

ONDERWERP

Oplegnotitie bodemkwaliteit Waterlandgoed De Noorden
Achterambachtseweg 47 te Hendrik-Ido-Ambacht

DATUM

18 januari 2021

VAN

Jesse Hermens/Ton de Brouwer - BPP Arcadis

AAN

Bolflex Beheer BV

KOPIE AAN

Chandra Sly/Robin Wientjes - GO Arcadis

PROJECTNUMMER

ANL-C05022.214233

ONZE REFERENTIE

D10022161:21

Inleiding

Aan Arcadis Nederland B.V. is gevraagd een vooronderzoek bodem uit te voeren voor het Waterlandgoed De Noorden te Achterambachtseweg 47 in Hendrik-Ido-Ambacht. Omdat de beschikbare rapporten volledig, actueel en van een voldoende niveau en kwaliteit zijn, is dit in de vorm van een oplegnotitie uitgevoerd. Deze oplegnotitie vormt samen met de beschreven rapporten het vooronderzoek Bodem, conform de NEN 5725.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie woningbouw te realiseren. Derhalve dient er een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden. In alle bestemmingsplannen dient in beginsel een bodemparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt aandacht besteed aan de bodemkwaliteit van het plangebied en potentiële belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het plan als gevolg van bodemverontreinigingen.

Het doel van deze memo is een oplegnotitie waarin de bodemkwaliteit van het te ontwikkelen vanuit de beschikbare rapporten wordt samengevat en beoordeeld op risico's, zoals mogelijke sanerings- en grondafvoer-kosten, onverwachte verontreinigingen en de weigering van een omgevingsvergunning of bestemmingsplanwijziging.

Locatieomschrijving

Het landgoed heeft grofweg een totale oppervlakte van 5,7 ha (figuur 1). Ter plaatse van het oostelijk deel van het plangebied is de voormalige bebouwing en begroeiing inmiddels verwijderd. Het terrein is opgehoogd met zand en er zijn diverse watergangen gerealiseerd die dienen als perceelsgrenzen tussen de nieuwbouwwoningen.



Figuur 1: Ligging plangebied Waterlandgoed De Noorden.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op het Waterlandgoed De Noorden zijn chronologisch de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd en ter beschikking gesteld.

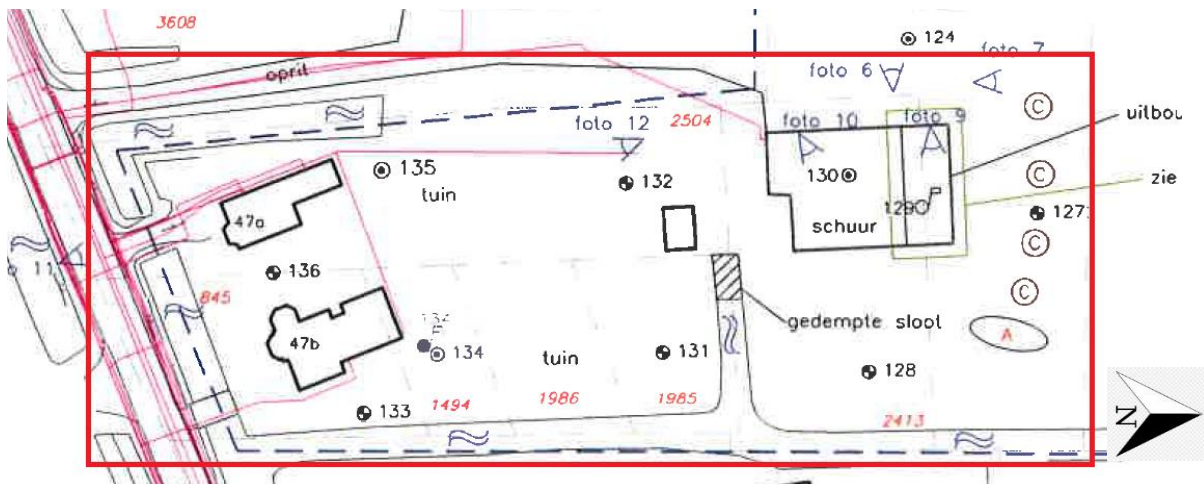
1. *Verkennd bodemonderzoek Achterambachtseweg 47b te Hendrik-Ido-Ambacht, Inventerra BV, kenmerk 06-2101-R01JV, d.d. 4 december 2006.*
2. *Verkennd bodemonderzoek Achterambachtseweg 47 te Hendrik-Ido-Ambacht, Inventerra, kenmerk 12-2033-R01JV, 17 sep 2012.*
3. *Actualiserend onderzoek Waterlandgoed De Noorden, Achterambachtseweg 47 te Hendrik-Ido-Ambacht, Royal Haskoning DHV, kenmerk I&BBF6339-101F01.1, d.d. 25 januari 2018.*

De rapportages uit 2018 en 2012 zijn uitgevoerd in het kader van de bestemmingswijziging en omvatten de gehele onderzoekslocatie zoals aangegeven in figuur 1. In het rapport uit 2006 wordt o.a. de milieuhygiënische kwaliteit

van de bodem ter plaatse van een slootdemping beschreven, waarnaar wordt verwezen in de rapportage uit 2012.

Alle rapportages geven hetzelfde en een eenduidig beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De verdachte terreingedeelten zijn in totaliteit voldoende onderzocht en besproken. Tussen de verschillende bodemonderzoeken zijn er, tenzij onderzocht en/of besproken, geen (bedrijfs)activiteiten op het terrein uitgevoerd die aanleiding zijn om een andere dan de beschreven bodemkwaliteit te verwachten. De rapporten van deze 3 bodemonderzoeken worden alle relevant geacht voor de beschrijving van de huidige bodemkwaliteit.

1. Dit rapport heeft betrekking op het perceel Achterambachtseweg 47b direct ten noorden van de Achterambachtseweg in de zuidoostelijk hoek van de huidige onderzoekslocatie (figuur 2). Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) hooguit licht verontreinigd is met zink. Voor de overige parameters uit het standaard analysepakket grond zijn in zowel de boven- als ondergrond geen gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater overschreed arseen de streefwaarde. Ten noorden van nummer 47b is een gedempte sloot gelokaliseerd. Hierbij zijn in de grond stenen, tegels, plastic en touw aangetroffen. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond met de genoemde bijmengingen ter plaatse van de slootdemping licht verontreinigd is met PAK en lood. In de zintuigelijk schone bodemlaag onder de slootdemping zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Op de locatie zou een brandstoftank aanwezig zijn. Tijdens het veldwerk is de tank niet aangetroffen, noch zijn er aanwijzingen gevonden over de voormalige locatie van een tank.



Figuur 2: Ligging van de onderzoekslocatie (2006), de (afgebrande) schuur en gedempte sloot.

2. In verband met de voorgenomen ontwikkeling van het terrein is het gehele Waterlandgoed de Noorden zoals aangegeven in figuur 1 onderzocht. In de rapportage wordt geconcludeerd dat zowel de boven- als de ondergrond hooguit lichte verontreinigd is met zware metalen en/of PCB. Het grondwater op de gehele locatie is licht verontreinigd met barium. Rondom een schuur zijn in de bovengrond bijmengingen met puin, koolas en glas aangetroffen. De schuur is gelegen op het zuidelijk gedeelte van het terrein, direct ten noorden van de gedempte sloot en nummer 47a (figuur 2). Gezien de zintuiglijke bijmengingen is er van de bovengrond ter plaatse van de schuur een grondmengmonster onderzocht. Hierin werden hooguit lichte verontreinigingen aan cadmium, kobalt, nikkel, lood en zink aangetoond. Daarnaast is in de schuur in een boring (129) een zwakke oliewaterreactie en brandstofgeur aan de opgeboorde grond waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond op een diepte van 1,2 – 1,4 m-mv licht verontreinigd is met minerale olie. Het bemonsterde grondwater was niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

Om een uitspraak te kunnen doen over aard en omvang van deze verontreiniging met minerale olie zijn zeven aanvullende boringen verricht. Slechts bij één boring werd zintuiglijk een lichte oliewaterreactie aan de grond waargenomen. Deze boring was omringd door enkele zintuiglijk schone boringen. De lichte verontreiniging aan minerale olie in de grond bij boring 129 was hiermee afgeperkt. Het betreft een lichte verontreiniging van zeer beperkte omvang.

Het dak van de schuur bestond uit asbestcement golfplaten. Derhalve werd het terrein rondom de schuur aangemerkt als verdacht op het voorkomen van asbest in of op de grond. In het rapport wordt geadviseerd om na de sloop van de schuur de grond op het voorkomen van asbest te onderzoeken.

- Vanwege een nieuw plan voor herontwikkeling van het plangebied is het verkennend onderzoek uit 2012 geactualiseerd. In zowel de boven- als ondergrond zijn daarbij geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen en/of zink. Daarnaast zijn twee grondmengmonsters conform het Tijdelijk Handelingskader geanalyseerd op PFAS. De gemeten waarden overschrijden de toepassingswaarde voor gebieden met de bestemming landbouw/natuur, maar voldoen aan de toepassingswaarde voor Wonen/Industrie.

In de grondmengmonsters, die tevens geanalyseerd zijn op PFAS, waren geen grondmonsters opgenomen uit boringen van het zuidwestelijke en noordoostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie. Er is echter geen reden om andere PFAS-concentraties te verwachten op de niet onderzochte terreingedeeltes, omdat PFAS-depositie plaatsvindt via de lucht en hiermee op deze schaal geen wezenlijk andere depositiegraad verwacht wordt. Derhalve worden de gemeten PFAS-gehalten als representatief gezien voor de gehele onderzoekslocatie.

De schuur met asbesthoudende golfplaten is in 2015 afgebrand en de restanten zijn nadien gesloopt. Voor zover bekend (bron: rapport 2018) is bij zowel de brand als de sloop geen asbest vrijgekomen.

Op het maaiveld en in de bodem zijn tijdens dit onderzoek uit 2018 geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit terreindeel is daarmee beoordeeld als een niet-asbestverdachte locatie. De bodem rond deze afgebrande en gesloopte schuur is derhalve niet, zoals aanbevolen in het rapport uit 2012, onderzocht op asbest in grond.



Figuur 3: Ligging van de terreingedeeltes die niet op PFAS onderzocht zijn (rood gearceerd).

Er is een zeer kleine kans dat er een (minimale) hoeveelheid asbest in de bodem aanwezig is ter plaatse van de afgebrande schuur. In voorgaand onderzoek zijn ten slotte geen waarnemingen gedaan waaruit blijkt dat er asbest op het maaiveld of in de bodem aanwezig is. Daarnaast is het verdachte terreingedeelte inmiddels opgehoogd en afgedekt met een laag zand. Onderzoek naar asbest in bodem zal heid door lastig uitvoerbaar zijn, en slechts tegen hoge onderzoekskosten zal een dergelijk onderzoek voldoende onderzoeks- en zeggingskracht geven. De kans op het aantreffen van asbest in de bodem is gering.

Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

De bodemkwaliteit van het Waterlandgoed De Noorden te Achterambachtseweg 47 in Hendrik-Ido-Ambacht is geschikt voor de voorgenomen ontwikkeling. De beoordeelde rapporten van de relevante bodemonderzoeken zijn volledig en actueel voor het vaststellen van de chemische bodemkwaliteit. Vanuit de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn geen risico's of belemmeringen voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling aan te wijzen.

Grondverzet

Grond die tijdens werkzaamheden vrijkomt kan binnen de perceelsgrenzen worden verspreid of afgevoerd worden naar een geschikte hergebruikslocatie. De opdrachtgever dient er rekening mee te houden dat een partijkeuring op PFAS benodigd is, voordat de grond kan worden afgevoerd naar een locatie binnen het beheergebied van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid (ODZHZ). Bij afvoer van grond tot buiten het beheergebied van ODZHZ moet rekening gehouden met keuring van de af te voeren grond op een breed pakket aan stoffen (inclusief asbest en PFAS).

Tijdens grond- en graafwerkzaamheden mag de (voorlopige) veiligheidsklasse basishygiëne gehanteerd worden.