



Rapport Historisch bodemonderzoek

Bestemmingsplan Westerhoven Noord

projectnummer 0480262.100
definitief
13 april 2023

Rapport Historisch bodemonderzoek

Bestemmingsplan Westerhoven Noord

projectnummer 0480262.100
documentnummer 0480262.100
definitief
13 april 2023

Auteur

L.V.J. van Stralendorff

Opdrachtgever

Gemeente Bergeijk
Burg Magneestraat 1
5571 HB BERGEIJK

Gecontroleerd:

A. Hendriks

datum
13 april 2023

beschrijving
definitief

vrijgave
A. Hendriks

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A. Hendriks", next to the printed name.

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinverkenning	9
3	Conclusies	10

Bijlagen

1. Toelichting op de Omgevingswet
2. Omgevingsrapportage Noord Brabant
3. Foto's terreinverkenning

Tekeningen

0480262.100-O1	Overzichtskaart met globale ligging onderzoeklocatie
0480262.100-S1	Overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
0480262.100-S2	Onderzoekslocatie met potentieel verdachte deellocaties
TEK01-0480262-01A	Tekening ontwerp bestemmingsplan

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Bergeijk is door Antea Group in maart-april 2023 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ontwikkellocatie Westerhoven-Noord.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door een voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan naar een woonbestemming en de voorgenomen realisatie van een woonwijk met ca. 50-70 woningen.

Doel

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

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen uit de NEN 5725:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Hierbij zullen de verplichte onderzoeksvragen behorende bij de onderzoeksaspecten zoals bepaald in de NEN 5725:2017 worden beantwoord.

De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

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.

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
BodemInformatieSysteem (BIS) gemeente Rucphen	https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl	23 maart 2023
Omgevingsdienst Zuidoost Brabant	Bodemloket@odzob.nl mevr. O. Zavelyva	23 maart 2023
Topotijdreis.nl	www.topotijdreis.nl	3 april 2023
StreetSmart (luchtfoto's en omgevingsfoto's)	https://streetsmart.cyclomedia.com/	3 april 2023
Bodemkwaliteitskaart gemeente Bergeijk	Actualisatie bodemkwaliteitskaart gemeente Bergeijk, kenmerk 0467844.100, d.d. 22 september 2021 Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)	3 april 2023
Nota bodembeheer gemeente Bergeijk	Nota bodembeheer gemeente Bergeijk, kenmerk 0467844.100, d.d. 30 september 2021 en de Actualisatie bodemkwaliteitskaart gemeente Bergeijk, kenmerk 0467844.100, d.d. 22 september 2021 Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)	3 april 2023
Bodemkwaliteitskaart PFAS	Bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord Brabant, Antea Group, kenmerk: 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020	3 april 2023
Dinoloket (bodemopbouw)	https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen	3 april 2023
Verificatie van zinkassen in wegen De Kempen	<i>Witteveen+Bos, kenmerk: HT33-4, d.d. 19 april 2010</i>	7 april 2023
Brabantse bodematlas	Kaartbank (arcgis.com)	7 april 2023

Voor het historisch onderzoek dienen de onderstaande vragen beantwoord te worden:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?
- Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- 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?
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord.

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De afbakening van de onderzoekslocatie is aangeleverd door de opdrachtgever en weergegeven op de tekening 0480262.100-O1 en TEK01-0480262-01A. De onderzoekslocatie is gelegen in Westerhoven-Noord te Westerhoven (gemeente Bergeijk). Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 4,3 ha. De afbakening wordt als voldoende beoordeeld.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Historisch kaartmateriaal

Historische kaarten van topotijdreis.nl zijn gebruikt om te beoordelen hoe de onderzoekslocaties en de directe omgeving in de loop der jaren zijn ontwikkeld. Uit het kaartmateriaal blijkt dat het onderzoeksgebied tot op heden onbebouwd is gebleven. Wel zijn er op de historische kaarten door de jaren heen diverse (landbouw) wegen gelegen door het onderzoeksgebied. De locatie is momenteel grotendeels in gebruik als voetbalveld en deels als landbouw/weidegang. Tijdens de terreinverkenning zijn zintuigelijk geen aanwijzingen gevonden op het maaiveld die duiden op de aanwezigheid van voormalige wegen.



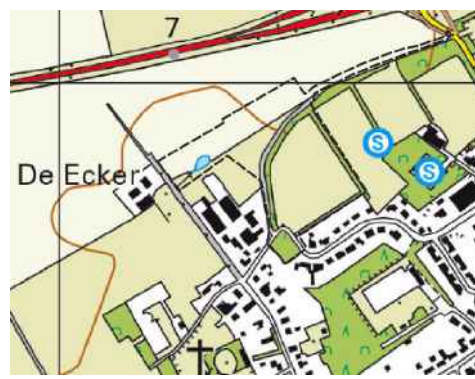
1900



1950



2000



2021

Omgevingsrapportage Noord-Brabant

In bijlage 2 is de omgevingsrapportage opgenomen waarin per locatiecode de geregistreerde activiteiten en uitgevoerde bodemonderzoeken staan vermeld. Hieronder worden de bevindingen beschreven en geconcludeerd of er mogelijk sprake is van een verontreiniging op locatie.

Tabel 2.2: Activiteiten en bodemonderzoek

Locatienaam/ Adres	Identificatiecode/ locatie ID	Historische activiteiten	Datum	Rapporten	Conclusie
Heuvel (ong.) Westerhoven	AA172400525/ NB172400993	-	-	<i>Tritium, kenmerk: NB172414861, d.d. 1 januari 1900</i> Onderzoek niet inzichtelijk via de ODZOB. Geen bijzonderheden vermeld in bodemrapportage of terug te vinden over dit onderzoek in het onderzoek van Tritium, 2014.	Maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie verwacht ter hoogte van de beoogde weg met aansluiting op openbare weg Heuvel.
				<i>Milieutechnisch onderzoek Westerhoven, Tritium, kenmerk: 1409/100/DH-03, d.d. 17 november 2014</i> Aanleiding vormt de voorgenomen reconstructie van openbare weg 'Heuvel'. In de nabijheid van de voorgenomen aansluiting zijn in de bodem bodemvreemde bijmengingen aan sporen puin waargenomen. De grond bevat hier licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie. Er is zintuigelijk en analytisch geen asbest aangetoond. Plaatselijk vanaf de aangelegene wegen Lange Akkers, Koolakkers en Steenovens zijn sterk verhoogde gehalten aan zink en koper aangetroffen die worden gerelateerd aan de voormalige toepassing van zinkassen in de directe omgeving. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan PCB en cadmium aangetoond. In het grondwater (1,93-2,93 m-mv) is een matig verhoogde concentratie aan zink en licht verhoogde concentratie aan barium, cadmium en koper aangetoond.	
				<i>BUS melding Heuvel Westerhoven, Tritium, kenmerk: 1505/036/GN/01, d.d. 8 mei 2015</i> De percelen sectie C, nummers 814, 700 en 627 en sectie E, nummer 955 worden deels gesaneerd middels afvoer grond. De verwachting is dat 1500 m ³ verontreinigde grond dient te worden afgevoerd.	
				<i>BUS evaluatie Heuvel Westerhoven, Tritium, kenmerk: 1505/036/GN-02, d.d. 2 november 2015</i> De BUS-werkzaamheden zijn tussen 28 september en 1 oktober 2015 uitgevoerd onder milieukundige begeleiding. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van hxf-metingen en analyses. Er is 198 m ³ verontreinigde grond afgevoerd. De putwanden en putbodems zijn uitgekeurd. Er zijn in de putbodems ten hoogste licht verhoogde gehalten achtergebleven. Er zijn in de wand 03 en 04, Esdoornstraat aangelegene de Koolakkers nog sterk verhoogde gehalten aan zware metalen achtergebleven. In de overige wanden zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten achtergebleven. Aanvullend is perceel C, 415 ten behoeve van de nieuwe riolering ook gesaneerd.	
				<i>Instemmingsbrief BUS(TUP), kenmerk: Z.31784/D, d.d. 12 juni - 30 november 2015</i> Het evaluatieverslag en daarmee de werkzaamheden van de BUS werkzaamheden zijn goedgekeurd en als volledig afgrond geregistreerd.	

Bekend is dat binnen de gemeente Bergeijk in het verleden zinkassen zijn toegepast. Uit de zinkassenkaart Noord-Brabant volgt dat geen verdachte wegen geregistreerd/onderzocht zijn binnen het onderzoeksgebied. De dempingenkaart Noord-Brabant geeft weer dat ter plaatse van de naastgelegen openbare weg 'Heuvel' sprake is van een voormalige watergang. Het is onbekend welk materiaal is gebruikt om deze demping te realiseren. Indien gebiedsvreemde grond en/of materiaal is gebruikt zijn deze verdacht of het voorkomen van verhoogde gehalten aan diverse parameters en mogelijk asbest. Er zijn geen gegevens gevonden over de verbranding

of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, verkaveling, ontgrondingen, aanvullingen en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Asbestverwachting

Binnen het onderzoeksgebied zijn asbestverdachte locaties bekend in de vorm van een (sloot)demping en ophooglaag. Indien gebiedsvreemde grond en/of materiaal is gebruikt zijn deze mogelijk verdacht of het voorkomen van asbest.

Bodemkwaliteitskaart (BKK) en bodemfunctieklassenkaart

Uit de bodemkwaliteitskaarten blijkt dat de onderhavige locatie zich bevindt in zone 1 voor de bovengrond en zone 7 voor de ondergrond. De bodemkwaliteit voldoet binnen dit gebied voor de onverdachte boven- en ondergrond aan de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. De bodemfunctieklassen betreft 'Natuur'. Voor wegbermen van doorgaande wegen in het buitengebied is een gebiedsspecifiek beleid bepaald. Deze wegbermen zijn apart gezoned onder zone 4 (ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie) en krijgen de functieklassen 'industrie' toegewezen van de bodemkwaliteitskaart en worden om deze reden geclassificeerd onder 'industrie'.

Wegbermen

Wegbermen worden als verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging aangemerkt. De reden hiervoor is dat hemelwater wat op het wegdek valt, verontreinigd kan raken door stoffen op het wegdek. Als dit water afstroomt naar de berm en/of sloot kan hierbij bodemverontreiniging ontstaan. Hierbij moet gedacht worden aan metaaldeeltjes door slijtage van banden, PAK vanwege roetdeeltjes in uitlaatgassen, olie door lekkage van motor- en dieselolie, zink vanwege slijtage van verzinkt wegmeubilair, PFAS vanwege blusschuim, etc. Ook depositie van stoffen in uitlaatgassen kan de (water)bodemkwaliteit langs wegen beïnvloeden. De ervaring heeft geleerd dat de verontreiniging van de wegberm heterogeen verdeeld is en vooral voorkomt in een strook van 10 meter naast het wegdek.

PFAS

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS verschenen, welke een aantal vragen beantwoordt uit de vorige tijdelijke versies.

In opdracht van de samenwerkende omgevingsdiensten binnen de Provincie Noord-Brabant is een bodemkwaliteitskaart opgesteld voor PFAS. De gemeente Bergeijk valt onder de omgevingsdienst Zuid Oost Brabant (ODZOB), en is in de PFAS kaart geclassificeerd onder Zuid-Brabant voor PFAS onder zone 6 en voor GenX onder zone 12 voor de bovengrond en zone 13 voor de ondergrond. Dit houdt in dat de boven- en ondergrond voldoen aan de toepassingskwaliteit 'Landbouw/Natuur' voor PFAS. De gemeente Bergeijk is niet verdacht op het voorkomen van GenX.

In de nabije omgeving van deze onderzoekslocatie (<25m) zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een puntbronlocatie van PFAS. Voor de definiëring van PFAS-puntbronlocaties is tabel 1 en bijgaande tekst in het Handelingskader voor PFAS van Expertisecentrum PFAS (*Expertisecentrum PFAS (2018, 25 juni) "Een handelingskader voor PFAS", beschikbaar via <https://www.expertisecentrumpfas.nl/documenten.html>*) gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's met een verdenking tot het verspreiden van PFAS

voorkomen. Deze lijst is gebaseerd op de eerder genoemde tabel 1 van Een handelingskader PFAS, van het expertise centrum PFAS en de huidige beschikbare kennis.

Gezien de afwezigheid van op PFAS verdachte puntbronlocaties in de directe omgeving, wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

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?

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

- freatische grondwaterstand: 0,8 à 2,5 m –mv.
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: nee
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend: ja, binnen het plangebied is een demping en ophoging bekend
- Is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie): niet bekend

In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw weergegeven:

Tabel 2.3: bodemopbouw (bron: Dinoloket.nl)

Diepte (m -mv.)	Formatie	Samenstelling
0-2,57	Formatie van Bostel	Zand, midden en fijn, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2,57-25,81	Formatie van Sterksel	Zand, grof en midden, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
26,64-62,83	Formatie van Stramproy	Zand, midden, fijn en grof, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
62,83-63,93	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, midden en grof, met weinig klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
63,93-75,38	Kiezeloöliet formatie	Zandig klei, klei en midden zand, met weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind
75,38-97,0	Kiezeloöliet formatie	Zand, midden en grof, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van de bekende gegevens zijn er aanwijzingen voor de beïnvloeding van de bodemkwaliteit of kwaliteit van het grondwater vanuit de omgeving. Voornamelijk te wijten aan de aanwezigheid van een (sloot)demping en een onverharde wegberm.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Binnen de contouren van de onderzoekslocatie zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend. Wel zijn in de omgeving sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond te wijten aan het voormalig gebruik aan zinkassen.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is op dit moment onvoldoende bekend. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een demping en ophoging waarvan de bodemkwaliteit onbekend

is. Daarnaast zijn wegbermen verdacht zijn op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen veroorzaakt door depositie van verkeer. Er is onvoldoende informatie bekend over de bodemkwaliteit ter plaatse.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

Onderstaand zijn de hypothese en strategie per deellocatie weergegeven. Het advies is om dit onderzoeksprogramma verder uit te werken zodra de exacte grondroerende werkzaamheden bekend zijn.

Tabel 2.4: Onderzoeksprogramma westelijke onderzoekslocatie (Kethelplein)

Nr.	Locatienaam/adres	Locatie	Oppervlakte (m ²)	Conclusie vooronderzoek	Onderzoeksstrategie	Kritieke parameters
1	Demping 'Heuvel'	Zie tekening 0480262.100-S2	5	Het is niet bekend of de demping is gerealiseerd met gebiedseigen grond of verontreinigd materiaal.	NEN 5740: VED-HE-NL NEN 5707: VED-HE	Standaard NEN-parameters, asbest
2	Wegberm 'Heuvel'	Zie tekening 0480262.100-S2	46	De ervaring heeft geleerd dat onverharde wegbermen in een strook van 10 meter naast het wegdek vaak heterogeen verdeeld verontreinigd zijn.	NEN 5740: VED-HE-NL	Standaard NEN-parameters, arseen
3	Ophoging voetbalveld	Zie tekening 0480262.100-S2	565	Het is niet bekend of de ophoging is gerealiseerd met gebiedseigen grond of verontreinigd materiaal.	NEN 5740: VED-HE NEN 5707: VED-HE	Standaard NEN-parameters, asbest
4	Volledige onderzoeksgebied	Zie tekening 0480262.100-S2	43.000	Gezien in de toekomst grond geroerd wordt in combinatie met bouwwerkzaamheden dient t.z.t. een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 te worden uitgevoerd..	NEN 5740: ONV NEN 5707: ONV	Standaard NEN-parameters

Toelichting

Strategieën NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek

ONV: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

VED-HE-NL: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde niet lijnvormige verontreiniging op schaal van monsterneming

Strategieën NEN 5707: Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond

ONV: Kleinschalige onverdachte locatie/ Grootschalige onverdachte locatie

VED-HE: Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

Standaard NEN-parameters

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), lutum en organische stof

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

2.2 Terreinverkenning

Op 23 maart 2023 is door Antea Group op de onderzoekslocatie een terreinverkenning uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie is plaatselijk op het voetbalveld een ophoging te zien binnen het onderzoeksgebied. Onbekend is of deze ophoging is gerealiseerd met gebiedseigen grond. Foto's van de terreinverkenning zijn opgenomen in bijlage 3.

3 Conclusies

In het uitgevoerde historisch bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5725 een verwachting voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

Op basis van eerder uitgevoerd bodemonderzoek wordt verwacht dat de onverharde wegbermen aan 'Heuvel' maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie bevatten. Op basis van gebruik wordt verwacht dat de grond van het overige terrein maximaal licht verhoogde gehalten bevat. Op locatie zijn een demping en een ophoging gelegen. Onbekend is of deze zijn gerealiseerd met gebiedseigen grond. Er is onvoldoende informatie bekend over de bodemkwaliteit ter plaatse. Geadviseerd wordt om onderzoek ter plaatse van het overige terrein te combineren met het verkennend onderzoek (NEN 5740) dat dient te worden uitgevoerd ter verkrijging van een Omgevingsvergunning bouwen. De resultaten kunnen dan ook worden gebruikt om een indruk te krijgen van de mogelijkheden voor grondverzet op het terrein en het bepalen van de veiligheidsklasse uit de CROW 400 voor het werken in of met verontreinigde bodem.

Grondwater

In het grondwater zijn in de omgeving matig verhoogde concentraties aan zink en licht verhoogde concentraties aan overige zware metalen aangetoond.

Asbest

Binnen het onderzoeksgebied zijn asbestverdachte locaties bekend in de vorm van een (sloot)demping en ophooglaag. Indien gebiedsvreemde grond en/of materiaal is gebruikt zijn deze mogelijk verdacht of het voorkomen van asbest. De asbestverdachte locaties zijn weergegeven op tekening 0480262.100-S2.

Onderzoeksprogramma

Het onderzoeksprogramma voor het onderzoeksgebied Westerhoven Noord is opgenomen in tabel 2.3 van paragraaf 2.1.

Omgevingswet

Indien het voorliggende document wordt ingediend bij het bevoegd gezag na 1 januari 2024, is de Omgevingswet (OW) als toetsend kader van kracht. Alleen wanneer de locatie niet onder de overgangsregeling valt, dient de toetsing plaats te vinden aan de hand van de normering welke is opgenomen in het Omgevingsplan of de waterschapsverordening. In het geval de bruidsschatregels van toepassing zijn en daarmee het Wbb-toetsingskader wordt gehanteerd, blijven de bovengenoemde conclusies van toepassing. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan indiening na te gaan of in het vigerend omgevingsplan of waterschapsverordening afwijkende toetswaarden of onderzoekseisen zijn vastgesteld. Indien afwijkende waarden of regels zijn vastgesteld, kan dit van invloed zijn op de hierboven genoemde beoordeling en conclusies.

Antea Group
Oosterhout, april 2023

Bijlage 1 Toelichting op de Omgevingswet

Toelichting op de Omgevingswet

Algemeen

Op 1 januari 2024 treedt naar verwachting de Omgevingswet in werking. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur worden in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

Met ingang van de Omgevingswet verandert ook de wet- en regelgeving ten aanzien van het thema bodem. Via de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem worden de regels voor bodem onderdeel van de Omgevingswet. De nieuwe wet- en regelgeving komt in de plaats van huidige wet- en regelgeving. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 januari 2024 komen te vervallen.

Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Op dit moment is onzeker of en hoe de Omgevingswet en de bepalingen rondom het thema bodem daadwerkelijk gaan luiden op het moment van inwerkingtreding. Onderstaande alinea's geven een beknopte weergave van de wijzigingen voor zover op dit moment bekend.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.

Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

Met het vervallen van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit vervalt ook de huidige toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

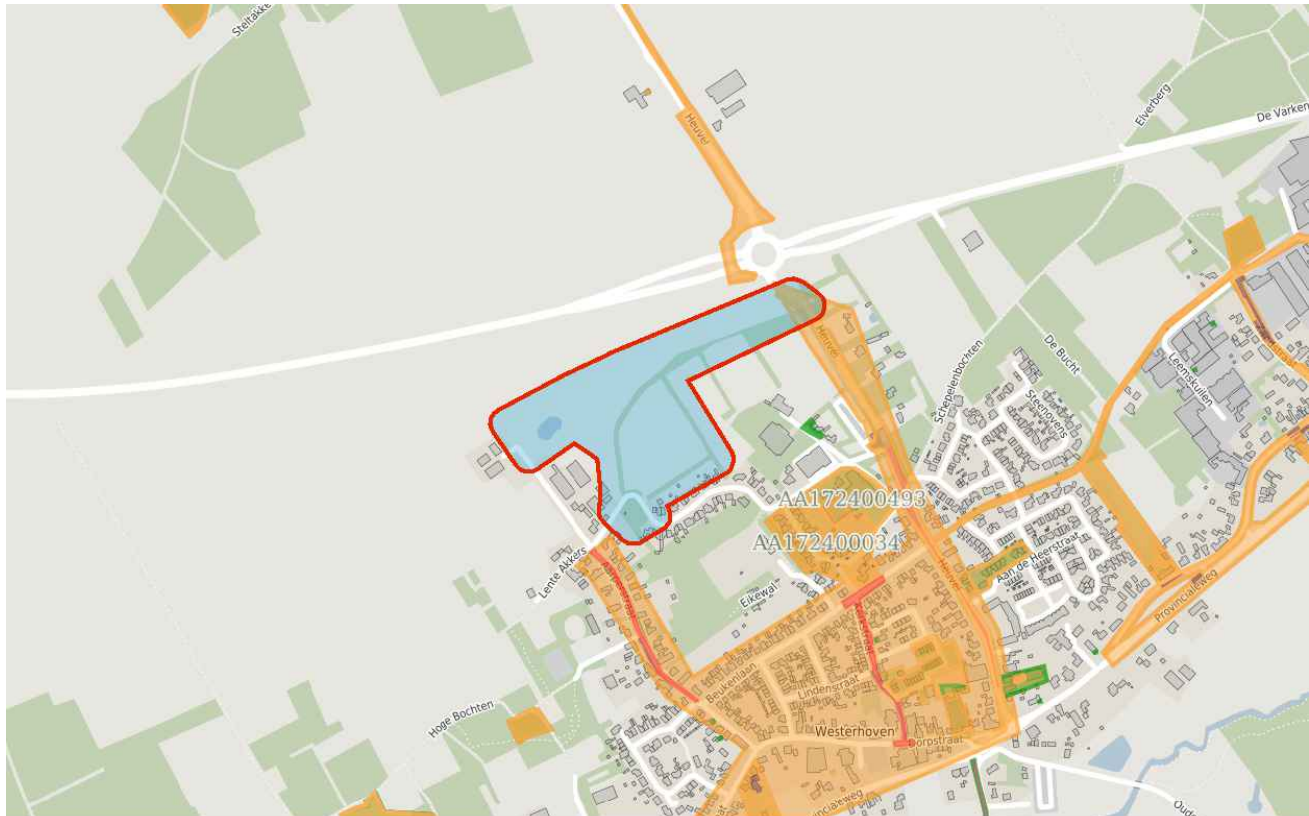
Consequenties voor het uitgevoerde bodemonderzoek en overgangsrecht

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering. Ten tijde van dit onderzoek is onbekend of de onderzoekslocatie is of zal worden opgenomen in een Omgevingsplan. In dit rapport is derhalve uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving (Wbb en Bbk). Overgangsrecht kan van toepassing zijn voor de geldigheid van de onderzoeksresultaten bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. De feitelijke besluitvorming hierover ligt bij het bevoegd gezag. Zodra de Omgevingswet daadwerkelijk in werking is getreden, kan een beoordeling op basis van die wet plaatsvinden. Op dit moment gaan wij dan ook uit van de geldende beleidsregels. Antea Group sluit iedere aansprakelijkheid uit wanneer na ingang van de Omgevingswet zou blijken dat dit onderzoek beperkt of niet meer voldoet of dat de resultaten van dit onderzoek leiden tot andere conclusies.

Bijlage 2. Omgevingsrapportage Noord Brabant

Westerhoven Noord

Omgevingsrapportage



Bodem

■ Locaties

Ondergrond

— Kadastraal perceel

■ topografie

■ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Heuvel (ong), Westerhoven
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is

dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Heuvel (ong), Westerhoven

Locatie

Adres	Heuvel Westerhoven
Locatiecode	AA172400525
Locatienaam	Heuvel (ong), Westerhoven
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172400993

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900		NB172414861	tritium			
17-11-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek 17-11-2014	tritium		Bornummer 183	Zwak puin, sporen koolas, matig baksteen, menggranulaat, gebroken stenen BG: Zn, Cu>I PAK, PCB, minerla olie, Pb, Cd>AW OG: - GW: Zn>T Ba, Cd, Cu>S Asbest:- Verontreiniging nog niet ingekaderd.Sprake van geval van ernstige bodemverontreiniging. Mogelijk beperkingen voor werkzaamheden. Nader onderzoek nodig.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkenkend onderzoek 17-11-2014	pmtfwbqq.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	3000	1500			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-06-2015	BUS-melding correct aangeleverd		Definitief
30-11-2015	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.31784	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
30-11-2015	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond schoon	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 3. Foto's terreinverkenning



Fotonummer: 1

Omschrijving: Voetbalveld vanaf Lange Akkers



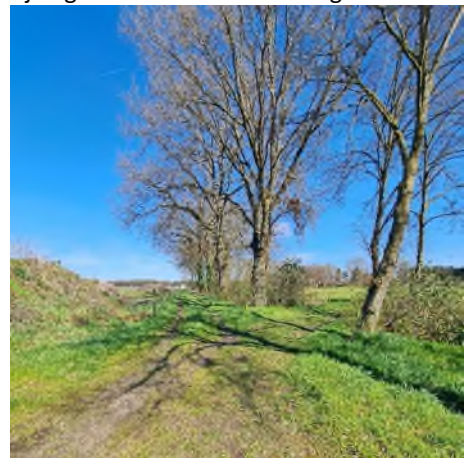
Fotonummer: 2

Omschrijving: Voetbalveld vanaf Lange Akkers



Fotonummer: 3

Omschrijving: Begroeiing om voetbalveld



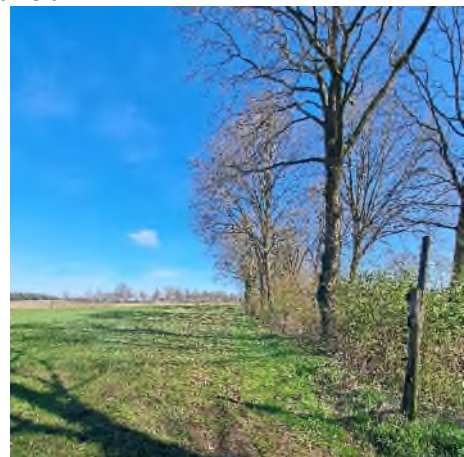
Fotonummer: 4

Omschrijving: Onverhard pad om linkerkzijde voetbalveld



Fotonummer: 5

Omschrijving: Onverhard pad om linkerkzijde voetbalveld



Fotonummer: 6

Omschrijving: Achterzijde bomenrij voetbalveld



Fotonummer: 7
Omschrijving: Weidegang gekeken richting Aarperstraat



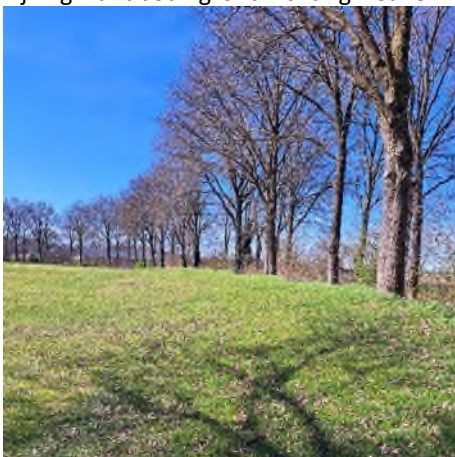
Fotonummer: 8
Omschrijving: Weidegang gekeken richting Heuvel



Fotonummer: 9
Omschrijving: Landbouwgrond richting Heuvel



Fotonummer: 10
Omschrijving: Weidegang met Heuvel in de rug



Fotonummer: 11
Omschrijving: Ophooglaag voetbalveld



Fotonummer: 12
Omschrijving: Achterzijde ophooglaag voetbalveld



Fotonummer: 13
Omschrijving: Landbouwgrond richting Heuvel



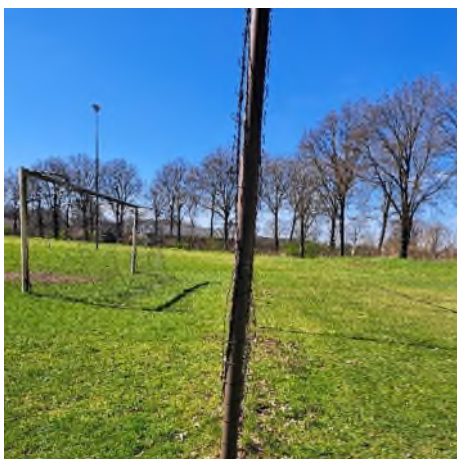
Fotonummer: 14
Omschrijving: Klinkerverharding tussen voetbalvelden



Fotonummer: 15
Omschrijving: Klinkerverharding tussen voetbalvelden



Fotonummer: 16
Omschrijving: Beoogde locatie toegangsweg vanaf Heuvel



Fotonummer: 17
Omschrijving: Voetbalveld gezien vanaf andere voetbalvelden oostelijk van onderzoeksgebied



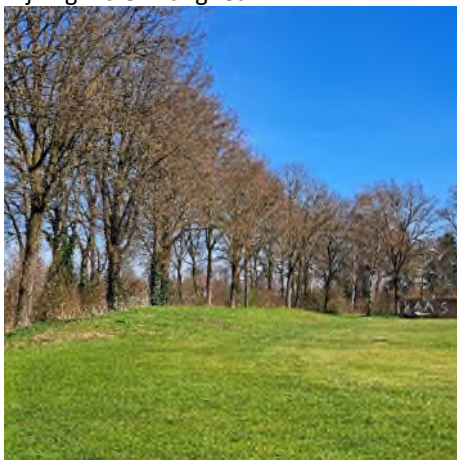
Fotonummer: 18
Omschrijving: Voetbalveld gezien vanaf andere voetbalvelden oostelijk van onderzoeksgebied



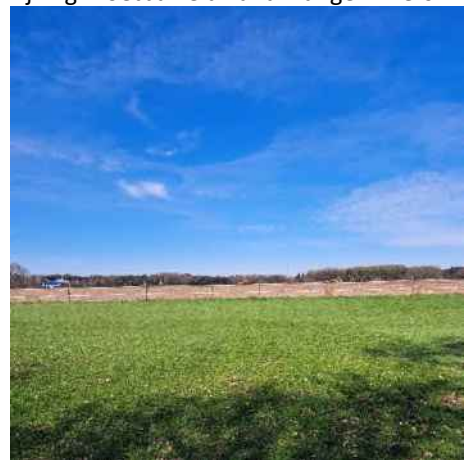
Fotonummer: 19
Omschrijving: Palen vangnet



Fotonummer: 20
Omschrijving: Voetbalveld vanaf Lange Akkers



Fotonummer: 21
Omschrijving: Ophooglaag voetbalveld



Fotonummer: 22
Omschrijving: Weidegang en landbouwgrond voetbalveld in de rug



Fotonummer: 23
Omschrijving: Scheiding weidegang en landbouwgrond voetbalveld in de rug gekeken richting N397



Fotonummer: 25
Omschrijving: Scheiding weidegang en landbouwgrond gekeken richting Aaperstraat



Fotonummer: 26

Omschrijving: Gekeken richting Heuvel met
Aarperstraat in rug

TEKENINGEN



OPDRACHTGEVER
Gemeente Bergeijk

PROJECTOMSCHRIJVING
Plangebied Westerhoven-Noord
Westerhoven

KAARTTITEL
Overzichtskaart met globale ligging onderzoeklocatie

KAARTNUMMER
0480262.100-01

GIS SPECIALIST
LVJ van Stralendorff

PROJECTLEIDER
A.W.J. Hendriks

DATUM
07-04-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

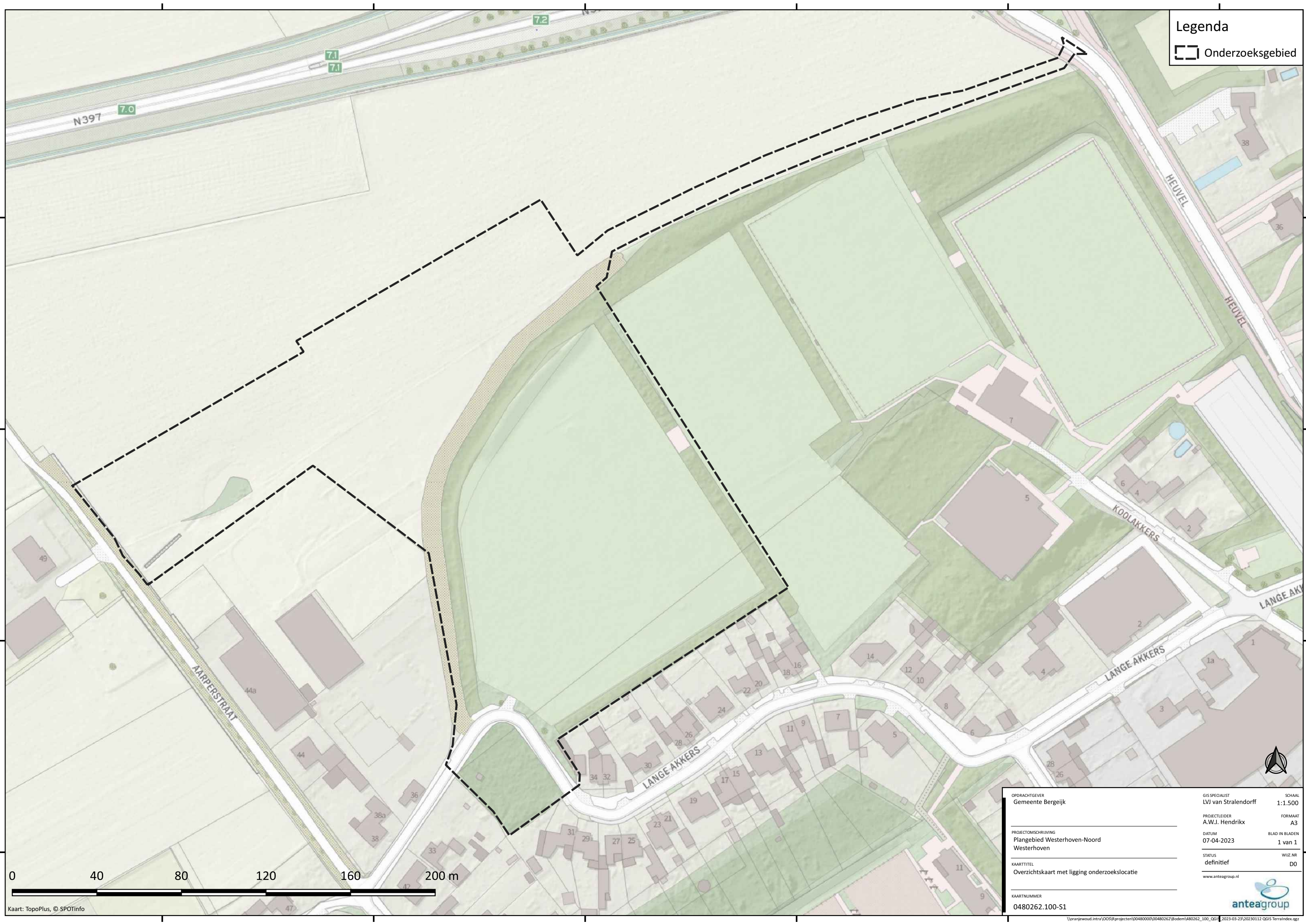
SCHAAL
1:10.000

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZ.NR
D0

anteagroup



Legenda

Onderzoeksgebied



Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo

OPDRACHTGEVER
Gemeente Bergeijk

PROJECTOMSCHRIJVING
Plangebied Westerhoven-Noord
Westerhoven

KAARTTITEL
Overzichtskaat met ligging onderzoekslocatie

KAARTNUMMER
0480262.100-S1

GIS SPECIALIST
LVJ van Stralendorff

PROJECTLEIDER
A.W.J. Hendrixx

DATUM
07-04-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

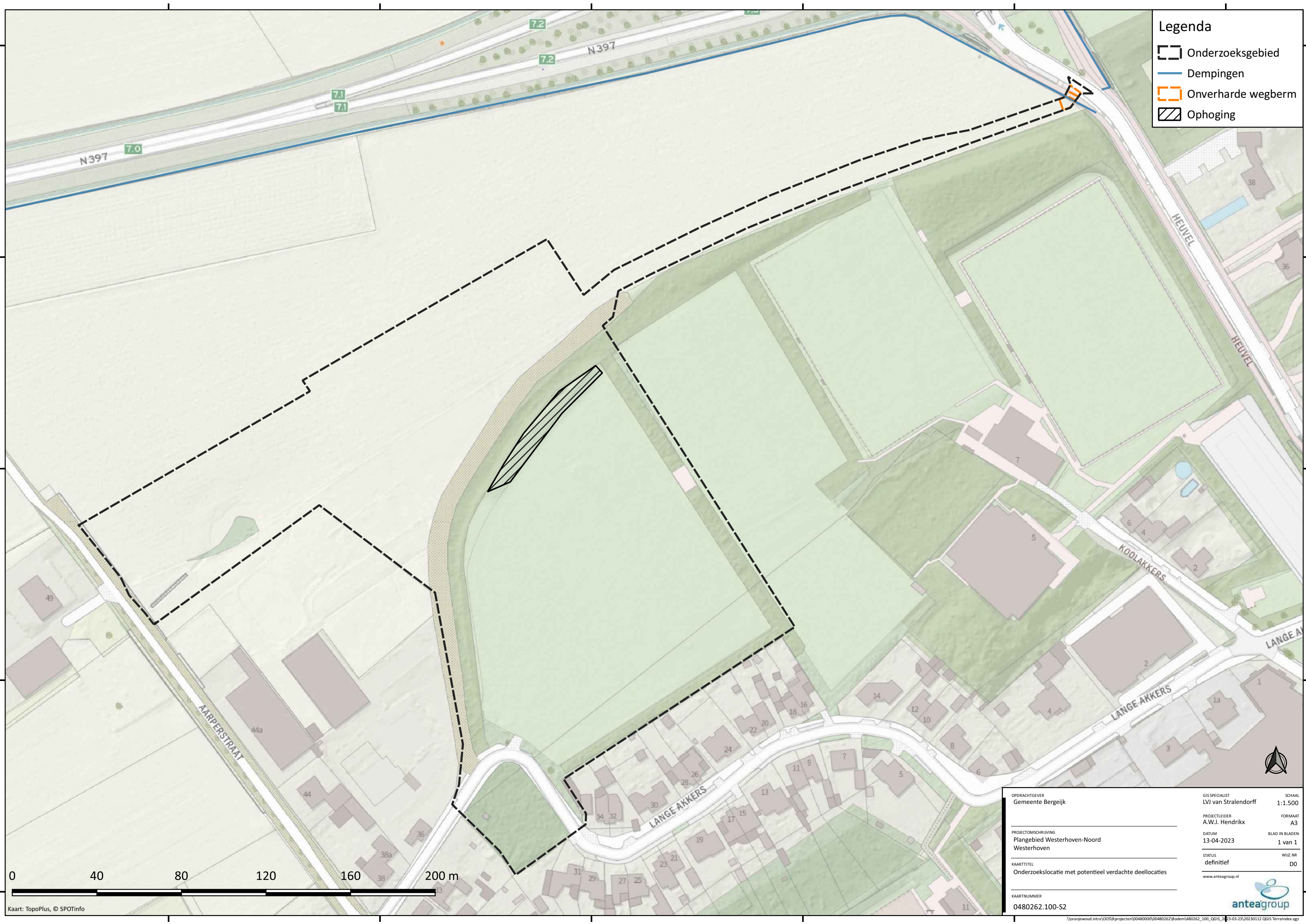
SCHAAL
1:1.500

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZ NR
D0

anteagroup



Legenda

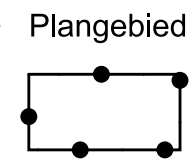
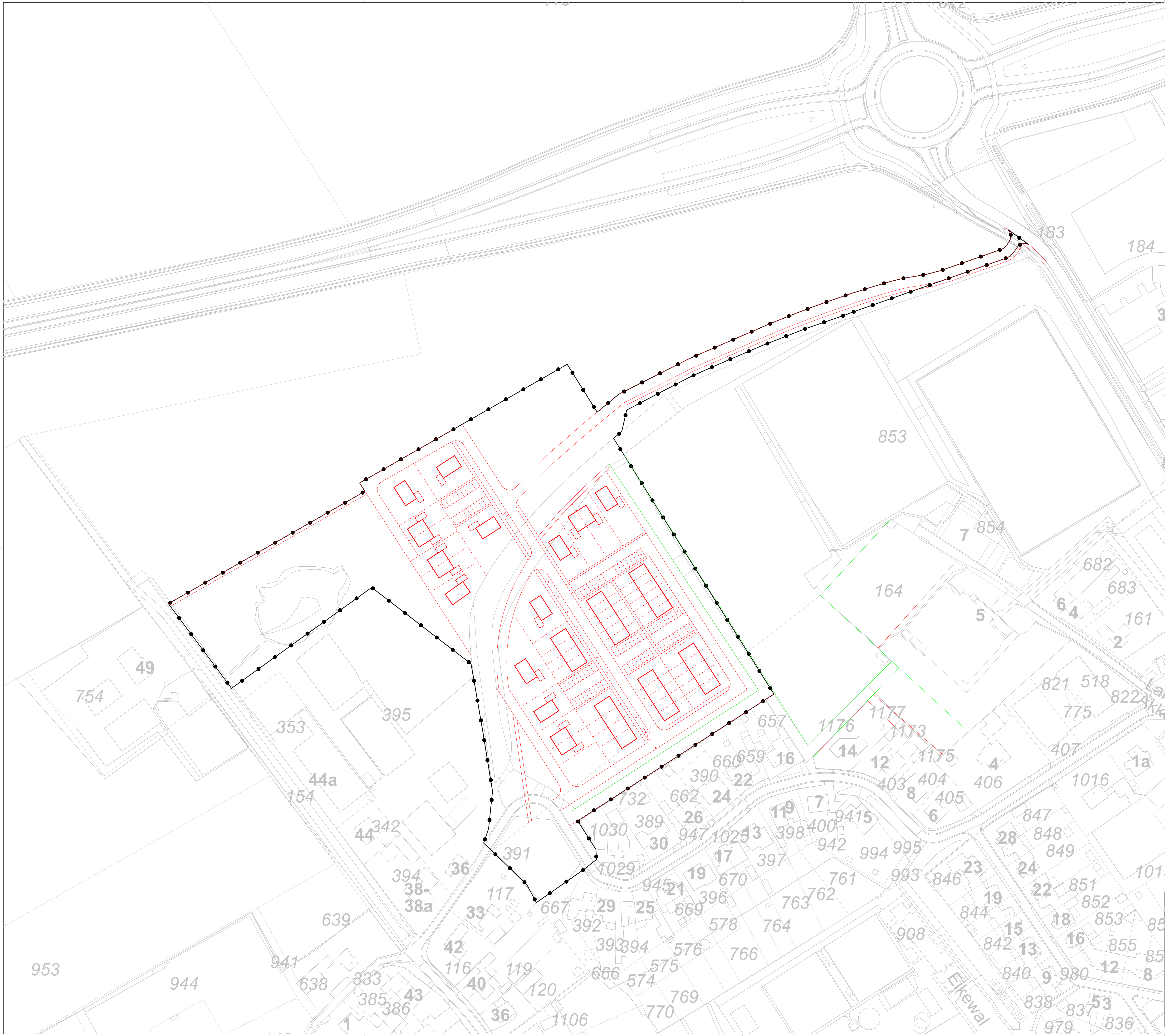
- Onderzoeksgebied
- Dempingen
- Onverharde wegberm
- Ophoging



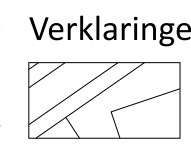
Kaart: TopoPlus, © SPOTInfo

OPDRACHTGEVER Gemeente Bergeijk		GIS SPECIALIST LVJ van Stralendorff	SCHAAL 1:1.500
PROJECTLEIDER A.W.J. Hendriks		FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Plangebied Westervolgen-Noord Westervolgen		DATUM 13-04-2023	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Onderzoekslocatie met potentieel verdachte deellocaties		STATUS definitief	WIJZ. NR D0
KAARTNUMMER 0480262.100-S2		www.anteagroup.nl	





Plangebiedgrens



Bestaande bebouwing en kadastrale ondergrond

Gemeente Bergeijk

Ontwerpbestemmingsplan
Westerhoven-Noord

Imro-idn : NLIMRO.1724.PM

Status	Datum
Voorontwerp	:
Ontwerp	:
Ter vaststelling	:
Vaststelling	:

Schaal
1:1000
Tekenaar
K. Wilmer
Projectleider
E. Boonman
Tekeningnummer
TEK01-0480262-01A
www.anteagroup.nl



Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 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, sensing 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 en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Copyright © 2023

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.