

Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek bodem Zijplaan Numansdorp



Status van het

document:

Definitief

Datum: 13-02-2025

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

Handelsregister 30129769
Milieuhygiënisch vooronderzoek
bodem Zijplaan Numansdorp

Projectnummer

51026844-001

Klant

Gemeente Hoeksche Waard

Auteur

Midas Zandvliet

Gecontroleerd door

Stef Heijink

Datum

13-02-2025

Versie

D1

Documentreferentie

Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek bodem Zijplaan Numansdorp

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek	5
3	Geraadpleegde bronnen	5
4	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	6
5	Toekomstige situatie.....	6
6	Calamiteiten.....	7
7	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	7
8	Aangrenzende terreindelen/percelen	7
9	Informatie lokale/regionale achtergrondgehalten	8
	9.1.1 Algemene verwachting bodemkwaliteit	8
	9.1.2 PFAS.....	8
	9.1.3 Omgevingsplan gemeente Hoeksche Waard	8
10	Bodemopbouw en geohydrologie	8
11	Terreininspectie	9
12	Samenvatting en conclusies.....	10
	12.1.1 Advies.....	10
	12.1.2 Hypothese	10
	12.1.3 Algemeen	11

Bijlages

- 1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

Sweco heeft van Gemeente Hoeksche Waard opdracht gekregen voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem ter plaatse van de Zijplaan te Numansdorp.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning Buitenplanse OmgevingsPlan Activiteit (BOPA) en aanvraag omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit bouwwerken bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie ten behoeve van de geplande nieuwbouw.

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Het resultaat is een beoordeling van de bodemkwaliteit en/of een hypothese over de te verwachten bodemkwaliteit.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

Afhankelijk van de aanleiding voor het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem dienen een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. Voor onderhavige situatie betreft dit de vragen behorende bij aanleiding A (realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie) en aanleiding H (uitvoeren van de milieubelastende activiteit graven en inschatten van de arbeidshygiënische risico's). De te beantwoorden vragen zijn:

- Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?
- Is de bodem asbestverdacht?
- 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 die zich?
- Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?
- Welke (bodem)kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
- Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?

In de navolgende hoofdstukken worden bovenstaande onderzoeksvragen beantwoord.

2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 24.000 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Zijplaan te Numansdorp (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Hoeksche Waard, sectie B, nummers 5110 en 5891.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,1 m - NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 89.350$, $Y = 417.130$.

3 Geraadpleegde bronnen

In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 9 oktober 2024
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, d.d. 11 februari 2025
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - lokale regelgeving (o.a. lokale waarden, provinciale omgevingsverordening en waterschapsverordening)	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Sweco, d.d. 20 december 2024

4 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1989 blijkt, dat de onderzoekslocatie nimmer bebouwd of verhard is geweest. De onderzoekslocatie is in gebruik als weiland en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. De huidige bebouwing van het sportcomplex dateert uit 1989.

Het westelijke deel van onderzoekslocatie betreft een clubhuis en wordt gedeeltelijk in gebruik genomen als parkeerplaats. De parkeerplaats is voorzien van een klinker- en tegelverharding, bovendien is er plaatselijk een betonverharding aanwezig. Het overige terreindeel is onverhard en in gebruik als sportveld. In de winter staat het sportveld onder water ten behoeve van een ijsbaan. Op de westelijk deellocatie lijkt omstreeks 1960 een van oost van west georiënteerde sloot te zijn gedempt. De aard van het dempingsmateriaal is onbekend maar verwacht wordt dat gebruik is gemaakt van gebiedseigen grond.

Op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is tussen 1950 en 1975 een fruitboomgaard aanwezig geweest. Historische fruitboomgaarden zijn verdacht voor het voorkomen van parameters zoals DDT en andere organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Deze werden in het verleden in Nederland voornamelijk vanaf begin jaren 40 van de vorige eeuw grootschalig toegepast. Sinds 1973 geldt in Nederland een verbod op het gebruik van DDT.

Uit een rapportage 'Aanvullend onderzoek Ontploffbare Oorlogsresten' uitgevoerd door Saricon (Kenmerk 24S123-AO-02, d.d. 22 januari 2025), blijkt dat het noordwestelijke gedeelte van de onderzoekslocatie is verdacht op de aanwezigheid van Amerikaanse afwerpmunitie (260 lb. Scherfbommen) in afgeworpen toestand.

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens sportcomplex met onder andere een zwembad, een sintelbaan en volleybalvelden te realiseren. Aan de oostzijde van de Zijplaan wordt een parkeergelegenheid gerealiseerd.

6 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 Aangrenzende terreindelen/percelen

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woning met bijbehorende siertuin en daarachter de Middelsluisdijk Westzijde;
- aan de oostzijde bevindt zich verschillende woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de zuidzijde bevindt zich een tennisvereniging;
- aan de westzijde bevindt zich een fruitboomgaard.

Ten noorden van de onderzoekslocatie is in 2000 door ARA een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer onbekend, d.d. 3 augustus 2000). De bovengrond is licht verontreinigd met koper. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom. Er is geen reden voor nader bodemonderzoek.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is in 1997 door Tauw Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer onbekend, d.d. 1 mei 1997). De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en EOX. De ondergrond is licht verontreinigd met EOX. Het grondwater is licht verontreinigd met tolueen, xylenen en naftaleen. Er is geen reden voor nader bodemonderzoek.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen perceelsgrensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

9 Informatie lokale/regionale achtergrondgehalten

9.1.1 Algemene verwachting bodemkwaliteit

De onderzoekslocatie valt in twee zones. Deellocatie west is volgens de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid gelegen binnen de functieklassering zone “Landbouw/Natuur” en deellocatie oost is gelegen binnen functieklassering zone “Wonen”. Deellocatie west is met betrekking tot de ontgravingskaart en de toepassingskaart voor de bovengrond gelegen binnen de kwaliteitszone “Landbouw/Natuur”, voor deellocatie oost is dat “Wonen”. Beide deellocaties vallen met betrekking tot de ontgravingskaart en de toepassingskaart voor de ondergrond gelegen binnen de kwaliteitszone “Landbouw/Natuur”.

9.1.2 PFAS

In het ‘Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ zijn toepassingswaarden opgenomen voor hergebruik. PFAS en PFOA zijn stoffen, die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stoffen worden al heel lang gebruikt in industriële en andere processen. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar. Met het geactualiseerde “Handelingskader” is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

9.1.3 Omgevingsplan gemeente Hoeksche Waard

Er zijn geen aanvullende regels gesteld voor het realiseren van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie.

10 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een kalkrijke poldervaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte klei. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Naaldwijk.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,1$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,1$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

11 Terreininspectie

Op 20 december 2024 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 Samenvatting en conclusies

Sweco heeft in opdracht van Gemeente Hoeksche Waard een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd aan de Zijplaan te Numansdorp.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning Buitenplanse OmgevingsPlan Activiteit (BOPA) en aanvraag omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit bouwwerken bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie ten behoeve van de geplande nieuwbouw.

Op de westelijke deellocatie is er sprake van een milieubelastende activiteit (graven > 25 m³).

Op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is tussen 1950 en 1975 een fruitboomgaard aanwezig geweest. Historische fruitboomgaarden zijn verdacht voor het voorkomen van parameters zoals DDT en andere organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Deze werden in het verleden in Nederland voornamelijk vanaf begin jaren 40 van de vorige eeuw grootschalig toegepast. Sinds 1973 geldt in Nederland een verbod op het gebruik van DDT.

12.1.1 Advies

Conform het Omgevingsplan van de gemeente Hoeksche Waard dient voor het realiseren van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie beoordeeld te worden of de toelaatbare kwaliteit van de bodem (interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving) niet wordt overschreden.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kan niet uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie bodembedreigende en milieubelastende activiteiten en ontwikkelingen hebben plaatsgevonden die in potentie tot een sterke verontreiniging geleid kunnen hebben (> Interventiewaarde).

Op basis van bovenstaande kan niet uitgesloten worden of er milieuhygiënische belemmeringen op de locatie zijn voor de voorgenomen wijziging in gebruik, de (graaf)activiteiten en het toelaten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Het gebrek aan onderzoeksgegevens geeft derhalve aanleiding voor verder bodemonderzoek.

12.1.2 Hypothese

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er op het westelijk deel van de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat dit deel onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Ter plaatse van het oostelijke deel van de Zijplaan wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen zijn voor deze situatie bestrijdingsmiddelen (OCB).

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat dit deel van de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogene verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem concludeert Sweco, dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de onderzoekslocatie is. Van atmosferische depositie is bekend, dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Wanneer (op termijn) grond van de onderzoekslocatie wordt afgevoerd, is het raadzaam om in dit stadium ook de parameter PFAS in het onderzoek mee te nemen. De resultaten worden in dat geval getoetst aan de toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zoals opgenomen in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie".

12.1.3 Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt zijn de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en/of het Omgevingsplan van de gemeente van toepassing. Verschillende soorten en kwaliteitsklassen grond dienen zoveel als mogelijk gescheiden ontgraven, opgeslagen en afgevoerd te worden. Grond die elders wordt toegepast dient voorzien te zijn van een milieuverklaring bodemkwaliteit.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Opnamerichting foto
- Grens onderzoekslocatie

Zijplaan te Numansdorp

Projectnummer: 51026844-001

Bijlage: 2a

Opdrachtgever: Gemeente Hoeksche Waard
Projectnummer: 10608.010 / 51026345-001



Status: Definitief
Datum: 13-02-2025
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3

Getekend: - Gecontroleerd: MZa

0 20 40 60 80 meters

N

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.