

Notitie

Contactpersoon	Sander van Kleef
Datum	27 juli 2023
Kenmerk	N009-1240228SVK-V03-bko-NL

Milieuhygiënische bodemkwaliteit STP bestemmingsplan fase 2

In opdracht van GEM A4 Zone West C.V. heeft TAUW een notitie opgesteld van reeds beschikbare gegevens omtrent de milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit ter plaatse van kavels GDC 4 & 5 en nabij gelegen watergangen. Voor de onderzoekslocatie en omliggend gebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Doelstelling van de notitie is om te beoordelen of er voldoende actuele bodeminformatie beschikbaar is. Dit document betreft een globale beschrijving van reeds beschikbare gegevens en betreft geen vooronderzoek volgens NEN 5725.

Voor een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is de huidige onderzoekslocatie weergegeven.

De reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de locatie zijn beoordeeld. Deze beoordeling is opgenomen in bijlage 3. Op basis van bijlage 3 zijn de onderstaande onderzoeksvragen beantwoord. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de nog te onderzoeken aspecten.

Voor deze notitie is geen foto overzicht van de onderzoekslocatie gemaakt middels een terreinverkenning.

1. Wat is het voormalige en huidige gebruik van de locaties?

Het voormalig en huidig gebruik van de onderzoekslocatie is grotendeels voor agrarische doeleinden. Door het gebruik van bestrijdingsmiddelen zouden OCB's (organochloor bestrijdingsmiddelen) in verhoogde waarden voor kunnen komen. Op de locatie zijn van circa 1950 tot 2007 verschillende watergangen gedempt. Ter plaatse van kavel GDC 4 loopt sinds circa 2007 een watergang van noordwest naar zuidoost. Aan de oostelijke zijde van de onderzoekslocatie is sinds 2022 een watergang aanwezig.

2. Is de locatie reeds voldoende dekkend onderzocht volgens NEN 5740, NEN 5707, NEN 5897 en NEN 5720 en is deze actueel?

De locatie is voldoende onderzocht. Ter plaatse van de rond 2022 aangelegde watergang is door Terrascan in 2014 bodemonderzoek uitgevoerd. Het kleine stukje watergang aan de noordkant van kavel GDC1 dat onderdeel is van de huidige onderzoekslocatie is in 2022 onderzocht door TAUW. De watergang die dwars door kavel GDC4 loopt, is in 2023 onderzocht door TAUW. Deze onderzoeken worden representatief gesteld voor de gehele onderzoekslocatie, omdat op het niet onderzochte deel geen overige verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met OCB's. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met barium, molybdeen, zink en naftaleen.

De grond is niet verdacht op het voorkomen van asbest. Dit geldt ook voor de dempingen waarbij geen asbestverdachte bijmengingen zijn waargenomen.

De bovengrond is maximaal ingedeeld in de klasse 'wonen' op basis van de PFOS-gehalten. De ondergrond voldoet aan de PFOS- en PFOA-waarden voor klasse 'natuur/landbouw'.

Het slib in de watergang aan de noordkant van kavel GDC1 is niet toepasbaar op landbodem en toepasbaar als klasse A in oppervlaktewater. In de zandige vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De vaste bodem van de watergang die dwars door kavel GDC4 loopt, is niet verontreinigd. In deze watergang bevond zich ten tijde van het meest recente bodemonderzoek (mei 2023) geen slib. De watergang aan de oostzijde van kavel GDC5 is niet onderzocht. Deze watergang is recent aangelegd waardoor zich waarschijnlijk weinig tot geen slib in de watergang bevindt. Bij toekomstige werkzaamheden in de watergang wordt aanbevolen eventueel slib conform NEN 5720 te onderzoeken.

Tabel 1 Nog te onderzoeken aspecten

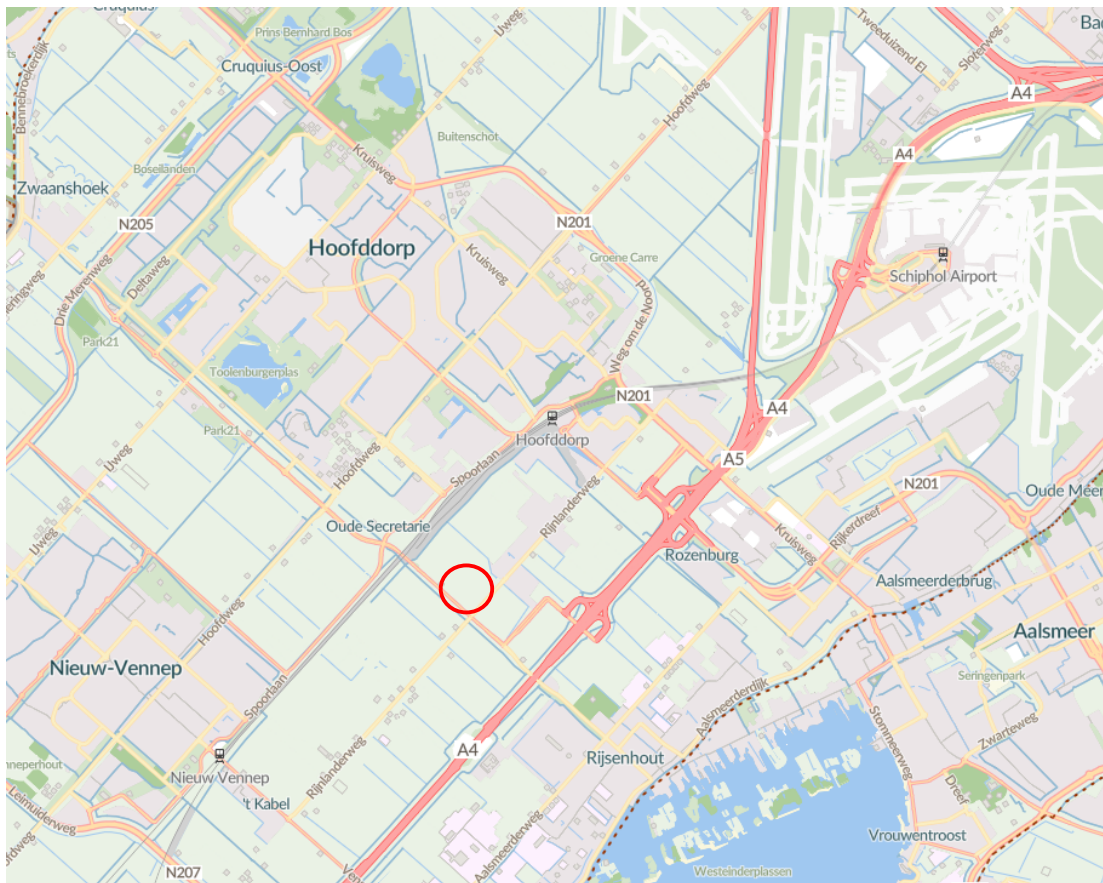
Onderzocht aspect	Onderzoek nodig (ja/nee)
Landbodem grond	Nee
Landbodem grondwater	Nee
Landbodem asbest	Nee
Waterbodem	Nee
Puinpaden	Nee
Slootdempingen	Nee
Dammen	Nee
Overige aspecten/verdachte locaties	Nee

Conclusie

Uit de bovenstaande informatie blijkt dat er voldoende actuele bodeminformatie bekend is over de in tabel 1 genoemde aspecten om de graafwerkzaamheden uit te voeren.

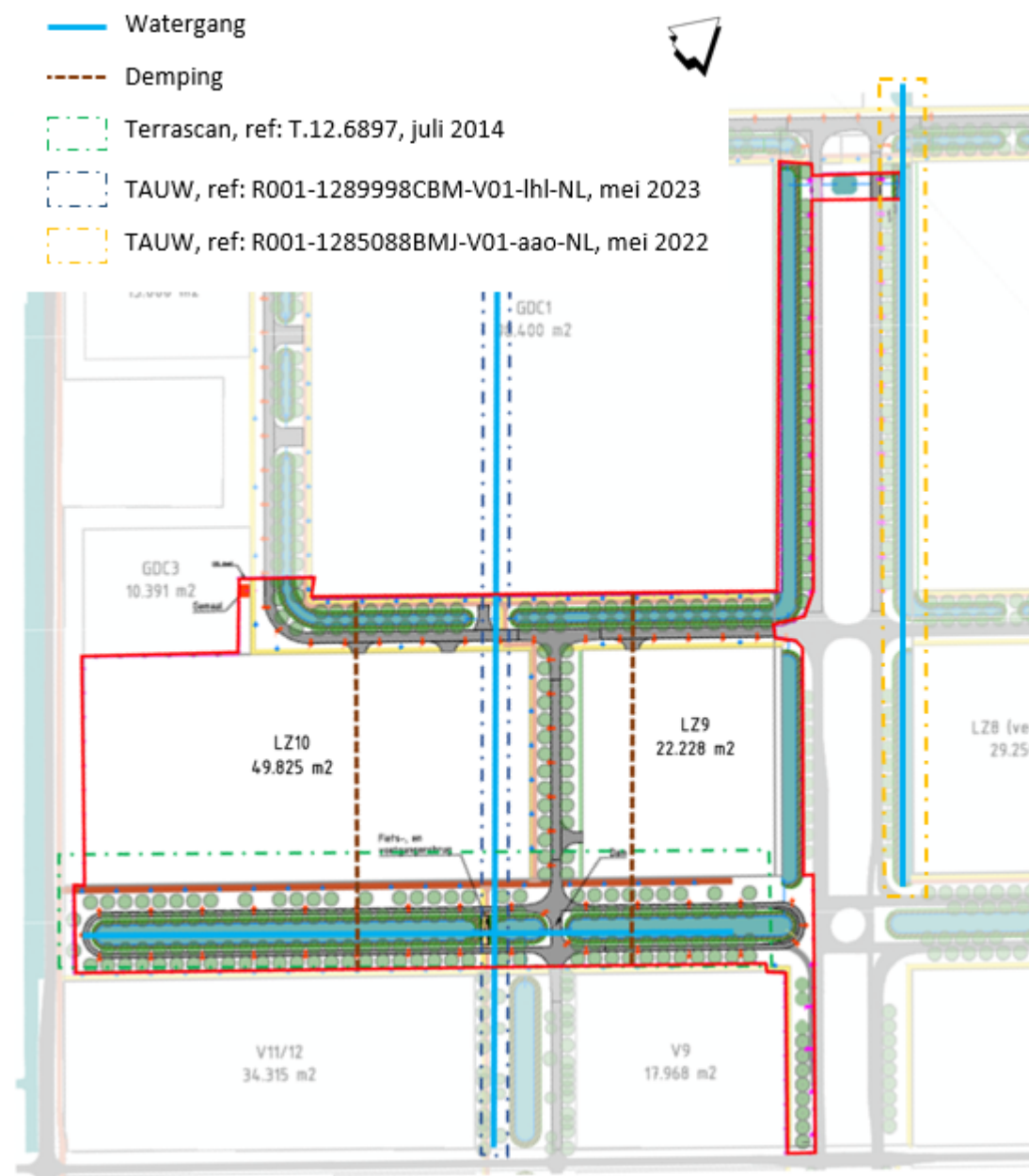
Indien voor of tijdens toekomstige werkzaamheden waarnemingen worden gedaan die wijzen op een bodemverontreiniging, dan wordt geadviseerd contact op te nemen met TAUW teneinde de vervolgstappen te bepalen. Bij werkzaamheden in de watergang aan de oostzijde van de onderzoekslocatie wordt aanbevolen eventueel slib conform NEN 5720 te onderzoeken.

Bijlage 1 Regionale ligging



Figuur B 1 De regionale ligging van de onderzoekslocaties is rood omcirkeld

Bijlage 2 Plangebied



Figuur B 2 Plangebied aangegeven met rode omlijning

Bijlage 3 Samenvatting uitgevoerde onderzoeken

Onderdeel	Beschrijving resultaten	Bron
Bodemopbouw	Rond de huidige watergang aan de oostzijde van de onderzoekslocatie is in juli 2014 een (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek bestaat de grond tot circa 1,5 m -mv uit zandige klei. Van 1,5 tot circa 3,0 m -mv bestaat de grond uit siltig zand. De vaste bodem van de watergang die dwars door de onderzoekslocatie loopt, bestaat uit siltig zand tot 0,5 m -vb. In de watergang bevond zich ten tijde van het waterbodemonderzoek (mei 2023) geen sliblaag.	Terrascan, kenmerk T.12.6897, 17 juli 2014, deellocatie F1, blz. 90 en 550 & TAUW, kenmerk R001-1289998CBM-V01-lhl-NL, 12 mei 2023
Boven- en ondergrond	In de bovengrond is maximaal een lichte verontreiniging met OCB's aangetoond. Verder zijn geen verhoogde gehalten aangetoond in de boven- en ondergrond.	Terrascan, kenmerk T.12.6897, 17 juli 2014, deellocatie F1, blz. 90
Asbest	De onderzoekslocatie is niet verdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Ter plaatse van de dempingen zijn geen asbestverdachte bijmengingen aangetroffen waardoor deze als onverdacht op asbest wordt beschouwd.	Terrascan, kenmerk T.12.6897, 17 juli 2014, deellocatie F1, blz. 550 & TAUW, kenmerk R001-1289998CBM-V01-lhl-NL, 12 mei 2023
(Voormalige) waterbodem	Ter plaatse van de gedempte watergangen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De onderzoekslocatie kruist voor een klein deel een watergang aan de noordkant van kavel GDC1. Het slib is niet toepasbaar op landbodem en toepasbaar als klasse A in oppervlaktewater. In de zandige vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de bodem van de watergang die van noordwest naar zuidoost door kavel GDC4 loopt is geen slib aangetroffen. In de zandige vaste waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De watergang aan de oostelijke zijde van kavel GDC5 is niet onderzocht. Deze watergang is rond 2022 aangelegd waardoor aangenomen kan worden dat in de watergang weinig tot geen slib aanwezig is.	Terrascan, kenmerk T.12.6897, 17 juli 2014, deellocatie F1, blz. 550 & TAUW, kenmerk R001-1285088BMJ-V01-aao-NL, 13 mei 2022 & TAUW, kenmerk R001-1289998CBM-V01-lhl-NL, 12 mei 2023

Kenmerk

N009-1240228SVK-V03-bko-NL

Onderdeel	Beschrijving resultaten	Bron
Grondwater	In het grondwater zijn maximaal lichte verontreinigingen met barium, molybdeen, zink en naftaleen aangetoond. De lichte verontreinigen met barium, molybdeen en zink zijn mogelijk te verklaren door de verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht door het plaatsen van de peilbuizen. De lichte verontreiniging met naftaleen is toe te wijzen aan een verhoogde rapportagegrens door het laboratorium.	Terrascan, kenmerk T.12.6897, 17 juli 2014, deellocatie F1, blz. 90
PFAS	Voor de bovengrond geldt dat de gemeten PFOS-gehalten maximaal in de klasse 'wonen' vallen en de gemeten PFOA-gehalten in de klasse 'natuur/landbouw'. De gemeten PFOS- en PFOA-gehalten in de ondergrond vallen in de klasse 'natuur/landbouw'.	TAUW, R001-1261481RMH-sal-V02-NL, 7 december 2017, Bijlage 9, deellocaties 1, 2, 3, 12 en 13