



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Vooronderzoek NEN 5725 De Hoek fase 2, Steegstraat te Meijel (Gemeente Peel en Maas)

Vooronderzoek NEN 5725

De Hoek fase 2, Steegstraat te Meijel

Gemeente Peel en Maas

Aeres Milieu Projectnummer : AM25049
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 4 maart 2025

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opgesteld door : 

Gecontroleerd door : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Topografische beschrijving.....	5
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	5
2.3	Historische (bodem) informatie.....	6
2.4	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	13
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	13
2.6	Profileringsboringen	13
2.7	Asbest	14
2.8	Bodemkwaliteitskaart	14
2.9	Onderzoekshypothese	14
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boor- en fotopunten
4	Profielbeschrijvingen

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: De Hoek fase 2, Steegstraat te Meijel
Gemeente	: Peel en Maas
Kadastrale registratie	: Gemeente Meijel, sectie F, nummers 2671, 2668, 2669 en 2670
Oppervlakte	: circa 6,9 hectare
Huidig gebruik van de locatie	: Grasland
Toekomstig gebruik	: woningbouw

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit historisch bodemonderzoek is de nieuwbouw van woningen.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, Archief Aeres Milieu, kadaster.nl, topotijdreis.nl, dinoloket.nl, bodemloket.nl, AHN.nl, gemeente Peel en Maas, omgevingsdienst RUD Limburg-Noord, provincie Limburg en de terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

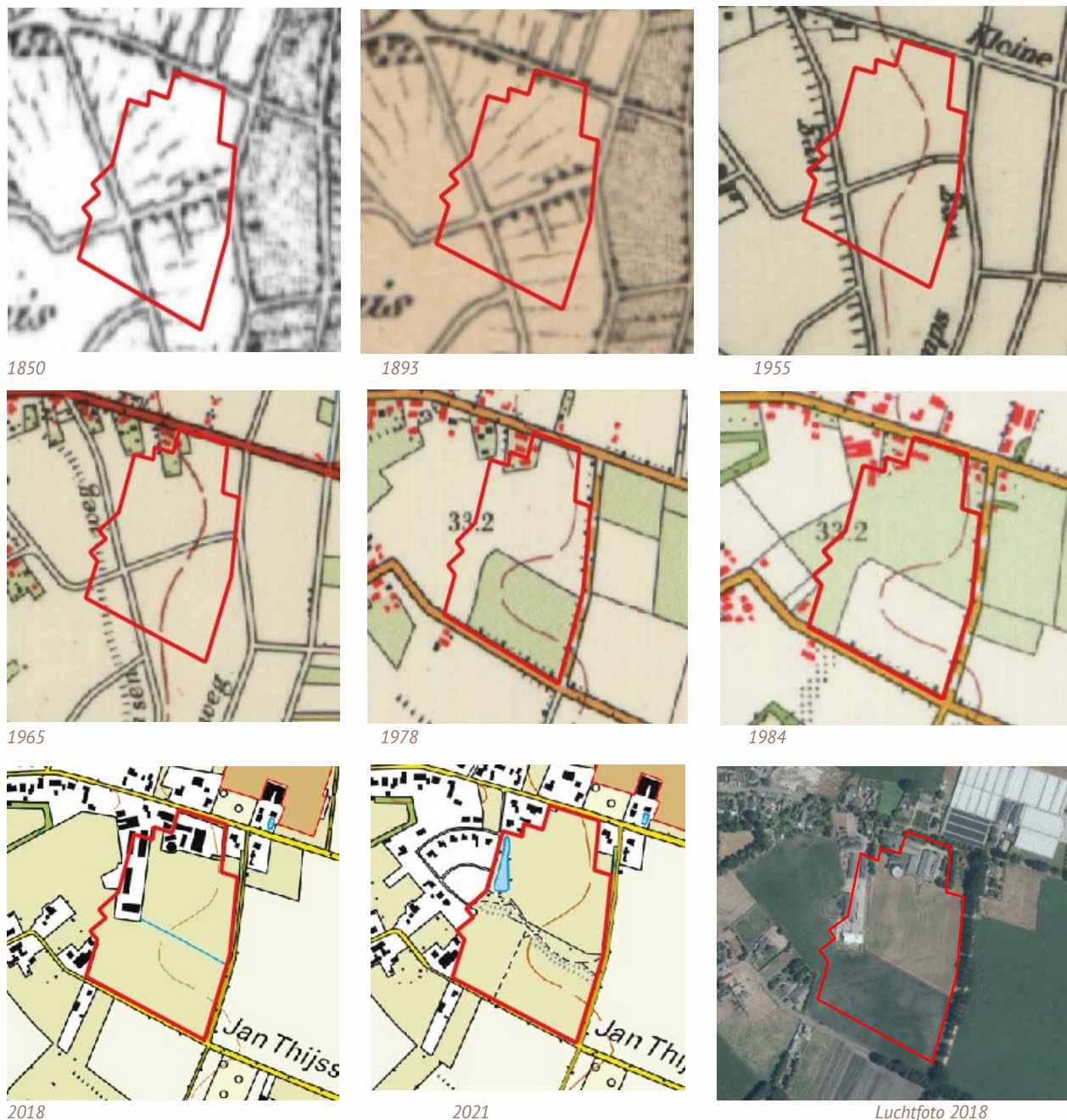
De onderzoekslocatie ligt oostelijk van de kern van Meijel. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Meijel sectie F, nummers 2671, 2668, 2669 en 2670. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 190336$ / $Y = 7.372.369$. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie al sinds tenminste 1850 reeds bebouwd was. Deze bebouwing is in de loop der jaren een aantal keer aangepast en twee keer totaal gesloopt. Zo was er aangrenzend aan het wegenpatroon binnen het plangebied van 1850 tot 1893 bebouwing zichtbaar. Van 1899 tot en met 1955 is de bebouwing gesloopt en is alleen het wegenpatroon nog zichtbaar. Op de kaarten uit 1962 en 1965 is er in de westelijke bovenhoek één enkel gebouw binnen het plangebied te zien, waar er in 1970 een tweede gebouw bijkomt. Na 1978 komen er meer gebouwen bij, met de grootste uitbreiding van gebouwen in de periode 1988 tot en met 2018 (zie ook de luchtfoto uit 2018). Vanaf 2019 is het gehele plangebied weer onbebouwd. De kaart uit 2021 komt overeen met de hedendaagse werkelijkheid.



Afbeelding 2: Geraadpleegde historische kaarten en luchtfoto (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 4 februari 2025 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Peel en Maas. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor een verhoogd voorkomen aan PFAS of GenX. Deze zijn niet bekend bij de gemeente.

In het gemeentelijk archief waren geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante bouwvergunningen beschikbaar.

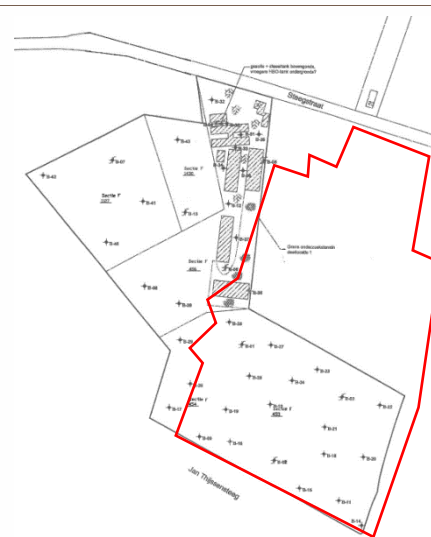
Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) milieuvergunningen geraadpleegd.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
8 april 1975	Hinderwetvergunning Steegstraat 30	Oprichten biggenfokkerij en rundveehouderij. Er is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig met een volume van 5000 liter.
27 april 1992	Hinderwetvergunning Steegstraat 30	Oprichten rundveehouderij. Er is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig met een volume van 3000 liter. En een bovengrondse huisbrandolietank met een volume van 1500 liter.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
<i>Onderzoeken (gedeeltelijk) ter plaatse van het huidige plangebied.</i>	
Verkennd bodemonderzoek Steegstraat 26 Inpijn-Blokpoel Kenmerk: MB-6707 d.d. 15 mei 2007	<i>Onderzoekslocatie valt gedeeltelijk binnen het huidige plangebied (zie kaart).</i> Tanks: geen aanwijzingen op olieverontreiniging aan getroffen (liggen niet binnen huidige plangebied). Er zijn tevens een tweetal tanks verwijderd met een inhoud van 10m³, de locatie waar deze twee tanks lagen is onbekend, het is daardoor ook onduidelijk of deze van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit. Bodem: lichte verhogingen met zware metalen. Grondwater: lichte verhogingen met zware metalen, en plaatselijk matige verontreinigingen met koper en zink. <i>Aanbevelingen:</i> herbemonstering van de peilbuizen. Interview met vroegere terreingebruikers over olietanks met een controle-onderzoek. <i>Conclusie:</i> De bodemkwaliteit wordt verder aanvaardbaar verwacht tot de geplande herontwikkeling.
Vooronderzoek bodem Steegstraat 26 te Meijel, Aeres Milieu Kenmerk: AM13212-3 d.d. 5 september 2013	<i>Onderzoekslocatie valt gedeeltelijk binnen het huidige plangebied (zie kaart).</i> <i>Conclusie:</i> Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Een uitzondering hierop vormt de werkplaats waar gewerkt is met olieproducten. Gebaseerd op de verzamelde gegevens kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd met een verdachte deellocatie (werkplaats). <i>Aanbeveling:</i> Geadviseerd wordt het eerder op de onderzoekslocatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek uit 2007 te actualiseren middels een beperkt aantal boringen en analyses op het actuele standaard stoffenpakket. Tevens zal de verdachte deellocatie in het onderzoek worden betrokken. Op basis van de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek dient de onderzoekslocatie als asbestverdacht beschouwd te worden. Geadviseerd wordt om een verkennend onderzoek asbest in grond conform de NEN 5707 uit te voeren.



Onderzoekslocatie met boorpunten, het huidige plangebied is rood ingekaderd.

Bodemonderzoek

Samenvatting resultaten



Actualiserend bodem
en verkennend
onderzoek asbest in
bodem
Steegstraat 26 te
Meijel
BK Bodem
Kenmerk: 140910
d.d. 5 mei 2014

Onderzoeksgebied geel gemarkeerd, het huidige plangebied is rood omlijnd ingetekend.

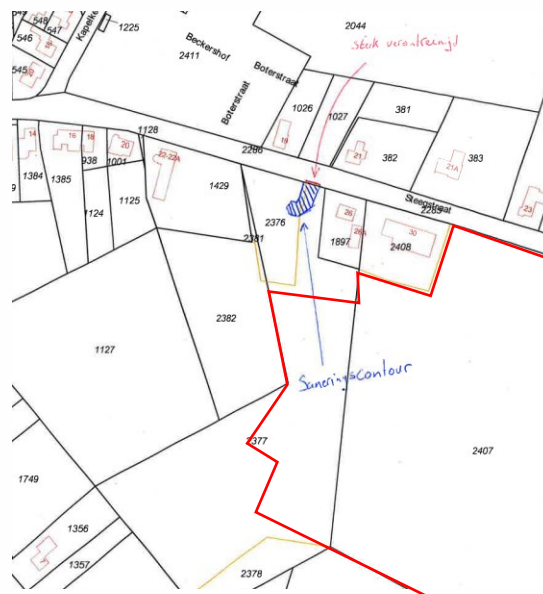
Onderzoeklocatie valt gedeeltelijk binnen het huidige plangebied (onderzoeklocatie komt overeen met onderzoek Aeres Milieu 2013).

Bodem: licht verontreinigd met zware metalen (cadmium, koper en/of zink). Ter plaatse van de inrit is een laag pure zinkassen aangetroffen: betreft een ernstig geval van bodemverontreiniging met zink en koper. *Sanering heeft plaatsgevonden (2019), deze saneringslocatie valt buiten het huidige plangebied (zie kaart).*

Grondwater: licht verontreinigd met barium.

Asbest: De hypothese 'verdacht' is onjuist gebleken. Er is op de locatie geen asbest aangetroffen en in de onderzochte grond is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie: er wordt een nader onderzoek en eventuele sanering naar/van de zinkassenlaag ter plaatse van de oprit geadviseerd. *(uitgevoerd in 2029, ter plaatse van de saneringscontour aangegeven op bijgevoerde kaart).*



Saneringscontour zinkassen verontreiniging (Bron: BUS evaluatie Archimil, Kenmerk: GK190489, 22 augustus 2019). Huidige plangebied rood ingekaderd.

Evaluatie BUS
Sanering (zink
verontreiniging)
Steegstraat 30 te
Meijel
d.d. 18 juni 2019

Saneringslocatie bevindt zich gedeeltelijk binnen het huidige plangebied.

Aard van de verontreiniging: zware metalen: zink boven de interventiewaarde.

Totaal ontgraven oppervlakte: 365 m² met een maximale ontgravingsdiepte van 0,50 m-mv.

Scheidingsfolie: er is ter plaatse van W2 een scheidingsfolie aangebracht.

Bodemonderzoek

Samenvatting resultaten



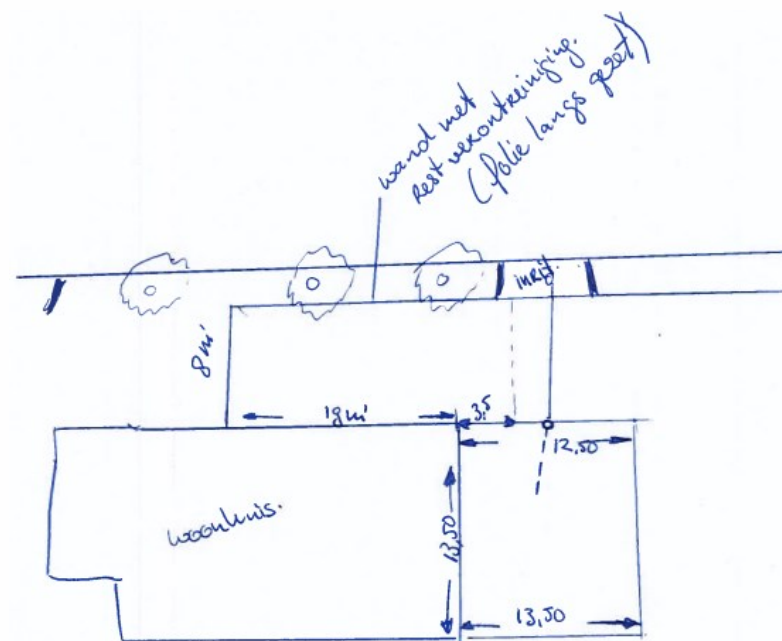
Saneringscontour in rood ingetekend, huidige plangebied geel ingekaderd.

Saneringslocatie bevindt zich gedeeltelijk binnen het huidige plangebied.

Saneringslogboek
(zink verontreiniging)
Steegstraat 30 te
Meijel
GMI
bodemanagement
Kenmerk: PA190043
d.d. 21 mei 2019

Werkzaamheden: Ontgraven voor woning en afvoeren naar Pauw. Baksteenlaag is maar max 10 cm dik, niet separaat afgevoerd. 13 vrachten afgevoerd. De ontgraving zal door de opdrachtgever worden aangevuld.

Conclusie: de resultaten van de controle monsters tonen aan dat er afdoende is gesaneerd. De sanering is hierbij afgerond.



1/4 50 cm diep ontgraven.

Overzichtstekening inrichting saneringslocatie.

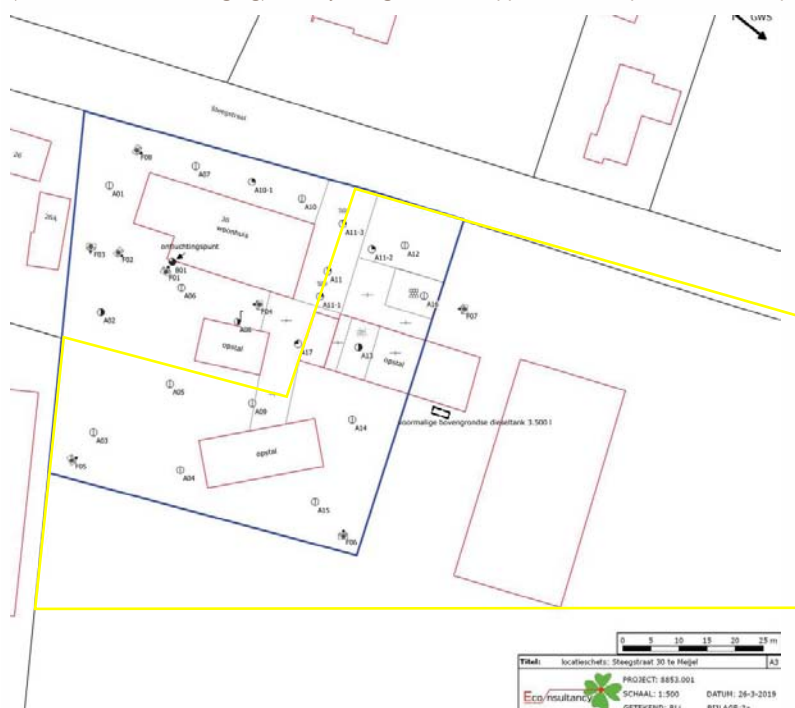
Onderzoekslocatie bevindt zich gedeeltelijk binnen het huidige plangebied.

Verkennd
bodemonderzoek

Aanleiding: de voorgenomen verkoop van de locatie.

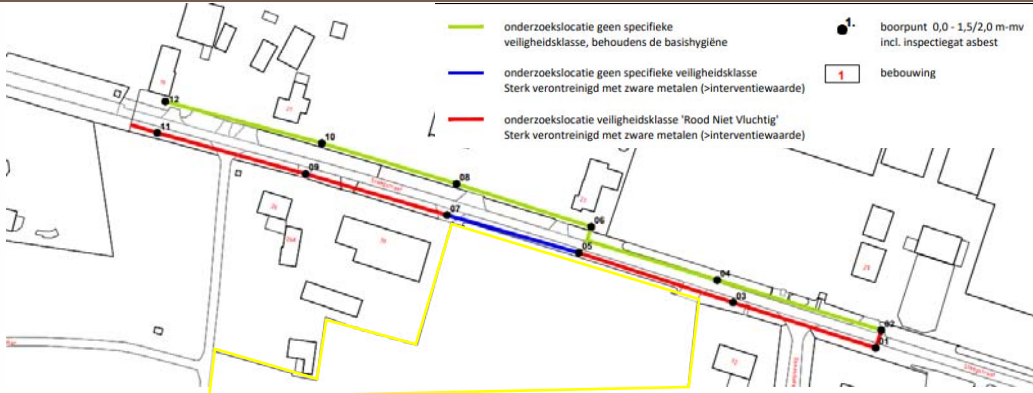
Zintuiglijke bijmengingen: kolengruis en baksteen (niet asbestverdacht).

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Steegstraat 30 te Meijel Econsultancy Kenmerk: 8853.001 d.d. 2 april 2019	<i>Bovengrond:</i> er is een lichte verontreiniging met kwik en minerale olie aangetoond en een licht tot sterke verontreiniging met zink. Ter plaatse van de oprit is een sterke zinkverontreiniging aangetroffen (onder de klinkerverharding). <i>Ondergrond:</i> bevat geen verontreinigingen. <i>Grondwater:</i> bevat geen verontreinigingen. <i>Tanks:</i> Met betrekking tot de olie-opslagtanks zijn de (voormalige) locaties van een aantal tanks niet (geheel) bekend. Uit de aanwezige tankinformatie uit 1993 blijkt dat er op de locatie een dieselolie- en huisbrandolietank hebben gelegen. De locatie van de bovengrondse dieselolie tank (3.500 l) blijkt uit een besteksteking bekend te zijn en bevond zich nabij de voormalige kalverstal, buiten de onderzoekslocatie. De ondergrondse HBO tank van 1.000 l zou zich onder de garageoprit bevinden. Er is geen informatie beschikbaar over eventuele sanering van deze tank. Tevens is er geen informatie voorhanden waaruit de exacte (voormalige) locatie van deze tank blijkt. Vooralsnog is de locatie van de ondergrondse HBO tank van 5.000 l onbekend. Deze zou in 1993, volgens Kiwa richtlijnen, gesaneerd zijn. De tank is gereinigd en in de bodem werden zintuiglijk geen olieverontreinigingen waargenomen. Tijdens een milieu-inspectie in 2006 is er een enkelwandige bovengrondse dieseltank aangetroffen in de garage van het woonhuis. Deze bevond zich op een lekbak. De tank zou 11 jaar in gebruik zijn geweest en was tijdens de inspectie niet meer in gebruik. Er zijn destijds geen oliesporen op de betonvloer waargenomen. De tank is hoogstwaarschijnlijk na de milieu-inspectie verwijderd. <i>Asbest:</i> De daken van de aanwezige opstallen zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten. Deze dakbedekking is niet voorzien van een dakgoot. Ter plaatse van de druppelzones worden derhalve asbestgehalten verwacht die de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschrijden. Econsultancy adviseert derhalve de druppelzones, met breedte van 1,0 m en diepte van 0,1 m, gelijktijdig met de sanering van de asbestdaken te laten verwijderen. <i>Aanbevelingen:</i> nader onderzoek zinkverontreiniging: in een bodemvolume van meer dan 25m³ wordt de interventiewaarde voor zink overschreden, er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (historische verontreiniging). Verwijdering van de druppelzone's ter plaatse van de opstallen.



Opstallen met druizone's asbesthoudende daken zonder goot. Ligging voormalige bovengrondse dieseltank (3.500 liter). Het huidige plangebied is geel ingekaderd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
<i>Onderzoeken in de directe omgeving van het huidige plangebied.</i>	
BOOT ter plaatse van een ondergrondse opslagtank. Het Milieuburo Kenmerk: 95 142-11 d.d. maart 1995	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten noorden, aan de overzijde van de Steegstraat t.o.v. het huidige plangebied.</i> <i>Conclusie:</i> Er zijn in de bodem geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.
Verkennend bodemonderzoek Steegstraat 29 te Meijel Öko Care Kenmerk: RS9327A.DOC d.d. 3 november 2010	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten noorden, aan de overzijde van de Steegstraat t.o.v. het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> bestemmingswijziging. <i>Bodem:</i> verhoogde waarden t.o.v. de A-waarde: cadmium en kobalt. <i>Grondwater:</i> verhoogde waarden t.o.v. de streefwaarde: barium, koper, nikkel, xylenen. <i>Conclusie:</i> er zijn geen belemmeringen van milieukundige aard voor de voorgenomen wijziging van de bestemming van de onderzoekslocatie.
Nader onderzoek Steegstraat 26 te Meijel Inpijn-Blokpoel Kenmerk: 14P002721- 01 d.d. 14 maart 2019	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten westen van het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> het aantreffen van sintels zijn, in relatie tot de geplande herontwikkeling van het perceel tot woningbouwlocatie. <i>Bodem:</i> Op basis van het totaal aan onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat op het voorterrein in de vaste bodem sterke verontreinigingen met arseen, koper, lood en zink voorkomen. Hoewel een homogeen beeld gezien de vermeende bron (vroegere verharding met puin/sintels) voor de hand ligt, gaat dan om meerdere separate kernen op noordelijke terreindeel. Het gaat dan om grondlagen vanaf maaiveld tot circa 0,6 m - mv. De sterke verontreiniging strekt zich uit over een oppervlak van circa 250 m ² . Gezien de genoemde diepte bedraagt de hoeveelheid sterke verontreiniging circa 150 m ³ . De totale hoeveelheid verontreiniging (licht/matig) is groter. Eventueel perceel overschrijdende verontreiniging is niet in kaart gebracht. <i>Conclusie:</i> Daar het criterium van 25 m ³ sterke verontreiniging wordt overschreden, is hier sprake van een zogenaamd 'geval van ernstige bodemverontreiniging' en dus ook van een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Het gaat hier om een 'historisch' geval. <i>Zie voor de uiteindelijke saneringscountour het hierboven beschreven rapport van BK Bodem d.d. 5 mei 2014.</i>
Verkennend bodem- en asbestonderzoek Steegstraat te Meijel Aelmans Kenmerk: E201234.126.006/HW O d.d. 6 oktober 2020	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich direct aangrenzend ten noorden van het huidige plangebied in de greppel langs de Steegstraat (zie bijgevoegde kaart).</i> <i>Aanleiding:</i> graafwerkzaamheden ter plaatse van onderhavig tracé. Onderhoud kabels en leidingen. <i>Bovengrond:</i> sterk verhoogde concentraties zink, koper en/of lood ter plaatse van de boringen 7, 9 en 11. <i>Ondergrond:</i> cadmium, zink en PAK overschrijden de achtergrondwaarden. Daarnaast overschrijdt de concentratie zink de interventiewaarde. <i>Asbest:</i> onverdacht. <i>PFAS:</i> diverse licht verhoogde concentraties die geen directe belemmering opleveren voor de geplande graafwerkzaamheden en de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen. <i>BUS:</i> melding tijdelijke uitplaatsing. Grond > i-waarde afvoeren: 17m ³ terugplaatsen: 150m ³ . Terugplaatsing van verontreinigde grond.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
	
Verkennd bodem- en asbestonderzoek	<i>Locatie ernstige bodemverontreiniging met zink, koper en/of lood. Huidige plangebied geel ingekaderd. Onderzoeklocatie bevindt zich direct aangrenzend ten zuiden van het huidige plangebied in de greppel langs de Jan Thijssensteeg.</i>
Jan Thijssensteeg te Meijel	<i>Aanleiding:</i> graafwerkzaamheden ter plaatse van onderhavig tracé. Onderhoud kabels en leidingen.
Aelmans	<i>Bovengrond:</i> overschrijding achtergrondwaarde van concentraties aan zware metalen, PCB, PAK.
Kenmerk:	<i>Ondergrond:</i> plaatselijk matige verontreiniging met koper, zink, lood en cadmium. Geen overschrijdingen van de interventiewaarde.
E201234.218.006/HW	<i>Asbest:</i> onverdacht.
O	<i>PFAS:</i> diverse licht verhoogde concentraties die geen directe belemmering opleveren voor de geplande graafwerkzaamheden en de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen.
d.d. 17 december 2020	<i>Conclusie:</i> vanuit milieuhygiënische oogpunt zijn er geen directe belemmeringen en/of beperkingen verbonden zijn aan de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van onderhavig tracé.

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft een bovengrondse diesolietank van 3.500 liter gelegen, ter plaatse zijn in 2019 (rapport Econsultancy, 8853.001, 2019) zichtbaar geen verontreinigingen aangetroffen, analytisch is deze plek nog niet onderzocht. Beide buurpercelen (Steegstraat 30 en 32) beschikken over een ondergrondse tank die tegenwoordig niet meer in gebruik is. De locaties van deze ondergrondse tanks zijn niet gelegen binnen de grenzen van het huidige plangebied.

Direct aangrenzend, ten noorden van het plangebied, is er langs het Steegstraat tracé een ernstige bodemverontreiniging bekend waar arseen, zink, koper en lood boven de interventiewaarden in de grond aanwezig zijn. Tijdens werkzaamheden aan dit tracé is 17m³ verontreinigde grond verwijderd en 150m³ verontreinigde grond teruggeplaatst.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX anders dan landelijk voorkomend bij de klasse Landbouw/natuur.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de gemeente Peel en Maas blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ontgrondingen bekend zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,00 – 7,73	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
7,73 – 178,26	Formatie van Breda	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en kleiig zand, met weinig grof zand en glauconietzand en een spoor klei, bruinkool, grind en schelpen.

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 32,72 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 30,8 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 26 februari 2025 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De locatie bestaat uit een grasgebied, voorzien van onverharde paden. Langs de perceelrand staan grote oude bomen, tevens zijn er binnen het plangebied jonge bomen aangeplant. Op de locatie is een wadi aanwezig. De hele locatie is onbebouwd.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Steegstraat en de woningen met tuin aan de Steegstraat 30 en 32, aan de oostzijde door woningen met tuin aan de Kransakker en een boerderij aan de Jan Thijssensteeg, aan de zuidzijde door de Jan Thijssensteeg en aan de westzijde door de Steenkampseweg en de woning aan de Steegstraat nummer 32.

2.6 Profileringsboringen

Tijdens de terreininspectie op 26 februari 2025 zijn op de locatie 7 profileringsboringen tot minimaal 1,0 m -mv geplaatst om een globaal inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een veldmedewerker van Aeres Milieu. De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

De bodem is opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig en matig humeus zand, met sporen wortels en sporen roest en sporen grind. Zintuiglijk zijn er in de bovengrond ter plaatse van boring 5 sporen baksteen en sporen beton aangetroffen en ter plaatse van boring 7 sporen baksteen.

Profileringsboring 6 is geplaatst ter plaatse van de voormalige bovengrondse 3.500 liter dieselolietank. Hier is in zowel de boven- en ondergrond de olie-water reactie getest, deze was niet aanwezig.

Profileringsboring 7 is geplaatst ter plaatse van één van de voormalige opstallen met asbesthoudend dak en druiptzone. Er zijn hier geen zintuiglijke bijmengingen met asbest gevonden.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie twee voormalige opstallen (Steegstraat 30) met asbesthoudend dak en druiptzone's aanwezig waren. In de bodemrapportage opgesteld door Econsultancy (kenmerk: 8853.001, d.d. 2 april 2019) werd sanering van de asbesthoudende dakbedekking van de opstallen (gedeeltelijk binnen het huidige plangebied) met de naastgelegen druiptzone's geadviseerd. Er is geen informatie bekend over de sanering van deze opstallen en de omliggende bodem. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem ter plaatse van deze opstallen kan hierdoor niet worden uitgesloten (verdacht).

Voor de rest van de onderzoekslocatie is er tijdens het dossieronderzoek en het veldwerk geen informatie naar voren gekomen dat asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (onverdacht).

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de regionale bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 24-05-2019) blijkt dat de onderzoekslocatie voor de bovengrond en ondergrond ligt in het deelgebied 'Peel en Maas'. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'wonen'. Volgens de PFAS bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 03-09-2020) geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken in de directe omgeving worden verhoogde gehalten aan zware metalen verwacht in de grond en zware metalen in het grondwater.

Daarnaast zijn er 'verdachte' deellocaties aanwezig. Het betreft de locaties van de twee voormalige opstallen voorzien van asbesthoudend dak met druiptzone's, zie bijlage 3 voor de exacte locatie. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem op de rest van het onderzoeksgebied wordt niet verwacht (onverdacht). Daarnaast is er binnen het plangebied een bovengrondse dieselolietank (3.500 liter) aanwezig geweest, de grond rondom dit punt is nooit analytisch onderzocht. Zintuiglijk zijn er geen waarnemingen van verontreiniging gedaan en was er geen olie-water reactie aanwezig.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

In het kader van de bestemmingswijziging wordt geadviseerd om een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren, conform de strategie VED-HE_NL, waarbij de grond verdacht is op het voorkomen van zware metalen.

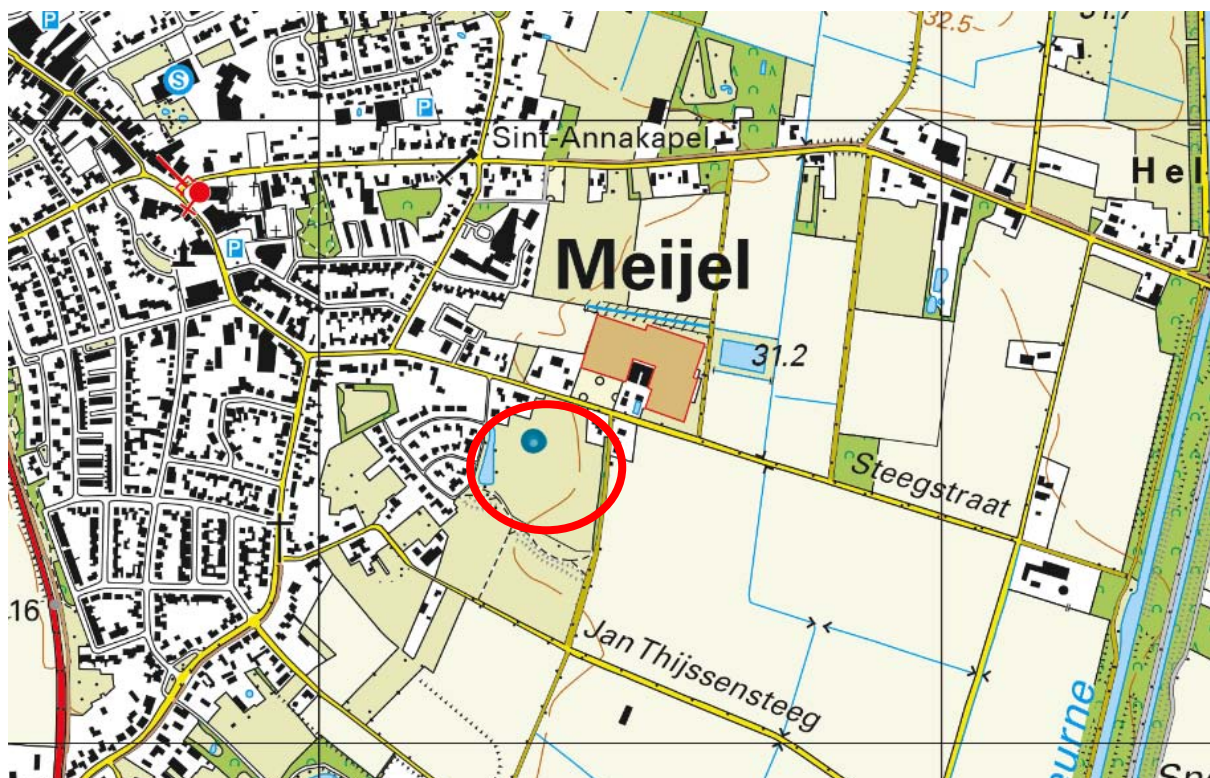
Voor de verdachte deellocaties (de twee voormalige opstallen voorzien van asbesthoudend dak met druipzone's, zie bijlage 3), kan de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem niet worden uitgesloten (verdacht). Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) te onderzoeken, wordt geadviseerd om ter plaatse van deze twee voormalige opstallen een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 / 5897 uit te voeren. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem op de rest van het onderzoeksgebied wordt niet verwacht (onverdacht).

Daarnaast is er binnen het plangebied een bovengrondse dieselolietank (3.500 liter) aanwezig geweest, de grond ter plaatse van deze tanklocatie is nooit analytisch onderzocht. Geadviseerd wordt om hier tijdens een verkennend bodemonderzoek de strategie 'VEP_NL' aan te houden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van minerale olie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften voor milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig	a station b spoorweg in tunnel	a sneltram b sneltramhalte	a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m	a schutsluis b stuwen c koedam	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer	a kapel b kruis c vlampijp d telescoop	a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine	a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis	a paal b grenspunt c boom	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	--	--	---------------------------------------	-----------------------------------	---	--	---	--	---	--	---	---	--	---	---	----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

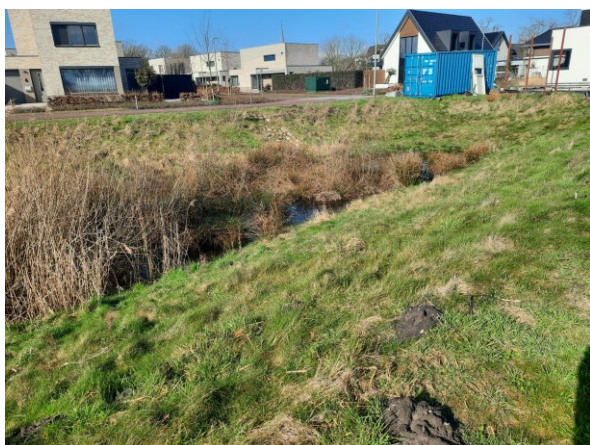


Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boor- en fotopunten



Legenda

-  Plangebied
-  Voormalige opstal met asbesthoudend dak en druiptzone
-  Voormalige bovengrondse dieselolietank (3.500 liter)
-  Foto's

Profileringsboringen

-  boring tot 1,0 m-mv
-  boring tot 2,0 m-mv

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A3)

AM25049
De Hoek fase 2
Meijel
Schaal 1:1.500

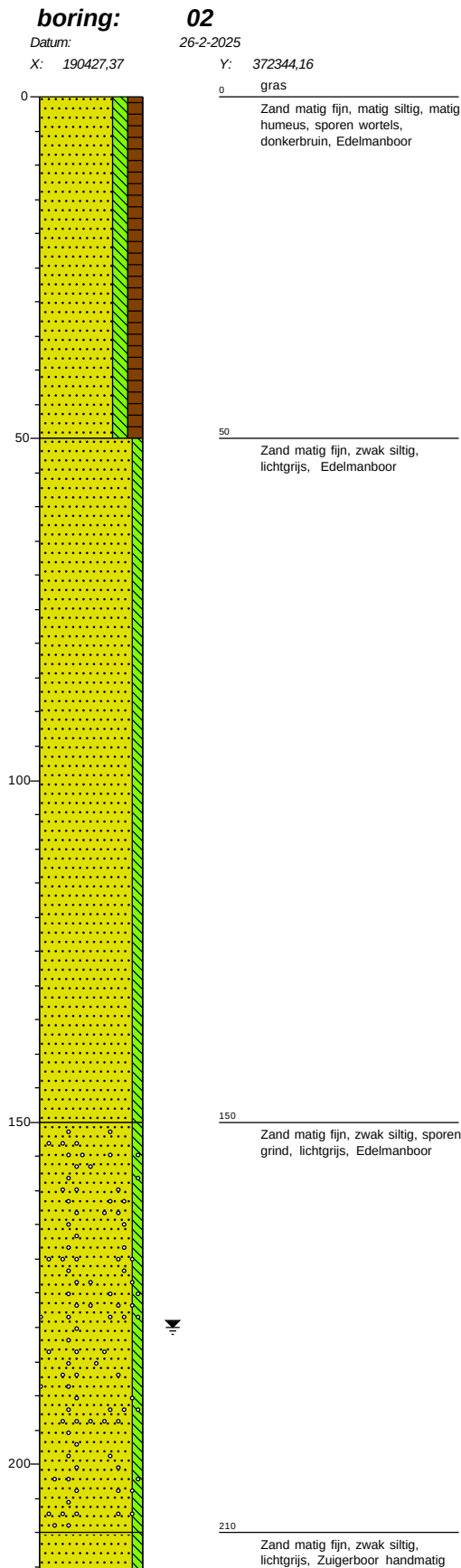
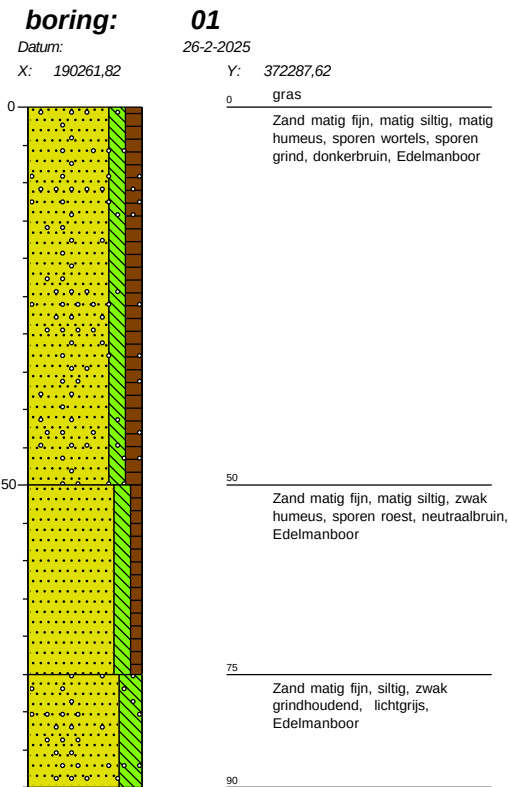


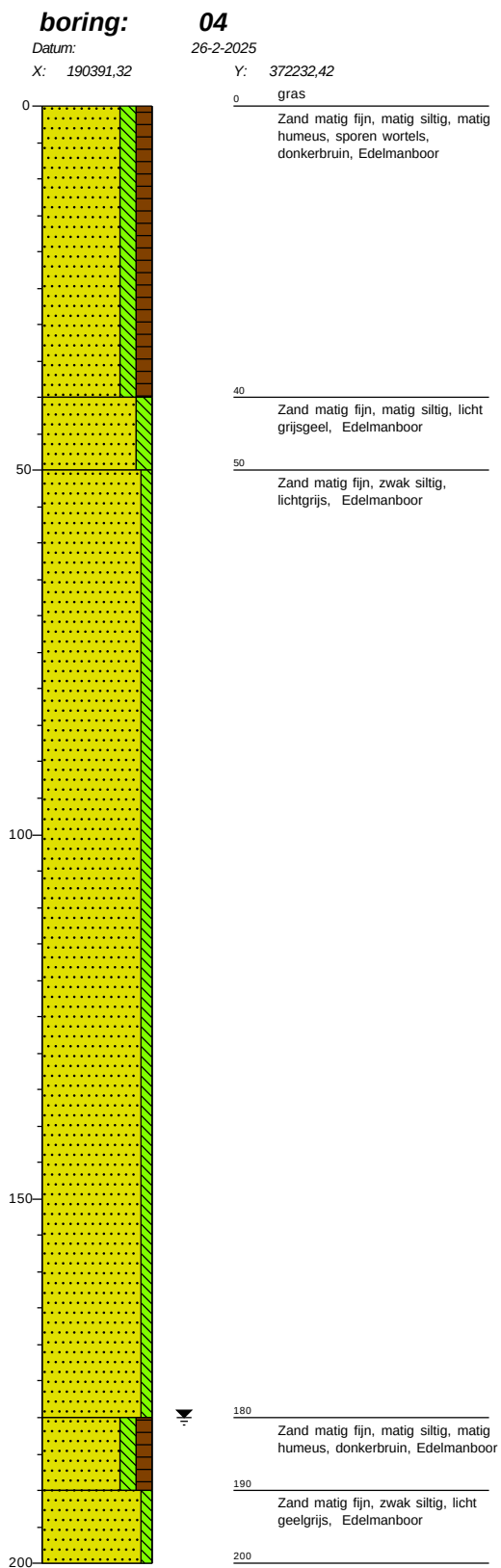
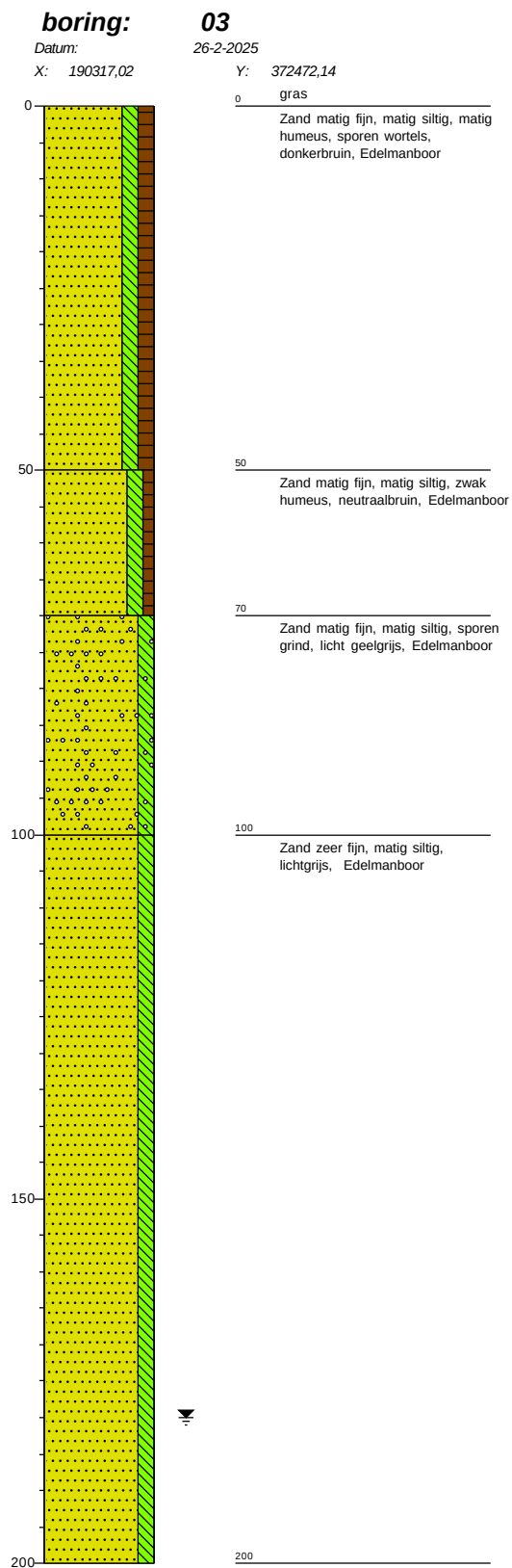
v1.0_4-3-2025_XX

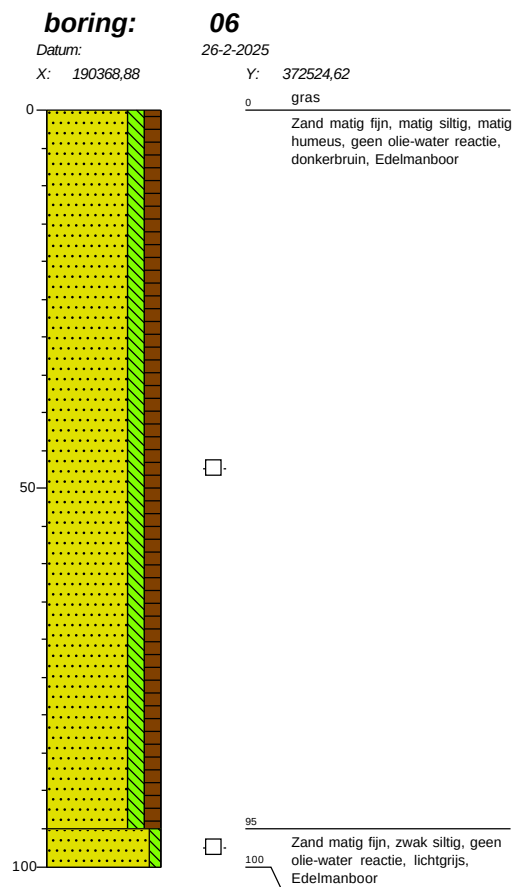
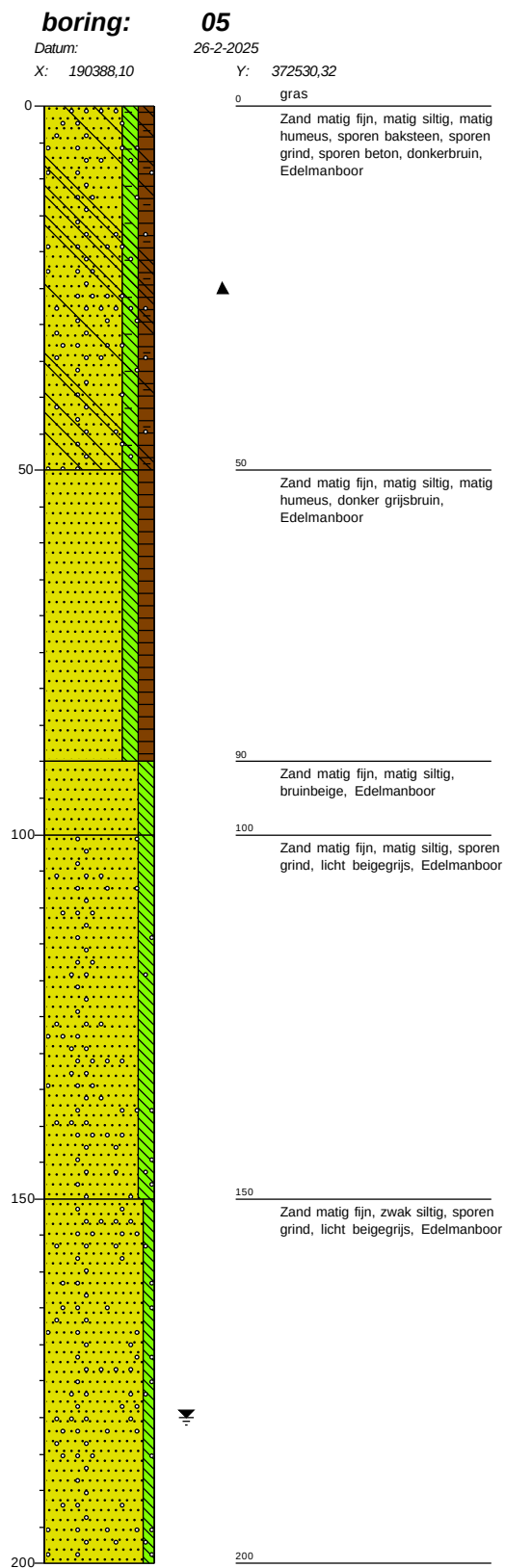
Bijlage 4

Profielbeschrijvingen

Schaal 1: 10



Schaal 1: 10

Schaal 1: 10

Schaal 1: 10

boring:

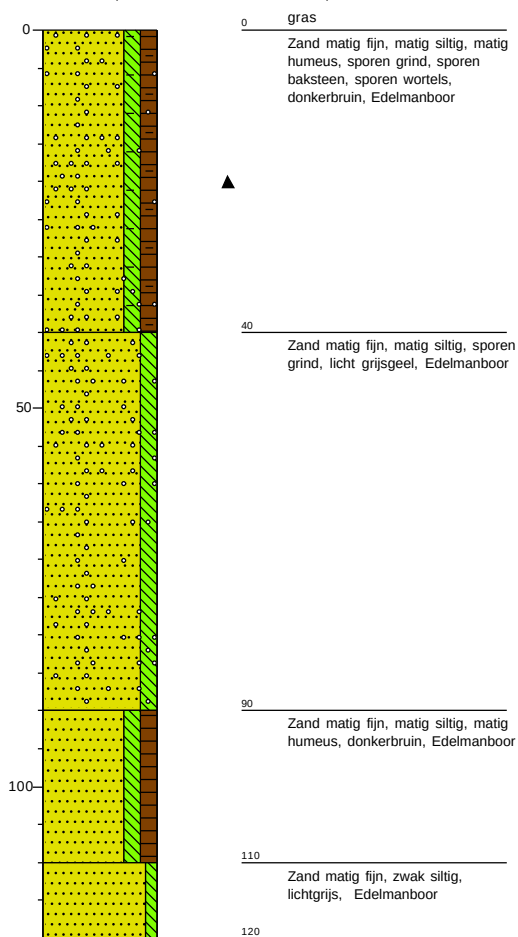
Datum:

X: 190335,91

07

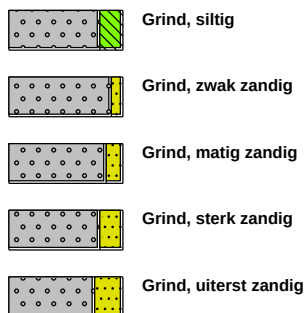
26-2-2025

Y: 372511,36

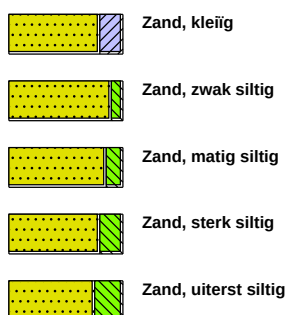


Schaal 1: 10

grind



zand



veen



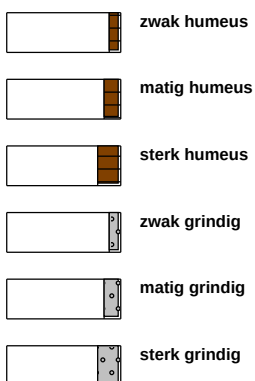
klei



leem



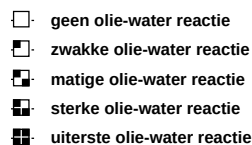
overige toevoegingen



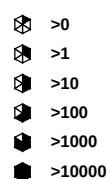
geur



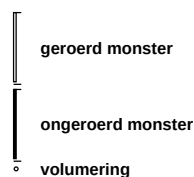
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

