

GEMEENTE BEEK

Sportlandgoed De Haamen te Beek

Vooronderzoek conform NEN 5725

GEMEENTE BEEK

Sportlandgoed De Haamen te Beek

Vooronderzoek conform NEN 5725

Bestand: P:\prj100\BEK\020\sector\mil\rap-VOO-De
HaamenV2.wpd
Project: BEK020
Rapportnummer: BOD 11.004
Datum: 17 januari 2011; laatstelijk gewijzigd 16 maart 2011
Auteur: ing A.H. Clerx
Gezien: *RMe*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek conform NEN5725	2
2.1	Locatiebeschrijving	2
2.2	Bodemopbouw	2
2.3	Geologie en geohydrologie	2
2.4	Historische informatie	3
2.5	Informatie Bodemloket	4
2.6	Bodemkwaliteitskaart gemeente Beek	4
2.7	Eerdere onderzoeksresultaten	4
2.8	Opslagtanks	10
2.9	Milieuvergunningen	11
2.10	Veldinspectie	11
3	Herinrichtingsplan	13
4	Hypothesen	14
4.1	Achtergrondgehalten	14
4.2	Landbouwgronden	14
4.3	Volkstuinencomplex	14
4.4	Sportpark De Haamen	15
4.5	Gemeentewerf, sporthal en zwembad	15
5	Aanbevelingen	16

Bijlagen

1	Topografische ligging	B-1
2	Plangebied	B-2
3	Achtergrondgrenswaarden	B-3

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Beek is door Kragten een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht ten behoeve van de realisatie van het sportlandgoed De Haamen aan de Bloote Weg te Beek.

Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of binnen het plangebied bodemverontreiniging kan worden verwacht. Met het vooronderzoek wordt hiertoe allerlei bodemkundige en historische informatie verzameld. Het vooronderzoek is het traject dat normaliter voorafgaat aan het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek, waarbij grond- en eventueel grondwatermonsters worden genomen, die chemisch worden onderzocht op verontreinigende stoffen. Het vooronderzoek is noodzakelijk voor het bepalen van de juiste onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.

Het gebruik van de bodem van het sportpark is aan te merken als intensief gebruikt groen. De bodemkwaliteit die voor deze bodemfunctie wordt vereist is vastgelegd in de Maximale Waarden voor Wonen (MWW). De bodemkwaliteit moet worden vastgesteld door middel van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740.

2 Vooronderzoek conform NEN5725

2.1 Locatiebeschrijving

Het te ontwikkelen “sportlandgoed De Haamen” is gelegen in het buitengebied tussen Beek en Neerbeek en beslaat een totale oppervlakte van circa 29 hectare. Het gebied wordt in noordwestelijke richting begrensd door de Prins Mauritslaan, in zuidwestelijke richting door woningen aan de Kennedylaan en de Weg langs de Carmel, in zuidoostelijke richting door de Oude Pastorie en de Spaubeekerstraat en in noordoostelijke richting door woningen aan de Haardboomstraat en de Beijensweide. Midden door het gebied loopt (van zuidwest naar noordoost) de Bloote Weg. Het plangebied omvat het bestaande sportpark De Haamen (het gebied ten zuidoosten van de Bloote Weg) en landbouwgronden (het gebied ten noordwesten van de Bloote Weg). Een klein gedeelte van de landbouwgrond is in gebruik als volkstuinen.

Het sportpark De Haamen bestaat uit sportvelden van diverse aard en een sporthal met zwembad (De Haamen 1/1a). Behalve sportaccommodaties zijn binnen het sportpark tevens een brandweerkazerne met gemeentewerf (De Haamen 3) gelegen.

Het onderzoeksgebied is gelegen op circa 300 meter ten zuidoosten van het chemiebedrijf Chemelot en op circa 300 meter ten oosten van de autosnelweg A2.

De topografische ligging van het onderzoeksgebied is aangegeven in bijlage 1.

2.2 Bodemopbouw

Volgens de Bodemkaart van Nederland wordt de bovengrond (tot 1,2 m -mv) van het onderzoeksgebied gerekend tot de (Berg-) brikgronden. De textuur van deze gronden bestaat uit siltige leem (löss).

Bron:

- Bodemkaart van Nederland, blad 59-60 West en Oost (Stichting Bodemkartering Wageningen 1967)

2.3 Geologie en geohydrologie

Geologisch gezien is het onderzoeksgebied te Beek gelegen in een hellend gebied tussen het relatief hoog gelegen Ardennen Massief en de Noord-Atlantische laagvlakte. Dit overgangsgebied wordt geologisch aangemerkt als ‘Zuid-Limburg’ en wordt door een stelsel van noordwest naar zuidoost verlopende breuken trapsgewijs gescheiden van de relatief laag gelegen Roerdalslenk in Midden-Limburg (noordelijk van Sittard).

De globale geologische bodemopbouw ter plaatse van Beek tot minimaal 10 m -mv is vermeld in tabel 1.

Tabel 1: Geologie, lithostratigrafie en geohydrologie

Dikte (m NAP)	Geologische formatie	lithostratigrafie	geohydrologische eenheid
+70 tot -125	eilische afzetting	(löss-) leem	slecht doorlatende deklaag
> -125	Formaties van Gulpen, Maastricht en Houthem	kalksteen met vuursteenlagen	watervoerend kalksteenpakket

De geohydrologie van de bodem hangt nauw samen met de opbouw van de bodem uit relatief goed of slecht waterdoorlatende lagen. In het geologische gebied Zuid-Limburg wordt het (enige) watervoerende pakket aangetroffen in het kalksteen (zie tabel 1).

De hoogteligging van het onderzoeksgebied varieert van circa 70 tot 73 m +NAP. De stijghoogte van het grondwater bedraagt ter plaatse van Beek circa 35 m +NAP. Bijgevolg kan het freatische grondwater op de onderzoekslocatie worden verwacht vanaf een diepte van circa 35 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk. De onderzoekslocatie te Beek is niet gelegen in een grondwater-beschermingsgebied en ook niet in het bodembeschermingsgebied Mergelland (dit begint zuidelijk van de Oude Pastorie en de Spaubeekerweg).

Bronnen:

- Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO, Delft 1977)
- Topografische kaart van Nederland (Topografische Atlas, ANWB 2004)
- Provinciale Milieuverordening 11^e tranche (Provincie Limburg)

2.4 Historische informatie

Uit oude topografische kaarten kan worden afgeleid dat het gebied tussen de kernen van Beek en Neerbeek al van oudsher in gebruik is geweest als akkerland. Direct ten noordoostelijk van het onderzoeksgebied (in Neerbeek) waren omstreeks het begin van de 19^e eeuw enkele boerderijen gelegen aan De Heere Straat (momenteel Fattenbergstraat) en enkele kleine woningen aan de Veeweg (momenteel Haardboomstraat). Sindsdien is de bebouwing van de kernen Beek en Neerbeek weliswaar toegenomen (vooral na 1960), doch het agrarisch gebruik van onderzoeksgebied is nagenoeg onveranderd gebleven. In de jaren 1960 is zuidelijk van de Bloote Weg het huidige sportpark De Haamen aangelegd.

Bron:

- historische kaarten (www.watwaswaar.nl)
- diverse topografische kaarten (Topografische Dienst, Emmen)

2.5 Informatie Bodemloket

Volgens informatie van het Bodemloket is op het sportpark De Haamen in 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een autowerkplaats met opslag van brandstoffen en bestrijdingsmiddelen. Ten behoeve van de bodemsanering ter plaatse is in maart en juni 2010 een BUS-melding ingediend (zie ook paragraaf 2.7). Daarnaast zijn bij het Bodemloket geen gegevens bekend van overige bodemonderzoeken binnen het plangebied. Op korte afstand ten noordoosten van het plangebied (Neerbeek) waren aan de Haardboomstraat een smederij, een herstelinrichting voor auto- en landbouwmachines en een plaatwerkerij met spuitserij gevestigd. Op de hoek van de Haardboomstraat en de Prins Mauritslaan was een tankstation gelegen. Op korte afstand ten zuidwesten van het plangebied (Beek) waren aan de Kennedylaan en Eisenhowerstraat een bouwaannemer en een transportbedrijf gevestigd.

Bronnen:

- Het Bodemloket (www.bodemloket.nl)
- mondelinge informatie IMD gemeente Beek en Nuth

2.6 Bodemkwaliteitskaart gemeente Beek

Het huidige akkerland binnen het plangebied is op de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels gelegen in het deelgebied “buitengebied”. Het bestaande sportpark De Haamen en het overige akkerland is gelegen in het deelgebied “overig”.

De achtergrondgrenswaarden (Cagr) voor de bovengrond van deze deelgebieden en voor de ondergrond (voor alle deelgebieden) zijn vermeld in bijlage 3. Uit de tabel blijkt dat de Cagr voor de meeste stoffen lager is dan de voormalige streefwaarden (vergelijkbaar met de huidige Achtergrondwaarden 2000). De Cagr voor cadmium, zink, PAK en minerale olie voor de bovengrond is licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarden. Voor de ondergrond is alleen de Cagr voor minerale olie verhoogd.

Bron:

- Bodemkwaliteitskaart gemeente Beek (rapport CSO 05.B119.00 d.d. 21 september 2006)

2.7 Eerdere onderzoeksresultaten

Ter plaatse van het huidige sportpark De Haamen en in de directe omgeving daarvan, zijn tussen 1991 en 2010 een groot aantal milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Navolgend zijn (in chronologische volgorde) de resultaten van deze onderzoeken samengevat. De gegevens zijn verkregen door middel van dossieronderzoek bij de Intergemeentelijke Milieu Dienst (IMD) van de gemeente Beek en Nuth. Het dossieronderzoek is uitgevoerd op 10 januari 2011. Naderhand zijn de gegevens nog aangevuld met die uit het Verkennend bodemonderzoek, inclusief asfalt en fundering dat is uitgevoerd op het sportpark De Haamen (rapport Arcadis d.d. 28 januari 2010).

Indicatief bodemonderzoek Oude Pastorie te Beek

Voor de aanleg van een regenwaterbuffer nabij de Oude Pastorie (gelegen op circa 75 meter ten zuidoosten van het plangebied) is de milieukundige kwaliteit van de grond ter plaatse in 1991 indicatief onderzocht. Het terrein (oppervlakte circa 1,5 hectare) was in gebruik als landbouwgrond. In de bovengrond is een zeer licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater (in april 1991 op circa 4 m -mv) is een zeer licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond.

Bron: Indicatief bodemonderzoek regenwaterbuffer Oude Pastorie (rapport Grontmij, juni 1991)

Verkennd bodemonderzoek Carmelstraat Beek

Voor de wijziging van het bestemmingsplan en de bouw van woningen is in 1994 ter plaatse van een opslagterrein van een voormalig bouwbedrijf (met o.a. een ondergrondse dieseltank) een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie is gelegen op korte afstand ten noordwesten van het huidige plangebied. Ter plaatse van de tankinstallatie is geen olieverontreiniging aangetoond. In de boven- en ondergrond van het overige terrein zijn zeer licht verhoogde gehalten aan cadmium en/of nikkel aangetoond.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Carmelstraat Beek (rapport DvL Weert, november 1994)

Verkennd bodemonderzoek De Haamen / Bloote Weg

In verband met de overdracht is in 1995 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd rondom de kantine en kleedruimten van de huidige tennisclub (gelegen binnen het huidige plangebied). Hierbij is in de bovengrond een zeer licht verhoogd gehalte aan EOX aangetoond en in de ondergrond een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek De Haamen / Bloote Weg (rapport Cauberg Huygen, 20 november 1995)

Verkennd grondonderzoek voormalig zwembad De Haamen

In 1996 is de grond die was aangevoerd ter aanvulling van het voormalige zwembad (gelegen tussen de huidige brandweerkazerne/gemeentewerf en het zwembad/sporthal) verkennd onderzocht. Hierbij zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetoond. Deze locatie is weliswaar gelegen binnen het plangebied, doch ter plaatse worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek voormalig zwembad De Haamen (rapport Intron, 17 oktober 1996)

Verkennd bodemonderzoek Spaubeekerstraat 8

In verband met de verkoop en de mogelijke aanvraag van een bouwvergunning is in 1998 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel van een voormalige boerderij (momenteel woonboerderij) en een aangrenzend weiland ten noordoosten van het zwembad. De onderzoekslocatie is gelegen op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied. Hierbij is in de bovengrond ter plaatse van een bovengrondse dieseltank een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de overige bovengrond (met sporen puin en kooltjes) en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Spaubeekerstraat 8 Beek (rapport Tauw, 21 juli 1998)

Nulsituatie-bodemonderzoek gemeentewerf De Haamen

In 1999 is op het perceel van de gemeentewerf (De Haamen 3) een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd voor het vastleggen van de nulsituatie ter plaatse van een aan te leggen wasplaats en een opslagplaats voor olie (totale oppervlakte 100 m²). Daarnaast is voor de aanvraag van een bouwvergunning een verkennd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein. Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond “olieplaatjes” aangetroffen (het is onbekend wat hiermee wordt bedoeld). Met de chemische analyses zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetoond.

De locatie is gelegen binnen het plangebied, doch ter plaatse worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek De Haamen 3 (rapport Tauw, 15 januari 1999)

Verkennd bodemonderzoek toekomstige sportvelden

In 1991 is verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het (toenmalige) akkerland op de hoek van de Bloote Weg en De Haamen voor de aanleg van honk- en softbal-velden, inclusief accommodatie (oppervlakte 3,3 hectare). Hierbij zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetoond.

Deze onderzoekslocatie maakt deel uit van het huidige plangebied.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek De Haamen (rapport Tauw, 20 mei 1999)

Bodemonderzoek boomplantgaten Carmel-flats te Beek

In 1999 is de grond die vrij zou komen bij het graven van gaten voor de aanplant van bomen nabij de Carmel-flats aan de Kennedylaan, indicatief onderzocht. De locatie is gelegen direct ten zuidwesten van het plangebied. In een mengmonster van de bovengrond (tot 0,5 m -mv) zijn een sterke verontreiniging met lood en lichte verontreinigingen met cadmium, koper, zink, PAK en minerale olie aangetoond. In een mengmonster van de diepere grond (van 0,5 tot 1 m -mv) zijn lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetoond. In zowel de boven- als ondergrond is een duidelijk verhoogd gehalte aan EOX aangetoond.

Bron:

- Bodemonderzoek plantgaten Carmel-flats te Beek (briefrapport Tauw, 5 november 1999)

Milieutechnisch grondonderzoek Oude Pastorie te Beek

Deze locatie is gelegen op circa 75 meter ten zuidoosten van het huidige plangebied. Voor de aanleg van een bergbezinkbassin en een retentie bassin (totale oppervlakte 5.600 m²) is de milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende grond in 2001 indicatief onderzocht. Hierbij zijn in de bovengrond ter plaatse zeer licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink en PAK aangetoond.

Bron:

- Milieutechnisch grondonderzoek Oude Pastorie en Groot Genhout (rapport DHV, juni 2001)

Verkennd bodemonderzoek Bloote Weg te Neerbeek

Deze locatie is gelegen binnen het huidige plangebied. In 2001 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd voor de uitbreiding van het clubgebouw van V.V. Neerbeek (oppervlakte 450 m²). Hierbij zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Bloote Weg te Neerbeek (rapport CSO, 5 november 2001)

Verkennd bodemonderzoek Spaubeekerstraat te Neerbeek

Deze locatie is gelegen op circa 75 meter ten zuidoosten van het huidige plangebied. Voor de aanleg van een retentie bassin is in 2002 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel akkerland aan de Spaubeekerstraat (oppervlakte 6.545 m²). Hierbij zijn in de bovengrond zeer licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Spaubeekerstraat Neerbeek (rapport CSO, 13 februari 2002)

In situ partijkeuring grond Oude Pastorie te Beek

Deze locatie is gelegen op circa 75 meter ten zuidoosten van het huidige plangebied. In 2002 is de grond die vrij zou komen bij de aanleg van een bergbezinkbassin en retentiebekken nabij de Oude Pastorie (totaal 12.872 m³) door middel van een 10-tal partijkeuringen in situ onderzocht. In één deelpartij (met zwakke tot matige bijmengingen van puin) zijn zeer licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond (categorie 1-grond). Alle overige deelpartijen waren geschikt als schone grond.

Bron:

- In situ partijkeuringen grond randvoorzieningen Oude Pastorie (rapport DHV, mei 2002)

Controlemonsters bodemsanering Spaubeekerstraat 8

Op het perceel met de woonboerderij gelegen direct ten zuidoosten van het huidige plangebied, is in 2002 een verontreiniging met minerale olie in de bovengrond ter plaatse van een bovengrondse dieseltank gesaneerd door middel van ontgraving. In de controlemonsters van de bodem en wanden van de graafput is geen verontreiniging met minerale olie meer aangetoond.

Bron:

- Controlemonsters sanering Spaubeekerstraat 8 (briefrapport CSO, 29 november 2002)

Verkennend bodemonderzoek Spaubeekerstraat Neerbeek

Voor de bouw van een basisschool aan de Spaubeekerstraat te Neerbeek (gelegen direct ten oosten van het huidige plangebied) is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (oppervlakte 6.195 m²). In de bovengrond zijn weliswaar sporen baksteen en kooltjes aangetroffen, doch met de analyses zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond.

Bron:

- Verkennend bodemonderzoek Spaubeekerstraat Neerbeek (rapport CSO, 9 juni 2003)

Partijkeuring grond sportpark De Haamen

Voor de aanleg van een verharding rondom de voetbalvelden (binnen het huidige plangebied) is in 2003 een partijkeuring in situ uitgevoerd ten behoeve van de afvoer van de vrijkomende grond (circa 1.070 m³). Hierbij is in de (boven-) grond een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De grond was desondanks herbruikbaar als schone grond.

Bron:

- Partijkeuring grond De Haamen (rapport CSO, 23 juni 2003)

Verkennd bodemonderzoek Prins Mauritslaan 77 Beek

Ten behoeve van de uitbreiding van een woonhuis en de bouw van een garage (totale oppervlakte 70 m²) is in 2006 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Prins Mauritslaan 77 te Beek. Deze locatie is gelegen direct ten noordwesten van het huidige plangebied. In de boven- en ondergrond ter plaatse zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Prins Mauritslaan 77 Beek (rapport Aelmans 23 november 2006)

Verkennd bodemonderzoek Beijensweide Neerbeek

Ten behoeve van de bouw van woningen is in 2008 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van enkele percelen landbouwgrond (oppervlakte 4.589 m²). Deze locatie is gelegen op korte afstand ten oosten van het huidige plangebied. In de bovengrond met sporen baksteenpuin en kooltjes is een zeer licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. Plaatselijk is in de bovengrond met matige bijmengingen met baksteenpuin een lichte verontreiniging met PAK aangetoond (gehalte hoger dan de Cagr).

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek percelen Beijensweide Neerbeek (rapport CSO, 14 mei 2008)

Verkennd bodemonderzoek De Haamen (ongenummerd)

In 2009 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het opslagterrein tegenover de gemeentewerf aan De Haamen 3. Deze locatie is gelegen binnen het huidige plangebied. Met het onderzoek is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond.

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek De Haamen (rapport CSO 09B298.R001.SM.LK d.d. 6 november 2009)

Verkennd bodemonderzoek sportpark De Haamen (ongenummerd)

In december 2009 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de handbalvelden en het evenemententerrein gelegen tussen de brandweerkazerne/ gemeentewerf en het zwembad/sporthal. Deze locatie ligt binnen het huidige plangebied, doch ter plaatse worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Het onderzoeks-terrein (circa 5.500 m²) was deels verhard met asfalt, klinkers of tegels. Het overige gedeelte was onverhard (grasveld en groenstrook). De fundering onder de verharding bestond uit zand of puin. In de zandfundering zijn plaatselijk bijmengingen met sintels aangetroffen.

Het met sintels verontreinigde zand was chemisch sterk verontreinigd met koper, lood en zink. De onderliggende grond was niet of slechts licht verontreinigd. In de overige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Aanbevolen werd om de sterke verontreinigde zandfundering te saneren aan de hand van een BUS-melding.

Bron:

- verkennend bodemonderzoek, inclusief asfalt en fundering (rapport Arcadis d.d. 28 januari 2010)

Sanering grondverontreiniging

Eind 2010 is de verontreiniging met zware metalen ter plaatse van het evenemententerrein gesaneerd aan de hand van een BUS-melding (categorie immobiel). Hierbij is het bodemmateriaal met bijmengingen van sintels ontgraven en tijdelijk op een nabij gelegen plaats in depot gezet. Ten tijde van het veldbezoek (d.d. 10 januari 2011) lag het materiaal nog steeds in depot in afwachting van de definitieve afvoerbestemming.

Bronnen:

- milieudossier De Haamen (IMD gemeente Beek en Nuth)
- veldinspectie 10 januari 2011 (zie paragraaf 2.10)

Partijkeuring menggranulaat

In december 2010 is het bodemmateriaal dat bij de sanering in depot was geplaatst, als een niet-vormgegeven bouwstof onderzocht door middel van een partijkeuring. Het materiaal in depot (circa 760 m³) bestond uit een mengsel van lavakorrel/sintels en gravel (gemalen baksteen). Met de partijkeuring is aangetoond dat het materiaal geschikt was voor hergebruik (als niet-vormgegeven bouwstof in ongeïsoleerde toepassingen).

Bron:

- Partijkeuring menggranulaat De Haamen (rapport HMB d.d. december 2010)

2.8 Opslagtanks

Voor zover bij de gemeente Beek bekend zijn binnen het plangebied geen boven- of ondergrondse opslagtanks voor olieproducten of andere bodembedreigende stoffen gelegen.

Bron:

- Intergemeentelijke Milieu Dienst gemeente Beek en Nuth

2.9 Milieuvergunningen

Binnen het plangebied zijn een aantal inrichtingen gelegen die vanwege hun activiteiten beschikken over een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer, te weten de brandweerkazerne, gemeentewerf, sporthal en zwembad.

In de Wm-vergunning van de brandweer en de gemeentewerf worden voorwaarden gesteld ter voorkoming van bodemverontreiniging vanwege de aanwezigheid van een wasplaats en de opslag van olie. Ten behoeve van de Wm-vergunning is in 1999 de milieukundige kwaliteit van de bodem ter plaatse vastgesteld door middel van een nulsituatie-onderzoek (zie paragraaf 2.7).

In de Wm-vergunning van de sporthal en het zwembad worden (behalve voor de opslag van ontsmettings- en reinigingsmiddelen) geen specifieke voorwaarden gesteld ten aanzien van bodembescherming.

Bron:

- Intergemeentelijke Milieu Dienst gemeente Beek en Nuth

2.10 Veldinspectie

Op 10 januari 2011 is het plangebied visueel geïnspecteerd op mogelijke aanwijzingen voor bodemverontreiniging. Met de inspectie is alleen het buitenterrein beoordeeld. Het gebied is momenteel nog deels in gebruik als landbouwgrond. Het overige gedeelte is in gebruik als sportpark en een klein deel als brandweerkazerne en gemeentewerf met opslagplaats. Het huidige gebruik van het onderzoeksgebied wordt navolgend toegelicht.

Landbouwgrond

Het gebied tussen de Bloote Weg en de Prins Mauritslaan is momenteel nog vrijwel geheel in gebruik als akker- of weiland. Een klein gedeelte is in gebruik als volkstuin ("Carmel Hofke": circa 0,4 hectare). Op het volkstuinencomplex bevinden zich een groot aantal bouwsels en overige constructies met mogelijk met asbesthoudend plaatmateriaal. Omdat het volkstuinencomplex ten tijde van de veldinspectie was afgesloten, kon dit niet nader worden geïnspecteerd.

De aangrenzende percelen ten noordoosten van de landbouwgrond zijn in gebruik als tuin van woningen aan de Haardboomstraat (totaal circa 0,7 hectare) of als opslagterrein van een aannemersbedrijf (circa 0,1 hectare). Daarnaast ligt aan de Prins Mauritslaan nog een woning met tuin (circa 0,3 hectare). Deze percelen vallen buiten het plangebied.

Sportpark De Haamen

Het gebied tussen de Bloote Weg en de Oude Pastorie is momenteel vrijwel geheel in gebruik als sportveld of als sportaccommodatie. De voetbalvelden bestaan uit gras (1x) of kunstgras (2x). De soft- en honkbalvelden bestaan grotendeels uit gras en deels uit gravel of sintels. De tennisvelden bestaan grotendeels uit gravel (9x) en deels uit asfalt en tegels (oefenveldjes). De atletiekbaan bestaat deels uit gravel of sintels en deels uit gras.

Het terreingedeelte met de sporthal en het zwembad heeft een totale oppervlakte van ruim 2 hectare en is grotendeels bebouwd of verhard met betonklinkers. Daarnaast is een gedeelte van de parkeerplaatsen halfverhard met grindzand (stol). Ten tijde van het veldbezoek had op het terrein tussen het zwembad en de brandweerkazerne een bodemsanering plaats gevonden en lag een grote hoeveelheid sintelhoudend bodem-materiaal in depot opgeslagen.

Het gebruik van het terrein van de sporthal en het zwembad zal met de herinrichting niet veranderen. Derhalve is dit niet nader geïnspecteerd.

Behalve een sporthal en een zwembad (De Haamen 1 en 1a) bevinden zich op het sportpark nog diverse overige accommodaties, zoals kantine- en kleedruimten en een overdekte tribune. Voor zover zichtbaar bevat deze bebouwing aan de buitenzijde geen asbestverdachte materialen. Echter op het terrein van de tennisclub bevindt zich een oude houten schuur met (mogelijk asbesthoudende) golfplaten.

Brandweerkazerne en gemeentewerf

Het terrein van de brandweer en de gemeentewerf (De Haamen 3) heeft een totale oppervlakte van circa 0,8 hectare en is grotendeels bebouwd of verhard met betonklinkers. Daarnaast bevindt zich aan de overzijde van De Haamen nog een half verhard opslagterrein voor o.a. wegenbouwmaterialen (ruim 0,1 hectare).

Omdat het gebruik van het terrein van de brandweer en de gemeentewerf met de herinrichting niet veranderd, is dit niet nader geïnspecteerd.

3 Herinrichtingsplan

Voor de realisatie van het sportlandgoed De Haamen zullen een aantal nieuwe voorzieningen worden aangelegd, zoals een handboogaccommodatie, een skatebaan en een fitness-/wellnesscentrum. Daarnaast zullen enkele bestaande voorzieningen worden uitgebreid, zoals de aanleg van een derde kunstgrasvoetbalveld met kunstgras oefenveld en een aantal extra tennisbanen. Voor de tennis- en voetbalclubs zijn nieuwe kleed- en clubgebouwen gepland.

Ten behoeve van het nieuwe plan dienen enkele bestaande voorzieningen te worden heringericht (tennisvelden) of worden verplaatst naar een andere locatie (zoals de atletiekbaan en de honk- en softbalvelden). Enkele bestaande accommodaties (zoals de kleed- en kantineruimten van de tennisclub en v.v. Caesar) zullen worden gesloopt. De bestaande atletiekbaan en de honk- en softbalvelden worden verwijderd.

Het terrein van de brandweer en de gemeentewerf, de bestaande sporthal met zwembad, de bestaande kunstgrasvelden en het clubgebouw van v.v. Neerbeek zullen met de herinrichting niet worden veranderd.

4 Hypothesen

4.1 Achtergrondgehalten

Uit de resultaten van de eerder in het gebied uitgevoerde onderzoeken kan worden opgemaakt dat in de bovengrond van het gebied veelal zeer licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetroffen en in de ondergrond zeer licht verhoogde gehalten aan cadmium en/of nikkel. De gehalten zijn weliswaar hoger dan de streefwaarden (vergelijkbaar met de huidige Achtergrondwaarden) doch ruim lager dan 2x streefwaarde.

Op de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Beek is het onderzoeksgebied gelegen in de deelgebieden “buitengebied” en “overig”. De achtergrondgrenswaarden (Cagr) voor cadmium, zink, PAK en minerale olie in de bovengrond van deze deelgebieden is licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarden. Voor de ondergrond (van beide deelgebieden) is alleen de Cagr voor minerale olie verhoogd.

Voor wat betreft de onverdachte gronden binnen het plangebied kunnen in de boven- en ondergrond derhalve licht verhoogde achtergrondgehalten aan cadmium en/of nikkel worden verwacht (doch lager dan de Cagr uit de het gemeentelijke Bodemkwaliteitskaart). Overige verontreinigende stoffen worden niet in verhoogde gehalten verwacht.

4.2 Landbouwgronden

Vanwege het (reguliere) gebruik als akker-, hooi- of weiland wordt ter plaatse geen bodemverontreiniging verwacht (anders dan de lokale achtergrondgehalten).

4.3 Volkstuinencomplex

Op het volkstuinencomplex bevinden zich een aantal bouwsels en overige constructies waarin mogelijk asbesthoudend materiaal is gebruikt. De grond ter plaatse van het volkstuinencomplex is verdacht ten aanzien van asbest.

Vanwege de veelvuldige kleinschalige toepassingen is het bestrijdingsmiddelengebruik op volkstuinen relatief hoog (hoger dan op landbouwgronden). In de bovengrond van volkstuinen kunnen derhalve residuen van bestrijdingsmiddelen worden verwacht.

4.4 Sportpark De Haamen

Binnen het sportpark bevinden zich een aantal deellocaties waar mogelijk bodemverontreiniging is ontstaan vanwege de verhardingsmaterialen die ter plaatse mogelijk zijn gebruikt, zoals sintels (verontreinigd met zware metalen) of teerhoudend asfalt (verontreinigd met PAK's). Daarnaast kan de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen (o.a. OCB's) in de bovengrond ter plaatse van de grasvelden niet worden uitgesloten. Op sportvelden worden middelen gebruikt ter bestrijding van onkruid (anders dan gras) en bodemorganismen (zoals wormen en emelten). Daarnaast kunnen in de grond verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium) aangetroffen worden vanwege het gebruik van meststoffen.

4.5 Gemeentewerf, sporthal en zwembad

De percelen van de gemeentewerf, sporthal en zwembad zijn niet betrokken in de herinrichting. Het opslagterrein van de gemeentewerf en de halfverharding nabij de sporthal en het zwembad zullen mogelijk wel worden heringericht.

De aard en herkomst van de halfverhardingen op deze terreindelen zijn vooralsnog onbekend. De halfverhardingen zijn derhalve verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. Daarnaast is de bodem onder de halfverharding door uitloging of inspoeling mogelijk verontreinigd geraakt met zware metalen, PAK's en/of minerale olie.

5 Aanbevelingen

Ten behoeve van de toekomstige inrichting moet de milieukundige kwaliteit van de bodem worden onderzocht om vast te kunnen stellen of deze voldoet aan het voorgenomen gebruik als sportveld. Als bodemkwaliteitseis gelden hiervoor de Maximale Waarden voor Wonen (MWW).

Landbouwgronden en weilanden

Ten behoeve van de bestemmingswijziging van deze gronden moet de milieukundige kwaliteit worden vastgesteld door middel van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Vanwege de omvang (ruim 13 hectare) en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit, kan hierbij worden uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor grootschalige, onverdachte locaties (ONV-GR) en voor de analyses van het Standaardpakket-grond.

Volkstuinencomplex

De bouwsels en overige constructies op het volkstuinencomplex moeten door een VKB-protocol 2018 gecertificeerd bedrijf worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Indien hierbij daadwerkelijk asbest wordt aangetroffen, dan moet tevens de bodem ter plaatse worden onderzocht op verontreiniging met asbest conform NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem).

Voor het vaststellen van de chemisch kwaliteit van de grond wordt aanbevolen om het volkstuinencomplex verkennend te onderzoeken conform NEN 5740 en volgens de strategie voor onverdachte locaties (ONV) doch de monsters van de bovengrond, naast op stoffen uit het Standaardpakket-grond, tevens te analyseren op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Sportgrasvelden

Hoewel in de bovengrond van de sportgrasvelden (totale oppervlakte ruim 5,5 hectare) verontreinigingen worden verwacht met bestrijdingsmiddelen en meststoffen, wordt aanbevolen om deze verkennend te onderzoeken conform NEN 5740 en volgens de strategie voor grootschalige, onverdachte locaties (ONV-GR) doch voor de bovengrond de analyses van het Standaardpakket-grond aan te vullen met OCB's.

Groenvoorzieningen sportpark

De oppervlakte aan groenvoorzieningen binnen het sportpark is ten opzichte van de sportvelden verwaarloosbaar. Van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse wordt geen toegevoegde waarde verwacht.

Bebouwing sportpark

Ten behoeve van de sloop moet de bebouwing worden geïnventariseerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen door een hiertoe gecertificeerd bedrijf. Indien hierbij aan de buitenzijde asbest wordt aangetoond, dan moet de grond ter plaatse verkennend worden onderzocht conform NEN 5707.

Verharde sportvelden

Binnen het plangebied bevinden zich een aantal verharde sportvelden, waaronder met gravel, tegels of asfalt verharde tennisvelden en enkele sintelverhardingen op de atletiekbaan en de honk- en softbalvelden.

Op dit moment is nog niet bekend of de verhardingsmaterialen van de sportvelden worden afgevoerd ofwel worden hergebruikt bij de aanleg van de nieuwe velden.

Ten behoeve van het opstellen van het bestek wordt aanbevolen om de aard en dikte van de gebruikte materialen (opbouwconstructie) én de milieuhygiënische kwaliteit van de onderliggende grond indicatief te onderzoeken, bijvoorbeeld door middel van een aantal boringen conform het verkennend bodemonderzoek NEN 5740 strategie ONV en analyses op stoffen uit het Standaardpakket-grond.

Overige verhardingen sportpark

Op dit moment is nog niet bekend welke verhardingen op het sportpark voor de herinrichting moeten worden verwijderd. Ten behoeve van het bestek wordt aanbevolen om de aard en dikte van het onderliggende funderingsmaterialen en de kwaliteit van de grond onder de wegen en paden op het sportpark indicatief te onderzoeken. Vanwege de relatief geringe oppervlakte zal het aantal boringen moet worden afgestemd op de lengte van de wegen en paden. Voor de analyses van de grond (of met grond vergelijkbaar bodemmateriaal) volstaat het Standaardpakket-grond.

Halfverhardingen

Ter plaatse van het opslagterrein van de gemeentewerf en de parkeerplaatsen nabij de sporthal en het zwembad zijn puinverhardingen aanwezig van onbekende herkomst en kwaliteit. Deze puinverhardingen zijn derhalve verdacht ten aanzien van verontreiniging met asbest en moeten worden onderzocht conform NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Door middel van het onderzoek wordt tevens inzicht verkregen in de aard en dikte van de halfverhardingen. Om tevens de chemische kwaliteit van de onderliggende grond na te gaan, wordt aanbevolen om de met het asbestonderzoek verkregen grondmonsters te analyseren op stoffen uit het Standaardpakket-grond.

Wasplaats en opslagplaats olie gemeentewerf/brandweer

Deze locaties zijn niet betrokken bij de herinrichting van het plangebied en behoeven in dit kader niet te worden onderzocht.

Afvoer grond

Eventuele grond die bij de herinrichting vrijkomt én die naar verwachting niet verontreinigd is, kan binnen het grondgebied van de gemeente Beek en Stein worden hergebruikt volgens de Vrijstellingsregeling (geldig tot uiterlijk 1 juli 2013).

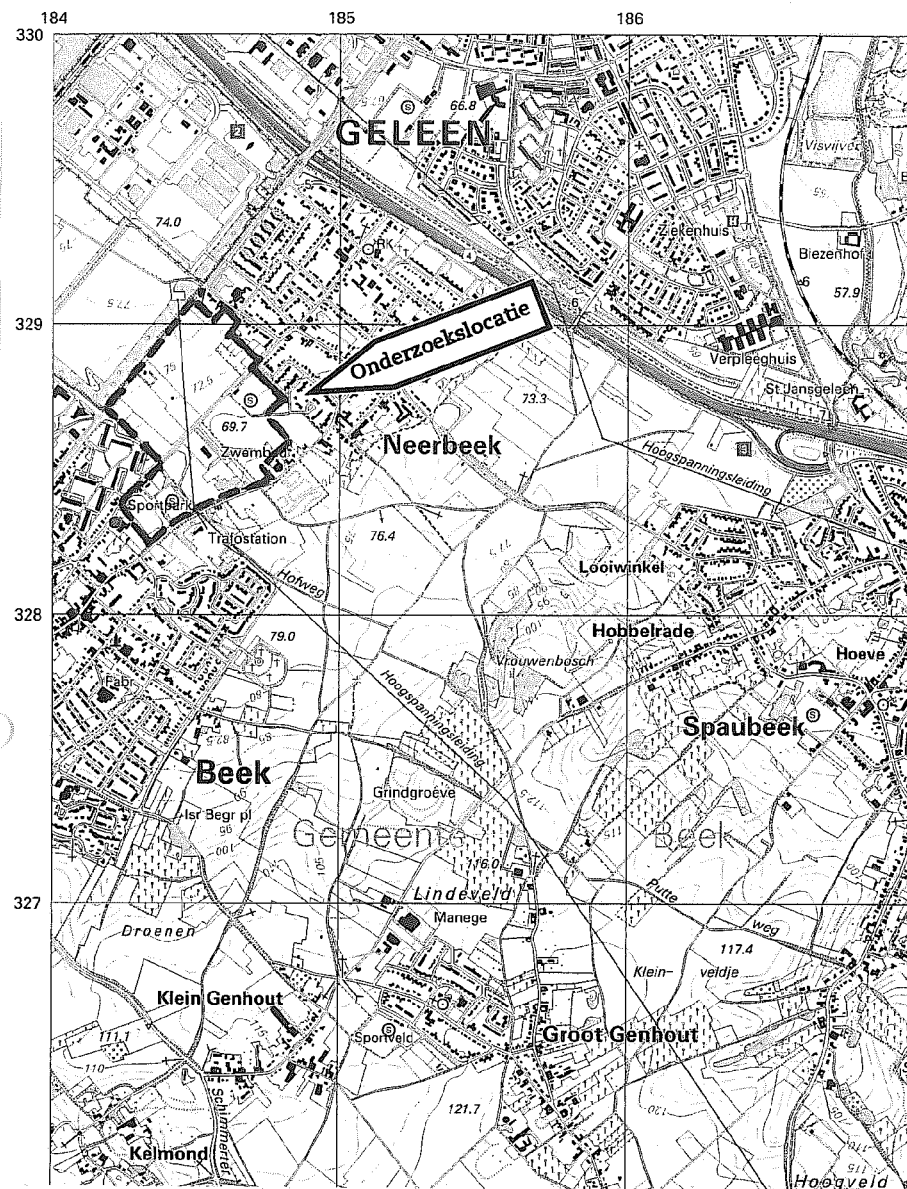
Voor het hergebruik van overtollige grond buiten deze gemeenten moet deze (in situ of in depot) worden onderzocht door middel van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

GEMEENTE BEEK

Sportlandgoed De Haamen te Beek

Vooronderzoek conform NEN 5725

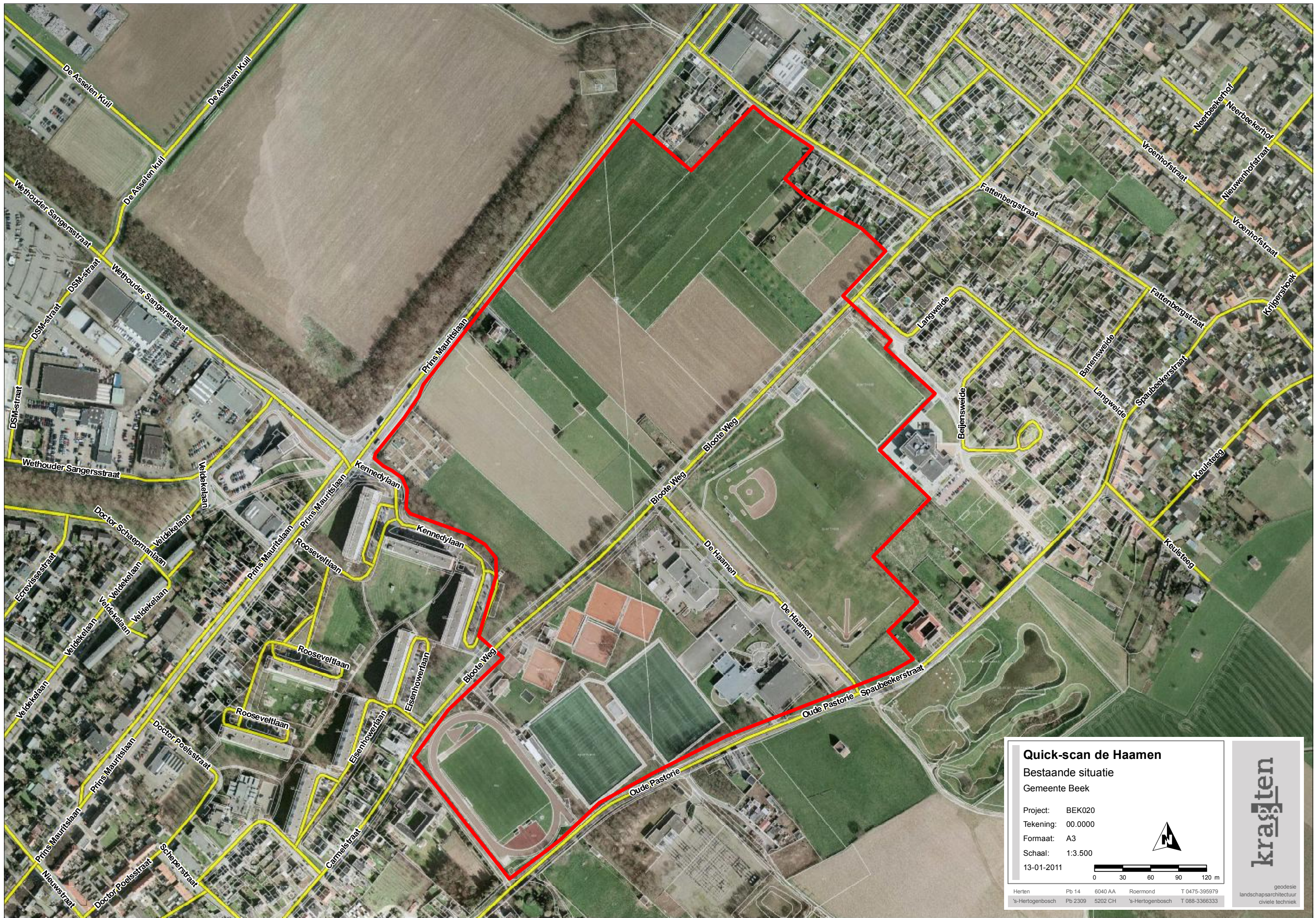
Bijlage 1 Topografische ligging



Project	:	BEK020
Locatie	:	sportlandgoed De Haamen
Coördinaten	:	x= 184.5; y= 328.6 (centrum)
Schaal	:	1: 25.000
Bron	:	Topografische Atlas, ANWB

Bijlage 2 Plangebied

- luchtfoto met grens plangebied sportlandgoed De Haamen



Quick-scan de Haamen
Bestaande situatie
Gemeente Beek

Project: BEK020
Tekening: 00.0000
Formaat: A3
Schaal: 1:3.500
13-01-2011

0 30 60 90 120 m

Herten Pb 14 6040 AA Roermond T 0475-395979
's-Hertogenbosch Pb 2309 5202 CH 's-Hertogenbosch T 088-3366333

krachten
geodesie
landschapsarchitectuur
civiele techniek

Bijlage 3 Achtergrondgrenswaarden

	Buitengebied (0-0,5 m -mv)	Overig (0-0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5-1 m -mv)
Arseen (As)	10	10,5	10,5
Cadmium (Cd)	0,7	0,7	0,35
Chroom (Cr)	28	28	30
Koper (Cu)	20	24	15
Kwik (Hg)	0,10	0,14	0,07
Lood (Pb)	50	35	25
Nikkel (Ni)	17	17	22
Zink (Zn)	91	100	100
PAK	1,4	2,1	1,0
Minerale olie (m.o.)	38	35	35
EOX	0,20	0,28	0,14

- gehalten in mg/kg (de **vet**gedrukte gehalten zijn hoger dan de streefwaarden)
- gemiddelde gehalten organische stof: bovengrond: 3%; ondergrond 2%
- gemiddelde gehalten lutum: bovengrond: 13%; ondergrond 16%

Bron:

- Bodemkwaliteitskaart gemeente Beek