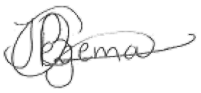


Woningbouw Guido de Brès en Julianaschool

Vooronderzoek bodem woningbouw Guido de Brès en Julianaschool

Gemeente Ommen

19 mei 2025

Project	Woningbouw Guido de Brès en Julianaschool
Opdrachtgever	Gemeente Ommen
Document	Vooronderzoek bodem woningbouw Guido de Brès en Julianaschool
Status	Definitief
Datum	19 mei 2025
Referentie	146606/25-007.596
Projectcode	146606
Projectleider	J.B. Oegema MSc
Projectdirecteur	Drs. M.J. Schilt
Auteur(s)	A.G.C. Goselink
Gecontroleerd door	W.J. van den Berg
Goedgekeurd door	J.B. Oegema MSc
Paraaf	

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deverter
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

© Google Maps Pro (foto cover)

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Algemeen 5

1.2 Aanleiding en doel 5

1.3 Kwaliteitsborging 5

1.4 Leeswijzer 5

2 VOORONDERZOEK 6

2.1 Algemeen 6

2.2 Locatiegegevens 7

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 8

2.3.1 Bodemopbouw 8
2.3.2 Antropogene lagen in de bodem 10
2.3.3 Geohydrologie 11

2.4 Verwachting over de bodemkwaliteit 11

2.4.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken en overige bodeminformatie 11
2.4.2 Uitgevoerde saneringen, restverontreinigingen en vastgestelde geval(len) van ernstige bodemverontreiniging 13
2.4.3 Op basis van gebiedsspecifiek beleid 13

2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie, bronnen van bodembelasting en ongewone voorvallen 14

2.5.1 Voormalig gebruik 14
2.5.2 Huidig gebruik 15
2.5.3 Bronnen van bodembelasting en beïnvloeding door bodembedreigende milieubelastende activiteiten 16
2.5.4 Ongewone voorvallen 17

2.6 Terreinverkenning 17

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen 18

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20

3.1 Algemeen 20

3.2 Aanleiding en doel 20

3.3 Conclusies en aanbevelingen 20

4 REFERENTIES 23

Laatste pagina 23

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Onderzoeksaspecten vooronderzoek bodem	1
II	Bodemrapportages	30

1

INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Ommen is door Witteveen+Bos een vooronderzoek bodem conform de NEN 5725 [ref. 1] uitgevoerd ter plaatse van Sandbergstraat 2a en 14 te Ommen.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de gemeente Ommen om op de beide locaties woningbouw te realiseren.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de onderzoekslocaties. Het resultaat van het vooronderzoek is een beoordeling van de bodemkwaliteit (aard en verdeling) als er voldoende informatie beschikbaar is of een hypothese over de te verwachten bodemkwaliteit als er onvoldoende informatie beschikbaar is. De uitkomsten van het vooronderzoek bepalen of het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 [ref. 2] noodzakelijk is.

Het resultaat van het vooronderzoek is een beschrijving van de beschikbare informatie over de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zodat duidelijk wordt of de voorgenomen handeling of activiteit uitgevoerd kan worden of aanvullend bodemonderzoek nodig is. In dat laatste geval wordt ook advies gegeven over de wijze van vervolgonderzoek.

De onderzoekslocatie betreft drie kadastrale percelen (Sandbergstraat 2a en 14) die in de onderhavige rapportage als de onderzoeklocatie wordt aangeduid en als zodanig wordt gerapporteerd.

1.3 Kwaliteitsborging

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is op basis van ISO 9001. Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA**.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven en de onderzoeksvragen beantwoord. In hoofdstuk 3 worden de conclusies en aanbevelingen besproken.

2

VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Met een vooronderzoek wordt door archief- en dossieronderzoek informatie verzameld over het voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw, geohydrologie, de te verwachten bodemkwaliteit en potentiële bronnen van bodembelasting op de onderzoekslocatie.

De norm voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN 5725) onderscheidt negen verschillende aanleidingen. De relevante (mogelijke) aanleiding(en) voor dit vooronderzoek betreffen:
- A uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;
- G tijdelijk uitnemen van grond en inschatten van arbeidshygiënische risico's;

en/of;
- H uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's.

In dit hoofdstuk zijn de aanleiding(en) uit de NEN 5725 uitgewerkt. Een overzicht van de verplicht te raadplegen bronnen voor de relevante aanleiding(en) is opgenomen in bijlage I.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen voor de relevante aanleiding(en) van het vooronderzoek zijn onderstaand weergegeven:

Aanleiding A:
- zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen;
- welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden;
- is de bodem asbestverdacht;
- wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich;
- wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar;
- wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging, puntbron of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich;
- is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord;
- welke hypothese over de bodemkwaliteit en strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën).

Aanleiding G en/of H:
- welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden;
- zijn er potentiële bronnen van bodembelasting? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de bodembedreigende stoffen;
- is de bodem asbestverdacht;
- is er een vermoeden dat op basis van beschikbare informatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging? Motiveer het antwoord;
- is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)? Motiveer het antwoord;
- is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

De onderzoeksvragen voor de betreffende aanleiding(en) worden in de navolgende (sub)paragrafen beantwoord:
- locatiegegevens (paragraaf 2.2);
- bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.3);
- verwachting over de bodemkwaliteit (paragraaf 2.4);
- gebruik en beïnvloeding van de locatie, bronnen van bodembelasting en ongewone voorvallen (paragraaf 2.5);
- terreinverkenning (paragraaf (2.6);
- beantwoording onderzoeksvragen (paragraaf 2.7).

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn in hoofdstuk 3 de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Indien is geconstateerd dat er onvoldoende betrouwbare en actuele bodeminformatie beschikbaar is dan zijn in hoofdstuk 3 eveneens de onderzoekshypothese(s) en -strategie(ën) opgesteld voor het verkennend bodemonderzoek.

2.2 Locatiegegevens

Beschrijving onderzoekslocatie

Het vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en een contour van 25 m rondom de locatie. De onderzoekslocatie betreft twee (kadastrale) percelen aan de Sandbergstraat 2a en 14 te Ommen. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie woningbouw te realiseren.

In afbeelding 2.1 is de ligging van de onderzoekslocaties weergegeven.

Afbeelding 2.1 Overzicht onderzoekslocaties Sandbergstraat 2a (links) en Sandbergstraat 14 (rechts). Afbeeldingen noord gericht (bron: Google Earth pro)



In tabel 2.1 is een beschrijving en zijn de gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven, inclusief informatie over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Tabel 2.1 Beschrijving en gegevens onderzoekslocatie

Opdrachtgever	Gemeente Ommen
onderzoekslocatie	
- adres/ligging onderzoekslocatie	Sandbergstraat 2a en 14, 7731 DG Ommen Gelegen ten noordwesten van het centrum van Ommen aan de noordzijde van de Sandbergstraat. Nummer 2a bevindt zich nabij de kruising met de Wethouder Paarhuisstraat en nummer 14 nabij de kruising met de Baron van Fridaghstraat
- gemeente	Ommen
- kadastraal	
- Sandbergstraat 2a	Stad-Ommen, sectie B, nummer 4748 (opp. 3.450 m^2)
- Sandbergstraat 14	Stad-Ommen, sectie B, nummer 6705 (opp. 7.805 m^2) en nummer 7505 (opp. 50.140 m^2; ged.)
- coördinaten (RD)	
- Sandbergstraat 2a	x = 225.203,6, y = 504.178,2
- Sandbergstraat 14	x = 224.858,9, y = 504.166,8
- gebruik onderzoekslocatie:	
- voormalig	landbouw, basisscholen (Koningin Juliana en Guido de Bres)
- huidig	leegstaand schoolgebouw (Sandbergstraat 2a), braak liggend (Sandbergstraat 14)
- toekomstig	wonen

Beschrijving voorgenomen (grondroerende) werkzaamheden
De te realiseren woningbouw zal onderheid worden. De maximale (ontgravings- en hei)diepte bij de voorgenomen grondroerende werkzaamheden zijn thans nog niet bekend. Ten behoeve van bijvoorbeeld kabel-, leiding- en rioleringswerk zijn relatief beperkte, oppervlakkige bodemingrepen voorzien die, naar verwachting, niet dieper reiken dan 1,0 à 1,2 m-mv.

Sandbergstraat 2a (voormalige Koningin Julianschool)
De huidige bebouwing (voormalige basisschool) wordt geamoveerd, waarbij ook de fundering wordt verwijderd.

Sandbergstraat 14 (voormalige Guido de Brèsschool)
De gebouwen van de voormalige Guido de Brèsschool zijn al geamoveerd, waarbij ook de fundering is verwijderd. Inpandig is een sanering asbest plaatsgevonden. De gemeente Ommen heeft desgevraagd aangegeven dat de bodem niet met asbest belast is.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

2.3.1 Bodemopbouw

In afbeelding 2.2 is de hoogteligging van de onderzoekslocaties (rood gemarkeerd) en de directe omgeving weergegeven.

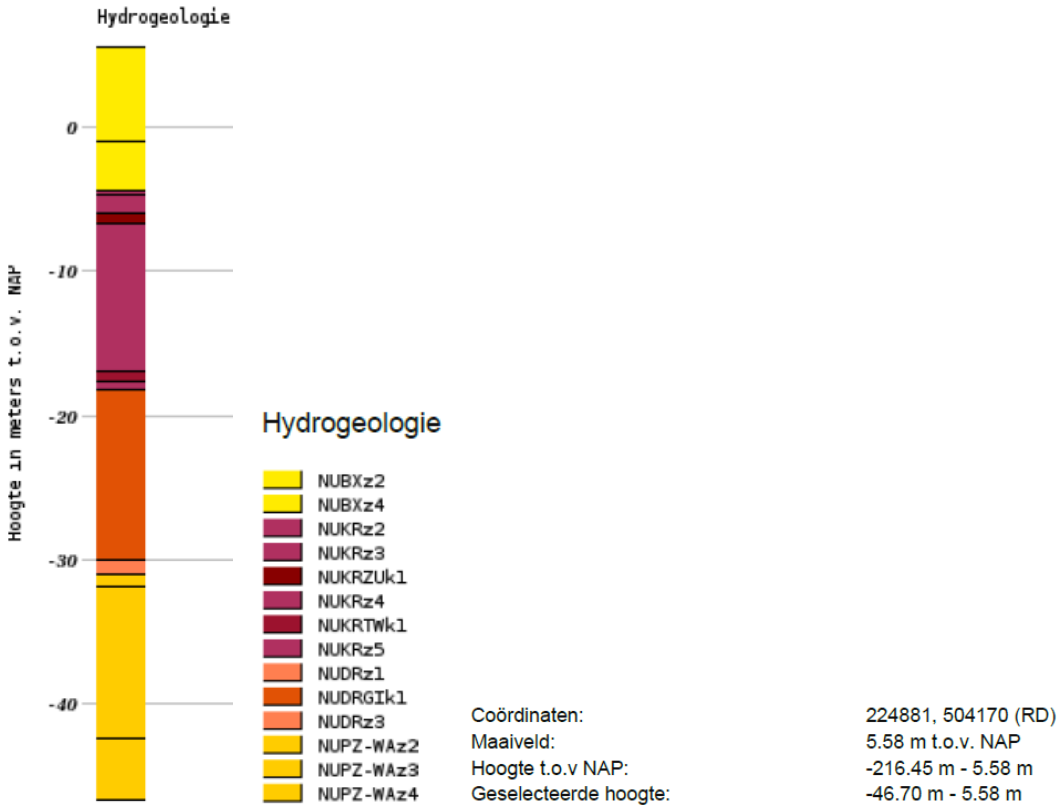
Afbeelding 2.2 Hoogteligging Sandbergstraat 2a (links) en 14 (rechts) en directe omgeving (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland)



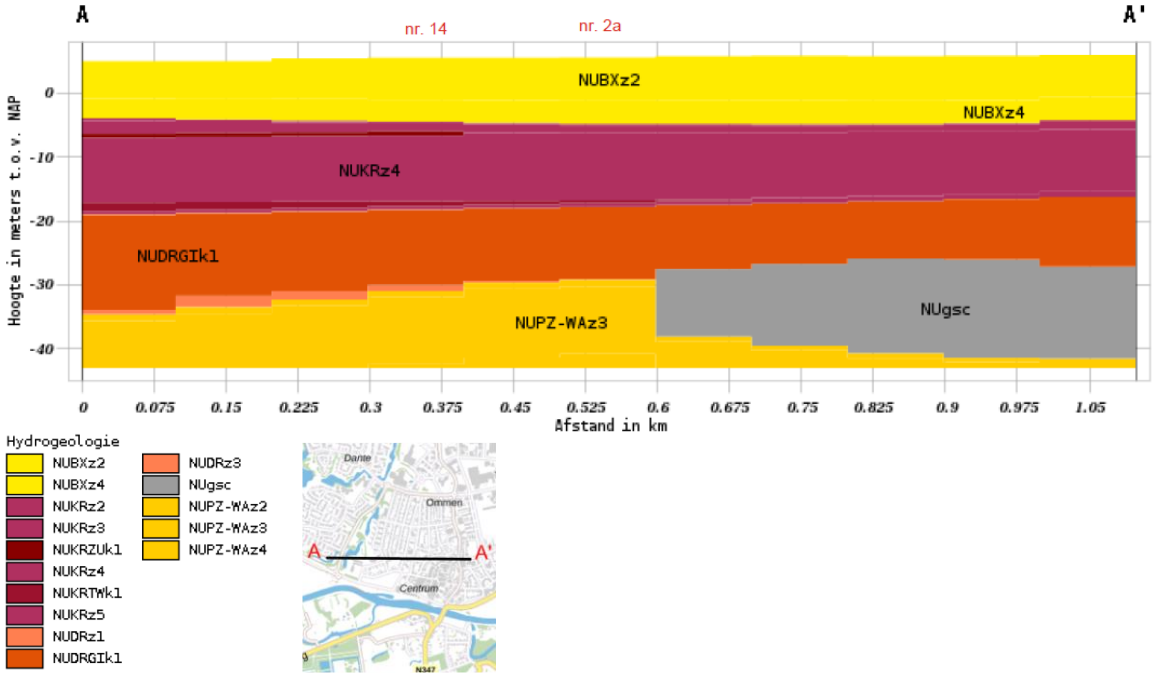
Het maaiveld van de locatie Sandbergstraat 2a bevindt zich op circa NAP +5,8 m. De locatie Sandbergstraat 14 bevindt zich op circa NAP +5,5 m.

In afbeelding 2.3 en 2.4 is de bodemopbouw, op basis van een geologisch booronderzoek in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, schematisch weergegeven.

Afbeelding 2.3 Bodemopbouw geologisch booronderzoek omgeving onderzoekslocatie (bron: Dinoloket)



Afbeelding 2.4 Lengtedoorsnede west-oost (bron: Dinoloket)



De bovengrond van de onderzoekslocatie heeft een vergraven, verstoord profiel. Globaal bestaat de bodem vanaf maaiveld (circa NAP +5,6 m à NAP 5,8 m):

- tot circa NAP -4,4 m uit de Formatie van Boxtel (2de en 4de zandige eenheid; BXz2 en BXz4), hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind;
- hieronder bevindt zich tot circa NAP -18,2 m de Formatie van Kreftenheye (2de, 3de, 4de en 5de zandige eenheid; KRz2, KRz3, KRz4, KRz5. Tweemaal doorsneden met een toevoeging van het Laagpakket van Zutphen (1ste kleiige eenheid; KRZUk1) en Laagpakket van Twello (1ste kleiige eenheid; KRTWk1);
- hieronder bevindt zich tot circa NAP -30,0 m de Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten (1ste kleiige eenheid; DRGIk1), hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei;
- hieronder bevindt zich tot circa NAP -31,0 m de Formatie van Drente (3de zandige eenheid; DRz3), hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei;
- hieronder is tot grotere diepte (> NAP -50 m) de Formatie van Peize en Formatie van Waalre (2e, 3e en 4e zandige eenheid; PZ-WAz2, PZ-WAz3 e PZ-WAz4), hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.

2.3.2 Antropogene lagen in de bodem

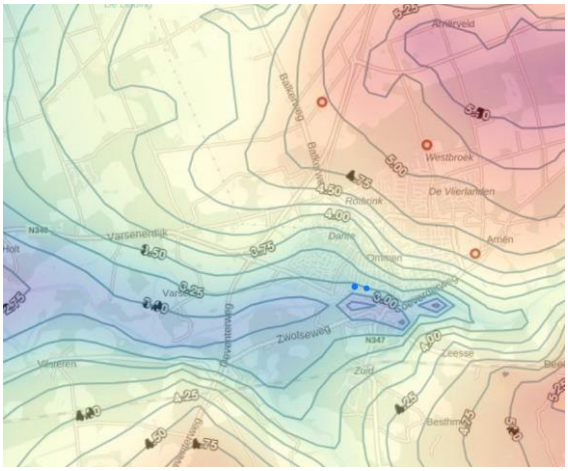
De onderzoekslocatie betreft drie kadastrale percelen waarop twee gebouwen met een onderwijsfunctie (basisonderwijs) zijn gesitueerd. De scholen zijn niet meer als zodanig in gebruik, waarbij de school Guido de Brèsstraat al is geamoveerd. Het pand Sandbergstraat 2a is als zodanig in 1982 geregistreerd (bron: PDOK). Het pand Sandbergstraat 14 is in 1962 geregistreerd. Voor de bouw van deze panden zal in ieder geval de bovenste meter van de bodem verstoord zijn.

Opgemerkt wordt dat in paragraaf 2.5 wordt ingegaan op eventuele locatie specifieke ophooglagen als dempingen, (puin)dammen en voormalige wegen, bebouwing, drainage etc.

2.3.3 Geohydrologie

Op basis van de isohypsenkaart van de Geologische Dienst Nederland blijkt een heersende westelijk gerichte grondwaterstromingsrichting (zie afbeelding 2.5). Lokaal zal sprake zijn van preferente stromingen als gevolg van cunetten, oppervlaktewater, bodemopbouw etc. en de drainerende dan wel infiltrerende werking van de Overijsselse Vecht.

Afbeelding 2.5 Isohypsenkaart onderzoekslocatie (blauwe cirkels) en directe omgeving. Afbeelding noord gericht (bron: Geologische Dienst Nederland)



De grondwaterstand in de nabijheid van de onderzoekslocatie (putlocatie B22C0063) bevindt zich op gemiddeld NAP -1,28 m (bron: Geologische Dienst Nederland).

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, 100-jaars zone, intrekgebied en/of een boringsvrije zone (bron: atlasleefomgeving.nl). Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich op een afstand van circa 2,4 kilometer, waterwingebied Witharen, inclusief intrek- en grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Verwachting over de bodemkwaliteit

In deze paragraaf wordt ingegaan op de verwachtingen ten aanzien van de bodemkwaliteit op basis van beschikbare informatie. Achtereenvolgens worden de onderstaande sub-paragrafen behandeld:
- uitgevoerd bodemonderzoek en overige bodeminformatie;
- uitgevoerde saneringen, restverontreinigingen en vastgestelde geval(len) van ernstige bodemverontreiniging;
- gebiedsspecifiek beleid (bodemkwaliteit op basis van bodemkwaliteitskaarten).

2.4.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken en overige bodeminformatie

Op 7 januari 2025 is het Bodemloket geraadpleegd. Rijkswaterstaat faciliteert via het Bodemloket een platform waar gemeenten en provincies beschikbare bodeminformatie kunnen tonen. Het Bodemloket geeft inzicht in het historisch gebruik van de locatie wanneer dit in milieuhygiënisch opzicht van belang is, of er bodemonderzoeken beschikbaar zijn, of de onderzoeken aanleiding hebben gegeven tot vervolgstappen (nader onderzoek of bodemsanering) of dat een locatie wellicht al gesaneerd is. Opgemerkt wordt dat niet alle bevoegde overheden zijn aangesloten bij het Bodemloket. Daarnaast is de Wbb met de inwerkingstelling van de Omgevingswet per 1 januari 2024 vervallen. Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat het afhankelijk is van het bevoegd gezag of bodemonderzoeken en bodemsaneringen die zijn uitgevoerd op of na

1 januari 2024 nog worden geregistreerd bij het Bodemloket. Het Bodemloket geeft daarmee (in veel gevallen) geen volledig beeld van (eventueel) beschikbare bodeminformatie.

Via Bodemloket wordt omgeleid naar de provincie Overijssel (https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage/) waar de bodeminformatie is ontsloten. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat vóór 1 januari 2024 uitgevoerd onderzoek onder voormalige wet- en regelgeving is uitgevoerd.

Sandbergstraat 2a - gegevens locatie en binnen de 25 m contour rondom de locatie

In juni 2004 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nering Bögelstraat 20 (locatiecode AA17501095) in verband met nieuwbouw voor dubbele bewoning. Uit de statusinformatie vervolgactie Wbb blijkt dat de locatie in voldoende mate is onderzocht.

Op de locatie Sandbergstraat 2 is een bodemonderzoek uitgevoerd (locatiecode AA017500378, jaar van uitvoering onbekend). Uit de statusinformatie vervolgactie Wbb blijkt dat de locatie in voldoende mate is onderzocht. Uit de 'statusverontreiniging op basis van onderzoeken' blijkt echter potentieel verontreinigd. Hoe dit zich verhoudt dat de locatie in voldoende mate is onderzocht is onduidelijk.

In mei 2021 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (infrastructureel onderzoek Laarakkers Ommen, opdrachtnummer Z2021-00006521). Er is onderzoek ingesteld naar de milieuhygiënische kwaliteit van de grond onder asfalt, trottoir en wadi. Zintuiglijk is weinig baksteen waargenomen en is visueel geen asbest waargenomen. De grond onder de wegen en trottoir is niet verontreinigd (< achtergrondwaarde. PFAS < achtergrondwater generiek beleid). In de bovengrond van de toekomstige wadi zijn verhoogde gehalten kwik, PCB en PAK gemeten (> AW (indicatief kwaliteitsklasse 'Industrie'). In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten (< AW). Er is geen onderzoek ingesteld naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

In verband met de aanleg van een wadi (zie bovenstaande alinea) is in september 2021 een partijkeuring grond (circa 1.075 m^3) uitgevoerd. Zintuiglijk zijn sporen baksteen waargenomen en is visueel geen asbest waargenomen. De grond is vrij toepasbaar, alleen niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

In januari 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (VO + civiel Sint Bernardusschool Nering Bögelstraat 3 Ommen, opdrachtnummer Z2022-00000602). Er is onderzoek ingesteld in verband met de aanleg van infiltratiekratten. Zintuiglijk zijn bijmengingen baksteen en slib waargenomen. Visueel is geen asbest waargenomen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten (> achtergrondwaarde) kwik en lood aangetoond. PFAS < achtergrondwater generiek beleid. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten (< achtergrondwaarde). In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten.

In februari 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (VO en asfaltonderzoek Nering Bögelstraat in Ommen, opdrachtnummer Z2022-00001666). Er is onderzoek ingesteld in het gedeelte tussen de Sandbergstraat en de Varsenerstraat in verband met werkzaamheden aan de weg en plaatselijk aan het trottoir. De grond onder asfalt heeft bijmengingen baksteen en is licht verontreinigd (> achtergrondwaarde).

De rapportage van de bodeminformatie is opgenomen in bijlage II.

Sandbergstraat 14 - gegevens locatie en binnen de 25 m contour rondom de locatie

Op de locatie Sandbergstraat 14 is een bodemonderzoek uitgevoerd (locatiecode AA017500480, jaar van uitvoering onbekend). Uit de statusinformatie vervolgactie Wbb blijkt dat de locatie in voldoende mate is onderzocht. Uit de 'statusverontreiniging op basis van onderzoeken' blijkt echter potentieel verontreinigd. Hoe dit zich verhoudt dat de locatie in voldoende mate is onderzocht is onduidelijk.

Voor vier wooncomplexen zijn bodemonderzoeken uitgevoerd. Waar deze wooncomplexen zijn gelegen blijkt niet. Aangezien uit de resultaten van uitgevoerd onderzoek blijkt dat er geen noodzaak is tot het instellen van nader onderzoek, uit de statusinformatie Wbb blijkt dat de locatie in voldoende mate is onderzocht èn het onderzoek betreft dat geen actuele waarde ('geldigheid') meer vertegenwoordigt (onderzoek uitgevoerd in 1994) is deze informatie verder buiten beschouwing gelaten.

In verband met de bouw van een woning aan de Sandbergstraat 35 is in 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (locatiecode AA017500917). Uit de resultaten blijkt dat in het grondwater zink, ook na herbemonstering en analyse, in een verhoogde concentratie voorkomt (de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid worden als normaal gekenschetst).

Voor deze locatie zijn in de rapportagemodule dezelfde onderzoeken uitgevoerd in mei 2021, september 2021, januari 2022 en februari 2022 vermeld en opgevoerd als bovenstaand voor de locatie Sandbergstraat 2a zijn vermeld. Kortheidshalve wordt voor deze onderzoeken dan ook daar naar verwezen.

De rapportage van de bodeminformatie is opgenomen in bijlage II.

2.4.2 Uitgevoerde saneringen, restverontreinigingen en vastgestelde geval(len) van ernstige bodemverontreiniging

Uit de beschikbaar gestelde en geraadpleegde (bodem)informatie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie en binnen een contour van 25 m rondom de onderzoekslocaties geen sprake is (geweest) van saneringen en restverontreinigingen.

2.4.3 Op basis van gebiedsspecifiek beleid

De bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeenten Dalfsen, Deventer, Hardenberg, Kampen, Olst-Wijhe, Ommen, Raalte, Staphorst, Steenwijkerland en Zwartewaterland en de waterschappen Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta is de Nota bodembeheer Regio IJsselland 2023 opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. Onderdeel van de Nota is de bodemkwaliteitskaart (Bkk). De Bkk geeft een beeld van de gemiddelde bodemkwaliteit van de zone waarin de betreffende locatie ligt. De kaart geeft geen informatie op adresniveau. Bij gebruik van de Bkk als milieuverklaring bodemkwaliteit bij grondverzet is het in veel gevallen niet nodig een bodemonderzoek uit te voeren. De bodemkwaliteitskaart kan in de 'schonere' gebieden ook gebruikt worden als alternatief voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt:

- zonekaart bovengrond : samengevoegde zone;
- zonekaart ondergrond : samengevoegde zone;
- deelgebied : wonen na 1945;
- bodemfunctie : 'wonen';
- ontgravingskaart bovengrond : 'landbouw/natuur';
- ontgravingskaart ondergrond : 'landbouw/natuur';
- toepassingskaart bovengrond : 'landbouw/natuur';
- toepassingskaart ondergrond : 'landbouw/natuur'.

Voor PFAS is in 2020 een bodemkwaliteitskaart opgesteld voor de regio IJsselland. Deze is vergeleken met recente onderzoeksgegevens (2020-2023). Uit de resultaten blijkt dat PFAS, met uitzondering van enkele locaties (zie paragraaf 3.5 van de Nota bodembeheer), geen belemmering vormt voor grondverzet. De gehalten PFAS liggen namelijk zowel in de bovengrond als in de ondergrond onder de achtergrondwaarden ('landbouw/natuur').

Voor hergebruik van PFAS-houdende grond gelden de generieke regels met uitzondering van de locaties benoemd in paragraaf 3.5 van de Nota bodembeheer. Omdat de achtergrondgehalten PFAS in IJsselland niet klasse bepalend zijn (voldoen aan kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur') zijn geen separate PFAS-kaarten meer opgenomen in de Bkk maar is dit geïntegreerd in de ontgravings- en toepassingskaarten van het standaardpakket.

2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie, bronnen van bodembelasting en ongewone voorvallen

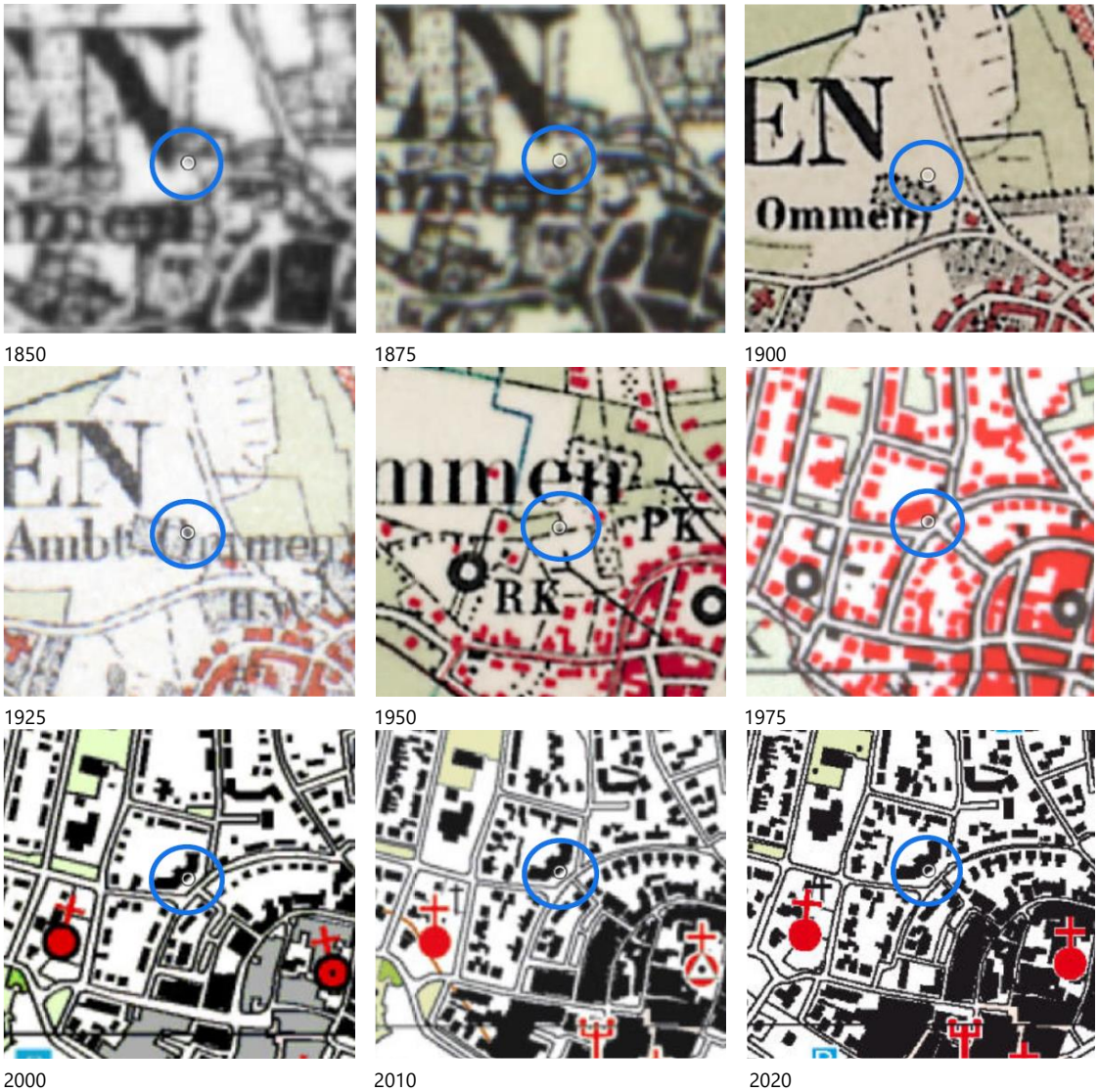
In deze paragraaf wordt ingegaan op het (voormalige) gebruik, potentiële bronnen en milieubelastende activiteiten die invloed (kunnen) hebben op de bodemkwaliteit. Achtereenvolgens worden de onderstaande sub-paragrafen behandeld:

- voormalig gebruik;
- huidig gebruik;
- beïnvloeding door bodembedreigende milieubelastende activiteiten en/of (punt)bronnen;
- ongewone voorvallen.

2.5.1 Voormalig gebruik

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling en het gebruik van de onderzoekslocatie door de jaren heen zijn diverse historische topografische (militaire) kaarten geraadpleegd. In afbeelding 2.6 (Sandbergstraat 2a) en 2.7 (Sandbergstraat 14) zijn uitsneden van de historische kaarten weergegeven met daarop de onderzoekslocatie blauw omcirkeld. Onder de deelafbeeldingen zijn de jaartallen van de kaarten vermeld.

Afbeelding 2.6 Locatie Sandbergstraat 2a. Topografische kaarten uit 1850 tot en met 2020 met daarop de ligging van de onderzoekslocatie aangegeven (blauw omcirkeld). Afbeeldingen noord gericht (bron: www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 2.7 Locatie Sandbergstraat 14. Topografische kaarten uit 1850 tot en met 2020 met daarop de ligging van de onderzoekslocatie aangegeven (blauw omcirkeld). Afbeeldingen noord gericht (bron: www.topotijdreis.nl)



Tot het begin van de jaren '50 van de vorige eeuw was de omgeving van de onderzoekslocaties nog nagenoeg onbebouwd en kende overwegend een agrarisch gebruik. Op de topografische kaart uit 1954 is voor het eerst bebouwing op de locatie Sandbergstraat 2a zichtbaar. Op de locatie Sandbergstraat 14 verschijnt eerst rond 1975 de eerste bebouwing. In de tussenliggende periode van bebouwing op de beide locaties wordt de gehele wijk Laarakkers ontwikkeld en krijgt het stratenplan zijn (nagenoeg) ongewijzigde patroon. Op de beide locaties zijn gebouwen voor onderwijsdoeleinden (voormalige basisscholen Koningin Juliana en Guido de Bres) gerealiseerd.

2.5.2 Huidig gebruik

De beide locaties bevinden zich ten noordwesten van het centrum van Ommen aan de noordzijde van de Santbergstraat. De gebouwen voor onderwijsdoelstellingen zijn niet meer als zodanig in gebruik.

De onderzoekslocatie Sandbergstraat 2a is kadastraal bekend Stad-Ommen, sectie B, nummer 4748 (opp. 3.450 m^2). De onderzoekslocatie Sandbergstraat 14 is kadastraal bekend Stad-Ommen, sectie B, nummers 6705 (opp. 7.805 m^2) en nummer 7505 (opp. 50.140 m^2; ged.). De onderzoeksoppervlakte van de

locatie Sandbergstraat 14 bedraagt circa 12.840 m^2. In afbeelding 2.8 zijn de kadastrale situaties weergegeven.

Afbeelding 2.8 Kadastrale situaties onderzoekslocaties (blauw gekeurde vlakken) Sandbergstraat 2a (linker afbeelding) en Sandbergstraat 14 (rechter afbeelding; alleen kadastraal perceel 6705 weergegeven). Afbeeldingen noord gericht (bron: PDOK viewer)



2.5.3 Bronnen van bodembelasting en beïnvloeding door bodembedreigende milieubelastende activiteiten

Onderstaand staat voor de beide locaties aangegeven of sprake is (geweest) van stortplaatsen en/of baggerdepots, industriële activiteiten, (glas)tuinbouw, kwekerijen en volkstuinen, gedempte watergangen en/of dammen of infrastructuur.

Stortplaatsen en/of baggerdepots
Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen kan niet worden opgemaakt dat er sprake is (geweest) van een stortplaats/baggerdepot binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocatie.

Industriële activiteiten
Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps en Topotijdreis) blijkt dat er geen industriële activiteiten aanwezig zijn (geweest) binnen of direct grenzend aan de onderzoekslocatie.

(Glas)tuinbouw, kwekerijen en volkstuinen
Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps en Topotijdreis) is geen sprake (geweest) van (glas)tuinbouw, volkstuinen, (champignon)kwekerijen en/of bloembollenteelt.

Gedempte watergangen
Op basis van de geraadpleegde openbare bronnen (Google Maps, AHN4 en Topotijdreis) blijkt dat er op de onderzoekslocatie geen gedempte watergangen en/of dammen aanwezig waren.

Infrastructuur
Uit geo-refereren van de locatie blijkt voor de locatie Sandbergstraat 14 dat tot het begin van de jaren ‘60 van een weg voor bestemmingsverkeer de locatie noord-zuid doorsneed. In afbeelding 2.9 is dit weergegeven. Of de weg bij het verlies van haar functie volledig is opgenomen is onbekend. Bij toekomstige grondroerende werkzaamheden dient rekening gehouden te worden dat mogelijk de constructie van de weg nog (deels) aanwezig is.

Afbeelding 2.9 Situering voormalige weg bestemmingsverkeer locatie Sandbergstraat 14 (blauw gemarkeerd kadastraal perceel 6705). Afbeelding noord gericht (bron: www.topotijdreis.nl)



2.5.4 Ongewone voorvallen

Voor zover bekend is er geen sprake (geweest) van (een) ongewo(o)n(e) voorval(len).

2.6 Terreinverkenning

Afhankelijk van de aanleiding uit de NEN 5725 kan een terreinverkenning verplicht zijn. In dit onderzoek is (nog) geen terreinverkenning uitgevoerd. Dit aangezien de resultaten van het vooronderzoek daar geen aanleiding toe geven en de beperkte toegevoegde waarde van een terreinverkenning in deze fase van het gehele project.

Voor dit vooronderzoek is een 'digitale terreinverkenning' uitgevoerd via Google Maps, Bing Maps en Google Streetview om eventuele aandachtspunten in beeld te hebben. In afbeelding 2.10 (Sandbergstraat 2a) en 2.11 (Sandbergstraat 14) zijn screenshots van de onderzoekslocatie opgenomen.

Afbeelding 2.10 Onderzoekslocatie Sandbergstraat 2a met blik vanaf de Friesendorpstraat in westelijke richting (linker foto) en vanaf de hoek Sandbergstraat - Wethouder Paarhuisstraat in noordoostelijke richting (rechter foto) (bron: Google Streetview (augustus 2010 en juli 2021))



Afbeelding 2.11 Onderzoekslocatie Sandbergstraat 14 met blik vanaf de Baron van Fridaghstraat in westelijke richting (bovenste rij) en blik vanaf de Sandbergstraat in noordelijke richting (onderste rij) (bron: Google Streetview (opname maart 2023)



Voor de locatie Sandbergstraat 14 blijkt dat ten tijde van de opname (maart 2023) de locatie, ter voorbereiding op amoveren, binnen hekwerk was geplaatst.

Bij de 'digitale terreinverkenning' zijn er, voor als eerst, geen verdere aandachtspunten waargenomen.

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen conform de NEN 5725 beantwoord voor de aanleidingen A, G en/of H. Een overzicht van de onderzoeksvragen, inclusief verwijzing, is opgenomen in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Beantwoording onderzoeksvragen aanleidingen A, G en/of H (NEN 5725)

Onderzoeksvraag	Antwoord
Aanleiding A, G en/of H	
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	Zie paragraaf 2.3.
Wordt de bodemkwaliteit of kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?	Nee. Zie paragraaf 2.5.
Is de bodemkwaliteitskaart nog geldig. Zo ja, welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de	Ja. Zie paragraaf 2.4.3.

Onderzoeksvraag	Antwoord
bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	
Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?	Ja. Voor de locatie Sandbergstraat 14 kan sprake zijn van een potentiële bodembelasting omdat mogelijk de constructie van een voormalige weg nog (deels) aanwezig is. Zie paragraaf 2.5.3.
Is de bodem asbestverdacht?	Nee. Zie paragraaf 2.2.
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, de wijziging van functie (van tijdelijke verblijfplaats naar wonen) en toekomstige gebruik van de locatie (wonen) is de milieuhygiënische kwaliteit onvoldoende bekend. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk.
Wat is de te verwachten bodemkwaliteit ter plaatse van de (bedrijfs)activiteiten?	Bodemkwaliteitsklasse 'wonen'.
Is het op basis van (bedrijfsmatige en bodembedreigende) milieubelastende activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval aannemelijk dat de bodemkwaliteit ter plaatse is veranderd sinds het vaststellen of actualiseren van de bodemkwaliteitskaart? Motiveer het antwoord.	Mogelijk met uitzondering van een nog (deels) aanwezige constructie van een voormalige weg zijn er geen aanwijzingen dat sprake is van milieubelastende activiteiten, ontgraving of een ongewoon voorval waaruit zou blijken dat de milieuhygiënische kwaliteit zou afwijken van de bodemkwaliteitskaart. Uit uitgevoerde bodemonderzoeken in de (directe) omgeving van de onderzoekslocatie is wel bekend dat plaatselijk de bodem heterogeen diffuus belast kan zijn.
Zijn er puntbronnen aanwezig of is sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) te verwachten binnen het ontgravingsprofiel?	Nee. Zie paragraaf 2.4.
Kan de bodemkwaliteitskaart als basis dienen voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de vrijkomende grond binnen het beheergebied of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Bodemonderzoek is noodzakelijk.
Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare informatiewerkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?	Nee.
Welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?	*Sandbergstraat 2a* - onverdacht, niet-lijnvormig (NEN 5740; ONV-NL); *Sandbergstraat 14* - constructie vml. weg: 'maatwerk' o.b.v. verdacht, lijnvormig, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (NEN 5740; VED-HE-L); - overig locatiedeel: grootschalig onverdacht, niet-lijnvormig (NEN 5740; GR-ONV-NL).

3

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

3.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Ommen is door Witteveen+Bos een vooronderzoek bodem conform de NEN 5725 uitgevoerd ter plaatse van Sandbergstraat 2a en 14 te Ommen.

3.2 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de gemeente Ommen om op de beide locaties woningbouw te realiseren.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de onderzoekslocaties. Het resultaat van het vooronderzoek is een beoordeling van de bodemkwaliteit (aard en verdeling) als er voldoende informatie beschikbaar is of een hypothese over de te verwachten bodemkwaliteit als er onvoldoende informatie beschikbaar is. De uitkomsten van het vooronderzoek bepalen of het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk is.

Het resultaat van het vooronderzoek is een beschrijving van de beschikbare informatie over de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zodat duidelijk wordt of de voorgenomen handeling of activiteit uitgevoerd kan worden of aanvullend bodemonderzoek nodig is. In dat laatste geval wordt ook advies gegeven over de wijze van vervolgonderzoek.

3.3 Conclusies en aanbevelingen

In tabel 3.1 zijn de conclusies van het vooronderzoek opgenomen en is per gedefinieerde deellocatie aangegeven of voldoende informatie beschikbaar is of dat aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht is de norm en de bijbehorende onderzoekstrategie gespecificeerd. Indien is geconstateerd dat er voldoende inzicht is in de bodemkwaliteit dan is onder de tabel een samenvatting van de beschikbare bodeminformatie opgenomen.

Tabel 3.1 Overzicht conclusies en aanbevelingen per gedefinieerde (deel)locatie

Omschrijving (deel)locatie (oppervlakte of lengte; circa)	Conclusies vooronderzoek			Aanbevelingen verkennend bodemonderzoek			
	Voldoende of onvoldoende inzicht in bodemkwaliteit	Verdachte of onverdachte (deel)locatie	Beschrijving hypothese bodemkwaliteit	Norm	Onderzoeks-strategie	Veldonderzoek	Chemisch onderzoek (analyse(pakket**))
Sandbergstraat 2a							
I - gehele locatie (3.450 m^2)	onvoldoende	onverdacht	vanwege het ontbreken van actuele resultaten van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, de wijziging van functie (van verblijfsruimte naar wonen), de voorziene bodemingrepen is het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.	NEN 5740	ONV-NL	- 10 x 0,5 m-mv - 2 x tot grondwater (max. 2,0 m-mv) - 1 x peilbuis	bovengrond 2 x analysepakket A, PFAS (28) ondergrond 1 x analysepakket A grondwater 1 x standaardpakket NEN 5740
Sandbergstraat 14							
I - vml. weg (50 m^1)	onvoldoende	verdacht	uit het (historisch) kaartmateriaal blijkt dat op de locatie een weg aanwezig is geweest. Na verlies van de functie is het niet bekend of de constructie (volledig) is verwijderd.	NEN 5740	VED-HE-L*	- 7 x 2,0 m-mv	grond 2 x analysepakket A, asbest (NEN 5898; 2016), PFAS (28) grondwater*** 1 x standaardpakket NEN 5740
II - overig locatiedeel (12.840 m^2)	onvoldoende	onverdacht	vanwege het ontbreken van actuele resultaten van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, de wijziging van functie (van verblijfsruimte naar wonen), de voorziene bodemingrepen is het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.	NEN 5740	ONV-GR-NL	- 17 x 0,5 m-mv - 4 x tot grondwater (max. 2,0 m-mv) - 3 x peilbuis	bovengrond 2 x analysepakket A, PFAS (28) ondergrond 2 x analysepakket A grondwater 2 x standaardpakket NEN 5740

Toelichting:

* er wordt een 'op maat gesneden' onderzoeksstrategie, gebaseerd op VED-HE-L (NEN 5740), gehanteerd;

** voor de inhoud van de standaard onderzoekspakketten wordt verwezen naar bijlage J van de Regeling bodemkwaliteit 2022;

*** in combinatie met deellocatie II;

ONV-NL onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie;

VED-HE-L onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, lijnvormig, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming;

ONV-GR-NL onderzoekstrategie voor grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie.

Ten tijde van het uitvoeren van het vooronderzoek bevindt de planvorming zich nog in een pril stadium en is niet duidelijk waar bouwactiviteiten en/of grondroerende werkzaamheden zullen plaatsvinden. Het wordt dan ook aanbevolen om, zodra dit inzichtelijk is, de inspanningen van het verkennend bodemonderzoek te controleren en zo nodig nader te concretiseren en toe te spitsen op de voorziene bodemingrepen.

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek dient een terreinverkenning uitgevoerd te worden. Op basis van de uitkomsten van de terreinverkenning moet, indien daar aanleiding toe bestaat, de onderzoeksstrategie bijgesteld worden.

Aanvullende aanbevelingen

Opgemerkt wordt dat bij het uitvoeren van de milieubelastende activiteit graven, saneren, toepassen en opslaan van grond of baggerspecie een verplichte melding of informatieplicht kan gelden. Dit is afhankelijk van de bodemkwaliteit en omvang van de voorgenomen (graaf)werkzaamheden. De regels staan vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving. Opgemerkt wordt dat er lokaal aanvullende of afwijkende regels kunnen gelden vanuit het Omgevingsplan van de desbetreffende gemeente.

4

REFERENTIES

1 NEN 5725 - Bodem- Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023.
2 NEN 5740 – Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023.

Bijlage(n)

BIJLAGE: ONDERZOEKSASPECTEN VOORONDERZOEK BODEM

II

BIJLAGE: BODEMRAPPORTAGES