

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

**Schuwacht 324
Krimpen aan de Lek**

kenmerk Waders Milieu BV: 22416501H



wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Schuwacht 324 Krimpen aan de Lek

kenmerk Waders Milieu BV: 22416501H



opdrachtgever: De heer J.Z. van den Berg te Krimpen aan de Lek

datum rapport: 30 november 2022

kenmerk: 22416501H versie 2

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	6
3	VOORONDERZOEKSGEBIED	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bodem informatie	7
3.3	Achtergrondgehalten	7
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
5	CONCLUSIES	9

BIJLAGEN

1	Tekening en foto's
2	Verklarende woordenlijst
3	Geraadpleegde bronnen
4	Informatieformulier

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Van den Berg te Krimpen aan de Lek is door Waders Milieu BV in augustus 2022 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Schuwacht 324 te Krimpen aan de Lek.

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 en het vervolgonderzoek in de hoofdstukken 5 en 6 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.

Onder 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 4.

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de bouwlocatie ter plaatse van Schuwacht 324 te Krimpen aan de Lek. Op Schuwacht 324 is bebouwing aanwezig. Het buitenterrein is voorzien van een asfaltverharding zonder onderliggende (puin)fundering. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Schuwacht 324 Krimpen aan de Lek
Gemeente	Krimpenerwaard
Kadastrale aanduiding	Gemeente Lekkerkerk Sectie D Perceel 7619
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	5.745 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	140 m ²
X-coördinaat	103.823
Y-coördinaat	434.271
Eigenaar	
Naam	J. Z. van den Berg
Adres	Schuwacht 324
Postcode en plaats	2931 BB Krimpen aan de Lek
Contactpersoon	
Naam	Wim Kaandorp
Telefoon	0620621622
E-mail	wp.kaandorp@interview.nl

Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 23 augustus 2022 is Schuwacht 324 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie. In bijlage 2 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Op Schuwacht 324 is bebouwing aanwezig. Het buitenterrein is deels voorzien van een asfalt- of betonverharding zonder onderliggende (puin)fundering. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen.

Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Door de eigenaar van de locatie is een informatieformulier ingevuld welke is opgenomen in bijlage 4.

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

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 gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bebouwing is aan de buitenzijde niet voorzien van asbestverdachte materialen. Er zijn verder ook geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

De locatie heeft van oorsprong, sinds globaal de jaren 1850, een woonfunctie. Aan de zuidzijde van het perceel is sinds 1850 bebouwing aanwezig. De bebouwing op de onderzoekslocatie is sinds 1922 aanwezig.

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 geen relevante gegevens bekend, ter plaatse van de onderzoekslocatie, met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen 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 is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

2.4 Toekomstig gebruik

Men is voornemens om in een bestaand bijgebouw een woning op te richten en in verband hiermee een bestemmingsplanwijziging aan te vragen.

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 2 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Schuwacht 324	Tuin
Westen	Schuwacht 324a	Woning
Oosten	Schuwacht 322	Woning
Zuiden	Schuwacht	Openbare weg (dijk)

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als woongebied in het agrarische buitengebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

Bij de gemeente zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de omgevingsdienst is een noord-zuid georiënteerde demping bekend, circa 10 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. Onbekend is waarmee de demping heeft plaatsgevonden.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

3.3 Achtergrondgehalten

De ODMH beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen zone 11: dijkbebouwing Krimpenerwaard. Voor deze zone zijn de in onderstaande tabel lokale achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 3 Achtergrondgehalten in mg/kg d.s. (standaardbodem)

Vaste bodem	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PCB	PAK	MO
Bovengrond ¹	293,5	2,19	15,8	115,6	0,78	2,24	51,5	920,6	759,6	0,0130	15,9	105,5
Ondergrond ²	223,5	0,61	14,4	84,2	0,90	2,17	52,4	249,7	327,4	0,0036	8,9	87,0

¹ = 0,0 – 0,5 m-mv

² = 0,5 – 2,0 m-mv

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op 1,34 m – NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (kaartblad 38 West, GWK 12), de Bodemkaart van Nederland en het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 48,5 m-mv weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Pakket	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Formatie
Deklaag	Klei	0,0 – 0,5	Antropogeen
1 ^e WVP	Kleiig zand	0,5 – 1,0	Formatie van Echteld
	Veen	1,0 – 3,0	Formatie van Nieuwkoop
1 ^e SL	Klei, lokaal zandig	3,0 – 10,0	Formatie van Echteld
2 ^e WVP	Veen	10,0 – 11,0	Formatie van Nieuwkoop
2 ^e SL	Klei, siltig tot zandig	11,0 – 12,0	Formatie van Kreftenheye
3 ^e WVP	Zand, matig fijn tot uiterst grof	12,0 – 26,0	Formatie van Kreftenheye en formatie van Boxtel
	Zand, matig fijn tot uiterst grof	26,0 – 48,5	Formatie van Peize en formatie van Waalre

1^e WVP = eerste watervoerende pakket

1^e SL = eerste scheidende laag

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 2,0 m – NAP.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater noordoostelijk gericht is.

De locatie bevindt zich circa 300 meter ten noorden van Lek. De onderzoekslocatie bevindt zich in een boringsvrije zone.

5 CONCLUSIES

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden, met uitzondering van de bekende verhoogde achtergrondgehalten (o.a. lood), geen verder verhoogde parameters verwacht. Zolang er geen grondwerkzaamheden (bestaande vloer blijft intact) worden verricht zijn er geen (gezondheids)risico's aanwezig. Conform het gemeentelijk beleid wordt de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een omgevingsvergunning **niet noodzakelijk** geacht.

Bijlage | 1

Tekening

Foto's



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04

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	-	25-08-2022
Archief Hinderwet	Ja	-	15-08-2022
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	25-08-2022
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	15-08-2022
Historische topografische kaart	Ja	-	25-08-2022
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	23-08-2022
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	11-08-2022
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	15-08-2022
Luchtfoto	Ja	-	11-08-2022
Inspectie	Ja	-	23-08-2022
Toekomstig gebruik	Ja	-	23-08-2022
Overige, namelijk:	Nee	-	-
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	23-08-2022
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	23-08-2022
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	11-08-2022
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	-	-
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	25-08-2022
DINOloket	Ja	-	25-08-2022

Bijlage | 4

Informatieformulier

INFORMATIEFORMULIER TEN BEHOEVE VAN EEN (BODEM)ONDERZOEK (in te vullen door de opdrachtgever)
Om het onderzoek conform de thans geldende richtlijnen te doen plaatsvinden, wordt u verzocht de onderstaande informatie aan te vullen, dan wel de ons reeds bekende informatie te controleren en eventueel te corrigeren.

Opdrachtgever tot onderzoek:

Naam: J.H. vanden Berg
Contactpersoon: _____
Adres: Schuwacht 324
Postcode en plaats: 2931 BB Krimpen aan de Lek
Telefoonnummer: 0180-522122 E-mail: j.h.vandenberg@gmail.com
Factuuradres: idem

Te onderzoeken locatie:

Adres: Schuwacht 324
Postcode en plaats: 2931 BB Krimpen aan de Lek
Contactpersoon: Zie boven
Telefoonnummer: _____ E-mail: _____

Doel onderzoek:

- ☒ Aanvraag omgevingsvergunning
☐ Actuele bodemkwaliteit [eindsituatie]
☐ Actuele bodemkwaliteit [nulsituatie]
☐ Bestemmingsplanwijziging
☐ Huur-verhuursituatie
☐ Onroerende zaak transactie [aankoop]
☐ Onroerende zaak transactie [verkoop]
☐ Anders, nl: _____

Locatiespecifieke gegevens:

Oppervlakte te onderzoeken locatie: 140 m²
Kadastrale aanduiding: _____
Grondwaterstand: 0.5 m-mv

De locatie is ~~niet~~/gedeeltelijk/geheel bebouwd.

Het bebouwde gedeelte is ~~niet~~/wel (gedeeltelijk) verhard met beton/asfalt/klinkers/anders, nl: _____

Het onbebouwde gedeelte is niet/wel (gedeeltelijk) verhard met beton/asfalt/klinkers/anders, nl: _____

Activiteiten op de te onderzoeken locatie (bijvoorbeeld: agrarisch bedrijf 1960-1985):

	Activiteit te onderzoeken locatie:	Jaar:
Verleden:	<u>Stal / wonen</u>	_____
Heden:	<u>Wonen</u>	_____
Toekomst:	<u>Wonen</u>	_____

Is 1 of meer van de volgende zaken aanwezig op de onderzoekslocatie?

Zo ja, specificeer en geef het aan op de tekening

Mogelijke bodemverontreiniging, bijvoorbeeld als gevolg van een calamiteit (bijvoorbeeld lekkende tanks, leidingen of afleverzuilen, brand, e.d.)

neen

Niet gesprongen explosieven in de bodem

neen

Archeologisch gezien, interessante voorwerpen in de bodem

Ingrijpende wijziging van de samenstelling van de bodem, bijvoorbeeld door het dempen van sloten, het ophogen van het maaiveld, het deponeren van afval (puin, sintels, slaken) of grondverzet

neen

Zijn er aanwijzingen dat er in bovenstaande dempingen en/of ophooglagen of elders op de locatie asbesthoudende materialen voorkomen?

Geef aan of op de te onderzoeken locatie één of meerdere van de volgende (verdachte) onderdelen aanwezig zijn of zijn geweest. Werkplaats, garage, opslag olie, chemicaliën, brandstof, verbranden afval, overige

neen

Zijn er op de te onderzoeken locatie kabels en leidingen aanwezig?

☐ KPN ☐ Gas ☐ Water ☐ Stroom ☐ Overige, nl:

(zo ja, situering aangeven op tekening of aanwijzen tijdens uitvoering veldwerk)

Zijn er op de te onderzoeken locatie reeds bodemonderzoeken of asbestinventarisaties verricht?

☒ Nee

☐ Ja, kopie van rapporten is bijgevoegd/wordt per e-mail toegestuurd

Zijn op de aanliggende percelen plaatsen bekend, waar vermoedelijk bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden en/of liggen er op de aanliggende percelen tanks of andere verdachte onderdelen in of op de grond?

☐ Onbekend

☒ Nee

☐ Ja, nl:

Bovenstaande gegevens worden vertrouwelijk behandeld. Waders Milieu BV is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgen, voortvloeiend uit onjuistheden in de door u verstrekte gegevens.

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.