



Milieukundig Vooronderzoek NEN5725

**Kadastraal perceel Marum I 679 aan de Hooiweg
te Lucaswolde**

projectnummer 0466214.112
definitief revisie 00
4 februari 2022

Milieukundig Vooronderzoek NEN5725

Kadastraal perceel Marum I 679 aan de Hooiweg te Lucaswolde

projectnummer Antea Group: 0466214.112

definitief revisie 00
4 februari 2022

Auteur

[Redacted]

Opdrachtgever

Prolander
Postbus 50040
9400 AC Assen

datum vrijgave
04-02-2022

beschrijving revisie 00
definitief

gecontrole

[Redacted]

vrijgave

[Redacted]

[Redacted]

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling en onderzoeksstrategie	1
1.3	Uitvoering	3
1.4	Kwaliteitsborging	3

2	Conclusies en aanbevelingen	4
2.1	Conclusies	4
2.2	Aanbevelingen	4

Bijlagen

Bijlage 1	Kadastrale gegevens
Bijlage 2	Verzamelde gegevens per perceel
Bijlage 3	Locatiekaart
Bijlage 4	Bevindingen terreinverkenning
Bijlage 5	Vragenlijst
Bijlage 6	KLIC-kaart
Bijlage 7	Kwaliteitsborging

1 Inleiding

In opdracht van Prolander heeft Antea Group een vooronderzoek milieuhygiënische bodemkwaliteit uitgevoerd ter plaatse van het kadastrale perceel:

- Gemeente Marum, sectie I, nummer 679

Het perceel is gelegen ten zuiden van de Hooiweg tussen huisnummers 33 en 35 te Lucaswolde. In bijlage 1 is de ligging van het perceel op een kadastrale kaart opgenomen.

1.1 Aanleiding

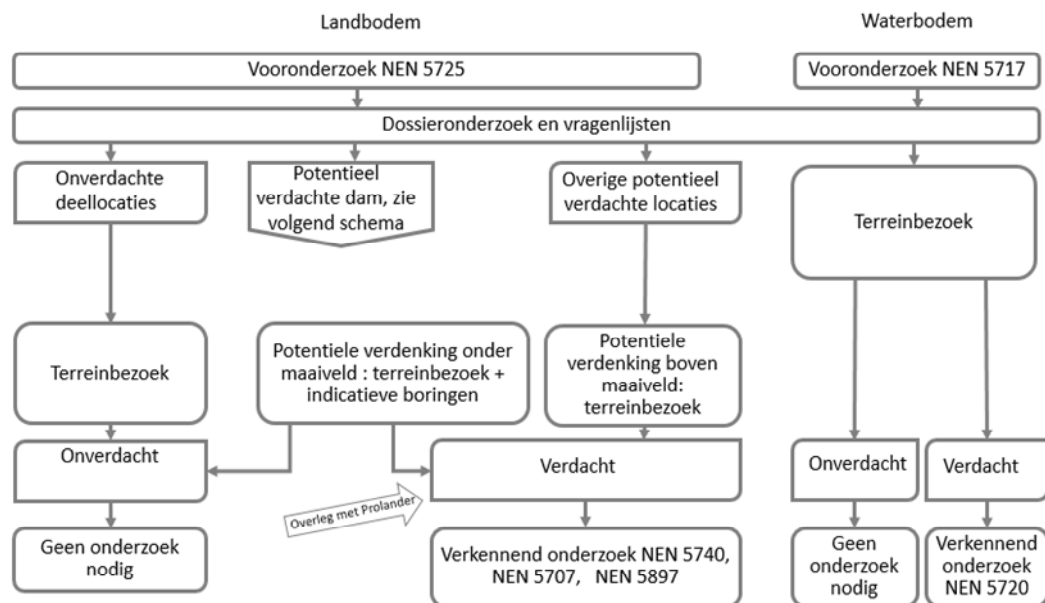
Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de grondtransactie van het perceel.

1.2 Doelstelling en onderzoeksstrategie

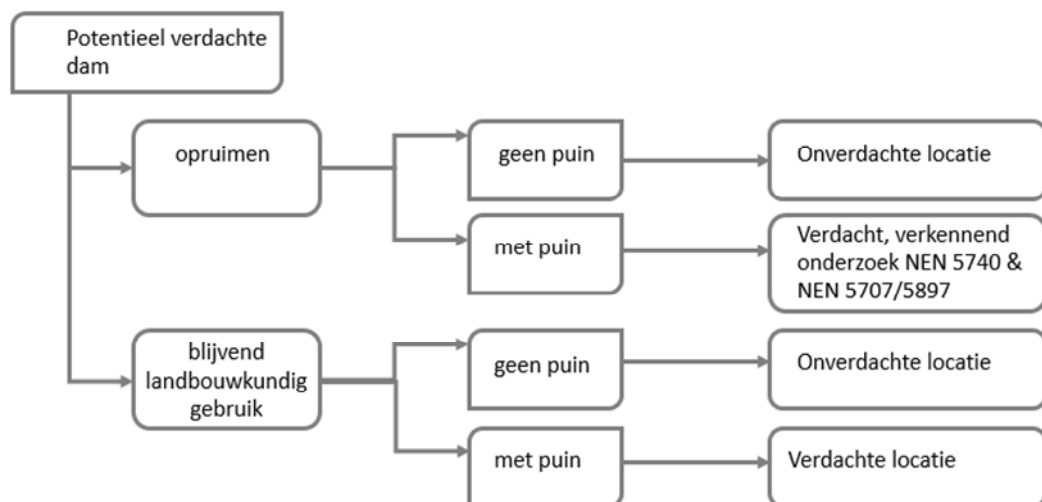
Doel van het onderzoek is het nagaan of op hetzij in de nabijheid van de percelen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden waardoor verontreinigende stoffen in de bodem zijn terechtgekomen.

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2017 – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de onderzoeksaspecten behandeld zoals benoemd in de NEN 5725:2017 voor aanleiding A “Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Het vooronderzoek is uitgebreid met indicatieve boringen op potentieel verdachte locaties. Met behulp van de indicatieve boringen wordt de aard van het materiaal, de hoeveelheid bodemvreemd materiaal en de dikte van deze laag geverifieerd. Met het resultaat van de indicatieve boringen kan de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek worden ingevuld of kan, indien in de grond geen bijzonderheden worden waargenomen, in overleg met Prolander, een dergelijke deellocatie beschouwd worden als niet verdacht voor bodemverontreiniging.

Voor de watergangen rondom en op het perceel is het vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5717: 2017 – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. Hierbij is een basis milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoeksstrategie zoals gehanteerd in dit rapport, is weergegeven in het schema op de volgende pagina.



Voor dammen wordt een afwijkend beoordelingssysteem gebruikt. Prolander stelt dat de aanwezigheid van dammen geen directe aanleiding is om die situatie als knelpunt aan te merken en over te gaan tot aanvullend onderzoek. De dammen worden alleen milieukundig onderzocht als een noodzaak bestaat de dam te verwijderen en de dam tevens bestaat uit puin. Bij een blijvend normaal landbouwkundig gebruik van een puindam, is, naar mening van Prolander, in het kader van de grondtransactie geen milieukundig onderzoek nodig. Een puindam blijft echter een verdachte locatie. In onderstaand schema is dit beoordelingssysteem weergegeven.



1.3 Uitvoering

Voor het uitvoeren van het vooronderzoek is een 5-tal aspecten onderzocht, passend bij aanleiding A voor landbodems en het basisniveau voor waterbodems.

- Locatiegegevens;
- Bodemopbouw en geohydrologie;
- Verwachting ten aanzien van de (water)bodemkwaliteit;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten of ongewoon voorval. Hierbij zijn de historische en huidige situatie en de kans op asbestverontreiniging beschouwd.
- Terreinverkenning. De terreinverkenning is, op verzoek van Prolander, uitgebreid met indicatieve boringen op afwijkende locaties. Opgemerkt wordt dat de indicatieve boringen niet zijn uitgevoerd conform SIKB BRL2000. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

Hierbij is perceel Marum, sectie I, nummer 679 onderzocht inclusief een gebied van 25 meter rondom dit perceel.

De gebruikte informatiebronnen worden eveneens weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

1.4 Kwaliteitsborging

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie. De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

Antea Group accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2 Conclusies en aanbevelingen

2.1 Conclusies

Uit het voorliggende vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van perceel Marum, sectie I, nummer 679 geen verdachte locaties en/of bekende bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

2.2 Aanbevelingen

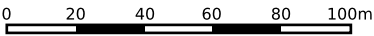
De bevindingen van het vooronderzoek geven aan dat er geen belemmeringen aanwezig zijn voor de grondtransactie.

Antea Group

Heerenveen, februari 2022

Bijlage 1 Kadastrale gegevens

Bijlage 1 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2200

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Marum

I

679

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Marum I 679](#)

Kadastrale objectidentificatie : 060230067970000

Kadastrale grootte 35.520 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 216889 - 578317

Omschrijving Terrein (grasland)

Ontstaan uit [Marum I 661](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Overige aantekening Ondergronds bouwwerk

Betrokken (rechts)persoon [N.V. Waterbedrijf Groningen](#)

Vermeld in stuk [Hyp4 07474/00013 Assen](#)

Ingeschreven op 19-03-2001 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 80926/144](#)

Ingeschreven op 31-03-2021 om 12:55

Kavelruil

Naam gerechtigde [Provincie Groningen](#)

Adres Martinikerkhof 12

9712 JG GRONINGEN

Postadres Postbus 610

9700 AP GRONINGEN

Statutaire zetel GRONINGEN

KvK-nummer [01182023](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Bijlage 2 Verzamelde gegevens

Bijlage 2 Verzamelde gegevens

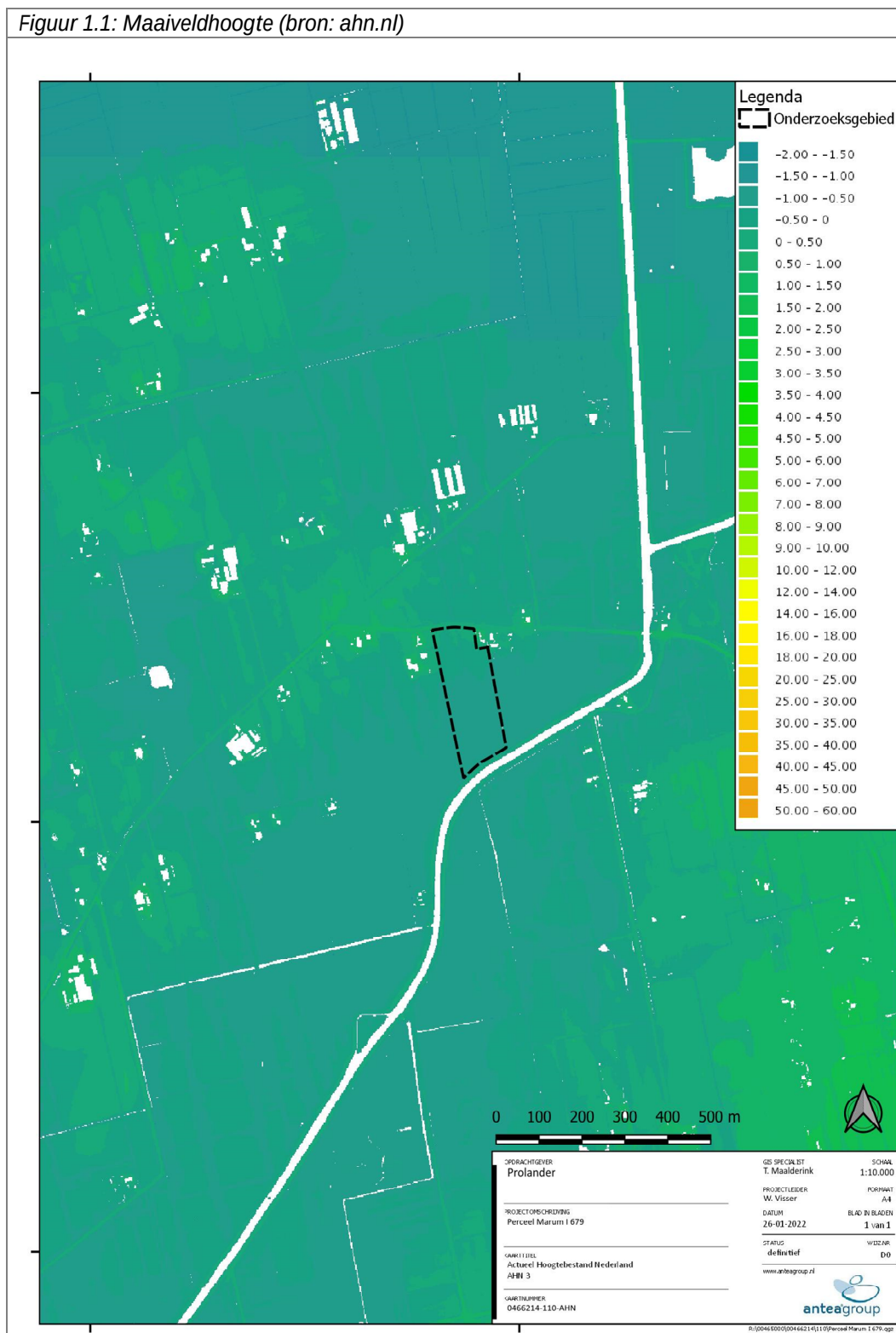
Gemeente Marum, Sectie I, nummer 679

Locatiegegevens	
Voormalige eigendomssituatie	Informatiebron: Kadaster
Provincie Groningen Martinikerkhof 12 9712 JG Groningen	
Hoogteligging.	Informatiebron: www.ahn.nl en eigen meting bij terreinverkenning
Circa NAP -0,9 à 0,2 meter. Zie figuur 1.1.	
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Informatiebron: Kadaster
Oppervlakte kadastrale perceel: 35.520 m ² . Afbakening onderzoeksgebied = gedeelte kadastrale perceel + 25 meter.	
Bodemopbouw en geohydrologie	
Bodemtype	Informatiebron: www.dinoloket.nl ; boorprofielen
Op basis van gegevens uit het Dinoloket blijkt dat de bovenlaag bestaat uit een holocene deklaag van enkele meters dik. Deze laag bestaat uit zandige klei en kleiig zand plaatselijk geroerd met veen. Vervolgens is circa 13 m-mv de Formatie van Bortel aanwezig bestaande uit matig fijn tot matig grof zand. Nabij de Hooiweg is vervolgens een zandige eenheid uit de Formatie van Drenthe aanwezig van enkele meters dik. Daaronder is tot minimaal 30 m-mv de Formatie van Peelo aanwezig bestaande uit uiterst tot zeer fijn zand, plaatselijk onderbroken door een kleilaag. Zie figuur 1.2.	
Antropogene lagen in de bodem	
Ophogingen en bodemvreemde lagen	Informatiebron: vragenlijst eigenaar, meldpunt bodemkwaliteit, www.ahn.nl , gemeente Westerkwartier
Niet aanwezig.	
Dempingen	Informatiebron: vragenlijst eigenaar, www.topotijdreis.nl , www.bodemloket.nl , terreinverkenning
Op basis van historische kaarten zijn er vijf dempingen gedefinieerd. Ter plaatse van de demping op de kop van de sloot bij boring 02 is het maaiveld plaatselijk circa 20 cm opgehoogd. Dat betreft echter gebiedseigen grond.	
Geohydrologie	
Grondwaterstand	Informatiebron: Grondwaterkaart van Nederland
Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG): 0,0 à 0,5 m-mv. Zie ook figuur 1.4. Tijdens proefboringen (tot 1,0 m-mv.) was de grondwaterstand 0,5 à > 1,0 m-mv.	
Drainage	Informatiebron: vragenlijst eigenaar
Geen drainage aanwezig.	
Oppervlaktewater	Informatiebron: Google maps, terreinverkenning
Het perceel is grotendeels omgeven door watervoerende kavelsloten, tevens bevindt er zich een watervoerende kavelsloot globaal in het midden van het perceel (noord-zuid gericht). Ten zuiden van het perceel loopt het Wolddiep.	
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	
Geval van bodemverontreiniging?	Informatiebron: www.bodemloket.nl , gemeente Westerkwartier
Op het perceel is geen geval van bodemverontreiniging geregistreerd. Wel is op het perceel grenzend aan de oostzijde van het onderzoeksperceel (Hooiweg 37) een demping met grond aanwezig. Er is verder geen informatie beschikbaar over de exacte locatie van de demping en/of de aard van het dempingsmateriaal.	

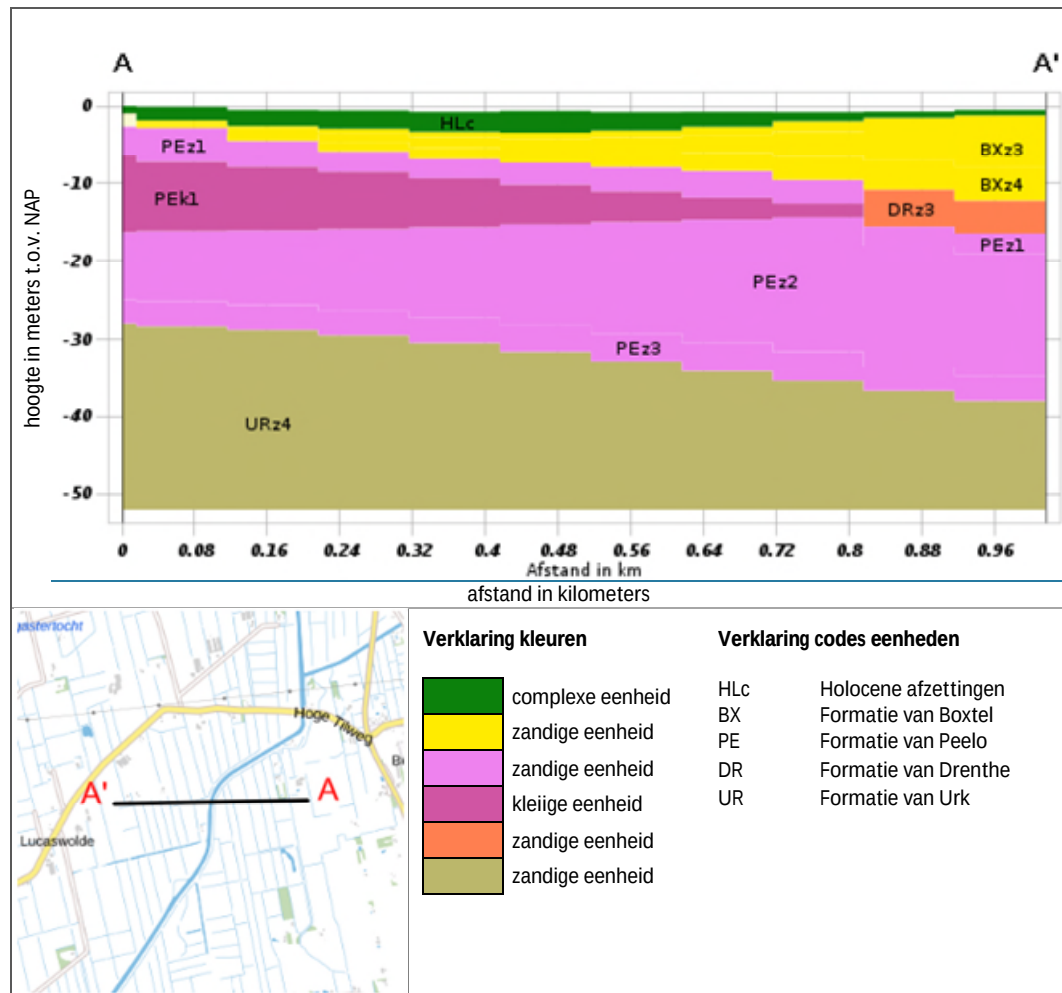
Kwaliteit obv bodemkwaliteitskaart	Informatiebron: bodemkwaliteitskaart Antea Group 2019
Bovengrond: Achtergrondwaarde (schone grond). Ondergrond: Achtergrondwaarde (schone grond). Zie figuur 1.5.	
Op basis van bodemonderzoeken	Informatiebron: www.bodemloket.nl , gemeente Westerkwartier
Er zijn ter plaatse van en nabij het perceel voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd.	
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	
Voormalig	Informatiebron: www.topotijdreis.nl , www.bodemloket.nl , vragenlijst eigenaar, terreinverkenning, gemeente Westerkwartier
Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving	
Agrarisch (grasland).	
Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving	
Op het perceel staan geen tanks geregistreerd. Wel staat er op het perceel grenzend aan de westzijde van het onderzoeksperceel (Hooiweg 31) een bovengrondse dieseltank geregistreerd. De inhoud en exacte locatie van de tank is niet bij de gemeente Westerkwartier bekend.	
Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel	
Op basis van historische kaarten en de terreininspectie zijn 6 dammen gedefinieerd, welke deels overlopen in andere kadastrale percelen. De 2 noordelijke toegangsdammen (toegang perceel vanaf de Hooiweg) zijn deels verhard met beton (boring 01) of grind (boring 03). Onder de verharding is een zand aanwezig.	
Huidig	Informatiebron: www.googlemaps.nl , vragenlijst eigenaar, terreinverkenning
Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving	
Agrarisch (grasland).	
Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel	
Niet aanwezig.	
Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.	
Op het noordelijke deel van het perceel ligt een gasleiding (lage druk), een riool persleiding en een waterleiding (zie bijlage 6).	
Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.	
De 2 noordelijke toegangsdammen (toegang perceel vanaf de Hooiweg) zijn deels verhard met beton (boring 01) of grind (boring 03). Onder de verharding is een zand aanwezig.	
Aanwezigheid dammen	
Er zijn 6 dammen aanwezig.	
Aanwezigheid brandplekken	
Niet aanwezig.	
Asbestverdacht	Informatiebron: vragenlijst eigenaar, www.topotijdreis.nl , terreinverkenning
Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?	
Niet van toepassing.	
Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten	
Niet aanwezig.	
Asbest in puin	
Puintypering	
Niet van toepassing.	
Puindatering	
Niet van toepassing.	
Terreinverkenning d.d. 20 januari 2022 door J.H. Roersma van Antea Group	
Aanvullend op de terreinverkenning zijn indicatieve boringen verricht ter plaatse van potentieel verdachte locaties, om de verdenking op basis van het bodemprofiel en de bijmengingen te verifiëren. De indicatieve boringen zijn verricht door een gecertificeerde veldwerker. De indicatieve boringen zijn verricht met een edelmanboor Ø 10 cm. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.	

De locaties van de indicatieve boringen zijn bepaald aan de hand van het dossieronderzoek en de bevindingen tijdens de terreinverkenning en aangegeven in bijlage 3. De foto's van de boringen en gaten zijn opgenomen in bijlage 4.
Indicatieve boringen in dempingen
Ter plaatse van de vijf dempingen zijn door middel van proefboringen geroerde grondlagen aangetoond, plaatselijk met planten- en/of slibresten. Ter plaatse van de demping bij boring 02 is het maaiveld plaatselijk iets opgehoogd. Er is echter sprake van gebiedseigen grond zonder bodemvreemde bijmengingen.
Indicatieve boringen in dammen
Ter plaatse van de 6 aanwezige dammen is sprake van gebiedseigen grond. Er zijn met uitzondering van een zwakke grindbijmenging in de toplaag van boring 03, geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
Indicatieve boringen op andere locaties
Niet van toepassing.

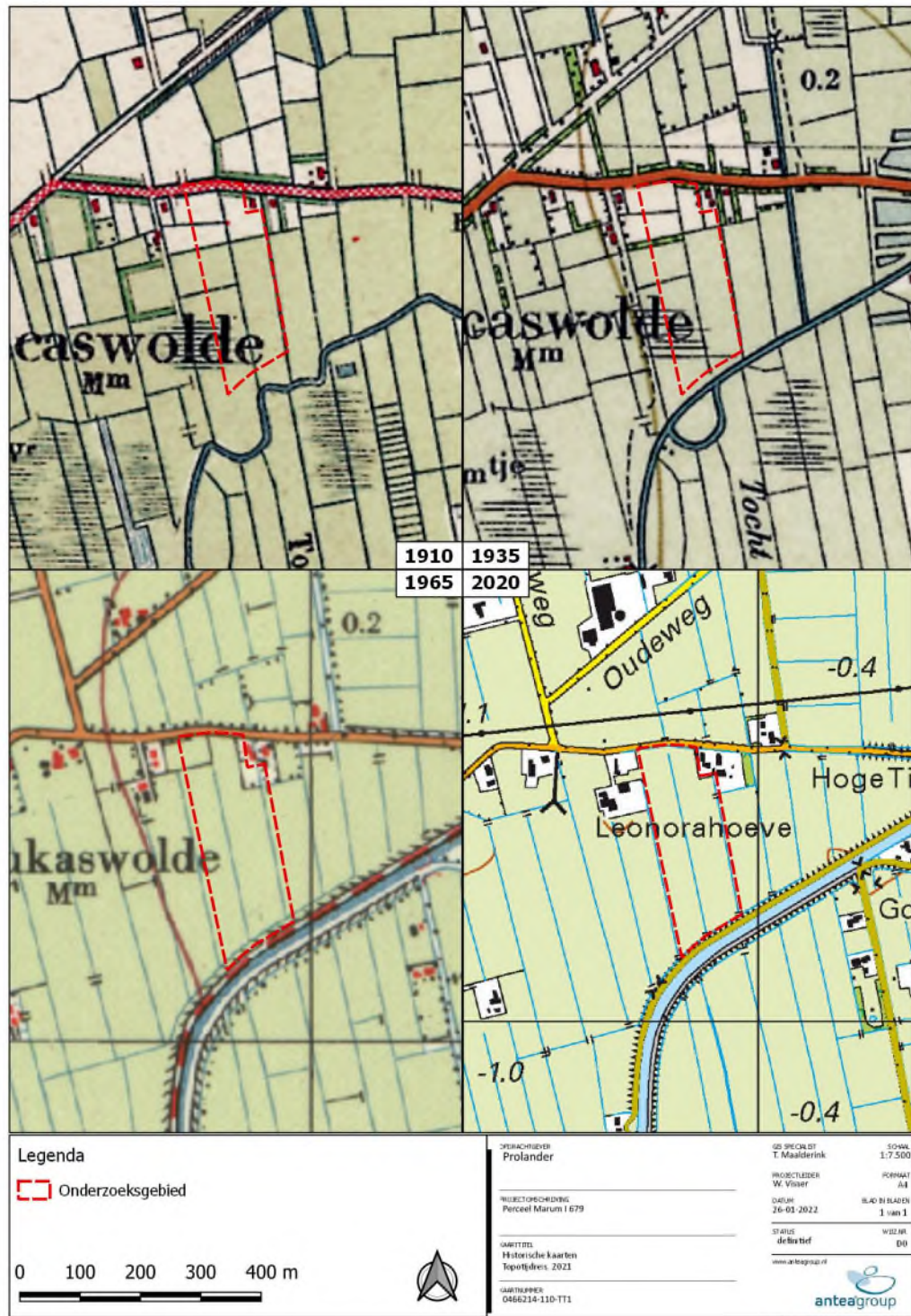
Figuur 1.1: Maaiveldhoogte (bron: ahn.nl)



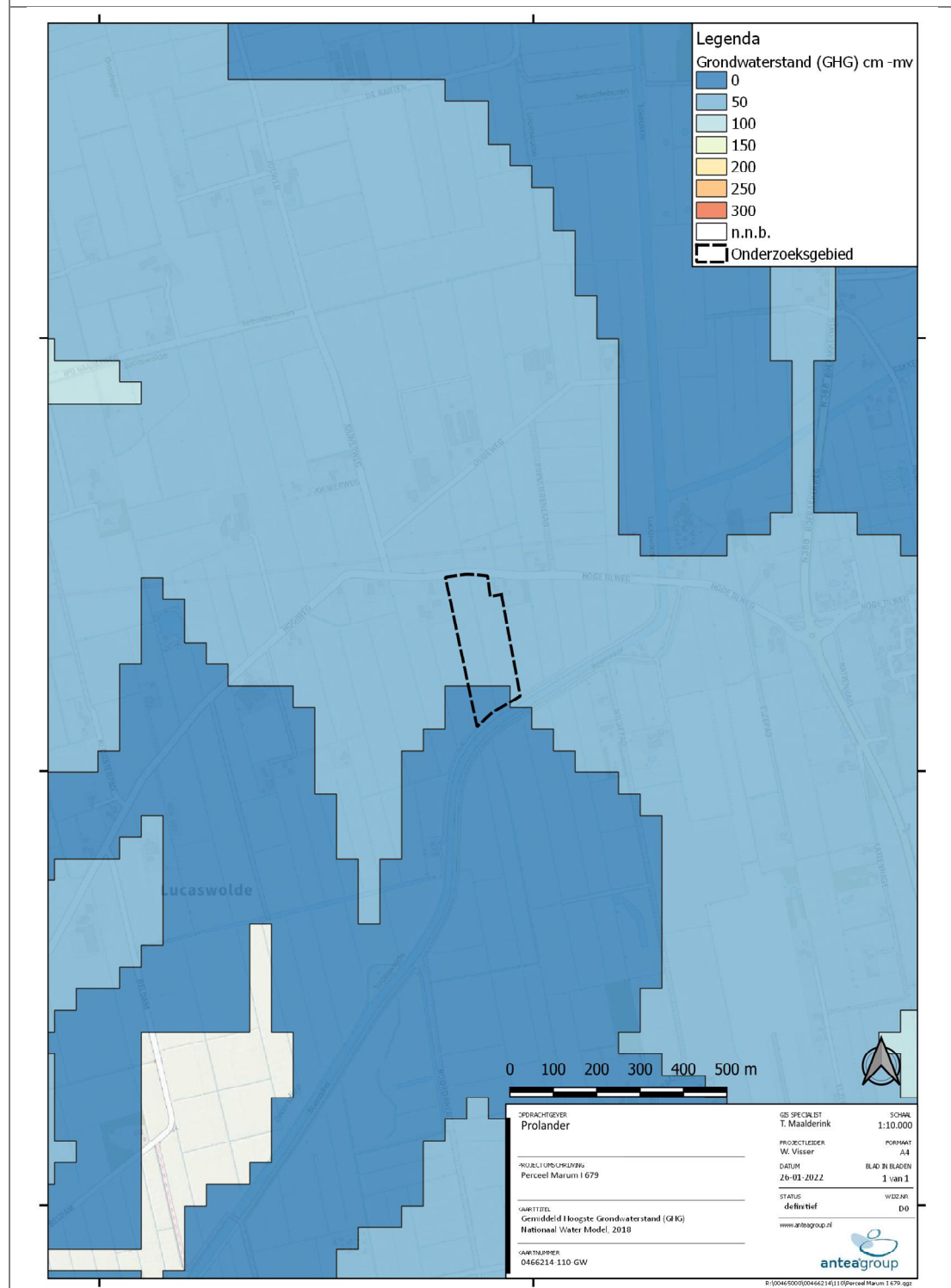
Figuur 1.2: Bodemopbouw onderzoeksgebied (bron: dinoloket.nl)



Figuur 1.3: historische kaarten (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 1.4: grondwaterstand en -trappen (bron Grondwaterkaart van Nederland)



Bijlage 3 Locatiekaart

Bijlage 3 Locatiekaart



Legenda

Onderzoeksgebied

Verdachte locaties

Grondnam

Demping

Meetpunten

Proefboring tot 1,0 m-mv

Proefboring tot 2,0 m-mv

Fotopunten

Fotopunt met nummer

0 10 20 30 40 50 m



OPDRACHTGEVER	Prolander
PROJECTLEIDER	W. Visser
PROJECTOMSCHRIJVING	Perceel Marum I 679
KAARTITTEL	Overzichtstekening
KAARTNUMMER	0466214-112-01

GIS SPECIALIST	T. Maalderink	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	W. Visser	FORMAAT	A3
DATUM	31-01-2022	BLAD IN BLADEN	1 van 1
STATUS	definitief	W.DZ.NR	D0

www.anteagroup.nl



Bijlage 4 Bevindingen terreinverkenning

Bijlage 4 Bevindingen terreinverkenning

Het perceel heeft een agrarisch gebruik (grasland). Op het perceel zijn diverse gronddammen aanwezig. De twee noordelijke toegangsdammen vanaf de Hooiweg zijn deels verhard met beton of grind. Daarnaast zijn er op het perceel volgens de historische informatie vijf dempingen aanwezig.

In de met grind verharde dam bij boring 03 is de toplaag zwak grindhoudend. Direct daaronder is zand aanwezig. Direct onder de met beton verharde dam bij boring 01 is tevens zand aanwezig.

In de ondergrond van de demping bij boringen 07 (a t/m c) zijn slibresten aangetroffen (duidend op de slootbodem). In de demping ter plaatse van boring 02 zijn enkel wat plantenresten aangetroffen, tevens is het maaiveld ter plaatse iets opgehoogd. Voor het overige zijn ter plaatse van de overige gronddammen en de dempingen op basis van de proefboringen geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is sprake van, plaatselijk geroerde, gebiedseigen grond.

Verder zijn er bij de terreinverkenning geen bijzonderheden aangetroffen op het perceel.



Foto 1: Dam noordzijde (boring 01)



Foto 2: Betonverharding dam bij boring 01



Foto 3: Ophooglaagje op kop van de sloot bij boring 02



Foto 4: Noordwestelijke demping, zichtbare verlaging maaiveld (boringen 05 (a t/m c))



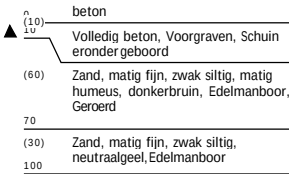
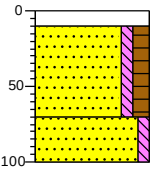
Foto 5: Overzicht vanaf zuidoostzijde perceel met dam bij boring 08



Foto 6: overzicht vanaf noordoostzijde perceel, grens met Hooiweg 35, demping bij boringen 04 (a t/m c)

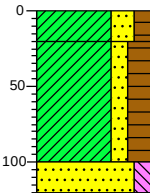
Boring: 01

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216846,23
Y-coördinaat: 578454,42
Z (m t.o.v. NAP): 0,232



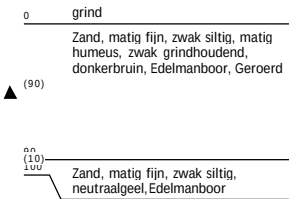
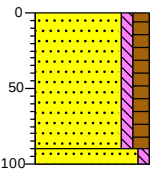
Boring: 02

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216855,29
Y-coördinaat: 578431,28
Z (m t.o.v. NAP): -0,051



Boring: 03

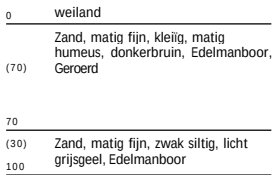
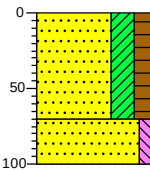
Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216888,75
Y-coördinaat: 578449,99
Z (m t.o.v. NAP): 0,134



Boring: 04a

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216898,81
Y-coördinaat: 578401,87
Z (m t.o.v. NAP): -0,068

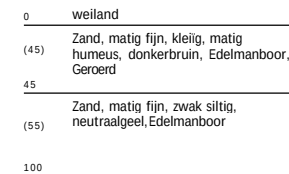
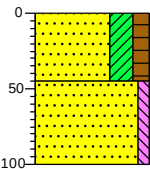
GWS (cm -mv): 80



Boring: 04b

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216900,61
Y-coördinaat: 578402,09
Z (m t.o.v. NAP): 0,026

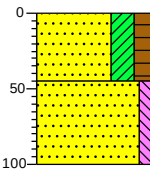
GWS (cm -mv): 80



Boring: 04c

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216902,18
Y-coördinaat: 578402,16
Z (m t.o.v. NAP): -0,067

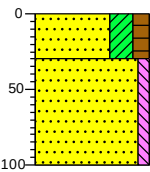
GWS (cm -mv): 80



Boring: 05a

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216807,74
Y-coördinaat: 578404,47
Z (m t.o.v. NAP): -0,175

GWS (cm -mv): 60

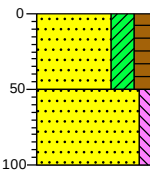


0	weiland
(30)	Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30	
(70)	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, licht geelgrijs, Edelmanboor
70	
100	

Boring: 05b

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216808,14
Y-coördinaat: 578402,20
Z (m t.o.v. NAP): -0,343

GWS (cm -mv): 60

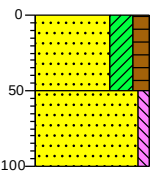


0	weiland
(50)	Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50	
(50)	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, licht geelgrijs, Edelmanboor
50	
100	

Boring: 05c

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216808,56
Y-coördinaat: 578399,88
Z (m t.o.v. NAP): -0,212

GWS (cm -mv): 60

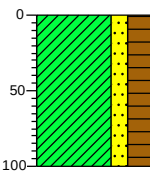


0	weiland
(50)	Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50	
(50)	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, licht geelgrijs, Edelmanboor
50	
100	

Boring: 06a

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216927,69
Y-coördinaat: 578378,73
Z (m t.o.v. NAP): -0,549

GWS (cm -mv): 70

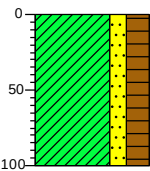


0	weiland
(100)	Klei, matig zandig, sterk humeus, matig veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor, Geroerd.
100	

Boring: 06b

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216929,83
Y-coördinaat: 578376,85
Z (m t.o.v. NAP): -0,545

GWS (cm -mv): 70

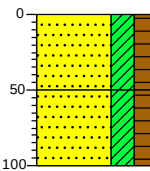


0	weiland
(100)	Klei, matig zandig, sterk humeus, matig veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor, Geroerd.
100	

Boring: 06c

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216931,27
Y-coördinaat: 578372,68
Z (m t.o.v. NAP): -0,573

GWS (cm -mv): 70

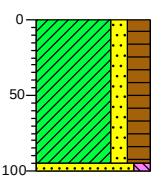


0	weiland
(50)	Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor, Geroerd.
50	
(50)	Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, resten veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, Geroerd
50	
100	

Boring: 07a

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216880,70
Y-coördinaat: 578300,23
Z (m t.o.v. NAP): -0,91

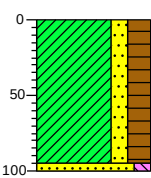
GWS (cm -mv): 50



Boring: 07b

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216881,09
Y-coördinaat: 578296,61
Z (m t.o.v. NAP): -0,922

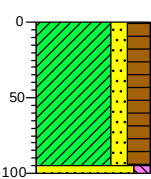
GWS (cm -mv): 50



Boring: 07c

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216881,77
Y-coördinaat: 578293,43
Z (m t.o.v. NAP): -0,917

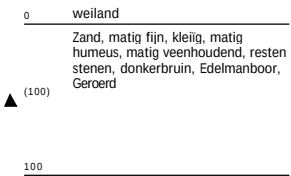
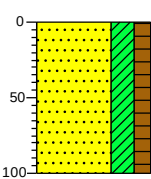
GWS (cm -mv): 50



Boring: 08

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216968,95
Y-coördinaat: 578177,34
Z (m t.o.v. NAP): -0,8

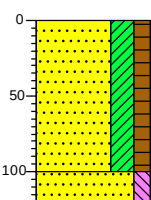
GWS (cm -mv): 70



Boring: 09

Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216915,68
Y-coördinaat: 578145,58
Z (m t.o.v. NAP): -0,631

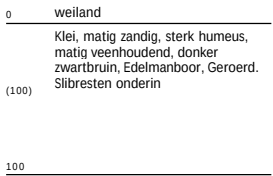
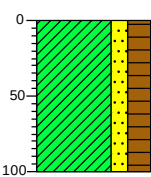
GWS (cm -mv): 60



Boring: 10

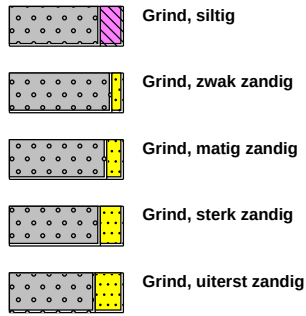
Datum: 20-1-2027
Boormeester: XXXXXXXXXX
X-coördinaat: 216869,88
Y-coördinaat: 578106,23
Z (m t.o.v. NAP): -0,777

GWS (cm -mv): 60

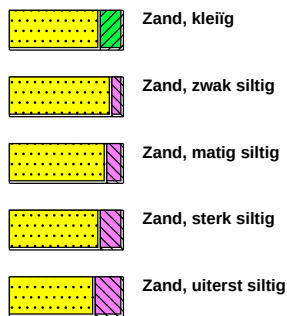


Legenda (conform NEN 5104)

grind



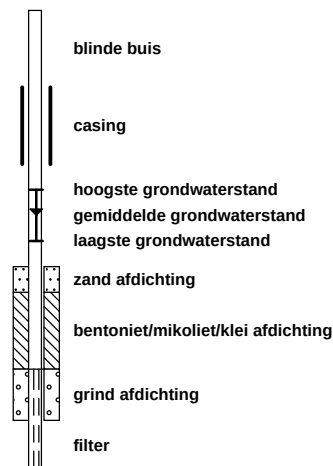
zand



veen



peilbuis



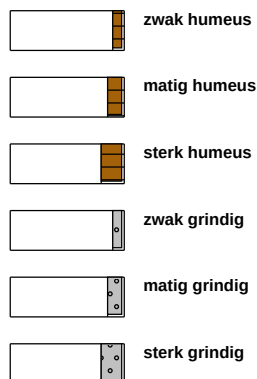
klei



leem



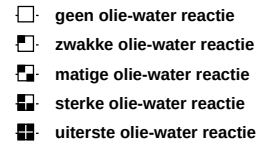
overige toevoegingen



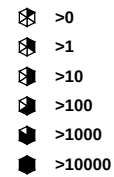
geur



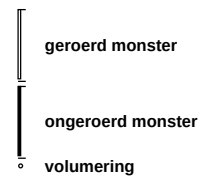
olie



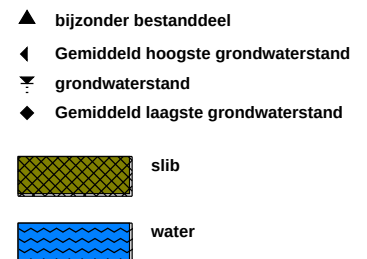
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5 Vragenlijst

Bijlage 5 Vragenlijst

Vragenlijst t.b.v. bodemonderzoek voor verkoop aan Prolander Eigenaar

Ondergetekende, de eigenaar, verklaart over de historische en huidige activiteiten op het onderstaand beschreven terrein het volgende:

Indien er meerdere gebruikers zijn of de eigenaar niet de gebruiker is, dient door elke gebruiker een Vragenlijst Eigenaar ingevuld te worden. Dit kan achterwege blijven indien de eigenaar alle vragen volledig kan beantwoorden. Indien een gebruiker deze vragenlijst invult dan dient voor "eigenaar" "gebruiker" te worden gelezen.

1a. Naam en adres eigenaar (vml.)

Naam:

Provincie Groningen

Adres:

Postbus 50040

PC en Woonplaats:

9400 LA Assen

Telefoon:

1b. Wat is het adres van de locatie?

Ten zuiden van Hooiweg te Lucaswolde

Kadastraal bekend: Marum I 679

1c. Wat is het oppervlak van de locatie?.....35520.....(m²)

Algemeen

2a. Bent u gebruiker van de locatie?

☒
☐

Nee
Ja

2b. Zijn er meer gebruikers van de locatie? Zo ja, welke (naam, woonadres)

☒
☐

Nee
Ja, te weten

3a. Sinds wanneer bent u eigenaar?

2021

3b. Wie was de vorige eigenaar?..

3c. Heeft is dit perceel onderdeel geweest van de ruilverkaveling en zo ja, wanneer heeft dit plaatsgevonden?

Nee

Gebruik

4a. Wat is het huidige gebruik (meerdere antwoorden mogelijk)

☒
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Grasland
Akkerbouw:
Mais
Bloembollen
Fruitteelt
Boomteelt
Glastuinbouw (teeltwijze):
Anders (bv tank, silo):

4b. Welke gebruiken vonden in het verleden plaats en in welke periode?

- ☒ Grasland, periode:
☐ Akkerbouw:
Periode
☐ Mais, periode
☐ Bloembollen, periode
☐ Fruitteelt, periode
☐ Boomteelt, periode
☐ Glastuinbouw (teeltwijze):
Periode
☐ Anders (bv tank, silo):
Periode

4c. Zijn er plantenziektes bij u bekend? (verleden en/of heden)

- ☒ Nee:
☐ Ja:
Watvoor plantenziekte?
Welke periode?
Indien meerdere percelen graag aangeven om welke percelen het gaat:

4d. Is het perceel gedraineerd?

- ☐ Ja:
☒ Nee

4e. Zijn er ondergrondse kabels en leidingen op het perceel aanwezig?

- ☒ Ja:
Type kabel of leiding: *pers leiding*
Ligging (graag intekenen op kaart): *zie kaartje*
☐ Nee
☐ Onbekend

5. Is er in het verleden zuiveringsslib of een andere gebiedsvreemde (mest)stof op de gronden gebracht? Zo ja, wat voor (mest)stof en in welke periode en waar op het perceel is dit aangebracht?

- ☒ Nee
☐ Ja, zuiveringsslib, periode
Locatie zuiveringsslib:
☐ Ja, anders te weten:
Periode:
Locatie op perceel (graag intekenen op kaart):

6. Is er een mestopslag of een opslag van andersoortige materiaal aanwezig? Zo ja om welk materiaal gaat het en waar op het perceel is dit aangebracht? En zo ja, welke bodembeschermende voorziening is hierbij aanwezig?

- ☒ Nee
☐ Ja, soort materiaal:
Locatie mestopslag (graag intekenen op kaart):
Bodembeschermende voorziening:

7. Zijn er opstallen op de locatie aanwezig of geweest? Zo ja, waar op het perceel? En zo ja, bevat de opstal asbesthoudend materiaal (b.v. het dak) en een eventuele fundering/verharding? geef a.u.b. een omschrijving.

- ☒ Nee
☐ Ja, aanwezig:
Locatie opstal (graag intekenen op kaart):

Asbesthoudend materiaal aanwezig?:
Materiaal fundering:

☐

Ja, geweest:
Locatie opstal (graag intekenen op kaart):
Asbesthoudend materiaal aanwezig?:
Materiaal fundering:

8. Zijn er ondergrondse of bovengrondse tanks op de locatie aanwezig geweest? Zo ja, wat werd hierin opgeslagen, volume tank en waar bevond(en) de tank(s) zich?

☒

Nee

☐

Ja:
Opslag tank:
Locatie tank (graag intekenen op kaart):
In werking?:
Gesaneerd?:

Overige invloeden

9. Vindt er verbranding van afval plaats of heeft die in het verleden plaatsgevonden? Zo ja, waar en welk afval?

☒

Nee

☐

Ja:
Locatie verbranding (graag intekenen op kaart):

10. Hebben er in het verleden op de locatie calamiteiten (bv. morsingen, lekkages e.d.) plaatsgevonden waarbij milieugevaarlijke stoffen in de bodem (kunnen) zijn gekomen? Zo ja, omschrijf calamiteit, om welke milieugevaarlijke stoffen het gaat en hoeveelheid?

☒

Nee (voor zover bekend)

☐

Ja:
Graag omschrijving:
Locatie calamiteit (graag intekenen op kaart):

11. Vinden of vonden er op aangrenzende percelen activiteiten plaats die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken (bedrijfsactiviteiten, ondergrondse of bovengrondse tanks, calamiteiten)? Zo ja, waar en omschrijf deze activiteiten.

☒

onbekend

☐

Nee (voor zover bekend)

☐

Ja, soort bodemverontreiniging:
Locatie bodemverontreiniging (graag intekenen op kaart):

Verhardingen

12a. Zijn op de locatie verhardingen aanwezig (kavelpaden en dammen)?

☐

Nee, ga verder met vraag 13

☒

Ja,
Locatie verharding/dam (graag intekenen op kaart):
Diepte verharding:
Ga verder met vraag 12b

12b. Welke verhardingsmaterialen zijn gebruikt?

☐

Klinkers

☐

betontegels:

☐

Asfalt

☐

Beton

☐

stelconplaten

☐

Asbestvrij puin

- ☐ Mogelijk asbesthoudend puin
☐ Slakken/sintels
☐ Kolen/steengruis
☐ Gebroken asbestplaten
☒ Anders, namelijk: *zand met waarschijnlijk puinresten*

12c. Waaruit bestaat de fundering van de verharding?

- ☒ Zand
☐ Asbestvrij puin
☐ Mogelijk asbesthoudend zand
☐ Slakken/sintels
☐ Anders, namelijk:

Ophogingen en/of dempingen

13. Zijn er in het kader van de ruilverkaveling sloten gedempt?

- ☒ Nee
☐ onbekend
☐ Ja:
 Materiaal soort:
 Locatie ophoging (graag intekenen op kaart):

14. Zijn er delen van de locatie opgehoogd met materiaal anders dan gebiedseigen grond? Indien delen zijn opgehoogd waar en met welk materiaal heeft dit dan plaatsgevonden?

- ☐ Nee
☒ onbekend
☐ Ja:
 Materiaal soort:
 Locatie ophoging (graag intekenen op kaart):

15. Zijn er op de locatie sloten gedempt, gaten opgevuld of hebben stortingen plaatsgevonden met materiaal anders dan gebiedseigen grond? Indien dit het geval is, waar heeft dit dan plaatsgevonden en met welk materiaal?

- ☐ Nee
☒ onbekend
☐ Ja:
 Materiaal soort:
 Locatie demping(en) (graag intekenen op kaart):

16. Zijn van de verhardings-, ophogings- en dempingsmaterialen partijkeuringen of erkende kwaliteitsverklaringen beschikbaar? (zo ja, kopieën bijvoegen)

- ☒ Nee
☐ Ja:

Bodemonderzoek

17a. Zijn er op de locatie (water)bodemonderzoeken uitgevoerd of hebben (water)bodemsaneringen plaatsgevonden?

☒
☐

Nee, ga naar vraag 18

Ja, ga naar vraag 17b

17b. zo ja, welke onderzoeken/saneringen zijn uitgevoerd en wat waren de conclusies? (kopien van onderzoeksrapporten/evaluatierapport bijvoegen) + locatie intekenen op kaart.

Algemeen

18. Heeft u nog bijzonderheden te melden die relevant kunnen zijn i.v.m. de eventuele aanwezigheid van (water)bodemverontreiniging?

☒
☐

Nee

Ja:

Omschrijving bijzonderheden:

Locatie bijzonderheden (graag intekenen op kaart):

Aldus naar aanwezigheid en locatie van mede werkers ingevuld door:

Naam:

Adres

Woonplaats

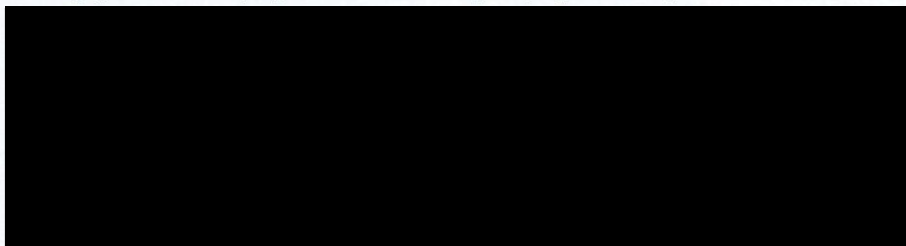
Plaats

Datum

(beheer medewerker)

2-2-2022

Handtekening (en ook elke pagina van deze vragenlijst paraferen):





Marum sectie I 679 groot 03.55.20 hectare eig. Provincie Groningen

↑ 1 en 2 toegangsdammen
 x x x x pensleiding (oost-west)
 - - -> overrit aangrenzend perceel

Bijlage 6 KLIC-kaart

Bijlage 6 KLIC-kaart

datatransport KL1051	gas lage druk KL1031	laagspanning GM1969	riool over/onderdruk GM1969	water KL1103
-------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------------	-----------------



0 20 40 meter

linksonder: X: 216.774,5 Y: 578.257,0
rechtsboven: X: 216.952,5 Y: 578.468,0

Bijlage 7 Kwaliteitsborging

Bijlage 7 Kwaliteitsborging

Beoordelingskader puin en asbest

De NEN 5725:2017 stelt over de verwachting ten aanzien van een asbestverontreiniging het volgende: "Als er sporadisch asbestverdacht materiaal op de locatie wordt aangetroffen, zonder een duidelijke kern of bron van bodemverontreiniging, is er geen sprake van een asbestverdachte situatie". De Raad van State heeft op 16 november 2016 het volgende vastgesteld: "een locatie is asbestverdacht als er puin of sporen puin aanwezig zijn". Hieruit is te herleiden dat puin in principe als asbestverdacht materiaal beschouwd wordt.

Echter, in de NEN 5725:2017 wordt gesteld: "Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat is toegepast en het historisch gebruik van de locatie, bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel is toegepast. Er zijn verschillende typen puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen en historisch puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat. Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en stelplaatjes. In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht.

Ten aanzien van het type puin heeft de RUD aangegeven dat de vondst van baksteen in de bodem, niet automatisch leidt tot niet verdacht ten aanzien van asbest. Immers, baksteenrestanten kunnen behoren bij of afkomstig zijn van slooppuin, metselpuin of bouwafval, welke asbestverdachte puinsoorten zijn.

In de stelling uit de NEN 5725:2017 betreffende een asbestverdenking, wordt gesproken over een "sporadische" hoeveelheid asbestverdacht materiaal. Sporadisch is niet nader gekwantificeerd. In overleg met Prolander wordt een bovengrens van circa 10% gebruikt (zijnde maximaal een lichte puinbijmenging).

Op basis hiervan wordt bij het aantreffen van sporen of een lichte puinbijmenging, van één type en zonder bijmengingen, de bodem ter plaatse beschouwd als onverdacht ten aanzien van asbest.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. +31 (0)657995673
E. info@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.