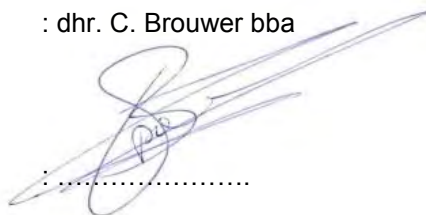


**RAPPORT
betreffende een
actualiserend historisch
onderzoek Blankensgoed
Noord te Voorthuizen**

Datum : 28 oktober 2016
Kenmerk : 1601H968/JHA/rap1.1
Auteur : dhr. J. van Haaster BBE

Vrijgave : dhr. C. Brouwer bba



Opdrachtgever : BugelHajema
: mevr. C. Roovers
: Utrechtseweg 7
: 3811 NA Amersfoort

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. ALGEMEEN	4
2.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.3. HISTORISCHE INFORMATIE	6
3. CONCLUSIES EN ADVIES	10
4. BETROUWBAARHEID	12

BIJLAGEN

- 1 Informatie bodemloket
- 2 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek
- 3 Correspondentie Gemeente Barneveld / Omgevingsdienst

1. INLEIDING

In opdracht van BugelHajema is een actualiserend historisch onderzoek verricht voor de projectlocatie Blankensgoed Noord te Voorthuizen (Gemeente Barneveld).

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het toetsen van de haalbaarheid ten behoeve van de ontwikkeling en realisering van een woonwijk ten noorden van Voorthuizen.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (historie en huidige situatie) vast te stellen in hoeverre een verontreiniging van de bodem verwacht kan worden.

Normaliter wordt het vooronderzoek uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek / NEN 5740). Echter, in onderhavig project heeft de gemeentelijke instantie aangegeven dat een aanvulling van de historische informatie kan volstaan, mits wordt aangetoond dat wijziging/verslechtering van bodemkwaliteit niet plaats heeft kunnen vinden.

Op de projectlocatie zijn reeds vier bodemonderzoeken uitgevoerd (in 1999, 2004, 2005 en 2014). Aangezien het aannemelijk is dat deze onderzoeken nog representatief zijn, wordt volstaan met het uitvoeren een vooronderzoek conform NEN 5725.

Het actualiserend historisch onderzoek is gebaseerd op de NEN 5725 en omvat in hoofdlijn het verzamelen van informatie over:

- het vroegere gebruik van de locatie en de directe omgeving tot aan het heden, zodat duidelijk is waar potentiële bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en/of thans plaatsvinden;
- het huidige gebruik van de locatie, zodat duidelijk is waar voor bodemverontreiniging kritische locaties bekend zijn. Deze informatie is tevens van belang, indien een analyse wordt uitgevoerd van de risico's die het gevolg zijn van de bodemverontreiniging;
- het toekomstig gebruik van de locatie. Dit is van belang bij bouw- of herinrichtingsplannen, zodat kan worden beoordeeld of de bodem geschikt is voor de geplande bebouwing en het hierbij horende bodemgebruik. In die gevallen dat van de locatie grond zal worden ontgraven en elders worden toegepast binnen de werkingssfeer van het Besluit bodemkwaliteit is het van belang om de te ontgraven partij grond ruimtelijk te kunnen definiëren.

Gelijktijdig met het actualiserend historisch onderzoek wordt een apart document "Quickscan conventionele explosieven Plangebied Blankensgoed Noord, Voorthuizen" opgesteld. Het opsporen van conventionele explosieven (OCE) maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

Leeswijzer

Een beschrijving van de onderzoekslocatie en de historische informatie is weergegeven in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 zijn de conclusies van het vooronderzoek verwoord en gekoppeld, waar mogelijk, aan een bruikbaar advies voor de mogelijk te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 zijn de factoren beschreven die de verkregen resultaten mogelijk beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 (onderzoeksnorm bij bodemonderzoek) moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd op basisniveau conform NEN 5725. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

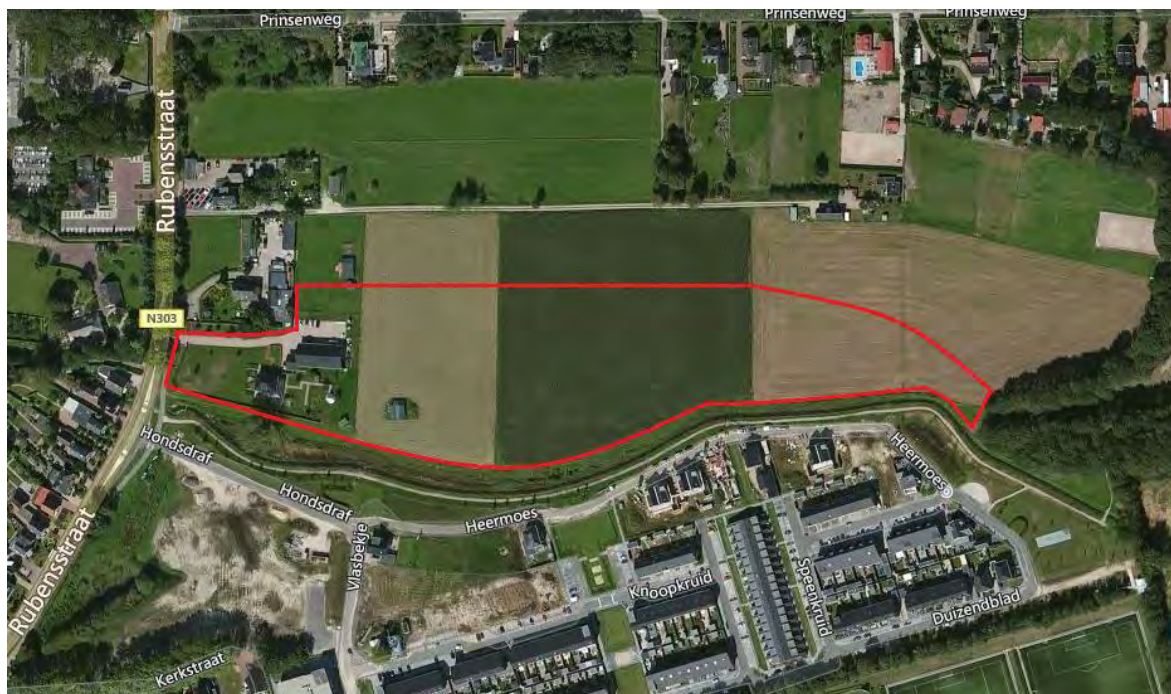
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.2);
- historische informatie (paragraaf 2.3).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Genoemde afstand betreft een arbitraire keuze.

2.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

Voor het verkrijgen van een beeld en de ligging van de onderzoekslocatie is onderhavige afbeelding opgenomen (bron: Bing Maps). De projectlocatie bedraagt ca. 37.000 m².



Afbeelding 1: Bovenaanzicht onderzoekslocatie Blankensgoed Noord te Voorthuizen (rode arcering)

Huidig gebruik/situatie

Naar informatie van de opdrachtgever heeft het betreffende perceel in het verleden altijd een gebruik gekend als agrarische grond (weiland e.d.) en is een klein deel in gebruik als zijnde wonen met tuin. Tevens is melding gemaakt van enkele eerder uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken (1999, 2004, 2005 en 2014). Daarnaast is aangegeven dat mogelijk niet gesprongen explosieven een aandachtspunt zouden kunnen vormen in het gebied. In onderstaande afbeeldingen is de onderzoekslocatie weergegeven, d.d. 4 mei 2016.



Afbeelding 2: Weiland middenzijde



Afbeelding 3: Sloop zuidzijde



Afbeelding 4: Weiland westzijde



Afbeelding 5: Bebouwing westzijde



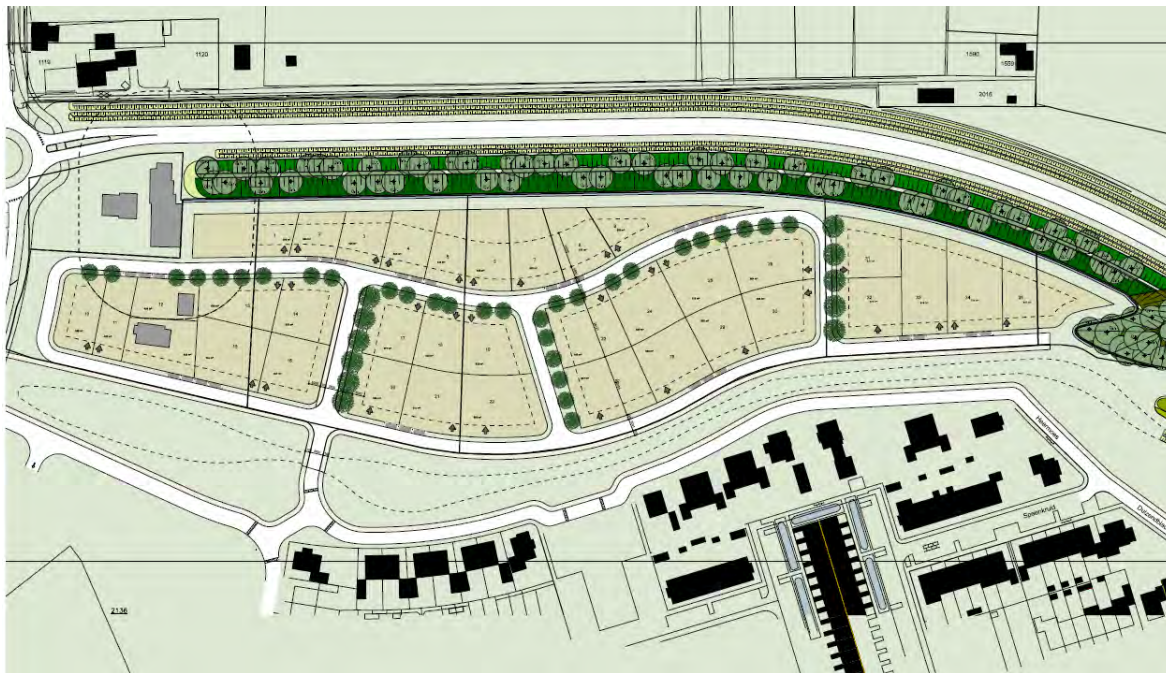
Afbeelding 6: Bebouwingsgrens noordwestzijde



Afbeelding 7: Bosgebied oostzijde

Nieuwe situatie

Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met het toetsen van de haalbaarheid ten behoeve van de ontwikkeling en realisering van een woonwijk ten noorden van Voorthuizen. Het concept inrichtingsvoorstel Blankensgoed Noord is weergegeven in afbeelding 8. Onderstaande afbeelding betreft slechts een concept d.d. 17 november 2014, en is mogelijk afwijkend en/of gewijzigd in tussenliggende periode.



Afbeelding 8: Nieuwe situatie, concept inrichtingsvoorstel Blankensgoed Noord

Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 32 en 33 geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG, 1979). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Voorthuizen is gelegen in een gedeeltelijk opgevuld glaciaal bekken, de Gelderse Vallei. Oostelijk hiervan is het complex van opgestuwde rivierzanden, waaruit de Veluwe stuwwallen ontstaan, gelegen. De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie varieert van 12 tot 16 m+NAP en bedraagt gemiddeld 14.50 m+NAP. De regionale bodemopbouw en geohydrologie wordt weergegeven in tabel 1.

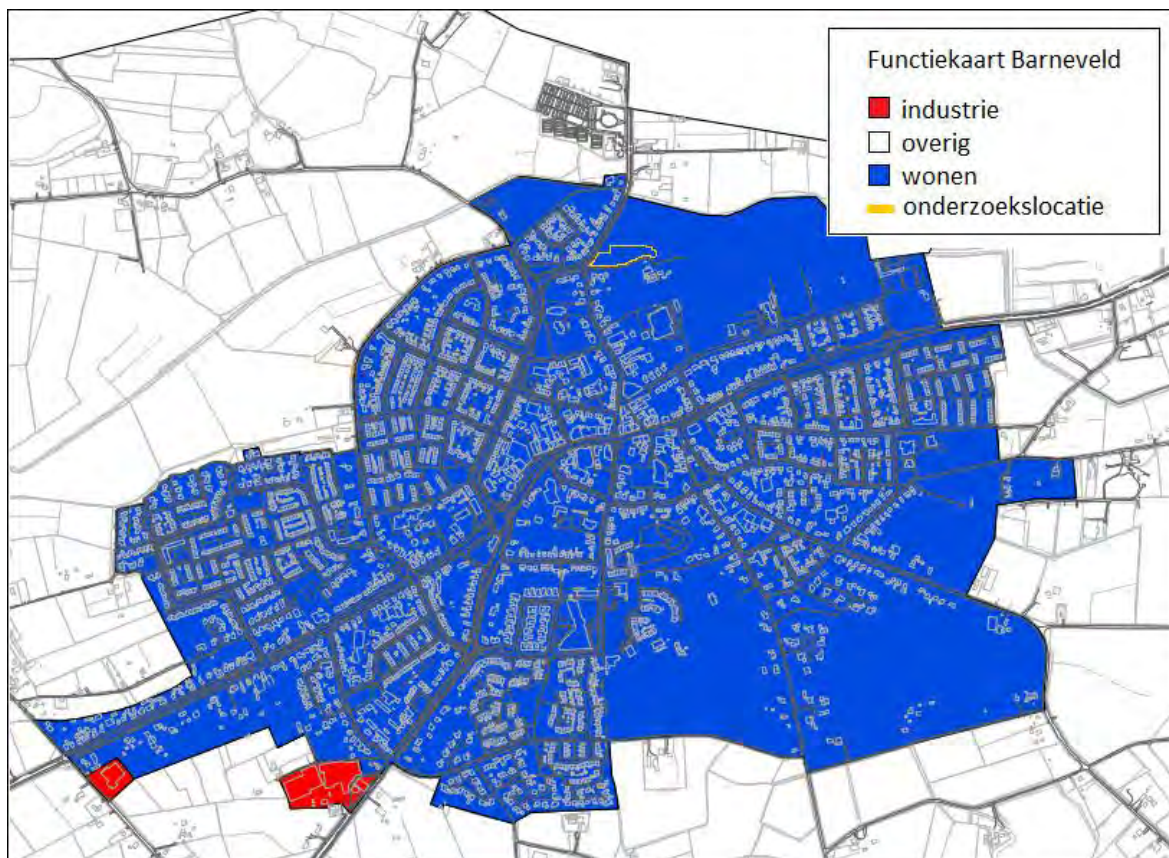
Tabel 1: Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Meters t.o.v. Maaiveld	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Grondsoort
0 tot -2.5	Matig doorlatende deklaag	Formatie van Boxtel, laagpakketten van Wierden, Singraven en Kootwijk	Fijn tot grof zand, lokaal kleiig, veen
-2.5 tot -25	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Boxtel	Fijn tot grof zand, lokaal kleiig, leem en veen
-25 tot -29	Eerste scheidende laag	Eemformatie	Fijn tot matig zand, schelphoudend, klei

2.3. HISTORISCHE INFORMATIE

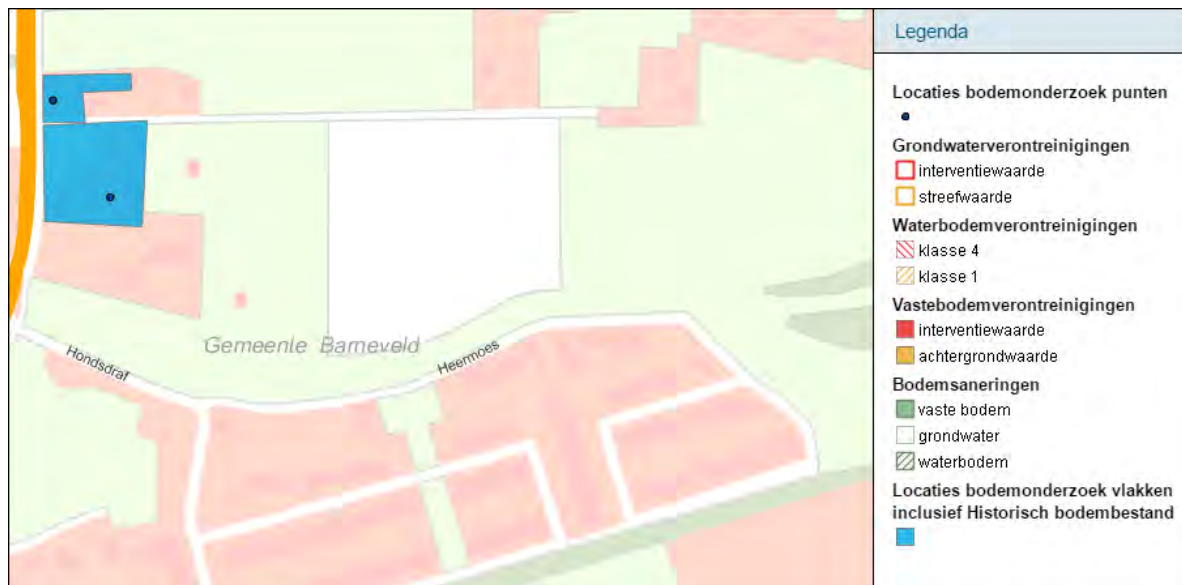
In het kader van onderhavig onderzoek is bij de Omgevingsdienst De Vallei een recent rapport aangevraagd betreffende historische informatie ten aanzien van de bodem voor het plangebied en omliggende percelen. De omgevingsdienst De Vallei bestaat uit 5 gemeenten (Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen) en de provincie Gelderland, deze partijen werken nauw samen op het gebied van vergunningsverlening, toezicht en handhaving.

De gemeente Barneveld beschikt over een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart, een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan. De bodemfunctieklassenkaart is weergegeven in afbeelding 9. De onderzoekslocatie bevindt zich in de zone wonen.



Afbeelding 9: Bodemfunctieklassenkaart Voorthuizen (Gemeente Barneveld)

Uit voornoemde bronnen zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Volledigheidshalve is eveneens het Bodemloket van de provincie Gelderland geraadpleegd (Bijlage 1). Aangrenzend aan de onderzoekslocatie ter plaatse van de Rubensstraat 30-34 (blauwe arcering) zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd (afbeelding 10).



Afbeelding 10: Informatie bodemloket

Historie

Op de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend ten aanzien van voormalige (bodembedreigende) bedrijfsactiviteiten. Voor naastgelegen percelen is diverse bedrijvigheid bekend welke mogelijk de bodemkwaliteit op onderhavig perceel negatief heeft beïnvloed.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de Rubensstraat te Voorthuizen is in 2014 een actualisatie van het milieukundig vooronderzoek tracé N303 Voorthuizen uitgevoerd door ARCADIS in opdracht van de provincie Gelderland. Doel van het onderzoek is het bepalen van de mogelijke risico's op het gebied van bodemkwaliteit ter plaatse van het voorgenomen tracé N303 Voorthuizen. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode 2011-2012. Uit dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken zijn uitgevoerd:

Rubensstraat (1999)

Ter plaatse van de Rubensstraat te Voorthuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesburo B.V. d.d. 7 juli 1999 (dossiernummer GA Barneveld/-1.777.212/POS-10952/Rubensstraat III). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging in verband met voorgenomen bouwactiviteiten.

De locatie is onbebouwd (grasland) en heeft voor zover bekend altijd een agrarische functie gehad. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zink en minerale olie aangetoond, in de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie gemeten. In zowel boven- als ondergrond is EOX verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom gemeten. Het uitvoeren van vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Rubensstraat 30 (2001)

Ter plaatse van de Rubensstraat 30 te Voorthuizen is een Nulsituatie/BSB-onderzoek uitgevoerd door Geofox in opdracht van B. van Middendorp & Zonen, d.d. april 2001 (dossiernummer GA Barneveld/-1.777.212/110534/Rubensstraat 30). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouw van een bedrijfshal.

Op het terrein bevindt zich een werkplaats, loods, bovengrondse tank en een voormalig autosloopterrein. Alleen het achterterrein, waar de verdachte deellocaties zich bevinden, is onderzocht. In het mengmonster van de bovengrond van het opslagterrein en de werkplaats is PAK licht verhoogd aangetroffen. Verder zijn hier in boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten. In het mengmonster van de bovengrond bij de bovengrondse dieseltank is minerale olie licht verhoogd aangetroffen. In het mengmonster van de bovengrond op het voormalig autosloopterrein is PAK sterk verhoogd en minerale olie matig verhoogd aangetroffen. In de ondergrond is PAK matig verhoogd en minerale olie licht verhoogd gemeten. In het grondwater overschrijdt de concentratie naftaleen de streefwaarde. Nader onderzoek wordt aanbevolen naar de aangetroffen verontreinigingen op het terrein van de voormalig autosloperij.

Rubensstraat ongen. (2004)

Ter plaatse van de Rubensstraat (ongenummerd) te Voorthuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Exploitatiemaatschappij H. Achterberg B.V. d.d. 20 juli 2004 (projectnummer: vo/vdb/2004/073). Het onderzoek betreft zich op een agrarisch perceel, dat direct op de onderzoekslocatie is gelegen. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aankoop van het perceel.

In de boven- en ondergrond wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt. In het grondwater wordt ter hoogte van peilbuis 1, 2 en 3 een licht verhoogde concentratie zware metalen Chroom, Koper en Zink waargenomen. De bijbehorende streefwaarden worden overschreden. De bijbehorende tussenwaarden worden echter ruim onderschreden. Verder wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt. De resultaten geven geen aanleiding voor de uitvoering van een nader onderzoek.

Rubensstraat 30 (2005)

Ter plaatse van de Rubensstraat 30 te Voorthuizen is een aanvullend onderzoek grond uitgevoerd door Grondvitaal in opdracht van Aannemersbedrijf Middendorp & Zonen, d.d. juni 2005 (dossiernummer GA Barneveld/-1.777.212/104083/Rubensstraat 30). Het aanvullend onderzoek is gericht op de eerder aangetroffen verontreiniging van de bovengrond met PAK en minerale olie ter plaatse van de voormalige autosloperij.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PAK aangetroffen, verder zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De eerder aangetroffen verontreiniging met PAK en minerale olie wordt toegeschreven aan de puinverhardingslaag die direct onder het straatwerk aanwezig is. De bodem als zodanig is niet of nauwelijks verontreinigd. In het geval van uit te voeren werkzaamheden dient een strikte scheiding plaats te vinden tussen de verontreinigde puinverhardingslaag en de te ontgraven bodem.

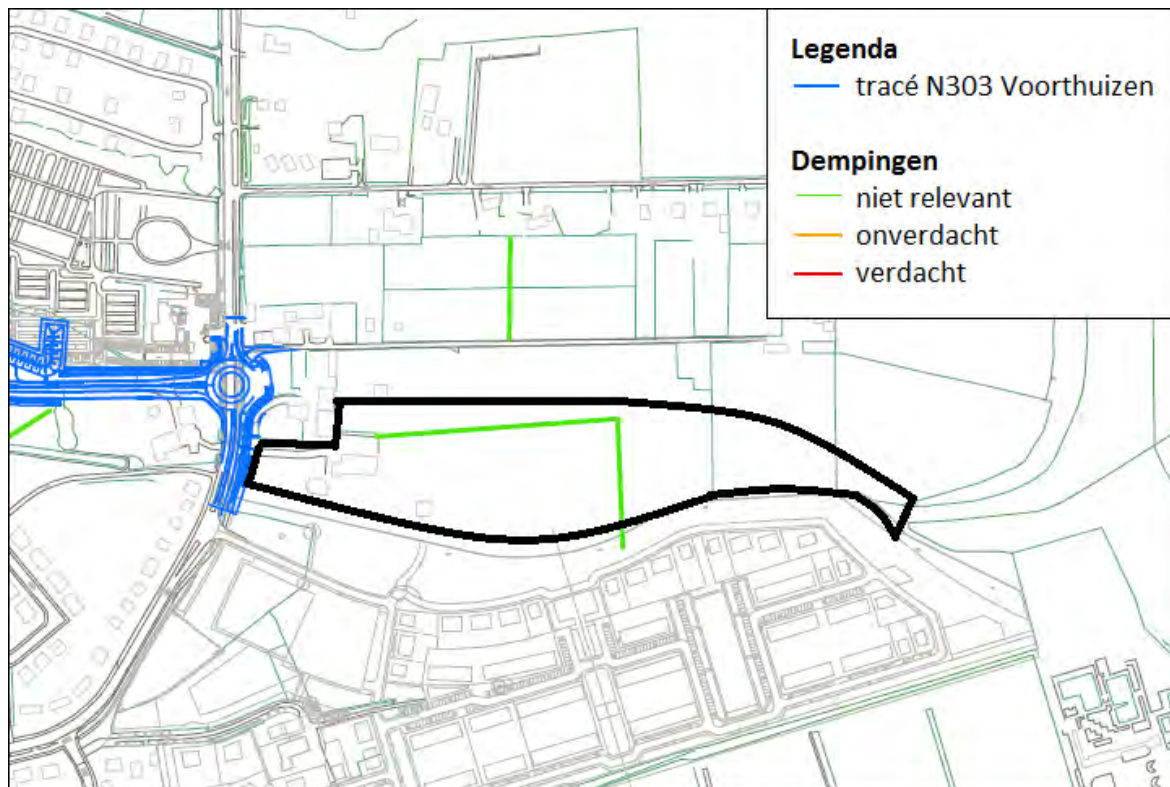
Kerkstraat 72 (2005)

Ter plaatse van de Kerkstraat 72 te Voorthuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Midden Nederland Milieu d.d. 14 april 2005 (archiefnummer 107380 & vo/vdb/2005/024).

Het onderzoek bestaat uit vier deellocaties, waaronder de onderzoekslocatie. Uit het onderzoek zijn geen belemmeringen naar voren gekomen. In het grondwater werd aanvankelijk nikkel en arseen boven de tussenwaarde gemeten. Bij herbemonstering van de betreffende peilbuizen werd dit niet gereproduceerd.

Slootdempingen

Voor het in beeld brengen van dempingen van voormalige sloten is de huidige digitale ondergrond zoals aangeleverd door de Provincie Gelderland vergeleken met historische luchtfoto's uit 1947 en 1971, waar nodig aangevuld met historische topografische kaarten. De overzichtskaart dempingen is weergegeven in afbeelding 11. Op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein zijn geen relevante slootdempingen gesignaleerd.



Afbeelding 11: Slootdempingen (bron: ARCADIS, Actualisatie Milieukundig vooronderzoek tracé N303 Voorthuizen 2014, referentienr. D03031.002017.3700)

3. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van BugelHajema is een actualiserend historisch onderzoek verricht voor de projectlocatie Blankensgoed Noord te Voorthuizen (Gemeente Barneveld).

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het toetsen van de haalbaarheid ten behoeve van de ontwikkeling en realisering van een woonwijk ten noorden van Voorthuizen.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (historie en huidige situatie) vast te stellen in hoeverre een verontreiniging van de bodem verwacht kan worden.

Normaliter wordt het vooronderzoek uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek / NEN 5740). Echter, in onderhavig project heeft de gemeentelijke instantie aangegeven dat een aanvulling van de historische informatie kan volstaan, mits wordt aangetoond dat wijziging/verslechtering van bodemkwaliteit niet plaats heeft kunnen vinden.

Conclusies vooronderzoek

Op grond van het in juni 2014 geactualiseerde milieukundige onderzoek naar het tracé N303 te Voorthuizen, is het gebruik van de onderzoekslocatie ongewijzigd gebleken en heeft de grond nog altijd een agrarische functie, waardoor het aannemelijk is dat oude bodemonderzoeken nog representatief zijn. Tijdens het verkennend bodemonderzoek uit 1999 aan de Rubensstraat is een deel van de onderzoekslocatie onderzocht, het betreft hier het deel direct ten zuiden van de Rubensstraat 30. Tijdens het verkennend bodemonderzoek uit 2004 is eveneens een deel van de onderzoekslocatie onderzocht, hier betreft het een deel van het agrarische perceel. Het terrein van de onderzoekslocatie is niet verdacht op de aanwezigheid van mogelijke verontreinigingen, echter zijn de aangrenzende percelen ter hoogte van de Rubensstraat wel verdacht op de aanwezigheid van mogelijke verontreinigingen.

Uit de verzamelde historische gegevens kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein met het oog op de ontwikkeling en realisatie van nieuwbouw, enkele aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot de aanwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging (grond en grondwater).

Advies

Op basis van de onderhavige onderzoeksresultaten blijkt dat potentieel bodembedreigende (bedrijfs) activiteiten aanwezig zijn in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie, met uitzondering van eventuele verontreinigingen welke gerelateerd kunnen worden aan een stedelijke ophooglaag (voornamelijk zware metalen en/of PAK). Derhalve wordt geconcludeerd dat behoudens de voornoemde parameters mogelijk verontreinigingen worden verwacht welke gerelateerd kunnen worden aan (historische) potentieel bodembedreigende (bedrijfs) activiteiten.

Geadviseerd wordt om aandacht te schenken aan de mogelijk verontreinigde ophooglaag op de grens met het perceel aan de Rubensstraat. Hierbij kan gedacht worden aan het zetten van een aantal boringen en analyses op de grens tussen de onderzoekslocatie en het perceel aan de Rubensstraat 30.

Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, aangezien voornoemde instantie haar eindoordeel geeft omtrent de onderzoeksresultaten en geformuleerde conclusies.

IDDS Milieu bv
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige vooronderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, het vooronderzoek is gebaseerd op de beschikbare historische informatie.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het vooronderzoek. Toch blijft het mogelijk dat bepaalde informatie niet kan worden achterhaald. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het vooronderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (van meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. In dit kader is met name het gekozen geografische besluitvormingsgebied en de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek van belang.