

Rapport

Projectnummer: 373132

Referentienummer: SWNL0261688

Datum: 29-04-2020

Vooronderzoek bodem zorginstellingen Sherpa en Amerpoort te Baarn

Definitief

Opdrachtgever:
Zorginstellingen Sherpa en Amerpoort

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek bodem zorginstellingen Sherpa en Amerpoort te Baarn
Projectnummer	373132
Referentienummer	SWNL0261688
Revisie	D01
Datum	29-05-2020

Auteur(s)	Jeroen Nielen / Patrick van Aalst
E-mailadres	patrick.vanaalst@sweco.nl

Gecontroleerd door	Cees Maurits
--------------------	--------------

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door

Tanja van Zanden

Paraaf goedgekeurd



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Fasering van het onderzoek	4
1.3	Aanleiding en doelstelling	4
1.4	Opbouw van het rapport	5
2	Vooronderzoek.....	6
2.1	Norm	6
2.2	Strategie	6
2.3	Informatiebronnen.....	7
3	Resultaten	8
3.1	Afbakening onderzoeksgebied	8
3.2	Bodemopbouw en geohydrologie	8
3.2.1	Grondwaterstand:	8
3.3	Bekende bodemverontreiniging	9
3.4	Tankenbestand	10
3.5	Bodemkwaliteitskaart.....	10
3.6	Potentiele bronnen van bodemverontreiniging	10
3.7	Asbestverdenking	10
3.8	Locatiebezoek.....	10
3.8.1	Deelgebied Sherpa	10
3.8.2	Deelgebied Amerpoort	11
4	Conclusies en aanbevelingen	12
4.1	Bevindingen	12
4.2	Eindconclusie.....	12
4.3	Noodzaak tot vervolgonderzoek	12
4.4	Aanbevelingen	13

Bijlage 1	Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie
Bijlage 3	Verzamelde gegevens
Bijlage 4	Situatiefoto's
Bijlage 5	Kwaliteitsborging

1 Inleiding

1.1 Algemeen

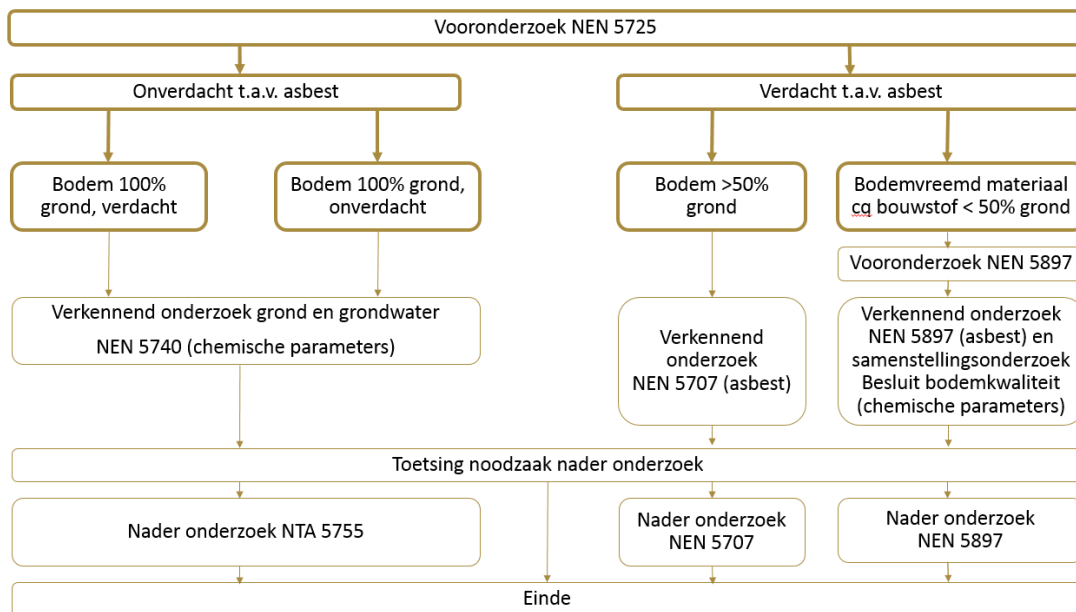
In opdracht van zorginstellingen Sherpa en Amerpoort heeft Sweco Nederland B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van Zandheuvelweg 4 en Nieuwenoordlaan 12 te Baarn. Het vooronderzoek is gebaseerd op de volgende onderzoeksnorm:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

De regionale ligging van de beide deelgebieden is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locaties is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Fasering van het onderzoek

In onderstaand figuur is de fasering van bodemonderzoek uiteengezet. In deze rapportage wordt verslag gedaan van het dik omlinjende onderzoeksspoor in het schema.



1.3 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de toekomstige herinrichting en bijbehorende verbouwing op beide zorgcentra.

Doel van het vooronderzoek is het nagaan of op of in de nabijheid van de beide deelgebieden bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden waardoor verontreinigende stoffen in de bodem zijn terecht gekomen. Op basis van deze informatie moet blijken of verkennend bodemonderzoek nodig is en zo ja, welke onderzoeksstrategie bij het eigenlijke bodemonderzoek gehanteerd moet worden.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de wijze van uitvoering van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- de conclusies, beschrijving van deellocaties, bepaling hypothesen en de aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

2 Vooronderzoek

2.1 Norm

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2017. Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven dient volgens de Regeling Bodemkwaliteit de NEN 5725:2009 gebruikt te worden. Door de NEN 5725:2017 te gebruiken is gewerkt met de volgende belangrijkste wijzigingen:

- de systematiek van het milieuhygiënisch vooronderzoek is gewijzigd. De aanleiding van het onderzoek bepaald de te onderzoeken aspecten. Dit heeft inhoudelijk geen effect op het onderzoeksresultaat: de relevante gegevens worden verzameld en geïnterpreteerd;
- gegevens die leiden tot een verdenking van een asbestverontreiniging worden in de NEN 5725:2017 altijd verzameld. Dit is een inhoudelijke uitbreiding ten opzichte van de NEN 5725:2009 en heeft een effect op het onderzoeksresultaat.

2.2 Strategie

Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Tijdens het vooronderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld, waarop door middel van dossieronderzoek, interviews en locatiebezoek antwoord is verkregen:

- Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt 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?
- Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- 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 verdachte parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Wat is visueel waarneembaar op de locatie?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zijn een groot aantal onderzoeksaspecten benoemd. Deze onderzoeksaspecten zijn benoemd en ingevuld in bijlage 3.

In onderstaand schema is de aanpak van het vooronderzoek beschreven, inclusief de vindplaats in dit rapport.



2.3 Informatiebronnen

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn per onderzoeksaspect weergegeven in bijlage 3.

3 Resultaten

3.1 Afbakening onderzoeksgebied

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Zandheuvelweg 4 (Sherpa)	Nieuwenoordlaan 12 (Amerpoort)
Kadastrale gegevens locatie	BAA01-C-1439, BAA01-C-1440, BAA01-C-1441, BAA01 C 1448	BAA01 C 1267, BAA01 C 1268, BAA01 C 1269
Eigenaar locatie	VVE Namaste, Stichting Sherpa	Stichting Amerpoort
Coördinaten	X: 144.110 Y: 470.560	X: 144.140 Y: 470.000
Oppervlakte locatie (in m ²)	249.731 m ²	354.355 m ²
waarvan bebouwd (in m ²)	ca. 50.000 m ²	ca. 54.000 m ²

De begrenzing van de beide deelgebieden is weergegeven in bijlage 2. De deelgebieden betreft een aantal percelen gelegen tussen Hilversum en Baarn ten oosten van de rijksweg A27 en ten zuiden van knooppunt Eemnes. In het noorden worden de deelgebieden begrensd door agrarische percelen en in het zuiden door de spoorlijn Amsterdam – Zutphen. In het westen worden de deelgebieden begrensd door de Doctor Albert Schweitzerweg en in het oosten worden de deelgebieden begrensd door bosgebieden.

Deelgebied Sherpa is gelegen aan de oostzijde van de A27, in het buitengebied van Baarn. De noord- en oostzijde van het terrein grenzen aan het open landschap (agrarische percelen en bosgebied). Het terrein wordt aan de zuidzijde begrensd door de Zandheuvelweg en aan de westzijde door de Doctor Albert Schweitzerweg / Oud Eemnesserweg.

Deelgebied Amerpoort is gelegen aan de oostzijde van de A27 in het buitengebied van Baarn. Het terrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Zandheuvelweg. Aan de oostzijde is een boomkwekerij en bosgebied gelegen en langs de zuidzijde van het terrein ligt de spoorlijn Amsterdam – Zutphen. De westzijde van het terrein grenst aan het conferentiecentrum Drakenburg.

3.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgens de Dinoloket wordt op beide deelgebieden een dik zandpakket aangetroffen. De gebieden liggen op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug. In dit gebied is de 1e scheidende laag niet aanwezig. Het eerste watervoerende pakket bestaat uit matig fijn tot grindhoudend grof zand. De bovenste lagen zijn gestuwde afzettingen. In het bovenste deel van dit pakket wordt fijn tot matig fijn zand aangetroffen en in het onderste deel wordt matig grof tot grindhoudend zand aangetroffen. Het maaiveld varieert van +2,60 m tot +3,70 m t.o.v. NAP.

3.2.1 Grondwaterstand:

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 0,0 tot +1,0 m t.o.v. NAP. De peilbuizen in de omgeving van het onderzoeksgebied wijzen dit ook uit. De freatische grondwaterstand is vrijwel gelijk aan de stijghoogte van het 1e watervoerende pakket. Dit komt omdat er ter plaatse van het onderzoeksgebied geen ondiepe scheidende laag aanwezig is.

3.3 Bekende bodemverontreiniging

In 2007 is er een historisch onderzoek uitgevoerd op de huidige deelgebieden. Dit is uitgevoerd door Oranjewoud (11743-174479). In het historisch onderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd om meer inzicht te krijgen in mogelijke bodemverontreinigingen op de locatie, waaronder eerder verrichte bodemonderzoeken. Er zijn op basis van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken enkele verdachte locaties aangemerkt. Ten eerste waren er twee ondergrondse tanks aanwezig op deelgebied Sherpa: één bij het restaurant (10 m³) en één bij gebouw 'Amstel' (5 m³) (onderzoek 1995). Uit het onderzoek naar deze tanks bleek een lichte verontreiniging met minerale olie. Geadviseerd werd om de bodemkwaliteit rondom de tanks te monitoren. Ten tweede zijn er ondergrondse tanks op deelgebied Amerpoort (bij Zandheuvelweg 11) verwijderd. Uit de saneringsevaluatie bleek dat er geen restverontreiniging aanwezig was (onderzoek 1991). Ten derde is op het zuidelijk deel van deelgebied Amerpoort een oude afvalverbrandingsoven en mogelijke verzamelplaats afval aanwezig (geweest) (onderzoek 1990). Het overige terrein is milieukundig niet onderzocht. Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein niet beïnvloed. Er zijn geen aanwijzingen dat er op de locatie sprake is van een asbestverontreiniging.

Op het terrein van Sherpa is in 2005 door Bakker-Straathof bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (MRPBS/05/1131/MvA/1145). Hierbij zijn in de grond geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater was licht verontreinigd met enkele metalen.

Op het terrein van Sherpa is in 2009 door Milieutechniek ZVS Eemnes BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (BO11184). Hierbij zijn in de grond geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele metalen.

Op het terrein van Sherpa is in 2011 door Milieutechniek ZVS Eemnes BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (BO9300). Hierbij is in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele metalen.

Op het noorderlijke deel van Sherpa is, ter hoogte van de Diezelaan en Reggelaan, in 2013 een bodemonderzoek uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes BV (BO13285). Hierbij is gebleken dat er in de bovengrond licht verhoogd gehalte PCB is aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

In het grondwater is een lichte overschrijding met barium geconstateerd. Deze verhoging is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong. Tevens is er in dit onderzoek plaatselijk een matig verhoogd zinkgehalte in het grondwater aangetroffen.

Op het zuidelijke deel van Sherpa is, ter hoogte van de Zwinstraat, in 2013 een bodemonderzoek uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes BV (BO13285-001). Uit het onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium geconstateerd. Tevens is bekend dat er een sterk verhoogd gehalte aan zink in peilbuis 6 is aangetoond. Deze is vervolgens herbemonsterd en bevestigd. Vervolgens is een nieuwe peilbuis geplaatst. Het grondwater in de nieuw geplaatste peilbuis is 'slechts' licht verontreinigd met zink.

Op het terrein van Amerpoort is in 2009 door Boot een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een verwijderde ondergrondse tank (p09004653). Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

3.4 Tankenbestand

Uit het tankenbestand van Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) blijkt dat er op beide deelgebieden geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn.

3.5 Bodemkwaliteitskaart

In 20013 heeft de gemeente Baarn een vernieuwde bodemkwaliteitskaart opgesteld. Uit deze bodemkwaliteitskaart blijkt dat de deelgebieden liggen in Zone 4. Zone 4 betreft het onbebouwde bosgebied in de westelijke helft van de gemeente. Zowel de boven- en ondergrond voldoen gemiddeld aan de Achtergrondwaarde. Bij een P95 worden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, lood, kobalt, molybdeen, PAK aangetroffen. Tevens zijn er matig verhoogde gehalten zink en PCB aanwezig. In de ondergrond is bij een P95 een licht verhoogd gehalte kwik, lood, zink, molybdeen aangetroffen. Tevens is er matig verhoogd gehalten kobalt en minerale olie aanwezig.

3.6 Potentiele bronnen van bodemverontreiniging

Voormalige bronnen

Op basis van het historisch onderzoek uit 2007 waren er op deelgebied Sherpa in het verleden twee brandstoftanks aanwezig. Uit het tankenbestand van ODRU blijken er geen ondergrondse brandstoftanks meer op de locatie aanwezig.

Op deelgebied Amerpoort zijn drie ondergrondse brandstoftanks verwijderd waarbij geen bodemverontreiniging is aangetoond. Uit het tankenbestand van ODRU blijken ook op dit deelgebied geen ondergrondse brandstoftanks meer aanwezig.

Op deelgebied Amerpoort was op het zuidelijke terreindeel een verzamelplaats van afval aanwezig.

Voor het overige zijn er geen voormalige potentiële bronnen van bodemverontreiniging (incl. PFAS) onderkend.

Huidige bronnen

Op basis van de huidige informatie zijn op zowel deelgebied Sherpa als deelgebied Amerpoort geen potentiële bronlocaties aanwezig.

Met betrekking tot PFAS zijn er eveneens geen potentiële bronlocaties naar voren gekomen.

3.7 Asbestverdenking

De bebouwing op de beide deelgebieden stamt (deels) uit een asbestverdachte periode. De bebouwing lijkt echter niet of nauwelijks aan verval onderhevig en kan de locatie als asbestonverdacht worden beschouwd.

3.8 Locatiebezoek

Zowel deelgebied Sherpa als deelgebied Amerpoort zijn middels een uitgebreide analyse van luchtfoto's en streetview beelden van Cyclomedia en Google Maps geïnspecteerd op mogelijk bodembedreigende activiteiten. Op beide terreinen zijn op basis van deze inspectie visueel geen bodembedreigende activiteiten waargenomen. Mede in verband met de Coranomaatregelen is er in dit vooronderzoek geen fysiek locatiebezoek uitgevoerd.

3.8.1 Deelgebied Sherpa

Op deelgebied Sherpa zijn onder andere een supermarkt, kledingwinkel, bakkerij, zwembad, gymzaal en een gezondheidscentrum aanwezig. Op het halfopen beboste terrein is een mix van gebouwen en recreatieve voorzieningen aanwezig welke bereikbaar zijn via diverse wegen en paden. Op het noordoostelijk deel van het deelgebied bevindt zich een voorzieningengebouw op een verhoogde terreindeel met erachter een evenemententerrein.

De wegen zijn verhard met asfalt of klinkers en de paden zijn voorzien van asfalt, klinkers, tegels of een halfverharding.

Een deel van de gebouwen op het noordelijk, oostelijk terriendeel en zuidwestelijke deel zijn van een recentere bouwperiode dan de overige bebouwing.

3.8.2 Deelgebied Amerpoort

Op deelgebied Amerpoort zijn een paramedisch centrum, een cultureel centrum, sporthal, zwembad, restaurant, supermarkt, kwekerij en een (kinder)boerderij gevestigd. Rondom om het kantoorgebouw zijn diverse woon- en dagbestedingsgebouwen gesitueerd. Op het halfopen beboste terrein is een mix van gebouwen en recreatieve voorzieningen aanwezig die bereikbaar zijn via diverse wegen en paden. De wegen zijn verhard met asfalt of klinkers en de paden zijn voorzien van betonnen industrieplaten, klinkers, tegels of een halfverharding.

Een aantal van de gebouwen op het noordelijk en westelijk deel is van een recentere bouwperiode dan de overige bebouwing.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Bevindingen

Uit voorgaande onderzoeken zijn enkele lichte bodemverontreinigingen met PAK en PCB in de bovengrond aangetroffen. In de ondergrond is geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn tevens licht verhoogde concentraties gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en licht tot plaatselijk matig verhoogde concentraties zink aangetroffen. Van de bariumverontreiniging wordt aangenomen dat dit een natuurlijke oorsprong betreft.

Op het terrein is met name woningbouw aanwezig, daarnaast zijn er ook gebouwen met een recreatief gebruik aanwezig zoals een zwembad en een sportschool.

Op zowel deelgebied Sherpa als Amerpoort waren ondergronds brandstof tanks aanwezig. Deze zijn inmiddels verwijderd. Op het zuidelijk deel van deelgebied Amerpoort was een verzamelplaats van afval aanwezig. Er vinden voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaats op de beide deelgebieden. In voorgaand onderzoek zijn er geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aangetroffen. De deelgebieden kunnen dan ook als onverdachte locaties beschouwd worden.

4.2 Eindconclusie

Op basis van de bevindingen van het vooronderzoek kan er over de deelgebieden Sherpa en Amerpoort worden geconcludeerd dat beide terreinen niet verdacht zijn op het voorkomen van een ernstige bodemverontreiniging. De oorspronkelijk aanwezige brandstoftanks zijn verwijderd en de verontreiniging is gesaneerd.

Tabel 4-1: Deelgebieden

Deelgebied	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking
Sherpa	Niet verdacht
Amerpoort	Niet verdacht

4.3 Noodzaak tot vervolgonderzoek

De noodzaak tot vervolgonderzoek is afhankelijk van:

- verdenking van bodemverontreiniging (verdacht/niet verdacht);
- aanleiding van het onderzoek (grondverzet en/of bouwactiviteiten).

Beide deellocaties zijn niet verdacht. De noodzaak tot vervolgonderzoek wordt derhalve bepaald door de aanleiding van het onderzoek.

Voor grondverzet wordt de verwachte bodemkwaliteit vergeleken met de bodemkwaliteit zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bbk). Als de verwachte bodemkwaliteit beter of gelijk is aan de Bbk, dan vormt de Bbk het erkende bewijsmiddel voor hergebruik van grond. Er is dan geen vervolgonderzoek nodig. Bij een afwijkende slechtere kwaliteit is voorafgaande aan hergebruik een verkennend bodemonderzoek of een partijkeuring nodig om een erkend bewijsmiddel te verkrijgen. Hierbij gelden aanvullende regels voor PFAS. Als er sprake is van grondafoer dan dient de af te voeren grond altijd op PFAS te worden onderzocht.

In navolgende tabel is de noodzaak tot vervolgonderzoek samengevat.

Tabel 4-2: Noodzaak tot vervolgonderzoek

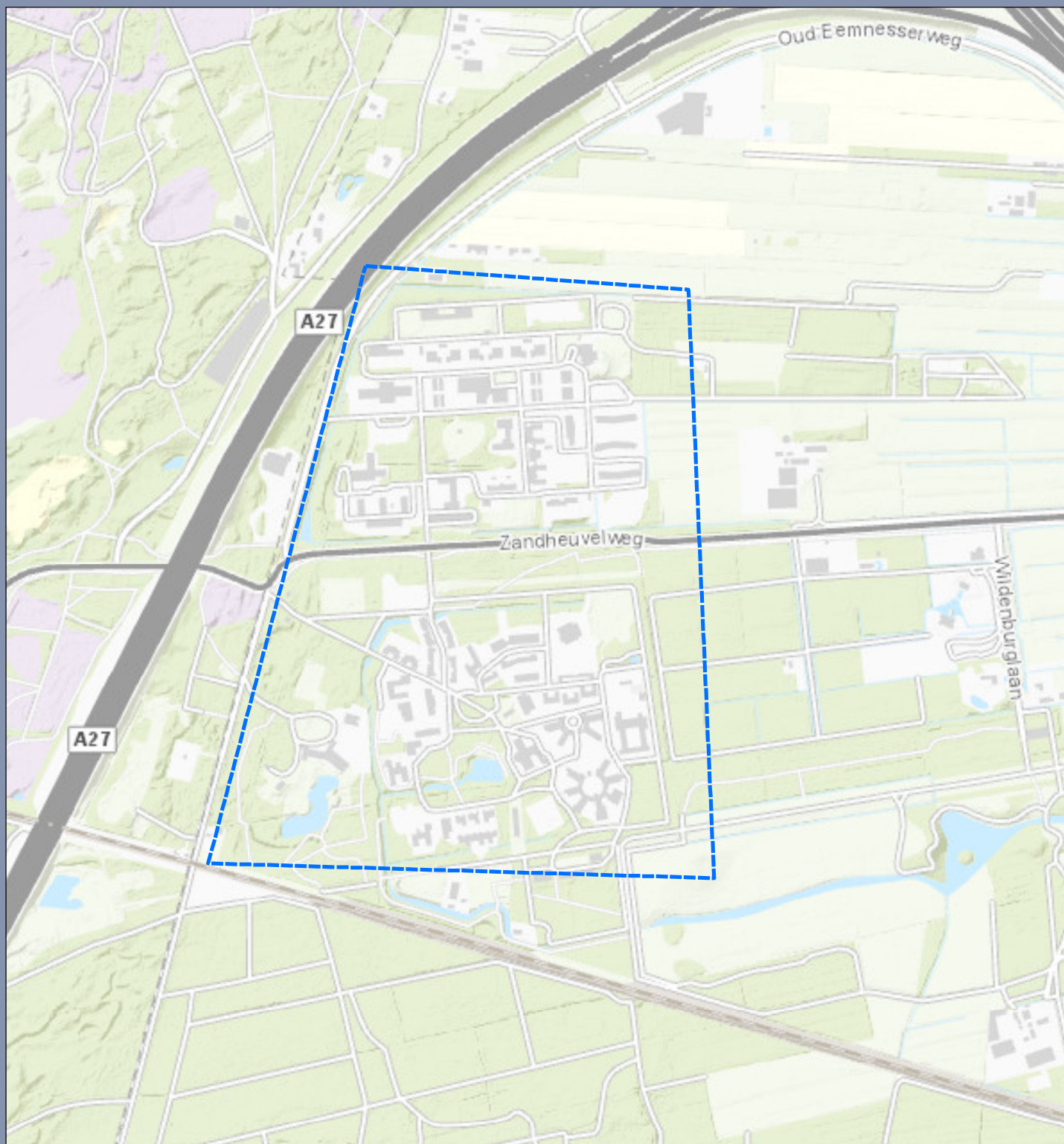
Deelgebied	Verdacht?	Aanleiding?	Bodemonderzoek nodig?
Sherpa	Nee, gelijk aan bodemkwaliteitskaart	Grondverzet en bouwactiviteiten	Ja, ten behoeve van toekomstige bouwactiviteiten
Amerpoort	Nee, gelijk aan bodemkwaliteitskaart	Grondverzet en bouwactiviteiten	Ja, ten behoeve van toekomstige bouwactiviteiten

4.4 Aanbevelingen

Voor de geplande herinrichting kan dit vooronderzoek als leidraad voor de bodemkwaliteit worden gebruikt. Aangezien er maximaal licht verhoogde gehalten in de grond en licht tot plaatselijk matig verhoogde concentraties in het grondwater zijn aangetroffen is er geen noodzaak om een aanvullende bodemonderzoek uit te voeren. De bodemkwaliteitskaart ter plekke geeft de kwaliteit van de grond dan ook representatief weer.

Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van het vooronderzoek aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van de beschreven bodemkwaliteit. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde vooronderzoek nemen.

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie



Legend

Type



Locatiecontour

Overzichtskaart

Herinrichting zorgcentra Sherpa en Amerpoort

Opdrachtgever: Sherpa en Amerpoort
Projectnummer: 373132

SWECO 

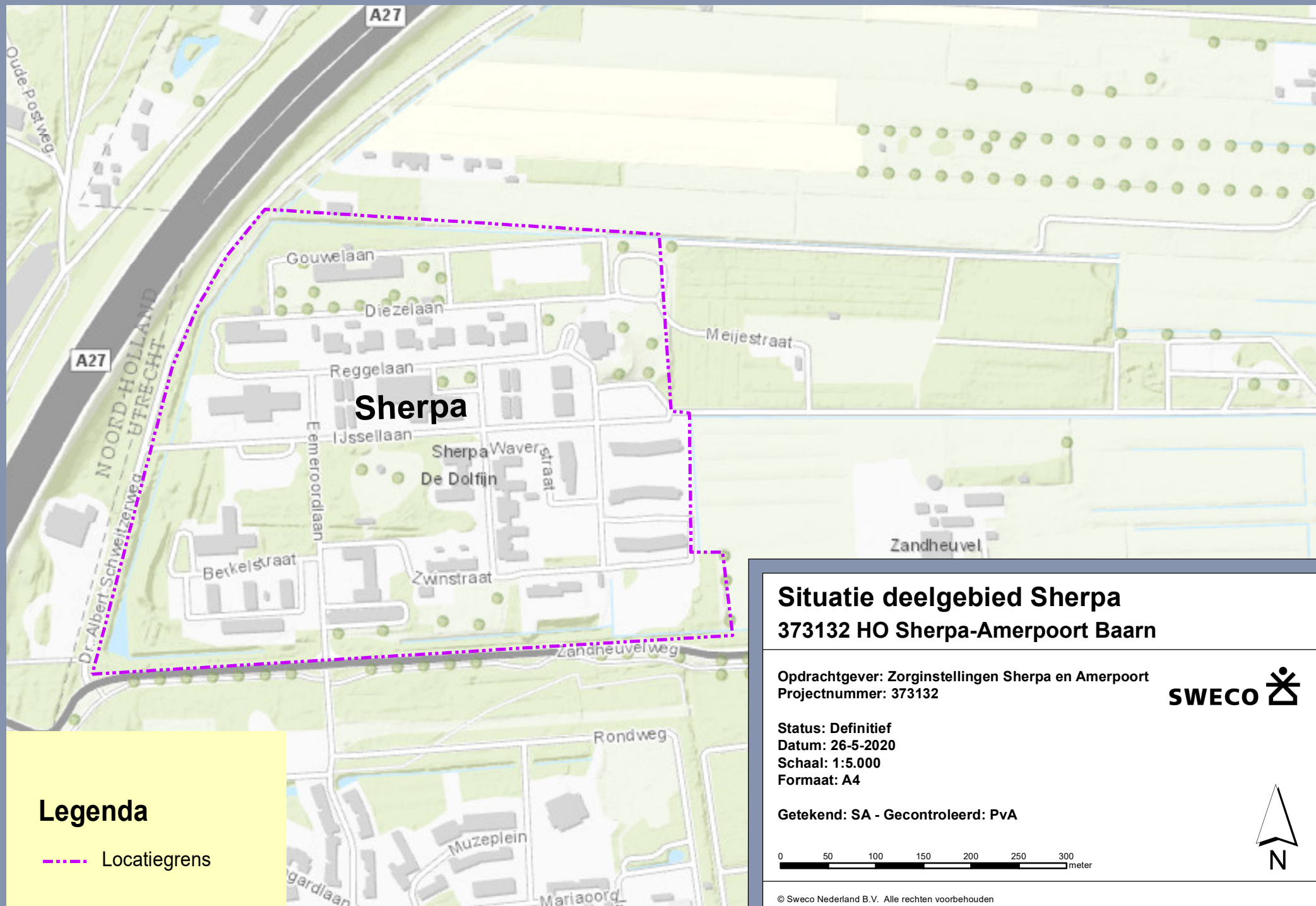
Status: Definitief
Datum: 17-4-2020
Schaal: 1:10.000
Formaat: A4

0 100 200 300 400 500 600 meter



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2 Situatie



Legenda

----- Locatiegrens

Situatie deelgebied Sherpa 373132 HO Sherpa-Amerpoort Baarn

Opdrachtgever: Zorginstellingen Sherpa en Amerpoort
Projectnummer: 373132

SWECO 

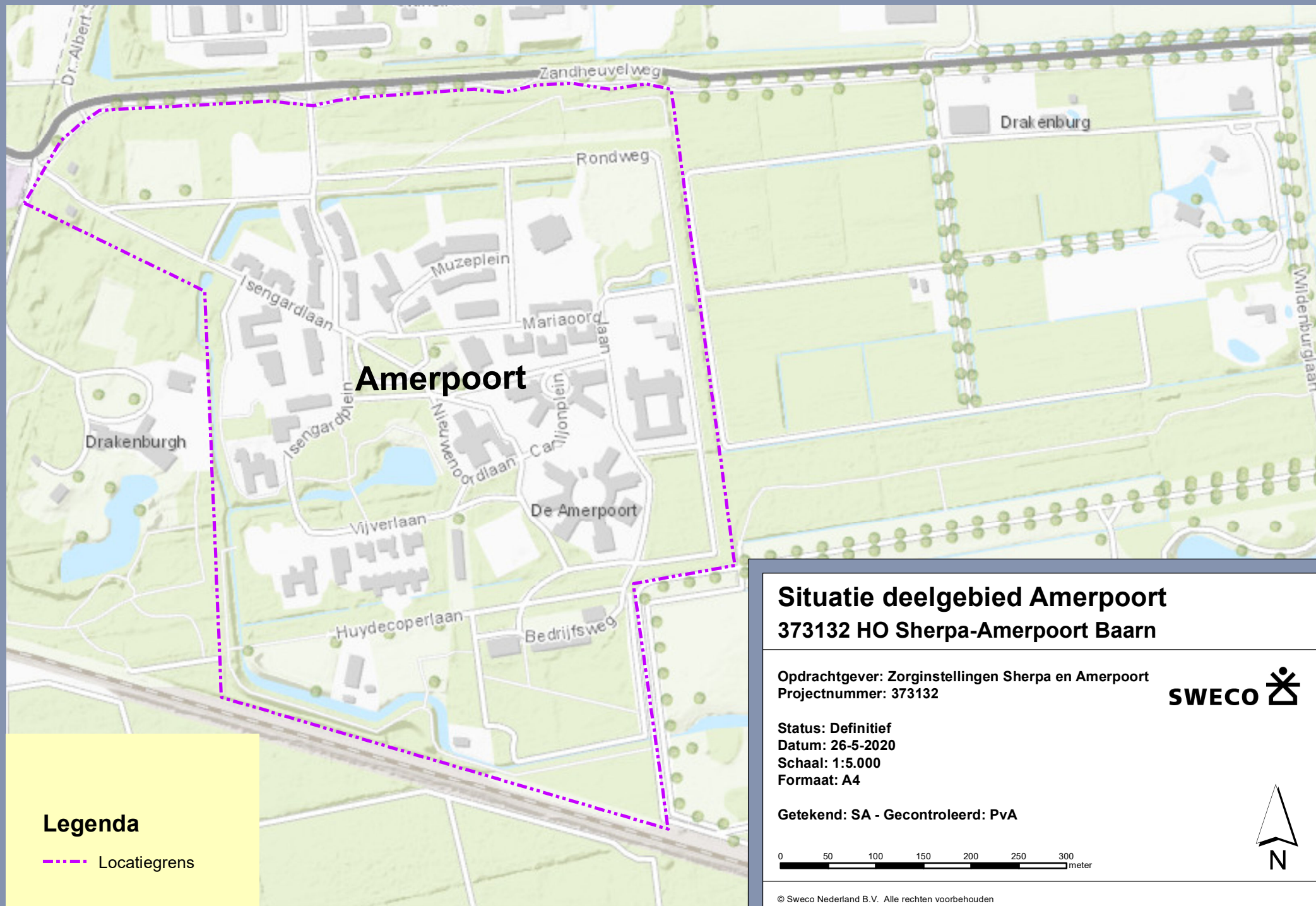
Status: Definitief
Datum: 26-5-2020
Schaal: 1:5.000
Formaat: A4

Getekend: SA - Gecontroleerd: PvA

0 50 100 150 200 250 300 meter



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Bijlage 3 Verzamelde gegevens

Conform NEN 5725 – Aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

Onderzoeksvraag : Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?

Eigendomssituatie

Informatiebron: Kadaster

Deelgebied Sherpa: Zandheuvelweg 4 te Baarn

Deelgebied Amerpoort: Nieuwenoordlaan 12 te Baarn

Oppervlakte en afbakening
onderzoeksgebied

Informatiebron: Kadaster

Oppervlakte kadastrale percelen:

Sherpa: 249.731 m²

Amerpoort: 354.355 m²

Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van vooronderzoek =
begrenzing, zoals aangegeven in bijlage 2

Onderzoeksvraag: 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?

Bodemtype

Informatiebron: www.dinoloket.nl

Op beide deelgebieden wordt een dik zandpakket aangetroffen. De gebieden liggen op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug. In dit gebied is de 1e scheidende laag niet aanwezig. Het eerste watervoerende pakket bestaat uit matig fijn tot grindhoudend grof zand. De bovenste lagen zijn gestuwde afzettingen. In het bovenste deel van dit pakket wordt fijn tot matig fijn zand aangetroffen en in het onderste deel wordt matig grof tot grindhoudend zand aangetroffen.

Op het noordoostelijk deel van Sherpa is een ten opzichte van het overige terrein verhoogd deel zichtbaar.

Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen

Informatiebron: Terininspectie en www.ahn.nl

Uit de hoogtekaart is een ophoging te herleiden, zie bovenstaand.

Dempingen

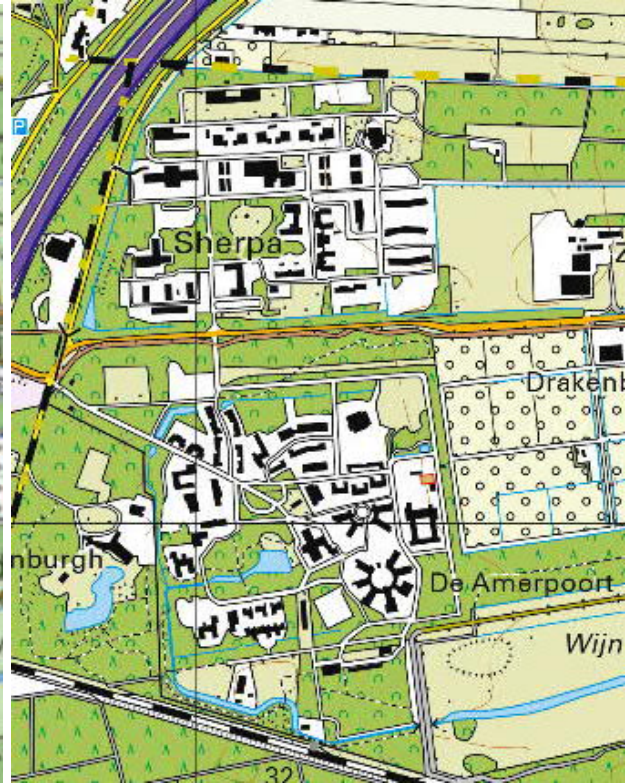
Informatiebron: www.topotijdreis.nl, www.odru.nl

Ter plaatse van Sherpa zijn enkele sloten gedempt met grond, tevens is op het noordoostelijk terreindeel ten zuiden van de heuvel een waterpartij gedempt als ook op het westelijk terreindeel.

Ter plaatse van Amerpoort zijn op het noordelijk terreindeel ter plaatse van de herontwikkeling in 2006/2007 enkele watergangen gedempt.



1997



2019

Geohydrologie

Grondwaterstand

Informatiebron: www.dinoloket.nl

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa NAP 0,0 tot +1,0 m

Drainage

Informatiebron: Terreininspectie

N.v.t.

Bemaling

Informatiebron: Terreininspectie

N.v.t.

Onttrekking

Informatiebron: www.wkotool.nl

N.v.t.

Infiltratie

Informatiebron: Terreininspectie

N.v.t.

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

Geval van bodemverontreiniging?

Informatiebron: www.bodemloket.nl

Er wordt op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging vermoed.

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?

Op basis van bodemonderzoeken

Informatiebron: www.bodemloket.nl en opdrachtgever

De volgende onderzoeken zijn op de locatie uitgevoerd:

- verkennend bodemonderzoek Zandheuvelweg 4 Baarn, Bakker-Straathof bv, MRPBS/05/1131/MvA/1145, 15-08-2005;
- verkennend bodemonderzoek Zandheuvelweg 11 Baarn, Boot, p09004653, 19-02-2009;
- verkennend bodemonderzoek Zandheuvelweg 4 Baarn, ZVS Eemnes BV, BO9300, 03-11-2009;
- verkennend bodemonderzoek Zandheuvelweg 4 Baarn, ZVS Eemnes BV, BO11184, 06-06-2011;
- historisch bodemonderzoek bestemmingsplan Baarn, Oranjewoud BV, 11743-174479, revisie 00, 2-07-2007. In dit rapport zijn zeven eerder op de locatie verrichte onderzoeken beschreven;
- verkennend bodemonderzoek Reggelaan: Zandheuvelweg 4 Baarn, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO13285, 14-11-2013;
- verkennend bodemonderzoek Zwinstraat Baarn, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO13285-001, 27-11-2013.

Op basis van deze onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit op beide deelgebieden een lichte mate van beïnvloeding van de bodemkwaliteit kent.

Onderzoeksvraag: 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 bodemonderzoeken

Informatiebron: www.bodemloket.nl

De volgende onderzoeken zijn in het kader van HOV in 't Gooi nabij de deelgebieden uitgevoerd:

- verkennend onderzoek NEN 5740, IDDS, 1611J874/ABI/rap1, 24-04-2017 (geraadpleegd);
- verkennend onderzoek NEN 5740, IDDS, 1606J389/ABI/rap1.1, 28-07-2016 (geraadpleegd);
- verkennend onderzoek NEN 5740, Grontmij, GM-0164812, 22-10-2015 (geraadpleegd);
- nader asbest onderzoek, MV Ingenieursbureau B.V., AS-MV-R-439700, 17-09-2015 (geraadpleegd);
- milieuhygiënisch verhardingsonderzoek, Grontmij, GM-0166081, 29-07-2015;
- oriënterend bodemonderzoek, MV Ingenieursbureau B.V., BB-MV-CG, 27-05-2015;
- oriënterend bodemonderzoek, Grontmij, 336881, 29-08-2014;
- monitoringsrapportage, Aveco de Bondt, B-RGN/531, 21-12-2010;
- saneringsonderzoek, Aveco de Bondt, R-RGN/339, 10-04-2009;
- nader onderzoek, Syncera Milieu, B05G0073, 25-04-2006.

Op basis van deze onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van het onderzoeksgebied niet beïnvloed is door de omgeving.

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

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart

Informatiebron: Gemeentelijke nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart

Verwachte bodemkwaliteit bovengrond:	Achtergrondwaarde
Verwachte bodemkwaliteit ondergrond:	Achtergrondwaarde
Ontgravingsklasse bovengrond:	Achtergrondwaarde
Ontgravingsklasse ondergrond:	Achtergrondwaarde
Toepassingsklasse bovengrond:	Achtergrondwaarde
Toepassingsklasse ondergrond:	Achtergrondwaarde

Is er sprake van gebiedsgerichte beleid?

Informatiebron: Gemeentelijke nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart

Voor toepassing onder wegen geldt in de gehele gemeente als toepassingseis klasse industrie voor alle stoffer uit de bodemkwaliteitskaart. De overige specifieke keuzes voor gebied specifiek beleid zijn niet van toepassing op de zone waarin beide deelgebieden zijn gelegen.

Onderzoeksvraag: 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 verdachte parameters?

Voormalig Informatiebron: www.odru.nl, www.bodemloket.nl, eerder verrichte bodemonderzoeken

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Agrarisch en bospercelen

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

Diverse ondergrondse tanks. Reeds verwijderd van locatie

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel

Slootdempingen. Onverdacht (gedempt met grond)

Huidig Informatiebron: www.odru.nl, www.bodemloket.nl, terreininspectie

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

Wonen, recreatief gebruik, kwekerij

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Woonbebouwing, recreatieve bebouwing, boerderij

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.

Kabels en leidingen

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.

Asfalt, tegels, klinkers, halfverharding

Aanwezigheid dammen

n.v.t.

Aanwezigheid brandplekken

n.v.t.

Onderzoeksvraag: Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdacht Informatiebron: www.odru.nl, terreininspectie

Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?

Bedrijven werkzaam met asbest n.v.t.

Stortplaatsen n.v.t.

Asbestbewerkingen t.b.v. bouw n.v.t.

Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of n.v.t.

dempingen

Historische ophogingen met asbesthoudende bodem/slib n.v.t.

Gebouwen met asbesthoudende materialen Bebouwing uit asbestperiode

Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant n.v.t.

Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen n.v.t.

Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest n.v.t.

Ongewone voorvallen met asbest (bv brand) n.v.t.

Aanwezigheid halfverhardingen ja

Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen onbekend

Stortingen asbestverdachte afvalstoffen n.v.t.

Opslagdepots met puinhoudende grond n.v.t.

Op- en overslag van puin of puinbrekers n.v.t.

Met puin gedempte putten en sloten Zie onder "bodem en geohydrologie"

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

Onbekend, de bebouwing stamt wel uit periode dat in de bouw asbest werd toegepast.

Onderzoeksaspect: Terreinverkenning door raadpleging luchtfoto's en streetview beelden van Cyclomedia en Google Maps d.d. 16 april 2020 door J. Nielen

Verhardingen, soort, dikte, fundering, oppervlakte

Asfalt, klinkers, tegels en halfverharding

Puin op maaiveld

Puin op maaiveld aangetroffen? Zo ja, beschrijven en locatie aangeven op kaart.

Niet zichtbaar op foto's

Asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld of op/aan gebouwen op de locatie of op aangrenzende percelen? Zo ja, beschrijven en locatie aangeven op kaart.

Niet zichtbaar op foto's

Algemene indruk van het terrein

Goed onderhouden terreinen

Afwijkingen van informatie uit dossiers, zo ja beschrijving.

n.v.t.

Bijlage 4 Situatiefoto's

Sherpa





Amerpoort





Bijlage 5 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VKB

Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuvak- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren van veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer) en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018;
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004;
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101;
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijbehorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek

De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.