

HISTORISCH ONDERZOEK

conform de NEN-5725:2009
voor de locatie

BROEKDIJK 15 TE BEST

Colofon

Rapport: Historisch onderzoek Broekdijk 15 te Best

Rapportnummer: 3835bo0115

Status: definitief

Datum: 9 november 2015

Opdrachtgever

Ondernemersconsortium De Vleut

De heer A.J.C. Nooren

Broekdijk 15

5681 PG Best

Opdrachtnemer

G&O Consult

Postbus 12

5845 ZG Sint Anthonis

www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvetlaan 1

5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek

Adviseur

0493 - 597 505

tvandenbroek@go-consult.nl



©NOVEMBER 2015

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,

TEL: (0493) 597505

FAX: (0493) 597509

WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	TOPOGRAFIE EN GEOHYDROLOGIE.....	5
2.1	Topografische plaatsbepaling	5
2.2	Ligging locatie ten opzichte van de omgeving	6
2.3	Maaiveldhoogte	6
2.4	Geohydrologische situatie	6
2.5	Regionaal (verhoogde) achtergrondconcentraties..	7
HOOFDSTUK 3	GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	9
3.1	Historie omgeving onderzoekslocatie.....	9
3.2	Historie feitelijke onderzoekslocatie	9
3.3	huidige activiteiten.....	10
3.4	Toekomstige Activiteiten	10
3.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken	11
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE	12
Bijlage 1:	Topografische kaart	
Bijlage 2:	Inrichtingsschets toekomstige situatie	
Bijlage 3:	Bodeminformatie	

1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In dit rapport wordt verslag gedaan van een historisch onderzoek volgens de norm NEN 5725:2009. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen gebiedsontwikkeling ter hoogte van de Broekdijk 15 te Best alwaar op een deel van de locatie een wijziging van functies wordt voorzien. Als leidraad voor het uitvoeren van het onderzoek wordt verwezen naar:

- NEN 5725:2009, Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek; NNI, januari 2009;

Het vooronderzoek heeft betrekking op de locatie Broekdijk 15 te Best. De te ontwikkelen locatie is in hoofdzaak gelegen aan de percelen met de nummers 438, 598, 599, 527, 375, 348, 20, 763, 764 en 22.

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving, alsmede informatie over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie op de locatie. Hiervoor wordt verwezen naar de NEN-5725, Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek.

Eind juni 2015 is contact gezocht met de gemeente Best om de relevante bodem informatie op te vragen. Op 13 oktober 2015 is hierop een reactie hierop ontvangen.

Naar verwachting zal de planprocedure enige tijd in beslag nemen. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat indien nu reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd wordt de resultaten niet meer bruikbaar zijn ten behoeve van de benodigde aanvraag om een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen. Om die reden wordt ten behoeve van de planprocedure volstaan met het opstellen van een historisch onderzoek.

HOOFDSTUK 2 TOPOGRAFIE EN GEOHYDROLOGIE

2.1

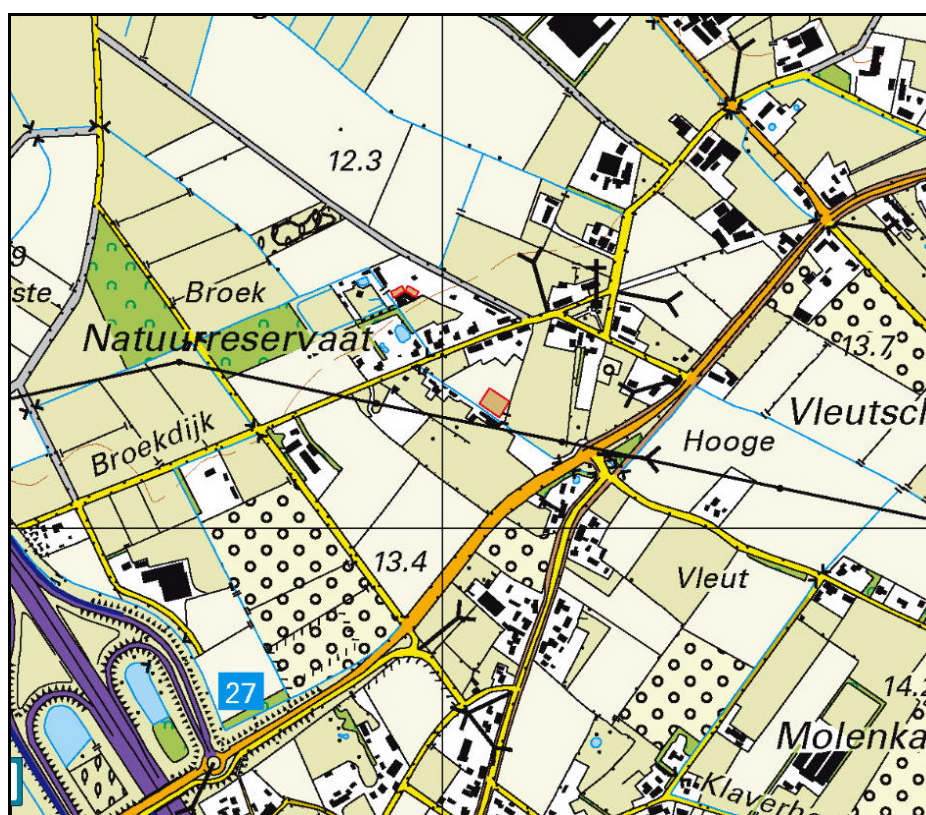
TOPOGRAFISCHE PLAATSBEPALING

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in kaart gebracht in de Topografische kaart van Nederland en is aangegeven in onderstaande figuur.

De topografische coördinaten van de onderzoekslocatie locatie aan de Broekdijk 15 te Best bedragen $X = 156.100$ en $Y = 393.336$.

Figuur 1

Topografische ligging onderzoekslocaties



2.2

LIGGING LOCATIE TEN OPZICHTE VAN DE OMGEVING

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Broekdijk 15 te Best. Aan de percelen met de nummers 438, 598, 599, 527, 375, 348, 20, 763, 764 en 22. Op circa 700 tot 1000 meter ten zuiden is de komgrens van Best gelegen. Op 470 tot 900 meter ten oosten is de Rijksweg A2 gelegen.

Figuur 2

Luchtfoto

Bron: Bag-viewer



2.3

MAAIVELDHOOGTE

De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt 23,8 m + NAP.

Figuur 3

Hoogtekaart

Bron: www.ahn.nl



2.4

GEOHYDROLOGISCHE SITUATIE

Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodemopbouw kan worden omschreven zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Geohydrologische bodemopbouw

Diepte (m + NAP)	Geologische omschrijving	samenstelling
+ 13,1 t/m -20	Deklaag: Formatie van Boxtel	fijn zandig, matig doorlatend
- 20 t/m - 80	Eerste watervoerend pakket: Formatie van Boxtel en Sterksel	Uiterst grof tot middel grof zand
- 80 t/m ?	Slecht doorlatende scheiden- de laag: Formatie van Peize - Waalre	Sterk slibhoudende zanden

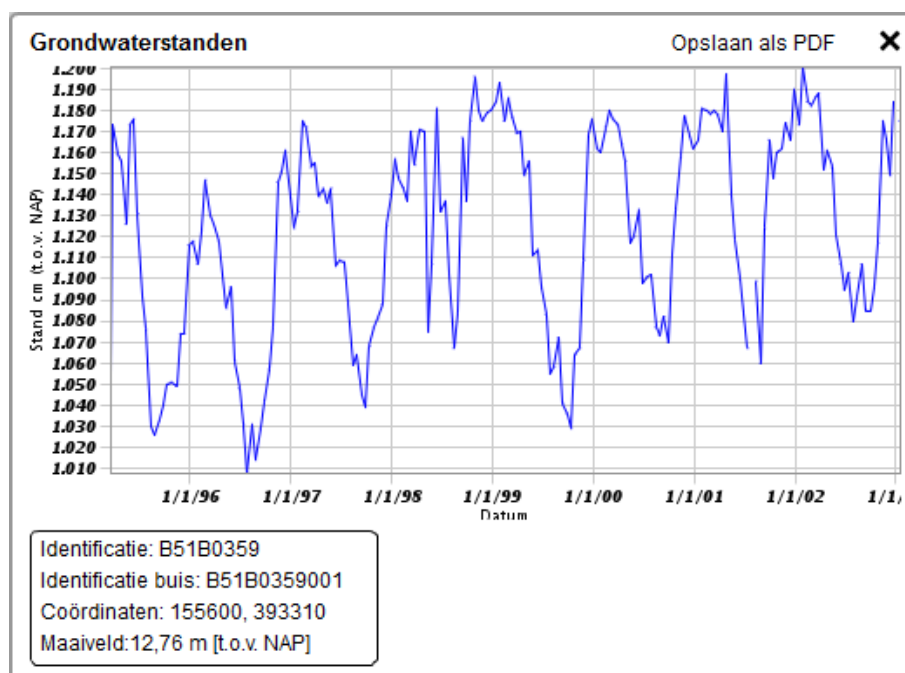
De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op ca. 1,5 meter beneden het maaiveld. De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens de grondwaterkaart (TNO/-DGV) overwegend noordnoordwestelijk gericht. Voor zover bekend, vindt in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekking plaats en is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen.

Op circa 200 meter ten westen van de onderzoekslocatie is een peilbuis aanwezig (nummer: B51B0359), welke in het verleden is gemonitord. De stijghoogte van deze peilbuis is weergegeven in onderstaande figuur (bron www.dinoloket.nl).

Figuur 4

Stijghoogte peilbuis B51B0359

Bron: TNO Dino-loket



2.5

REGIONAAL (VERHOOGDE) ACHTERGRONDCONCENTRATIES

De locatie is op basis van de bodemfunctiekaart gelegen in een gebied dat getypeerd is als "Buitengebied". Voor dit deelgebied is een achtergrondwaarde vastgesteld waarbij 95% van de waarnemingen beneden het betreffende gehalte blijft.

Stof	Bovengrond (0,0-0,5 m) 95-percentiel (mg/kg ds)	Ondergrond (0,5-2,0 m) 95-percentiel (mg/kg ds)
Barium	34,7	45,7
Cadmium	0,5	0,37
Kobalt	3,0	6,9
Koper	19,0	10,0
Kwik	0,11	0,13
Lood	39,0	15,6
Molybdeen	1,1	1,1
Nikkel	8,0	20,0
Zink	110	51,8
PAK	7,0	1,0
Olie	105	50,0
PCB	0,008	0,005

3

HOOFDSTUK 3 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

3.1

HISTORIE OMGEVING ONDERZOEKSLOCATIE

Ten noorden van Best strekt zich in zowel oostelijke als westelijke richting een oud cultuurgebied uit, waarin we oude buurtschappen zoals Aarle en Vleut aantreffen, met nog enkele fraaie langgevelboerderijen. Dit is het domein van de voormalige klompenindustrie. Naar het noorden toe gaat dit cultuurgebied over in de natuurgebieden van Het Groene Woud, bestaande uit min of meer vochtige loofbossen, afgewisseld met stukjes cultuurland, op leemhoudende bodem. Vanaf de Middeleeuwen groeiden de gehuchten uit tot dorpsgemeenschappen. De zandgronden werden in cultuur gebracht als (gemeenschappelijke) landbouwgrond.

Vleut bestaat uit een aantal verspreid liggende boerderijen, waaronder enkele fraaie langgevelboerderijen, in een oud cultuurlandschap dat wordt gekenmerkt door vele populieren.

BestZOO bestaat al sinds 1932! Toentertijd nog niet onder de naam BestZOO, maar als vogel- en dierenhandel. De heer van Laarhoven, kweekte en handelde vooral in huisdierrassen, maar naar mate van tijd kwamen daar steeds meer exotische dieren bij, zoals Chimpansees, Papegaaien, Jaguars en vele andere soorten apen.

Figuur 5
Historie

Bron: Watwaswaar.nl

1928



In 1928 waren er nog geen activiteiten zichtbaar anders dan dat de percelen als weiland, akkerland of bosgrond in gebruik waren. In 1953 wordt op de kaart de bebouwing aan Broekdijk 15 zichtbaar.

3.2

HISTORIE FEITELIJKE ONDERZOEKSLOCATIE

De gronden zijn in het verleden in gebruik geweest als akkerland, weiland of als bossen. De eerste bebouwing dateert van circa 1953. De gronden ten noord oosten zijn bestemd voor recreatie. De overige gronden zijn bestemd voor agrarisch gebruik en zijn nog steeds in gebruik als weiland en akkerland.

Eind juni 2015 is historische bodeminformatie opgevraagd bij de gemeente Best. Met het historisch onderzoek zijn de volgende gegevens achterhaald. Op de percelen genoemd onder 3.5 is in het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd. Voor de bevindingen hiervan wordt naar deze paragraaf verwezen. Bij het bevoegd is niet bekend of op, of nabij de onderzoekslocatie andere bodemonderzoeken zijn uitgevoerd en of er ondergrondse tanks hebben gelegen of thans nog in gebruik zijn. Verdere archiefstukken zijn ten tijde van het uitvoeren van het historisch onderzoek niet overhandigd. Er is ook geen informatie bekend over gedempte sloten of terreinophogingen voor onderhavige locaties. Er zijn verder geen calamiteiten bekend waardoor de bodem mogelijk is verontreinigd.

3.3

HUIDIGE ACTIVITEITEN

Het noordoostelijk deel van het plangebied direct nabij Broekdijk 15 heeft reeds een recreatieve bestemming. Alhier is BestZoo gevestigd. Het resterende deel van het plangebied heeft een agrarische bestemming. Alhier zijn de gronden in gebruik als weiland of akkerland.

3.4

TOEKOMSTIGE ACTIVITEITEN

De initiatiefnemer is voornemens om de functie van recreatie uit te breiden. De uitbreiding voorziet in een verplaatsing van de parkeergelegenheid ten behoeve van de recreatie bestemming, om omwonenden zoveel mogelijk te ontzien. Daarnaast bestaat het voornemen om de dierentuin uit te breiden, een klompenmuseum op te richten en een plaats voor dagactiviteiten op te richten.

Figuur 6

Toekomstige situatie

Bron: Geling Advies

Niet op schaal



3.5

UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Ter plaatse van een deel van de huidige onderzoekslocatie zijn tot op heden 2 verkennend bodemonderzoeken verricht.

1 LANKELMA Geotechniek Zuid BV	62115	2007-11-28
2 LANKELMA Geotechniek Zuid BV	61944	2007-08-07

Met het onderzoek zijn zintuigelijk geen verontreinigingen waargenomen. Ter hoogte van 6 boringen in de bovengrond is een lichte verontreiniging met fosfaat aangetroffen en bij 5 boringen in de bovengrond is een lichte verontreiniging met nitraat aangetroffen. In de ondergrond is in 4 boringen een lichte verontreiniging met nitraat aangetroffen. Ter hoogte van peilbuis 1 is een lichte verontreiniging met chloride en sulfaat aangetroffen en ter hoogte van peilbuis 2 is lichte verontreiniging met nitraat aangetroffen.

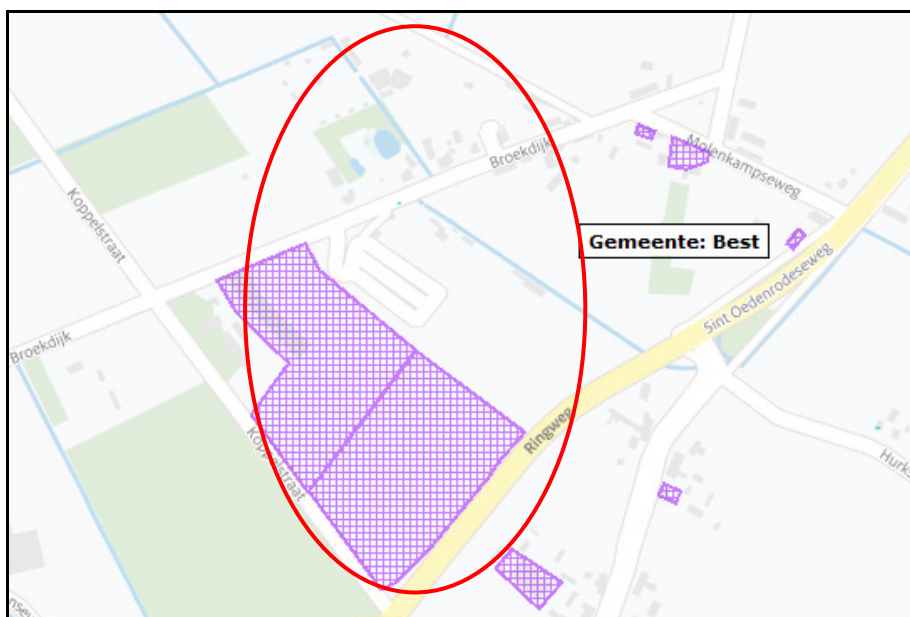
Geconcludeerd is op basis van deze onderzoeksresultaten dat er geen aanleiding bestaat voor verder onderzoek of sanering.

Figuur 7

Bodeminformatie

Bron: www.bodemloket.nl

15-10-2015



Deze conclusie is ook van toepassing op de uitgevoerde onderzoeken die niet binnen het plangebied zijn gelegen maar in de nabijheid van het plangebied zijn uitgevoerd.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

In opdracht van Ondernemers consortium De Vleut is een historisch onderzoek verricht voor de locaties aan de Broekdijk 15 te Best. Aanleiding tot het instellen van het historisch onderzoek betreft de beoogde functiewijzigingen ter hoogte van de planlocatie en de uit te breiden recreatiefunctie aldaar.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de grond in het verleden in deels reeds in gebruik is geweest voor recreatieve doeleinden en deels voor agrarische doeleinden (weiland / akkerland). In het verleden hebben er geen verdachte activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie voorgedaan waardoor de bodem mogelijk is verontreinigd.

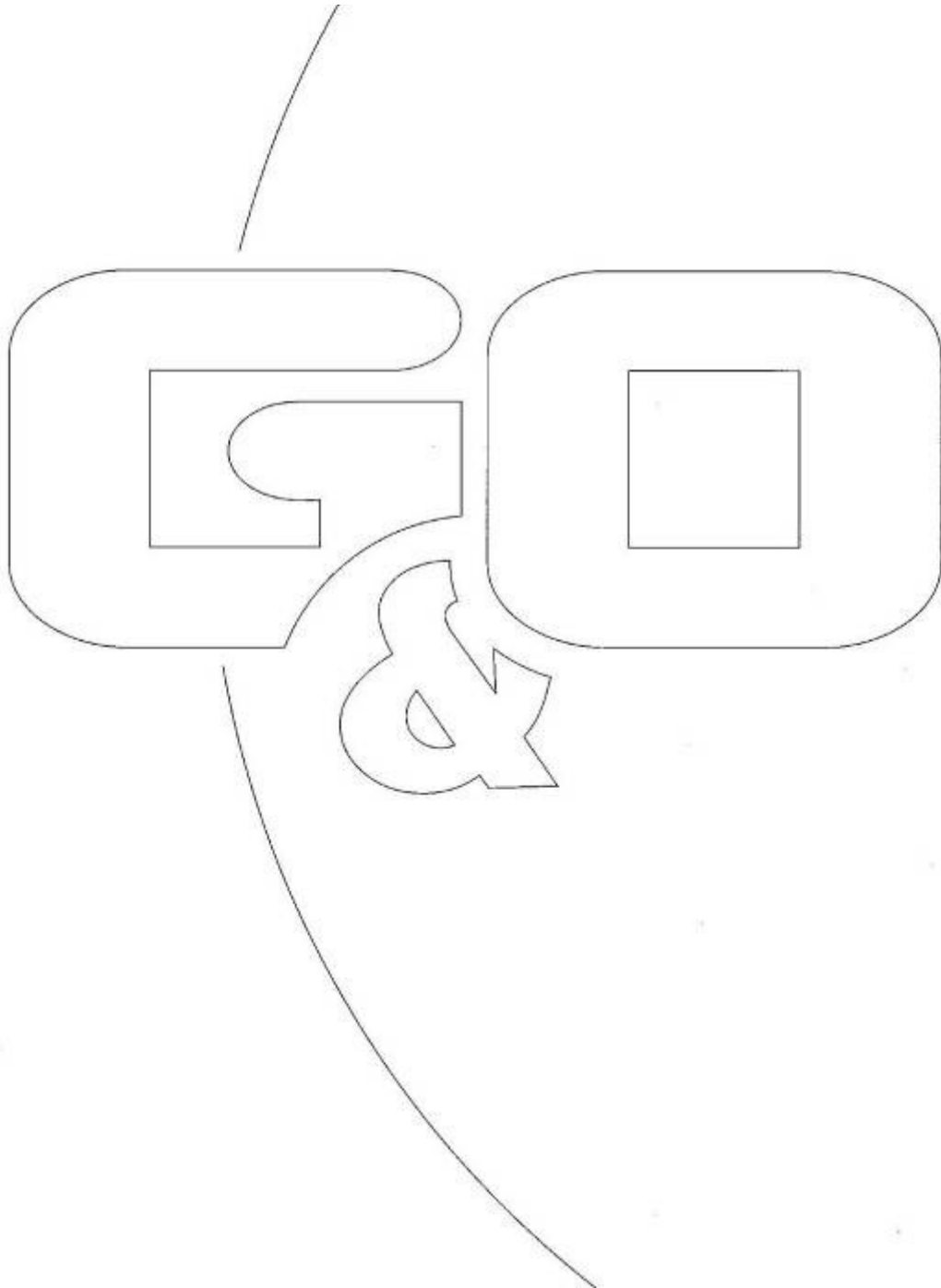
Derhalve wordt de aanwezigheid van bodemverontreiniging vanuit historisch perspectief niet verwacht.

De feitelijke beslissing over het al dan niet uitvoeren van een aanvullend verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740, is aan het bevoegd gezag.

Twan van den Broek, 9-11-2015

Bijlage 1

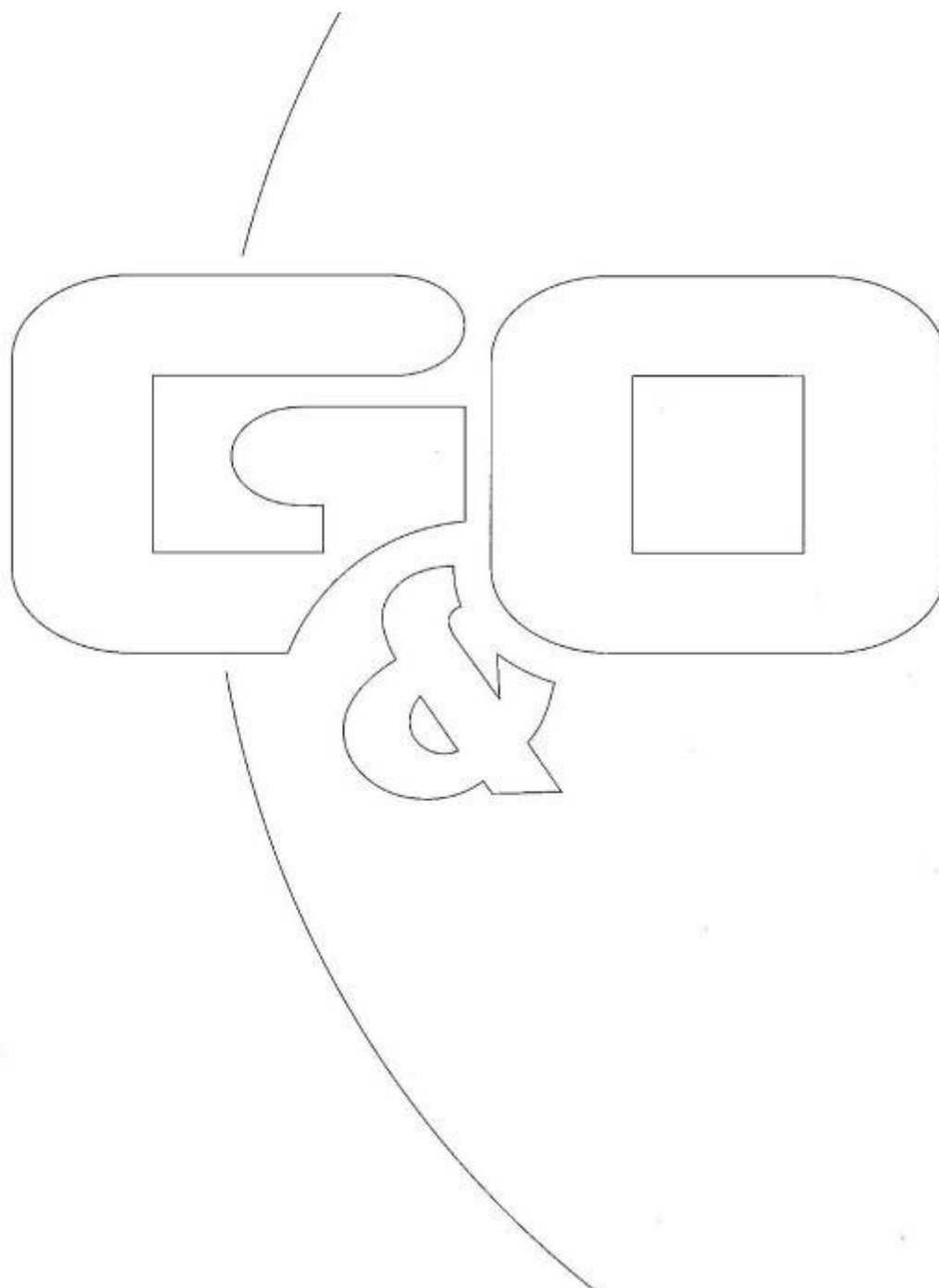
Topografische kaart





Bijlage 2

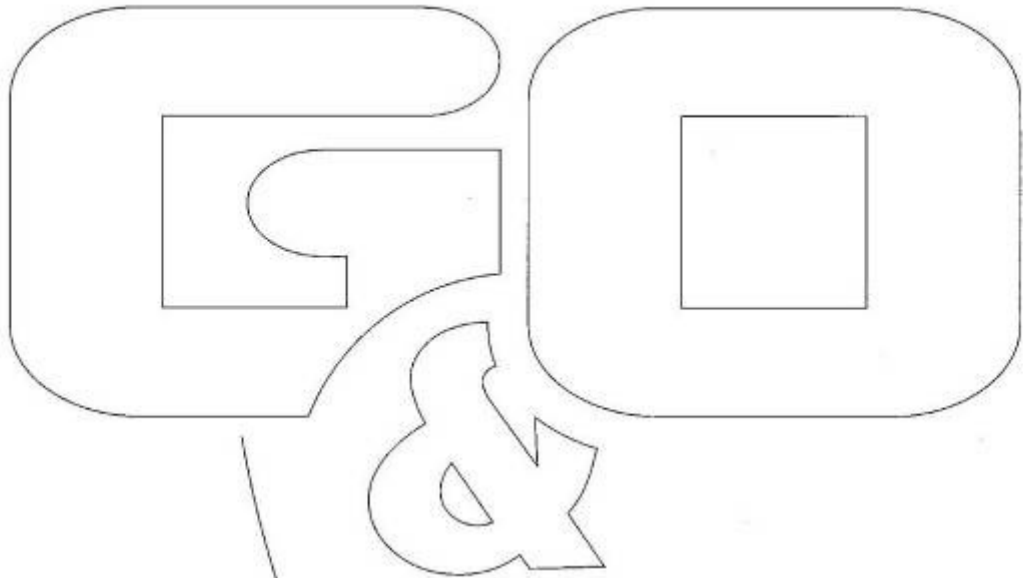
Inrichting toekomstige situatie





Bijlage 3

Bodeminformatie





Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

[Home](#) [Naar de kaart](#) [Veel gestelde vragen](#) [Bevoegd gezag](#)

Zoeken

[Home](#) > Kaart

Kaart

Achtergrondkaart

☒ Voortgang bodemonderzoek

Beschikbaarheid gegevens

☒ Eigen website beschikbaar
☐ Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang

☒ Gesaneerd
☒ Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
☐ Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
☐ Historische activiteit bekend

☐ Bodemkwaliteitskaarten

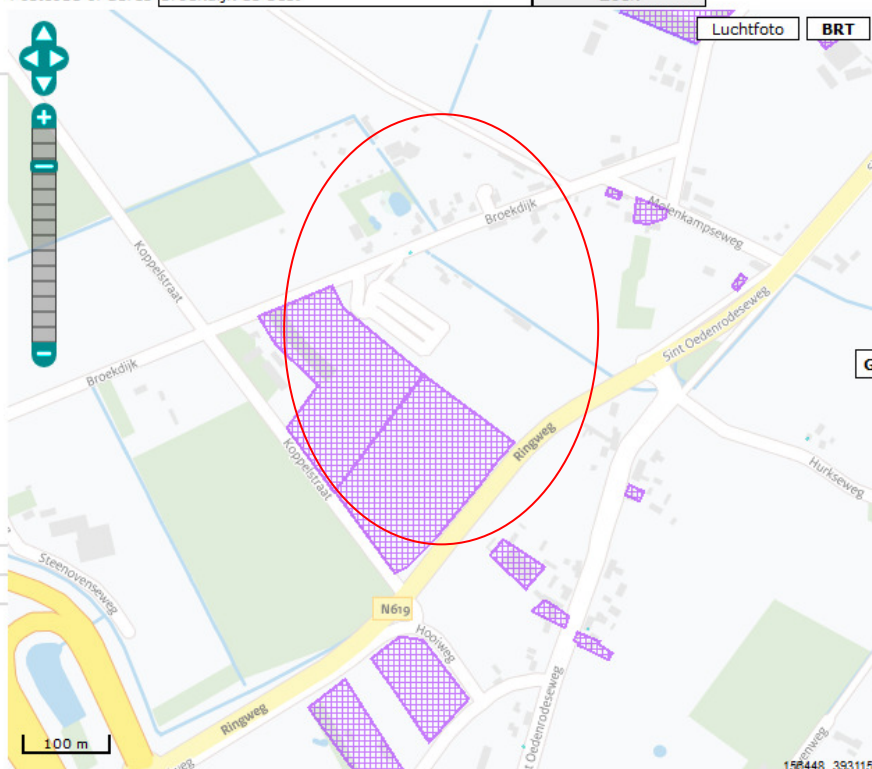
☐ Mijnteengebieden

Postcode of adres

Zoek

[Luchtfoto](#)

[BRT](#)



Geme

156448, 393115