



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Historisch vooronderzoek

in het kader van de voorgenomen
bestemmingswijziging van de locatie

**Kattendijk 161
te Gouderak**



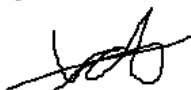
Historisch vooronderzoek

in het kader van de voorgenomen
bestemmingswijziging van de locatie

Kattendijk 161 te Gouderak

Projectcode: 20141GKG
Kenmerk: U20-0922
Datum: 10 december 2020
Opdrachtgever: Gemeente Krimpenerwaard, via IntROview BV

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	ing. V.D.X. van der Wielen	[paraaf] 
controle:	Ing. B.C.R. Willems	[paraaf] 





Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Historisch en huidig gebruik locatie	5
	2.1 Locatiegegevens	5
	2.2 Historische gegevens	6
3	Bodemopbouw en geohydrologie.....	11
4.	Conclusies	13

Bijlagen

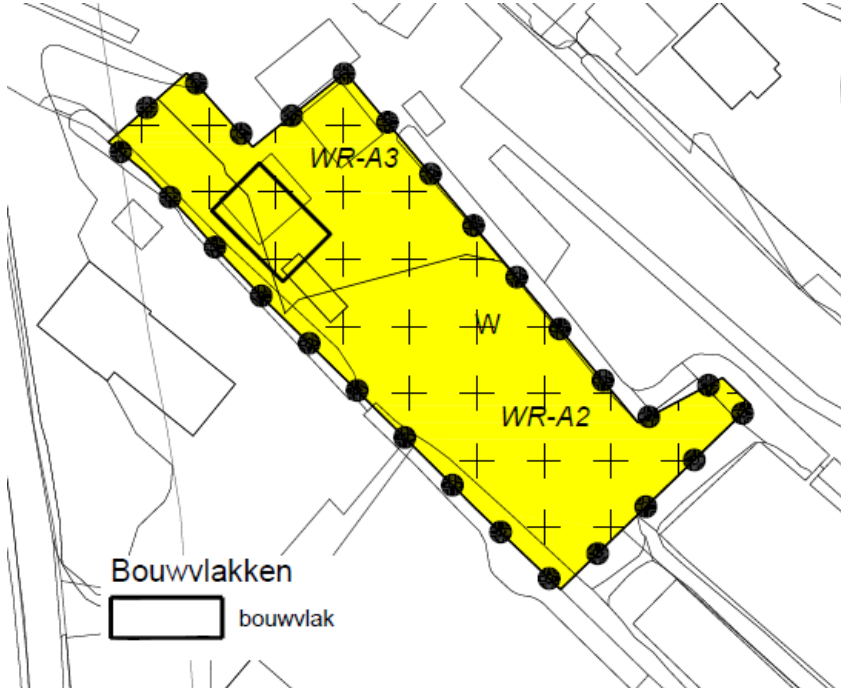
1. Overzichtskaart
2. Uitgevoerd VO en archeologische onderzoek zuidelijk deel onderzoekslocatie
3. Bodeminformatie Omgevingsdienst Midden-Holland / BAG / Historische kaarten

1. Inleiding

In opdracht van de Gemeente Krimpenerwaard, via IntROview BV, heeft Hoste Milieutechniek BV een historisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Kattendijk 161 te Gouderak.

Aanleiding voor het vooronderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en herinrichting op de locatie.

Afbeelding 1.1, onderzoekslocatie en globale gesitueerde toekomstige bouwvak



Het doel van historisch vooronderzoek is een risico-inschatting te maken inzake de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie. Indien blijkt dat de locatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging is vervolgonderzoek in een wettelijk kader niet noodzakelijk en bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen herbestemming. Indien de locatie wel verdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging dient bij herbestemming / -inrichting een verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740 te worden uitgevoerd om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Het historisch vooronderzoek bestaat uit het volgende:

- gesprek eigenaar/gebruiker;
- locatie-inspectie;
- raadplegen gemeentelijk bouw-, milieu- en bodemarchief;
- raadplegen historische- en grondwaterkaarten;
- risico-inschatting aanwezigheid bodemverontreiniging;



In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de historie en de huidige situatie. In hoofdstuk 3 is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit en wordt de rapportage afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

2. Historisch en huidig gebruik locatie

2.1 Locatiegegevens



Adres: Kattendijk 161 Gouderak (eigendom)
Postcode: 2831 AD
Gebruik: tijdelijke woning met enkele schuren
Kadaster: Gemeente Gouderak, sectie A, nummer 1672
Oppervlakte: (perceel) 2660 m²
X-coördinaat: 104.695
Y-coördinaat: 443.165

De locatie betreft een voormalige boerenerf waar nu tijdelijke bewoning in een stacaravan/bungalow plaatsvindt. Het perceel bestaat uit een 'voormalige' opslag schuur voor fruit en er zijn enkele bijgebouwen aanwezig.

De gemeente Krimpenerwaard wilt het bestemmingsplan omvormen om de bouw van een woning mogelijk te maken aan de Kattendijk 161 in Gouderak (in plaats van de tijdelijke woning).

Het historisch vooronderzoek is op basisniveau uitgevoerd, conform de NEN-5725 ¹, aanleiding A. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen en/of terreindelen.

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

¹ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij milieuhygiënisch onderzoek, oktober 2017



Tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek:

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Atlas ODMH
Gemeentelijke archieven	Ja	Nee	Streekarchief Midden-Holland (SAMH)
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Nee	SAMH
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl (Digitale Kadastrale Kaart)	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.odmh.nl	Ja	Ja	Atlas bodeminformatie / bodemkwaliteitskaart Archeologie
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
www.staatvan.zuid-holland.nl	Ja	Ja	Stortplaatsen
www.ikme.nl	Ja	Ja	Explosieven / militaire kaart
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Ja	Voorgaand VO en archeologisch onderzoek
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	07-12-2020

2.2 Historische gegevens

De onderzoekslocatie betreft een voormalig boerenerv met meerdere bijgebouwen. Aan de noordzijde ligt een dijk en de zuidzijde van het terrein betreft een sloot.

De navolgende historische informatie is afkomstig uit hierboven beschreven geraadpleegde bronnen. In bijlage 3 is een overzicht van alle geraadpleegde kaarten opgenomen.

Historisch kaarten

Uit de historische kaarten van www.topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- Op de locatie zijn vanaf 1880 al gebouwen zichtbaar, de rest van het perceel heeft een agrarische functie, zover zichtbaar was er in het verleden geen boomgaard op de onderzoekslocatie;
- Er zijn geen sloten gedempt op de onderzoekslocatie;
- In 1974 is er een pad over het terrein aangelegd.

Uit gegevens van BAG blijkt het volgende:

- Alle op het moment aanwezige bebouwing stamt uit 1891.

Archeologische waarde

Op basis van de Atlas ODMH heeft de locatie met betrekking tot archeologie de waarde WA2 (zeer hoge verwachting, onderzoeksplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 50 m² en ingrepen dieper dan 0,3 m-mv). In 2016 is er archeologische onderzoek uitgevoerd op het zuidelijke deel (weiland) van het perceel. Aanleiding was nieuwbouw van een woning.



In het archeologisch onderzoek was de conclusie destijds dat er geen aanwijzingen zijn voor archeologische waarden (zie bijlage 2b).

De onderzoekslocatie behoort volgens de indicatieve kaart militair erfgoed tot een locatie waar mogelijk militair erfgoed aanwezig is. Het betreft een de militaire erfgoed genaamd vordere wasserstellung (duitse verdedigingslinie).

Naast het gebouwde erfgoed zoals bunkers en tankversperringen kunnen archeologische resten worden verwacht zoals de resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken e.d.

Historische stortplaatsen

Volgens de bodemkwaliteitskaart Regio Midden-Holland zijn geen oude stortplaatsen bekend op of nabij de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Op de digitale bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Midden-Holland is de onderzoekslocatie ingedeeld in functiezone wonen. De locatie is ingedeeld in zone 11 “Lint 4 - dijkbebouwing Krimpenerwaard”. De te verwachten kwaliteit van de boven- en ondergrond in deze zone is “wonen”. De locatie bevindt zich in een zone voor diffuse spoed (verkennend bodemonderzoek verplicht bij omzetten functie/bestemmingsplan naar wonen met tuin) en is een aandachtsgebied m.b.t. bodemlood.

Historische bodembedreigende activiteiten

Er is of was een bedrijf met milieucategorie 2 en milieu wettelijk kader type B actief op de Kattendijk 161.

Bestaande onderzoeken

Er zijn volgens het bodemloket geen bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Tijdens het locatiebezoek gaf de perceeleigenaars echter wel aan dat er in 2016 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (zie bijlage 2a voor de samenvatting, LAWIJN milieu-advies, rapportnr: 15.2664-A1, Februari 2016):

Het zuidelijke deel van het terrein is onderzocht (locatie toekomstige nieuwbouw destijds). In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. De verkregen resultaten gaven geen milieutechnische bezwaren voor het afgeven van een omgevingsvergunning. De woning is er nooit gekomen.

Terreininspectie:

De terreininspectie is uitgevoerd op 7 december 2020, waarbij gesproken is met de huidige eigenaresse/gebruiker van de locatie (mevrouw N. Bos).

Vroeger was de locatie in als opslag voor fruit en had het perceel verder een agrarische functie (grasland). Rond 1975 is er een ‘bungalow/stacaravan’ gebouwd door de vorige bewoner (mondelinge mededeling). Deze is nog geheel intact en rond 2014 door de huidige bewoners vergroot.

Langs de bungalow kan vermoedelijk een koolaspad lopen welke gebruikt is voor het vervoeren van fruit (mondelinge mededeling).

Ter hoogte van de bungalow is een betonpad aanwezig, hier ligt volgens de huidige eigenaren geen puinverharding onder. Baserend op het feit dat ze zelf al een deel van het betonpad hebben verwijderd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op maaiveld of aan de opstallen geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Een foto-impressie is hierna opgenomen.

Foto's



Aanzicht bebouwing vanaf de zuidzijde van het perceel



Voorzijde (noordzijde) perceel



Aanwezige betonpad



Binnenplaats



Bungalow



Opgeknapte schuur



De oude schuur waar een nieuwbouw woning wordt gerealiseerd.

Interpretatie beschikbare informatie

Er is historisch vooronderzoek en een locatie-inspectie uitgevoerd. De meest relevante bevindingen zijn:

- Vroeger diende de locatie als opslag voor fruit.
- Op de onderzoekslocatie zal op de locatie van de oude schuur een nieuwbouw woning worden gerealiseerd.
- Er is mogelijk een koolaspad aanwezig.
- Er is een betonpad aanwezig.
- Er is één bodemonderzoek uit 2016 op het weiland van het perceel bekend. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie tot maximaal licht verontreinigd was.
- Volgens de bodemkwaliteitskaart is de ontgravingskwaliteit van de boven- en ondergrond “wonen”.

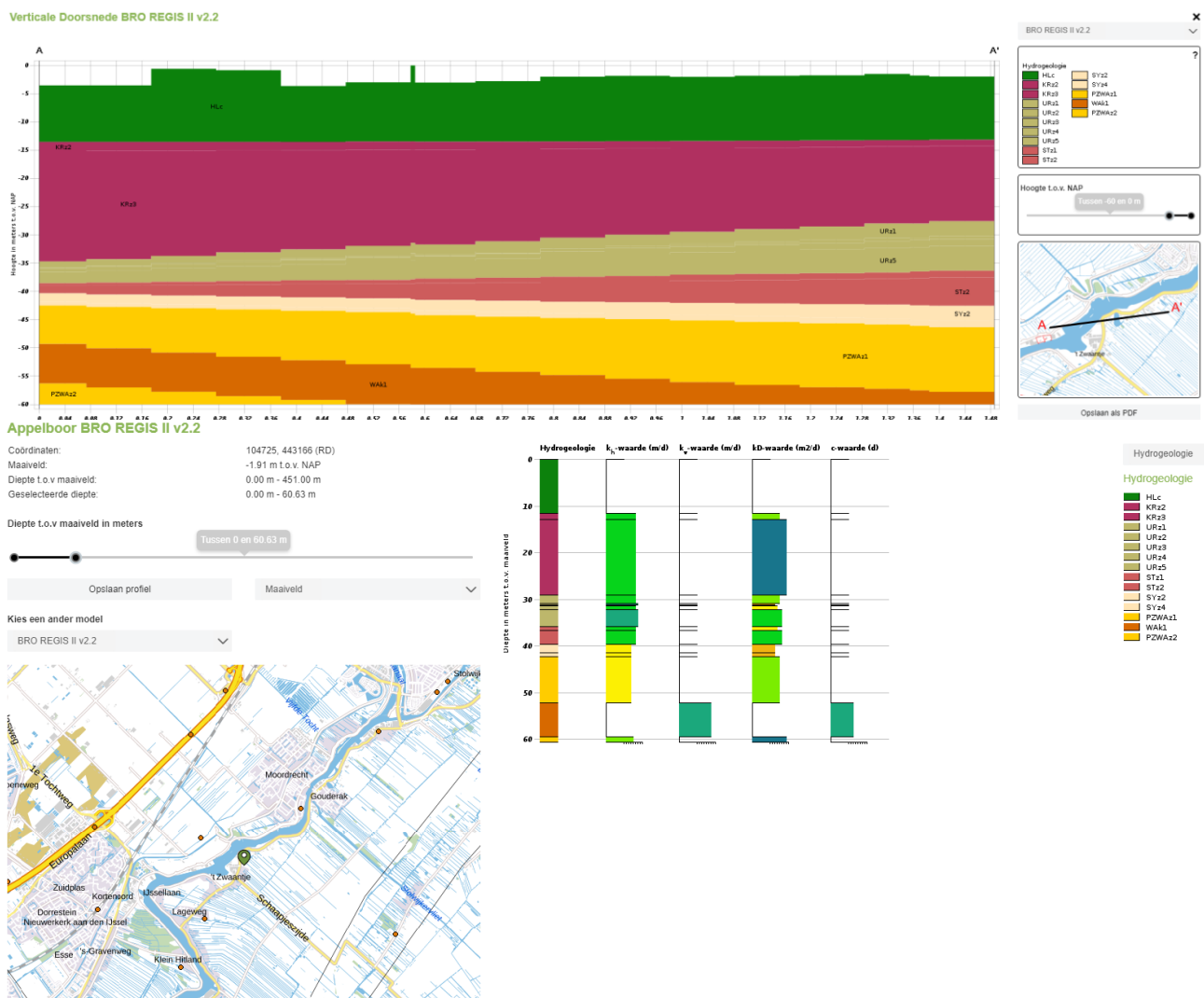


- De locatie bevindt zich in een zone voor diffuse spoed (verkennend bodemonderzoek verplicht bij omzetten functie/bestemmingsplan naar wonen met tuin) en is een aandachtsgebied m.b.t. bodemlood.
- Op basis van de Atlas ODMH heeft de locatie met betrekking tot archeologie de waarde WA2.

3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model (bron: Digitale Grondwaterkaart van Nederland, DINO Regis II)

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in volgende modellen en tabel.





diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
0 tot -11,5	Holocene afzetting (HLc)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-11,5 tot -29	Formatie van Kreftenheye (KRz2+KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-29 tot -36	Formatie van Urk (Uz5)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen
-36 tot -40	Formatie van Sterksel (STz1+STk1+STz2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
-40 tot -42	Formatie van Stamproy (SYk1+SYz2+SYz4)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
> -42 m	Formatie van Peize en Waalre (PZWaz1 en WAk1)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind



4. Conclusies

In opdracht van de Gemeente Krimpenerwaard, via IntROview BV, heeft Hoste Milieutechniek BV een historisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Kattendijk 161 te Gouderak.

Aanleiding voor het vooronderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en herinrichting op de locatie.

Het doel van historisch vooronderzoek is een risico-inschatting te maken inzake de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie. Indien blijkt dat de locatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging is vervolgonderzoek in een wettelijk kader niet noodzakelijk en bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen herbestemming. Indien de locatie wel verdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging dient bij herbestemming / -inrichting een verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740 te worden uitgevoerd om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Op basis van onderhavig onderzoek geldt dat er op de locatie ‘mogelijk’ enkele verdachte deellocaties aanwezig zijn: Het koolaspad en de eventuele puinverharding onder het betonpad.

De locatie bevindt zich in een zone voor diffuse spoed (verkennend bodemonderzoek verplicht bij omzetten functie/bestemmingsplan naar wonen met tuin) en is een aandachtsgebied m.b.t. bodemload.

Op basis van het bovenstaande dient bij herbestemming/-inrichting verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740 uitgevoerd te worden ter plaatse van het toekomstige bouwvak. Dit milieuhygiënisch bodemonderzoek dient plaats te vinden conform een verdachte, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, uitgaande van een niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL, par. 5.6) met betrekking tot de toplaag.

Aanbevolen wordt om de noodzaak van verkennend onderzoek ter plaatse van de het weiland te overleggen met bevoegd gezag, gezien het toekomstig gebruik van dit terreindeel (grasland) en het al eerder uitgevoerde bodemonderzoek in 2016.

Tot slot wordt aanbevolen deze rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, ter formalisering van bovengenoemde conclusies.

Hazerswoude-Dorp, 10 december 2020
Hoste Milieutechniek BV

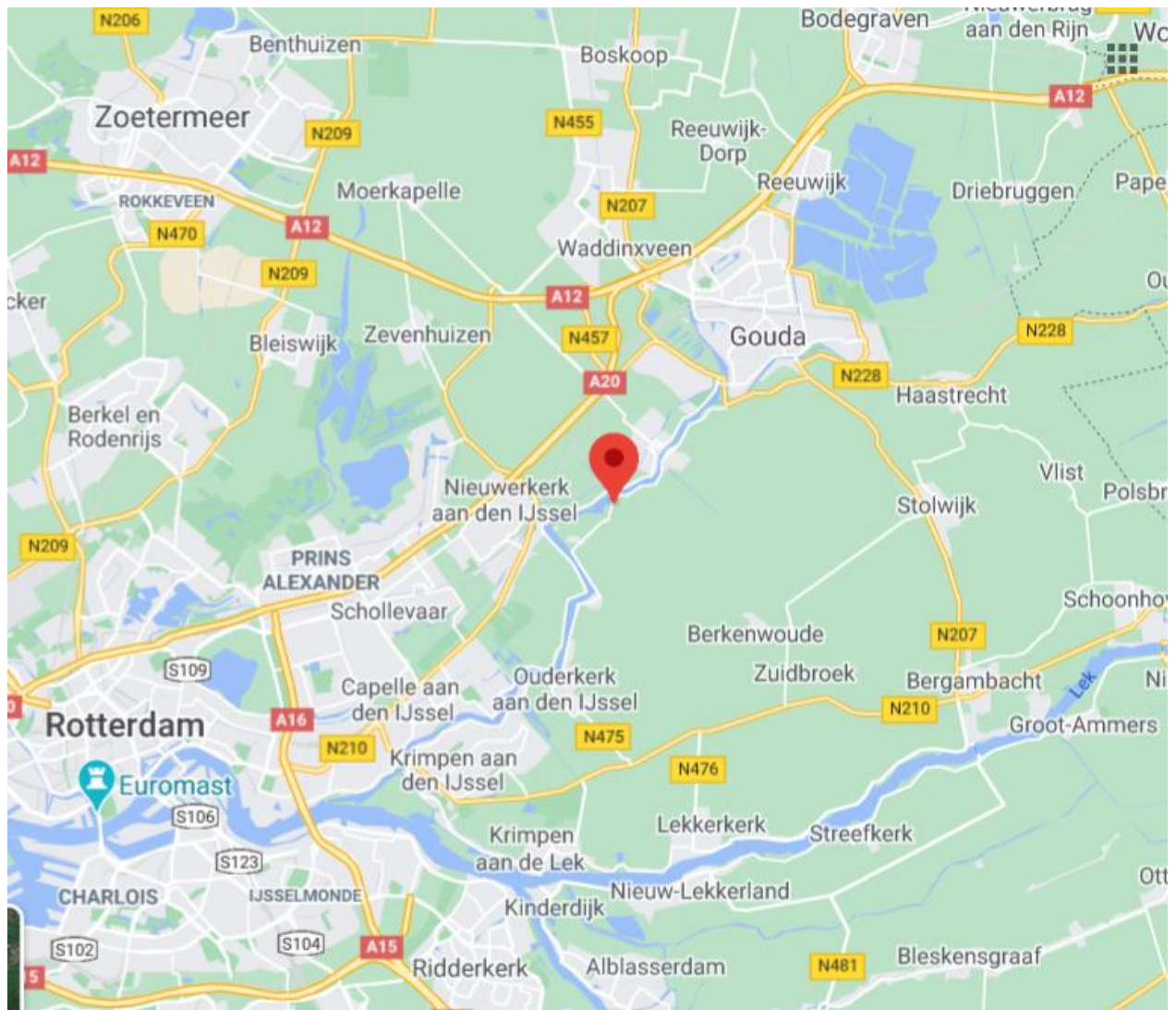


Bijlagen

1. Overzichtskaart
2. Uitgevoerd VO en archeologische onderzoek zuidelijk deel onderzoekslocatie
3. Bodeminformatie Omgevingsdienst Midden-Holland / BAG / Historische kaarten



Bijlage 1: overzichtskaart





Bijlage 2: uitgevoerd VO en archeologische onderzoek zuidelijk deel onderzoekslocatie

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Kattendijk 161 te Gouderak is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de aanvraag van een omgevingvergunning voor de bouw van een nieuwe woning met een bijgebouw op de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 (NNI, 2009).

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- ♦ In de bovengrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, nikkel, lood, zink, PCB en PAK geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van resten puin en grind waargenomen.
- ♦ In de laag zwak zandige tot sterk siltige klei in de ondergrond van de locatie is een licht verhoogd nikkelgehalte gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogd achtergrondgehalte. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen in de ondergrond.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een lichte verontreiniging met zink aangetroffen, en is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, geen aanleiding tot nader onderzoek. De verkregen resultaten geven geen milieutechnische bezwaren voor het afgeven van een omgevingvergunning.

Indien bij de herinrichting van de locatie grond zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruiksmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpenerwaard (regio Midden-Holland).

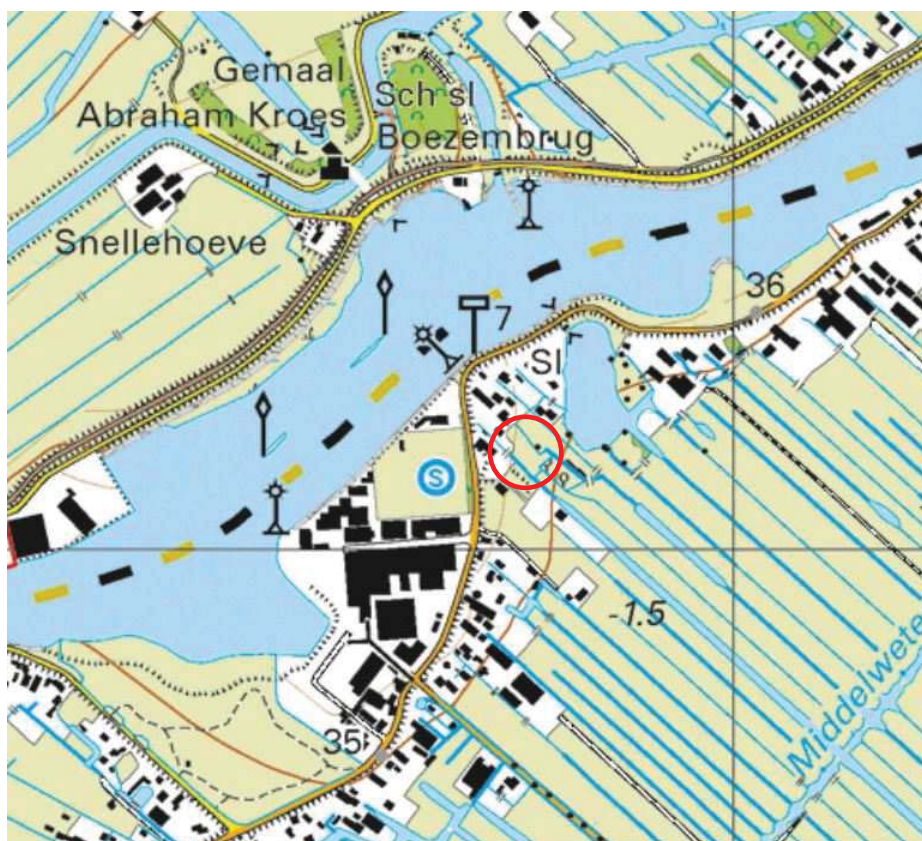
Polsbroek, 10 februari 2016

Behandeld door:

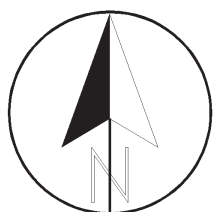
ing. H. van Wijngaarden,
LAWIJN milieu-advies.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



 onderzoekslocatie



Opdrachtgever : **Verstoep B.V.**
 Projectnaam : **Gouderak - Kattendijk 161**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 ligging onderzoekslocatie*

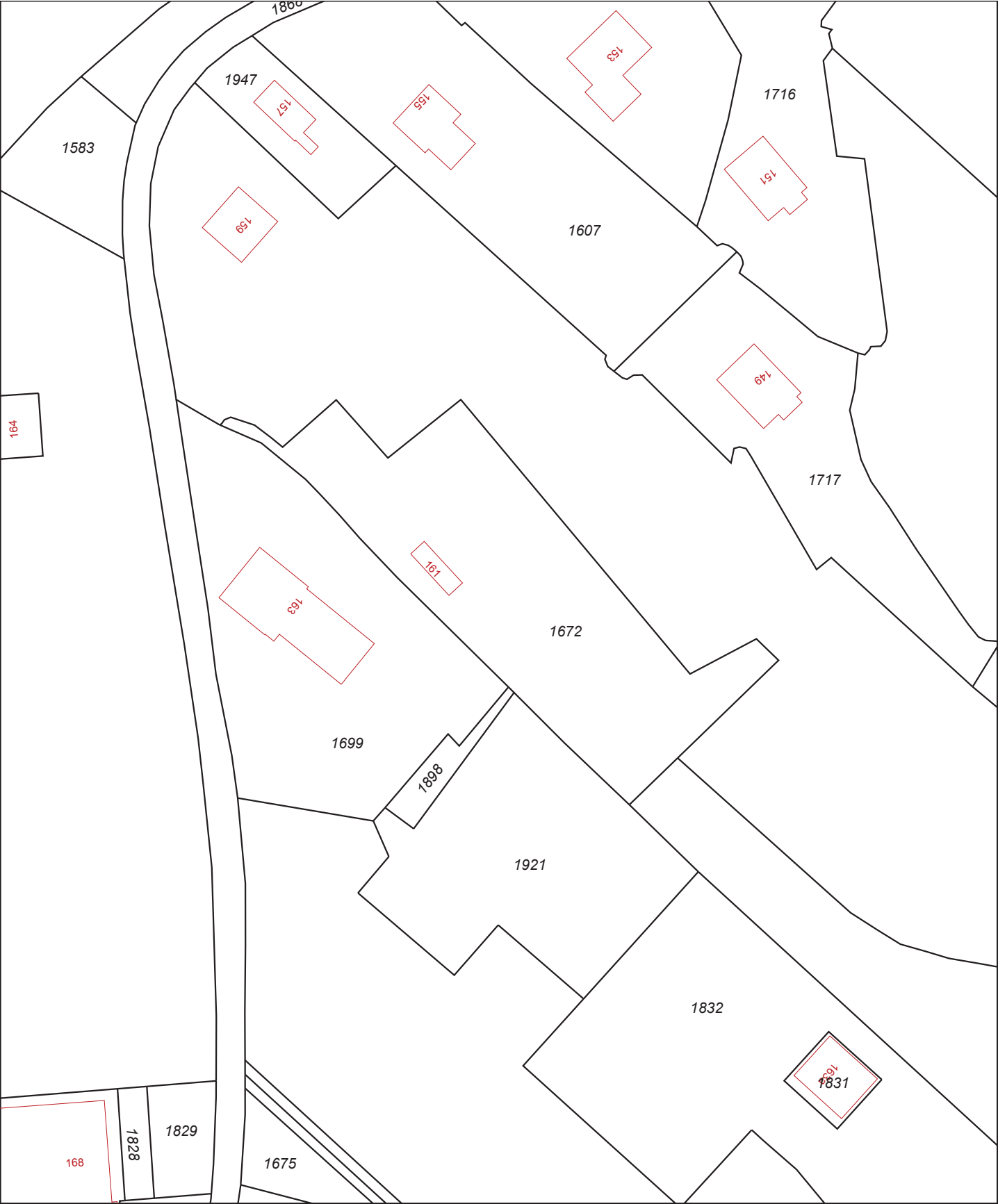
© Topografische dienst Emmen

Bijlage **1 - 1**

Project : **15.2664** Schaal : **1: 10'000**
 Datum : **februari 2016** Formaat: **A4**

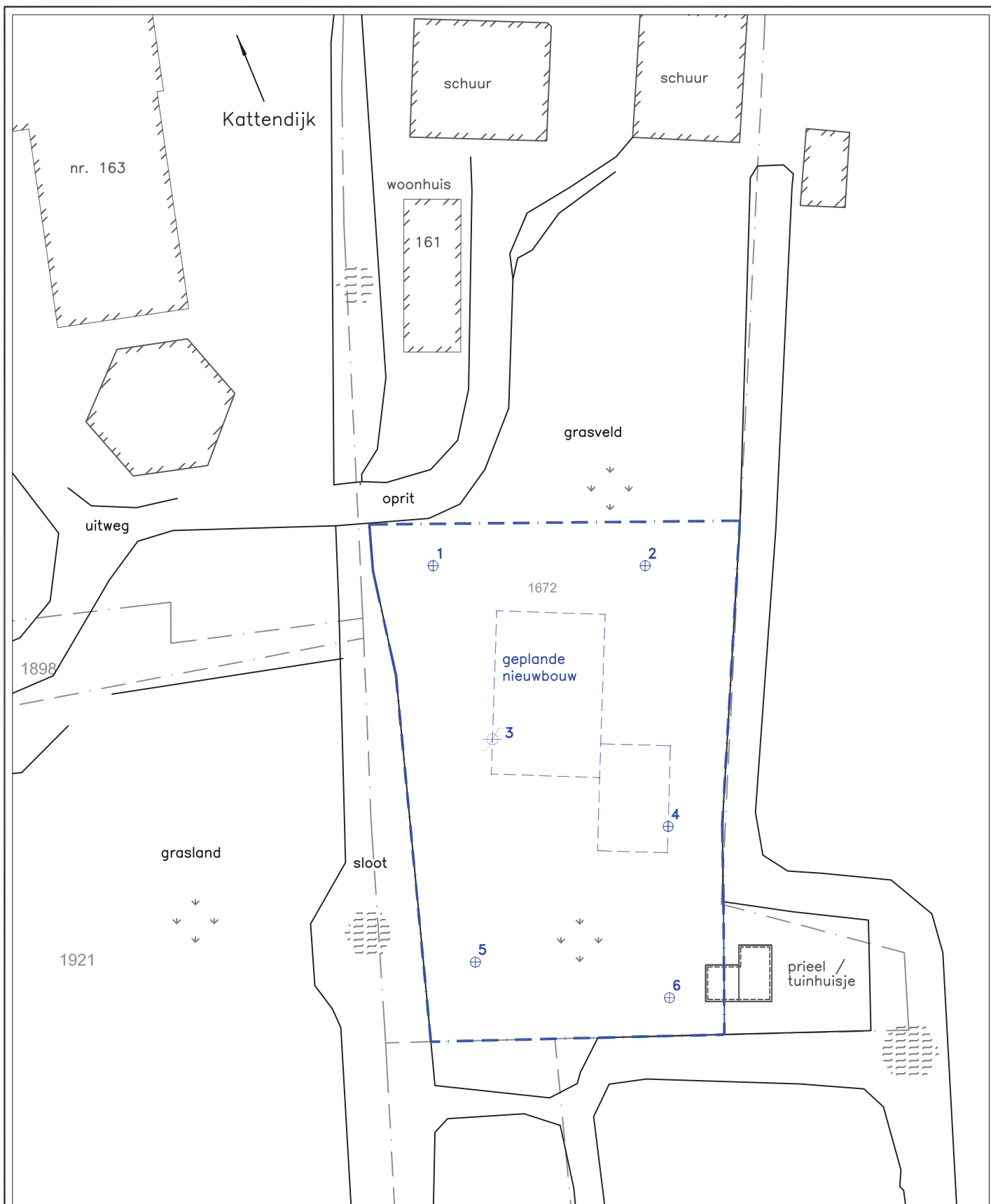
Lawijn

Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601



BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

- Peilbuis
- Diepe boring
- Ondiepe boring



0 4 8 12 16 20m

Projectno.: 15.2664

Schaal : 1 : 400

Datum : februari 2016

Formaat : A4

Opdrachtgever: **Verstoep B.V.**

Projectnaam : **Gouderak – Kattendijk 161**

Onderdeel : **Situatietekening onderzoekslocatie**

Lawijn

Get. : **FB**

Contr. :

Bijlage: 2

Versie :

Noordzijdseweg 127 – 3415 RA Polsbroek – Tel. 0182 – 307 601

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De bouw van een woning met bijgebouw met een gezamenlijk grondoppervlak van 170 m². Voor de ontwikkeling zijn graafwerkzaamheden tot ongeveer 80 cm diep voorzien.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders rivierengebied. In de ondergrond liggen Pleistocene rivier en windafzettingen (rivierduinen) met de top op -12 m NAP of dieper. Hierop liggen Holocene rivierafzettingen. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied komafzettingen op veen liggen.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

De top van het bodemprofiel is omgewerkt tot een diepte variërend van 40 tot 80 cm en op één plaats tot 210 cm -mv.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

n.v.t.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

n.v.t.

6 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Krimpenerwaard.

7 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland." Bodemkaart 1 : 50 000.
<http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis."
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- "Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed."
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- van Berkel, Gerald. 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. 3. herziene druk. Utrecht: Spectrum.
- De Boer, G., J. Sprangers, en J.A. Schenk. 2013. "Rapportage Onderzoeken Archeologie Aardgastransportleiding Beverwijk-Wijngaarden (A-803), gemeenten Beverwijk, Zaanstad, Velsen, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer, Kaag en Braassem, Rijnwoude, Zuidplas, Ouderkerk, Bergambacht, Nederlek, Nieuw-Lekkerland en Graafstroom; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)." RAAP-rapport 2583. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
http://www.rvo.nl/sites/default/files/sn_bijlagen/bep/96-Gasleidingen-en-gaswinning/Gasleiding-Beverwijk-Wijngaarden/Fase3/RAAP-rapport%202583%20rapportage%20onderzoeken%20archeologie%20aardgastransportleiding%20Beverwijk%20%C3%94%C3%87%C3%B4%20Wijngaarden%20%28A-803%29%20en%20bijbehorend%20kaartenboek%20v2.pdf.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2." 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Bosch, J.H.A., H. Kok, en Rijks Geologische Dienst. 1994. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Gorinchem West (38 W)." Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3." Centraal College van Deskundigen.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta." Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINoloket."
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Doppert, J.W.C., G.H.J. Ruegg, C.J. Staalduinen, W.H. Zagwijn, en J.G. Zandstra. 1975. "Formaties van het Kwartair en Boven-Tertiair in Nederland." In *Toelichting bij geologische overzichtskaarten van Nederland*, 11–56. Haarlem: Rijks Geologisch Dienst.
- Engelse, R., en R.D. van Weenen. 2008. "Archeologisch onderzoek aan de Kattendijk 185 te Gouderak, gemeente Ouderkerk." Archeomedia Rapport A08–473–I. Nieuwerkerk aan den IJssel: ArcheoMedia BV.
<http://livelink.archis.nl/livelink/lisapi.dll?func=ll.login&username=ARCHISROB&password=archis2rob&nextURL=>

- %2Flink%2Fllisapi.dll%3Ffunc=archis.openfolder
%26modulenaam=Archeorapporten%26nr=22021.
- Geerts, R.C.A., en S. Zandboer. "Evaluatieverslag Aardgastransportleiding Beverwijk - Wijngaarden Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven." Evaluatie verslag. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten. http://www.rvo.nl/sites/default/files/sn_bijlagen/bep/96-Gasleidingen-en-gaswinning/Gasleiding-Beverwijk-Wijngaarden/Fase3/ADC%20Archeo%20projecten%20Evaluatieverslag%20Aardgastransportleiding%20Beverwijk%20-Wijngaarden%20Een%20Inventariserend%20Veldonderzoek%20in%20de%20vorm%20van%20proefsleuven.pdf.
- Hanemaaijer, M., en J.M. Blom. 2013. "*Schaapjeszijde 1a te Ouderkerk aan den IJssel Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.*" ADC-rapport 3114. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten. <http://dx.doi.org/10.17026%2Fdans-xj9-ex76>.
- Johannes Leupenius. 1696. "*Het hooge heemraadschap van de Crimpenre waard. [Overzichtskaart van het hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard. Blad 1: Schoonhoven en omgeving].*" 's-Gravenhage: Elisabet de Jong, weduwe van Willem de Lind. HHK_B 2752_01. archieven.nl. http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mistart=4&mivast=0&mizig=200&miadt=150&miq=268260483&milang=nl&misort=last_mod%7C&miview=ldt&mizk_alle=KRIMPENERWAARD&miej=1700&mif1=Kaaarten%20en%20technische%20tekeningen.
- Kadaster. 2013. "*BAG-Viewer.*" <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "*AHN2 - WCS service.*" <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Markus, W.C., G.G.L. Steur, en W. Heijink. 1984. "*Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem.*" Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117832>.
- Moerdijk, Fons. 1995. "*Het woordenboek der Nederlandsche Taal: 1851-1995.*" AND Electronic Publishing.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Ras, J. 2006. "*Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Kattendijk 179, Gouderak.*" SOB rapport. Heinenoord: SOB Research. <http://dx.doi.org/10.17026/dans-xpw-yvx2>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "*e-depot voor de Nederlandse archeologie.*" <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "*Bodemloket.*" <http://www.bodemloket.nl/>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek.*" SIKB.
- Wink, K., G.H. de Boer, en P. Kloosterman. 2012. "*Archeologie en cultuurhistorie tussen Lek en Hollandsche IJssel. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Nederlek en Ouderkerk.*"

Figuren



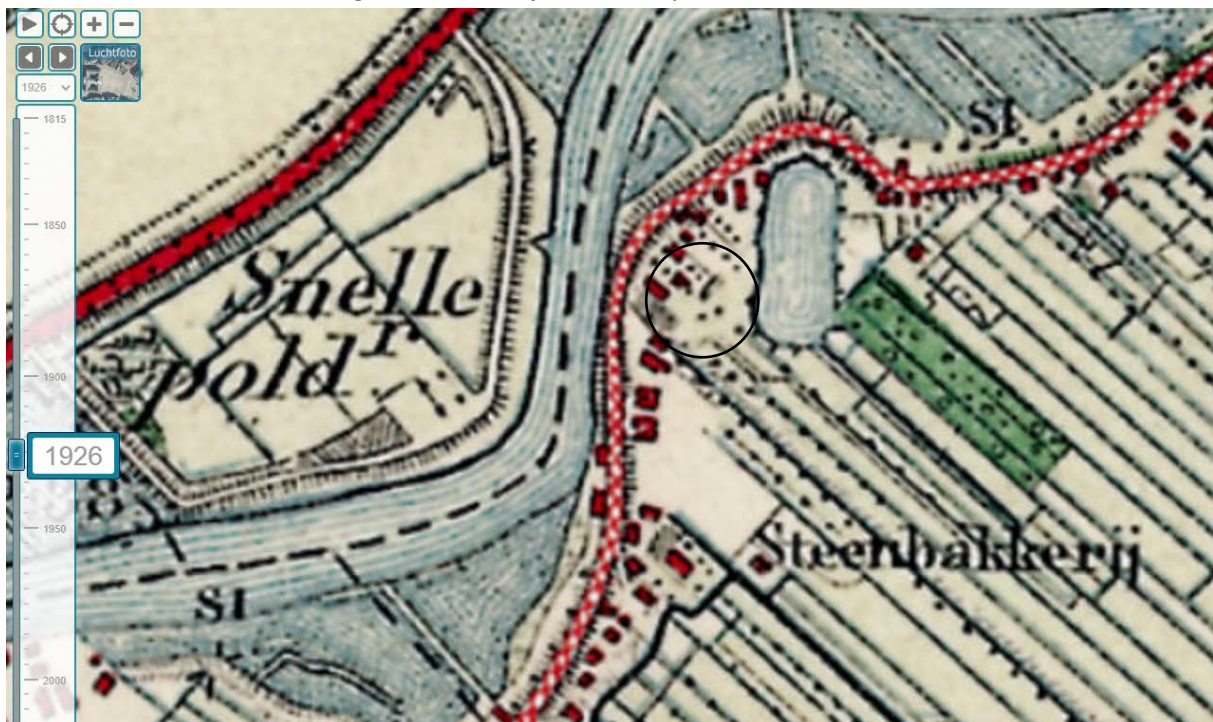
Figuur 3: Luchtfoto.



**Bijlage 3: bodeminformatie Omgevingsdienst Midden-Holland / BAG /
historische kaarten**



Vanaf 1880 is er al bebouwing aan de voorzijde van het perceel te zien.



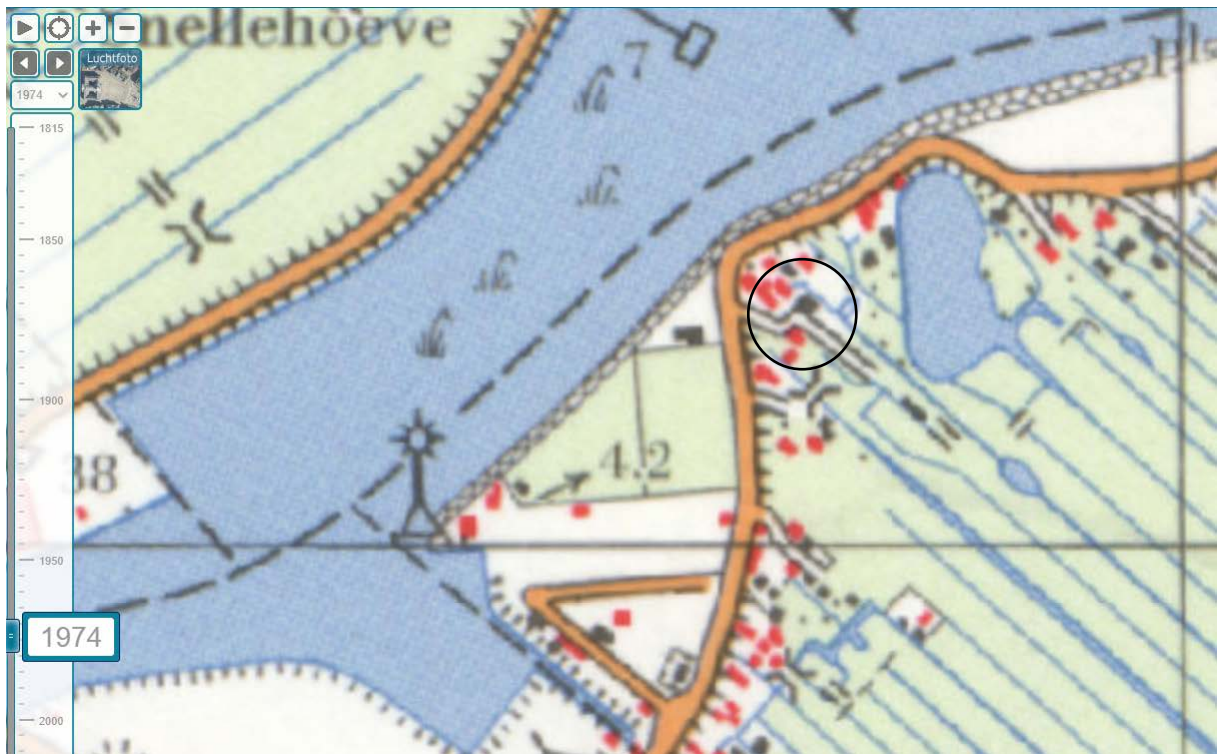
De rest van het perceel heeft een agrarische functie



Vanaf 1936 zijn er meerdere bijgebouwen op de kaart te zien



Rond 1958 is een nieuw pad naar de onderzoekslocatie zichtbaar.



Rond 1974 is het pad doorgetrokken naar achterliggend perceel

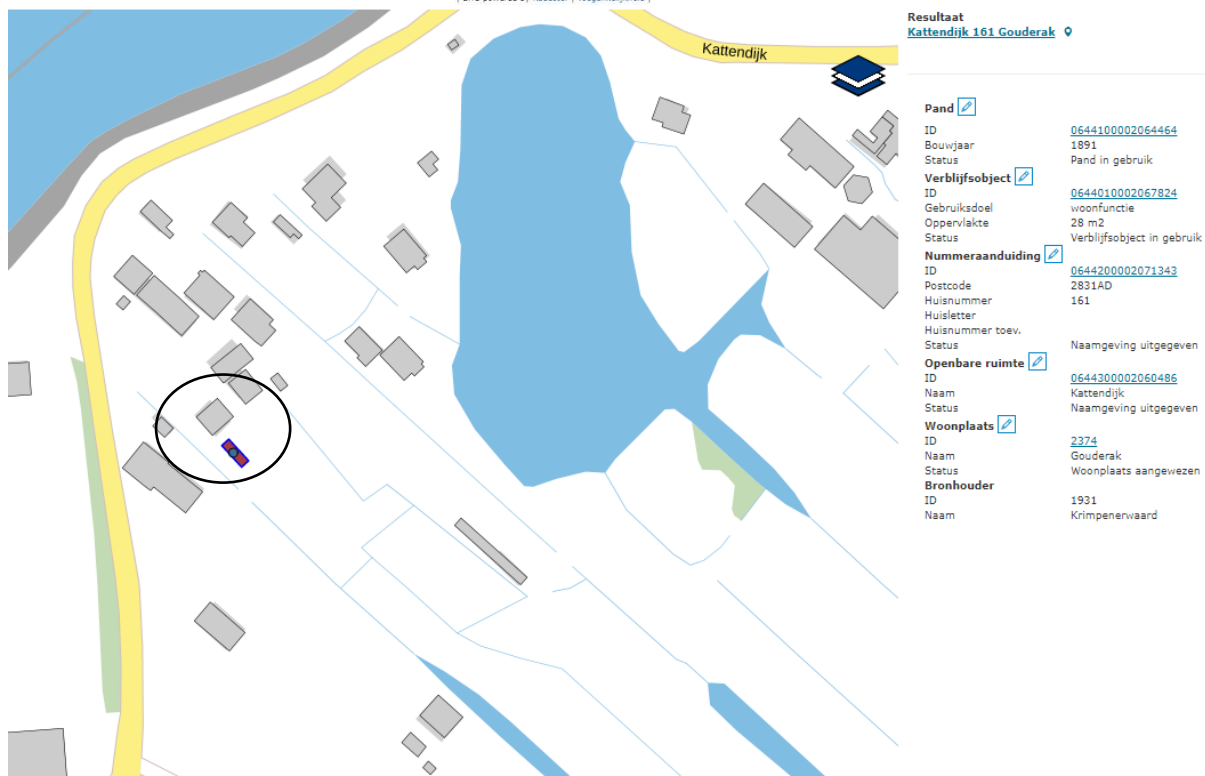
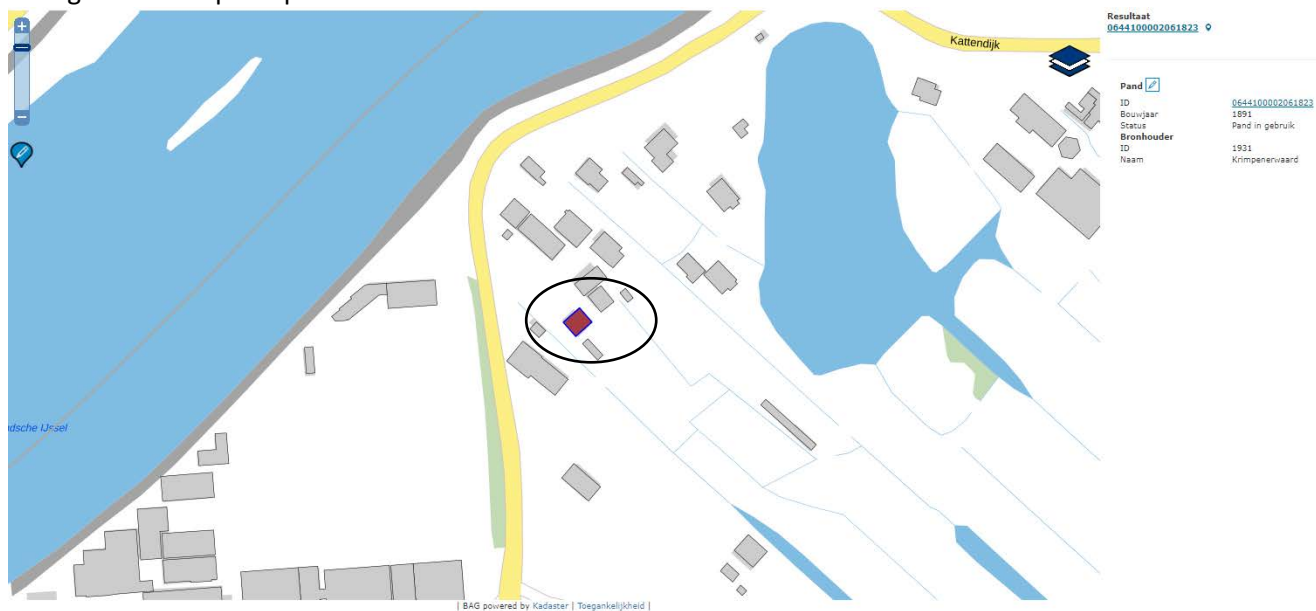




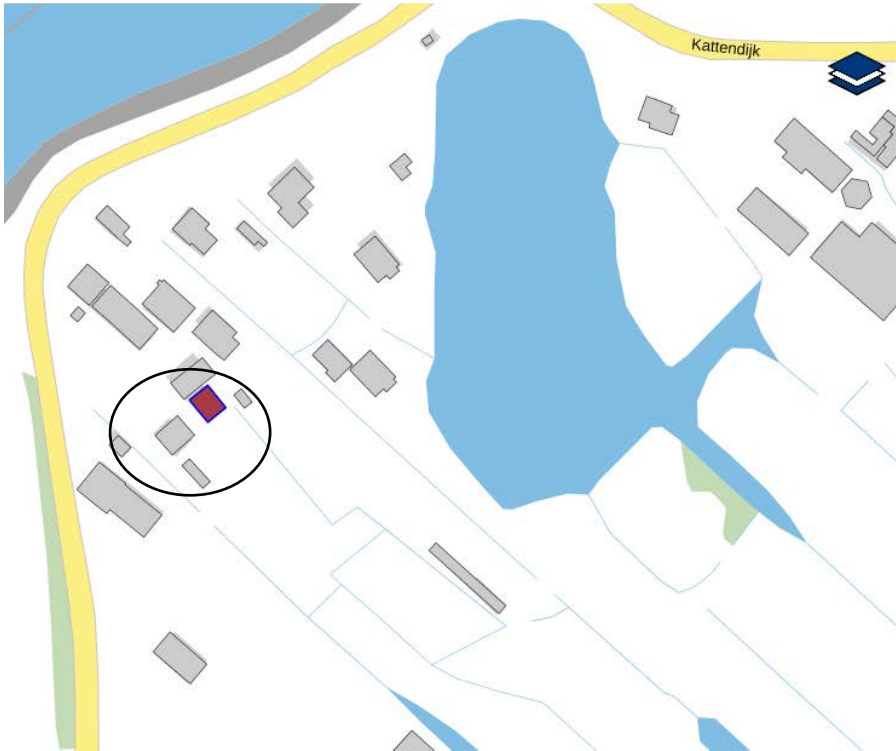


Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Alle gebouwen op het perceel stammen uit 1891





A map showing a residential area with several buildings represented by grey rectangles. A large blue pond is in the center. A yellow road labeled 'Kattendijk' runs along the top and left. A small red building is circled in black. A blue icon of a building is in the top right corner of the map area.

Resultaat
[0644100002062158](#)

Pand 

ID	0644100002062158
Bouwjaar	1891
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1931
Naam	Krimpenervaard

Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

Home Naar de kaart Veel gestelde vragen Bevoegd gezag

Zoeken

[Home](#) > Kaart

Kaart

Achtergrondkaart

☒ Kadastrale percelen

☒ Bodeminformatie

Beschikbaarheid gegevens

☒ Eigen website beschikbaar

☒ Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

☐ Gegevens aanwezig, status onbekend

☐ Saneringsactiviteit

☐ Voldoende onderzocht/gesaneerd

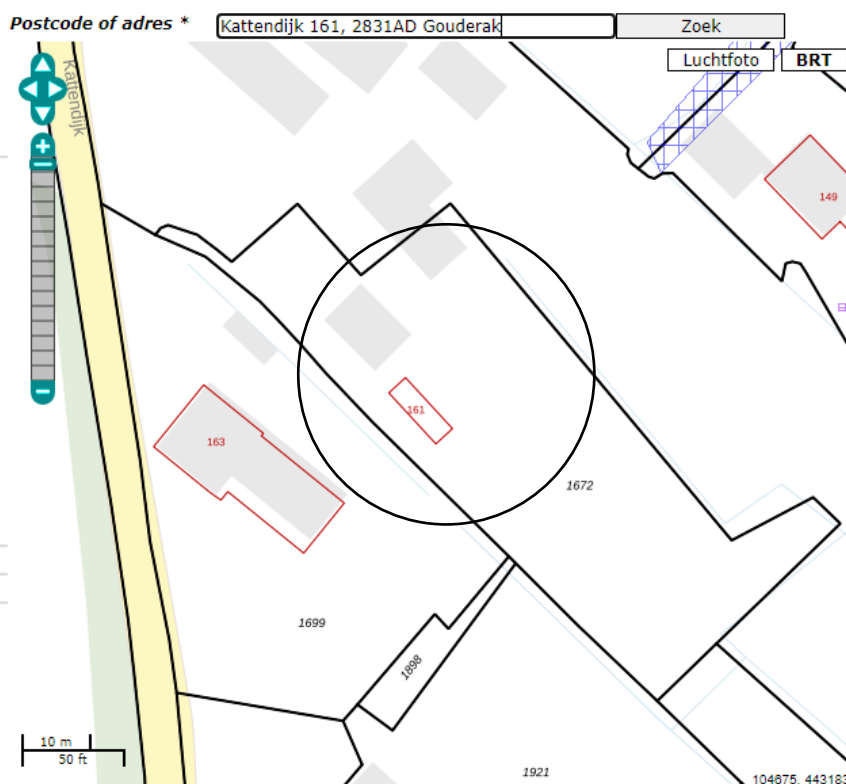
☐ Onderzoek uitvoeren

☐ Historie bekend

☐ Bodemkwaliteitskaarten

☐ Mijensteengebieden

v1.2.0



Er zijn geen bodemonderzoeken beschikbaar op bodemloket



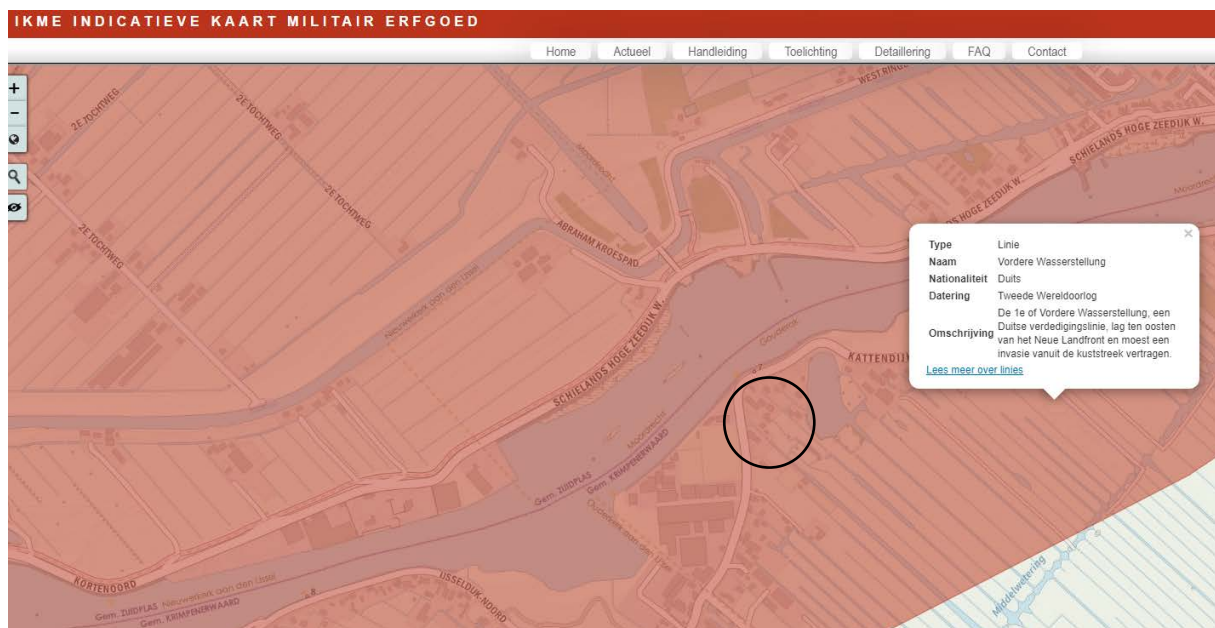
Streekarchief Midden-Holland

0 resultaten

Archief x Bouw- en hinderwetvergunningen x boskoop x zuidwijk x

Geen resultaten gevonden

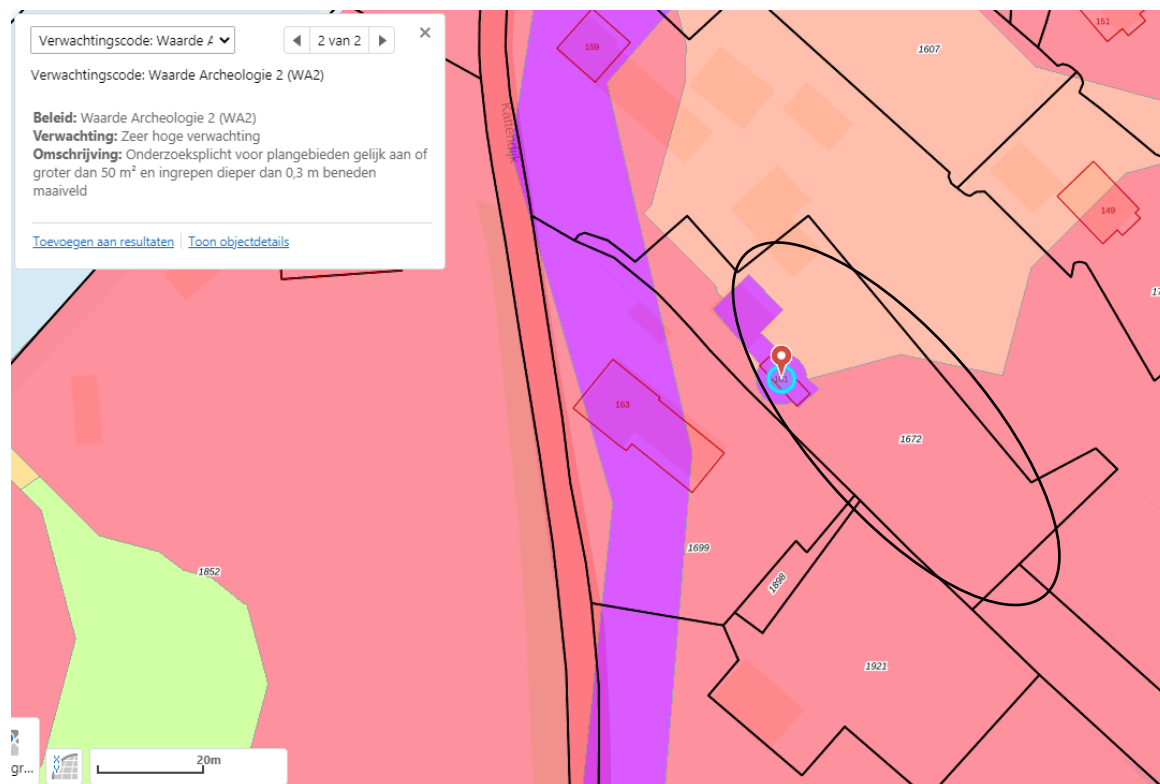
Militair erfgoed



Militair erfgoed: vordere wasserstellung (duitse verdedigingslinie).

Naast het gebouwde erfgoed zoals bunkers en tankversperringen kunnen archeologische resten worden verwacht zoals de resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken e.d.

Atlas ODMH (Archeologie)

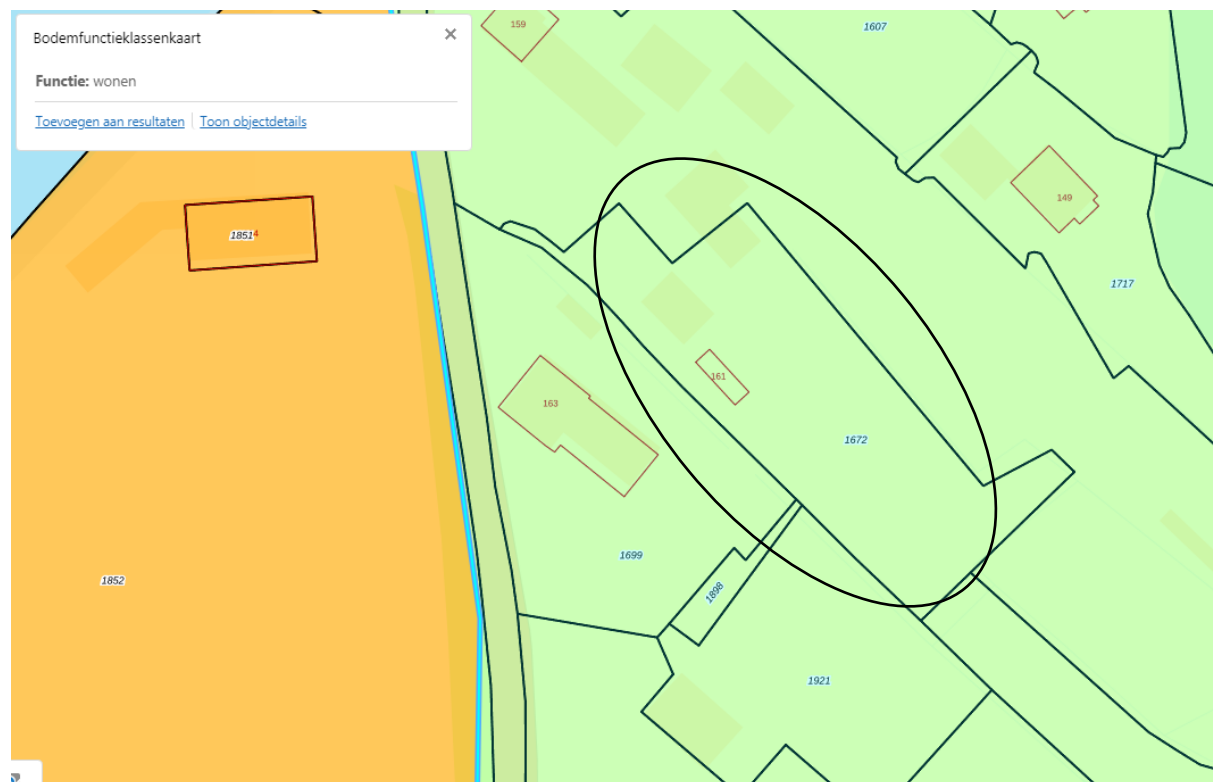


Verdachte (voormalige) bodembedreigende activiteiten

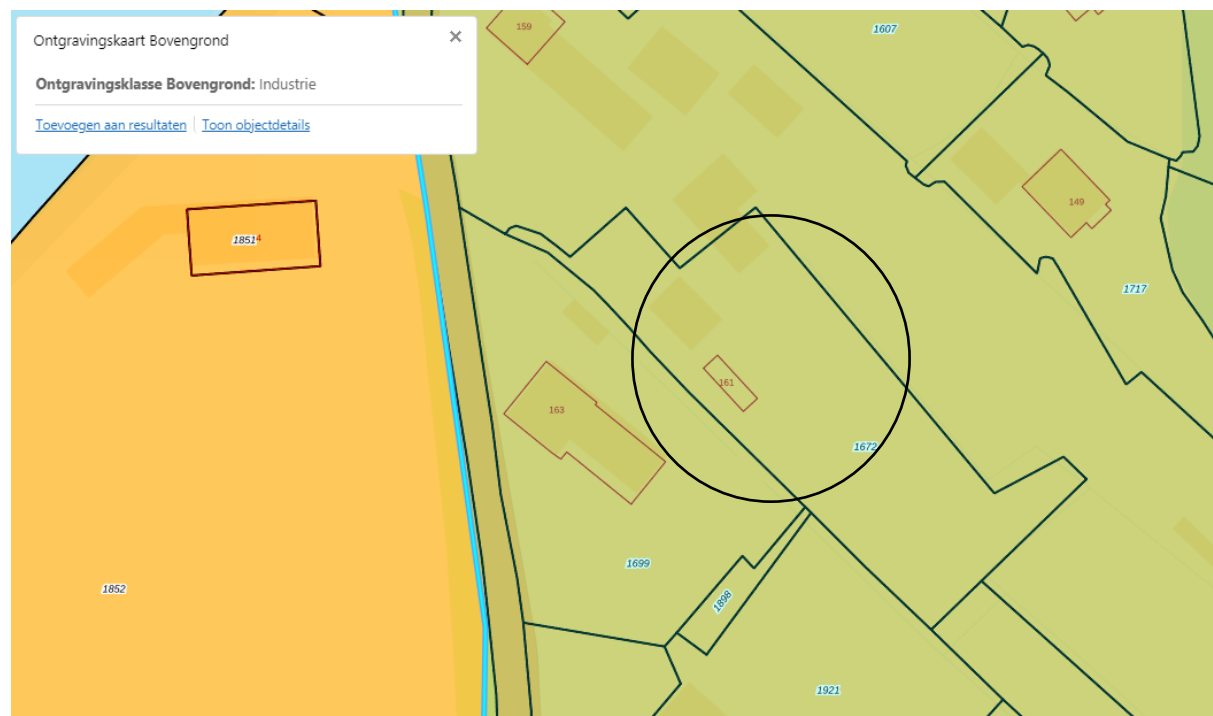


Naast gelegen perceel betreft ook milieucategorie 2 en milieu wettelijke kader type B.

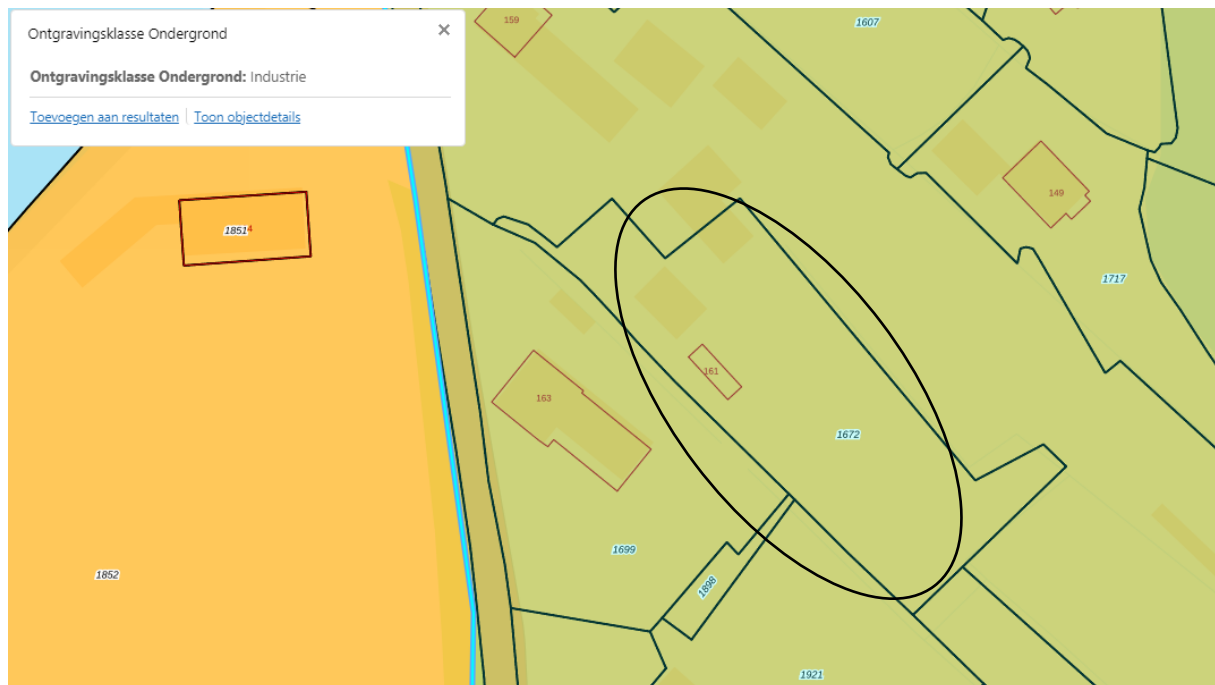
Bodemfunctieklassenkaart



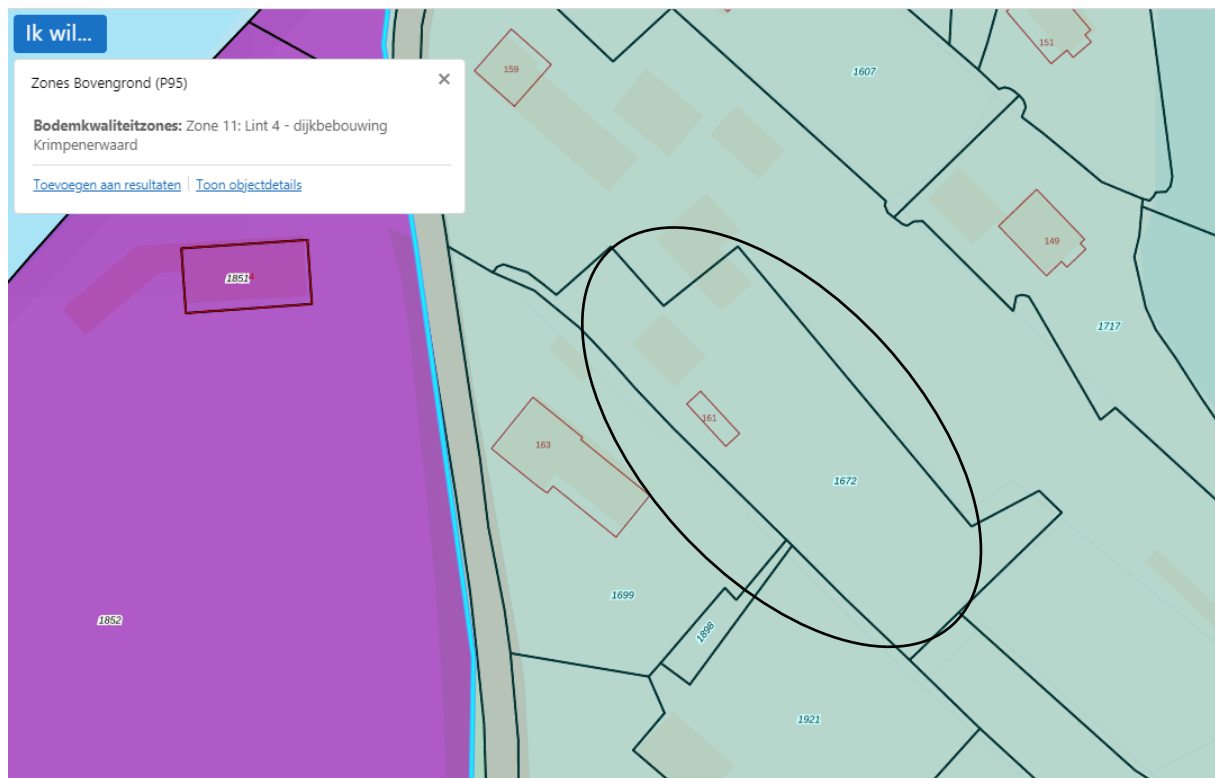
Ontgravingskaart bovengrond



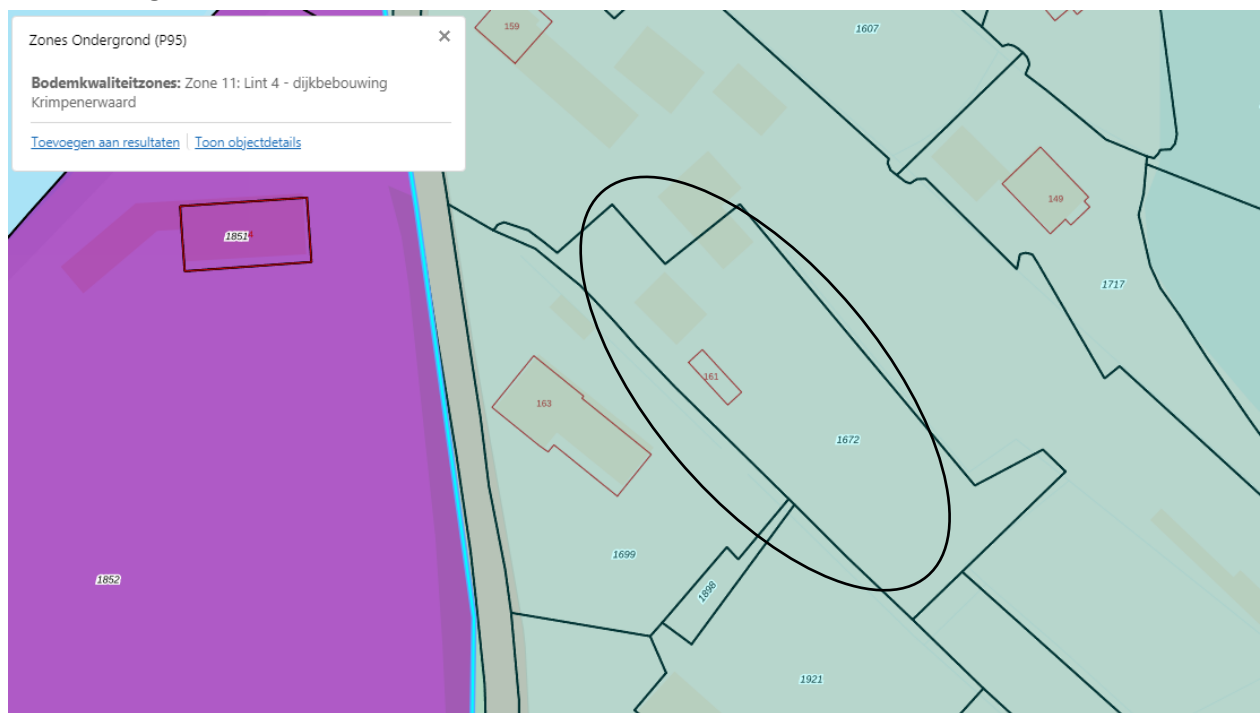
Ontgravingskaart ondergrond



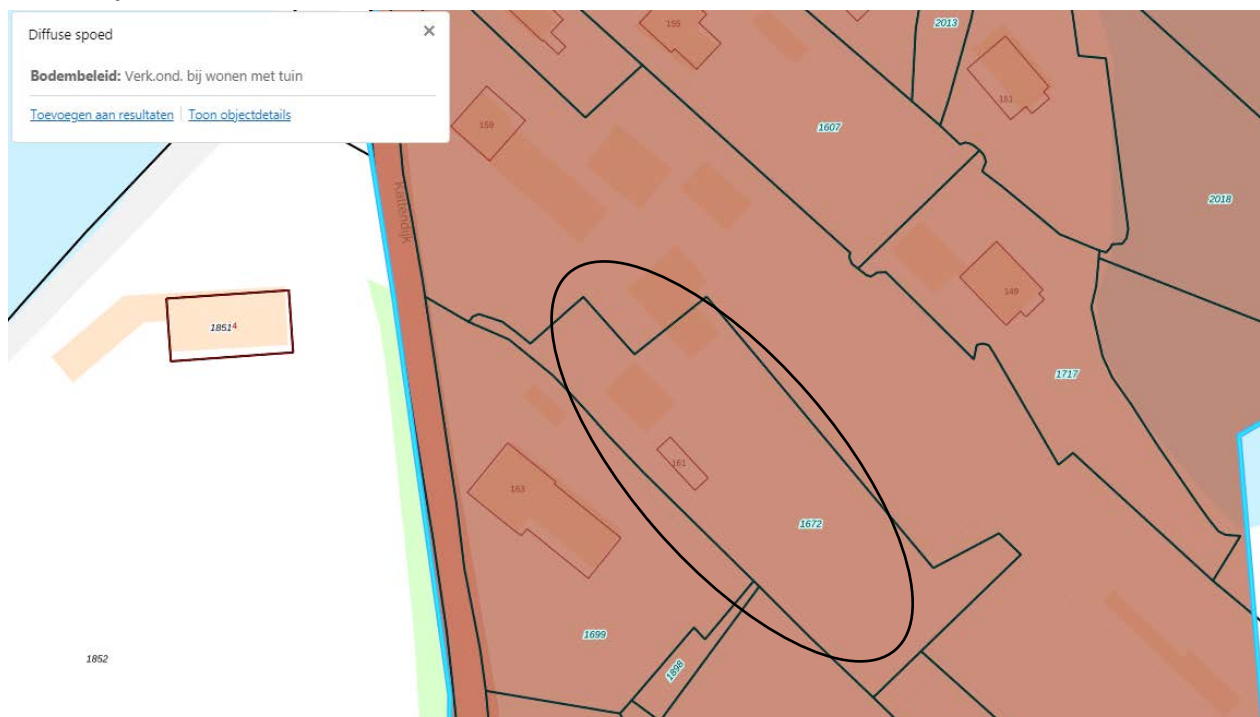
Zone bovengrond



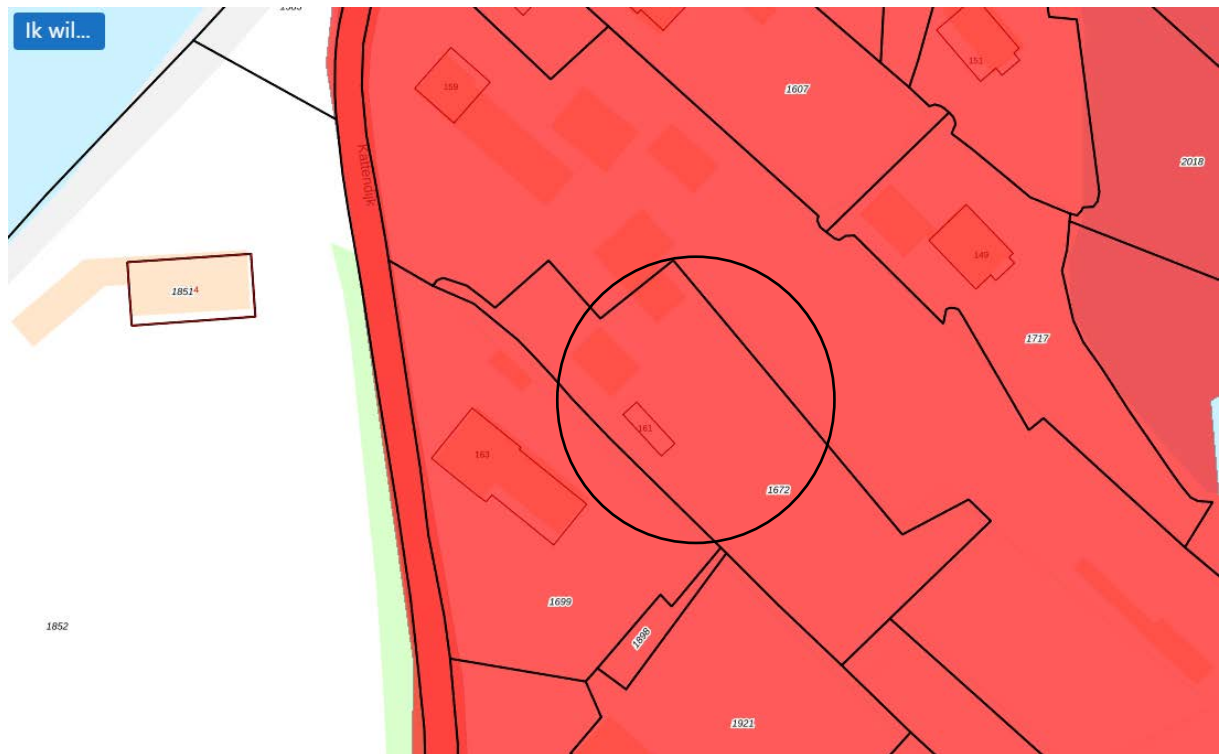
Zone ondergrond



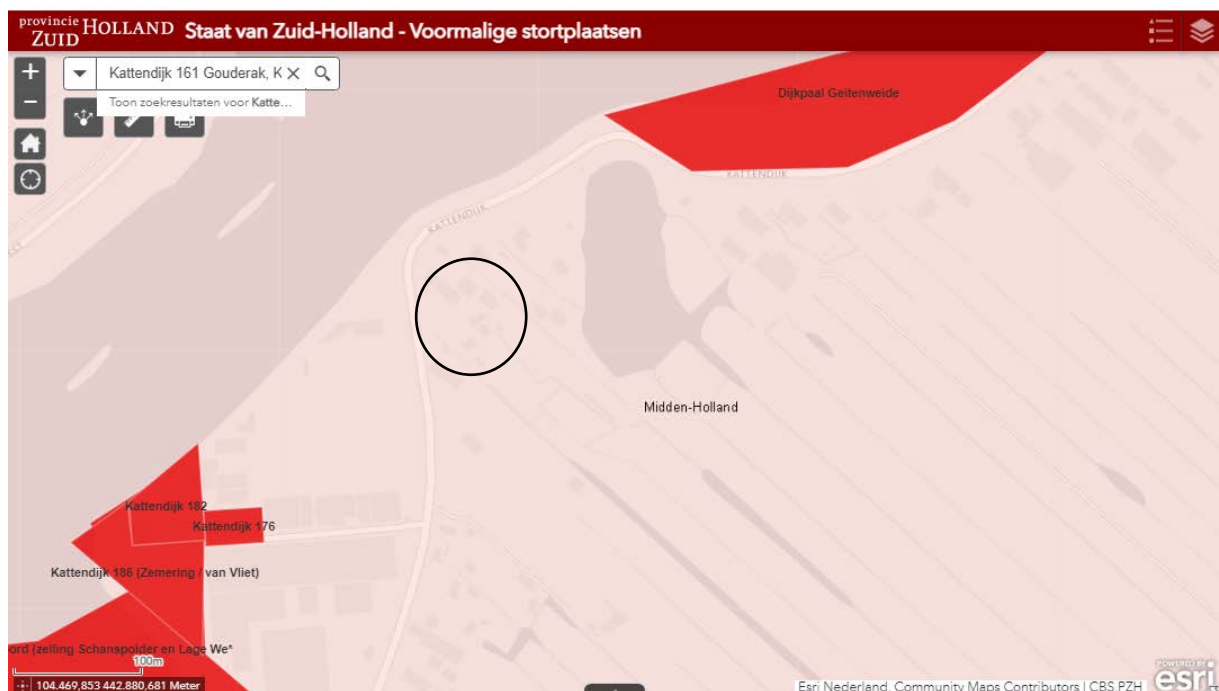
Diffuse spoed



Aandachtgebieden bodemllood



Voormalige stortplaatsen







HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
