



Historisch onderzoek

Vooronderzoek conform NEN 5725

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. Dhr. F. Sinnema
Postbus 13042
3003 HA Rotterdam

Historisch bodemonderzoek

Locatie: Kanaaldijk 6 Waddinxveen

Projectnummer: 19-228

Datum: 25-7-2019



Samenvatting

Ter plaatse van de ontwikkelingslocatie 'Kanaaldijk 6 te Waddinxveen' is een historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) conform NEN 5725 uitgevoerd.

Het doel van dit vooronderzoek is het verzamelen van relevante bodeminformatie over de locatie. Dit onderzoek moet uitwijzen of er (reeds) voldoende informatie bekend is waaruit blijkt dat de bodem geschikt is voor woondoeleinden. Voor dit historisch onderzoek word informatie opgevraagd bij de opdrachtgever en de betreffende gemeente/ omgevingsdienst middels archiefonderzoek.

Op dit moment staat er op het perceel een boerderij en een aantal oude schuren. De gewenste ontwikkeling voorziet in de realisatie van drie woningen. De bestaande woning wordt ingepast en er worden twee nieuwe woningen gerealiseerd. Het te onderzoeken gebied ('woonbestemming') heeft een oppervlakte van ca. 1.800 m².

Uit dit archiefonderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties nog geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Er worden geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. Vermoedelijk is er wel een sloot gedempt op locatie en het is mogelijk dat er asbestverdachte toepassingen in of op de huidige gebouwen/ bijgebouwen zijn toegepast waardoor de bodem als asbestverdacht kan worden beschouwd.

Aanbeveling

Op basis van de beschikbare informatie over de locatie Kanaaldijk 6 te Waddinxveen wordt aanbevolen om ten behoeve van de te realiseren nieuwbouw een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en mogelijk NEN5707 uit te laten voeren. De verwachte strategie is 'onverdacht, niet lijnvormig (ONV-NL)'. Ter plaatse van de gedempte sloot wordt de strategie verdacht plaatselijk (VEP) gehanteerd. De exacte locatie kan middels diepe boringen in een 'zaagtand' model worden opgezocht.

Indien bij de toekomstige bouw-/ graafwerkzaamheden grond vrij komt welke van de locatie wordt verwijderd, dan moet deze grond worden gekeurd conform de Regeling Bodemkwaliteit, protocol 1001. Geadviseerd wordt de eventueel vrijkomende grond zoveel mogelijk op de locatie te hergebruiken, mits de kwaliteit dit toelaat.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen	2
2.2	Bodemgebruik.....	2
2.3	BAG Viewer	3
2.4	Bodemfunctieklasse kwaliteit	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.6	Bodemloket en voorgaande onderzoeken.....	6
2.7	Asbestverdacht	7
3.	Conclusie en aanbeveling.....	8

Bijlagen

- Bijlage 1: Kadastrale ligging onderzoekslocaties
Bijlage 2: Foto onderzoekslocatie



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een historisch vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd op de ontwikkelingslocatie 'Kanaaldijk 6 te Waddinxveen'.

- Kadastraal perceel: Waddinxveen, sectie D, perceel 2107

De bestemming 'Wonen' wordt uitgebreid met 2 extra woningen. De nieuw te ontwikkelen locatie heeft een oppervlakte van ca. 1.800 m² en is momenteel in gebruik als woonboerderij met erf. Naar aanleiding van een geplande bestemmingsplanwijziging wordt hieronder een overzicht gegeven van de onderzoekslocatie.



Afstand meten

Klik op de kaart om je pad toe te voegen

Totale oppervlakte: 1.797,66 m² (19.349,84 vt²)

Totale afstand: 195,88 m (642,66 ft)

Het gehele perceel, dus inclusief weiland (toekomstige tuin), heeft een oppervlakte van zo'n 3.200 m².

Het doel van dit vooronderzoek is het verzamelen van relevante bodeminformatie over de locatie. Dit onderzoek moet uitwijzen of er (reeds) voldoende informatie bekend is waaruit blijkt dat de bodem geschikt is voor woondoeleinden. Voor dit historisch onderzoek word informatie opgevraagd bij de opdrachtgever en de betreffende gemeente/ omgevingsdienst middels archiefonderzoek.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit een dossieronderzoek bij omgevingsdienst Midden Holland.

2.1 Bronnen

Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Topotijdreis;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente/ omgevingsdienst;
- www.bodemloket.nl.

2.2 Bodemgebruik

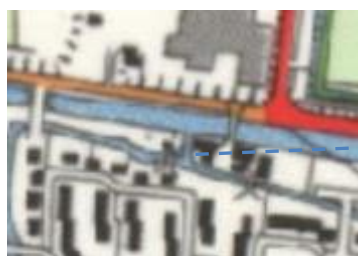
Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. Op basis van 'topotijdreis' blijkt dat er sinds 1888 bebouwing (schuren) op het perceel (hebben) gestaan. In 1987 was er nog een brede sloot zuidelijk van de bebouwing aanwezig, deze lijkt in 1988 gedempt



Voormalige bebouwing

Situatie 1888



Sloot aanwezig, later gedempt

Situatie 1987

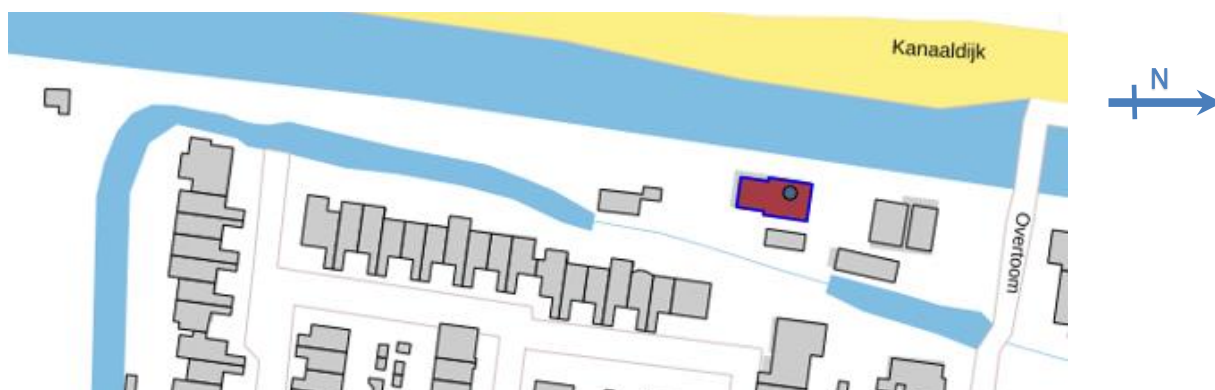


Huidig en toekomstig bodemgebruik

Op het moment staat er op het perceel een boerderij en een aantal oude schuren. De gewenste ontwikkeling voorziet in de realisatie van drie woningen. De bestaande woning wordt ingepast en er worden twee nieuwe woningen gerealiseerd (zie weergave in de inleiding op pagina 1).

2.3 BAG Viewer

Hieronder volgt een samenvatting van de informatie uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Hieruit blijkt dat de boerderij sinds 1850 op het perceel staat. De bijgebouwen/ schuren dateren van 1951 en 1980 (romneyloods).



Resultaat
[Kanaaldijk 6 Waddinxveen](#)

Pand

ID [0627100000008536](#)
 Bouwjaar 1850
 Status Pand in gebruik

Verblijfsobject

ID [0627010000002118](#)
 Gebruiksdoel woonfunctie, industriefunctie
 Oppervlakte 129 m2
 Status Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID [0627200000002118](#)
 Postcode 2741PA
 Huisnummer 6
 Huisletter
 Huisnummer toev.
 Status Naamgeving uitgegeven

Openbareruimte

ID [0627300000000331](#)
 Naam Kanaaldijk
 Status Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID [3051](#)
 Naam Waddinxveen
 Status Woonplaats aangewezen

Bronhouder

ID 0627
 Naam Waddinxveen



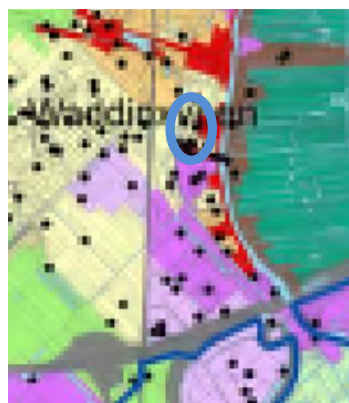
2.4 Bodemfunctieklasse kwaliteit

Gemeente Waddinxveen heeft een 'Bodemfunctieklassenkaart en een Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer (documentcode 15M2020.RAP001, 11/1/2016)' beschikbaar. Op basis van deze kaart blijken de onderzoekslocaties te vallen in de categorie; 'Historische bebouwing zeekleipolders', functieklasse Wonen'.

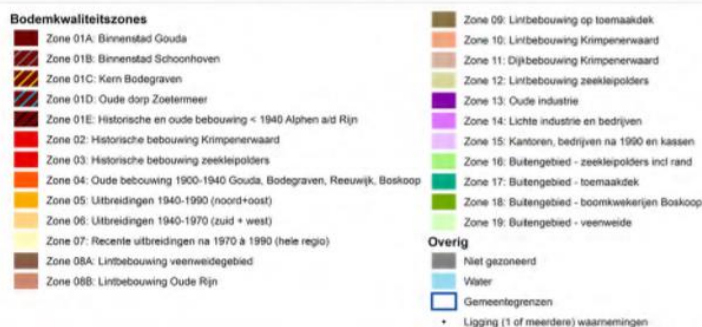
De bodemkwaliteitskaart valt in de klasse 'Wonen/ Achtergrondwaarde (wonen/ natuur)'. De ondergrond valt in de klasse 'Achtergrondwaarde'

Om op locatie grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen:

- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem
- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklasse' op die plek



Bodemkwaliteitszones bovengrond



Ontgravingskaart bovengrond





2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit de onderstaande laagopbouw. Meer informatie hierover is te vinden op de website;

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Regionale bodemopbouw

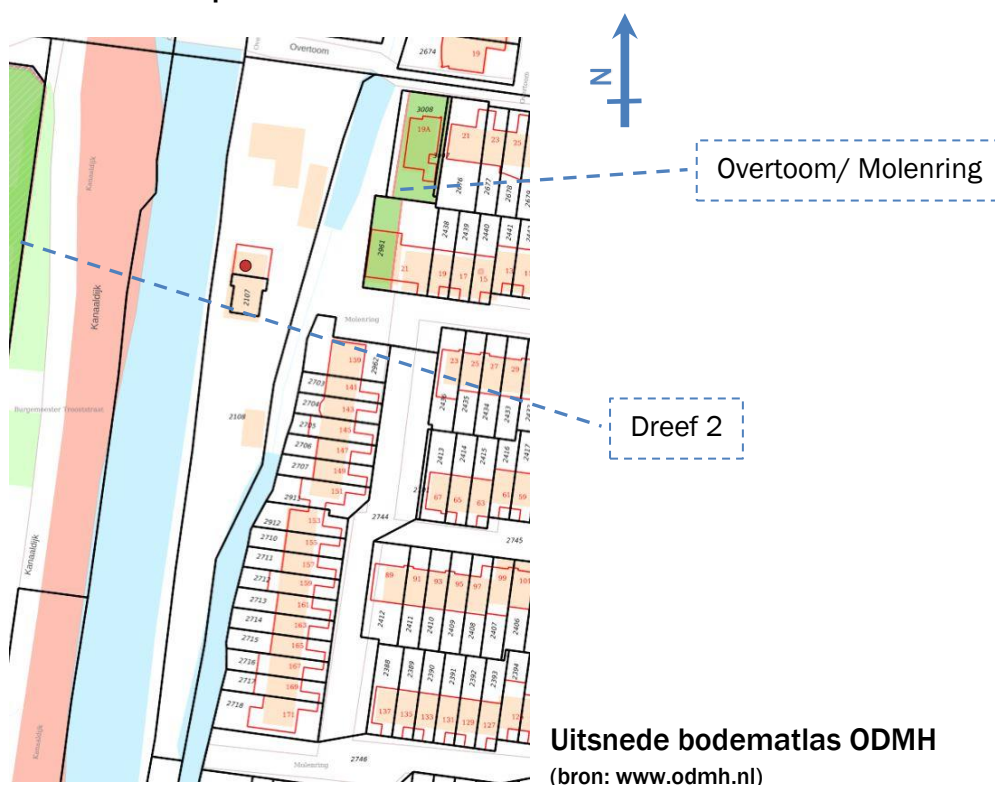
	Laag (m. t.o.v. NAP)	Formatie	Grondsoort
Deklaag	-5 tot -12 m	Hologene afzettingen	Zand met veenlagen
1 ^e watervoerend pakket	-12 tot -18 m	Formatie van Boxtel, Urk en Sterksel	Zand zeer fijn, matig grof; Leem, zwak tot zandig veen
1 ^e scheidende laag	-18 tot -52	Formatie van Stamproy	
1 ^e watervoerend pakket	-12 tot -18 m	Formatie van Boxtel, Urk en Sterksel	Uiterst fijn tot uiterst grof zand met zandige kleilagen.

De verwachte grondwaterstand is 0,5 m-mv. De regionale grondwaterstroming is west-zuidwest. Direct aangrenzend aan het perceel bevindt zich een kanaal. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.



2.6 Bodemloket en voorgaande onderzoeken

Uit het Bodemloket en de bodematlas van de omgevingsdienst wordt duidelijk dat er geen relevante informatie is met betrekking tot eerder uitgevoerde (bodem)-onderzoeken op de onderzoekslocatie.



Onderzoeken in omgeving onderzoekslocatie

Ter plaatse van een nabijgelegen perceel, Dreef 2 te Waddinxveen, is een verkennend bodemonderzoek bekend met kenmerk 'EnviroPlan, 20105926/R01, 7/12/2010'. Hier is destijds een verontreiniging van PAK's in de bodem aangetroffen. Er is destijds een nader onderzoek geadviseerd. In het grondwater werd daar een tussenwaarde verhoging van zware metalen aangetroffen, dit werd beschouwd als een (standaard) verhoogde achtergrondwaarde.

Op een ander naastgelegen perceel, Molenring 21 en Overtoom 21 Waddinxveen heeft tevens een bodemonderzoek plaatsgevonden met kenmerk 'Lexmond Milieuadviezen b.v. 98.17293/GB, juni 1998'. PAK's en minerale olie zijn in de bovengrond verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. PAK's wordt verhoogd in de ondergrond aangetroffen. Arseen en chroom worden verhoogd ten opzichte van de streefwaarde in het grondwater aangetroffen.



2.7 Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest zijn op basis van het vermoedelijk aantreffen van puin in de bodem vanwege de lange 'bouw-/ gebruikershistorie' op het perceel. Er zijn diverse bijgebouwen geplaatst welke mogelijk asbestverdachte dakbedekking hebben gehad. Een veld-/ locatie-inspectie voorafgaand aan een bodemonderzoek moet uitsluitel geven over de asbetverdachtheid.



3. Conclusie en aanbeveling

Uit dit archiefonderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties nog geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Er worden geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. Vermoedelijk is er wel een sloot gedempt op locatie en het is mogelijk dat er asbestverdachte toepassingen in of op de huidige gebouwen/ bijgebouwen zijn toegepast waardoor de bodem als asbestverdacht kan worden beschouwd.

Aanbeveling

Op basis van de beschikbare informatie over de locatie Kanaaldijk 6 te Waddinxveen wordt aanbevolen om ten behoeve van de te realiseren nieuwbouw een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en mogelijk NEN5707 uit te laten voeren. De verwachte strategie is 'onverdacht, niet lijnvormig (ONV-NL)'. Ter plaatse van de gedempte sloot wordt de strategie verdacht plaatselijk (VEP) gehanteerd. De exacte locatie kan middels diepe boringen in een 'zaagtand' model worden opgezocht.

Indien bij de toekomstige bouw-/ graafwerkzaamheden grond vrij komt welke van de locatie wordt verwijderd, dan moet deze grond worden gekeurd conform de Regeling Bodemkwaliteit, protocol 1001. Geadviseerd wordt de eventueel vrijkomende grond zoveel mogelijk op de locatie te hergebruiken, mits de kwaliteit dit toelaat.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu BV acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocaties



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 juli 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Waddinxveen

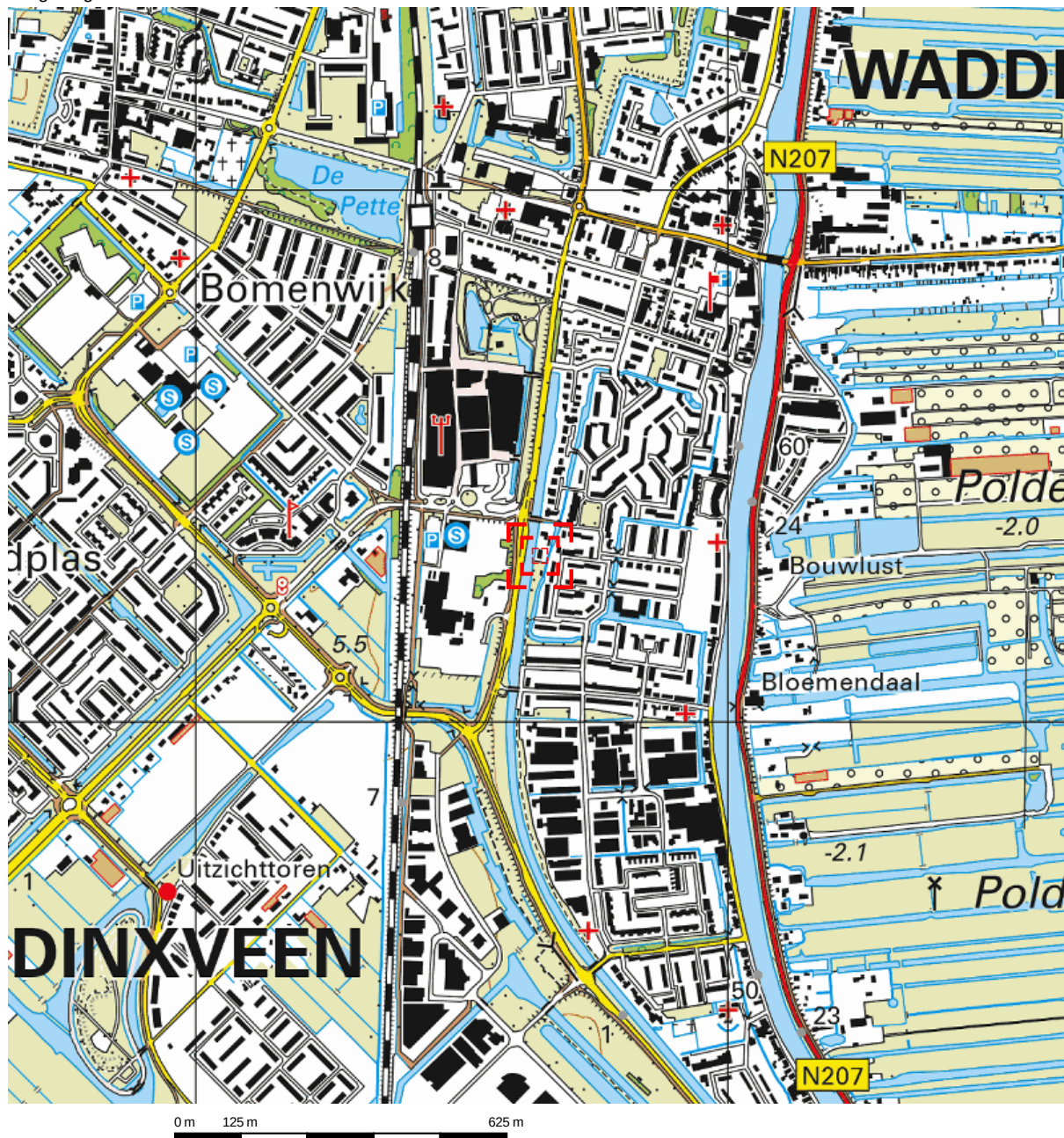
Perceel

D

2107

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

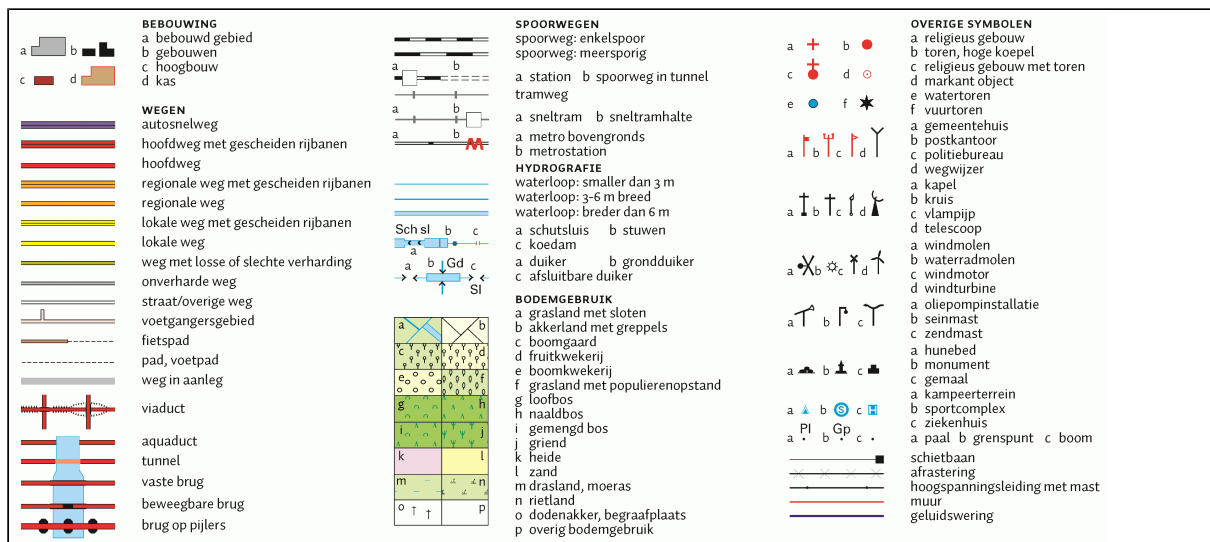
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Waddinxveen D 2107
Kanaaldijk 6, 2741PA Waddinxveen
CC-BY Kadaster.





Bijlage 2. Foto onderzoekslocatie





0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

 0413-820020
 info@terramilieu.nl
 www.terramilieu.nl