



Rapport

Historisch onderzoek Campus te Venlo

projectnummer 0417919.00
definitief revisie 1.0
18 november 2019

Rapport

Historisch onderzoek Campus te Venlo

projectnummer 0417919.00

definitief revisie 1.0

18 november 2019

Auteur

A. Visser

Opdrachtgever

B.V. Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo

Postbus 3125

5902 RC Venlo

datum vrijgave
18-11-2019

beschrijving revisie
Definitief revisie 1.0

goedkeuring
M. Scholten

vrijgave
P.F.G.M. Kennes

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Historisch onderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Terreinbeschrijving	3
2.3	Historisch kaartmateriaal	4
2.4	Voormalig- en huidig gebruik	4
2.5	Ondergrondportaal Provincie Limburg	5
2.6	Bodemonderzoeken	6
2.7	Overige historische gegevens	9
2.8	Toekomstig gebruik	10
2.9	Bodemopbouw en geohydrologie	10
3	Conclusies	11

Bijlagen

1. Overzichtstekening met ligging onderzoeksgebied: 417919-O-1
2. Historische kaarten
3. Luchtfoto's
4. Kadastrale kaart

1 Inleiding

In opdracht van B.V. Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo is door Antea Group tussen oktober 2017 en januari 2018 een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied Campus te Venlo.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen ontwikkelingen ter plaatse.

Doel

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

Daarnaast gelden de conclusies uit het historisch onderzoek als input voor het opstellen van een bodemparagraaf voor het nieuwe bestemmingsplan.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009). Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel in het vooronderzoek te betrekken.

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 Historisch onderzoek

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 in oktober informatie opgevraagd bij de provincie Limburg (via het Ondergrondportaal) en bij de gemeente Venlo.

Vervolgens zijn er diverse rapporten van de provincie Limburg ontvangen van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in het huidige onderzoeksgebied en aangrenzend daaraan. Daarnaast is er telefonisch contact geweest met dhr. Simons van de gemeente Venlo, informatie met betrekking tot mogelijke bodemverontreinigende activiteiten opgestuurd en zijn er diverse rapporten van voorgaande onderzoeken binnen de onderzoekslocatie toegestuurd.

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

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

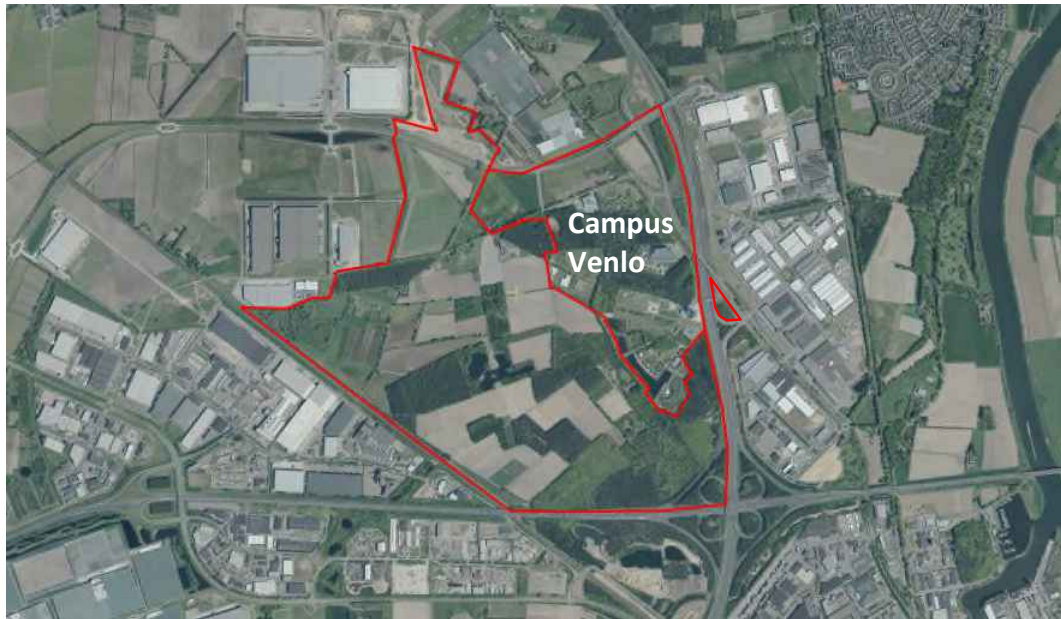
Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Bij dit historisch onderzoek is tevens aandacht besteed aan verdachtheid ten aanzien van asbest.

2.2 Terreinbeschrijving

De ontwikkellocatie Campus betreft een terrein van in totaal ca. 108 hectare. In 2012 was dit terrein het toneel voor de Floriade en in de huidige situatie is het onderdeel van het regionale samenwerkingsverband Klavertje 4, oftewel Greenport Venlo. Het gebied dat is bestemd voor bedrijventerrein en kantorenpark is momenteel nog voor een groot deel in gebruik als natuur- en recreatiegebied. In het noorden wordt het terrein begrensd door de N295 (Greenportlane), in het oosten door de snelweg A73 en in het zuiden en westen door Park Zaarderheiken. De voor de Floriade gerealiseerde gebouwen De Villa Flora en de Innovatoren doen tegenwoordig dienst als bedrijvenverzamelgebouwen. Verder bevinden zich op het terrein nog enkele voormalige paviljoens en een kantoorgebouw. Het terrein bestaat voornamelijk uit percelen met (gemengd) bos, enkele percelen met weide en een enkele akker. Verder komen in het gebied enkele waterpartijen voor, een grote hoeveelheid geasfalteerde paden en enkele ophogingen.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtstekening 417919-O-1 in de bijlage en is tevens weergegeven in de figuur hieronder.



Figuur 1: Begrenzing plangebied Campus Venlo (rechtse rode contour) met links Park Zaarderheiken.

2.3 Historisch kaartmateriaal

In de bijlage zijn historische kaarten van de locatie afkomstig van de website www.topotijdreis.nl opgenomen. Op basis van dit historische kaartmateriaal kan worden geconcludeerd dat de spoorlijn ten zuidwesten van het gebied al sinds ca. 1880 aanwezig is en de andere infrastructurele elementen veel later zijn ontstaan, zoals de snelweg A67 en het knooppunt Zaarderheiken vanaf ca. 1975 en de snelweg A73, die is aangelegd rond 2000. De noordelijke begrenzing in de vorm van de N295 (Greenportlane) is aanwezig sinds 2013. Venlo Greenpark bestond voor de aanleg van het Floriadeterrein uit agrarisch gebied en natuurgebied (bos) en vormde daarmee één geheel met Park Zaarderheiken.

2.4 Voormalig- en huidig gebruik

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de opdrachtgever en van de gemeente Venlo (dhr. Simons, d.d. 18 oktober 2017). Onderstaand is per geraadpleegde bron de gevonden informatie omschreven.

Onderzoeksterrein

Archieven

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

Luchtfoto's

In bijlage 3 zijn enkele luchtfoto's tussen 2008 en 2016 beschikbaar afkomstig van Globespotter. Voor Venlo Greenpark is op de luchtfoto van 2008 nog de 'oorspronkelijke' situatie zichtbaar. In de jaren daarna is tot 2012 de transformatie van het gebied tot Floriadeterrein zichtbaar, waaronder de aanleg van waterpartijen en ophogingen, inrichten van het terrein met paden, weiden en pleinen en de bouw van paviljoens en (kantoor)gebouwen. Alle percelen met bos zijn hierbij behouden gebleven.

Bodemkwaliteitskaart en Bodemfunctieklassenkaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo (2016-2021) worden aan het onderzoeksgebied de volgende kwaliteitsklassen toegekend:

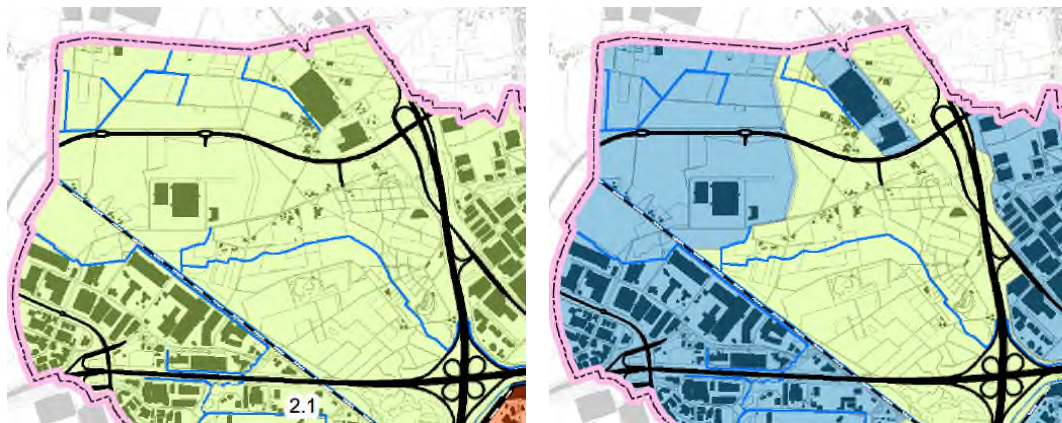
Toepassingskaart:

- bovengrond (0-0,5 m -mv): klasse 'AW2000' (achtergrondwaarde)
- ondergrond (0,5-2,0 m -mv): klasse 'AW2000' (achtergrondwaarde)

Bodemfunctieklassenkaart:

- klasse 'Overig (Landbouw / Natuur)'

In onderstaande figuren zijn de genoemde bodemkwaliteitsklassen weergegeven.



Figuur 2: Fragmenten van de bodemkwaliteitskaart: toepassingskaart (links) en bodemfunctieklassenkaart (rechts).

Bron:
Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart gemeente Venlo 2016-2021, 2015.004.R1, 25 januari 2016, Artifex Terra

2.5 Ondergrondportaal Provincie Limburg

Voor het onderzoeksgebied en de aangrenzende percelen is het Ondergrondportaal van de provincie Limburg geraadpleegd.

Hierin zijn binnen het onderzoeksgebied enkele onderzoekscontouren geregistreerd. Ter plaatse van een onderzoekscontour zijn één of meerdere rapporten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend en eventueel bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

Daarnaast bevindt zich nabij de onderzoekslocatie nog een onderzoekscontour, echter omdat de afstand tot deze onderzoekscontour meer dan 25 meter is (ca. 100 meter), worden deze onderzoeksresultaten niet relevant geacht.

Voor de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken wordt verwezen naar paragraaf 2.6. Voor de resultaten van eventueel bodembedreigende activiteiten wordt verwezen naar paragraaf 2.7.

Bron: Ondergrondportaal provincie Limburg:
<https://www.limburg.nl/Beleid/Milieu/Bodem/Bodeminformatie?highlight=bodeminformatie>

2.6 Bodemonderzoeken

Naast het raadplegen van het Ondergrondportaal van de provincie Limburg, is er informatie ontvangen van de gemeente Venlo over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken binnen het onderzoeksgebied.

Onderzoeksterrein

Hieronder zijn de beschikbare rapporten weergegeven met daarbij de belangrijkste conclusies.

Greenport Venlo

- *Vooronderzoek PIP Greenportlane, kenmerk 189650, 13 februari 2009, Oranjewoud*
- *Verkennd bodemonderzoek PIP Greenportlane te Venlo, kenmerk 189650, 10 juli 2009, Oranjewoud (Venlo sectie X, perceel 93, 147, 227, 231, 233, 236, 306, 307, 309, 310, 311, 314, 315 en 316, Sevenum sectie T, perceel 8, 13 en 63)*
- *Toetsing heranalyse locatie 8 Venrayseweg 326 te Venlo, kenmerk 189650, 24 augustus 2009, Oranjewoud*
- *Aanvullend onderzoek maaiveldinspectie PIP Greenportlane te Venlo, kenmerk 189650-2, 8 januari 2010, Oranjewoud*

Een samenvatting van de conclusies van bovenstaande onderzoeken zijn per deellocatie weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2.1: Conclusies verkennend bodemonderzoek en aanvullend onderzoek maaiveldinspectie PIP Greenportlane

Deellocatie		Conclusies / resultaten
1.	Berkter Hei (weg)	Asbest t.p.v. Berkter Hei, resultaten zijn indicatief.
2.	Heierhoevenweg (ongenummerd)	Zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, lichte verhoogd gehalte aan minerale olie t.p.v. beregeningsput (spot van geringe omvang)
5.	Heierkerkweg 4	Zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties aangetroffen in grond en grondwater.
6.	Heierkerkweg 6	Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld 3 stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen, waarvan na analyse één stuk asbest betreft.
7.	Heierkerkweg 6a	Geen verhoogde gehalten in de grond. Licht tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen (Ba, Cd, Co, Ni en Zn) in grondwater. Lokaal matig tot sterk verhoogde concentraties aan barium en cadmium in grondwater. Waarschijnlijk te relateren aan regionale omstandigheden.
8.	Venrayseweg 326	Diverse stukjes asbesthoudend plaatmateriaal op maaiveld t.p.v. voormalige werkvloer aangetroffen. Lokaal matig tot sterk verhoogde gehalten aan DDT in de grond t.p.v. voormalige werkvloer en overige terreindeel. Verder maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties in grond en grondwater aangetoond.
9.	Venrayseweg 328	Zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties in grond en grondwater.

Heierkerkweg

- *Rapportage nader bodemonderzoek locatie Heierkerkweg 4 te Venlo, kenmerk 9231.BKK, 4 september 2009, BKK Bodemadvies bv*
Geconcludeerd wordt dat er met uitzondering van boring 36 uit het voorgaande verkennend bodemonderzoek geen verhoogde gehalten aan minerale olie aanwezig zijn in de bodem die

de interventiewaarde overschrijden. Opgemerkt wordt dat de aangetoonde verontreiniging naast de loods moet zijn ontstaan na de bouw van de loods in 1997 waardoor de zorgplicht van toepassing is en sanerende maatregelen noodzakelijk zijn. Over de bodemkwaliteit in pandig kan geen uitspraak worden gedaan.

- *Plan van aanpak bodemsanering Heierkerkweg 4 te Venlo, 11 februari 2011, kenmerk 11037.BKK, BKK Bodemadvies bv*
- *Evaluatierapport bodemsanering locatie Heierkerkweg 4 te Venlo, kenmerk 11037.BKK, 28 maart 2011, BKK Bodemadvies bv (sectie X, perceel 306)*

De putbodems en putwanden zijn bemonsterd en de analyses van de controlemonsters tonen aan dat er in geen van de controlemonsters verhoogde gehalten aan minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetoond. De verontreiniging met minerale olie is hiermee binnen de saneringslocatie geheel verwijderd tot beneden de terugsaneerwaarde.

- *Nader bodemonderzoek asbest Heierkerkweg 4 Venlo, 10250302J, 22 april 2011, HMB bv (sectie X, perceel 306)*

Ter plaatse van en in de directe omgeving van de gesloopte meest zuidwestelijk gelegen stal en de strook tussen de twee gesloopte stallen zijn geen verhoogde gehalten aan asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Ter plaatse van de betreffende stal en de strook tussen de twee gesloopte stallen zijn wel asbesthoudende materialen aangetoond, waarbij de interventiewaarde wordt overschreden en welke niet homogeen verdeeld zijn over de ruimtelijke eenheid. Derhalve kan niet geheel worden uitgesloten dat plaatselijk de interventiewaarde wordt overschreden. Op basis van het beleid van de gemeente Venlo is geadviseerd de verdachte bodemlaag en de depots ter plaatse van de ruimtelijke eenheid te zeven en de asbesthoudende materialen in het uitgezeefde materiaal te verwijderen.

- *Plan van aanpak bodemsanering Heierkerkweg 4 te Venlo, kenmerk 11151.BKK, 26 april 2011, BKK Bodemadvies bv (sectie X, perceel 306)*
- *Evaluatierapport bodemsanering asbest locatie Heierkerkweg 4 te Venlo, kenmerk 11151.BKK, 27 juni 2011, BKK Bodemadvies bv (sectie X, perceel 306)*

Geconcludeerd wordt dat in de gezeefde fractie visueel geen asbestverdacht plaatmateriaal meer aanwezig is en dat analytisch geen asbest in de monsters is aangetoond. De bodemsanering is hiermee afdoende en het saneringsresultaat is bereikt.

- *Verkennd bodemonderzoek Heierkerkweg (ong.) te Venlo, kenmerk AM10215, 30 juni 2010, Aeres Milieu*

In de grond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond. Omdat op de onderzoekslocatie geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, worden de verhoogde concentraties toegeschreven aan de verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater in de regio.

Omgeving Sint Jansweg, Venrayseweg en De Zaar

- *Verkennd bodemonderzoek Sint Jansweg (ong.) te Venlo, kenmerk 8129.BKK, 10 juni 2008, BKK Bodemadvies bv (sectie V, perceel 383 en sectie X, perceel 19)*

Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde en/of asbestverdachte bijmengingen waargenomen. In de grond zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. Grondwateronderzoek is niet uitgevoerd binnen dit onderzoek.

- *Verkennd bodemonderzoek Sint Jansweg (zandpad) te Venlo, kenmerk 8182.BKK, 18 juli 2008, BKK Bodemadvies bv (sectie V, 226, 227, 381)*

Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde en/of asbestverdachte bijmengingen waargenomen. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Grondwateronderzoek is niet uitgevoerd binnen dit onderzoek.

- *Historisch bodemonderzoek terrein Floriade te Venlo, kenmerk 8133.BKK, 18 juli 2008, BKK Bodemadvies bv (sectie X, perceel 17 t/m 21 en sectie V, perceel 227, 226, 381, 409, 246, 250, 251, 401, 403, 408, 409, 446, 447, 448, 383, 250, 357, 421, 385 en 420)*
Uit een groot aantal eerder uitgevoerde bodemonderzoeken kan worden afgeleid dat de bodemkwaliteit in het betreffende onderzoeksgebied geschikt is voor industriële doeleinden. De aangetroffen verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater binnen het plangebied passen in het beeld van de achtergrondconcentraties en kunnen worden gezien als een diffuse grondwaterverontreiniging. Ten aanzien van de verhoogde concentraties aan xylenen zijn geen bronnen en/of oorzaken aan het licht gekomen. De concentraties zijn zo laag dat geen nader onderzoek noodzakelijk is. Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken (periode 2002-2008), waarin naar mogelijk asbesthoudend materiaal is gekeken, kan het plangebied 'Floriadeterrein' als onverdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen worden beschouwd. Verwacht wordt dat de onderzoeksresultaten van eventueel (navolgend) verkennend bodemonderzoek niet dermate afwijken van de tot nu toe onderzochte percelen. Er hebben geen bodem-bedreigende activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden, die een negatieve invloed op de bodemkwaliteit hebben gehad binnen het gehele gebied dat later de bestemming 'Floriade' kreeg.
- *Verkennend bodemonderzoek locatie Venrayseweg (ong.) te Venlo, kenmerk 8261.BKK, 22 oktober 2008, BKK Bodemadvies bv (sectie V, perceel 421)*
Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde en/of asbestverdachte bijmengingen waargenomen. In de grond zijn geen overschrijdingen voor de onderzochte parameters aangetoond. Grondwateronderzoek is niet uitgevoerd binnen dit onderzoek.

De Berckt, Grubbenvorst (nabij op-/afrit 12 Grubbenvorst A73)

- *Saneringsplan verontreinigde grond en verontreinigd slib op het terrein van Plantenkwekerij De Berckt te Grubbenvorst, kenmerk 28099, maart 1992, Grontmij*
- *Evaluatierapport milieukundige begeleiding sanering locatie de Berckt te Grubbenvorst, kenmerk 28099, juni 1993, Grontmij*
De verontreiniging is niet in zijn geheel teruggedaneerd tot de desbetreffende achtergrondwaarde. Er zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie achtergebleven. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat de restverontreiniging van beperkte omvang is. Het licht verontreinigde aanvulzand is ontgraven tot 0,5 m -aanlegdiepte van het cunet van de Rijksweg en afgevoerd. Ook de naastgelegen watergang is opgeschoond. Na bemonstering van de bodem van de watergang zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigde stoffen meer aangetroffen. Het verontreinigde slib is afgevoerd. Ten aanzien van de achtergebleven restverontreiniging wordt opgemerkt dat risico's in de toekomst vrijwel worden uitgesloten.
- *Nulsituatie bodemonderzoek t.p.v. de toekomstige toepassing AVI-bodemassen project Greenportlane te Venlo, Deeltraject bouwdeel 1, kenmerk MB-100378, 23 december 2010, Geonius*
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Ter plaatse van alle deelgebieden zijn voor de ontvangende bodem (0,5-1,0 m -toenmalig maaiveld) maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters voor AVI-bodemassen. In het grondwater zijn maximaal licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond. De verhoogde gehalten/concentraties in zowel grond als grondwater hebben allen een natuurlijke oorzaak en worden niet veroorzaakt door de aanwezigheid van een puntbron. Voor de resultaten van voorgaande onderzoeken op deze locatie wordt verwezen naar het genoemde rapport.

Voor deze locatie (onderzoekscontour Napoleonsbaan 11 Grubbenvorst, LI150700121) gelden de volgende besluiten:

- Niet instemmen uitgev Sanering, kenmerk 93/2512, 1993-01-22
- Instemmen uitgevoerde sanering, kenmerk 93/37022, 1993-08-10

Omgeving

In de omgeving (< 25 m) van onderzoeksgebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- *Verkennd bodemonderzoek toekomstige uitbreiding ZON veiling Grubbenvorst, kenmerk B-061120, 29 november 2006, DvL Milieu & Techniek*

Uit de analysesresultaten blijkt dat in zowel boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond op de onderzochte parameters. Voor zover bekend is het grondwater niet onderzocht.

2.7 Overige historische gegevens

Ophogingen

Van de ophogingen ter plaatse van het voormalige Floriadeterrein is bekend dat deze zijn aangelegd in de periode tussen 2008 en 2012. Aangenomen wordt dat hiervoor geen puin of verontreinigde grond is gebruikt. Door de gemeente Venlo is (telefonisch, d.d. 15 november 2017) bevestigd dat deze ophogingen volledig zijn uitgevoerd volgens de regels van het Bouwstoffenbesluit (vervallen per 1 januari 2008) en het Besluit Bodemkwaliteit en (voor een deel) zijn uitgevoerd met gebiedseigen grond.

Regionale omstandigheden

Uit de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er binnen het plangebied op enkele locaties licht tot plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater zijn aangetroffen. Deze verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, koper, kwik, nikkel en zink) kunnen in de regel, indien er geen specifieke bronlocaties aanwezig zijn, als gebiedseigen worden beschouwd. De verhoogde gehalten aan metalen in het grondwater zijn veelal terug te voeren op het (voormalig) agrarisch gebruik en verzuring van de zandige grond, waardoor de metalen uitspoelen naar het grondwater. Dit regionale geval van grondwater-verontreiniging is beschreven in de brief "Provincie Limburg: Aanpassing beleid t.a.v. de verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater in Noord en Midden-Limburg" (kenmerk 95/36199, d.d. juli 1995).

Bodembedreigende activiteiten

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn in het Ondergrondportaal van de provincie Limburg gegevens aangetroffen die kunnen duiden op eventueel bodembedreigende activiteiten.

Voor de onderzoekscontour Heierkerkweg 8 Grubbenvorst (LI150700364) is geen rapport van bodemonderzoek beschikbaar bij de provincie Limburg of de gemeente Venlo, maar zijn wel de volgende verontreinigende (onderzochte) activiteiten vermeld:

- sierplanten- en sierstruikenkwekerij, 1990 - onbekend
- glastuinbouw, 1990 - onbekend
- hbo-tank (bovengronds), 1996 - onbekend
- dieseltank (bovengronds), 1981 - onbekend
- glastuinbouw, 1981 - onbekend
- petroleum- of kerosinetank (bovengronds), 1981 - onbekend
- opslag van alifatische koolwaterstoffen, 1981 - onbekend

Bronnen:

Ondergrondportaal provincie Limburg

(<https://www.limburg.nl/Beleid/Milieu/Bodem/Bodeminformatie?highlight=bodeminformatie>)

Historisch bodembestand Gemeente Venlo, informatie verkregen van dhr. Simons, d.d. 18 oktober 2017

2.8 Toekomstig gebruik

In de nabije toekomst zullen in het plangebied ontwikkelingen plaatsvinden, welke de wijziging van diverse bestemmingen en bodemgebruik met zich meebrengt.

Het Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo heeft het voornemen om samen met de gemeente Venlo de Brightland Campus Greenport Venlo te ontwikkelen op het voormalige terrein van de Floriade. Met het oog hierop moet het bestaande bestemmingsplan worden herzien. De herziening voorziet in hoofdzaak in de functionele wijziging van de bestaande bedrijfsbestemming naar een gemengde bestemming, waarbinnen het campusconcept kan worden ontwikkeld en onder andere R&D-bedrijven mogelijk gemaakt worden. De bestaande natuurbestemming zal daarbij worden behouden met het daarbij behorende recreatief medegebruik.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: minimaal 3,0 m -mv
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: overwegend oostelijk
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, binnen het plangebied bevinden zich enkele waterpartijen. Daarnaast wordt het plangebied in het westen begrensd door een watergang (Mierbeek) en bevindt zich ongeveer 1,6 km ten oosten van het plangebied de Maas.
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- Voorgaande onderzoeken in de omgeving door Antea Group (voorheen: Oranjewoud)
- DINOloket van TNO, Geologische Dienst Nederland: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- Ondergrondportaal provincie Limburg (incl. actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden): <https://www.limburg.nl/Beleid/Milieu/Bodem/Bodeminformatie?highlight=bodeminformatie>
- Topografische kaarten op www.topotijdreis.nl

3 Conclusies

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Regionale omstandigheden

Uit de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er binnen het plangebied op enkele locaties licht tot plaatselijk sterk verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater zijn aangetroffen. Deze verhoogde waarden aan metalen in het grondwater worden regelmatig in Noord- en Midden-Limburg aangetroffen en passen in het beeld van achtergrondconcentraties. Gezien het feit dat er geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, worden deze verhogingen dan ook toegeschreven aan de regionaal verhoogde achtergrondconcentraties conform de brief van de Provincie Limburg van juli 1995 (kenmerk 95/36199V). De verhoogde waarden vormen dan ook geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingen 'gemengd' en 'bedrijventerrein' en er kan geconcludeerd worden dat het uitvoeren van aanvullend of nader grondwateronderzoek niet zinvol is.

Venrayseweg 326 en Heierkerkweg 6

Op de locatie Venrayseweg 326 is in 2010 een sterk verhoogd gehalte aan DDT in de grond aangetroffen, waarschijnlijk als gevolg van bestrijdingsmiddelen. Echter na dit onderzoek is op deze locatie een deel van de Venrayseweg gerealiseerd. Hierdoor kunnen we, ondanks het ontbreken van informatie in de geraadpleegde archieven, aannemen dat deze verontreiniging is gesaneerd of duurzaam is afgedekt door de aangelegde weg. Hetzelfde geldt voor de stukjes asbesthoudend plaatmateriaal die bij het onderzoek in 2010 op deze locatie zijn aangetroffen. In hetzelfde onderzoek is op de locatie Heierkerkweg 6 een stuk asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Ook hiervoor geldt, gezien de ontwikkelingen die na 2010 op deze locatie hebben plaatsgevonden, dat we (ondanks het ontbreken van informatie in de geraadpleegde archieven) aan kunnen nemen dat deze verontreiniging is gesaneerd of duurzaam is afgedekt door de aangebrachte verharding (in gebruik is als parkeerterrein).

Heierkerkweg 8

Voor de locatie Heierkerkweg 8 zijn in het Ondergrondportaal van de provincie Limburg verontreinigende activiteiten vermeld die, voor zover bekend, niet zijn onderzocht. De verzamelde informatie is daarmee aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Overig terrein

Voor het overige terreindeel binnen het onderzoeksgebied geeft de verzamelde informatie geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein of in de directe omgeving, of zijn maximaal licht verhoogde gehalten of concentraties aangetoond. De interventiewaarden worden niet overschreden.

Asbest

Op basis van het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied als onverdacht ten aanzien van asbest wordt aangemerkt, omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen.

Op basis van het historisch onderzoek zijn de in onderstaande tabel opgenomen deellocaties te onderscheiden.

Tabel 3.1: Overzicht deellocaties

Deellocatie		Hypothese	Oppervlakte
1.	Heierkerkweg 8: perceel 141 (verontreinigende activiteiten)	Verdacht	5.074 m ²
2.	Overig terreindeel	Onverdacht	Ca. 107,5 ha

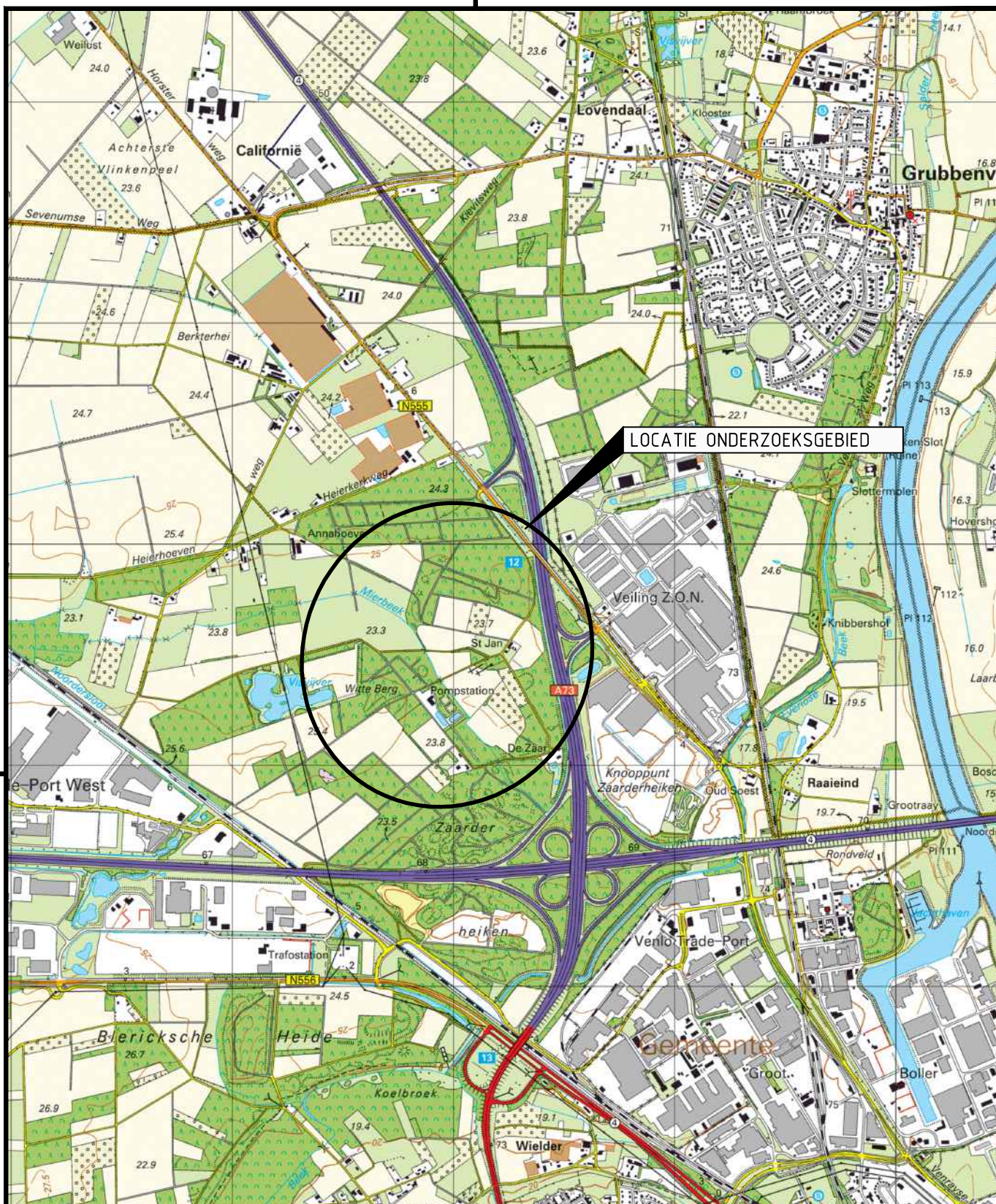
Uit de verzamelde informatie kan worden geconcludeerd dat de locatie Heierkerkweg 8 (perceel 141) als verdacht wordt beschouwd en daarmee aanleiding vormt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Voor het overige terrein, wat vrijwel het gehele terrein van de ontwikkellocatie Campus omvat, zijn er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten of zijn er maximaal licht verhoogde gehalten of concentraties aangetoond. Dit deel van het terrein wordt als onverdacht beschouwd en vormt daarmee geen aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op de resultaten van het voorliggende historisch onderzoek.

Antea Group
Oosterhout, november 2019

Bijlage 1 Overzichtstekening met ligging onderzoeksgebied



0 250 500 750 1000m

D0	02-11-2017	DEFINITIEF	NH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

Opdrachtgever
B.V. Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo

Tekenaar
N. Hendriks

Schaal
1:25000

Projectomschrijving
BP en omgevingsonderzoeken Campus

Projectleider
P.F.G.M. Kennes

Formaat
A4

Tekeningomschrijving
Overzichtstekening met ligging locatie

Status
DEFINITIEF

Blad in bladen
1 IN 1

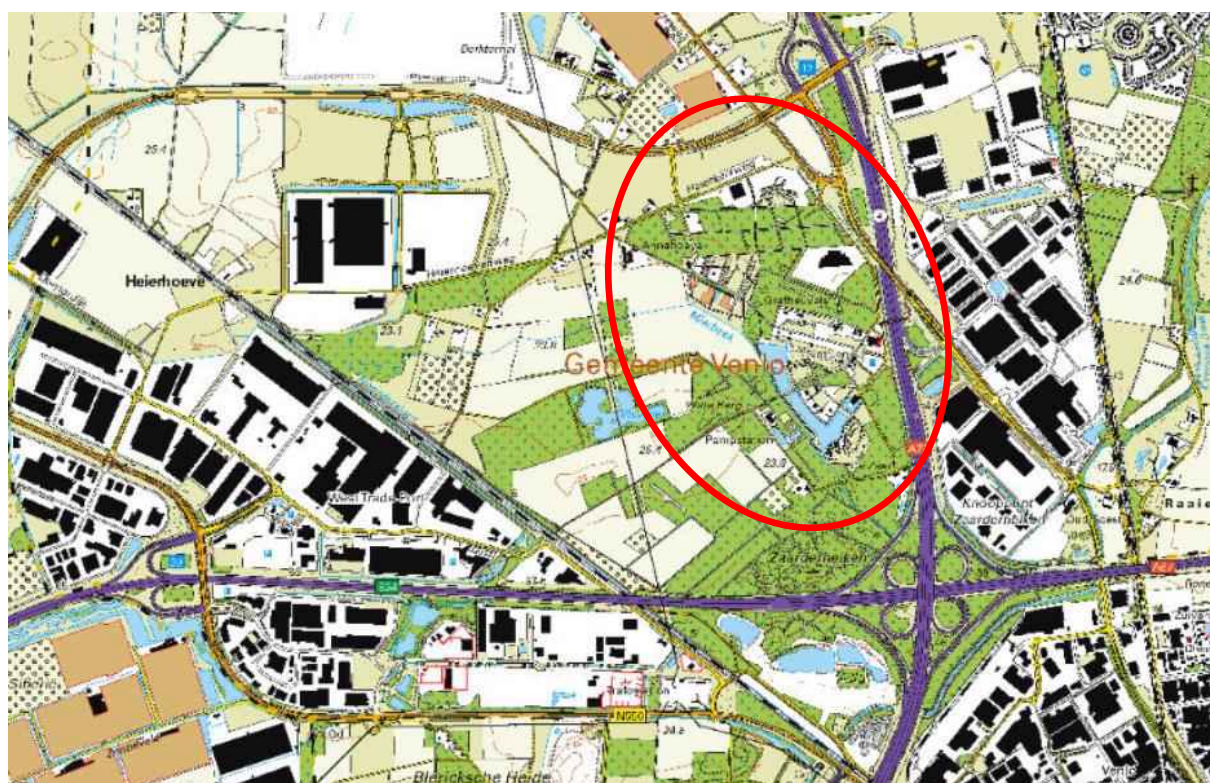
www.anteagroup.nl

Tekeningnummer
417919-O-1

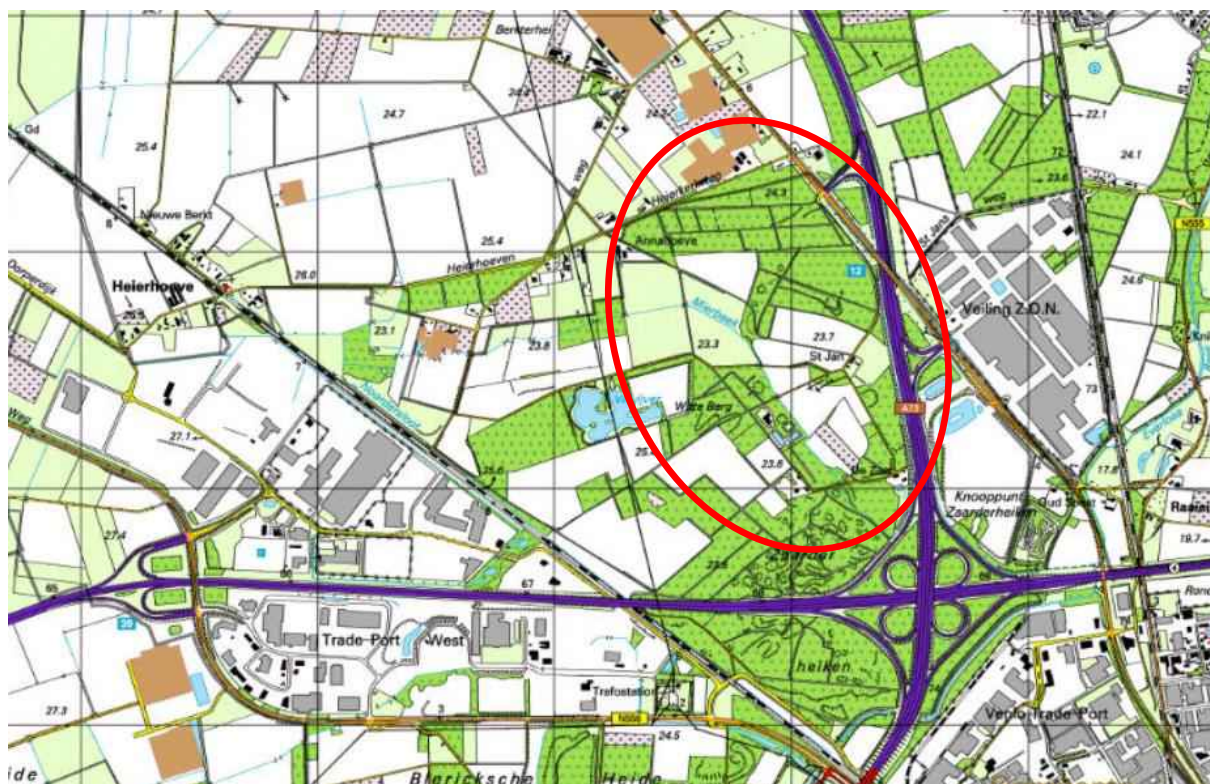


Bijlage 2 Historische kaarten

2016



2000



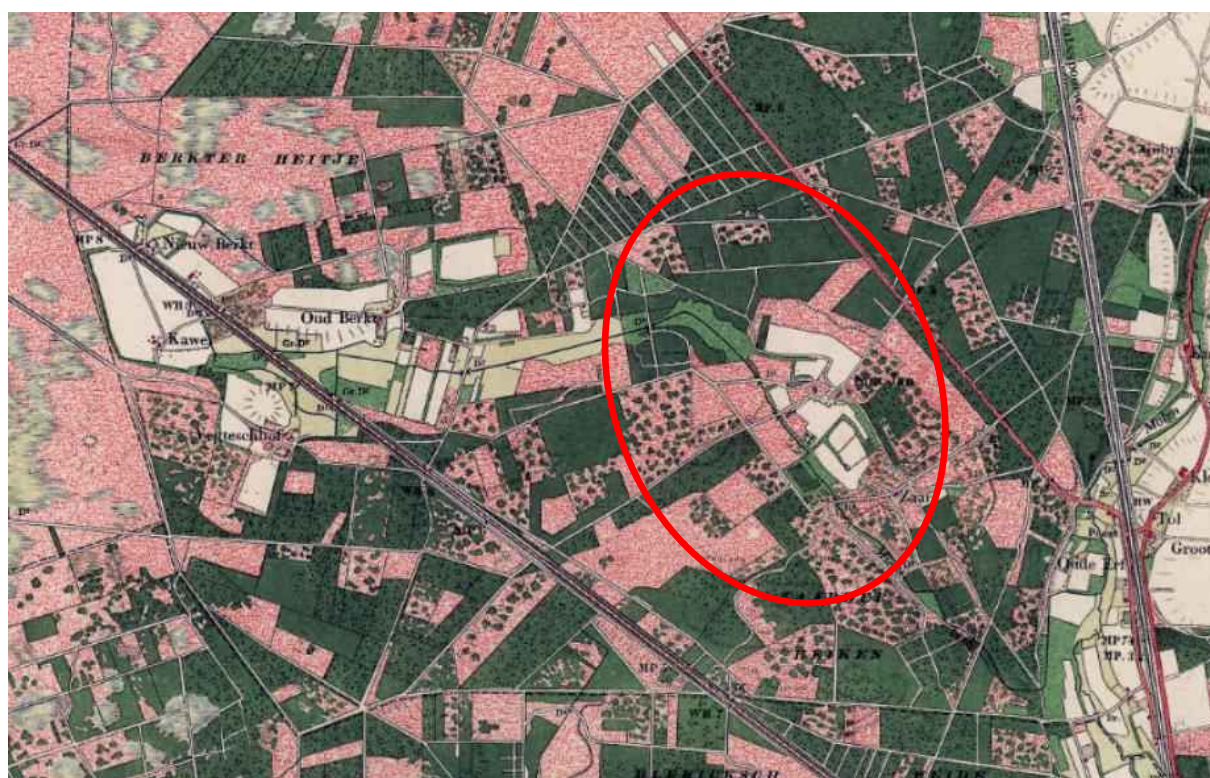
1980



1950



1900



Bijlage 3 Luchtfoto's

2016



2013



2010



2008



Bijlage 4 Kadastrale kaart



- Legenda**
- Perceel
 - Onderzoeksgebied



0 125,0 250 Meters

RD_New
© Antea Group, 18-nov-2019

Deze kaart is via internet aangemaakt en is alleen ter referentie. Er kunnen geen rechten aan de kaartlagen worden ontleend.

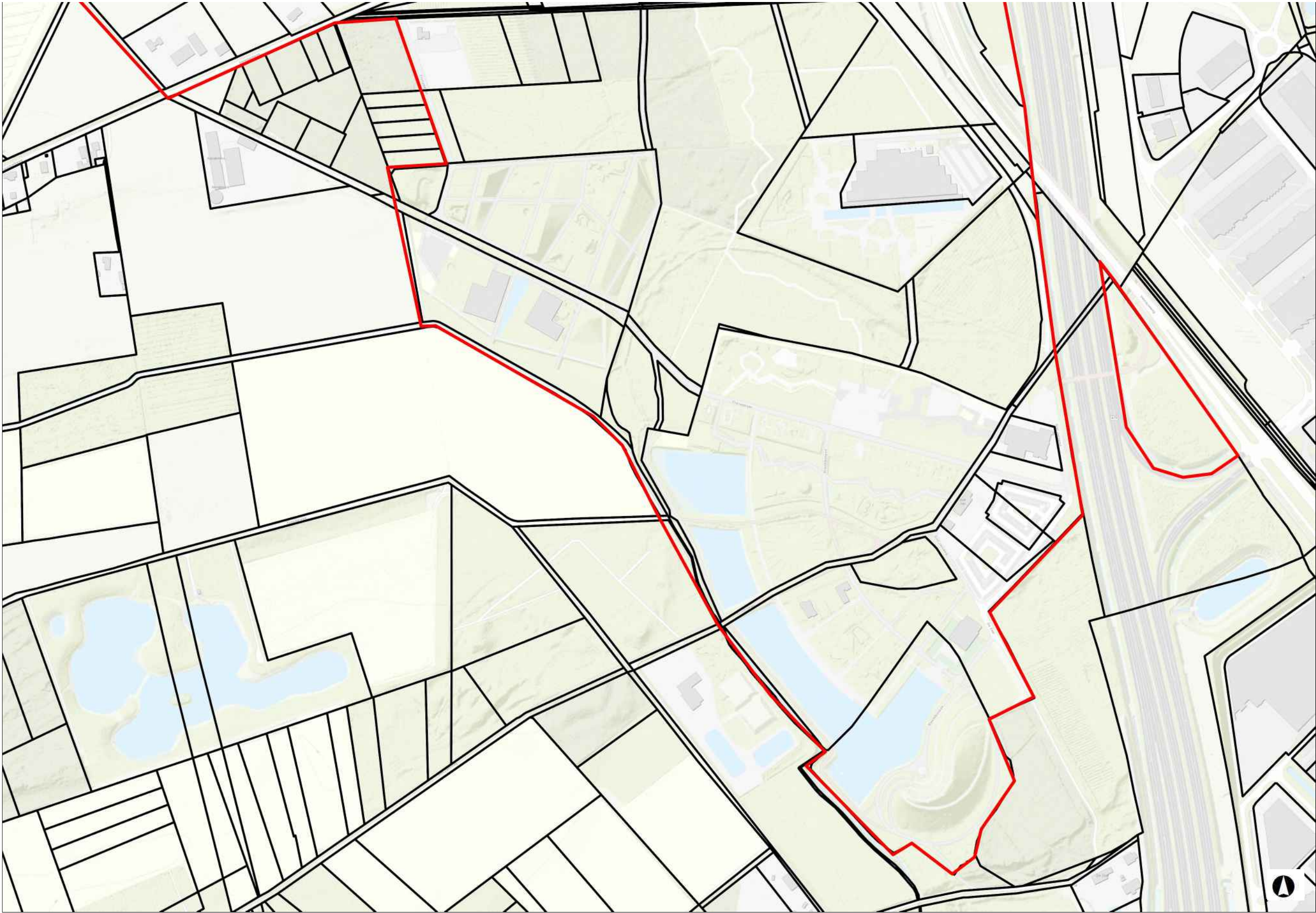
Deze kaart is niet bedoeld voor navigatie.

1: 5.000

Noot
Deze kaart is automatisch aangemaakt met Geocortex Essentials.



- Legenda**
- Perceel
 - Onderzoeksgebied



1: 5.000

0 125,0 250 Meters

RD_New
© Antea Group, 18-nov-2019

Deze kaart is via internet aangemaakt en is alleen ter referentie. Er kunnen geen rechten aan de kaartlagen worden ontleend.

Deze kaart is niet bedoeld voor navigatie.

Noot
Deze kaart is automatisch aangemaakt met Geocortex Essentials.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

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.