



HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Keizersbaan 8b

Kessel

kenmerk HMB B.V.: 23290801H

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Keizersbaan 8b

Kessel

kenmerk HMB B.V.: 23290801H



opdrachtgever: Coonen Boomkwekerij te Baarlo

datum rapport: 22 november 2023

kenmerk: 23290801H

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider:

rapporteur:

autorisatie:



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	8
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
5	CONCLUSIES	10

BIJLAGEN

1	Foto's
2	Verklarende woordenlijst
3	Geraadpleegde bronnen
4	Kadastrale kaart en tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Coonen Boomkwekerij te Baarlo is door HMB B.V. in november 2023 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Keizersbaan 8b – ten oosten van het huidige bedrijfspand en kassencomplex – te Kessel.

Aanleiding

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

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 2 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 HMB B.V. 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 bouwlocatie ter plaatse van Keizersbaan 8b te Kessel. Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Keizersbaan 8b Kessel
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Kessel-G-370, -164 en -372
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	53.445 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	53.445 m ²
X-coördinaat	200.658
Y-coördinaat	368.846

Voor de regionale en lokale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage 4.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 15 november 2023 is Keizersbaan 8b geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie/de bouwlocatie. In bijlage 1 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Het perceel is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. Op de locatie vind voornamelijk volgrondsteelt plaats.

Informatie opdrachtgever/bewoner/eigenaar en gemeente/omgevingsdienst

Bij de opdrachtgever/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.

Er zijn verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Op basis van de historische kaarten is te zien dat de locatie tot de jaren dertig onderdeel uitmaakt van het natuurgebied 'Heldense bossen'. Vanaf de jaren dertig zijn de bossen gekapt en is de locatie in gebruik genomen voor agrarische doeleinden. Dit gebruik is tot op heden niet gewijzigd.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente Peel en Maas zijn voor de Keizersbaan 8b, het naastgelegen bedrijfspand, de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
December 2004	Bouwvergunning foliekas
Februari 2005	Besluit glastuinbouw
September 2007	Besluit glastuinbouw
Oktober 2008	Bouwvergunning uitbreiding foliekas
Augustus 2013	Bouwvergunning uitbreiding foliekas
Oktober 2015	Omgevingsvergunning uitbreiding foliekas

Bodembedreigende activiteiten

Op basis van de vergunningen vindt ter plaatse van de loods opslag van afgewerkte olie en opslag van bestrijdingsmiddelen plaats. Gelet op uitgevoerde controles voldoen de opslagen aan de eisen. Er bestaat derhalve geen verwachting dat deze activiteiten hebben geleid tot noemenswaardige bodemverontreiniging.

Naast de opslag van afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen zijn er geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de locatie zijn geen (relevante) bodemonderzoeksrapporten bekend.

2.4 Toekomstig gebruik

Opdrachtgever is voornemens om ter plaatse van de locatie een nieuwe foliekas, loods, bassin en bijbehorende containervelden 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 3 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 3 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	-	Landbouwgrond
Westen	Keizersbaan 8b, Kessel	Woonhuis, boomkwekerij met kas
Oosten	-	Landbouwgrond
Zuiden	-	Landbouwgrond

Gebruik

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

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente zijn voor de genoemde adressen/percelen 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.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele (relevante) bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 4 zijn gegevens uit de relevante rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 4 Voorgaande bodemonderzoeken

Keizersbaan 7b (percelen 165-167) te Kessel	
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Lankelma milieu
Datum rapport	November 2013
Kenmerk rapport	13.17880a
Ligging t.o.v. onderzoekslocatie	Betreft de percelen aangrenzend aan de westzijde
Aanleiding	Verkoop betreffende percelen en aanvraag omgevingsvergunning voor bouw woning.
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bodemvreemde bijmengingen of bijzonderheden aangetroffen
Resultaten bovengrond	Geen verontreinigingen aangetoond

Tabel 4 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Keizersbaan 7b (percelen 165-167) te Kessel	
Resultaten ondergrond	Geen verontreinigingen aangetoond
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn sterk tot lichte verontreinigingen met zware metalen gemeten. Tevens is een lichte verontreiniging met dichloormethaan gemeten.
Conclusies	De resultaten vormen geen belemmering om de voorgenomen werkzaamheden te kunnen uitvoeren. De verontreinigingen met metalen in het grondwater betreffen van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Geen nader onderzoek noodzakelijk.
Keizersbaan 9 te Kessel	
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Aelmans Adviesgroep
Datum rapport	Februari 2008
Kenmerk rapport	08/00649/V/E/HW
Ligging t.o.v. onderzoekslocatie	Betreft het bedrijfspand ten oosten van de bedrijfspanden aan de Keizersbaan 8.
Aanleiding	Uitbreiding agrarisch bouwkavel aan de noordzijde
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bodemvreemde bijmengingen of bijzonderheden aangetroffen
Resultaten bovengrond	Geen verontreinigingen aangetoond
Resultaten ondergrond	Geen verontreinigingen aangetoond
Resultaten grondwater	Het grondwater is matig tot licht verontreinigd met zware metalen.
Conclusies	De resultaten vormen geen belemmering voor de uitbreiding. De verontreinigingen met metalen in het grondwater betreffen van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Geen nader onderzoek noodzakelijk.

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.3 Achtergrondgehalten

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Kessel, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op 30 m + NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

In tabel 5 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 5 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Bostel	0.00 m - 6.27 m	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
Formatie van Beegden	6.27 m - 12.53 m	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig
Formatie van Breda	12.53 m - 100.00 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

1^e WVP = eerste watervoerende pakket
 1^e SL = eerste scheidende laag

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 5 m-mv.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater zuidoostelijk (richting de Maas) gericht is.

Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen oppervlaktewater. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde historische (bodem)onderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is.

Ter plaatse wordt, met uitzondering van de bekende verhoogde achtergrondgehalten, geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom wordt, conform het gemeentelijk beleid, de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een bestemmingsplanwijziging niet noodzakelijk geacht.

Bijlage | 1

Foto's

Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



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, gemeente Peel en Maas	-	17-11-2023
Archief Hinderwet	Ja, gemeente Peel en Maas	-	17-11-2023
Archief ondergrondse tanks	Ja, gemeente Peel en Maas	-	17-11-2023
Archief Wet Milieubeheer	Ja, gemeente Peel en Maas	-	17-11-2023
Historische topografische kaart	Ja, topotijdreis.nl	-	17-11-2023
Informatie eigenaar/bewoner	Ja, eigenaar	-	17-11-2023
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja, gemeente Peel en Maas	-	17-11-2023
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja, topotijdreis, ondergrondportaal, provincie Limburg en straat smart	-	17-11-2023
Luchtfoto	Ja, topotijdreis en ondergrondportaal provincie Limburg	-	17-11-2023
Inspectie	Ja, HMB B.V.	-	17-11-2023
Toekomstig gebruik	Ja, eigenaar	-	17-11-2023
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja, HMB B.V.	-	15-11-2023
Informatie eigenaar/bewoner	Ja, eigenaar	-	8-11-2023
Informatie gemeente/milieudienst	Ja, gemeente Peel en Maas	-	9-11-2023
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	-	n.v.t.
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	22-11-2023
DINOloket	Ja	-	22-11-2023

Bijlage | 4

Kadastrale kaart en tekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2400

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Kessel

G

370

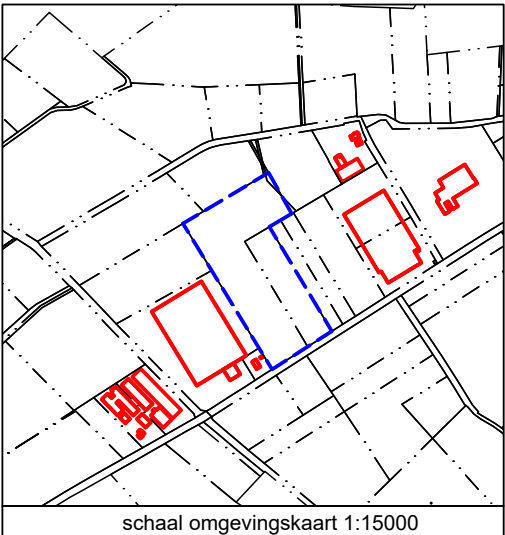
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 november 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



- LEGENDA
- Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Peilbuis
 - 25 Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Foto: opnamerichting en nummer

Projectnaam: Kessel Keizersbaan 8b					
Type: Historisch onderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 23290801H		Bestandsnaam: tek01 23290801H			
Formaat: A3	Getekend: GC	Datum: 8-11-2023	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:2000	0m 20m 100m 				

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

