



HISTORISCH BODEMONDERZOEK

GASTESEDIJK ZUID 4

TE OUD GASTEL



Bodem



Rapportage historisch bodemonderzoek

Gastelsedijk Zuid 4 te Oud Gastel

Opdrachtgever	de heer D. Mosterdijk Dorpsstraat 64 2995 XJ Heerjansdam
Rapportnummer	5566.004
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	22 januari 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ir. R.W. Isarin
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	H. Wismans, BSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	2
5.	CALAMITEITEN	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
9.1	Bodemopbouw.....	4
9.2	Geohydrologie	4
10.	TERREININSPECTIE	4
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Schets toekomstsituatie
4. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer D. Mosterdijk opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Gastelsedijk Zuid 4 te Oud Gastel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoeklocatie, alsmede een uitbreiding van het bouwvlak.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Halderberge en de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) aanwezige informatie (contactpersonen respectievelijk: de heer J. Keij en de heer G. Metz), informatie verkregen van de huidige eigenaar (de heer D. Mosterdijk) en informatie verkregen uit de op 9 januari 2018 uitgevoerde terreininspectie.

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.

Bijlage 4 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

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

De onderzoekslocatie ($\pm 9.959 \text{ m}^2$) ligt aan de Gastelsedijk Zuid 4, circa 1,5 kilometer ten westen van de kern van Oud Gastel (zie bijlage 1).

De percelen, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Halderberge, sectie G, nummers 1298 en 1534 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 2 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 88.872, Y = 400.224.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

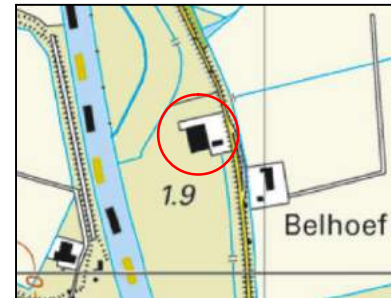
Volgens historisch kaartmateriaal uit 1910 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en stroomde het Markvlietkanaal direct naast de locatie (figuur 1). Sinds circa 1940 is de onderzoekslocatie bebouwd (figuur 2). Sinds circa 2010 is een deel van deze bebouwing gesloopt en is er een loods gebouwd. Het woonhuis behorende tot de onderzoekslocatie is niet wezenlijk veranderd (figuur 3).



Figuur 1. 1910



Figuur 2. 1940



Figuur 3. 2010

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonboerderij (210 m²) en een loods (1.350 m²). Rondom de loods is een asfalt- en klinkerverharding aanwezig. De overige delen van de onderzoekslocatie zijn in gebruik als siertuin en weiland. Aan de achterzijde van de bestaande stal ligt een bouw- en sloopmateriaal en een zand depot, die geen onderdeel uitmaken van de bodem.

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

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

Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of storingen.

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

4.2 Toekomstige situatie

Ten behoeve van de beoogde bedrijfsvoering voor het trainen van jonge paarden, is het wenselijk dat het bedrijf wordt uitgebreid met onder andere een buitenrijbaan, een stapmolen/longeercirkel en een aanbouw voor opslag. De activiteiten zullen hoofdzakelijk bestaan uit het fokken, opfokken, africhten, trainen en verhandelen van (eigen) sportpaarden in de dressuurtak. In bijlage 3 is een globale schets van de toekomst situatie weergegeven.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Halderberge en de OMWB blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie is door BMS in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer onbekend). De aanleiding van het onderzoek was een eigendomsoverdracht. Analyseresultaten laten in de grond lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarden zien. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen geconstateerd. In het BIS van de OMWB is geen rapportnummer opgenomen, het onderzoek is dus niet beschikbaar.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Oud Gastel.

In bijlage 4 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een weiland.
- aan de oostzijde bevindt zich de Gastelsedijk Zuid.
- aan de zuidzijde bevindt zich een weiland behorende tot het perceel.
- aan de westzijde bevindt zich het Mark-Vlietkanaal.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Buitengebied en wonen na 1980 op klei", van het gebied waarvoor de gemeentes Bergen op Zoom, Halderberge, Moerdijk, Roosendaal, Rucphen, Steenbergen, Woensdrecht en Zundert gezamenlijk een bodemkwaliteitskaart hebben opgesteld (Bodemkwaliteitskaart buitengebied West-Brabant 2012). Gekeken naar de 95-percentielwaarden kunnen in de bovengrond binnen deze zone licht verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink), PAK en een matige verhoogde gehalten met PCB's voorkomen. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Buitengebied en wonen na 1980 klei". Gekeken naar de 95-percentielwaarden kunnen in de ondergrond binnen deze zone licht verhoogde gehalten aan zware metalen (kwik, lood, nikkel), PAK en matig verhoogde gehalten aan PCB's en minerale olie voorkomen.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zandige klei. De holocene afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling tussen zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.

9.2 Geohydrologie

Tektonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Flexuur-zone. Deze zone wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Gilze-Rijen Storing en aan de noordoostzijde door de Feldbissbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van $\pm 8,5$ m en wordt gevormd door de midden fijne en grove grindrijke zanden van de Formaties van Boxtel en Stamproy. Op deze fluviatiele formaties ligt de holocene afzetting, behorende tot de complexe eenheid, met een dikte van $\pm 1,10$ m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Waalre.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,2$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart in noordwestelijke 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 grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 9 januari 2018 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 4.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

11. **SAMENVATTING EN CONCLUSIES**

Econsultancy heeft in opdracht van de heer D. Mosterdijk een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Gastelsedijk Zuid 4 te Oud Gastel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede een uitbreiding van het bouwvlak.

Voor zover bekend heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen dat er geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

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

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan de regionale of landelijke diffusie achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigde stoffen verwacht in gehalten boven de landelijke of regionale geldende achtergrondwaarde voor grond en/of streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalte als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

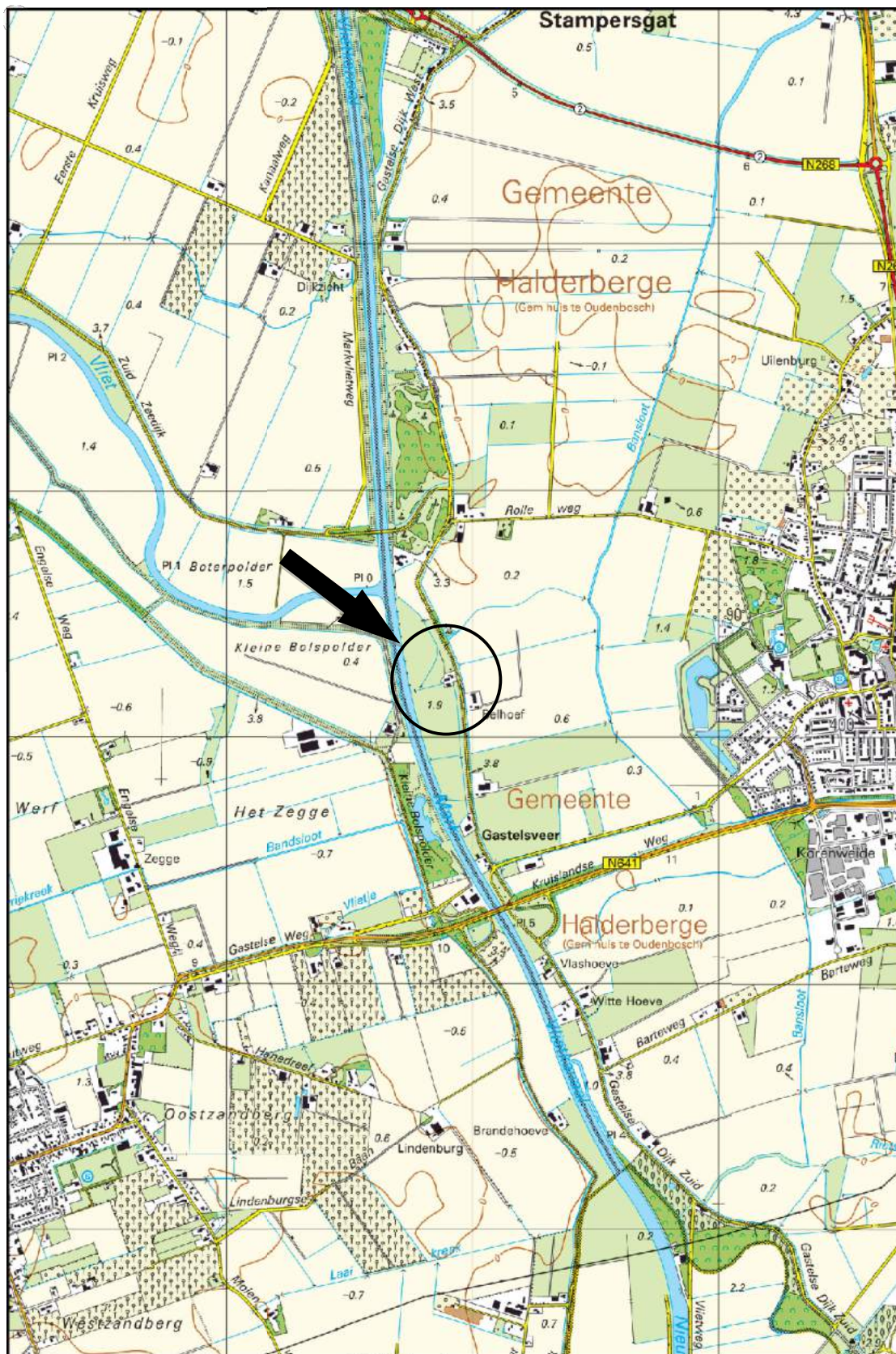
Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

Geconcludeerd kan worden dat de bodem van de onderzoekslocatie geschikt is voor het gebruik als productiegerichte paardenhouderij.

Indien er in een ander kader bodemonderzoek dient te worden verricht, kan de onderzoekslocatie onderzocht worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locatie luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Econsultancy
Boxmeer, 22 januari 2018

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 3 Schets toekomstsituatie



- 1. Bestaande bedrijfswoning
- 2. Bestaande rijhal en paardenstallen
- 3. Bestaande mestopslag
- 4. Bestaand erf
- 5. Nieuwe buitenrijbaan (20x60m)
- 6. Nieuwe langeercirkel (Ø20m)
- 7. Nieuwe stapmolen (Ø18m)
- 8. Nieuwe aanbouw/afhang opslag fourage e.d.
- 9. Toekomstig te realiseren buitenbox/groepshok jonge paarden
- 10. Toekomstig te realiseren aanbouw met stallen
- 11. Toekomstig te realiseren (werktuigen-) loods
- 12. Nieuw erf
- 13. Privé tuin

- Legger
- Huidig bouwvlak (oppervlakte = 1935m²)
- Nieuw bouwvlak (oppervlakte = 9959m²)
- Knip/scheerhaag

Compositie 5 stedenbouw bv	Compositie 5 stedenbouw bv Boschstraat 35 4811 GB Breda telefoon 076-5225262 e-mail info@c5s.nl website www.c5s.nl	Gastelsedijk Zuid 4, Oud Gastel
	Schaal : 1:1000 Papierformaat: A3 0m 10m 20m 30m 40m 50m	Situatietekening
		Opdrachtgever : De heer D. Mosterdijk en mevr. K.M. Schmid Projectnummer : 170885 Gemeente : Halderberge Id./nr. : 170885i12 Getekend : 04-10-2017 J.B. / M.v.B. Status : ..

Bijlage 4 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		
Luchtfoto	ja	2008-2014		Publieke Dienstverlening Op de Kaart Loket (www.pdok.nl)
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	2016		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		TNO REGIS I
Bodemloket.nl	ja	14 december 2017		
Informatie van de opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	9 januari 2018	Dhr. D. Mosterdijk	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van de gemeente / omgevingsdienst		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	14 december 2017	Dhr. J. Keij	Gemeente Halderberge
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	15 januari 2018	Dhr. G. Metz	OMWB
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	9 januari 2018		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

