	4,11	-1,05	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
49	Middenweg	4,29	-1,59	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		3,69	-0,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
27	Middenweg	4,67	-1,46	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
1 - 20	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
12	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,27	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		2,50	0,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
33	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
32	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
31	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
30	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
gebouw	Schuur plan Beldersweg 25	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
gebouw	Woning plan Beldersweg 25	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
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
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1 - 20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	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	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Resultaten geluidsmodel

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beldersweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt	1,50	43,57	39,70	33,68	43,82
01_B	toetspunt	4,50	45,36	41,47	35,48	45,60
02_A	toetspunt	1,50	42,95	39,09	33,06	43,20
02_B	toetspunt	4,50	44,83	40,94	34,95	45,07
03_A	toetspunt	1,50	40,43	36,57	30,54	40,68
03_B	toetspunt	4,50	42,10	38,22	32,22	42,35
04_A	toetspunt	1,50	25,23	21,38	15,35	25,48
04_B	toetspunt	4,50	26,93	23,06	17,05	27,18
05_A	toetspunt	1,50	36,36	32,49	26,47	36,61
05_B	toetspunt	4,50	38,16	34,26	28,27	38,40
06_A	toetspunt	1,50	40,86	36,99	30,97	41,11
06_B	toetspunt	4,50	42,72	38,83	32,84	42,96
07_A	toetspunt	1,50	39,49	35,61	29,60	39,73
07_B	toetspunt	4,50	41,83	37,94	31,96	42,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Middenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt	1,50	31,12	27,18	21,25	31,36
01_B	toetspunt	4,50	34,56	30,63	24,69	34,80
02_A	toetspunt	1,50	18,42	14,51	8,55	18,66
02_B	toetspunt	4,50	11,11	7,19	1,23	11,35
03_A	toetspunt	1,50	20,81	16,93	10,93	21,06
03_B	toetspunt	4,50	-0,52	-4,78	-10,33	-0,33
04_A	toetspunt	1,50	35,17	31,30	25,29	35,42
04_B	toetspunt	4,50	37,55	33,66	27,68	37,80
05_A	toetspunt	1,50	37,19	33,30	27,31	37,43
05_B	toetspunt	4,50	40,38	36,47	30,51	40,62
06_A	toetspunt	1,50	31,17	27,20	21,31	31,40
06_B	toetspunt	4,50	35,61	31,66	25,74	35,85
07_A	toetspunt	1,50	34,22	30,29	24,35	34,46
07_B	toetspunt	4,50	37,61	33,67	27,73	37,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5 Quick scan ecologie

Quick scan ecologie

Beldersweg 25 te Andijk

6 juli 2020



Samenvatting

Op het perceel van Beldersweg 25 worden plannen voorbereid om de bestaande schuur en tuinbouwkas te slopen en een woonhuis met belenden op te richten.

Onderzocht is of er effecten op beschermde soorten kan ontstaan.

Voor zowel de schuur als de tuinbouwkas kan de aanwezigheid van de beschermde soorten, vleermuis, gierzwaluw en huismus op voorhand worden uitgesloten. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

De werkzaamheden betreffen de sloop van de tuinbouwkas en de bestaande schuur en de bouw van een woonhuis. Het IJsselmeer is niet gevoelig voor stikstofdepositie. Een berekening naar de depositie van stikstof op de Natura 2000-gebieden is niet noodzakelijk.

Inhoud

2 - Inleiding

3 - Beschrijving gebied

4 - Waarnemingen

7 - Analyse

9 - Advies & Bronnen

Colofon

Opdrachtgever	Buro Reikwijdte, stedenbouw en planologie
Projectnummer	20.242
Datum	6 juli 2020
Auteur	F. A. Neuteboom
Gecontroleerd	P.J.H. van der Linden
Status	conceptt

*Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl*

Inleiding

Op het perceel van Beldersweg 25 worden plannen voorbereid om de bestaande schuur en tuinbouwkas te slopen en een woonhuis met bijgebouw op te richten. Voor de ruimtelijke plannen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 29 juni 2020 door een ecooloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.



Ligging van het perceel

H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden.



Ligging van het Natuurnetwerk Nederland.

Het Perceel ligt aan de Beldersweg te Andijk en binnen de bebouwde kom. De planlocatie wordt omsloten door akkers en woonbebouwing. Het perceel ligt op ruim 400 meter ten zuiden van het Natura-2000 gebied 'IJsselmeer'. De afstand naar het dichtstbijzijnde gebied van Natuurnetwerk Nederland is eveneens ruim 400 meter.

De werkzaamheden betreffen de volgende onderdelen.

- Sloop van de tuinbouwkas
- Sloop van de schuur
- Bouw van woning met bijgebouw.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor de functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt, is een berekening noodzakelijk van de effecten.

Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het natuurnetwerk Nederland.

H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quick scan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locaties worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 29 juni 2020 door een ecooloog een bezoek gebracht aan de planlocaties. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocaties. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocaties. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocaties sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende notitie worden de resultaten van de quick scan ecologie besproken.

Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocaties en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten. Tijdens het veldbezoek van 29 juni 2020 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocaties.

Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraad-



pleegd. In de buurt zijn door derden geen waarnemingen geregistreerd van beschermde soorten.

Vegetatie en planten

Op de planlocatie is voor de kas een kleine tuin, hierin staan wat struikachtige en kruidachtige planten, om de kas heen is gras te vinden. Geen van de gevonden soorten is beschermd. Beschermde soorten zijn op het perceel niet te verwachten.

Zoogdieren

Juridisch zwaarder beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de ruimtelijke ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocaties en de directe omgeving zijn daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend - alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.

In de kas kan de aanwezigheid van vleermuis op voorhand worden uitgesloten. De kas is overal doorzichtig en vleermuizen verdragen geen daglicht. De schuur is goed afgesloten zowel onder het pannendak als de muren. De aanwezigheid van vleermuizen kan op voorhand worden uitgesloten.

Potentiële vliegroutes en foerageergebieden

Aan de Oostzijde van het perceel loopt een watergang, Hier zijn vleermuizen te verwachten die foerageren. Ook rond de kleine tuin voor de kas kunnen foerageergebieden zijn van vleermuizen. Gelet op de omgeving waar verschillende geschikte jachtgebieden zijn, is er geen essentieel jachtgebied op het perceel aanwezig.

Laag beschermde zoogdieren

Om de kas heen is mogelijkheid voor grondgebonden zoogdieren om zich te vestigen. De afwezigheid van dekking maakt dat de marters binnen het perceel met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid niet aanwezig zijn.



Vogels

Jaarrond beschermd nest

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest.

De schuur heeft een kunststof mat onder de dakpannen, ook zijn de zijkanten van de schuur volledig afgesloten. Van te voren is de aanwezigheid van huismus en gierzwaluw in de schuur uit te sluiten. De kas is nog in goede staat en bevat geen kieren of gaten. Ook zijn er binnen de kas geen mogelijkheden voor huismus en gierzwaluw.

Algemene broedvogels

Voor andere algemene broedvogels is er een kleine mogelijkheid in de kleine tuin voor de kas om zich te vestigen.

Herpetofauna en vissen

er is geen oppervlakte water aanwezig op de planlocatie. Watergebonden soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten. De watergang ten oosten van het perceel kan ringslang bevatten op de natuurlijke oevers, een effect naar deze soort kan echter worden uitgesloten.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen de planlocaties. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocatie voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocaties.

H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Beschermde soorten

Op de planlocatie kan de aanwezigheid van vleermuis, gierzwaluw en huismus op voorhand worden uitgesloten. Er is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

Zorgbeginsel

Binnen het gebied is een geringe kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecoloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.

Eventueel noodzakelijk kap moet buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecoloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.

Natura 2000

Het Perceel ligt aan de Beldersweg te Andijk en binnen de bebouwde kom. De planlocatie wordt omsloten door akkers en woonbebouwing. Het perceel ligt op ruim 400 meter ten zuiden van het natura-2000 gebied 'IJsselmeer'. De werkzaamheden bevatten de sloop van de tuinbouwkas en de schuur. Tevens wordt er een woonhuis met belenden gebouwd. Voor de werkzaamheden zal gebruik gemaakt worden van een



kraan, een graafmachine en heistellingen. Verder zal er bouwverkeer ontstaan. Een (tijdelijke) toename van de depositie is te verwachten. Het IJsselmeer is echter niet gevoelig voor de stikstofdepositie. De Eilandspolder – wel gevoelig – ligt op zeer grote afstand. Gelet op de omvang van het project is geen verhoogde depositie te verwachten. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de ruimtelijke ontwikkelingen, kunnen worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen ook op ongeveer 400 m afstand van het perceel. Gelet op de afstand, aard en de omvang van het voornemen, wordt echter geen effect verwacht.

H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Op het perceel van Beldersweg 25 worden plannen voorbereid om de bestaande schuur en tuinbouwkas te slopen en een woonhuis met belenden op te richten.

Voorliggend rapport betreft een onderzoek naar effecten op natuurwaarden. Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 29 juni 2020 beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

Beschermde soorten

Op de planlocatie kan de aanwezigheid van vleermuis, gierzwaluw en huismus op voorhand worden uitgesloten. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

Het Perceel ligt aan de Beldersweg te Andijk en binnen de bebouwde kom. De planlocatie wordt omsloten door akkers en woonbebouwing. Het perceel ligt op ruim 400 meter ten zuiden van het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer', het gebied is niet gevoelig voor stikstofdepositie. Gelet op de omvang van het werk en de afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kan een verhoogde depositie worden uitgesloten. Een berekening van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is niet noodzakelijk. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de ruimtelijke ontwikkelingen, kunnen worden uitgesloten.

- Anonymus (2017). Kennisdocument huismus, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gierzwaluw, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gewone dwergvleermuis, BIJ12
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Hoogeboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014) Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren. NOZOS, Landschap Noord-Holland.
- Kaag, K. (2012) Vlinders van Duin tot Dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009. Vlinderstichting, Landschap Noord-Holland.
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014) Atlas van de Noord-Hollandse flora. Landschap Noord-Holland.
- Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek & P.J. Zomerdijk (2010) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Landschap Noord-Holland.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Synbiosis Alterra natura 2000
- provincienoordholland.nl
- waarneming.nl

Bijlage 6 Stikstofonderzoek

Beldersweg 25 in Andijk

Onderzoek stikstofdepositie

Datum: 11 januari 2021

Kenmerk: NOT20240603-02

Inleiding

VOF Weverink uit Andijk is initiatiefnemer voor de realisatie van een woning met schuur aan de Beldersweg 25 in Andijk. In de bestaande situatie zijn op deze locatie kassen en een oude schuur aanwezig. Deze bebouwing zal plaatsmaken voor de beoogde nieuwbouw. De wens is om een traditioneel ogende woning van één laag met een kap en voorzien van hooiberg te realiseren.

De planlocatie is gelegen aan de Beldersweg 25 in Andijk. De ligging van de planlocatie is aangegeven op de luchtfoto van figuur 1.



Figuur 1: Situering planlocatie aan de Beldersweg 25 in Andijk

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Buro Reikwijdte uit Andijk begeleidt deze procedure. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is het onderzoek naar de te verwachten uitstoot en depositie van stikstof door het plan.

Namens initiatiefnemer heeft Buro Reikwijdte aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het voor het plan benodigde onderzoek stikstofdepositie. De effecten van het plan tijdens de aanlegfase (sloop en bouw) en de gebruiksfase zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de geldende regelgeving. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze notitie beschreven.

Planlocatie

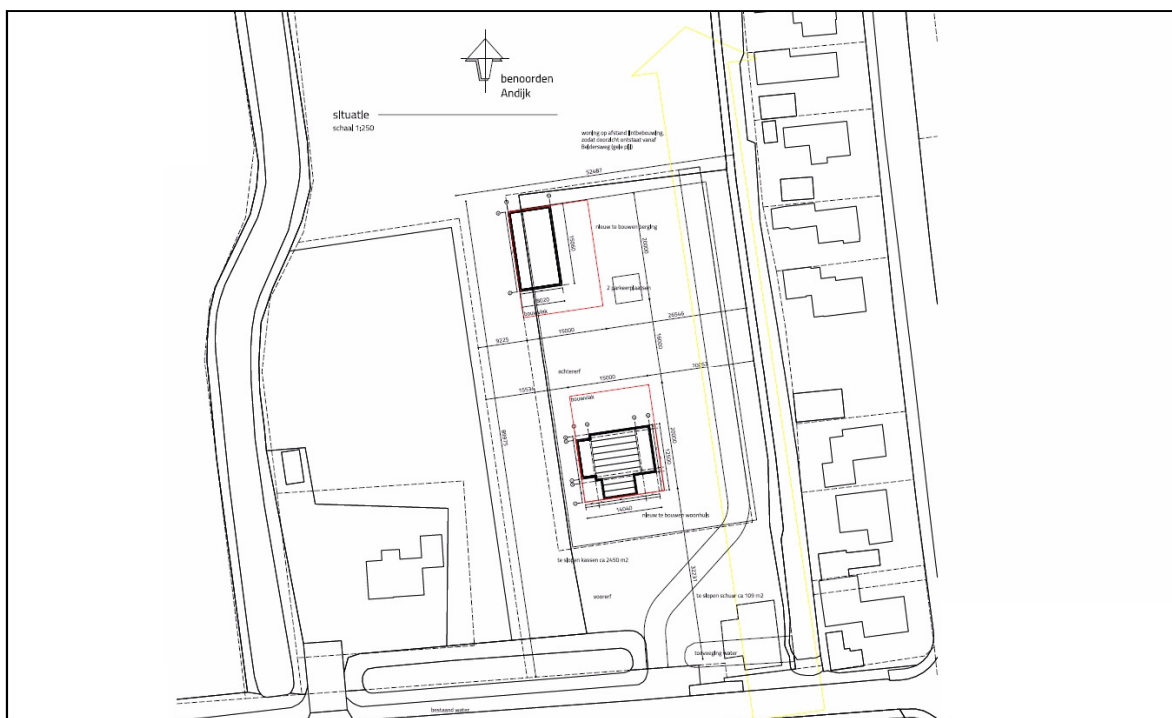
Het perceel aan de Beldersweg 25 in Andijk is bebouwd met kassen en een oude schuur. In de foto van figuur 2 is de bestaande situatie van de planlocatie, gezien vanuit zuidwestelijke richting vanaf de Beldersweg weergegeven.



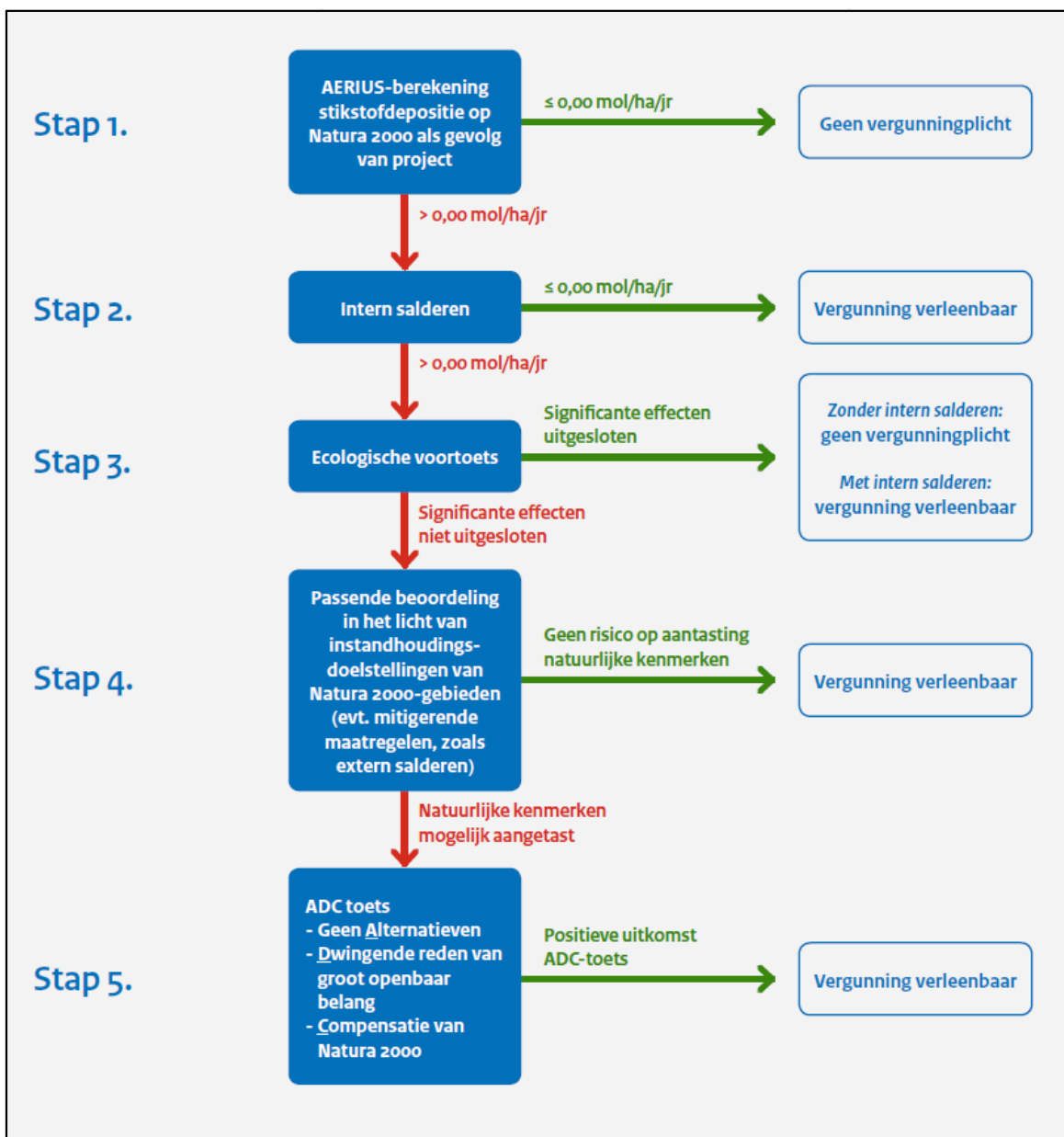
Figuur 2: Locatie Beldersweg 25 in Andijk, huidige situatie

Met het plan zal de bestaande opstal worden verwijderd en wordt de nieuwbouw van één woning met schuur gerealiseerd. In figuur 3 is de situatietekening van het plan weergegeven.

De planlocatie ligt aan de Beldersweg in Andijk. Via deze weg en de Middenweg, de Dijkgraaf Grootweg en de Esdoornlaan wordt de planlocatie ontsloten op de provinciale weg N505 (Drechterlandseweg tussen Hoogkarspel en Enkhuizen). De afstand tussen de planlocatie en deze provincialeweg is circa 5,4 kilometer.



Op 25 september 2019 heeft de Adviescollege Stikstofproblematiek onder leiding van de heer J.W. Remkes een advies uitgebracht en aanbevelingen gedaan voor de korte termijn. Voor het verlenen van toestemming voor een plan of project is een stappenplan opgesteld. Dit stappenplan is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (bron: Rijksoverheid)

Parallel daaraan is tevens de voorgeschreven rekenmodule 'AERIUS' aangepast aan de nieuwe situatie. De nieuwste versie '2020' van de AERIUS Calculator dateert van 15 oktober 2020. Voor plannen die mogelijk invloed kunnen hebben op de stikstofdepositie bij natuurgebieden dient onderzoek te worden verricht met behulp van deze AERIUS Calculator.

Algemeen geldt dat als een plan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie het zonder vergunning kan worden uitgevoerd. In geval van een verwachte toename van de stikstofdepositie dient

een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd, waarbij mogelijke maatregelen dienen te worden beschouwd en getoetst.

Resumerend, bij uitvoering van de voortoets stikstofdepositie geldt als norm de waarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Indien bij een bouwplan sprake is van normoverschrijding kan het plan worden aangemeld voor het Stikstofregistratiesysteem (SSRS). Het SSRS registreert per Natura 2000-gebied de effecten van de maatregelen die de stikstofdepositie moeten verminderen. Het systeem registreert ook welke depositieruimte wordt gereserveerd en toebedeeld voor het verlenen van natuurtoestemming. Voor meer informatie over het SSRS wordt verwezen naar de website www.aanpakstikstof.nl.

Uitgangspunten

Voor het (bouw)plan Beldersweg 25 in Andijk is onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten uitstoot en depositie van stikstof van de planlocatie. Daarbij zijn de aanlegfase (de sloop- en bouwperiode) en de gebruiksfase (periode na realisatie plan) beschouwd en beoordeeld. De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn hierna beschreven. Deze zijn in overleg met de initiatiefnemer opgesteld.

Bestaande situatie

In de bestaande situatie zijn kassen en een oude schuur aanwezig. Deze opstal voor realisatie van het nieuwbouwplan geheel worden gesloopt.

Plansituatie

Het plan omvat de realisatie van één nieuwe woning en een schuur. De nieuwe woning van het plan wordt niet aangesloten op het gasnet. Verwarming middels gasverbranding is in de nieuwbouw niet aan de orde.

Aanlegfase en gebruiksfase

De hoeveelheid stikstof die als gevolg van het plan, door verbranding van fossiele brandstoffen, plaatsvindt tijdens de bouwwerkzaamheden wordt veroorzaakt door voertuigen en machines. Tijdens de gebruiksfase is sprake van aan het plangeboden verkeersbewegingen. De woningen binnen het plangebied hebben een bepaalde verkeersaantrekkende werking.

Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij realisatie van het plan vinden in de aanlegfase sloop- en bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig zoals bijvoorbeeld kranen/graafmachines, vrachtwagens, bestelbussen, etc. Daarnaast is sprake van verkeer van bestelbussen/personenauto's ten behoeve van installateurs, bouwpersoneel, etc.

De bij de aanlegfase behorende uitgangspunten zijn gebaseerd op de aangeleverde planinfo en deels samengesteld op basis van bij BuroDB beschikbare informatie over vergelijkbare plannen. Volgens opgave heeft de aanlegfase van het plan (de sloop- en bouwwerkzaamheden) een duur van ongeveer een jaar, circa 220 werkbare dagen. Het plan is daarmee gerealiseerd binnen de periode van één jaar. De gegevens over het gebruik van voer- en werktuigen tijdens de realisatiefase zijn 'vertaald' naar gebruik voor de benodigde AERIUS-berekeningen en samengevat in tabel 1.

Voertuig/actie	Actie	Aantal/duur	Totaal aantal/duur
Kraan (>2014)	Sloopwerkzaamheden	15 dagen	120 uur
Minikraan (>2014)	Strippen e.d.	5 dagen	40 uur
Kraan (>2014)	Bouwrijp maken	5 dagen	40 uur
Heistelling (>2014)	Heien	2 dagen	16 uur
Kraan (>2014)	Liften bouw materiaal	5 dagen	40 uur
Betonpomp (>2014)	Storten fundering en vloer	2 keer	12 uur
Graafmachine (>2014)	Aan/uitvullen grond	5 dagen	40 uur
Vrachtwagen	Sloop en bouwrijp	15 transporten	30 ritten
Bestelbus/personenauto	Vervoer werknemer(s) sloopwerk	15 transporten	30 ritten
Betonwagen	Vervoer beton	5 transporten	10 ritten
Vrachtwagen (zwaar, combinatie)	Aan- en afvoer materiaal bouw	10 transporten	20 ritten
Bestelbus	Werknemer(s) en materiaal bouw	2 per dag	880 ritten
Personenauto	Vervoer werknemer(s) bouw	1 per dag	440 ritten

Tabel 1: Overzicht uitgangspunten aanlegfase

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de werkzaamheden/acties met het bijbehorende gebruik en de duur. Aangegeven is dat voor de stroomvoorziening tijdens de bouwperiode zal worden aangesloten op het netstroom. Er worden geen aggregaten toegepast.

In de AERIUS Calculator wordt voor het aantal verkeersbewegingen rekening gehouden met een weekdaggemiddelde. In de AERIUS Calculator wordt het weekdaggemiddelde omgerekend naar een jaaremisse. Omdat de invoer van het aantal bewegingen alleen met hele getallen kan worden ingevoerd, is het aantal bewegingen waar nodig afgerond naar boven. In de praktijk ligt het gemiddeld aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase mogelijk dus lager. Uitgegaan is van een worst case-situatie.

Het exacte brandstofverbruik van de in te zetten mobiele werktuigen is (nog) niet exact bekend. Voor het vaststellen van de emissie vanuit de mobiele werktuigen is daarom gebruik gemaakt van voor AERIUS opgestelde lijst van TNO met emissiefactoren van de categorieën mobiele werktuigen voor de invoer middels 'eigen typering'. In deze emissiecijfers (d.d. 8 oktober 2020) is rekening gehouden met brandstofverbruik en het stationair draaien van de werktuigen op de bouwplaats. De lijst van mobiele werktuigen is beschikbaar binnen de AERIUS Calculator. Bij de keuze voor de typen werktuigen is uitgegaan van een worst case-benadering.

Het overzicht van de (afgeleide) emissie per in te zetten werktuig en de emissie van het verkeer tijdens de aanlegfase is weergegeven in tabel 2.

De route die het bouwverkeer rijdt tussen de planlocatie en de provinciale weg N505 (Drechterlandseweg) leidt via de Beldersweg, de Middenweg, de Dijkgraaf Grootweg en de Esdoornlaan. Dit is een afstand van circa 5,4 kilometer. Vanaf de aansluiting met de N505 mengt het bouwverkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Voertuig/actie	Emissiefactor NO _x [gram/KWh]	Vermogen [KW]	Gemiddelde belasting	Duur [uren]	Emissie NO _x bouwperiode [kg/jr]
Mobiele kraan (>2015)	0,9	125	61%	120	8,235
Mobiele kraan (>2020)	0,9	125	61%	40	2,750
Mobiele kraan (>2015)	0,9	125	61%	40	2,750
Heistelling/kraan (>2011)	2,6	210	61%	16	5,330
Hijskraan (>2014)	1,0	200	69%	40	5,520
Betonstortor (>2014)	1,0	200	69%	12	1,660
Graafmachine (>2014)	0,8	200	69%	40	4,420
Vrachtwagen/betonwagen	Vervoer	-	-	60 ritten	ca. 1,2*
Bestelbus/personenauto	Vervoer	-	-	1.350 ritten	ca. 2,0*
Totaal plan					33,670*

* Bepaald m.b.v. de AERIUS Calculator

Tabel 2: Berekening emissie NO_x per bron tijdens de aanlegfase van het plan

Emissiebronnen gebruiksfase

Omdat de nieuwe woning niet worden aangesloten op het gasnet zal tijdens de gebruiksfase geen sprake zijn van uitstoot van stikstof als gevolg van de verwarming van de woning.

Tijdens de gebruiksfase van de nieuwbouw is alleen sprake van een verkeersaantrekkende werking. Uitgangspunt is dat wordt gereden met personenauto's op diesel en/of benzine. Er is sprake van verkeer van personenauto's door bewoners en bezoekers.

De verkeersgeneratie van de planlocatie is vastgesteld middels een berekening op basis van kencijfers van het CROW¹. Hierbij is gebruik gemaakt van de kencijfers voor verkeersgeneratie uit publicatie 381'Toekomstbestendig parkeren' van december 2018.

De planlocatie is gesitueerd in een niet stedelijk gebied en gelegen in de 'Rest van de bebouwde kom' van Andijk. Het betreft één vrijstaande woning. De daarbij behorende maximale verkeersaantrekkende werking is 8,6 autoritten per woning per etmaal. Voor het beoogde bouwplan komt dit neer op circa 9 autoritten per etmaal. Bij het onderzoek is hiervan uitgegaan.

De route die het plangebonden verkeer rijdt tussen de planlocatie en de provinciale weg N505 (Drechterlandseweg) leidt via de Beldersweg, de Middenweg, de Dijkgraaf Grootweg en de Esdoornlaan. Dit is een afstand van circa 5,4 kilometer. Vanaf de aansluiting met de N505 mengt het plangebonden verkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Uit de AERIUS Calculator volgt dat de NO_x emissie van het plangebonden verkeer circa 4,50 kg per jaar bedraagt.

Emissiewaarden Stikstof

Bij het uitvoeren van de berekeningen is, waar nodig, uitgegaan van de door het RIVM opgestelde emissiewaarden. Deze waarden dateren van 5 juli 2018. De gehanteerde emissiewaarden behoren bij de AERIUS Calculator en zijn daarin toegepast.

¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Onderzoek stikstofdepositie

Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2020 van 15 oktober 2020) is de emissie en depositie van stikstof van de planlocatie in de plansituatie berekend. Bij de berekeningen is uitgegaan van het maatgevende jaar 2021 (worst case).

Aanlegfase

De emissiebronnen van de aanlegfase zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. Door AERIUS is voor alle in Nederland aanwezige Natura 2000-gebieden de depositie van stikstof door het plan berekend. Het Markermeer & IJmeer en het IJsselmeer zijn de meest dichtbij gelegen natuurgebieden.

In bijlage 1 zijn de berekeningsresultaten van de AERIUS Calculator voor de aanlegfase van het plan opgenomen. Uit de met de AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen volgt dat er ten gevolge van de planlocatie in de aanlegfase geen sprake is van een relevante bijdrage (depositie van NO_x) in omliggende Natura 2000-gebieden. De maximale depositie bedraagt (afgerond) 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

De emissiebronnen van de gebruiksfase zijn ook in de AERIUS Calculator ingevoerd. Voor dezelfde tien rekenpunten binnen een straal van 20 kilometer vanaf de planlocatie zijn de berekeningen uitgevoerd. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de rapportage van bijlage 2 van dit rapport.

Uit de resultaten volgt dat ook tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een significante bijdrage aan stikstofdepositie door het plan. De maximale depositie van stikstof bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie kan worden gesteld dat het plan zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Uit de voortoets blijkt dat voor het plan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.

Bijlage 1:

Resultaten AERIUS Calculator aanlegfase plan

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

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

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

Berekening 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroDB	Beldersweg 25, 1619 GC Franeker

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Beldersweg 25 in Andijk	RvS4jbFhHcem

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 11:47	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	33,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

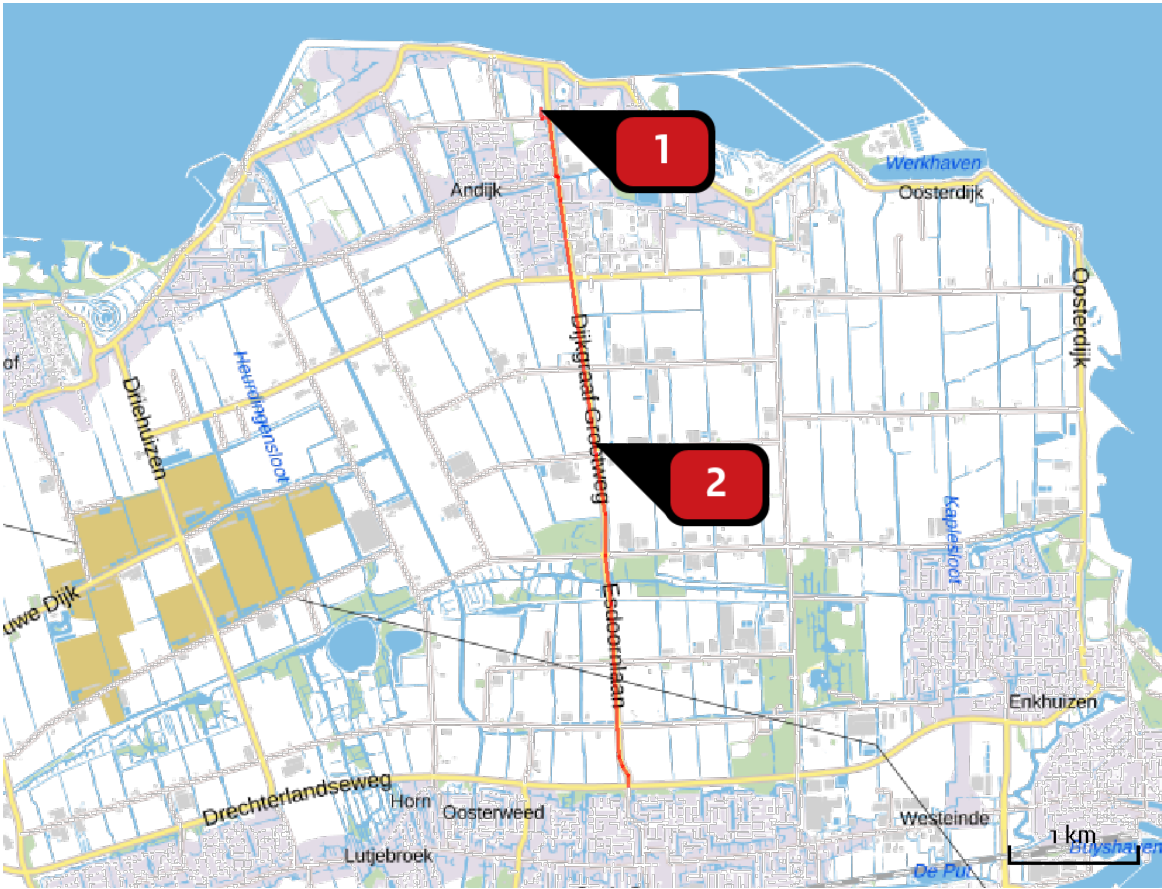
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouw woning en schuur
Aanlegfase

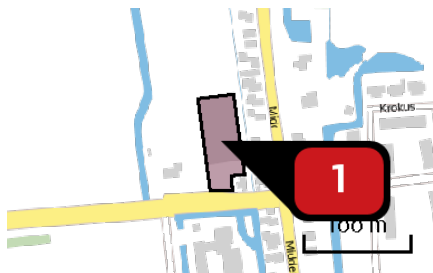
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloop en Bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,65 kg/j
2	 Verkeer bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,03 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Sloop en Bouw

143737, 529221

30,65 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,23 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minikraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,33 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,52 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,42 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer bouw

Locatie (X,Y)

144153, 526635

NOx

3,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.350,0 / jaar	NOx NH ₃	1,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2:

Resultaten AERIUS Calculator gebruiksfase plan

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroDB	Beldersweg 25, 1619 GC Franeker

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Beldersweg 25 in Andijk	RXu8BKzFjAUa

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 11:44	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,50 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

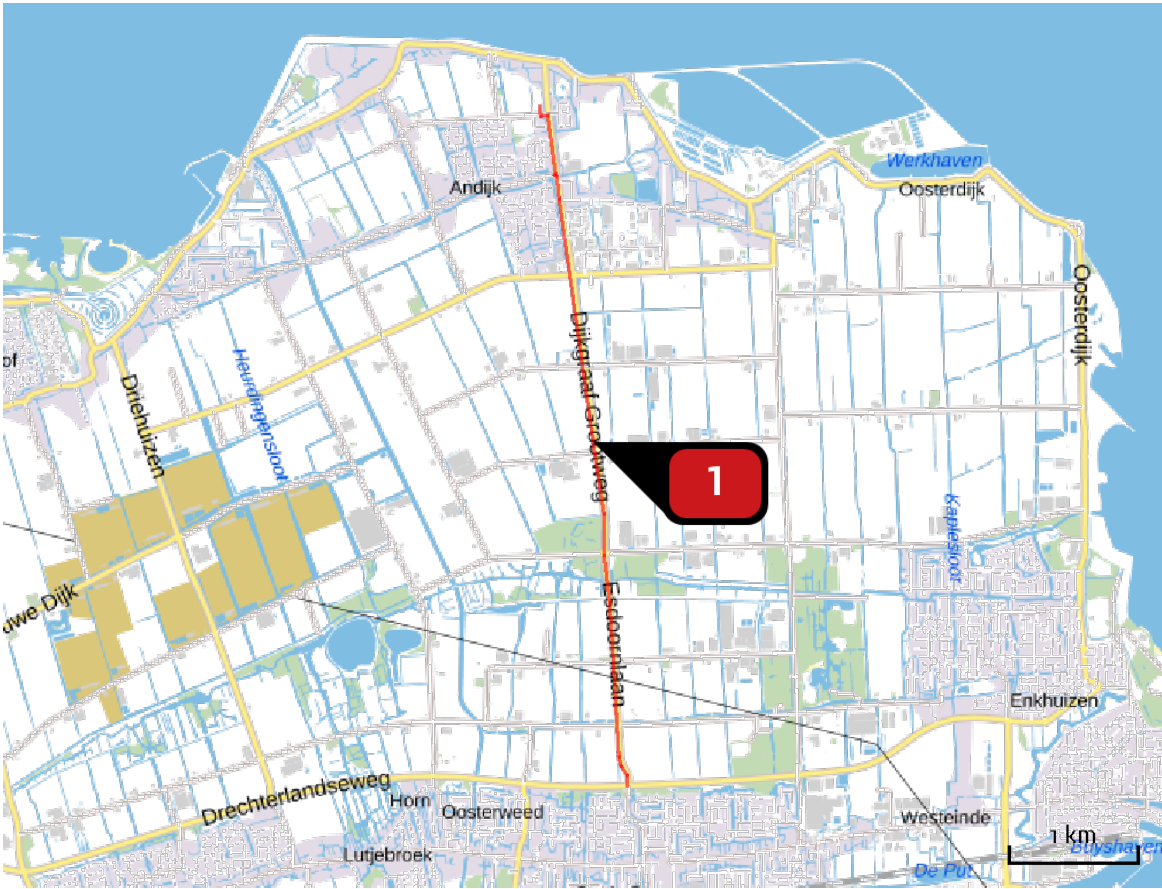
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouw woning en schuur
Gebruiksfase

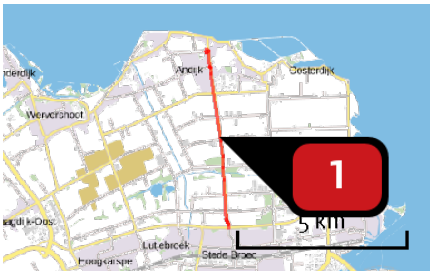
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer plan Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer plan
144153, 526635
4,50 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	4,50 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Bijlage 7 Quick scan archeologie



Document	Archeologische Quickscan
Plangebied	Beldersweg 25, Andijk, gemeente Medemblik
Adviesnummer	20178
Opsteller(s)	A.S. de Groot (archeoloog) & C.M. Soonius (senior archeoloog)
Datum	20-08-2020 (geactualiseerd op 05-07-2022)

Advies	Indien sloop kassen met beleid wordt uitgevoerd: Voorgenomen ingrepen vrijgeven.
Vervolgtraject	Handhaven/overnemen dubbelbestemming(en) (zie 6. Advies).

Archeologische Quickscan

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Medemblik (contactpersoon: dhr. G. Wouda) en Buro Reikwijdte (contactpersoon: dhr. B. Schuitemaker) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot een bestemmingsplanwijziging op locatie Beldersweg 25 in Andijk, gemeente Medemblik (afb. 1). Het staat in de planning om de bestaande glastuinbouwkas en opstal aan straatzijde op het perceel Beldersweg 25 te slopen en hiervoor in de plaats een nieuwe woning en twee bijgebouwen terug te bouwen. De huidige bestemming 'Agrarisch – Glastuinbouw 2' dient daarvoor te worden gewijzigd in 'Wonen'. In onderhavig adviesdocument is de nieuwe erfgrens als plangebied genomen. Het plangebied heeft daarmee een oppervlakte van ca. 4.600 m². Het vlak waarbinnen de woning moet komen heeft een oppervlakte van ca. 320 m². De bijgebouwen worden ieder maximaal 60 m².

2. Bestemmingsplan en Beleidskaart archeologie

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Dorpskernen III van de gemeente Medemblik (vastgesteld 26-04-2018).¹ Middels dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Dit betekent dat rekening dient te worden gehouden met het aspect archeologie bij plannen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.² Deze beleidskaart is op 28 februari 2019 vastgesteld. Op de beleidskaart archeologie is aangegeven waar de bekende archeologische waarden zich bevinden en welke archeologische verwachtingen er zijn. De waarden en verwachtingen zijn gecombineerd met een beleidsadvies per zone. Voor de beleidskaart zijn onder andere bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie nader te specificeren. Volgens de beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge en middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Hier zijn vrijstellingsgrenzen van 1.000 en 2.500 m² aan verbonden (afb. 2).

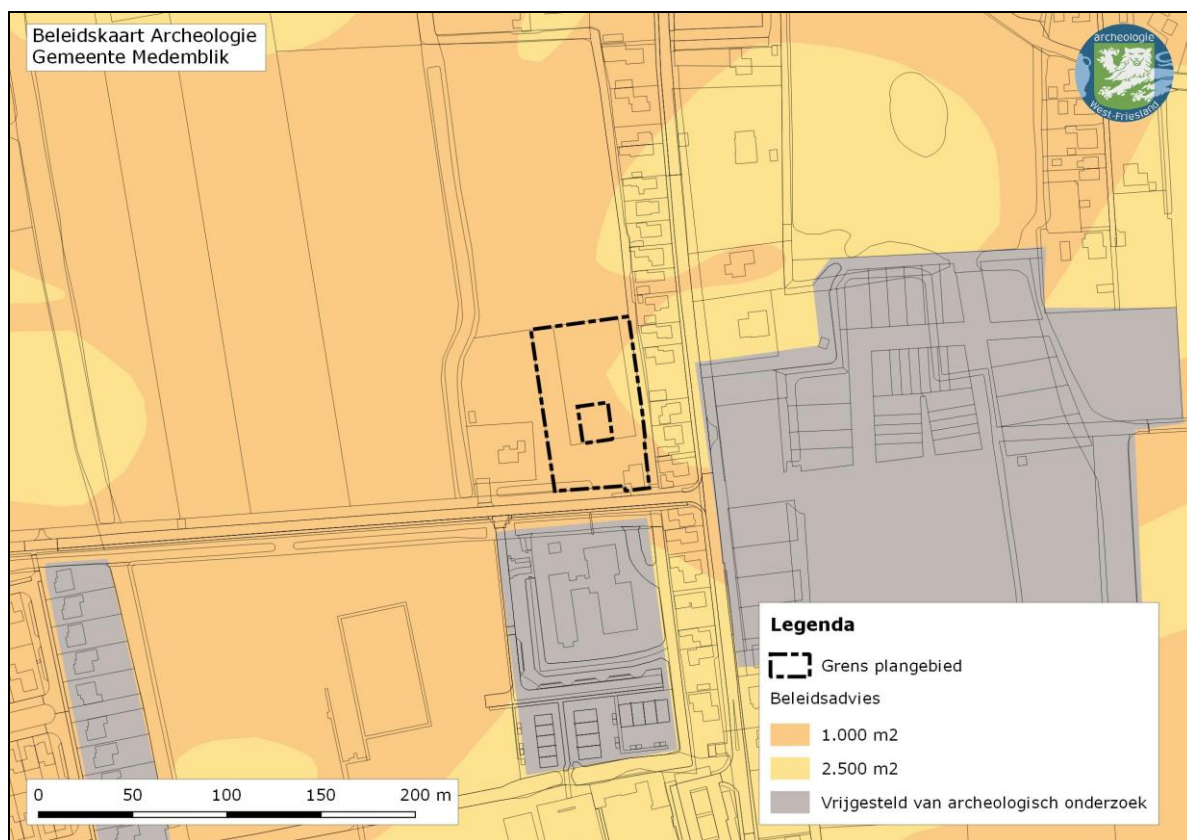
De bouw van de nieuwe woning zal de vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan en de beleidskaart archeologie niet overschrijden.

¹ NL.IMRO.0420.BPHDorpskernenIII-VA02.

² Soonius & van Leeuwen 2018.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied Beldersweg 25 (zwarte stippellijn) op een luchtfoto (bron: PDOK). In rood staat de locatie van het nieuwe bouwvlak aangegeven.

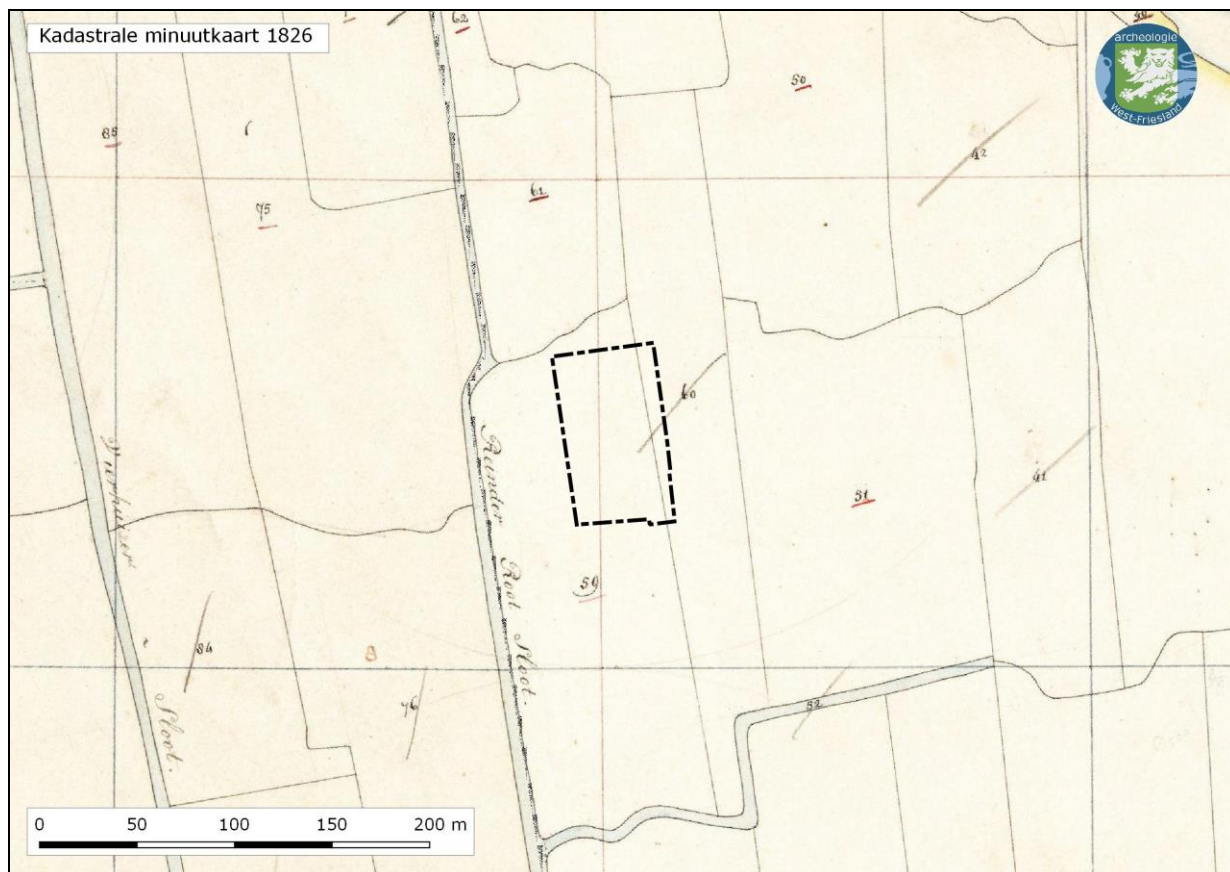


Afbeelding 2. De ligging van het plangebied op de beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

3. Cultuurhistorische achtergrond

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op geen van de geraadpleegde historische kaarten is bebouwing zichtbaar binnen het plangebied. Het plangebied is lang in gebruik geweest als agrarische grond (afb. 3). De archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd is daarmee laag.

Bewoning uit de Vroege Middeleeuwen wordt verwacht langs de randen van het voormalige Meer van Wervershoof. Bij het optrekken van de veenontginning in de Late Middeleeuwen zijn in West-Friesland vervolgens lineaire nederzettingen ontstaan. De laatmiddeleeuwse ontginningslinten liggen echter niet in de buurt van het plangebied. Er zijn dus geen aanwijzingen voor middeleeuwse bewoning binnen het plangebied.

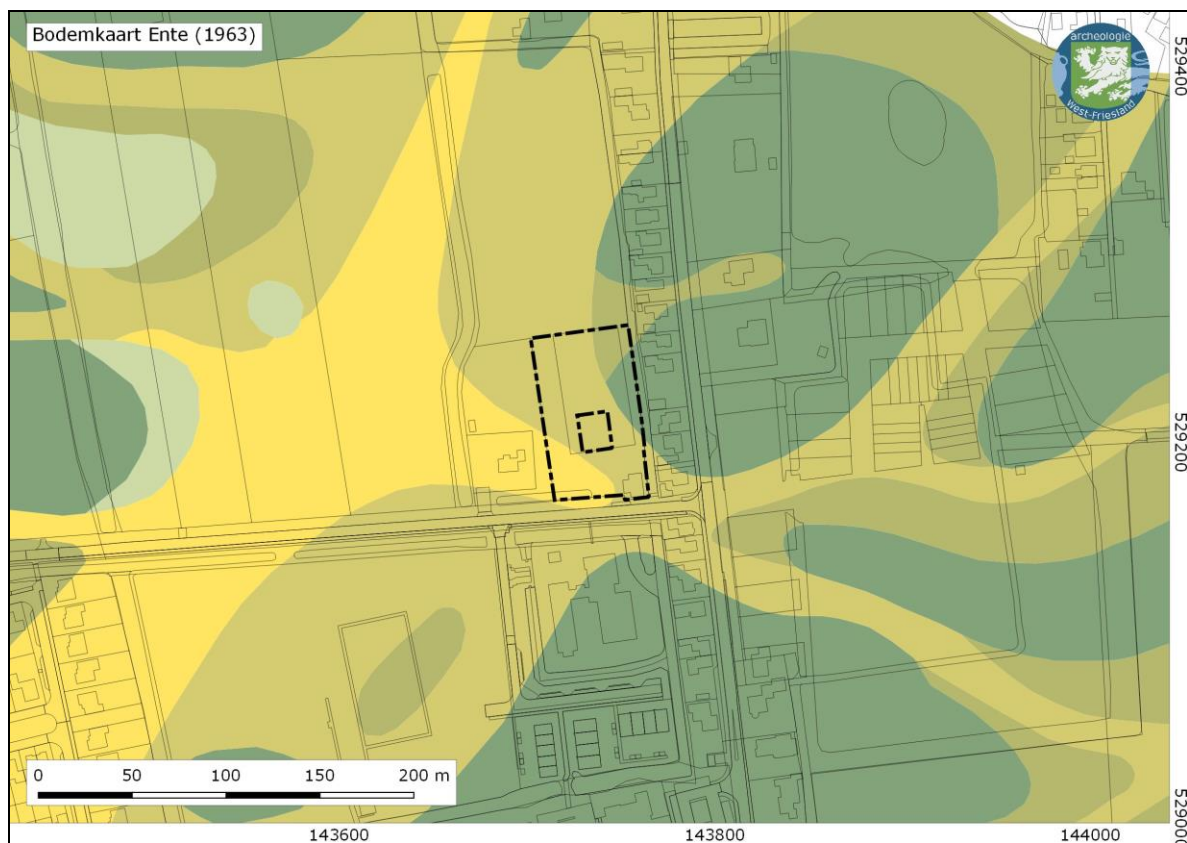


Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (zwarte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart uit 1826 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

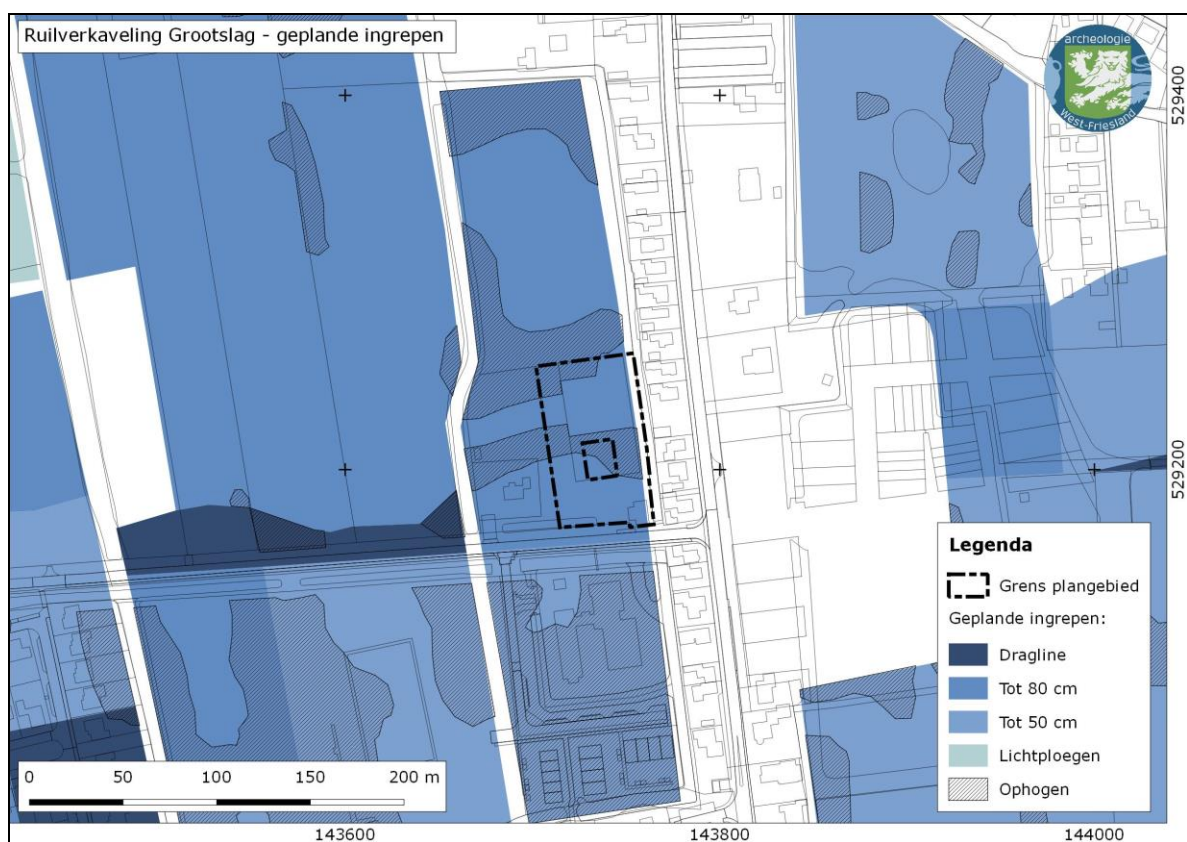
4. Archeologische en geologische bronnen

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente (1963) is zichtbaar dat het plangebied op zand- en zavelgronden ligt (geel en beige op afb. 4). Een klein deel aan de oostzijde valt samen met kleigronden. Over het algemeen geldt voor de zandige tot zavelige banen in het landschap een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Prehistorische bewoners vestigden zich voornamelijk op deze hogere delen in het landschap. Uit archeologisch onderzoek uit 2011 is echter gebleken dat in de Bronstijd ook op de kwelders gewoond werd.³ Voor deze kleigronden geldt een middelhoge verwachting. Mogelijk aanwezige sporen uit de prehistorie bevinden zich direct onder de bouwvoor.

³ Roessingh & Lohof 2011.



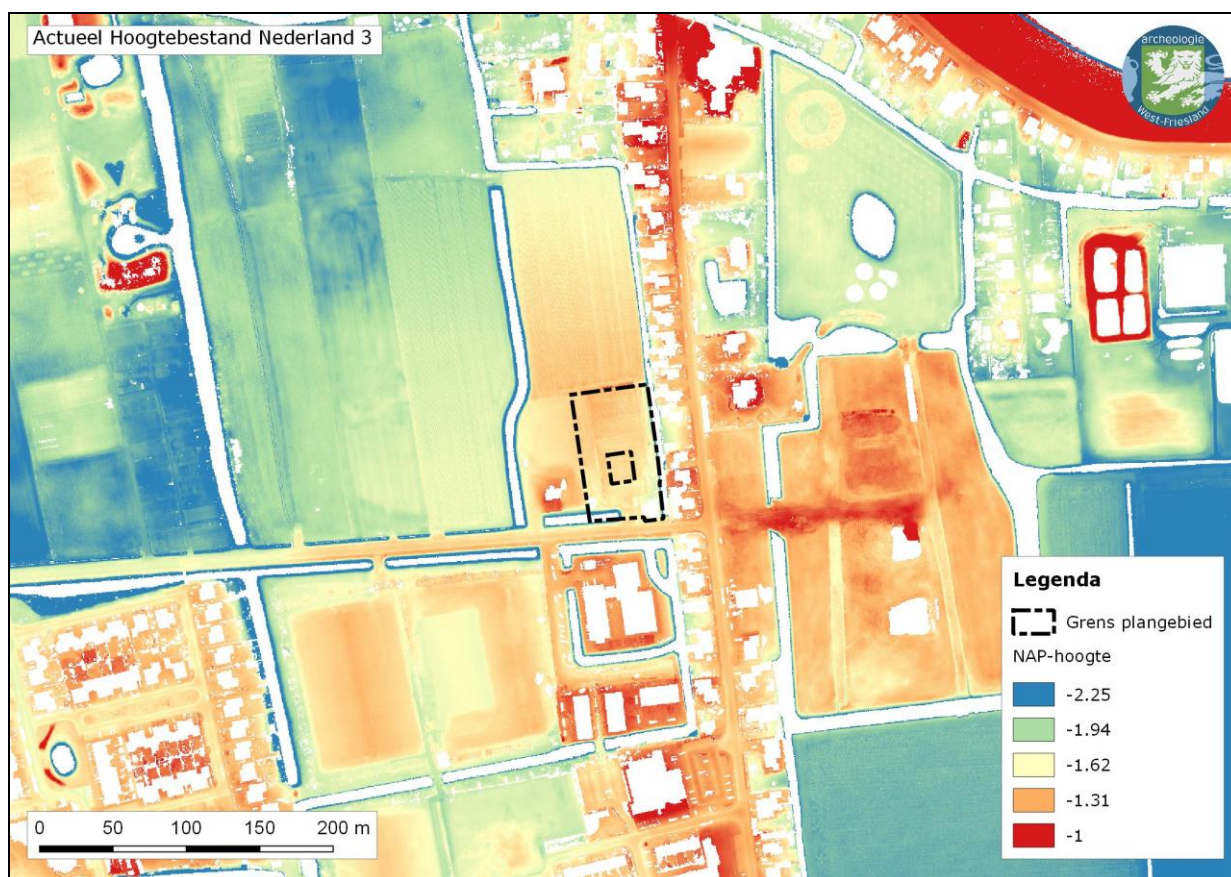
Afbeelding 4. De ligging van het plangebied (zwarte stippellijn) op de bodemkaart van Ente uit 1963.



Afbeelding 5. De ligging van het plangebied (zwarte stippellijn) op de kaart met geplande ingrepen voor ruilverkaveling het Grootslag.

In de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw is polder het Grootslag ingrijpend aangepast in het kader van de ruilverkaveling. Op de ingrepenkaart van de ruilverkaveling van polder Het Grootslag zijn de geplande ingrepen uit de jaren '70 afgebeeld (afb. 5).⁴ Binnen het plangebied stond gepland om de ondergrond tot op een diepte van 80 cm om te zetten. In het centrale deel van het plangebied en aan de noordzijde stond in de planning om het maaiveld op te hogen. Het is mogelijk dat in de praktijk is afgeweken van de geplande ingrepen.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is zichtbaar dat het terrein waarop het plangebied ligt lijkt te zijn opgehoogd (afb. 6).



Afbeelding 6. De ligging van het plangebied (zwarte stippellijn) op het Actueel Hoogtebestand 3 (bron: ahn.nl).

Op de beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik (afb. 2) zijn grijze vlakken afgebeeld ten oosten, zuiden en zuidwesten van het plangebied. Hier zijn archeologische onderzoeken uitgevoerd waarna de terreinen zijn vrijgegeven met betrekking tot het aspect archeologie. Deze onderzoeken worden hieronder kort besproken.

Hollandia heeft in 2003 een proefsleufonderzoek uitgevoerd op de locatie Pioenrozentuin ten zuidwesten van het plangebied (Archisnummer 2690491100). Hier werden zavelige en zandige afzettingen horende bij de hoger gelegen kreekrug aangetroffen (geel op afb. 4). De kreekrug bleek echter door ploegen/egalisatie te zijn afgetopt. Wel waren nog zes dieper ingegraven greppels aanwezig. In de greppels was geen dateerbaar materiaal aanwezig. Nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.⁵

⁴ Grontmij 1977.

⁵ Van den Berg 2004.

Ten oosten van het plangebied is op de locatie 'Mantelhof' langs de Middenweg in 2005 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Archisnummer 2111818100). Tijdens het veldonderzoek zijn 13 boringen gezet. Er werden geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen. Grote delen van het de onderzoekslocatie bleken te zijn verstoord door egalisatie tijdens de ruilverkaveling. Het terrein werd vrijgegeven.⁶

Het vrijgegeven terrein ten zuiden van het plangebied maakte onderdeel uit van een archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd door RAAP in 2007 (Archisnummer 2164671100). In het verleden waren hier sportvelden aanwezig. In het bureauonderzoek werd gesteld dat de bodem hier reeds sterk verstoord is door de aanleg van de sportvelden. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.⁷ Ook dit terrein werd vervolgens vrijgegeven.

Nabij het plangebied staat verder één losse vondstmelding geregistreerd in het landelijk systeem Archis. Het betreft vondsten afkomstig uit een omhoog geploegde cultuurlaag (Archisnummer 2690491100). Onder de vondsten bevinden zich brokken, hutteleem, botfragmenten, crematieresten en fragmenten Hoogkarspel-aardewerk uit de Bronstijd.

5. Conclusie

Het staat in de planning om een bestemmingsplanwijziging door te voeren voor de locatie Beldersweg 25 in Andijk, gemeente Medemblik. Na sloop van de bestaande opstallen zal een nieuwe woning worden gebouwd. De grootte van het volledige plangebied overschrijdt de archeologische vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan en de beleidskaart archeologie, maar de uiteindelijke vergunningplichtige grondroerende werkzaamheden (nieuwbouw woning en bijgebouwen) zullen de grenzen niet overschrijden.

Binnen het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van de bodemkaart en archeologische bronnen is de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd hoog tot middelhoog. Eventueel aanwezige sporen uit de Bronstijd bevinden zich direct onder de bouwvoor.

De bodem van het terrein is mogelijk in zekere mate verstoord door toedoen van de ruilverkaveling en/of recent grondgebruik. Dieper gelegen archeologische sporen kunnen nog wel aanwezig zijn. Naar verwachting hebben de bestaande kassen een relatief geringe verstoring van de bodem teweeg gebracht. Kassen worden over het algemeen niet heel zwaar gefundeerd.

6. Advies

Indien de sloop van de kassen met beleid wordt uitgevoerd, worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden niet onevenredig geschaad. Verzocht wordt dus om de ondergrond tijdens de sloop niet onnodig te verstoren. Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven en met beleid wordt gesloopt, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen in dat geval vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Vanuit de archeologie bestaat geen bezwaar tegen het wijzigen van de bestemming en het bouwen van een nieuwe woning. De dubbelbestemming op het perceel dient wel te worden gehandhaafd. Het is ook mogelijk om de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie middels dubbelbestemmingen over te nemen in het wijzigingsplan (afb. 2). Indien gewenst kan de begrenzing hiervan digitaal worden aangeleverd.

Indien toch meer (grondroerende) werkzaamheden op het perceel in de planning staan, dienen deze plannen te worden aangeleverd zodat een nieuw advies kan worden opgesteld.

⁶ Molenaar 2006.

⁷ Molenaar 2009.

7. Bronnen

Archis 3.0

Berg, G., van den, 2004. Inventariserend veldonderzoek Pioenrozentuin, gemeente Andijk. *Holliandia reeks 35*, Zaandijk.

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Grontmij, 1973. RVK 'Het Grootslag' Blok 74 Blad Ia. Bestek I, Dienst 1973. Ingrepenskaart. Schaal 1:2000. Tekeningnummer NH2 60278-22. G 63.

Molenaar, S., 2006. Plangebied Middenweg, gemeente Andijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 1590*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Molenaar, S., 2009. Ontwikkelingslocaties Andijk, gemeente Andijk; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-Rapport 1592*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.

Roessingh, W. & E. Lohof, 2011. Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen – Kadijken. *ADC-Rapport 2200/ADC Monografie 11*. ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort.

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2018. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities (WAN) 6*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Westfries Archief

8. Geldigheid

Indien de (bodemroerende) plannen voor dit project worden gewijzigd na advisering, dan dienen de nieuwe plannen te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland, zodat deze opnieuw kunnen worden beoordeeld. Het voorgaande advies vervalt daarmee.

Deze archeologische quickscan heeft een geldigheid van **2 jaar**. Na verloop van deze periode wordt het advies ongeldig en dient bij ontwikkelingen een nieuw archeologisch advies te worden aangevraagd. Dit geldt ook voor ongewijzigde bouwplannen.

Bovenstaand archeologisch advies is daarmee geldig tot:

05-07-2024

Bijlage 8 Advies Veiligheidsregio

Gemeente Medemblik
A. Diepensloot
Postbus 45
1687 ZG WOGNUM

Datum 6 juli 2022
Onze referentie UIT-2022-25775
Uw referentie e-mail
Uw bericht van 22 juni 2022

Telefoon 06 1942 9646
E-mail pmeijer@vrnbn.nl
Bijlagen -
Onderwerp Overleg Ontwerpbestemmingsplan
'Andijk - Beldersweg 25'

Geachte heer Diepensloot,

Op 22 juni 2022 heeft u Veiligheidsregio Noord-Holland Noord in de gelegenheid gesteld te adviseren op het ontwerp bestemmingsplan Belderseweg 25 in Andijk. Het planvoornemen bestaat uit slopen van de aanwezige bebouwing en het realiseren van een grondgebonden woning met 2 bijgebouwen.

Conclusie

Het plangebied is niet gelegen in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, hogedruk aardgastransportleidingen en/of transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid is niet van invloed op het planvoornemen. Het planvoornemen voldoet aan het gestelde in de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid VRNHN2021.

Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van het advies en/of een afschrift van uw besluit. Voor vragen of een andere toelichting kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,



Peter Meijer
expert risico's en veiligheid

