Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

gemeente Oss

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0499146.100

3 augustus 2026

www.anteagroup.nl

Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

gemeente Oss

projectnummer 0499146.100

3 augustus 2026

Auteur(s)

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Oss
Postbus 5
5340 BA OSS

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
3 augustus 2026	definitief	[redacted]

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**4**
2.	**Vooronderzoek**	**6**
2.1	Algemeen	6
2.2	Terreinbeschrijving	7
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Historische informatie	7
2.5	Historische activiteiten	8
2.6	Bodemonderzoeken en saneringen	9
2.7	Gedempte sloten	20
2.8	Stortplaatsen	20
2.9	Ontplofbare oorlogsresten	21
2.10	Archief	21
2.11	Bodemkwaliteitskaart (BKK)	22
2.12	Bodemfunctieklassekaart	23
2.13	Digitale terreinverkenning	23
2.14	Toekomst	23
2.15	Asbest	24
2.16	PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)	24
3.	**Conclusies en aanbevelingen**	**25**
3.1	Conclusie	25
3.2	Aanbevelingen	27

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Vooronderzoek
3. Kaarten met ligging locaties omgevingsrapportage
4. Historische kaarten
5. Digitale terreinverkenning

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Oss is door Antea Group in de periode juli – september 2021 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor projectgebied "Gebiedsontwikkeling Oss-West". Dit onderzoek is in 2026 geactualiseerd en aangevuld voor de voorgenomen ontwikkeling van het project "Amsteleind-Zuid".

Achtergrond en aanleiding

De gemeente Oss is voornemens aan de westzijde van Oss ruimte te bieden aan nieuwe woningen. Dit om invulling te geven aan de woningbouwopgave in Oss, naast inbreiding in Oss zelf en in/rond de overige kernen in de gemeente.

Figuur 1.1 geeft een indicatieve begrenzing van het nieuw gedefinieerde zoekgebied Amsteleind- Zuid.

Figuur 1.1: ligging plangebied Amsteleind-Zuid (oranje lijn)



De voorgenomen ontwikkeling Amsteleind, waaronder het deelgebied Amsteleind Zuid, past niet in het vigerende (tijdelijke) omgevingsplan van Oss. Voor de deelgebieden van Amsteleind worden daarom omgevingsplanwijzigingen opgesteld en een milieueffectrapport (MER) opgesteld.

Een historisch bodemonderzoek is een van de milieuonderzoeken die voor het MER en de omgevingsplanwijzigingen noodzakelijk is.

Het historisch bodemonderzoek is in 2021 opgesteld voor het toen voorliggende zoekgebied Oss-West. In 2026 is het geactualiseerd ten behoeve van Amsteleind Zuid.

Doel

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens en potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van het plangebied. Op basis van het vooronderzoek wordt bepaald of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen bestemming.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2023 (strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Hierbij zullen de verplichte onderzoeksvragen behorende bij de onderzoeksaspecten zoals bepaald in de NEN 5725:2023 worden beantwoord.

De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie (aanleiding A).

De voor het historisch bodemonderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2. Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het historisch onderzoek bestaat uit een inventarisatie van de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen.

Ten behoeve van dit onderzoek is informatie verkregen via diverse bronnen. In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Omgevingsrapportage provincie Noord Brabant	https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/	Maart-juli 2026
StreetSmart (luchtfoto's en omgevingsfoto's)	https://streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart	Maart-juli 2026
Topotijdreis.nl	www.topotijdreis.nl	Maart-juli 2026
Dinoloket (bodemopbouw)	www.bodemloket.nl	Maart-juli 2026
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart gemeente Oss (Sweco, kenmerk: 347820, d.d. 07-11-2019)	Maart-juli 2026
Bodemkwaliteitskaart PFAS	Bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant, kenmerk: 0462683.100, Antea Group, d.d. 28-10-2020	Maart-juli 2026
Kaartbankviewer Noord-Brabant (grondwaterbeschermingsgebied)	https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank	Maart-juli 2026
Stortplaatsenkaart Provincie Noord-Brabant	https://geoportaal.brabant.nl/portal/apps/instant/basic/index.html?appid=f4af2f47ee464545985678045af83673	Maart-juli 2026
E-depot Brabant	https://digitaaldepot.bhic.nl/	Maart-juli 2026
Archief gemeente Oss	Gemeente Oss	April-juni 2026
Legger Waterschap Aa en Maas	https://www.aaenmaas.nl/onswerk/regels/legger/	
Archief Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	Bodemloket@odzob.nl	April-juni 2026
Archief Antea Group	Archief Antea Group	April-juni 2026
Regels op de kaart	https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart	April-juli 2026
Brabants Dagblad	https://www.bd.nl/oss-e-o/loods-verwoest-door-flinke-brand-bij-voormalige-boerderij-in-oss~ae01e40b/	Juli 2026

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- eigenschappen terrein;
- historische informatie;
- voormalig, huidig en toekomstig gebruik;
- uitgevoerde bodemonderzoeken;
- bodemkwaliteit;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is weergegeven in de volgende paragrafen.

Het is noodzakelijk om bij vooronderzoek ook aandacht te besteden aan verdachtheid ten aanzien van asbest.

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In bijlage 2 worden deze onderzoeksaspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen.

2.2 Terreinbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten westen van Oss. Het gebied is voornamelijk in gebruik voor landbouw en natuur en derhalve grotendeels onverhard en onbebouwd. Het gebied wordt aan de noordzijde begrenst door de Amsteleindstraat, aan de oostzijde begrenst door de Heihoekstraat, aan de zuidzijde begrenst door de Oostenakkerstraat en de spoorlijn Oss-'s-Hertogenbosch en aan de westzijde begrenst door de Beekschehoevestraat. Daarnaast maakt een nieuw te realiseren spoorwegovergang aan de Heihoeksingel onderdeel uit van het onderzoeksgebied. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 44 hectare.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.1 die is opgenomen in paragraaf 1.1.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:
- freatische grondwaterstand: circa 1,1 m -mv.;
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordwestelijk;
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, diverse (landbouw)sloten;
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee;
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee;
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend?: mogelijk gedempte sloten;
- Is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie)?: onbekend.

In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw (bron: Dinoloket.nl)

Diepte (m-mv.)	Formatie	Samenstelling
0-1	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
1-14	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
14-19	Formatie van Beegden	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig
19-33	Formatie van Sterksel	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig
33-38	Formatie van Stramproy	Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
38-126	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

2.4 Historische informatie

Historische kaarten van topotijdreis.nl zijn gebruikt om te beoordelen hoe de onderzoekslocatie en de directe omgeving in de loop der jaren is ontwikkeld. Uit de informatie blijkt dat het gehele gebied altijd in gebruik is geweest voor landbouw en natuur. In de loop der jaren zijn er meerdere wegen aangelegd en woningen/bedrijven gebouwd. Het merendeel van de locatie is nog steeds onbebouwd. De spoorlijn is rond 1900 aangelegd. Rond 1978 is de woonwijk (Ruwaard) ten zuiden van de spoorlijn gerealiseerd.
Tekeningen met historische kaarten zijn weergegeven in bijlage 4.

2.5 Historische activiteiten

Uit de omgevingsrapportages van de provincie Noord-Brabant blijkt dat er diverse in milieuhygiënisch opzicht verdachte activiteiten geregistreerd staan nabij en ter plaatse van het plangebied. De locaties, verdachte activiteiten en parameters waarom deze activiteiten verdacht zijn staan vermeld in onderstaande tabel.

Het nummer in de kolom voor de locatienaam verwijst naar de ligging van de locatie op de tekeningen in bijlage 3.

Tabel 2.3: Historische activiteiten

Nr.	Locatienaam	Verontreinigde activiteit	UBI – klasse [1)]	verdachte parameters
1	Heihoekstraat 4 te Oss	Landbouwmachineverhuurbedrijf (1985 – onbekend) Machine- en apparatenreparatiebedrijf (onbekend – onbekend) Metaalconstructiebedrijf (onbekend – onbekend) Plantsoendienst/hoveniersbedrijf (1985 – onbekend) Smederij (onbekend – onbekend)	4 6 6 3 4	Parameters standaardpakket grond, Vluchtige aromaten (BTEXN), VOCl, vermoedelijk PFAS
2	Heihoeksingel - Heihoekstraat te Oss	Erfverharding (niet gespecificeerd) (onbekend – onbekend)	6	Parameters standaardpakket grond
4	Tuinvereniging Kromstraat-Zuid te Oss	Volkstuinen (1970 – onbekend)	1	Vermoedelijk PFAS
5	Geffensestraat (NS-emplacement Oss-west	Spoorwegemplacement (1870 – 1938)	8	Parameters standaardpakket grond, arseen, xylenen, OCB
6	NS emplacement Oss-West te Oss	Spoorwegemplacement (onbekend – onbekend)	8	Parameters standaardpakket grond, arseen, xylenen, OCB
8	BIO DDT 2009	Ophooglaag met baggerspecie (onbekend – onbekend)	7	Parameters standaardpakket grond
11	Oostenakkerstraat	Stortplaats op land (niet gespecificeerd) (onbekend – onbekend)	7	Parameters standaardpakket grond, asbest, vermoedelijk PFAS
14	Oostenakkerstraat 10 te Oss	Stortplaats huishoudelijk afval op land (onbekend – onbekend) Stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land (onbekend – onbekend)	7 8	Parameters standaardpakket grond, asbest, vermoedelijk PFAS
17	Oostenakkerstraat/ Beeksehoevestraaat	Autowrakkenterrein (onbekend – onbekend) Stortplaats huishoudelijk afval op land (1970 – onbekend) Stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land (onbekend – onbekend) Stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land (onbekend – onbekend)	6 7 8 7	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), Parameters standaardpakket grond, asbest, vermoedelijk PFAS
18	Amsteleindstraat 150 te Oss	Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw (onbekend – onbekend)	5	Vluchtige aromaten (BTEXN), vermoedelijk PFAS
28	Amsteleindstraat 27F te Oss	Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (1993 – onbekend)	3	Niet verdacht
29	Amsteleindstraat 122 te Oss	Dieseltank (ondergronds) (onbekend – onbekend) Transportbedrijf (onbekend – onbekend) Vrachtwagenreparatiebedrijf (1979 – onbekend)	6 5 6	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN)
41	TV De Bus te Oss	Volkstuinen (1970 – onbekend)	1	Vermoedelijk PFAS

1) Aan de hand van de mate van risico met betrekking tot het veroorzaken van grond- en grondwaterverontreiniging zijn UBI-codes aan de activiteiten gekoppeld. Activiteiten met UBI-codes hoger dan 4 zijn verdachte activiteiten. Een uitzondering hierop zijn tanks. Activiteiten welke een tank betreffen zijn altijd verdacht in verband met mogelijke lekkages.

2.6 Bodemonderzoeken en saneringen

Voor het onderzoeksgebied zijn omgevingsrapportages uitgedraaid. De omgevingsrapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant. De rapportage bevat informatie over onder andere eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, (ondergrondse) tanks, bekende verontreinigingen en locaties met historische bodembedreigende activiteiten. Het bevat informatie van het plangebied en bekende informatie van locaties binnen een straal van circa 25 meter om het plangebied. De gegevens die niet digitaal beschikbaar waren of niet in het archief van Antea Group aanwezig waren zijn voor inzage opgevraagd bij de gemeente Oss en Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

Informatie uit de omgevingsrapportages is samengevat weergegeven in onderstaande tabel.
De contouren van de locaties zijn weergegeven op de tekeningen in bijlage 3. Het nummer in de kolom voor de locatienaam verwijst naar de ligging van de locatie op de tekeningen.

Bodemonderzoeken hebben in het algemeen een houdbaarheidstermijn van 5 jaar. Het gebruik van een locatie speelt daarin een belangrijke rol. Voor verdachte locaties is de geldigheid doorgaans korter. De beoordeling of een onderzoek nog voldoende representatief is, is aan het bevoegd gezag.

Tabel 2.4: Bodemonderzoeken en bodemsaneringen

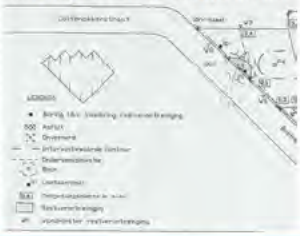
Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
1	Heihoekstraat 4 te Oss	NB082800180	HO, kenmerk: onbekend, auteur: onbekend, d.d. 25-12-2009	Op basis van de reactie van de gemeente (17-04-2026) blijkt dat dit onderzoek nooit is uitgevoerd	Op basis van de bekende gegevens zijn er geen aanwijzingen om ter plaatse van de locatie noemenswaardige verontreinigingen te verwachten. Aangezien op het moment van het bodemonderzoek uit 2008 nog bedrijvigheid plaatsvond en niet bekend is hoe lang deze activiteiten nog hebben plaatsgevonden wordt geadviseerd om bij ontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren
			VO, kenmerk: onbekend, Van Oort, d.d. 07-07-2008	Zintuiglijk zijn plaatselijk een zwakke bijmenging met baksteen en plaatselijk sporen betonpuin aangetroffen. In de geanalyseerde grondmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bevat plaatselijk een gering verhoogde concentratie aan chroom	
			HO, kenmerk: onbekend, Van Oort, d.d. 22-05-2008	Op basis van het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie wordt aangemerkt als niet spoedeisend. Ter plaatse staan een tuinbedrijf, constructiewerkplaats en machine/ en apparatenreparatiebedrijf geregistreerd.	
2	Heihoeksingel - Heihoekstraat te Oss	NB082832770	Meldingsformulier BUS saneringsplan, Brabant Water, d.d. 14-07-2016	Ca. 50 m³ verontreinigde grond zal tot maximaal 150 cm- mv. worden ontgraven. Alle ontgraven grond wordt weer teruggeplaatst in het ontgravingsprofiel door Brabant Water (saneerder). De geplande startdatum: 01-12-2016 en einddatum: 31-12-2016.	Het uitgevoerd bodemonderzoek van NIPA, kenmerk: 15279, geeft onvoldoende beeld over de bodemkwaliteit ter plaatse aangezien diverse bodemlagen met elkaar gemengd zijn die conform protocol niet

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
			VO, kenmerk: 15279, NIPA Milieutechniek, d.d. 13-06-2016	Relevante boringen: 01 t/m 07 zijn geplaatst in oostelijke berm van de Heihoeksingel. Zintuiglijke waarnemingen: matig puin, zwak tot matig baksteenhoudend, zwak tot matig asfalthoudend, sporen glas In de mengmonsters zijn diverse bodemlagen met een verschil in bijmengingen opgemengd waardoor de resultaten van mengmonsters MM1 en MM4 als indicatief moeten worden beschouwd. In de relevante mengmonsters (MM1, MM2, MM4 en MM5) zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan PAK en licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB, DDD, lood en/of koper aangetoond. Deelmonsters 04C (0,5-1,0 m-mv) en 04D (1,0-1,5 m-mv) bevatten een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is verticaal afgeperkt tot de tussenwaarde maar is in horizontale richting niet in beeld gebracht. De matig puin-, zwak baksteen- en sporen glashoudende bovengrond ter plaatse van asbestinspectiegat G1 zijn niet op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Meest relevante peilbuis 8 bevat maximaal licht verhoogde concentratie aan barium.	gemengd mochten worden. De aangetroffen bijmengingen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbest en zijn voor zover bij Antea Group bekend is niet onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Daarnaast is de sterke verontreiniging met PAK niet volledig afgeperkt.
			HO, kenmerk: onbekend, NIPA Milieutechniek, d.d. 26-04-2016	Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van heterogene bodemverontreiniging van de bovengrond met OCB.	
3	Heihoekstraat 15 te Oss	NB082831185	VO, kenmerk: 20261252, Milon, d.d. 8 april 2026	Zintuiglijk zijn buiten een plaatselijk spoortje baksteen geen bijzonderheden waargenomen. In de grond en grondwater zijn maximaal gering verhoogde gehalten aangetoond.	Op basis van de onderzoeken worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht
			VO, kenmerk: CVL/JR/BD/RA/WH, Van Vleuten Consult, d.d. 11-08-2000	Zintuiglijke Geen bijzonderheden Grond: PAK, EOX, minerale olie > AW GW: Cd, Cr, Cu, Zn > S	
4	Tuinvereniging Kromstraat-Zuid te Oss	NB082832614	OO, kenmerk: onbekend, Van Oort, d.d. 27-03-2012	Zintuiglijke Geen bijzonderheden Grond: PAK, EOX, minerale olie > AW GW: Cd, Cr, Cu, Zn > S	Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht.
5	Geffensestraat (NS-emplacement Oss-west	NB082800167	AVR, kenmerk: 435003, SBNS, d.d. 17-10-2011	Betreft een aanleverbrief van het NO, kenmerk: M11B0055.r01juno_def, HMB, d.d. 20-09-2011	Op basis van het uitgevoerd onderzoek bevat de grond ter plaatse van de ontwikkellocatie overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is niet verticaal afgeperkt. Derhalve
			NO, kenmerk: M11B0055.r01juno_def, MWH, d.d. 20-09-2011	Proefgat met boring 101 en proefgat 112 zijn circa 20 meter ten oosten van de spoorwegovergang ter plaatse van de Heihoeksingel geplaatst. Ter plaatse van proefgat 102 zijn sporen	

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
				puin en zwak asfalt aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van proefgat 101 is in de bovengrond (0-0,2 m-mv) een sterke bijmenging met baksteen aangetroffen. Van 0,2 tot 0,4 m -mv. is 15 gram asbestverdacht materiaal aangetroffen. Vervolgens bestaat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv. uit zintuiglijk schoon zand. Boringen 15 t/m 20, 36 en 37 zijn in de spoorzone geplaatst die onderdeel uitmaakt van het plangebied ten westen van de Heihoeksingel. Zintuiglijk zijn bijmengingen met kolengruis, asfalt en slakken aangetroffen. De bovengrond van 15, 16, 19, 20 en 36 bevatten overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is verticaal niet afgeperkt. Horizontaal is de verontreiniging binnen de ontwikkellocatie van voorliggend rapport afgeperkt.	kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte omvang van de verontreiniging.
			OO, kenmerk: 20011571, Caubergh Huygen, d.d. 01-01-2002	Dit onderzoek blijkt na inzage op circa 500 meter ten oosten van de onderzoekslocatie te zijn uitgevoerd. Gezien de afstand wordt dit onderzoek niet relevant geacht.	
6	NS emplacement Oss-West te Oss	NB082831311	NO, kenmerk: M11B0055, MWH, d.d. 20-09-2011	Proefgat met boring 101 en proefgat 112 zijn circa 20 meter ten oosten van de spoorwegovergang ter plaatse van de Heihoeksingel geplaatst. Ter plaatse van proefgat 102 zijn sporen puin en zwak asfalt aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van proefgat 101 is in de bovengrond (0-0,2 m-mv) een sterke bijmenging met baksteen aangetroffen. Van 0,2 tot 0,4 m -mv. is 15 gram asbestverdacht materiaal aangetroffen. Vervolgens bestaat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv. uit zintuiglijk schoon zand. Boringen 15 t/m 20, 36 en 37 zijn in de spoorzone geplaatst die onderdeel uitmaakt van het plangebied ten westen van de Heihoeksingel. Zintuiglijk zijn bijmengingen met kolengruis, asfalt en slakken aangetroffen. De bovengrond van 15, 16, 19, 20 en 36 bevatten overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is verticaal niet afgeperkt. Horizontaal is de verontreiniging binnen de ontwikkellocatie van voorliggend rapport afgeperkt.	Op basis van het uitgevoerd onderzoek bevat de grond ter plaatse van de ontwikkellocatie overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is niet verticaal afgeperkt. Derhalve kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte omvang van de verontreiniging.

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
7	Heihoeksingel	NB082830003	BUS EVA, kenmerk: onbekend, Archimil, d.d. 15-06-2017	Tijdens de werkzaamheden is de verontreiniging die tijdens het onderzoek van NIPA Milieutechniek (kenmerk: 15279, d.d. 09-06-2016) tijdelijk uitgeplaatst en na uitvoering van de werkzaamheden in hetzelfde profiel terug geplaatst	Tijdens de werkzaamheden is de aangetoonde verontreiniging met PAK boven de interventiewaarde tijdelijk uitgeplaatst. Na afronding van de werkzaamheden is de grond in hetzelfde profiel teruggeplaatst waardoor de verontreiniging nog steeds aanwezig is.
8	BIO DDT 2009	NB082832414	BIO, kenmerk: , NIPA, d.d. 06-08-2009	Zintuiglijk: Geen waarneming BG: DDE, DDD, drins > AW OG: Geen analyse GW: Geen analyse	Locatie is direct ten zuiden van de onderzoekslocatie van voorliggend rapport gelegen. Derhalve worden deze onderzoeken niet relevant geacht voor het projectgebied van voorliggend onderzoek
			BIO, kenmerk: , NIPA, d.d. 06-08-2009	Zintuiglijk: Geen waarneming BG: DDE, DDD, drins > AW OG: Geen analyse GW: Geen analyse	
			BIO, kenmerk: , NIPA, d.d. 06-08-2009	Zintuiglijk: Geen waarneming BG: DDE, DDD, drins > AW OG: Geen analyse GW: Geen analyse	
			BIO, kenmerk: , NIPA, d.d. 06-08-2009	Zintuiglijk: Geen waarneming BG: DDE, DDD, drins > AW OG: Geen analyse GW: Geen analyse	
9	Oostenakkerstraat 4 te Oss	NB082832782	VO, kenmerk: onbekend, Inpijn-Blokpoel, d.d. 09-09-2016	Zintuiglijk: Geen waarneming BG: Zn, PAK > Aw OG: : Minerale olie > Aw GW: Cu, Naftaleen > S	Op basis van het onderzoek worden beperkt verhoogde gehalten verwacht
10	Oostenakkerstraat 3 te Oss	NB082832486	VO, kenmerk: onbekend, Van Oort, d.d. 13-07-2009	BG: Puinresten GW: Geen bijzonderheden OG: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG: Pb, Zn, PCB > AW GW: Cu, Ni > S OG: Vervolg: Geen vervolg	Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten in grond en grondwater verwacht
11	Oostenakkerstraat	NB082800107	OO, kenmerk: B01A021, De Straat, d.d. 07-01-2002	Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie niet aan de definitie van een voormalige stortplaats voldoet. Op basis van de veldinventarisatie blijkt dat minder dan 50% bodemvreemd materiaal aanwezig is op de locatie. Verder onderzoek in het kader van het VOS is niet zinvol. Aanbevolen wordt de locatie met vermelding van de reden "Minder dan 50% bodemvreemd materiaal" van de VOS-lijst te verwijderen. Opgemerkt wordt dat zintuiglijk bijmengingen met kolengruis zijn aangetroffen. De exacte gradatie van de bijmengingen is niet bekend	Op basis van de zintuiglijke waarnemingen van het uitgevoerd bodemonderzoek wordt de locatie niet als stortplaats aangemerkt. Aangezien zintuiglijk bijmengingen met kolengruis zijn aangetroffen waarvan de gradatie niet bekend is en deze niet analytisch onderzocht zijn op de aanwezigheid van bodemverontreiniging, wordt geadviseerd om voor ontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
12	Oostenakkerstraat 4A te Oss	NB082830874	VO, kenmerk: 97-09-54, AMC/BOCON Bodemspecialisten, d.d. 17-10-1997	Analytische conclusie: BG: PAK's > S OG: - GW: Cu, Pb > I ; Cr, Zn, tolueen > S Vervolg: Nader onderzoek	Op basis van het onderzoek worden in de grond maximaal gering verhoogde gehalten verwacht. Het grondwater bevat wel overschrijdingen van de voormalige

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
				Conclusie rapport: Geen milieutechnische bezwaren tegen het verlenen van de bouwvergunning. De locatie wordt wel als verontreinigd aangemeld bij de Provincie.	interventiewaarde. Gezien de uitvoeringsdatum van het onderzoek en het feit dat in het grondwater een overschrijding van de voormalige interventiewaarde is aangetoond wordt geadviseerd om voor aanvang van ontwikkeling van de locatie ter plaatse van deze locatie een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.
13	Oostenakkerstraat 8 te Oss	NB082832313	VO, kenmerk: onbekend, MOS grondmechanica, d.d. 28-09-2009	Zintuiglijke conclusie: Geen bijzonderheden Analytische conclusie: BG: Ba, Cd, Pb, Zn, PAK > AW OG: Ba > AW GW: Ba, Cd, Cu, Ni, Zn > S Vervolg: Geen vervolg	Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht
14	Oostenakkerstraat 10 te Oss	NB082831509	VO, kenmerk: B01A0217, De Straat, d.d. 06-09-2002	Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie niet aan de definitie van een voormalige stortplaats voldoet. Op basis van de veldinventarisatie blijkt dat minder dan 50% bodemvreemd materiaal aanwezig is op de locatie. Verder onderzoek in het kader van het VOS is niet zinvol. Aanbevolen wordt de locatie met vermelding van de reden "Minder dan 50% bodemvreemd materiaal" van de VOS-lijst te verwijderen. Opgemerkt wordt dat zintuiglijk bijmengingen met kolengruis zijn aangetroffen. De exacte gradatie van de bijmengingen is niet bekend	Op basis van de opmerking in de omgevingsrapportage is ter plaatse over een oppervlakte van 2006m2 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. Vermoedelijk hangt deze omvang samen met de geregistreerde stortplaatsen. Gezien de gradatie van de aangetroffen bijmengingen kolengruis niet duidelijk is en deze niet analytisch onderzocht zijn op de aanwezigheid van bodemverontreiniging, wordt geadviseerd om voor ontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
15	Oostenakkerstraat 11 Oss	NB082834940	VO, kenmerk: 20241039_a1RAP, Geofoxx, d.d. 03-12-2024	Zintuiglijke conclusie: volledig mengranulaat, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend Analytische conclusie: Bovengrond: = voldoet aan landbouw/natuur Ondergrond: klasse wonen o.b.v. Zink, cadmium, kwik klasse industrie o.b.v. zink, PAK, PCB's Grondwater: < signaalwaarde PFAS: voldoet aan landbouw/natuur Asbest: niet aangetoond	Op basis van onderzoek geen bijzonderheden. Op basis van het onderzoek is niet geheel duidelijk op welke manier het indicatieve asbestonderzoek is uitgevoerd. Echter gezien het feit dat er maximaal geringe verontreinigingen zijn aangetoond wordt verwacht dat de locatie niet noemenswaardig verontreinigd is. Opgemerkt wordt dat in het onderzoek geen onderzoek naar OCB is uitgevoerd maar het gebied ligt niet binnen zone A.
16	Oostenakkerstraat 13 Oss	NB082833569	VO, kenmerk: 2000872, Lankelma, d.d. 28-04-2020	BG: koper, kwik, lood, zink, PAK >AW OG: <AW GW: <S	Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht.
17	NO Oostenakkerstraat/ Beeksehoevestraaat	NB167100056	OO, kenmerk: B01A0217, De Straat Milieuadvies, d.d. 06-09-2002	Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie wel aan de definitie van een voormalige stortplaats voldoet, maar	Na uitvoering van de sanering zijn mogelijk bijmengingen van puin achtergebleven die onder

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
				aangepakt kan worden binnen een ander kader. Verder onderzoek in het kader van VOS is niet zinvol. Aanbevolen wordt de locatie met vermelding van de reden "Wordt aangepakt in een ander kader" op de VOS-lijst te laten staan.	de voormalige tussenwaarde waren verontreinigd. Echter is voor zover bij Antea Group bekend is nooit onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest. Gezien de gradatie en samenstelling van de bijmengingen valt niet uit te sluiten dat ter plaatse van de locatie asbest aanwezig kan zijn. Geadviseerd wordt om voor aanvang van de ontwikkeling een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te laten voeren om uit te sluiten of de bijmengingen met puin asbestvrij zijn. Aangezien de restverontreiniging met koper en zink zich op een diepte van 1,6 m -mv. tot 2,0 m -mv. wordt uitvoering van een aanvullende bodemsanering niet noodzakelijk geacht.
			OO, kenmerk: B01A0217, De Straat Milieuadvies, d.d. 07-01-2002	Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie wel aan de definitie van een voormalige stortplaats voldoet, maar aangepakt kan worden binnen een ander kader. Verder onderzoek in het kader van VOS is niet zinvol. Aanbevolen wordt de locatie met vermelding van de reden "Wordt aangepakt in een ander kader" op de VOS-lijst te laten staan.	
			Beschikking, kenmerk: 680033, Provincie Noord-Brabant, d.d. 21-04-2000	De provincie Noord-Brabant stemt middels deze beschikking in met het evaluatierapport (kenmerk: MSD.B21.60, CSO, d.d. 10-01-2000)	
			EVA, kenmerk: MSD.B21.60, CSO, d.d. 10-01-2000	Langs de Beekschehoevestraat is ter plaatse van een boom bij de 10 kV-kabel is een geringe restverontreiniging (vermoedelijk <1 m3) achtergebleven met koper en zink boven de interventiewaarde. De restverontreiniging bevindt zich op een diepte van 1,6 tot 2,0 m-mv. 	
			SP, kenmerk: MSD.B21.40, CSO, d.d. 18-05-1999	Een deel van de locatie is in het verleden gebruikt als vuilstort (huishoudelijk afval, puin en/of plantaardig materiaal). Tevens zouden er een autowrak en mogelijk fabrieksafval aanwezig zijn. De vuilstort is afgedekt met zand. Op basis van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken is het totale volume verontreinigde grond ingeschat op 300 m3. Circa 40 m3 daarvan is verontreinigd tot boven de interventiewaarde. Als terugsaneerwaarde wordt de streefwaarde gehanteerd.	
			NO, kenmerk: MSD.B17.20, CSO, d.d. 25-08-1997	Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de grond plaatselijk ernstig verontreinigd is met zink en cadmium en matig verontreinigd is met cyanide. De verontreinigingen zijn afperkt tot de tussenwaarde. Zintuiglijk zijn diverse bodemvreemde materialen (puin, plastic, sintels etc.) aangetroffen.	

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
			OO, kenmerk: MSD.B17.10, CSO, d.d. 25-04-1997	Zintuiglijk zijn zwakke tot matige bijmengingen met puin en kooltjes aangetroffen. In de ondergrond 1,5-2,0 m-mv. zijn overschrijdingen van de interventiewaarde voor cadmium en zink aangetoond. Verder bevat de grond licht tot matige verontreinigingen met cyanide en licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie. Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan nikkel.	
18	Amsteleindstraat 150 te Oss	NB082802938	VO, kenmerk: onbekend, Oko-Care BV, d.d. 15-10-2002	BG: xylenen >I OG: arseen >I; minerale olie >AW GW: chroom >S	Op basis van het meest recente onderzoek zouden in de grond overschrijdingen van de interventiewaarde voor xylenen en arseen aangetoond. Het grondwater bevat maximaal licht verhoogde concentraties chroom. Aangezien de rapportages niet beschikbaar zijn voor inzage kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte ligging en omvang van de verontreinigingen. Geadviseerd wordt om voor de voorgenomen ontwikkeling een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
			VO, kenmerk: onbekend, Inbodem, d.d. 22-04-1996	Analytische conclusie: BG: - OG: Minerale olie > S GW: Tolueen > S	
			VO, kenmerk: onbekend, Inbodem, d.d. 19-04-1995	Analytische conclusie: BG: <AW OG: GW: Cr, arseen > S	
19	Amsteleindstraat 31, Oss	NB082834588	VO, kenmerk: 0464423.197, Antea Group, d.d. 05-02-2021	ZW: sterk kolengruis / zwak plastic, baksteenhoudend (niet asbestverdacht) BG: <AW OG: Minerale olie, PAK >AW GW: niet onderzocht	Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht.
20	Amsteleindstraat 31 te Oss	NB082830875	VO, kenmerk: 2022-0061, Lycens, d.d. 12-01-2023	Zint. bovengrond: zwak slakhoudend, sporen baksteen, sporen puin Bg: ba, min. olie, PAK > AW Og: ba > Aw Gw: Ba >Sw druppelzone: PCB > AW druppelzone 1: max 0,4 mg/kg d.s. druppelzone 2: max 3,9 mg/kg d.s. Opgemerkt wordt dat in het onderzoek diverse bijmengingen zijn opgemengd in een mengmonsters.	Op basis van de onderzoeken worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht. Opgemerkt wordt dat in het onderzoek van Lycens verschillende bijmengingen zijn opgemengd in mengmonsters waardoor de resultaten formeel als indicatief moeten worden beoordeeld. Gezien de resultaten van het onderzoek worden er echter maximaal geringe verontreinigingen verwacht.
			VO, kenmerk: CV97394v , Van Vleuten, d.d. 31-10-1997	Analytische conclusie: BG: PAK's, minerale olie > S OG: - GW: Geen analyse	
21	Amsteleindstraat 138 Oss	NB082834708	VO, kenmerk: DIN.473, Van Oort Bodemonderzoek, d.d. 01-01-2000	In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bevat een gering verhoogde concentratie aan EOX. Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden aangetroffen.	In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bevat een gering verhoogde concentratie aan EOX

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
22	Amsteleindstraat 130 te Oss	NB082831243	Oriënterend bodemonderzoek, Caubergh Huygen, d.d. 01-01-2002	Zintuiglijk: plaatselijk puinsporen en baksteensporen BG: minerale olie >AW OG: <AW GW: Nikkel >T na heranalyse >S, cadmium, chroom en zink >S	In het onderzoek zijn maximaal gering verontreinigingen aangetoond.
23	Amsteleindstraat 138 te Oss	NB082831132	VO, kenmerk: onbekend, Van Oort Bodemonderzoek, d.d. 12-01-2000	Geen gegevens	Geen gegevens bekend
24	Heihoekstraat 11 te Oss	NB082830749	VO, kenmerk: HHS.324721, Van Oort, d.d. 22-12-2021	ZW: geen verontreiniging BG: < AW OG: < AW GW: Ba > S	Op basis van het meest recente onderzoek worden in de grond en het grondwater maximaal gering verhoogde gehalten verwacht
			VO, kenmerk: BER.125, Van Schaijk milieutechniek, d.d. 01-04-1994	Analytische conclusie: BG: EOX > B waarde ; minerale olie > A-waarde OG: EOX > A-waarde. GW: Zn > B-waarde ; Cr > A-waarde	
25	BKK gemeente Oss (noord-west)	NB082832876	AVR, kenmerk: 347820, Geonius, d.d. 05-01-2017	Zintuiglijke conclusie: BG: geen bijzonderheden OG: matig roesthoudend GW: geen waarneming Analytische conclusie: BG: Zn, Cd, Pb, PCB, PAK, som DDE, DDD, DDT > Aw OG: Zn, Cd, Pb, PCB, PAK, som DDE, DDD, DDT > Aw GW: niet onderzocht	Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht
26	Amsteleindstraat 27 Oss	NB082834706	VO, kenmerk: B26.9875/brfrpp-01/RS, Verhoeven Milieutechniek, d.d. 18-02-2026	In de mengmonsters MM03 en MM04 van de zintuiglijk schone bovengrond (0,0-0,5 m-mv, zand) zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor koper of zink aangetoond. De monsters voldoen indicatief aan de klasse landbouw/natuur. In het onderzochte grondwatermonster uit PB12 is een licht verhoogd gehalte voor molybdeen aangetoond ten opzichte van de voorkeurswaarde van de provincie Noord-Brabant. Het licht verhoogd gehalte voor molybdeen blijft echter ver beneden de signaleringsparameter voor grondwatersanering. Er is geen asbest aangetoond.	Op basis van de uitgevoerde onderzoeken worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht
			VO, kenmerk: N1F.231, Van Schaijk BV, d.d. 01-04-1996	Schuur met asbesthoudend materiaal (>35m2) gesloopt. In zowel het grondmengmonster van de bovengrond van 0,0 tot 0,5 m-mv (MMB1) als het grondmengmonster van de ondergrond van 0,5 tot 2,0 m-mv (MM01), zijn geen overschrijdingen geconstateerd van de streefwaarde.	
27	Amsteleindstraat 27A te Oss	NB082830843	VO, kenmerk: 2144, Grond en milieulab. Zeeuws Vlaanderen, d.d. 06-06-1997	In de geanalyseerde monsters zijn geen verontreinigingen aangetoond	In de geanalyseerde monsters zijn geen verontreinigingen aangetoond

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
28	Amsteleindstraat 27F te Oss	NB082803147	VO, kenmerk: onbekend, Zeeuws Vlaanderen, d.d. 28-05-2003	Zowel de boven- als ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie Het grondwater bevat geen verontreinigingen Vervolgonderzoek is niet nodig	In het onderzoek zijn maximaal geringe verontreinigingen aangetoond
29	Amsteleindstraat 122 te Oss	NB082831643	VO, kenmerk: 2008872/wo/am, Hunneman Milieu Advies, d.d. 30-10-2008	Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Analytisch maximaal een gering verhoogd gehalte aan minerale olie	Op basis van het uitgevoerd onderzoek worden maximaal geringe verontreinigingen verwacht. Op basis van Streetsmart zijn de activiteiten vermoedelijk allemaal nog aanwezig. Derhalve wordt geadviseerd voor aanvang van de ontwikkeling ter plaatse van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren
30	Amsteleindstraat 29 te Oss	NB082830847	VO, kenmerk: 12053379, Econsultancy, d.d. 22-06-2012	Zintuiglijke conclusie: BG: Gebiedsvreemde ophooglaag GW: Geen bijzonderheden OG: Plaatselijk zwak grindig Analytische conclusie: BG: GW: - OG: Vervolg: Geen vervolg	Geen bijzonderheden aangetoond
			VO, kenmerk: CV97094v, Van Vleuten, d.d. 21-04-1997	Zintuiglijke conclusie: Onbekend Analytische conclusie: BG: Minerale olie > S OG: - GW: Geen analyse Vervolg: Geen vervolg	
31	Amsteleindstraat 29 Oss	NB082833545	VO, kenmerk: Antea Group, d.d. 14-03-2025	Zintuiglijke conclusie: Bovengrond: sporen kolen Ondergrond: sporen baksteen, zwak baksteen-, beton-, metaalafval-, koolashoudend Grondwater: nvt. Analytische conclusie: Bovengrond: < Ondergrond: zink > Index >o,5 en = < 1 Grondwater: cadmium, koper, nikkel > voorkeurswaarde	In de grond worden geen overschrijdingen van de interventiewaarde verwacht. Het grondwater bevat overschrijdingen van de signaleringsparameter. Deze overschrijdingen zijn aangemerkt als verhoogde achtergrondwaarde waardoor vervolgmaatregelen niet noodzakelijk worden geacht.
			VO, kenmerk: , Antea Group, d.d. 23-04-2020	1 Erf: ZW: - BG: Co, Cu, Zn, Pb, PAK, minerale olie >AW, PAK >AW &<=I- OG: PCB en Cu>AW GW: Ba, Co, Ni, Cu, Cd >S; Ba >I 2 Dieseltank: ZW:- BG: <AW, GW: Ba, Co, Ni, Cu, Cd >S; Ni >S &<=I; **Olieopslag ZW: GR: <AW GW:<S** **Pad:** ZW:- GR: Ni >AW **Weiland:** ZW:- GR: <AW GW: Ba, Co, Ni, Cu, minerale olie, Ca >S; Cu, Ni >S &<=I; Ba, Ni >I OCB: GR: <AW PFAS: Som PFOA en som PFOS overschrijden detectiegrens maar niet de maximale toepassingsnorm.	

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
				De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten gehalten ruim kleiner zijn dan de betreffende maximale toepassingswaarden zoals gesteld in het Tijdelijk handelingskader Asbest: <0,4 mg/kg ds. <0,7 mg/kg ds <0,8 mg/kg ds De interventiewaarden worden niet overschreden.	
32	Heihoekstraat 15 * te Oss	NB082831087	IO, kenmerk: onbekend, auteur: onbekend, d.d. 29-12-2000	Analytische conclusie: BG: GW: Geen analyse OG: Geen analyse Vervolg: Geen vervolg	Op basis van het onderzoek worden geen verhoogde gehalten verwacht
33	Heihoekstraat 7 te Oss	NB082830708	VO,kenmerk: onbekend, Amitec milieutechniek, d.d.01-10-1999	Analytische conclusie: BG: - OG : - GW: Ni, Cu, Cd, tetrachlooretheen > S Vervolg: Geen vervolg Conclusie rapport: De aangetroffen concentraties geven geen aanleiding tot verdere actie, de bodem is geschikt voor nieuwbouw.	Op basis van het onderzoek worden maximaal geringe verontreinigingen verwacht
34	Heihoeksingel	NB082834412	BUS SP, kenmerk: onbekend, auteur: onbekend, d.d. 21-07-2022	Betreft BUS TUP 5 weken. Boven ondergrond verschillend qua gehalte PAK (T/I-waarde).	Tijdens de werkzaamheden is de aangetoonde verontreiniging met PAK boven de interventiewaarde tijdelijk uitgeplaatst. Na afronding van de werkzaamheden is de grond in hetzelfde profiel teruggeplaatst waardoor de verontreiniging nog steeds aanwezig is.
			VO, kenmerk: onbekend, NIPA, d.d. 09-06-2016	Relevante boringen: 01 t/m 07 zijn geplaatst in oostelijke berm van de Heihoeksingel. Zintuiglijke waarnemingen: matig puin, zwak tot matig baksteenhoudend, zwak tot matig asfalthoudend, sporen glas In de mengmonsters zijn diverse bodemlagen met een verschil in bijmengingen opgemengd waardoor de resultaten van mengmonsters MM1 en MM4 als indicatief moeten worden beschouwd. In de relevante mengmonsters (MM1, MM2, MM4 en MM5) zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan PAK en licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB, DDD, lood en/of koper aangetoond. Deelmonsters 04C (0,5-1,0 m-mv) en 04D (1,0-1,5 m-mv) bevatten een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is verticaal afgeperkt tot de tussenwaarde maar is in horizontale richting niet in beeld gebracht De matig puin-, zwak baksteen- en sporen glashoudende bovengrond ter plaatse van asbestinspectiegat G1 zijn niet op de aanwezigheid van asbest onderzocht.	

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
				Meest relevante peilbuis 8 bevat maximaal licht verhoogde concentratie aan barium.	
35	Albardastraat - Troelstrastraat - Thorbeckestraat - Heihoeks	NB082832767	VO, kenmerk: onbekend, TAUW, d.d. 12-05-2016	Zintuiglijke conclusie: BG: Zeer licht tot zeer sterk puin, licht baksteenhoudend, zeer licht tot licht wortels OG: Zeer licht puin, zeer licht wortels GW: Geen waarneming Analytische conclusie: BG: Minerale olie > Aw OG:Minerale olie > Aw GW: Geen analyse Vervolg: Geen vervolg Conclusie rapport: Voor tweetal locaties wordt er geadviseerd om de werkzaamheden basisklasse uit te voeren zoals opgenomen in de CROW-publicatie 132 betreft locaties; Albardastraat(B113 en B114) en de splitsing met de Thorbeckestraat-Troelstrastraat (B121).	Onderzoek is niet binnen de onderzoekslocatie van voorliggend rapport uitgevoerd. Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht.
			HO, kenmerk: onbekend, TAUW, d.d. 23-02-2016	Nabij de waterleidingen zijn diverse verdachte activiteiten aanwezig geweest (brandstoffendetailhandel, tanks e.d.). Deze vonden plaats grenzend aan de openbare weg. Werkzaamheden onder veiligheidsklasse Basisklasse, met vochtige grond ivm OCB's.	
36	Van Reenenstraat e.o. te Oss	NB082833903	VO, kenmerk: onbekend, Tauw, d.d. 12-05-2016	ZW: uiterst roesthoudend / zwak puin- en baksteenhoudend BG: minerale olie >AW OG: minerale olie >AW GW: niet onderzocht De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met minerale olie. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.	Onderzoek is niet binnen de onderzoekslocatie van voorliggend rapport uitgevoerd. Op basis van het onderzoek worden maximaal gering verhoogde gehalten verwacht.
37	Kempenaerstraat e.o. te Oss	NB082833953	VO, kenmerk: 0470821.100, Antea Group, d.d. 05-07-2021	ZW: volledig asfalthoudend / matig roesthoudend / sporen baksteen BG: PAK, minerale olie. hexachloorbenzeen en drins >AW OG: <AW GW: niet onderzocht	Gezien de ligging van deze deellocatie t.o.v. de onderzoekslocatie van voorliggend rapport wordt verwacht dat de activiteiten geen invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit op de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie van voorliggend rapport. In de onderzoeken zijn maximaal gering verhoogde gehalten verwacht.
			IO, kenmerk: 1262636. Tauw, d.d. 06-12-2018	ZW: zwak roesthoudend / sporen grind en baksteen BG: <AW GW: niet onderzocht De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium. Asbest is visueel niet aangetroffen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.	
			HO, kenmerk: onbekend, d.d. 28-08-2018	Aan de Koolenstraat 2 en 12, evenals aan de Moldermanstraat 6, zijn in 1994 ondergrondse brandstoftanks gesaneerd, waarbij geen restverontreinigingen zijn aangetroffen. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest. Wel is de locatie verdacht op het voorkomen van	

Nr.	Locatienaam	Locatiecode bevoegd gezag WBB	Onderzoek	Resultaten / conclusie omgevingsrapportage	Algehele conclusie bodemlocatie
				organochloorbestrijdingsmiddelen (DDT), dat bij voorgaand onderzoek in 2009 is aangetoond op diverse deellocaties. Aanbevolen wordt om een indicatief onderzoek uit te voeren.	
38	Spoorlijn Maasdonk-Berghem	AA082835063	VO, kenmerk: CVE.COP.02591.01.64.R01, Multiconsult, d.d. 11-06-2025	Relevante boringen: 051 t/m 062, 00435WG1_01 t/m 08 Relevante monsters: MMBG7, MMGB8, MMBG9, MMBG10, MMOG3, MMBG11, 00435WG1_MM1, 00435WG1_MM2, 00435WG1_MM3 ZW: matig slakhoudend, zwak tot uiterst kolengruishoudend BG: Co, Cu, PAK, Ni >AW OG: <AW GW: niet onderzocht nabij onderzoekslocatie PFAS: Landbouw/Natuur	In de grond zijn maximaal gering verhoogde gehalten aangetoond
39	Beekschehoeve straat N45 Oss	AA082835079	VO, kenmerk: 251220.001.BKK, BKK Advies, d.d. 25-02-2026	Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Analytisch zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond In het grondwater zijn de parameters nikkel en koper verhoogd ten opzichte van de voorkeurswaarden. Er zijn echter geen verhoogde waarden ten opzichten van de signalerings-parameters aangetoond.	In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond
40	Van Der Duyn en Maasdamstraat ong. te Oss	NB082835010	VO, kenmerk: 25065.001, Econsultancy, d.d. 24 juni 2024	ZW: Sterk baksteen / zwakkooldeeltjes BG: DDD. Cd. minerale olie, PAK, chloordaan >AW OG: Geen verontreinigingen GW: Geen verontreinigingen	In de grond zijn maximaal geringe verontreinigingen aangetoond
41	TV De Bus te Oss	NB082832554	Orienterend onderzoek, kenmerk: onbekend, Van Oort, d.d. 02-07-2012	ZW: geen bijzonderheden BG: <AW OG: <AW GW: geen analyses Conclusie rapport: Geen verontreiniging aangetoond met DDT, DD of DDE.	Geen verontreinigingen aangetoond

Toelichting bij tabel: AW: achtergrondwaarden; T: tussenwaarden; I: interventiewaarden; BG: Bovengrond; OG: Ondergrond; GW: Grondwater; ZW: Zintuiglijke waarneming

2.7 Gedempte sloten

In het plangebied heeft door de jaren heen ruilverkaveling plaatsgevonden. Daarbij zijn sloten gedempt. Voor het plangebied is niet exact bekend waar gedempte sloten aanwezig zijn. Dempingsmateriaal kan bodemverontreinigingen veroorzaken. In het algemeen geldt dat bij ruilverkaveling de sloten vaak gedempt worden met grond die elders binnen het gebied vrijkwam. Er wordt dan ook geen verontreiniging verwacht ter plaatse van de bij ruilverkaveling gedempte sloten.

2.8 Stortplaatsen

Uit de digitale stortplaatsenkaart van de provincie Noord-Brabant blijkt dat ter plaatse van het gebied geen stortplaatsen geregistreerd staan.

2.9 Ontplofbare oorlogsresten

Op basis van de bodembelastingskaart CE van Gemeente Oss (met kenmerk: 1562043) zijn binnen de contouren van het huidige onderzoeksgebied ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten (OO) geen verdachte locaties naar voren gekomen.

Door Bombs Away is een onderzoek uitgevoerd naar ontplofbare oorlogsresten (OO). Het gaat om een Vooronderzoek Conflictperiode (VO); dit richt zich op de periode 1939-1945. Het vooronderzoek conflictperiode is uitgevoerd conform de richtlijnen in het 'Certificatieschema vooronderzoek en risicoanalyse OO'. Het doel van het onderzoek is om te beoordelen of er in onderzoeksgebied sprake is van concrete aanwijzingen van de aanwezigheid van OO en indien deze aanwijzingen er zijn, om een verdacht gebied af te bakenen. Het onderzoeksgebied omvat de hele toekomstige woonwijk Amsteleind (zoals globaal weergegeven op figuur 2.3). Het onderzoeksgebied is deels verdacht op OO. Het gaat om de volgende indicaties: geschutmunitie. Er zijn geschutinslagen in het onderzoeksgebied waargenomen op een luchtfoto van 29 september 1944. Deze geschutinslagen zijn afgebakend met een buffer van 50 m per inslag, en de aan te treffen OO (geschutmunitie van 25 pdr en van 75 mm t/m 3.7 inch) kunnen de bodem tot circa 75 cm minus maaiveld ingedrongen zijn. Dit staat gelijk aan ongeveer 4,75 meter +NAP.

Figuur 2.1: verdacht gebied op geschutmunitie (oranje gekleurd)



2.10 Archief

Tankarchief
Uit tabel 2.3 (paragraaf 2.5) blijkt dat ter plaatse van diverse adressen ondergrondse en/of bovengrondse brandstoftanks aanwezig zijn (geweest). Het betreffen de volgende adressen/locaties:

- Albardastraat - Troelstrastraat - Thorbeckestraat – Heihoeks
- Amsteleindstraat 122 te Oss
- Kempenaerstraat e.o. te Oss

De exacte locaties van de tanks zijn niet bekend.

Uit de onderzoeken vermeld in tabel 2.4 (paragraaf 2.6) blijkt dat ter plaatse van een aantal adressen onderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van (voormalige) brandstoftanks. Rapporten, saneringsevaluaties of KIWA certificaten zijn niet voor inzage beschikbaar gesteld.

Bouwarchief
Het bouwarchief is gezien het doel van het onderzoek niet geraadpleegd.

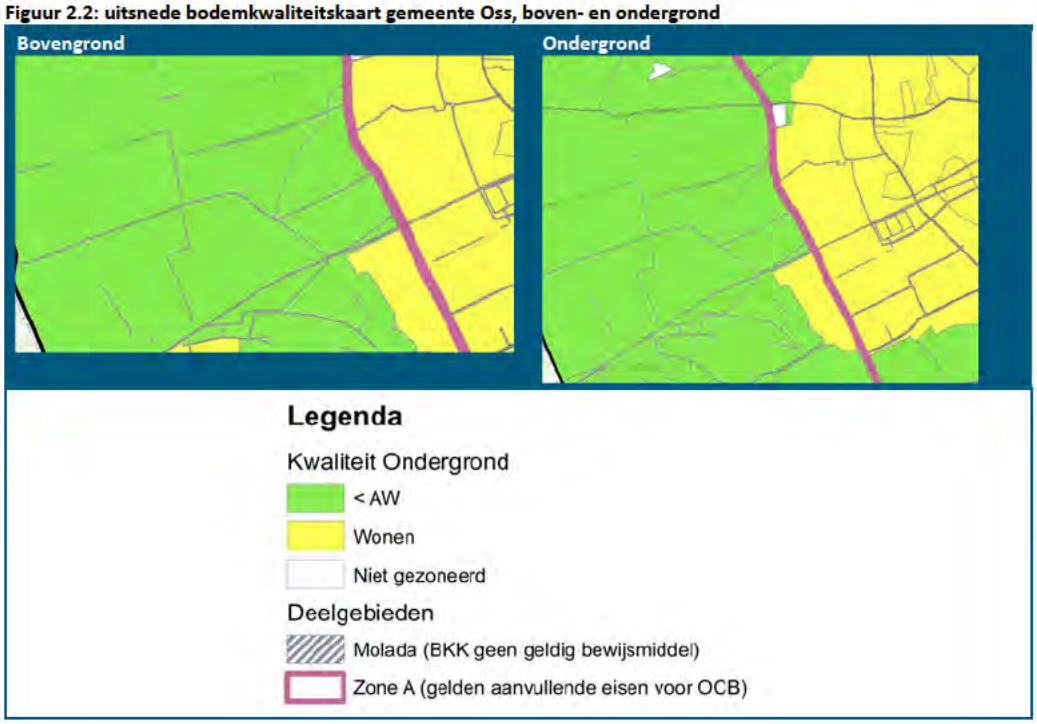
2.11 Bodemkwaliteitskaart (BKK)

De grond in een deel van de gemeente Oss is heterogeen verontreinigd met DDT/DDD/DDE. De gemeente Oss heeft ten aanzien van DDT/DDD/DDE een gebiedsspecifiek beleid. Deze parameters zijn buiten de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart gelaten. Voor de parameters DDT, DDD en DDE is een onderscheid gemaakt tussen deelgebied A (verdacht gebied) en B (onverdacht gebied). Deze gebieden zijn weergegeven op de bodemkwaliteitskaart.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oss (Sweco, kenmerk: 347820, d.d. 07-11-2019) blijkt dat voor het merendeel van het gebied geldt dat zowel de onverdachte boven- als ondergrond aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden voldoet. Voor een klein gedeelte van het gebied geldt dat de onverdachte boven- en ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse Wonen. Het meest oostelijke deel van het gebied valt binnen deelgebied A, en is verdacht op de aanwezigheid van verhoogde gehalten DDT/DDD/DDE.

Op de bodemkwaliteitskaart van de deelnemende gemeente provincie Noord-Brabant (kenmerk: 0462683.100, Antea Group, d.d. 28-10-2020) voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de Achtergrondwaarde.

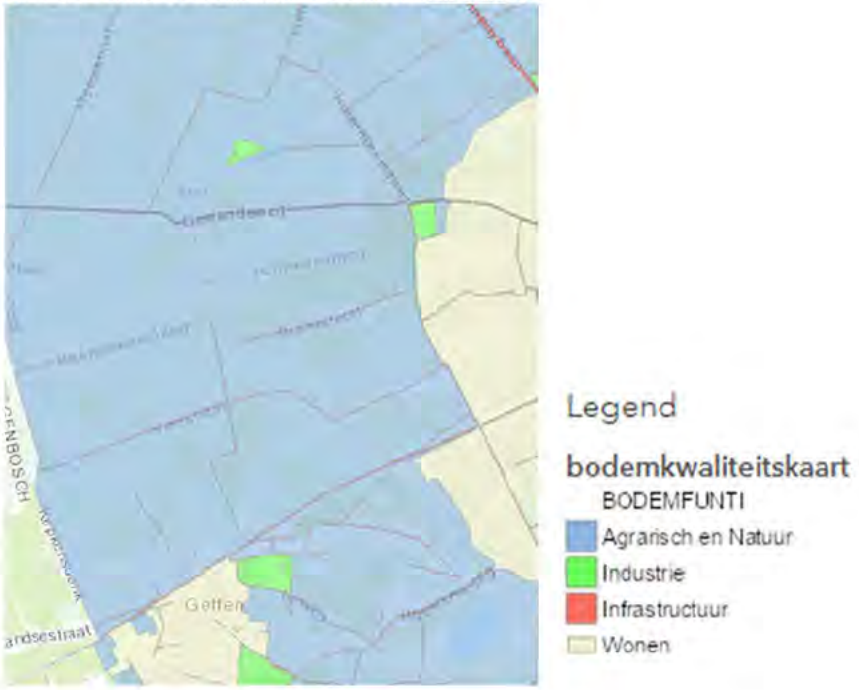
Figuur 2.2: uitsnede bodemkwaliteitskaart gemeente Oss, boven- en ondergrond



2.12 Bodemfunctieklassekaart

Het gebied heeft op de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Oss (Sweco, kenmerk: 347820, d.d. 27-09-2017) hoofdzakelijk de functieklasse 'Agrarisch en natuur'. Voor een klein gedeelte van het gebied geldt de functieklasse Wonen.

Figuur 2.3: Uitsnede bodemfunctieklassenkaart gemeente Oss



2.13 Digitale terreinverkenning

Voor de locatie is een digitale terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van StreetSmart (https://streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart). Streetsmart bevat actuele luchtfoto's en omgevingsfoto's uit 2020. Het is echter niet mogelijk om op deze manier de gehele locatie goed te bekijken. De auto met opnameapparatuur kan niet op alle locaties terecht. Gezien de grote van het gebied betreft het een globale terreinverkenning en is voor deze digitale terreinverkenning de locatie niet van iedere hoek bekeken.
Uit de beschikbare beelden blijkt dat het merendeel van de locatie onbebouwd is en in gebruik is voor landbouw en natuur. Er zijn meerdere woningen en bedrijven aanwezig. Op diverse opstallen zijn asbestverdachte daken aanwezig. De wegen zijn verhard met asfalt, tegels en klinkers. Ook zijn er onverharde paden aanwezig. Uit de beelden blijkt ook dat er meerdere watergangen en greppels aanwezig zijn. Dit betreffen met name landbouwsloten. Langs de wegen zijn onverharde bermen aanwezig. In juli 2026 is de onderzoekslocatie nogmaals in StreetSmart bekeken (fotomateriaal uit 2025) en hebben er geen grote wijzigingen in de omgeving plaatsgevonden ten opzichte van 2020. Wat wel opvalt is dat voormalig woonhuis Oostenakkerstraat 9A is gesloopt. Het terrein is nu in gebruik als akker.

Omgevingsfoto's van de digitale terreinverkenning zijn opgenomen in bijlage 5.

2.14 Toekomst

Het voornemen bestaat om in de toekomst ter plaatse van het plangebied een woonwijk met woningen aan te leggen. Hoe de woonwijk eruit komt te zien is nog niet bekend.
Het is nog niet bekend of de aanwezige gebouwen geamoveerd gaan worden of (gedeeltelijk) behouden blijven.

2.15 Asbest

Uit de beschikbare informatie blijkt dat ter plaatse van het plangebied diverse locaties aanwezig zijn welke verdacht zijn op de aanwezigheid van asbest. Het betreft de volgende verdachte activiteiten/locaties:

- Asbestverdachte daken op gebouwen.
- Puinpaden.
- Fundering onder wegen en opritten.

Gezien het doel van het onderzoek en het feit dat de exacte ontwikkeling nog niet bekend is, is niet in beeld gebracht waar deze verdachte activiteiten exact zijn gelegen.

2.16 PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)

Het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' is met ingang van 8 juli 2019 van kracht geworden. Met ingang van 29 december 2023 is de geactualiseerde versie van het Handelingskader van kracht geworden. Dit houdt in dat alle toe te passen partijen grond en baggerspecie per 8 juli 2019, naast het gebruikelijke analysepakket voor de milieuhygiënische verklaring, ook geanalyseerd moeten worden op PFAS. Hiertoe is op 12 juli 2019 door het RIVM een adviespakket PFAS (28 componenten) gepubliceerd waarop grond en baggerspecie onderzocht dienen te worden.

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie (<25 m) zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van een puntbronlocatie van PFAS. Voor de definiëring van PFAS-puntbronlocaties is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's met een verdenking tot het verspreiden van PFAS voorkomen. Deze lijst is gebaseerd op een rapport van het expertisecentrum PFAS (DDT219-1/18-008.228, d.d. 1 juni 2018) en de huidige beschikbare kennis.

Uit tabel 2.4 (paragraaf 2.6) blijkt dat ter plaatse van het gebied diverse verdachte activiteiten aanwezig zijn (geweest). De volgende activiteiten zijn mogelijk verdacht op het gebruik van PFAS.

- Plantsoendienst/hoveniersbedrijf: PFAS worden mogelijk gebruikt in de productie van insecticiden.
- Volkstuinen: PFAS worden mogelijk gebruikt in de productie van insecticiden.
- Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw: PFAS worden mogelijk gebruikt in de productie van insecticiden.
- Stortplaatsen, dempingen en ophooglagen: Secundaire bron van PFAS wegens mogelijke verwerking/aanwezigheid van PFAS-verontreinigde materialen.

In aanvulling op de verdachte activiteiten is op basis van het Brabant Dagblad gebleken dat in 2020 een brand heeft plaatsgevonden aan de Amsteleindstraat 126. Het is onbekend met welk blusmiddel de brand in de schuur is geblust. Derhalve kan geen uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van PFAS.

Daarnaast betreft atmosferische depositie een bron van PFAS-verontreiniging. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

3. Conclusies en aanbevelingen

Tijdens het uitgevoerde historisch onderzoek is in de geest van de NEN 5725 informatie verzameld over de mogelijke aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten binnen het plangebied. Opgemerkt dient te worden dat onderhavig historisch bodemonderzoek een algemeen beeld geeft van bekende informatie voor het plangebied. Rapporten zijn bijvoorbeeld niet ingezien en er is geen locatiebezoek uitgevoerd. Om deze reden wordt geen uitspraak gedaan over de exacte locatie van verdachte locaties en activiteiten.

3.1 Conclusie

Het gebied (is gelegen ten westen van Oss en is tot op heden in gebruik voor landbouw en natuur. Ter plaatse van het gebied zijn (landbouw)bedrijven en woningen aanwezig.

Voorgaande onderzoeken
Uit bekende onderzoeken volgt dat in de grond over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse parameters zijn gemeten. Ter plaatse van enkele locaties zijn matig of sterk verhoogde gehalten aan PAK, xylenen, arseen, koper, lood en zink in grond of grondwater aangetoond. Tijdens voorgaande onderzoeken zijn bijmengingen met onder andere baksteen, glas, plastic, puin en kool aangetroffen. Bodemvreemde bijmengingen zoals puin maakt een locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest.

DDT/DDD/DDE
De grond in een deel van de gemeente Oss is heterogeen verontreinigd met DDT/DDD/DDE. De gemeente Oss heeft ten aanzien van DDT/DDD/DDE een gebiedsspecifiek beleid. Het (zuid)oostelijke deel van het gebied valt binnen deelgebied A, en is verdacht op de aanwezigheid van verhoogde gehalten DDT/DDD/DDE.

Verdachte locaties
Op basis van de bekende gegevens worden de bekende bodemlocaties uit onderstaande tabel 3.1 als verdacht locatie beschouwd.

Tabel 3.1: Deellocaties uit te voeren bodemonderzoek

Locatienummer uit historisch onderzoek	Locatienaam	Reden uit te voeren onderzoek/sanering	Verdachte parameters
1	Heihoekstraat 4 te Oss	Aangezien op het moment van het bodemonderzoek uit 2008 nog bedrijvigheid plaatsvond en niet bekend is hoe lang deze activiteiten nog hebben plaatsgevonden wordt geadviseerd om bij ontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren	Parameters standaardpakket grond, Vluchtige aromaten (BTEXN), VOCl, vermoedelijk PFAS, Parameters standaardpakket grondwater
2/7/34	Heihoeksingel - Heihoekstraat te Oss	Het uitgevoerd bodemonderzoek van NIPA, kenmerk: 15279, geeft onvoldoende beeld over de bodemkwaliteit ter plaatse aangezien diverse bodemlagen met elkaar gemengd zijn die conform protocol niet gemengd mochten worden. De aangetroffen bijmengingen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbest en zijn voor zover bij Antea Group bekend is niet onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Daarnaast is de sterke verontreiniging met PAK niet volledig afgeperkt. Geadviseerd om bij ontwikkeling van de locatie een aanvullend bodem- en asbestonderzoek uit te voeren	Parameters standaardpakket grond, PFAS (i.v.m. mogelijke afvoer grond), OCB (i.v.m. ligging in gebied A), asbest, Parameters standaardpakket grondwater
5/6	Geffensestraat (NS-emplacement Oss-west	Op basis van het uitgevoerd onderzoek bevat de grond ter plaatse van de ontwikkellocatie overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK. De verontreiniging is niet verticaal afgeperkt. Derhalve kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte omvang van de verontreiniging.	Parameters standaardpakket grond, PFAS (i.v.m. mogelijke afvoer grond), OCB (i.v.m. ligging in gebied A), asbest, Parameters standaardpakket grondwater

11	Oostenakkerstraat	Op basis van de zintuiglijke waarnemingen van het uitgevoerd bodemonderzoek wordt de locatie niet als stortplaats aangemerkt. Aangezien zintuiglijk bijmengingen met kolengruis zijn aangetroffen waarvan de gradatie niet bekend is en deze niet analytisch onderzocht zijn op de aanwezigheid van bodemverontreiniging, wordt geadviseerd om voor ontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.	Parameters standaardpakket grond, Parameters standaardpakket grondwater
12	Oostenakkerstraat 4A te Oss	Op basis van het onderzoek worden in de grond maximaal gering verhoogde gehalten verwacht. Het grondwater bevat wel overschrijdingen van de voormalige interventiewaarde. Gezien de uitvoeringsdatum van het onderzoek en het feit dat in het grondwater een overschrijding van de voormalige interventiewaarde is aangetoond wordt geadviseerd om voor aanvang van ontwikkeling van de locatie ter plaatse van deze locatie een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.	Parameters standaardpakket grondwater
14	Oostenakkerstraat 10 te Oss	Op basis van de opmerking in de omgevingsrapportage is ter plaatse over een oppervlakte van 2006m2 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. Vermoedelijk hangt deze omvang samen met de geregistreerde stortplaatsen. Gezien de gradatie van de aangetroffen bijmengingen kolengruis niet duidelijk is wordt geadviseerd om voor ontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.	Parameters standaardpakket grond, Parameters standaardpakket grondwater
17	NO Oostenakkerstraat/Beeksehoevestraaat	Na uitvoering van de sanering zijn mogelijk bijmengingen van puin achtergebleven die onder de voormalige tussenwaarde waren verontreinigd. Echter is voor zover bij Antea Group bekend is nooit onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest. Gezien de gradatie en samenstelling van de bijmengingen valt niet uit te sluiten dat ter plaatse van de locatie asbest aanwezig kan zijn. Geadviseerd wordt om voor aanvang van de ontwikkeling een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te laten voeren om uit te sluiten of de bijmengingen met puin asbestvrij zijn. Aangezien de restverontreiniging met koper en zink zich op een diepte van 1,6 m -mv. tot 2,0 m -mv. wordt uitvoering van een aanvullende bodemsanering niet noodzakelijk geacht.	Parameters standaardpakket grond, asbest, Parameters standaardpakket grondwater
18	Amsteleindstraat 150 te Oss	Op basis van het meest recente onderzoek zouden in de grond overschrijdingen van de interventiewaarde voor xylenen en arseen aangetoond. Het grondwater bevat maximaal licht verhoogde concentraties chroom. Aangezien de rapportages niet beschikbaar zijn voor inzage kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte ligging en omvang van de verontreinigingen. Geadviseerd wordt om voor de voorgenomen ontwikkeling een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.	Parameters standaardpakket grond, arseen, xylenen, Parameters standaardpakket grondwater
29	Amsteleindstraat 122 te Oss	Op basis van het uitgevoerd onderzoek worden maximaal geringe verontreinigingen verwacht. Op basis van Streetsmart zijn de activiteiten vermoedelijk allemaal nog aanwezig. Derhalve wordt geadviseerd voor aanvang van de ontwikkeling ter plaatse van de locatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren	Parameters standaardpakket grond, vluchtige aromaten, Parameters standaardpakket grondwater

xx	Amsteleindstraat 126 te Oss		Parameters standaardpakket grond, vluchtige aromaten, PFAS, Parameters standaardpakket grondwater

In aanvulling op bovenstaande tabel dienen de volgende locaties in milieuhygiënisch opzicht als verdacht beschouwd te worden:

- Locaties waar tijdens voorgaande onderzoeken matig tot sterk verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetoond in de grond;
- Locaties waar verdachte activiteiten geregistreerd staan. Zie tabel 2.3 (paragraaf 2.5) voor de locaties, verdachte activiteiten en de parameters waar deze activiteiten verdacht op zijn;
- Gebouwen met asbestverdachte daken;
- Puinpaden;
- Funderingen onder wegen en opritten;
- Onverharde wegbermen;
- Watergangen;
- Gedempte sloten;
- Twee locatie zijn verdacht op Ontplofbare Oorlogsresten (OO).

3.2 Aanbevelingen

Voorliggende rapportage biedt voldoende inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

In een latere fase zal een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en/of een verkennend asbestonderzoek (NEN5707/NEN5897) benodigd zijn voor bijvoorbeeld het verkrijgen van een Omgevingsvergunning of voorgenomen grondverzet. De rapportage van dit historisch onderzoek kan dan dienen als uitgangspunt voor het uit te voeren historisch onderzoek conform de NEN 5725.
Het historisch onderzoek dient dan onder andere te bestaan uit het inzien van de rapportages van voorgaande onderzoeken en een locatiebezoek. Door middel van een locatiebezoek kan worden beoordeeld waar verdachte locaties zoals puinpaden en asbestverdachte daken aanwezig zijn op de locatie. Een gebruiker/eigenaar van het terrein heeft mogelijk ook nog waardevolle informatie over activiteiten die hebben plaats gevonden op de locatie.

Geadviseerd wordt om de uitvoering van een bodemonderzoek af te stemmen met het moment van uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden en wanneer er meer duidelijkheid is over de uiteindelijke inrichting van het plangebied. Zoals eerder genoemd worden de resultaten van een bodemonderzoek voor een periode van vijf jaar representatief geacht voor onverdachte locaties en korter voor verdachte locaties. Het is aan het bevoegd gezag om dat te beoordelen. Daarnaast wordt geadviseerd om ter plaatse van de bebouwing bodemonderzoek te laten uitvoeren na sloop van de bebouwing, zodat ook een uitspraak kan worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder de bebouwing.

Geadviseerd wordt om voorafgaande van de uitvoering van het bodemonderzoek, in overleg met het bevoegd gezag, de uiteindelijke onderzoeksopzet vast te stellen.

Voorgenoemde conclusies zijn gebaseerd op het uitgevoerde vooronderzoek.

Antea Group
Oosterhout, augustus 2026

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

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

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage “Verantwoording onderzoek BRL 2000” is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Bijlage 2 Vooronderzoek

1) **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?**
Binnen het gebied zijn mogelijke bronnen van bodemverontreinigingen aanwezig. Deze bronnen staan weergegeven in tabel 3.1 van het rapport. Verdachte parameters zijn onder andere de parameters standaardpakket, minerale olie vluchtig, vluchtige aromaten (BTEXN), PFAS en asbest.

2) **Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?**
Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oss (Sweco, kenmerk: 347820, d.d. 07-11-2019) blijkt dat voor het merendeel van het gebied geldt dat zowel de onverdachte boven- als ondergrond aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden voldoet. Stortplaats NB4200009 is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Voor een klein gedeelte van het gebied geldt dat de onverdachte boven- en ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse Wonen.
Het (noord)oostelijke deel van het gebied valt binnen deelgebied A, en is verdacht op de aanwezigheid van verhoogde gehalten DDT/DDD/DDE.

3) **Is de bodem asbestverdacht?**
Uit de beschikbare informatie blijkt dat ter plaatse van het plangebied diverse locaties aanwezig zijn welke verdacht zijn op de aanwezigheid van asbest. Het betreft de volgende verdachte activiteiten/locaties:
- Onderzoeken met asbestverdachte bijmengingen (zie tabel 2.4 van het rapport)
- Asbestverdachte daken op gebouwen.
- Puinpaden.
- Fundering onder wegen en opritten.

4) **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?**
De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 2.2 in het rapport. De grondwaterstand is circa 1,1 m-mv. en de regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

5) **Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?**
Voor zover bekend is er geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater.

6) **Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?**
Ter plaatse van het gebied zijn mogelijk bodemverontreinigingen aanwezig. Ter plaatse van de volgende locaties is op basis van de bekende gegevens vermoedelijk sprake van sterk verontreinigde ‘
- Heihoeksingel - Heihoekstraat te Oss (locaties 2, 7 en 34 van het rapport)
- Geffensestraat (NS-emplacement Oss-west (locaties 5 en 6 van het rapport)
- Oostenakkerstraat 4A te Oss (locatie 12 van het rapport)
- Oostenakkerstraat 10 te Oss (locatie 14 van het rapport)
- Amsteleindstraat 150 te Oss (locatie 18 van het rapport)

7) **Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.**
De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is onvoldoende bekend. Ter plaatse van meerdere delen van het gebied is eerder geen bodemonderzoek uitgevoerd, een groot deel van voorgaande onderzoeken zijn gedateerd en binnen het gebied zijn verdachte activiteiten aanwezig (geweest).

8) **Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?**

Gezien het doel van dit historisch onderzoek is voor het plangebied nu geen onderzoeksvoorstel opgesteld.

Bijlage 3 Kaarten met ligging locaties omgevingsrapportage

Oss

Legenda

Onderzoeksgebied

Amsteleind Zuid

Bodemlocaties Amsteleind Zuid

Verdacht conform tabel 3.1

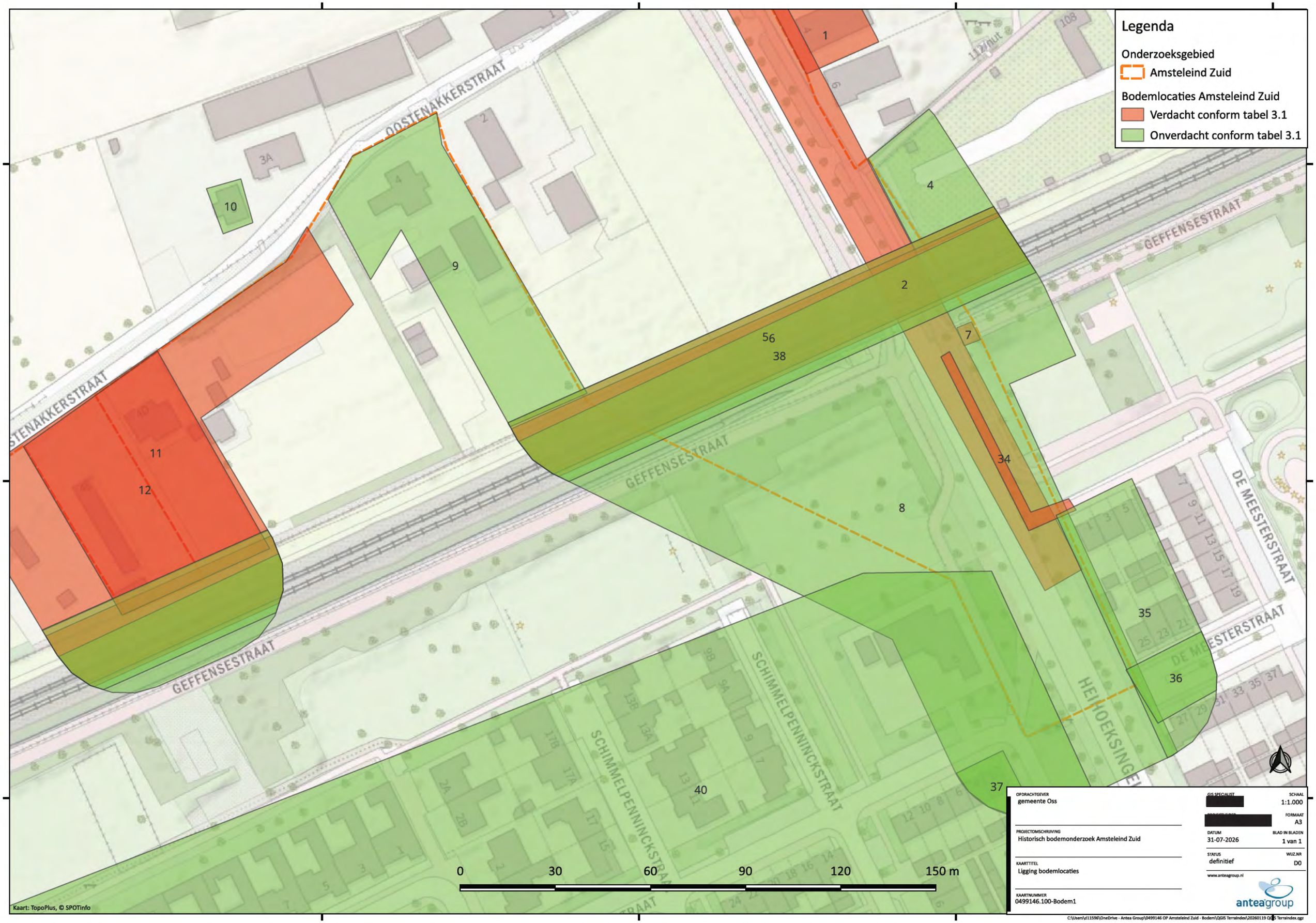
Onverdacht conform tabel 3.1

0 100 200 300 400 500 m

Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo

OPDRACHTGEVER: gemeente Oss	GIS SPECIALIST: [redacted]
PROJECTOMSCHRIJVING: Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid	SCHAAL: 1:4.000
KAARTTITEL: Ligging bodemlocaties	PROJECTLEIDER: [redacted]
KAARTNUMMER: 0499146.100-Bodem	FORMAAT: A3
DATUM: 31-07-2026	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
STATUS: definitief	WIJZ.NR: D0
www.anteagroup.nl	

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\04991146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terrainindex\20260119 QGIS Terrainindex.qgz


Legenda
Onderzoeksgebied
Amsteleind Zuid
Bodemlocaties Amsteleind Zuid
Verdacht conform tabel 3.1
Onverdacht conform tabel 3.1
OOSTENAKKERSTRAAT
GEFFENSESTRAAT
SCHIMMELPENNINCKSTRAAT
HEIHOEKSINGEL
DE MEESTERSTRAAT
1
2
3A
4
7
8
9
10
11
12
34
35
36
37
38
40
56
0
30
60
90
120
150 m
Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo
OPDRACHTGEVER
gemeente Oss
PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid
KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties
KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem1
GIS SPECIALIST
[redacted]
SCHAAL
1:1.000
[redacted]
FORMAAT
A3
DATUM
31-07-2026
BLAD IN BLADEN
1 van 1
STATUS
definitief
WIJZ.NR
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terrainden\20260119 QGIS Terrainden.qgz



OPDRACHTGEVER
gemeente Oss

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties

KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem2

GIS SPECIALIST
[redacted]

PROJECTLEIDER
[redacted]

DATUM
31-07-2026

STATUS
definitief

SCHAAL
1:1.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

C:\Users\jd11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terraindex\20260119 QGIS Terraindex.qgz



OPDRACHTGEVER
gemeente Oss

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties

KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem3

GIS SPECIALIST [redacted]
SCHAAL 1:1.000
PROJECTLEIDER [redacted]
FORMAAT A3
DATUM 31-07-2026
BLAD IN BLADEN 1 van 1
STATUS definitief
WIJZ.NR D0

www.anteagroup.nl

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terraindex\20260119 QGIS Terrainindex.qgz



OPDRACHTGEVER
gemeente Oss

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties

KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem4

GIS SPECIALIST [redacted]
SCHAAL 1:1.000
PROJECTLEIDER [redacted]
FORMAAT A3
DATUM 31-07-2026
BLAD IN BLADEN 1 van 1
STATUS definitief
WIJZ.NR D0

www.anteagroup.nl

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terraindex\20260119 QGIS Terraindex.qgz

Legenda

Onderzoeksgebied

Amsteleind Zuid

Bodemlocaties Amsteleind Zuid

Verdacht conform tabel 3.1

Onverdacht conform tabel 3.1

AMSTELEINDSTRAAT

AMSTELEINDSTRAAT

BEEKSCHEHOEVESTRAAT

20

19

18

31

31A

144

144/M2

148

150

2

0 30 60 90 120 150 m

Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo

OPDRACHTGEVER
gemeente Oss

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties

KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem5

GIS SPECIALIST
[redacted]

SCHAAL
1:1.000

PROJECTLEIDER
[redacted]

FORMAAT
A3

DATUM
31-07-2026

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terraindex\20260119 QGIS Terrainindex.qgz



OPDRACHTGEVER
gemeente Oss

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid

KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties

KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem6

GIS SPECIALIST
[redacted]

SCHAAL
1:1.000

PROJECTLEIDER
[redacted]

FORMAAT
A3

DATUM
31-07-2026

BLAD IN BLADEN
1 van 1

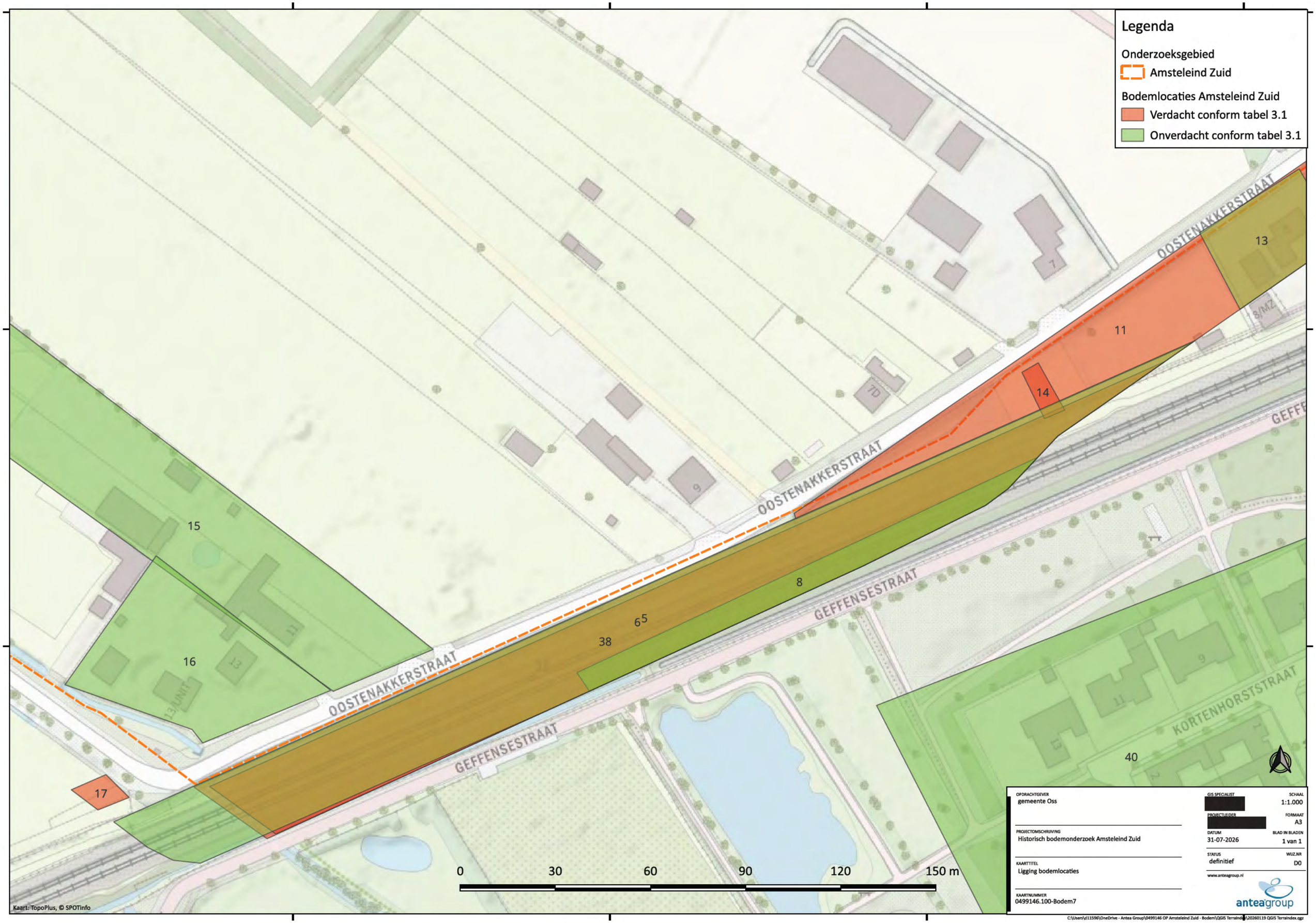
STATUS
definitief

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terrainindex\20260119 QGIS Terrainindex.qgz


Legenda
Onderzoeksgebied
Amsteleind Zuid
Bodemlocaties Amsteleind Zuid
Verdacht conform tabel 3.1
Onverdacht conform tabel 3.1
OOSTENAKKERSTRAAT
GEFFENSESTRAAT
KORTENHORSTSTRAAT
GEFFE
7
7D
9
11
13
14
15
16
17
38
65
8
40
0
30
60
90
120
150 m
Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo
OPDRACHTGEVER
gemeente Oss
PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid
KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties
KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem7
GIS SPECIALIST
[redacted]
PROJECTLEIDER
[redacted]
DATUM
31-07-2026
STATUS
definitief
SCHAAL
1:1.000
FORMAAT
A3
BLAD IN BLADEN
1 van 1
WIJZ.NR
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terrainde\20260119 QGIS Terrainindex.qgz


Legenda
Onderzoeksgebied
Amsteleind Zuid
Bodemlocaties Amsteleind Zuid
Verdacht conform tabel 3.1
Onverdacht conform tabel 3.1
24
12
11
8
13
14
7
7D
9
6
38
5
S/MZ
OOSTENAKKERSTRAAT
GEFFENSESTRAAT
0
30
60
90
120
150 m
Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo
OPDRACHTGEVER
gemeente Oss
PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid
KAARTTITEL
Ligging bodemlocaties
KAARTNUMMER
0499146.100-Bodem8
GIS SPECIALIST
[redacted]
PROJECTLEIDER
[redacted]
DATUM
31-07-2026
STATUS
definitief
SCHAAL
1:1.000
FORMAAT
A3
BLAD IN BLADEN
1 van 1
WIJZ.NR
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
C:\Users\d115[redacted]\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terraindex\20260119 QGIS Terraindex.qgz

Bijlage 4 Historische kaarten

1900

1950

1980

2024

Onderzoeksgebied

Amsteleind Zuid

Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo

OPDRACHTGEVER	gemeente Oss
PROJECTOMSCHRIJVING	Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid
KAARTTITEL	Historisch kaartmateriaal
KAARTNUMMER	0499146.100-O1
GIS SPECIALIST	[redacted]
SCHAAL	1:15.000
PROJECTLEIDER	[redacted]
FORMAAT	A3
DATUM	03-08-2026
BLAD IN BLADEN	1 van 1
STATUS	definitief
WIJZ.NR	D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terrainindex\20260119 QGIS Terrainindex.qgz

Bijlage 5 Digitale terreinverkenning

Legenda

Onderzoeksgebied
Amsteleind Zuid
Fotonamepunten

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

0 100 200 300 400 500 m

Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo

OPDRACHTGEVER: gemeente Oss	GIS SPECIALIST: [redacted]
	SCHAAL: 1:4.000
PROJECTLEIDER: [redacted]	FORMAAT: A3
PROJECTOMSCHRIJVING: Historisch bodemonderzoek Amsteleind Zuid	DATUM: 03-08-2026
	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
KAARTTITEL: Ligging fotonamepunten StreetSmart	STATUS: definitief
	W|Z-NR: D0
KAARTNUMMER: 0499146.100-Foto1	www.anteagroup.nl

anteagroup

C:\Users\d11596\OneDrive - Antea Group\0499146 OP Amsteleind Zuid - Bodem\QGIS Terrainindex\20260119 QGIS Terrainindex.qgz



Fotonummer: 1
Omschrijving: Heihoeksingel



Fotonummer: 2
Omschrijving: Heihoeksingel t.h.v. spoorweg



Fotonummer: 3
Omschrijving: Kruising Heihoeksingel/Oostenakkerstraat



Fotonummer: 4
Omschrijving: Oostenakkerstraat t.h.v. 4



Fotonummer: 5
Omschrijving: Oostenakkerstraat t.h.v. 3



Fotonummer: 6
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Oostenakkerstraat t.o.v. 4E



Fotonummer: 7
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Oostenakkerstraat 4E



Fotonummer: 8
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Oostenakkerstraat 7



Fotonummer: 9
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Oostenakkerstraat 7D



Fotonummer: 10
Omschrijving: Oostenakkerstraat voormalig 9A in 2025



Fotonummer: 11
Omschrijving: Oostenakkerstraat voormalig 9A in 2024



Fotonummer: 12
Omschrijving: Mogelijk asbestdak en puinoprit achter Oostenakkerstraat 13 UNIT



Fotonummer: 13
Omschrijving: Beekschehoevestraat



Fotonummer: 14
Omschrijving: Kruising Beekschehoevestraat/Amsteleindstraat



Fotonummer: 15
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Amsteleindstraat 148



Fotonummer: 16
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Amsteleindstraat 144



Fotonummer: 17
Omschrijving: Amsteleindstraat



Fotonummer: 18
Omschrijving: Amsteleindstraat 134



Fotonummer: 19
Omschrijving: Amsteleindstraat t.h.v. 126



Fotonummer: 20
Omschrijving: Amsteleindstraat 122A



Fotonummer: 21
Omschrijving: Heihoekstraat/Bosschepad



Fotonummer: 22
Omschrijving: Mogelijk asbestdak Heihoekstraat 13



Fotonummer: 23
Omschrijving: Heihoekstraat 13

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee om altijd samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 75 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

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

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl