

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

**Overslagweg naast 13D
Waddinxveen**

kenmerk Waders Milieu BV: 23400201H



wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Overslagweg naast 13D Waddinxveen

kenmerk Waders Milieu BV: 23400201H



opdrachtgever: Van Uden Logistics Site Investments B.V. te Waddinxveen

datum rapport: 1 februari 2023

kenmerk: 23400201H

status: Definitief

uitgevoerd door: Waders Milieu BV

*projectleider en
rapporteur:* Agatha van Gent – Blanckesteijn MSc. | gent@wadersmilieu.nl

autorisatie: ing. Johan van Beek



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	5
2.3	Historisch gebruik (archiefonderzoek)	6
2.4	Toekomstig gebruik	8
3	VOORONDERZOEKSGEBIED	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Bodem informatie	10
3.3	Achtergrondgehalten	10
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	11
5	CONCLUSIES	12

BIJLAGEN

- 1 | Tekening en foto's
- 2 | Verklarende woordenlijst
- 3 | Geraadpleegde bronnen

1 INLEIDING

In opdracht van Van Uden Logistics Site Investments B.V. te Waddinxveen is door Waders Milieu BV in januari 2023 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van Overslagweg naast 13D te Waddinxveen.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

Doelstelling

Het doel van het historisch onderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

Verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het historisch onderzoek is gebaseerd op de **NEN 5725**¹, aanleiding A². Het eventueel gegeven 'op maat gesneden plan' voor bodemonderzoek is gebaseerd op de **NEN 5740**³.

In bijlage 3 is, gebaseerd op de NEN 5740, een 'Verklarende woordenlijst' opgenomen.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt wordt dat Waders Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de beschouwde locatie.

¹ NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

² De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

³ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

2 ONDERZOEKSLOCATIE

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 3.

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de beoogde nieuwbouwlocatie ter plaatse van Overslagweg naast 13D te Waddinxveen. Op de locatie is geen bebouwing aanwezig. De locatie is onverhard en begroeid met gras. Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Overslagweg naast 13D Waddinxveen
Gemeente	Waddinxveen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Waddinxveen, Sectie C, Perceel 6678
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	9.998 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	9.585 m ²
X-coördinaat	103.973
Y-coördinaat	447.949

Voor de regionale en lokale ligging van de locatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage 1.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 24 januari 2023 is de onderzoekslocatie geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor eventueel aanwezige bodembedreigende activiteiten. In bijlage 1 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Wel zijn in het verlengde van de huidige sloten, mogelijk gedempte sloten aangetroffen. De gedempte sloten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1. Op het noordwestelijk deel van de locatie zijn op het maaiveld puinresten waargenomen en aan de zuidoostzijde van de locatie bevindt zich een (toegangs)dam.

Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en/of gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen, maar wel puinresten (op noordwestelijk locatiedeel). Verder zijn geen aanwijzingen verkregen, bijvoorbeeld puinverhardingen, voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Op de locatie is van 1981 tot 2017 bebouwing aanwezig geweest. Een deel van deze tijd is de locatie als dierenhotel in gebruik geweest.

Verleende vergunningen

Bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de ODMH zijn van de locatie geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten of ophogingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de locatie zijn enkele bodemonderzoeken bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

Zuidelijke Dwarsweg 13C	
Type onderzoek	Verkenkend milieukundig bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Lexmond milieu-adviezen B.V.
Datum rapport	Oktober 1995
Kenmerk rapport	95.11309/AB
Aanleiding	Aankoop terrein en aanvraag vergunning voor bouwactiviteiten
Zintuiglijke waarnemingen	Plaatselijk zijn in de bovengrond bijmengingen met puin en grind aangetroffen
Resultaten grond	Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten chroom, nikkel en zink aangetoond
Resultaten puin	In de puinlaag zijn zink en minerale olie boven de achtergrondwaarden aangetoond
Conclusies	De grond is niet verontreinigd met zware metalen, arseen, PAK of minerale olie. De gemeten concentraties EOX in de bovengrond bedragen 0,2 tot 0,4 mg/kg ds. In de ondergrond is geen verhoogd gehalte EOX aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten chroom, nikkel en zink aangetoond. Volgens de IPO-notitie is het onderzochte puin niet geschikt voor hergebruik of nuttige toepassing. Er is geen verplichting het puin te verwijderen, maar als voor het toekomstige terreingebruik puin moet worden verwijderd, dient rekening gehouden te worden met verwerkingskosten voor het puin. Verder wordt het resterende terrein vanuit milieukundig oogpunt geschikt geacht voor de toekomstige bestemming.
Zuidelijke Dwarsweg 13B	
Type onderzoek	Verkenkend, aanvullend en nader bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Syncera B.V.
Datum rapport	24 augustus 2006
Kenmerk rapport	B06a0105.r01
Aanleiding	In kaart brengen van aangetroffen verontreinigingen

Zintuiglijke waarnemingen	Ter plaatse van het weiland (noordwestelijk deel locatie) zijn aan het maaiveld geen verontreinigingen waargenomen. Ter plaatse van de toenmalige opstallen zijn aan het maaiveld plaatselijk asbestverdachte materialen en resten sloopafval aangetroffen.
Resultaten grond	In de bovengrond ter plaatse van het grasland zijn licht verhoogde gehalten cadmium en zink aangetoond. Daarnaast is het gehalte EOX verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. In de ondergrond ter plaatse van het grasland zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van het bebouwde gedeelte van de locatie (woning en bedrijfspand) zijn sterk verhoogde gehalten cadmium, koper, lood en zink gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten kwik, PAK en minerale olie gemeten en is het gehalte EOX verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. In de ondergrond zijn hier licht verhoogde gehalten cadmium, zink en PAK gemeten.
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten arseen gemeten. Deze verhoogde gehalten zijn te beschouwen als verhoogde achtergrondwaarden.
Resultaten asbest	De asbestverdachte materialen bevatten hechtgebonden chrysotiel-asbest. Vermoedelijk zijn het scherven van een golfplaat. Het asbestonderzoek is niet conform NEN5707/NEN5897 uitgevoerd en betreft derhalve een indicatie.
Conclusies	De licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te beschouwen als verhoogde achtergrondwaarden. De sterk verhoogde concentraties zware metalen in de grond op het bebouwde deel van de locatie zijn waarschijnlijk te relateren aan de zandige en plaatselijk puinhoudende ophooglaag (erfverharding). Op basis van de onderzoeksgegevens is er sprake van circa 550 m³ sterk verontreinigd bodemmateriaal (met zware metalen) en circa 530 m³ verontreinigd funderingsmateriaal (met asbest). Hierbij is aangenomen dat onder de bebouwing geen verontreinigde ophooglaag aanwezig is. Geconcludeerd wordt dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De verontreiniging is gerelateerd aan de ophooglaag. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het bebouwde deel van de locatie in milieuhygiënisch opzicht niet zonder meer geschikt geacht voor de huidige en toekomstige bestemming (wonen). De verontreiniging met zware metalen in de grond en asbest in het funderingsmateriaal kan risico's met zich meebrengen.
Aanbevelingen	Om meer zekerheid te verkrijgen omtrent de mate van asbestverontreiniging kan een nader onderzoek conform NEN5707/NEN5897 worden uitgevoerd. Aangeraden wordt een saneringsplan op te stellen voorafgaand aan de herinrichting van de locatie.
Zuidelijke Dwarsweg 13B	
Type onderzoek	Nader asbest(bodem)onderzoek
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond bv
Datum rapport	17 december 2008
Kenmerk rapport	20071998/REST
Aanleiding	Eerder aangetroffen asbestverontreiniging in funderingslaag
Zintuiglijke waarnemingen	0-0,2 m-mv: sterk tot uiterst puin- en asfalthoudend, asbestverdachte materialen 0,2-0,5: volledige puinlaag >0,5: ongeroerde laag
Resultaten asbest	Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het zuidelijk deel van de locatie is opgehoogd met bouw- en sloopafval. Ter plaatse van ruimtelijke eenheid 1 is in deze opgebrachte laag sprake van een gehalte asbest boven de norm van 100 mg/kg ds. Ter plaatse van ruimtelijke eenheid 2 wordt de norm van 100 mg/kg ds voor asbest niet overschreden.

Conclusies	Geconcludeerd wordt dat de eigenaar van de locatie in bezit is van een weg die asbesthoudend is. Hiermee heeft de eigenaar op basis van het Besluit asbestwegen een saneringsplicht. Sanering van de verontreiniging met asbest kan worden uitgevoerd door het duurzaam afdekken van de verontreiniging, dan wel het ontgraven en afvoeren van het opgebrachte materiaal.
Zuidelijke Dwarsweg 13	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	IDDS
Datum rapport	6 juni 2017
Kenmerk rapport	1704K353/JHA/rap1
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging en aanvraag omgevingsvergunning
Zintuiglijke waarnemingen	Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen verzakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen. Ook zijn geen (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.
Historische informatie	Op een gedeelte van het terrein is bebouwing aanwezig geweest. Circa 1.800 m ² was verhard met beton. Circa 200 m ² was verhard met puin. De dikte van de puinlaag bedraagt circa 0,5 meter. Onder de puinverharding zou antiworteldoek zijn aangebracht. Voor 1993 had de locatie een agrarisch gebruik (boerderij met paardenstallen). Er zouden drie septictanks aanwezig zijn geweest. Volgens ODMH zou op het terrein een brandstof tank hebben gelegen. Hierover is verder geen informatie bekend. Bij de terreininspectie zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een tank.
Resultaten grond	In de bovengrond zijn plaatselijk een matig en sterk verhoogd gehalte zink en licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte kwik aangetoond.
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten kwik, naftaleen en xylenen aangetoond.
Resultaten waterbodem	Het slib in de (voormalige) watergang, gelegen op het centrale deel van de locatie, is geclassificeerd als niet toepasbaar op of in de bodem als klasse B en als niet verspreidbaar over aangrenzende percelen.
Conclusies	De verhoogd aangetoonde gehalten zink kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan de aanwezige (sterk verontreinigde) ophooglaag. De oppervlakte van de ophooglaag ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie bedraagt circa 300 m ² . De omvang van de sterke grondverontreiniging wordt geschat op circa 180 m ³ (300 m ² x 0,6 m laagdikte).
Aanbevelingen	Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

De resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken geven aanleiding om bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten. De voorgaande onderzoeken zijn inmiddels gedateerd.

2.4 Toekomstig gebruik

Men is voornemens om op de locatie nieuwbouw van een bedrijfspand te realiseren.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 3.

3.1 Algemeen

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 2 zijn de adressen en omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 3 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Overslagweg	Openbare weg
Westen	Zuidelijke Dwarsweg 13D	Woning en bedrijf
Oosten	N457	Openbare weg
Zuiden	Zuidelijke Dwarsweg	Openbare weg

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als woon- en bedrijfsgebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

Bij ODMH zijn voor de omgeving geen verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en/of Wet milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Ter plaatse van Zuidelijke Dwarsweg 13D staat een op- en overslagbedrijf geregistreerd.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving is geen relevante bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend, die niet al in hoofdstuk 2 is genoemd.

3.3 Achtergrondgehalten

De ODMH beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen zone 14: lichte industrie en bedrijven. Voor deze zone zijn de in onderstaande tabel lokale achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 4 Achtergrondgehalten in mg/kg d.s. (standaardbodem)

Vaste bodem	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PCB	PAK	MO
Bovengrond ¹	334,9	0,93	20,4	62,6	0,51	1,57	49,5	161,6	244,2	0,1214	9,0	351,0
Ondergrond ²	342,7	0,70	17,9	59,4	0,41	2,10	49,5	179,6	204,3	0,0943	6,4	363,6

¹ = 0,0 – 0,5 m-mv

² = 0,5 – 2,0 m-mv

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op -5,64 m NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (kaartblad 38 West, GWK 22), de Bodemkaart van Nederland en het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

In tabel 5 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 40,0 m-mv weergegeven.

Tabel 5 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Pakket	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Formatie
Deklaag	Klei op veen	0,0 – 10	Formatie van Westland
1 ^e WVP	Matig fijne tot uiterst grove slib- en grindhoudende zanden	10 – 34	Formatie van Kreftenheye, Twente en Sterksel
1 ^e SL	Klei met inschakelingen van slibhoudend zand	34 – 40	Formatie van Kedichem

1^e WVP = eerste watervoerende pakket

1^e SL = eerste scheidende laag

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 1,0 m-mv.

Aangenomen wordt dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater richting omliggende sloten is.

De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

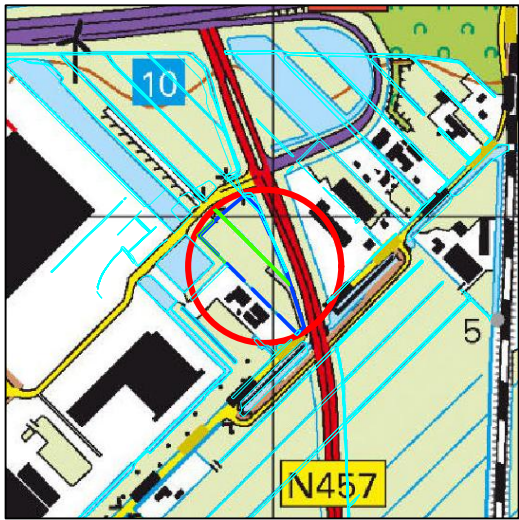
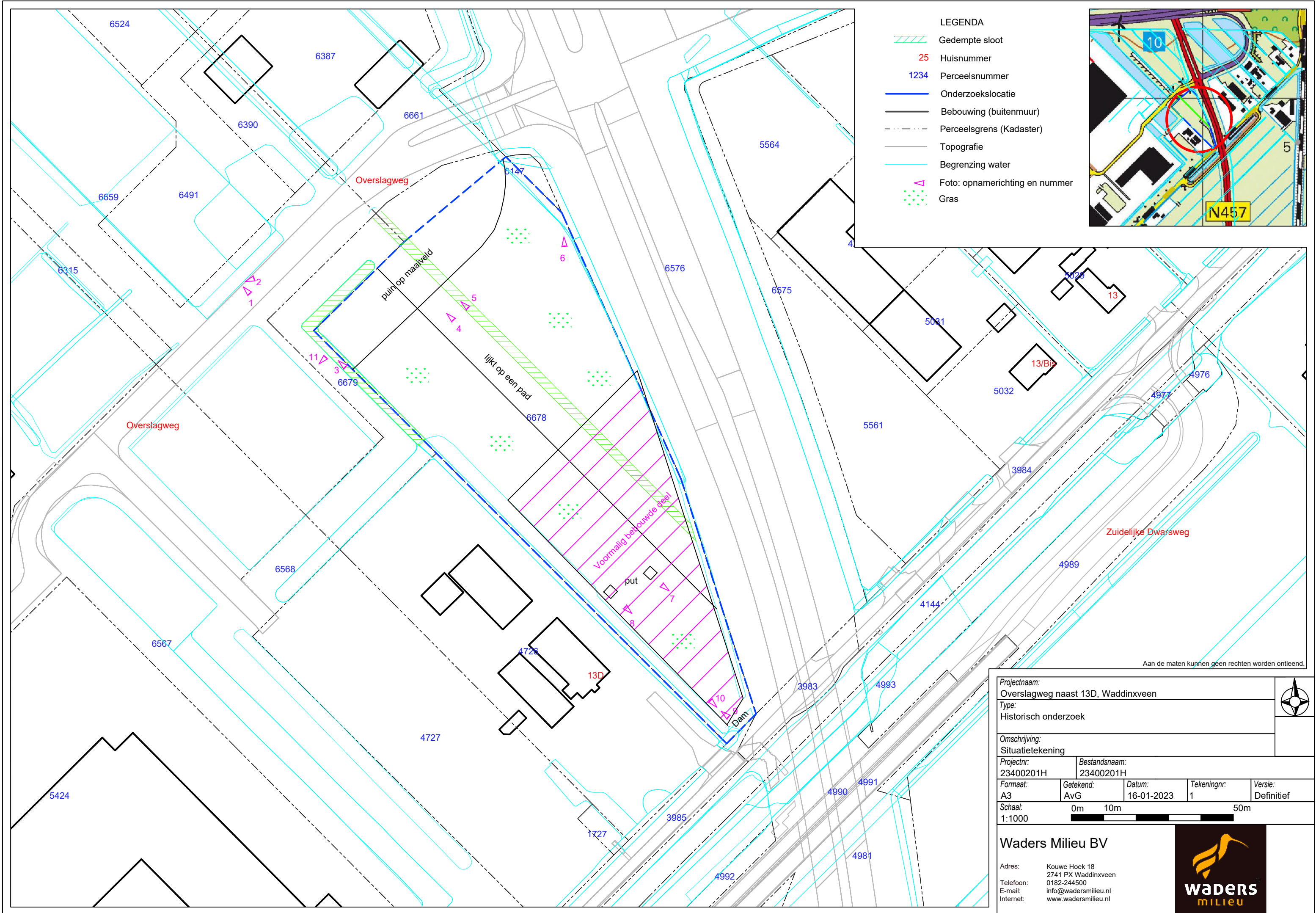
5 CONCLUSIES

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden, op basis van de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken, over het algemeen licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB, PAK en minerale olie verwacht. Op het voormalig bebouwde deel van de onderzoekslocatie, gelegen aan de zuidoostzijde van de locatie, zijn een sterk verontreinigde ophooglaag (met zware metalen) en een asbestweg aanwezig (geweest). Daarnaast bevindt zich hier een (toegangs)dam. Op het noordwestelijke gedeelte van de locatie zijn tijdens de locatie-inspectie aan het maaiveld puinresten geconstateerd. Verder is op het centrale deel van de locatie een gedempte sloot aangetroffen.

Geadviseerd wordt om op de locatie een verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek uit te voeren volgens de **NEN 5740** en **NEN 5707/NEN 5897**, waarbij extra aandacht uit dient te gaan naar de hiervoor vermelde verdachte deellocaties (voormalig bebouwd locatiedeel met verontreinigde ophooglaag, asbestweg en toegangsdam, noordwestelijk deel locatie met puinresten op maaiveld en de gedempte sloot).

Bijlage | 1

Tekening en foto's



Projectnaam: Overslagweg naast 13D, Waddinxveen					
Type: Historisch onderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 23400201H		Bestandsnaam: 23400201H			
Formaat: A3	Getekend: AvG	Datum: 16-01-2023	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:1000	0m 10m 50m				
Waders Milieu BV					
Adres: Kouwe Hoek 18 2741 PX Waddinxveen		Telefoon: 0182-244500 E-mail: info@wadersmilieu.nl Internet: www.wadersmilieu.nl			



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Bijlage | 2

Verklarende woordenlijst⁴

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

Bijlage | 3

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja, maar niet digitaal beschikbaar	-	23-01-2023
Archief Hinderwet	Ja, maar niet digitaal beschikbaar	-	23-01-2023
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	23-01-2023
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	16-01-2023
Historische topografische kaart	Ja	-	16-01-2023
Informatie eigenaar/bewoner	Nee	-	-
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	16-01-2023
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	16-01-2023
Luchtfoto	Ja	-	23-01-2023
Inspectie	Ja	-	24-01-2023
Toekomstig gebruik	Ja	-	23-01-2023
Overige, namelijk:	Nee	-	-
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	24-01-2023
Informatie eigenaar/bewoner	Nee	-	-
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	23-01-2023
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	-	-
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	23-01-2023
DINOloket	Ja	-	23-01-2023

DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.



PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.