

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF

MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

KADASTRAAL PERCEEL GEMEENTE
NOORDOOSTPOLDER, SECTIE AX,
NUMMERS 755 EN 757

NABIJ ESPELERWEG 12-1 EN 12-2 TE EMMELOORD

22 OKTOBER 2024



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB028194

DOCUMENTNUMMER
SOB028194.RAP001, versie 1.0





COLOFON

OPDRACHTGEVER

Rijksvastgoedbedrijf
Korte Voorhout 7
2511 CW 's-Gravenhage

CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

Mevrouw M.J.W. Hansma - de Lange
Afdeling Aan- en Verkoop

PROJECTNUMMER OPDRACHTGEVER

9017947

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer M.P. van der Schoot
Tel: 0622952129
Email: mark.vanderschoot@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOB028194	SOB028194.RAP001	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Mark van der Schoot	Adviseur bodem	22 oktober 2024	

GEVERIFIEERD EN GEVALIDEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Fredo van der Sterre	Teamleider	22 oktober 2024	

SAMENVATTING

0.1 ALGEMEEN

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725 uitgevoerd ter plaatse van kadastrale gemeente Noordoostpolder, sectie AX, nummers 755 en 757 (geheel) gelegen tussen en achter Espelerweg 12-1 en 12-2 te Emmeloord.

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van het perceel.

Het doel van het onderzoek is vaststellen of de locatie potentieel verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging door het verzamelen van informatie die betrekking heeft op de bodemkwaliteit.

0.2 RESULTATEN VOORONDERZOEK

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de dam inrit in het zuidwesten van de onderzoekslocatie boring 01 en 02 is bodemvreemd materiaal aangetroffen (waarschijnlijk een laag bakstenen). Dit duidt op een mogelijke bodemverontreiniging. De bodem is verdacht op stoffen uit het standaardpakket grond.
 - Er zijn sporen van baksteen in proefboring 03, 04 en 17 aangetroffen de mate van en soort bijmenging is onverdacht op bodemverontreiniging.
 - Tijdens de terreinverkenning zijn geen andere zaken waargenomen waardoor de bodem als verdacht dient te worden beschouwd op bodemverontreinigingen.
 - De bodemkwaliteitsklasse van de boven- en ondergrond voldoen volgens de bodemkwaliteitskaart aan klasse landbouw/natuur, en voor PFAS geldt ook de klasse landbouw/natuur voor de bodem.
-

0.3 AANBEVELINGEN

We bevelen aan om ter plaatse van de zuidwestelijke dam een verkennend onderzoek uit te voeren om de milieuhygiënische kwaliteit vast te stellen. De aanwezigheid van bodemvreemd materiaal geeft aanleiding om bodemverontreiniging te vermoeden.

Op de rest van de onderzoekslocatie is er op basis van het dossier onderzoek en de veldinspectie geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis. Behoudens de zuidwestelijke dam geven de onderzoeksresultaten geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

INHOUDS- OPGAVE

SAMENVATTING	3
0.1 Algemeen	3
0.2 Resultaten vooronderzoek	3
0.3 Aanbevelingen	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Beschrijving van de locatie	6
2.2 Historie	7
2.3 Voorgaande onderzoeken	9
3 CONCLUSIES	12
OVERZICHT BIJLAGEN	
Bijlage 1	
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2	
— Situatietekening	
Bijlage 3	
— Profielbeschrijvingen	
Bijlage 4	
— Historische topografische kaarten	
Bijlage 5	
— Foto's	
Bijlage 6	
— Omgevingsrapportage	

1 INLEIDING

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van Kadastraal perceel gemeente Noordoostpolder, sectie AX, nummers 755 en 757. De ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2. De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van het perceel.

Dit vooronderzoek bodem is uitgevoerd conform NEN 5725¹.

Het doel van het onderzoek is vaststellen of de locatie potentieel verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging door het verzamelen van informatie die betrekking heeft op de bodemkwaliteit.

Kwaliteit

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO₂-prestatieladder trede 5.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 vindt u een overzicht van de geraadpleegde bronnen en resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

¹ NEN 5725:2023 – Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

2 VOORONDERZOEK

In het kader van het onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725. In het kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Rijksvastgoedbedrijf.
- Gemeente Noordoostpolder.
- Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreken ([Bodematlas - Provincie Flevoland](#)).
- Provincie Flevoland.
- Landelijk bodemloket (www.bodemloket.nl).
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).
- Kadaster (<https://app.pdok.nl/viewer/>).
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoloket.nl).
- Grondwaterkaarten TNO (www.grondwatertools.net).
- Terreinverkenning.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Tabel 1: Algemene gegevens milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Algemene informatie	
Adres onderzoekslocatie	Tussen en achter Espelerweg 12-1 en 12-2 te Emmeloord.
Coördinaten (volgens Rijksdriehoeksmeting)	X: 178000 Y: 526750
Oppervlakte locatie	Gemeente Noordoostpolder, sectie AX, nummer 755: 11.12.41 ha (111.241 m ²) Gemeente Noordoostpolder, sectie AX, nummer 757: 11.11.87 ha (111.187 m ²)
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Noordoostpolder, sectie AX, nummers 755 en 757
Huidig gebruik van de locatie	Agrarisch
Toekomstig gebruik van de locatie	Agrarisch
Aanwezige verhardingen	Inrit met klinkerverharding en een stuk van een pad met een parkeerplaats bestaande uit stelconplaten en tegelverharding.
Aanwezigheid (ondergrondse) opslagtanks	Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft volgens het omgevingsrapport een vliegtuigbouw- en vliegtuigreparatiebedrijf gestaan. In de omgevingsrapportage in bijlage 6 wordt aangegeven dat deze activiteit plaatsgevonden heeft ter plaatse van een groot gebied waarvan de onderzoekslocatie maar een klein deel uitmaakt. Volgend uit de beschouwing van historische kaarten is naar alle waarschijnlijkheid uit te sluiten dat het vliegtuigbouw- en vliegtuigreparatiebedrijf gestaan heeft op de huidige onderzoekslocatie.

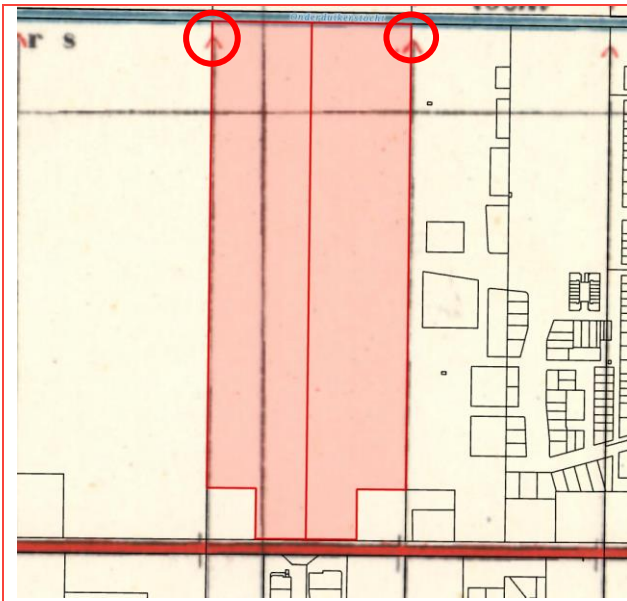
	Volgens het omgevingsrapport van de provincie Flevoland te zien in Bijlage 6, is er een bovengrondse brandstoftank aanwezig op het perceel van Espelerweg 12-2 aan de zuidoostkant van de onderzoekslocatie.
Asbestverdacht materiaal aanwezig	Er is geen asbestverdacht materiaal aanwezig/aangetroffen op het terrein.
Bodemkwaliteitskaart (Bodemkwaliteitskaart Gemeenten Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde, uitgevoerd door LievenseCSO Milieu B.V. d.d. 13 december 2019)	
– Bodemfunctieklasse	Wonen
– Toepassingskaart	Bovengrond (0,00 – 0,50 m -mv): Landbouw/natuur Ondergrond (0,50 – 2,00 m -mv): Landbouw/natuur
– Ontgravingskaart	Bovengrond (0,00 – 0,50 m -mv): Landbouw/natuur Ondergrond (0,50 – 2,00 m -mv): Landbouw/natuur

2.2 HISTORIE

In tabel 2 zijn een aantal topografische kaarten van het gebied weergegeven die de historie van het gebied weergeven. Alle beschikbare historische topografische kaarten zijn weergegeven in bijlage 4. Op die kaarten is te zien dat de onderzoekslocatie tot circa 1952 deel uit maakte van de Zuiderzee. Sindsdien is het gebied in agrarisch gebruik geweest. Op de kaart van 1957 is het perceel zichtbaar met twee dammen aan de noordzijde van de percelen. Op de kaart van 1974 is de eerste bebouwing aanwezig aan zuidoostkant en zuidwestkant van de onderzoekslocatie. Vanaf die gebouwen lopen er paden over de west- en oostkant van de onderzoekslocatie tot ongeveer halverwege het perceel. Vanaf ten minste 2006 is er een verharding aanwezig aan de zuidwestkant van de onderzoekslocatie. Er is een inrit van klinkers aanwezig richting een pad dat bestaat uit betonnen platen tot aan de hoek van het pad. Aan de rechterkant van dit pad is een rechthoekige tegelverharding aanwezig. In 2023 is er een dam zichtbaar aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie en is de weg op de kaart aan de oostkant van het perceel doorgetrokken tot de noordkant van het perceel.

Tabel 2: Historische topografische kaarten (de rode contour op de kaarten geeft de ligging van de onderzoekslocatie aan). Bron: topotijdreis.nl.

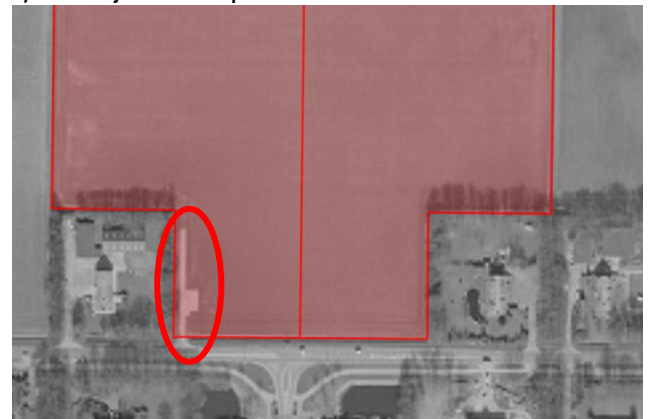
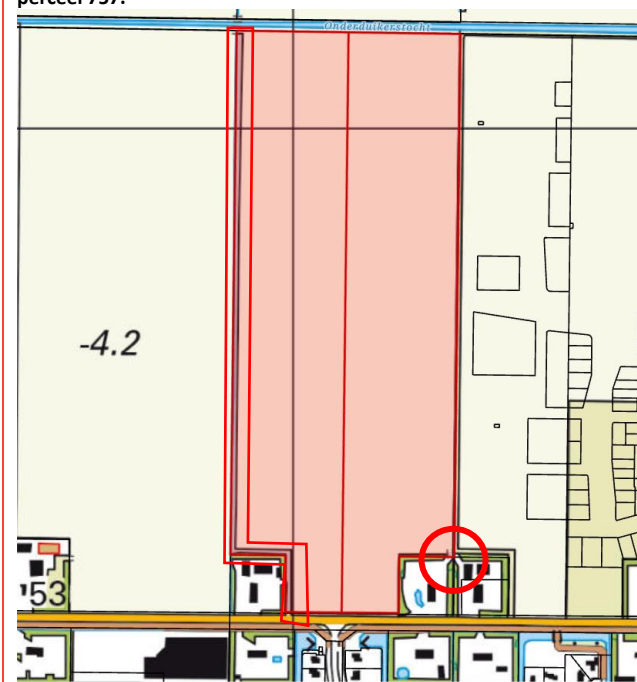
Topografischekaart 1957: dam in de noordoostelijke hoek van perceel 757 en de noordoostelijke hoek van perceel 755	Topografischekaart 1974: Eerste gebouwen te zien aan de Espelerweg. Er is ook een weg aanwezig aan de oostkant en de westkant van de onderzoekslocatie.
--	---

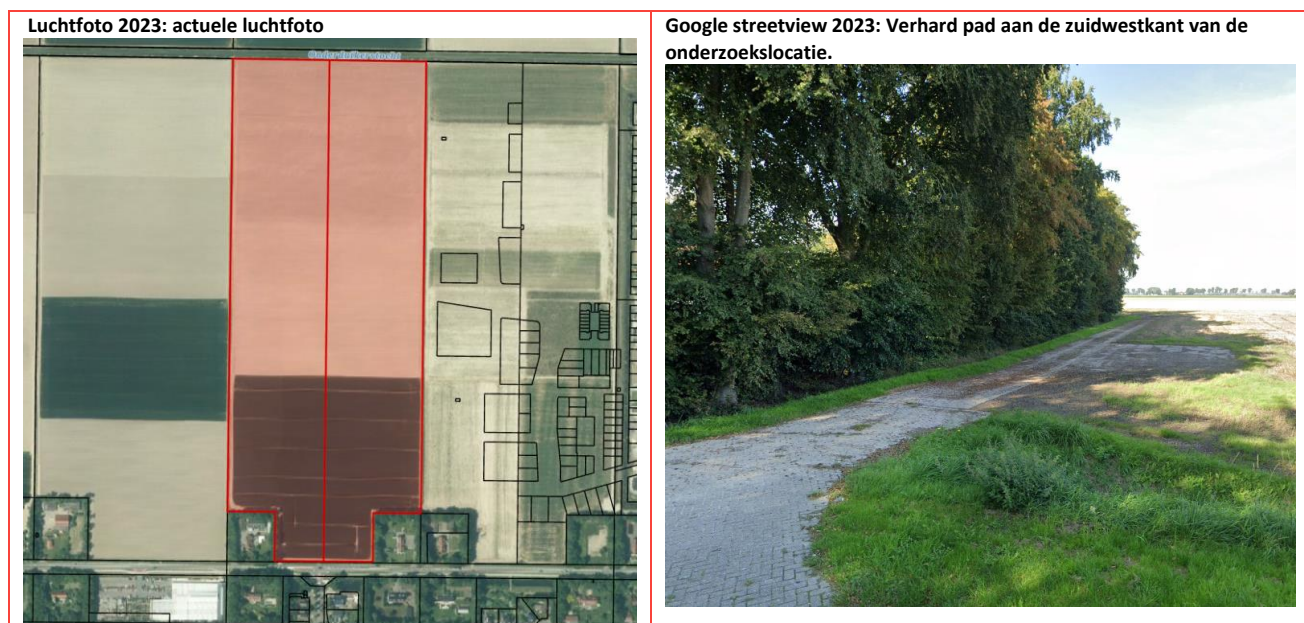


Topografische kaart 2023: ligging uitloop van pad vanaf erfperceel Espelerweg 12-2 naar perceel 755, dam in de zuidoostelijke hoek van perceel 757.



Luchtfoto 2006: tegelverharding naast pad (erfperceel Espelerweg 12-2) in zuidelijke hoek van perceel 755.





2.3 VOORGAANDE ONDERZOEKEN

Rijksvastgoedbedrijf

In de archiefgegevens van de opdrachtgever (Rijksvastgoedbedrijf) zijn er geen gegevens beschikbaar over een al dan niet eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

Gemeente Flevoland/ Bodemloket

Op basis van informatie verkregen van www.bodemloket.nl en in de omgevingsrapportage die is bijgevoegd in bijlage 6 blijkt dat er binnen de onderzoekslocatie verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Deze activiteiten staan reeds beschreven in tabel 1. In tabellen 3 en 4 zijn alle opgevraagde onderzoeken weergegeven. De voorgaande onderzoeken en de conclusies die op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden zijn in tabel 3 weergegeven. Voorgaande onderzoeken die zijn uitgevoerd nabij de onderzoekslocatie staan in tabel 4 weergegeven.

Tabel 3: Voorgaande bodemonderzoeken

Datum	Type	Auteur	Conclusie
01-02-2008	Saneringsevaluatie	Hunneman Milieu Advies Raalte B.V.	De minerale olievlek welke is geconstateerd tijdens het verkennend onderzoek van Tauw (17-05-2002) is voldoende gesaneerd. (geheel verwijderd)
09-08-2007	Nader ASB - asbestonderzoek NEN 5707	Royal Haskoning	Slechts een gedeelte van dit onderzoek overlapt met de huidige onderzoekslocatie. Er is geen asbest aangetoond op de huidige onderzoekslocatie.
17-05-2002	Verkennend onderzoek NEN 5740	Tauw Milieu	Slechts een gedeelte van dit onderzoek overlapt met de huidige onderzoekslocatie. Het gedeelte van dit onderzoek dat overeenkomt met de huidige onderzoekslocatie bevatte geen verontreinigingen. Sterke verontreiniging in de bodem van minerale olie. De locatie omvat minder dan 25 m ³ . Er is daarom geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De locatie van de olievlek bevindt zich tevens buiten de onderzoekslocatie.

Datum	Type	Auteur	Conclusie
04-12-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauw B.V.	Dit rapport is niet aanwezig bij het de omgevingsdienst en provincie.
30-09-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Witteveen + Bos B.V.	Dit rapport is niet aanwezig bij het de omgevingsdienst en provincie.

Tabel 4: Voorgaande bodemonderzoeken nabij de onderzoekslocatie

Datum	Locatie	Type	Auteur	Conclusie
06-08-2009	Espelerweg 12-2	avr (aanvullend rapport)	Jan Baak	Onderzoek ter plaatse van voormalige petroleumtank en Herbemonstering van de bestaande peilbuis op nikkel. Geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromaten of nikkel gemeten in de boven- en ondergrond en het grondwater. Er zijn verder alleen maar zeer licht verhoogde waarden in de grond en het grondwater aanwezig.
17-05-2006		Verkennd onderzoek NEN 5740	FMA Nillesen	Licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en/of minerale olie zijn aanwezig in de boven- en ondergrond. Matig verhoogd nikkel en licht verhoogd gehalte aan arseen in het grondwater.

Terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning (uitgevoerd op 4 september 2024 door de heer M. Rotteveel van WSP Nederland B.V.) zijn proefboringen verricht binnen de onderzoekslocatie. De locaties van de proefboringen en fotonamelocaties zijn weergegeven op de kaart in bijlage 2. In bijlage 5 zijn de foto's van de terreinverkenning opgenomen. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de proefboringen volgt dat het gebied bestaat uit zand/zandige klei dat bovenop klei ligt wat op sommige plaatsen weer op veen ligt. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is de grond niet verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging wegens de afwezigheid van bodemvreemde, verdachte bijmengingen.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Traject (m -mv)	Diepte boring (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,00 - 0,40	0,40	Zand	Gestaakt op 40 cm -mv, 2 x verplaatst maar elke keer op zelfde diepte gestaakt. Waarschijnlijk op baksteen.
02	0,30 - 0,60	0,30	Zand	Sporen baksteen, boring is gestaakt op 60 cm, 2 x verplaatst maar elke keer weer gestaakt. Waarschijnlijk op baksteen.
03	0,40 - 0,50	1,50	Klei	Sporen baksteen
04	0,40 - 0,50	1,50	Klei	Sporen baksteen
14	0,00 - 0,40	1,00	Klei	Sporen baksteen

In tabel 5 staan alle waarnemingen die gedaan zijn met bodemvreemde bijmengingen. De bijmengingen die aangetroffen zijn ter plaatse van de boringen aangetroffen bestaan uit baksteen. Baksteen op zichzelf is mogelijk verdacht op bodemverontreiniging maar vanwege de mate van bijmenging is de bodem ter plaatse van proefboring 03, 04 en 14 niet verdacht.

Ter plaatse van de dam/inrit aan de zuidwestzijde bij proefboring 2 zijn sporen baksteen aangetroffen. Beide boringen zijn gestaakt op een harde laag, waarschijnlijk op baksteen. Dit betekent dat er dus sprake is van bodemvreemd materiaal, mogelijk een laag van baksteen, in de bodem onder de dam/inrit in het zuidwesten van de onderzoekslocatie. Door de aanwezigheid van deze harde laag (bodemvreemd) is de dam/inrit wel verdacht op bodemverontreiniging.

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. De stoffengroep PFAS is in de afgelopen jaren door veel gemeenten toegevoegd aan de bodemkwaliteitskaarten waarmee grondverzet mogelijk is binnen de gemeente zonder aanvullend onderzoek, mits er geen verdachte (punt)bronnen aanwezig zijn.

De onderhavige onderzoekslocatie is gelegen in een gemeente met een bodemkwaliteitskaart met PFAS. Uit het verrichte vooronderzoek komt naar voren dat de onderhavige locatie onverdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS. De onderzoekslocatie valt onder de klasse landbouw/natuur.

Aangezien er een bodemkwaliteitskaart aanwezig is waarin PFAS is opgenomen en er geen verdachte (punt)bronnen aanwezig zijn, is er geen aanvullend onderzoek benodigd naar PFAS bij grondverzet binnen de gemeente.

Asbest

Tijdens de uitvoering van het vooronderzoek is er nagegaan of er sprake is van een asbestverdachte locatie. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of in de grond (zoals puinbijmengingen of verdacht plaatmateriaal) en de historie van de locatie met betrekking tot de toepassing van asbesthoudende materialen (o.a. slootdempingen, ophooglagen, beschoeiingen en/of afscheidingen).

Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie onverdacht is op het voorkomen van asbest.

3 CONCLUSIES

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van Kadastraal perceel gemeente Noordoostpolder, sectie AX, nummers 755 en 757. De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht van het perceel.

Dit vooronderzoek bodem is uitgevoerd conform NEN 5725.

Het doel van het onderzoek is vaststellen of de locatie potentieel verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging door het verzamelen van informatie die betrekking heeft op de bodemkwaliteit.

Conclusies

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de dam inrit in het zuidwesten van de onderzoekslocatie boring 01 en 02 is bodemvreemd materiaal aangetroffen (waarschijnlijk een laag bakstenen). Dit duidt op een mogelijke bodemverontreiniging. De bodem is verdacht op stoffen uit het standaardpakket grond.
- Er zijn sporen van baksteen in proefboring 03, 04 en 17 aangetroffen de mate van en soort bijmenging is onverdacht op bodemverontreiniging.
- Tijdens de terreinverkenning zijn geen andere zaken waargenomen waardoor de bodem als verdacht dient te worden beschouwd op bodemverontreinigingen.
- De bodemkwaliteitsklasse van de boven- en ondergrond voldoen volgens de bodemkwaliteitskaart aan klasse landbouw/natuur, en voor PFAS geldt ook de klasse landbouw/natuur voor de bodem.

Aanbevelingen

We bevelen aan om ter plaatse van de zuidwestelijke dam een verkennend onderzoek uit te voeren om de milieuhygiënische kwaliteit vast te stellen. De aanwezigheid van bodemvreemd materiaal geeft aanleiding om bodemverontreiniging te vermoeden.

Op de rest van de onderzoekslocatie is er op basis van het dossier onderzoek en de veldinspectie geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis. Behoudens de zuidwestelijke dam geven de onderzoeksresultaten geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2

- Situatietekening

Bijlage 3

- Profielbeschrijvingen

Bijlage 4

- Historische topografische kaarten

Bijlage 5

- Foto's

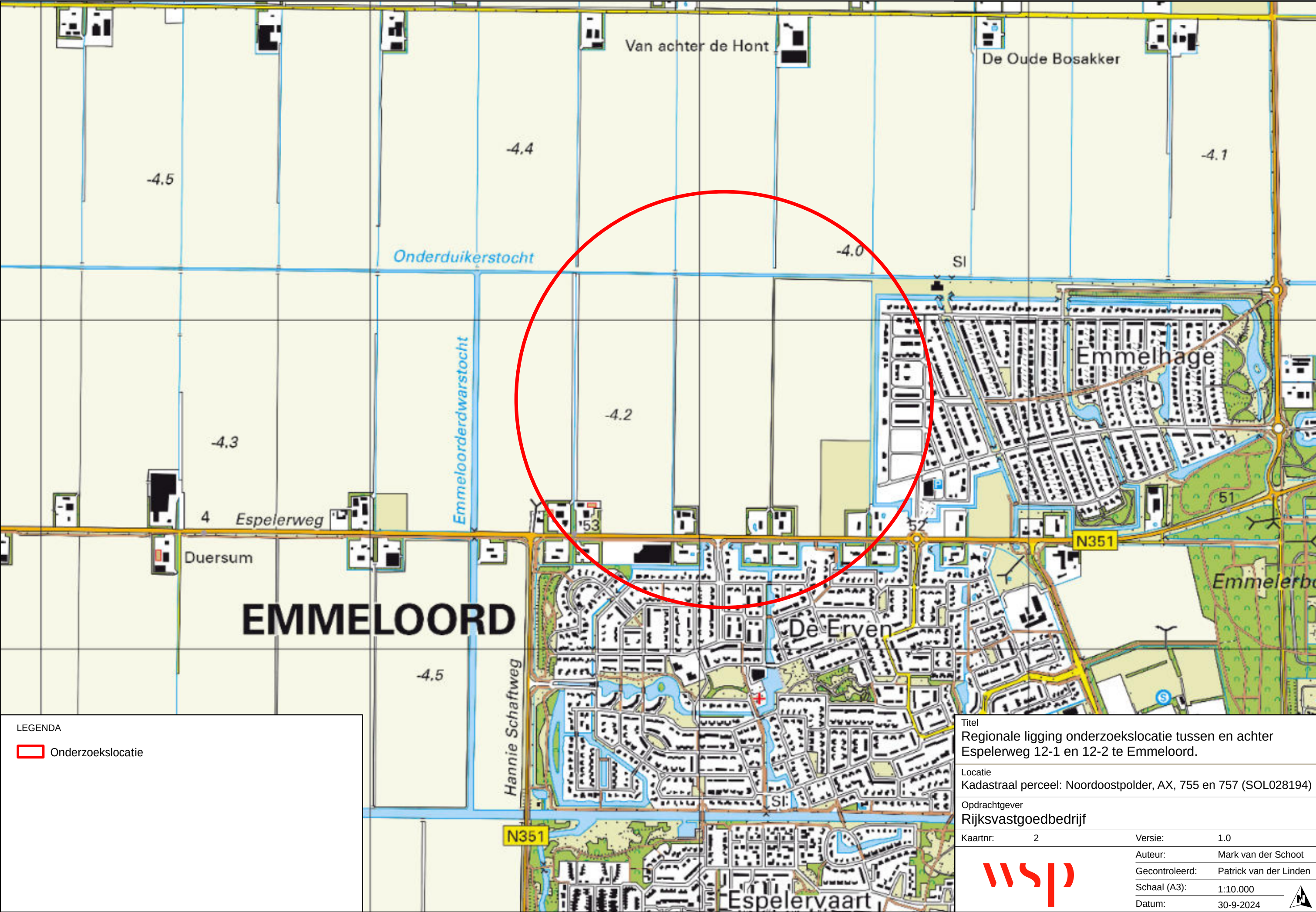
Bijlage 6

- Omgevingsrapportage

BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN
DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

 Onderzoekslocatie

Titel

Regionale ligging onderzoekslocatie tussen en achter Espelerweg 12-1 en 12-2 te Emmeloord.

Locatie

Kadastraal perceel: Noordoostpolder, AX, 755 en 757 (SOL028194)

Opdrachtgever

Rijksvastgoedbedrijf

Kaartnr: 2

Versie: 1.0

Auteur: Mark van der Schoot

Gecontroleerd: Patrick van der Linden

Schaal (A3): 1:10.000

Datum: 30-9-2024



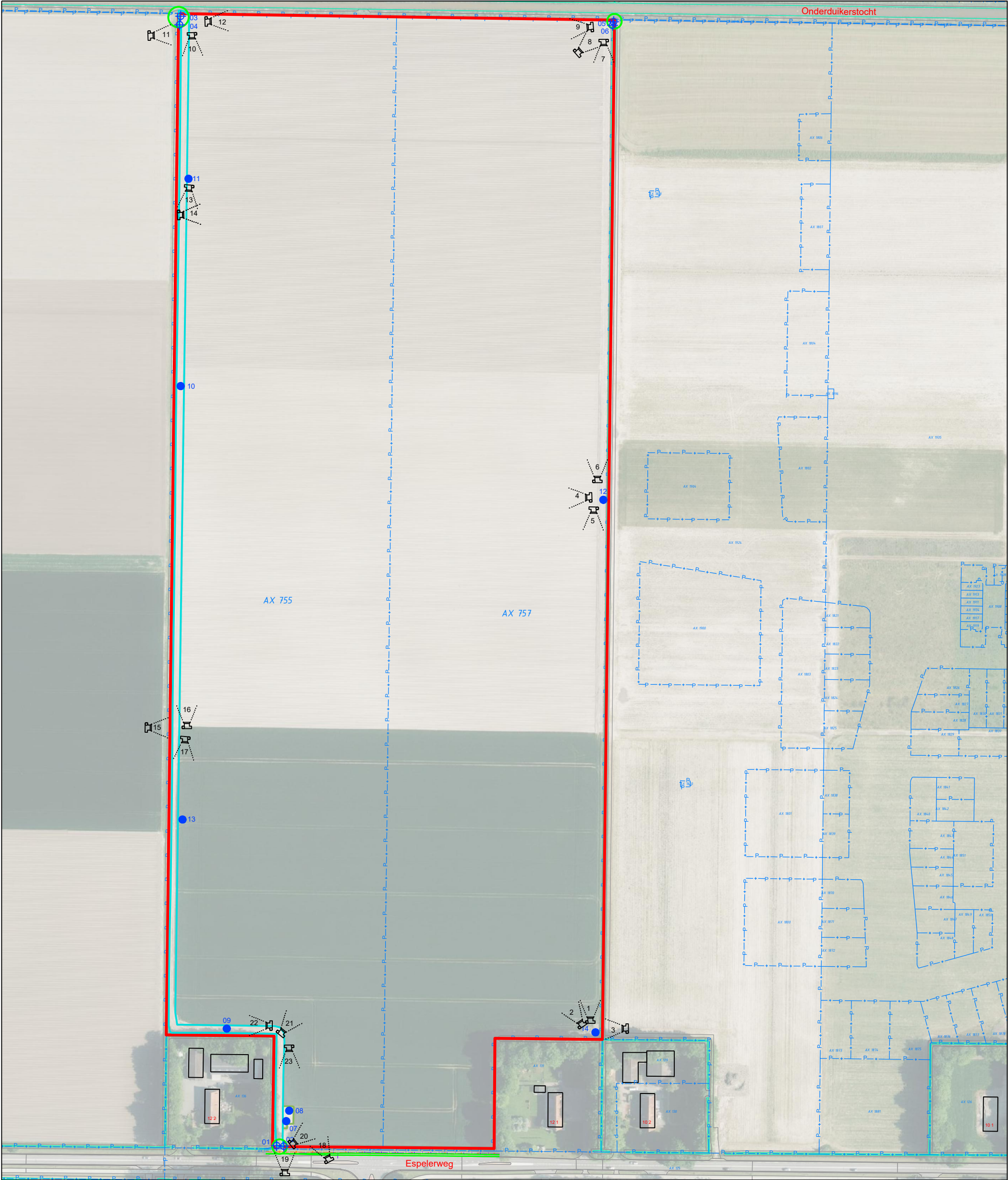


BIJLAGE

2

SITUATIETEKENING





LEGENDA

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Bebouwing
- Ligging pad
- Verharding naast pad
- Dam

Opdrachtgever:
Rijksvastgoedbedrijf

Titel:
Situatietekening onderzoekslocatie

Locatie:
Kadastrale percelen: NOP AX 755 en 757

Adres:
Espelerweg nabij nrs. 12-1 en 12-2 te Emmeloord

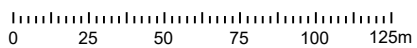
Projectnummer: SOB028194	Tekenaar: EPvH	
Documentnaam: SOB028194.dwg	Gezien door: MvdS	
Bijlage: 2	Datum: 8 augustus 2024	



Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

Formaat: A3

Schaal: 1:2.500



Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

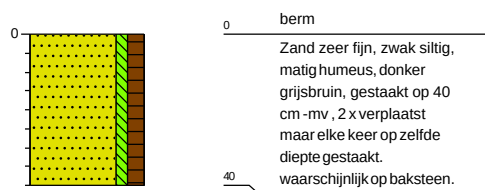
3

PROFIELBESCHRIJVINGEN

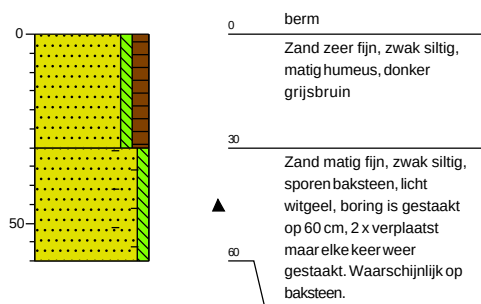


Boring: 01

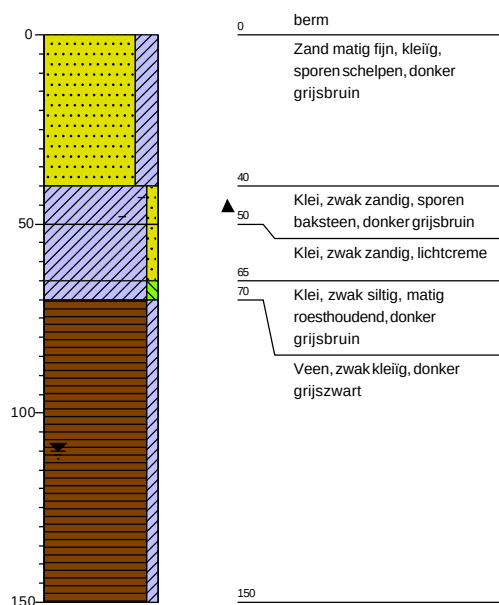
Datum: 5-9-2024

**Boring: 02**

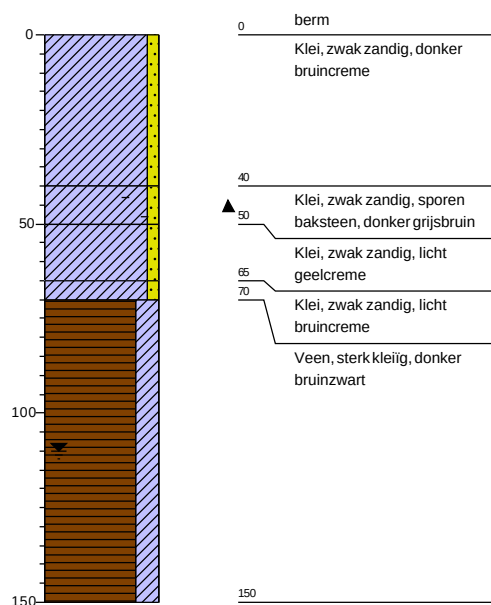
Datum: 5-9-2024

**Boring: 03**

Datum: 5-9-2024

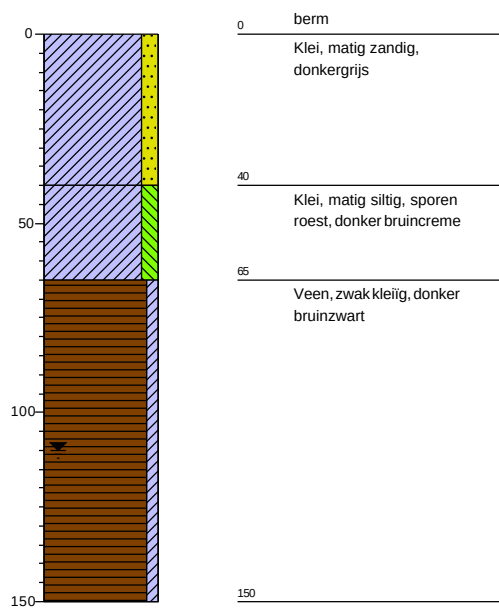
**Boring: 04**

Datum: 5-9-2024

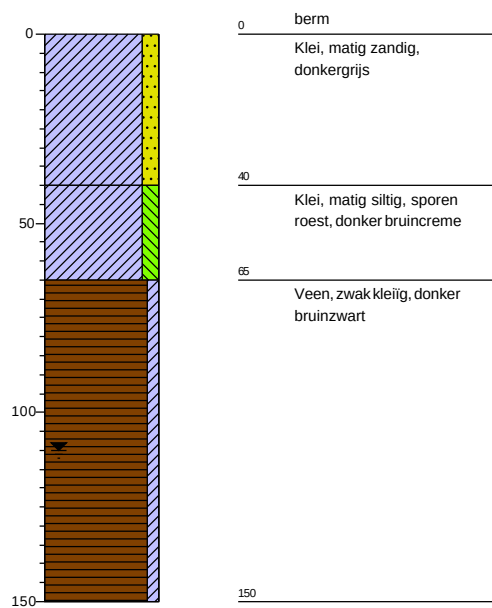


Boring: 05

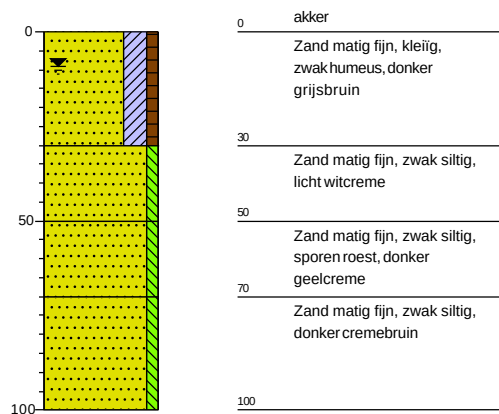
Datum: 5-9-2024

**Boring: 06**

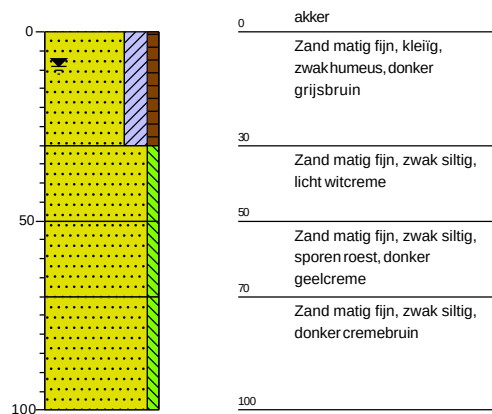
Datum: 5-9-2024

**Boring: 07**

Datum: 5-9-2024

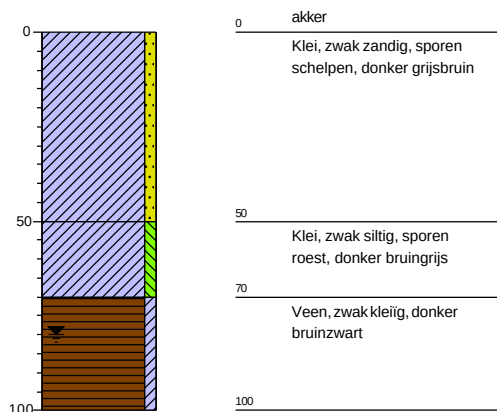
**Boring: 08**

Datum: 5-9-2024



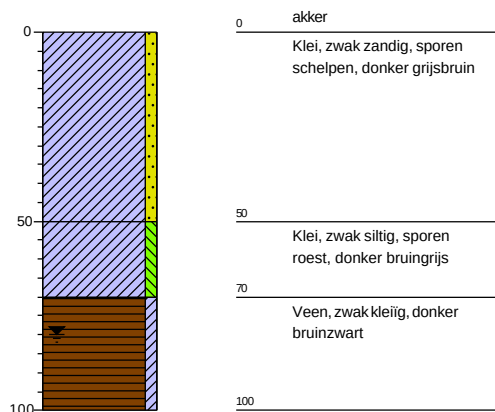
Boring: 09

Datum: 5-9-2024



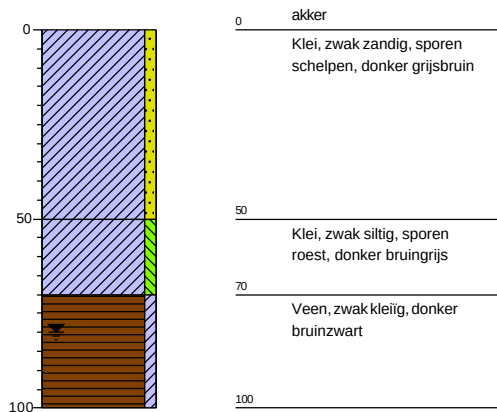
Boring: 10

Datum: 5-9-2024



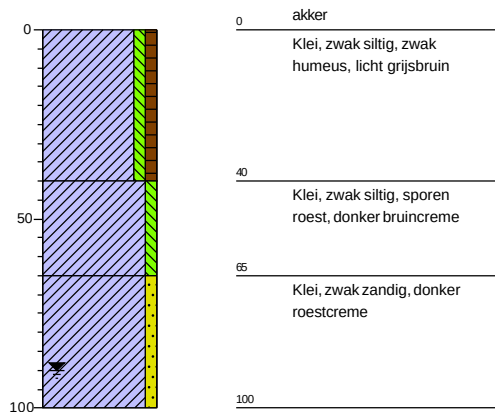
Boring: 11

Datum: 5-9-2024



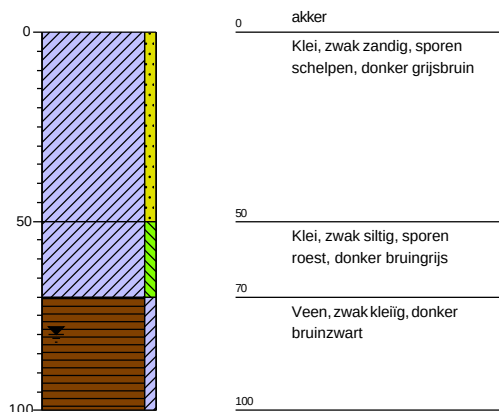
Boring: 12

Datum: 5-9-2024



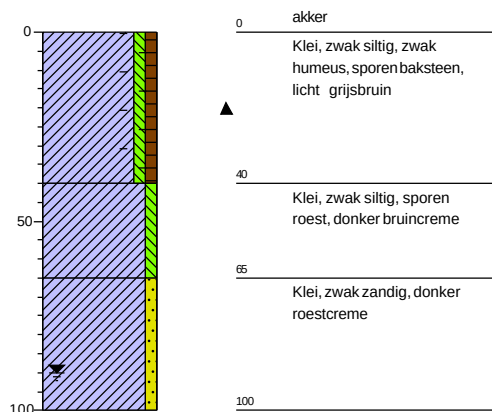
Boring: 13

Datum: 5-9-2024



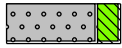
Boring: 14

Datum: 5-9-2024

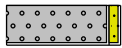


Legenda (conform NEN 5104)

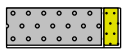
grind



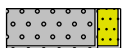
Grind, siltig



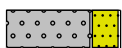
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

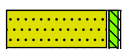


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

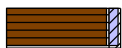


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

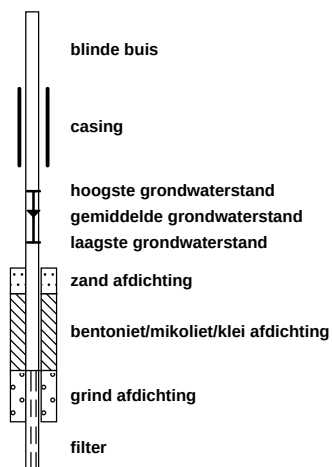


Veen, zwak zandig

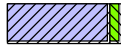


Veen, sterk zandig

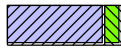
peilbuis



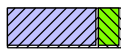
klei



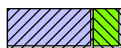
Klei, zwak siltig



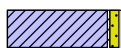
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

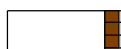


Leem, sterk zandig

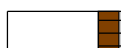
overige toevoegingen



zwak humeus



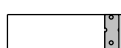
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◻ >0
- ◻ >1
- ◻ >10
- ◻ >100
- ◻ >1000
- ◻ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- ◻ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

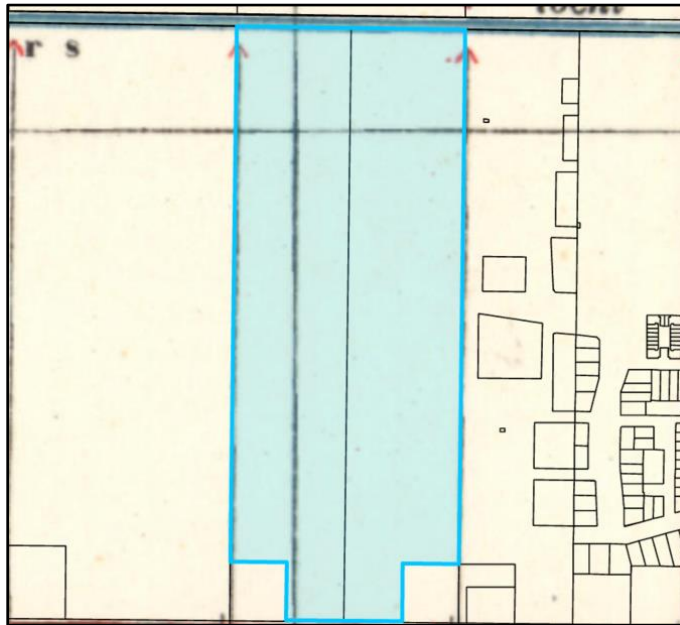


water

BIJLAGE

4

HISTORISCHE
TOPOGRAFISCHE
KAARTEN



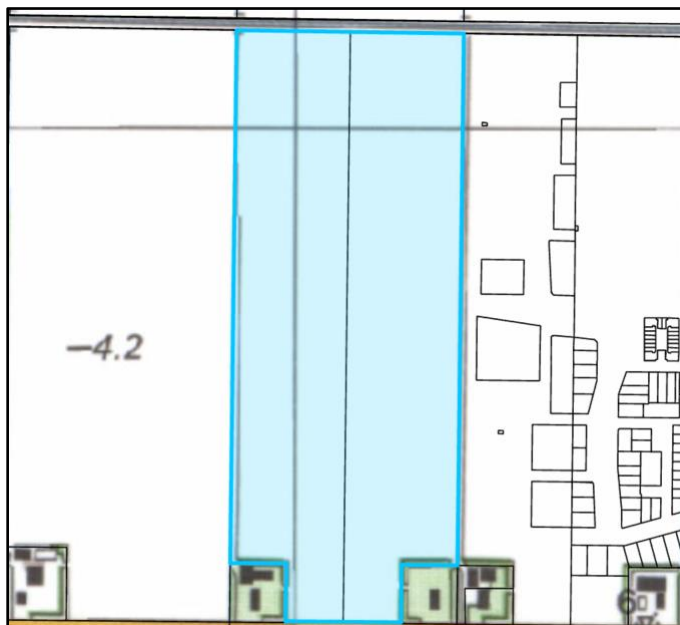
Topografische Kaart 1955 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 1974 (bron: www.topotijdreis.nl)



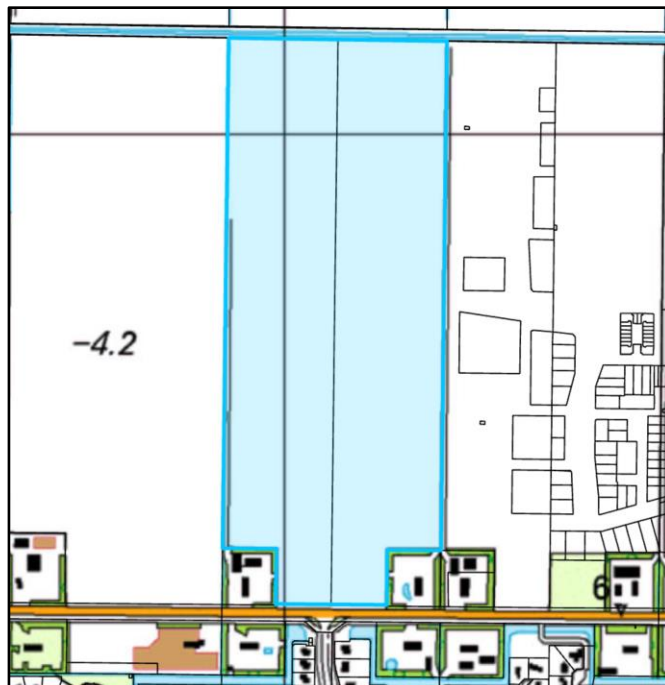
Topografische Kaart 1986 (bron: www.topotijdreis.nl)



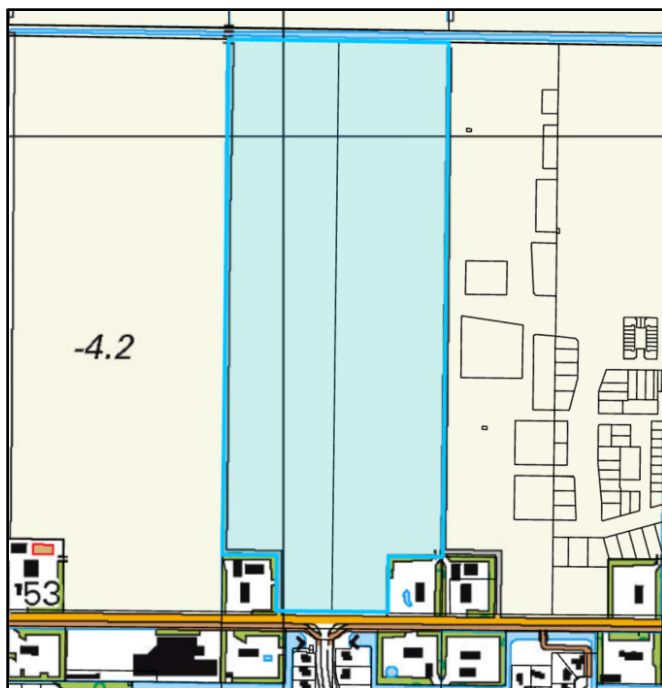
Topografische Kaart 1993 (bron: www.topotijdreis.nl)



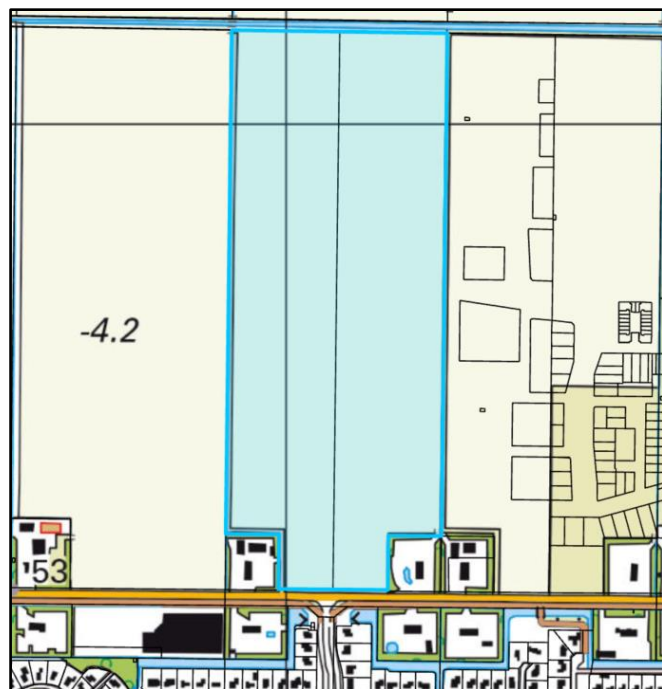
Topografische Kaart 1996 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 2002 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 2009 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 2023 (bron: www.topotijdreis.nl)



Luchtfoto 2006 (bron: www.topotijdreis.nl)



Luchtfoto 2023 (bron: www.topotijdreis.nl)

BIJLAGE

5

FOTO'S





Foto 1: Oostelijk onverhard pad richting het noorden.



Foto 2: Oostelijk onverhard pad richting het westen.



Foto 3: Oostelijk onverhard pad richting het westen.



Foto 4: Agrarisch perceel.



Foto 5: Onverhard pad aan de oostzijde en richting het zuiden.



Foto 6: Onverhard pad aan de oostzijde en richting het noorden.



Foto 7: Onverhard pad aan de oostzijde en richting het zuiden.



Foto 8: Dam aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 9: Onverhard pad langs de noordzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 10: Onverhard pad aan de westzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 11: Dam aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 12: Onverhard pad langs de noordzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 13:



Foto 14:



Foto 15:



Foto 16:



Foto 17:



Foto 18:



Foto 19: Verhard pad, verharde parkeerplaats en dam aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 20: perceel en sloot langs de zuidzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 21: gewassen op de onderzoekslocatie.



Foto 22: onverhard pad aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie.



Foto 23: Verhard pad houdt op en gaat over in onverhard pad op de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie.

BIJLAGE

6

OMGEVINGSRAPPORTAGE

Inhoudsopgave

Leeswijzer	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Luchtfoto 2022	9
Disclaimer	10
Toelichting	11

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfoto's en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u e-mailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Emmelhage

Locatienaam	Emmelhage
Adres	
Woonplaats	Emmeloord
Gemeente	Noordoostpolder
Locatiecode	AA017100408
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	FL017100397
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Sanerings evaluatie 1 01-02-2008
Is ontstaan voor 1987	nee
Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
01-02-2008	Evaluatieverslag saneren	Sanerings evaluatie 1	Hunneman Milieu Advies Raalte B.V.		zie opmerkingen
09-08-2007	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Nader ASB - asbest onderzoek NEN 5707 1	Royal Haskoning		zie opmerkingen
17-05-2002	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Verkenndend en aanvullend bodemonderzoek Emmelhage te Emmeloord	Tauw Milieu		
04-12-2001	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Verkenndend Onderzoek 1	Tauw B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
vliegtuigbouw- en vliegtuigreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	onbekend	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Espelerweg 12-II

Locatienaam	Espelerweg 12-II
Adres	Espelerweg 12 II
Woonplaats	Emmeloord
Gemeente	Noordoostpolder
Locatiecode	AA017101310
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	FL017101301
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): aanvullend bodemonderzoek 06-08-2009
Is ontstaan voor 1987	
Status asbest	
Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
06-08-2009	avr (aanvullend rapport)	aanvullend bodemonderzoek	Jan Baak		Onderzoek ter plaatse van voormalige petroleumtank en herbemonstering bestaande peilbuis op nikkel. Geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromaten of nikkel gemeten in de ondergrond en grondwater. Geen bezwaar voor bouwvergunning.
17-05-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	verkennd bodemonderzoek	FMA Nillesen		Licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en/of minerale olie in de boven- en ondergrond. Matig verhoogd nikkel en licht verhoogd gehalte aan arseen in het grondwater. De verhoogde gehalten vormen geen belemmering voor de bouwactiviteiten en bestemming.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	onbekend	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: De Erven fase II

Locatienaam	De Erven fase II
Adres	
Woonplaats	Emmeloord
Gemeente	Noordoostpolder
Locatiecode	AA017100802
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	FL017100793
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Verkennd Onderzoek 1 30-09-1993
Is ontstaan voor 1987	nee
Status asbest	
Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
30-09-1993	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Verkenkend Onderzoek 1	Witteveen + Bos B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

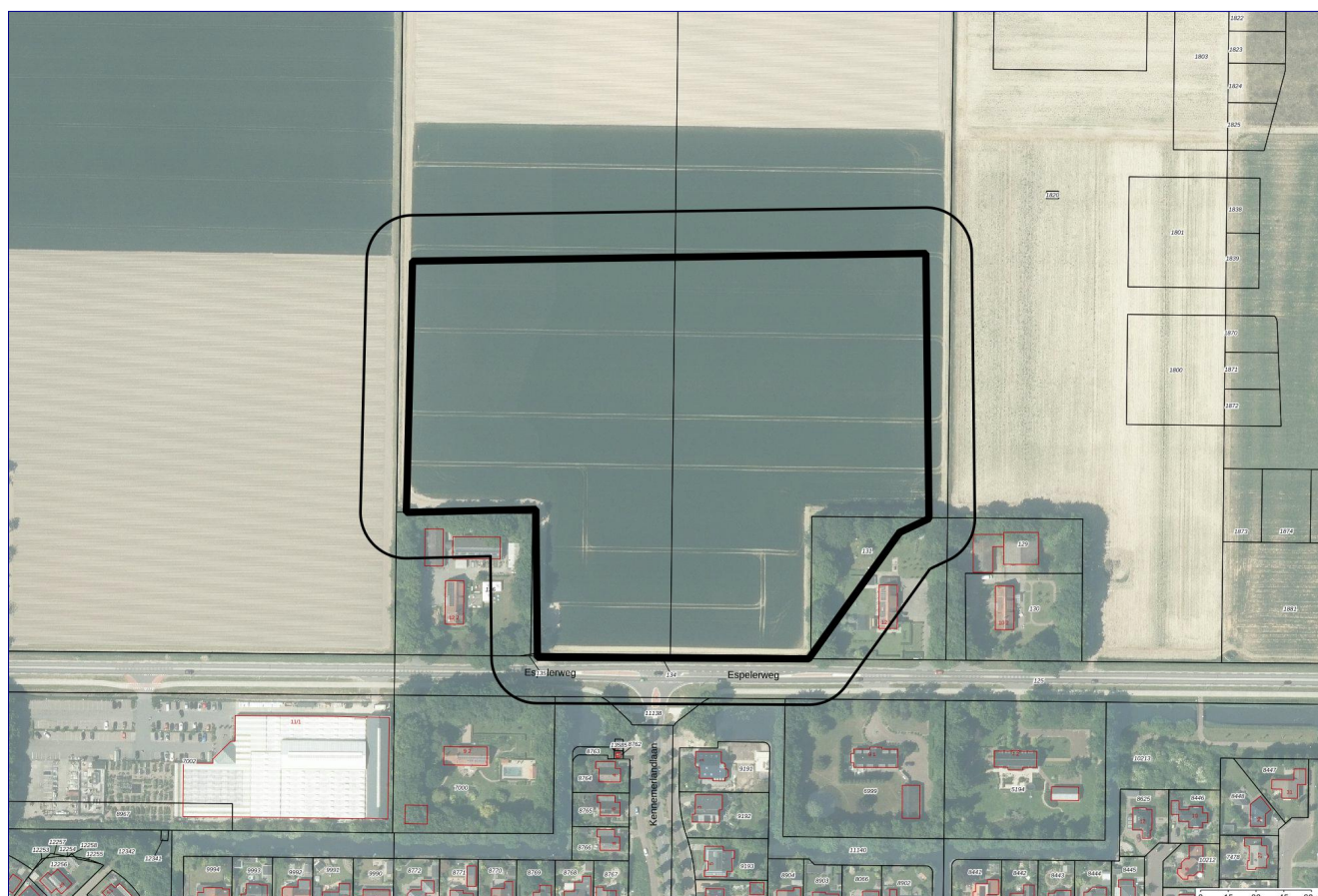
Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Luchtfoto 2022



Onderzoeksgebied



25.00-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 178070 Y 526470 meter

Disclaimer

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Naast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzicht te krijgen in de omvang van asbestverontreinigingen gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link

<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen
- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kader van aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodembodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemmingsaneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd.

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht..

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.