



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Vooronderzoek NEN 5725
St. Antoniusstraat (ong)
gemeente Beesel

Vooronderzoek NEN 5725

St. Antoniusstraat (ong)

Gemeente Beesel

Aeres Milieu Projectnummer : AM24594
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 11 maart 2025

Opdrachtgever : Reland
Monseigneur Bekkersstraat 56
5846 AJ Ledeacker

Opgesteld door : MSc A. Soomers

Gecontroleerd door : ing. G. Reuver

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.....	8
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.6	Profileringsboringen	9
2.7	Asbest	10
2.8	Bodemkwaliteitskaart	10
2.9	Onderzoekshypothese	10
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten
4	Profielbeschrijvingen

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: St. Antoniusstraat (ong)
Gemeente	: Beesel
Kadastrale registratie	: sectie G, nummers 2762, 3566 en 3567
Oppervlakte	: circa 1,9 hectare m ²
Huidig gebruik van de locatie	: voetbalveld met parkeerplaatsen van sportpark Solberg en een klein gedeelte van de Bovenste Solbergweg.
Toekomstig gebruik	: integraal kindcentrum.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit historisch bodemonderzoek is de realisatie van een integraal kindcentrum.

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, kadaster.nl, topotijdreis.nl, dinoloket.nl, bodemloket.nl, AHN.nl, gemeente Beesel, 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

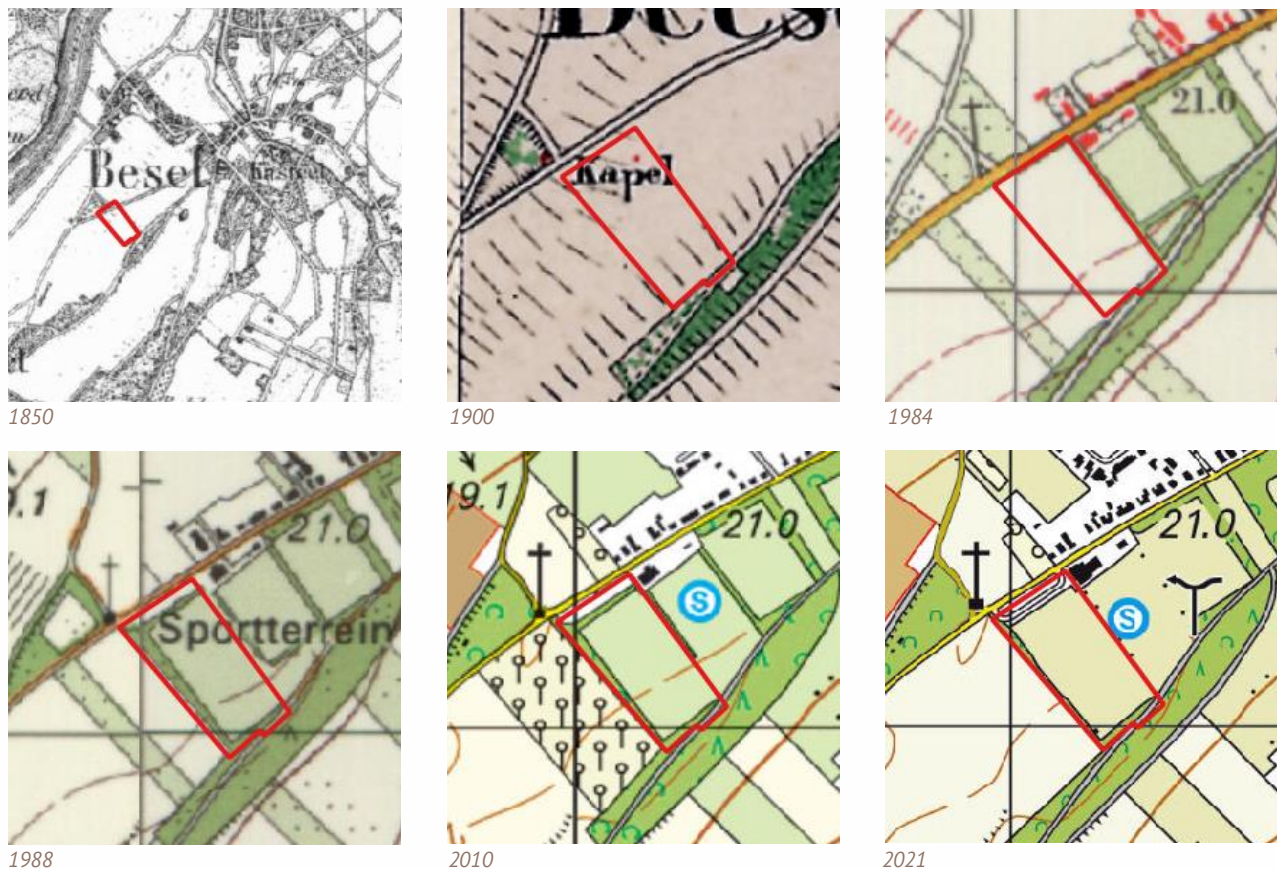
De onderzoekslocatie ligt ten zuidwesten van de kern van Beesel, ten zuiden van de Maas. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Beesel sectie G, nummers 2762, 3566 en 3567. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 200.078$ / $Y = 5.364.083$. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. 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. Hieruit is af te leiden dat de weg 'Bovenste Solbergweg' sinds de oudste geraadpleegde kaart uit 1850 reeds door de zuidpunt van het plangebied loopt. Het plangebied maakt vanaf 1988 onderdeel uit van sportterrein Solberg. Aan de noordzijde van het plangebied zijn parkeerplaatsen en een klein gebouw gerealiseerd, aan de zuidzijde van het sportveld is tevens een klein gebouw te vinden. De kaart uit 2021 komt overeen met de huidige werkelijkheid.



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

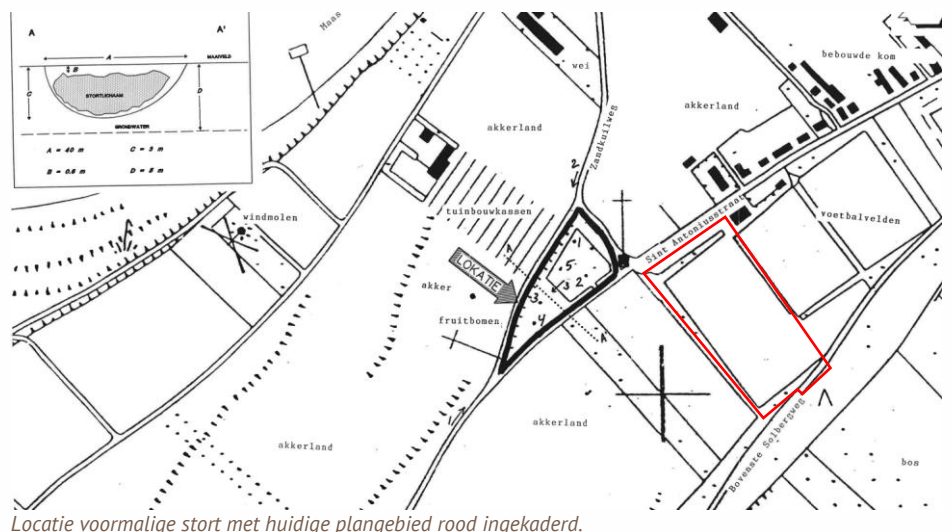
2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 27 januari 2025 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Beesel. 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, bouw- en/of milieuvergunningen beschikbaar.

Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Historisch bodemonderzoek Kleine Solberg, Gemeente Beesel. Kenmerk: H:\wp51\bodem\histsolberg d.d. mei 1996	<i>De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5 ha. aangrenzend ten noorden van het huidige plangebied.</i> Het gebied is in gebruik (geweest) als akkerland en weiland. Binnen 5,0 m-mv is geen grondwater te verwachten. Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat er geen grote verontreinigingen zijn te verwachten. Aan de St. Antoniusstraat zijn diverse oudere woningen aanwezig, vanuit de jaren dertig en vijftig van de vorige eeuw.
Verkennd onderzoek stortplaatsen in de provincie Limburg, Antoniusstraat Gemeente Beesel Tauw Milieu B.V. Kenmerk: 3423018 d.d. 11 november 1996	<i>Voormalige stortlocatie bevindt zich aan de overzijde van de Sint Antoniusstraat.</i> <i>Kenmerk voormalig stortplaats:</i> LI-code: 0300024-150. Er is gestort in een gat van ongeveer 3 meter dat is ontstaan na het ontgronden van zand. De afdeklaag heeft een minimale dikte van 60 centimeter. Momenteel is de locatie begroeid met bomen en struiken. <i>Stortmateriaal:</i> huisvuil, bouw- en sloopafval, bedrijfsafval. <i>Stortperiode:</i> 1937-1968. <i>Doel onderzoek:</i> onderzoeken in welke mate bepaalde risico's aanwezig kunnen zijn op basis van de bestaande situatie. <i>Stortgas:</i> risico is niet aanwezig. <i>Afdeklaag/grond:</i> de risico's zijn gering. Mocht het gebruik van het perceel in de toekomst veranderen, dan wordt een nieuwe risicoanalyse aanbevolen. <i>Oppervlaktewater:</i> risico's op verspreiding verontreiniging zijn niet aanwezig. <i>Freatisch grondwater:</i> risico's op verspreiding verontreiniging zijn gering, maatregelen voor alsnog niet noodzakelijk. <i>Conclusie grond:</i> maatregelpakket B: vooralsnog worden er geen maatregelen en/of onderzoeken aanbevolen. Indien echter door praktische omstandigheden het nemen van passende maatregelen wordt vergemakkelijkt, dient men deze te treffen (bijv. het verhogen van de afdeklaag met overtollige, niet verontreinigde grond). Daarnaast dient aandacht besteed te worden aan de handhaving van de bestaande situatie (bijv. onderhoud aan hekwerk, voorkomen van onttrekking op en nabij de stortplaats).



Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek Kleine Solberg te Beesel Aeres Milieu Kenmerk: AM23210 d.d. 28 juni 2023	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich aan de overzijde van de Sint Antoniusstraat</i> <i>Aanleiding:</i> geplande bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen realisatie van een aantal woningen en de daarbij behorende ontsluitingsweg. <i>Bodem:</i> in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analysesresultaten blijkt dat zowel bij locatie 1 als bij locatie 2 geen verhoogde gehalten zijn gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. <i>Grondwater:</i> Het freatisch grondwater bevindt zich dieper dan 5,0 m -mv en is derhalve niet onderzocht. <i>Conclusie:</i> De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

De bodem van en rondom de voormalige stortlocatie (LI-code: 0300024-150, op een afstand van 30 meter van het plangebied) is voor zover bekend nooit analytisch geanalyseerd. Wel toont het verkennend onderzoek uit 1996 aan dat er geen maatregelen of nader onderzoek noodzakelijk zijn. Het bodemonderzoek (Aeres Milieu, AM23210, d.d. 28 juni 2023) direct ten oosten van de voormalige stortlocatie kent analytisch geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde. Deze informatie, gecombineerd met de stroming van het grondwater (zie afbeelding 3) in noordwestelijke richting, maakt de aanwezigheid van het voormalig stort niet tot risicofactor voor bodemverontreiniging binnen het plangebied.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

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 Beesel blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen ontgroningen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

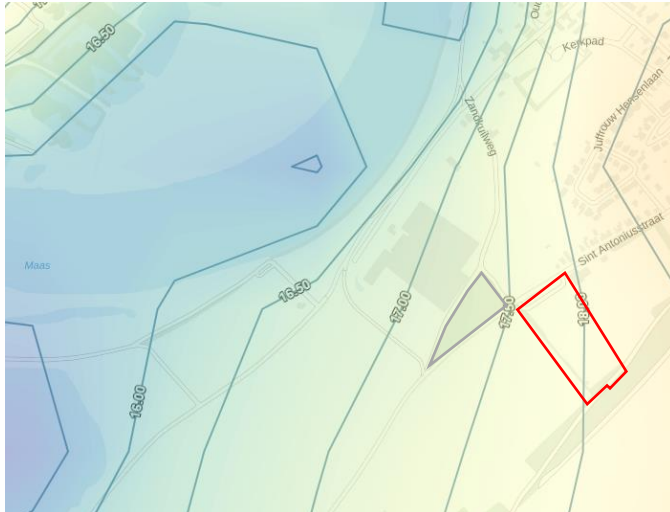
2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,00 – 3,60	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
3,60 – 15,99	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.
15,99 – 150,00	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 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 22,10 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 18,0 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.



Afbeelding 3: Grondwaterstromingsrichting: ligging voormalige stortlocatie grijs ingekaderd, ligging plangebied rood ingekaderd. (bron kaart: grondwatertools.nl)

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 5 maart 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 onderzoekslocatie bestaat uit een voetbalveld van Sportpark Solberg. Ter plaatse van het veld zijn er een aantal dugouts en goals te vinden, zuidelijk op het perceel is er een klein gebouw aanwezig. Aan de noordzijde van het voetbalveld bevindt zich de bestrachte parkeerplaats met ondergrondse afvalcontainers en een klein gebouw. Aan de zuidzijde van het voetbalveld (afgescheiden door een hekwerk) loopt de straat Bovenste Solbergweg, dit is een onverharde bosweg.

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 Sint Antoniusstraat, aan de oostzijde door de andere sportvelden van sportcomplex Solberg, aan de zuidzijde door de wegen Bovenste en Onderste Solbergweg en aan de westzijde door gras- en akkerland.

2.6 Profileringsboringen

Tijdens de terreininspectie op 5 maart 2025 zijn op de locatie 3 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, matig siltig en matig humeus zand. In profileringsboringen 1 en 2 (parkeerplaats en sportveld) zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Zintuiglijk zijn er ter plaatse van profileringsboring 3 (Bovenste Solbergweg) sterk baksteenhoudende bijmengingen aangetroffen.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

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 'Beesel'. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Landbouw/natuur'. 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 is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

Daarnaast is er een 'verdachte' deellocatie aanwezig. Het betreft de 'Bovenste Solbergweg' aan de zuidzijde van het plangebied. Ter plaatse van deze weg zijn sterk baksteenhoudende bijmengingen in de bovengrond aangetroffen, de bovengrond is hierdoor verdacht is op het voorkomen van zware metalen.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de planlocatie sprake is van een bodemverontreiniging. De nabij gelegen voormalige stortlocatie (LI-code: 0300024-150) vormt geen risico op bodemverontreiniging gezien de grondwaterstromingsrichting.

De verwachte bodemkwaliteit (landbouw/natuur) vormt geen belemmering voor het beoogde planvoornemen in het kader van de nieuwbouw van een integraal kindcentrum. Voor de gewenste herontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt een actualiserend verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 niet noodzakelijk geacht.

Er is echter wel een ‘verdachte’ deellocatie aanwezig. Het betreft de Bovenste Solbergweg aan de zuidzijde van het plangebied. Ter plaatse van deze weg zijn sterk baksteenhoudende bijmengingen in de bovengrond aangetroffen. Geadviseerd wordt om bij grondroerende activiteiten of een bestemmingswijziging een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren volgens de strategie ‘VED-HE_NL’ waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van zware metalen.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

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 viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg 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 fruitwekerij e boomwekerij 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 oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

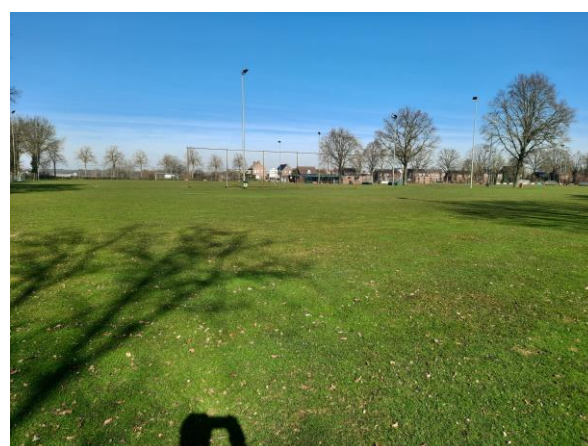


Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten



Legenda

-  Plangebied
-  Verdachte locatie: Bovenste Solbergweg
-  Foto's
- profielboringen
-  boring tot 1,0 m-mv

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

Foto- en Boorpuntenkaart (A3)
AM24594
Beesel
Sint Antoniusstraat (ong),
Sportpark Solberg
Schaal 1:800

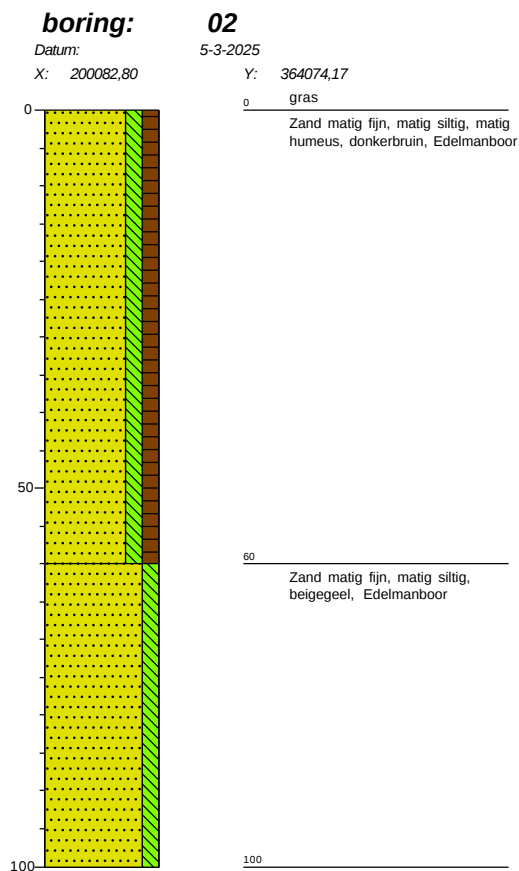
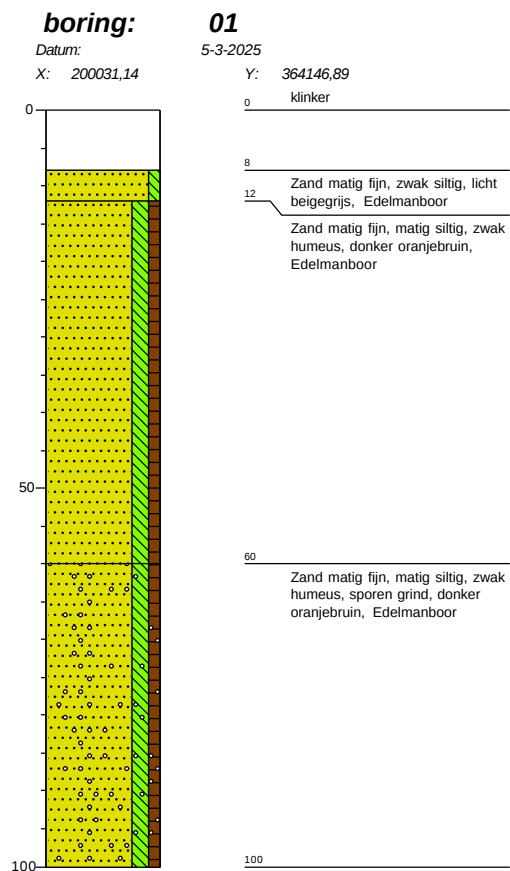


v1.0_6-3-2025_XX

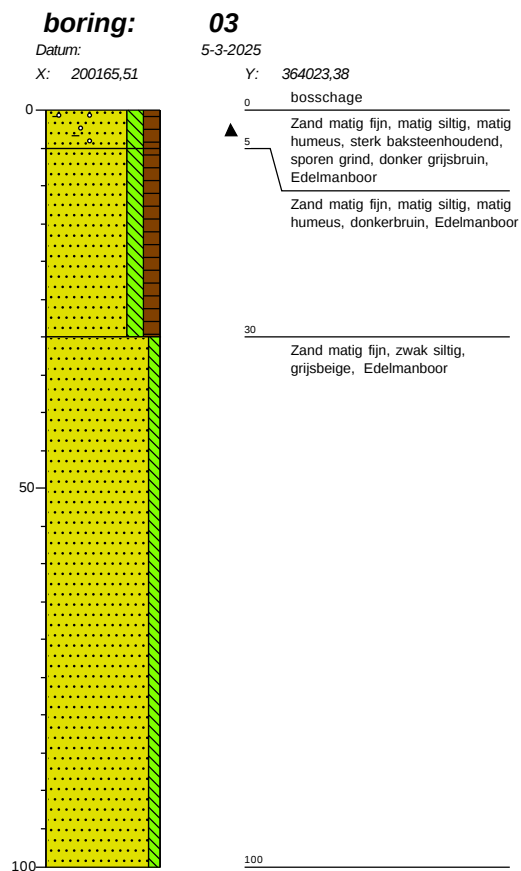
Bijlage 4

Profielbeschrijvingen

Schaal 1: 10

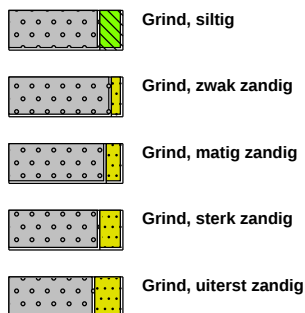


Schaal 1: 10

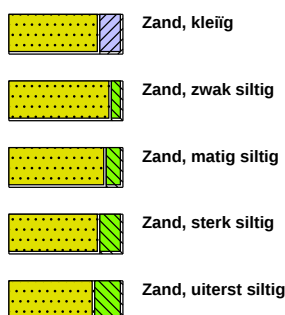


Schaal 1: 10

grind



zand



veen



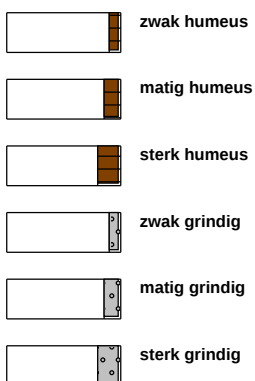
klei



leem



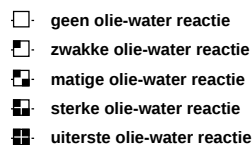
overige toevoegingen



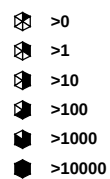
geur



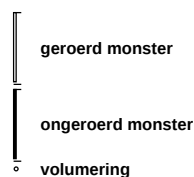
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

