

RAPPORT

Archeologisch bureauonderzoek

Gooiland te Beverwijk

Opdrachtgever

BRO
Rhijnspoorplein 38
1018 TC Amsterdam

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM17421

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens		23 november 2017
Autorisatie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		23 november 2017
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		23 november 2017

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	6
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding.....	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	9
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	12
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	14
4. VERWACHTINGSMODEL	16
5. AANBEVELINGEN	18
LITERATUURLIJST	19

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Overzicht aanwezige waarnemingen, onderzoeken en monumenten (AMK)
3	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
4	Overzicht geomorfologische kaart
5	Overzicht bodemkaart
6	Overzicht AHN

SAMENVATTING

In november 2017 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie Gooiland te Beverwijk. Dit bureauonderzoek heeft geresulteerd in een gespecificeerd verwachtingsmodel voor deze locatie.

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven. Nabij water heerst een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel. Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen. Deze worden gekenmerkt door sedentaire nederzettingen, waarbij men in de beginperiode geleidelijk overstapt naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Het plangebied ligt ten westen van het strandwallenlandschap en bevindt zich geomorfologisch binnen een binnendelta-vlakte. Het niveau van jager-verzamelaars ligt op een grote diepte, op 14 tot 18 meter –NAP (14,5 tot 18,5 meter beneden maaiveld). Resten uit de periode vóór de vorming van deze strandwal (laat-paleolithicum tot en met het neolithicum) zullen daarom niet aanwezig zijn. Het plangebied lag tot medio 19^e eeuw bovendien in het binnenmeer het Wijkermeer. Voor deze perioden geldt om die reden een lage archeologische verwachting.

Vanaf het laat-neolithicum komt het plangebied onder invloed van het Oer-IJ te staan en bestond het uit een intergetijdegebied dat omstreeks het begin van de jaartelling veranderde in een verland getijdeland. Door de ligging in het latere Wijkermeer zullen alle resten zijn geërodeerd. Voor de periode laat-neolithicum tot en met de medio 19^e eeuw geldt daarom eveneens een lage archeologische verwachting. Theoretisch geldt een zekere kans op het aantreffen van watergerelateerde resten. Te denken valt aan scheepswrakken. Echter is de trefkans voor dergelijke resten zeer gering.

Vanaf medio 19^e eeuw werd het Wijkermeer ingepolderd en in gebruik genomen als agrarisch gebied. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied onbewoond is gebleven. Vanaf het einde van de 20^e eeuw werd dit noordelijke deel van het voormalige meer in gebruik genomen als bedrijventerrein. Er geldt een lage verwachting voor de periode 19^e eeuw tot heden.

Uit het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt voor alle perioden.

Ten tijde van het bouwrijp maken van het bedrijventerrein zal het hele gebied bovendien zijn opgehoogd met (zee)zand met een dikte van overwegend 0,8-10,0 meter.

Op basis van bovenstaande redenen wordt geadviseerd dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente Beverwijk conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2015.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM17421
OM-nummer	: 4575929100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Gooiland
Toponiem	: Gooiland
Gemeente	: Beverwijk
Provincie	: Noord-Holland
Kadastrale registratie	: Beverwijk, sectie A nummer 11505 (ged.).
Coördinaten	: centrum 106.868; 498.836
	NW 106.830; 498.954
	NO 107.022; 498.881
	ZW 106.718; 498.793
	ZO 106.816; 498.705
Oppervlakte	: Circa 4,04 ha
Huidige locatie gebruik	: Parkeerterrein, deels verhard (noordelijke deel), grasland (zuidelijke deel)
Aanleiding onderzoek	: Realisatie van retail.
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Beverwijk
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Castricum
Datum uitvoering	: November 2017

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Gooiland te Beverwijk
Gemeente	: Beverwijk
Oppervlakte	: Circa 4,04 ha
Huidig perceelsgebruik	: Parkeerterrein, deels verhard (noordelijke deel), grasland (zuidelijke deel)
Toekomstig perceelgebruik	: Retail.

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en de archeologische waarde van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

Dit vooronderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de planlocatie. De planontwikkeling voorziet in de realisatie van retail.

Het is niet bekend wat de toekomstige verstoringsdiepte zal zijn. Uitgaande van een normale funderingsdiepte, zal de verstoringsdiepte naar verwachting tot 0,8-1,0 meter –mv reiken.

Op de leidende Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Beverwijk ligt de onderzoekslocatie in een zone die staat aangegeven als “Overige archeologische relevante terreinen echter zonder hoge verwachtingswaarde” (bijlage 3, bovenste kaart). Voor locaties in deze zones geldt dat in bodemverstorende ingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld onderzoeksplichtig zijn.¹ Op de kaart Cultuurhistorie behorend bij het Bestemmingsplan bedrijventerrein Kagerweg komt dezelfde waarde naar voren (bijlage 3, onderste kaart). De gemeente heeft middels deze kaarten aangegeven dat het plangebied onderzoeksplichtig is.

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek. Voor het plangebied is tevens gekeken naar de best toepasbare methode voor een eventueel vervolgonderzoek.

Plangebied

De planlocatie ligt op bedrijventerrein Kagerweg ten zuidoosten van het centrum van Beverwijk. Kadastraal staat de locatie bekend als Beverwijk sectie A nummer 11505 (ged.). Het plangebied bestaat uit twee terreindelen, een ten zuiden van de weg Gooiland en een ten noorden van de weg. De oppervlakte van het zuidelijk terreindeel bedraagt circa 1,04 hectare en is in gebruik als grasland. Het noordelijk terreindeel is 3 hectare groot. Dit terrein is deels geasfalteerd en als parkeerplaats in gebruik. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

1 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 127-128 (Projectnummer 06P035).



Figuur 1: Luchtfoto van het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: google maps).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Beverwijk
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Beverwijk ligt in het duinengebied van de provincie Noord-Holland. In deze regio is sprake van de zogenaamde Jonge Duinen. Deze bevinden langs de hele kustlijn. De ontstaansgeschiedenis hiervan hangt nauw samen met de zeespiegelstijging die in het Holoceen plaatsvond. Ten oosten daarvan bevinden zich strandwallen en duinen.² Ter plaatse van de westelijke kust van Noord- en Zuid-Holland bevinden zich strandwallen die een noord-zuidelijke oriëntatie hebben. Door deze strandwallen bleef het achterliggende landschap beschermd tegen de zee.³ Tussen de strandwallen bestonden strandvlaktes. Doordat deze lager gelegen waren en dus natter, ontstond plaatselijk veen. Dit veen is later weer overstoven door het zand.

Ook ter plaatse van Beverwijk zijn strandwallen aanwezig. De oudste strandwal bij Beverwijk dateert van circa 3.800 v. Chr. Vanaf deze periode ontwikkelde de kust zich meer in westwaartse richting en ontstond een serie van opeenvolgende strandwallen, waarbij de jongste strandwallen het meest westelijk liggen. De strandwal waarop Beverwijk ligt dateert van circa 1.800 v. Chr.⁴ De strandwallen hebben doorgaans een hoogte van 4 tot 5 meter +NAP.⁵ Het zand, waaruit de strandwal is opgebouwd, wordt gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort. Deze is onderdeel van de Formatie van Naaldwijk.⁶

Als gevolg van de aanlandige wind ontstonden er lage duinen op de strandwallen die een hoogte van maximaal circa 10 meter +NAP konden bereiken.⁷ Deze duinen stonden voorheen bekend als Oude Duinen. Het zand, waaruit deze duinen bestaan wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort, dat onderdeel is van de Formatie van Naaldwijk. Kenmerkend voor de Oude Duinen is het onregelmatig voorkomen van humeuze bodemhorizonten en dunne veenlagen. Dit is het gevolg van opeenvolgende verstuivingsfasen die afgewisseld werden met perioden van veenvorming en bodemvorming.⁸

Op die manier vormden zich rijen van duinen bovenop de strandwallen. De oudste zijn het meest oostelijk en laagstgelegen. De jongste duinen liggen het hoogste en meest westelijk. De jonge duinen liggen deels op de oude duinen. Deze jonge duinen zijn opgestoven vanaf het eind van de 10^e eeuw en kunnen een maximale hoogte van circa 41 meter +NAP bereiken. Het zijn deze reliëfrijke jonge duinen die wij als 'de duinen' aanmerken. Het zand van deze duinen wordt gerekend tot het Laagpakket van Schoorl, dat onderdeel is van de Formatie van Naaldwijk. Mogelijk zijn de duinen in Beverwijk in de 20^e eeuw verhoogd doordat men zand heeft verschoven voor de aanleg van het Hoogoverterrein en de bescherming van de bewoners van Wijk aan Zee voor geluidsoverlast.⁹ De oude duinen op de strandwalgronden zijn gevormd, die in de diepe ondergrond veel resten van prehistorische en vroegmiddeleeuwse bewoning

Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland ligt het plangebied in een zone waar mariene afzettingen (zeeklei en -zand, Laagpakket van Walcheren) voorkomen, mogelijk met de Formatie van Nieuwkoop.¹⁰

Ten noorden van Heemskerk (direct ten noordoosten van Beverwijk en het plangebied) was een zeegat aanwezig. Deze staat bekend als het Oer-IJ estuarium, waarlangs de zee door de strandwal het achtergelegen land kon binnendringen.¹¹ Het Oer-IJ is een estuarium aangezien de Utrechtse Vecht hier langs afwaterde. De monding van dit zeegat lag omstreeks 2.500 v.Chr. vermoedelijk bij Beverwijk. Hierna vonden uitbreidingen plaats van de strandwallen en verlegde de monding van het zeegat zich in noordelijke richting. Omstreeks 1.000 v. Chr. lag de monding bij Castricum. Hierna begon het zeegat langzaam te verlanden.

2 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 209-210.

3 Berendsen 2004.

4 Rijks Geologische Dienst, 1987, 127.

5 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 210.

6 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 251-252.

7 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 210.

8 De Mulder 2003.

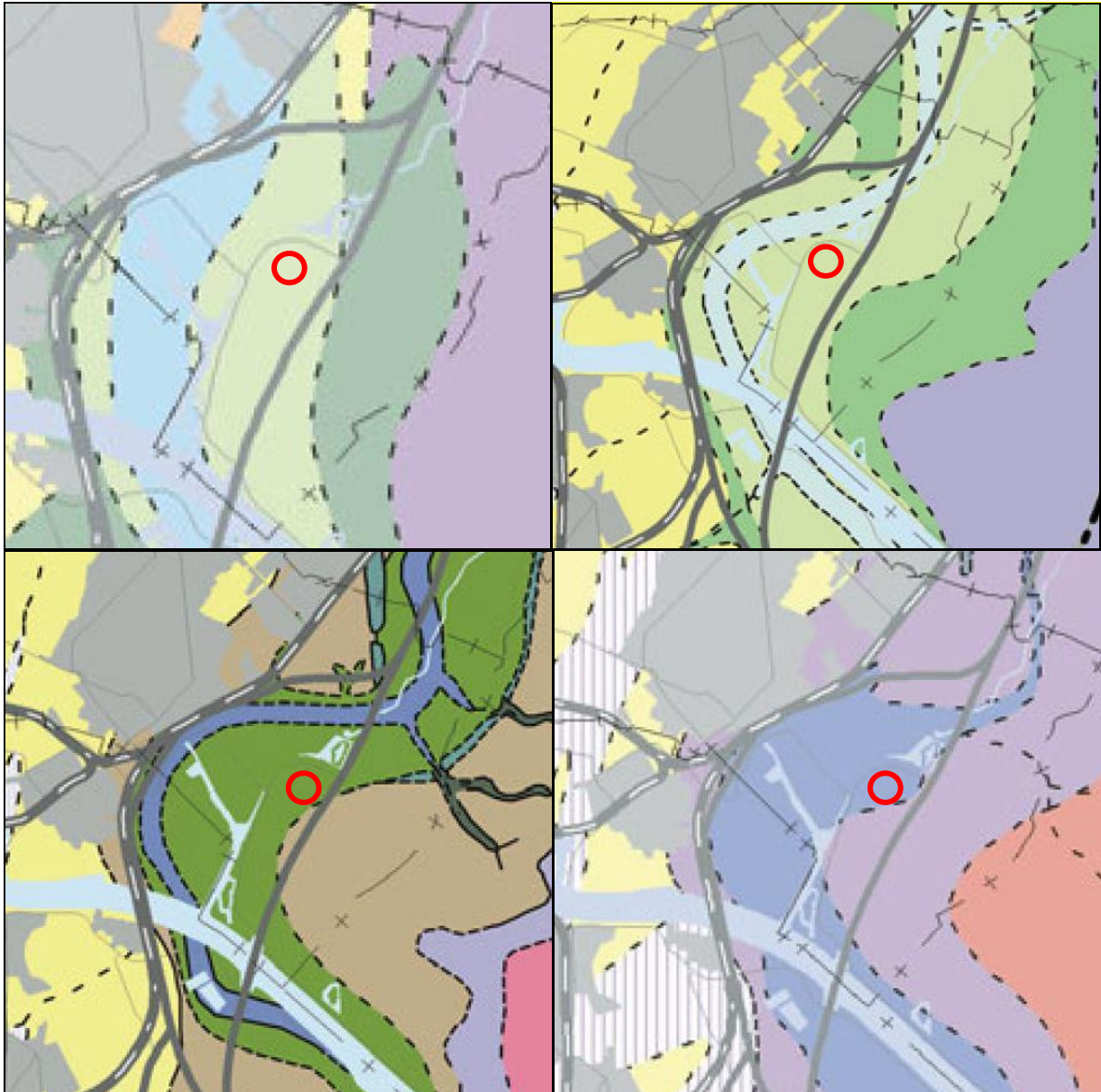
9 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 11 (Projectnummer 06P035).

10 Geologische Overzichtskaart geraadpleegd via www.dinoloket.nl.

11 Lange, Besselsen en Van Londen 2004 (AAC rapport 12).

Rond 100 n. Chr. bestond geen directe verbinding meer met de zee.¹² Vanuit het Oer-IJ estuarium werden direct ten oosten van de strandwal van Beverwijk wadafzettingen afgezet. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk. Oostelijk van het Oer-IJ vond in een groot gebied veenvorming plaats. Het betreft het Hollandveen Laagpakket dat onderdeel is van de Formatie van Nieuwkoop.

Op de kaarten van de Kennisinventarisatie van het Oer-IJ-estuarium is de paleografische situatie weergegeven in verschillende stadia (figuur 2). In 2.500 v. Chr. en in 1.000 v. Chr. was het plangebied onderdeel van het intergetijdgebied en bestond het uit platen en slikken. In 100 n. Chr. bestond het uit een verland getijdeland (voormalige platen en slikken). In 900 n. Chr. lag het plangebied in het Wijkmeer en bestond het uit water (stagnerende landschappen).¹³



¹² Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 11-12 (Projectnummer 06P035).

¹³ Lange, Besselsen en Van Londen 2004 (AAC rapport 12).

Archeologische kennisinventarisatie

Oer-IJ-estuarium

Paleogeografie

legenda

Getijde-landschappen

Sub-getijdegebied

Noordzee, zeegat en grote getijdegeulen

Inter-getijdegebied

platen en slikken

Inter- / supra-getijdengebied

strandzanden en wash-over systemen (getij overslaggronden)

Supra-getijdegebied

kwelders

Terrestrische landschappen

Duinlandschap

strandwallen en lage duinen

laagten tussen strandwallen, veelal

gevuld met veen

Veenlandschap

eutroof kustveen (voornamelijk riet-veen)

meso- en oligotroof kustveen (voornamelijk heide- en veenmosveen)

Verland getijde-landschap

voormalige platen en slikken

voormalige wash-over systemen en kwelderwallen (getij overslaggronden)

voormalige kreek-oeverwalssystemen in de kwelderzone langs de strandwallen

voormalige kwelderlaagten in de kwelderzone langs de strandwallen

Stagnerende waterlandschappen

zoetwater meren

brak water lagunes

overig

grens onderzoeksgebied

Figuur 2: Paleografische kaarten van het Oer-IJ- estuarium met de situatie binnen het plangebied (rode cirkel) in 2.500 v. Chr, 1.000 v. Chr, 100 n. Chr en 900 n. Chr. (Bron: Lange, Besselsen en Van Londen 2004 (AAC rapport 12).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een binnendelta-vlakte, al dan niet bedekt met (duin)zand of klei (bijlage 4, code 2M31). Direct ten noorden ligt een vlakte van getij-afzettingen (code 2M35). Ten oosten bevinden zich ontgonnen veenvlakten (code 2M46) en het gebied verder in westelijke richting worden gekenmerkt door zones met strandwallen (bijlage 4, code 3K28) en lage kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten (code 4L7).

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 6)¹⁴ is duidelijk te zien dat de zones van strandwallen en kustduinen in het westen aanzienlijk hoger in het landschap liggen dan de oostelijk gelegen vlakte van getij-afzettingen met de binnendelta. Het plangebied ligt relatief laag in een vlakte. Op met name het ingezoomde kaartbeeld is te zien dat het hele bedrijventerrein evenals het plangebied enigszins hoger in het landschap ligt. Het plangebied ligt op 0,46 tot 0,6 meter –NAP, terwijl dezelfde zone van de binnendelta-vlakte direct ten oosten en zuidoosten van het plangebied (overzijde rijksweg A9) op een hoogte ligt van gemiddeld 1,42 tot 1,55 meter –NAP. Hieruit blijkt dat het plangebied en het overige bebouwde deel van het bedrijventerrein circa 0,8-1,0 meter hoger ligt dan de onbebouwde zone.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart komen binnen het plangebied kalkrijke poldervaaggronden in klei, profielverloop 2 voor (bijlage 5, code Mn82A).¹⁵

Bij vaaggronden heeft er nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment jong is. Ze hebben een dunne, humusarme bovengrond (A-horizont), die direct op het moedermateriaal (C-horizont) ligt en nauwelijks in kleur verschilt.¹⁶ Vanaf het maaiveld komen roestvlekken voor. Poldervaaggronden komen voor in vrij natte gebieden die relatief laag gelegen zijn. De intactheid van deze bodems zegt daarom ook niets over de intactheid van eventuele vindplaatsen die zich op grotere diepte zouden kunnen bevinden.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van grondwatertrappen. De poldervaaggronden worden gekenmerkt door een lage grondwaterstand (grondwatertrap IV). De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt hierbij ondieper dan 40 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld.

¹⁴ www.arcgis.com

¹⁵ Alterra 2009, blad 25 West; De Bakker en Schelling 1989.

¹⁶ De Bakker en Schelling 1989, 158.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Beverwijk.

Het plangebied maakt deel uit van het bedrijventerrein Kagerweg ten zuidoosten van de historische bewoningskern van Beverwijk.

Beverwijk was historisch gezien onderdeel van Kennemerland. Deze regio was oorspronkelijk een onderdeel van het rijk van de Friezen. De naam Kennemerland is een verbastering van naam *Kennehim* of *Kinnin* (Kinheim). Het zou verwijzen naar het Germaanse of Keltische volk de Cananefaten, maar hierover zijn de meningen verdeeld. De Romeinse bewoning in de regio wordt bevestigd door meerdere vondsten uit deze periode die in het recente verleden werden gedaan. Het ten zuiden van Beverwijk gelegen Velsen heeft een Romeinse oorsprong. In de Romeinse periode (1^e eeuw) stond hier een fort aan de zuidelijke oever van de Oer-IJ., genaamd *Flevum*. Het vormde één van de vooruitgeschoven posten ten noorden van de limes.¹⁷ In de vroege middeleeuwen was Kinhe(i)m een gouw in Frisia. Vanaf de 8^e eeuw ging het onderdeel uitmaken van de Frankische heerschappij en stond het gebied onder bestuur van een gouwgraaf. De bewoning concentreerde zich langs de Noordzeekust vanaf Velsen in noordelijke richting.¹⁸

In de vroege middeleeuwen bestond er een domeinhof. De oude agrarische kern hiervan was gelegen aan het zuidelijk uiteinde van de geest Hofland. Hofland was een vroegmiddeleeuws akkergebied dat zich vanaf de omgeving van de Wijkertoren uitstrekte in de richting van Heemskerk.

De eerste vermelding van Beverwijk dateert uit 860 n. Chr. Dit gegeven werd overgeleverd in een oorkonde uit 1063.¹⁹ In een document uit de periode 918-948 (overgeleverd in een 11^e eeuwse document) is sprake van *Beverhem* en *Bevorhem*. De uitgang *-heem*, 'woonplaats', verwijst naar een Frankische oorsprong van de nederzetting. In 1276 is sprake van *Beverwjc*. Het eerste woord van de plaatsnaam is mogelijk een verwijzing naar de diersoort de bever of is een verbastering van 'bedevaart'. In 1267 was ook sprake van *Sinte Agetendorpe*, vernoemd naar de kerkelijke parochie.²⁰ De Sint Aagtenkerk was in de 11^e tot en met de 13^e eeuw een belangrijke bedevaartsplaats. Wijk heeft de betekenis van 'nederzetting'. In het kustgebied zijn meerdere plaatsnamen met het woord wijk (Wijk aan Zee, Noordwijk, Katwijk aan Zee). Dergelijke namen waren aan het eind van de middeleeuwen in trek, ook bij plaatsen die voorheen anders heetten, zoals bij Beverwijk (Beverhem) het geval is.²¹

Rond de genoemde Sint Aagtenkerk ontstond in de vroege middeleeuwen de agrarische nederzetting van wat later Beverwijk zou worden genoemd. Deze nederzetting lag bij de geest Hofland, waarop de gewassen geteeld werden. De geest was gelegen op de strandwal en volgde ook de ovale vorm van deze strandwal. De wegen lagen langs de buitenzijde om de geest. Hoewel de bewoning in latere perioden langs de geest lagen, werden de boerderijen in eerste instantie op de geest gebouwd.²² In de tweede helft van de 13^e eeuw ontstond aan de oever van het Meer, nabij Sint-Aagtenkerk, een handelswijk met de naam Wjc. In het jaar 1298 kreeg Beverwijk stadsrechten.²³ De stad werd in de 15^e eeuw op haar beurt weer de moederkerk van omliggende plaatsen, zoals Wijk aan Zee.

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern van Beverwijk en maakte tot in de 19^e eeuw deel uit van de grote binnenplas het Wijkmeer. Dit meer vormde een uitloper van de rivier het IJ. Het IJ ontstond uit het Oer-IJ (zie ook paragraaf 2.1). In de 12^e eeuw werd het noordelijke deel van het Wijkmeer bedijkt met de Sint Aagtendijk. Deze dijk ligt ten noordoosten van het plangebied. Deze bedijking was het gevolg van de bescherming van het achterliggende land dat hinder ondervond van overstromingen.²⁴

17 De Nijs en Beukers I 2002, 32.

18 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 13 (Projectnummer 06P035).

19 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 11 (Projectnummer 06P035).

20 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 13 (Projectnummer 06P035).

21 Van Berkel en Samplonius 2006, 56.

22 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 13 (Projectnummer 06P035).

23 De Nijs en Beukers I 2002, 161.

24 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 18 (Projectnummer 06P035).

Het Wijkmeer stond via het IJ in verbinding met de Zuiderzee. De getijdenstromen hadden invloed op het meer, waarbij met getijdenstromen meegevoerde kleideeltjes werden afgezet op de oevers van het Wijkmeer. Hierdoor vond verlanding plaats van het meer, waardoor een groot voorland ontstond voor de haven van Beverwijk.²⁵

Het Wijkmeer werd vanaf 1856-1877 drooggelegd, in dezelfde periode als de aanleg van het Noordzeekanaal en de drooglegging van de zones hierlangs. Als de Wijkmeerpolder werd het gebied in gebruik genomen als agrarisch gebied.²⁶ De verkaveling van de polder vond plaats middels lange percelen met hoofdtochten en wegen die parallel aan het Noordzeekanaal liepen.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden enkele tientallen woningen (zwaar) beschadigd, waarvan een aantal ook verwoest werden. Ook werd er schade gemeld als gevolg van inundatie.²⁷ In het jaar 1940 vond een vliegtuigcrash plaats in Beverwijk (locatie niet bekend) en in 1942 aan de Kagerweg, direct ten zuidoosten van het plangebied.²⁸ Het is niet bekend of binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Dit is niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Het plangebied heeft op de leidende Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Beverwijk in een zone die staat aangegeven als “Overige archeologische relevante terreinen echter zonder hoge verwachtingswaarde” (bijlage 3).²⁹

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken en enkele archeologische waarnemingen bekend.

Onderzoeksmelding 10.226 en waarnemingsnummer 2026663100

Het plangebied ligt binnen een omvangrijk onderzoeksgebied. Het betreft het onderzoeksgebied Wijkmeerpolder waarvoor RAAP in 1997 een veldverkenning en booronderzoek uitvoerde. Doel van het onderzoek was om te bepalen of er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in de Wijkmeerpolder. Het onderzoeksgebied was verdeeld in 3 regio's waarbij het huidige plangebied in de eerste regio ligt.

Er werd een oppervlaktekartering uitgevoerd en in totaal werden 144 boringen gezet. Voor de regio 1 werden twee boorraaien gezet. Op circa 150 meter ten zuiden van het plangebied werden drie boringen gezet (boringen 134, 135 en 136).

In de regio's 1 en 2 werd een deels intact landschap aangetroffen. Alleen het oostelijk deel van regio 3 bleek tijdens de Duinkerke IIIb-transgressie geërodeerd te zijn (huidige Laagpakket van Walcheren). In het westelijke deel van regio 3 bevonden zich zandige Duinkerke I-geulvullingen. Hier werd een nederzetting uit de late ijzertijd en/of inheems-Romeinse tijd aangetroffen. Voor deze zone en de zone met Duinkerke I-afzettingen werd geadviseerd het vlakdekkend archeologisch te laten karteren.

In regio 1 werden geen vondsten gedaan. Het Hollandveen en de Duinkerke I-afzettingen zijn in het gebied rond het huidige plangebied geërodeerd en dikke pakketten Duinkerke IIIb-klei en zand zijn hiervoor in de plaats gekomen. Het het water heeft tijdens de Duinkerke IIIb-transgressie haar loop in noordelijke richting gezocht. Vermoedelijk heeft het water hierbij gebruik gemaakt van de loop van een Duinkerke I-geul die deel uitmaakte van het Oer-IJ. Bij de Sint Agnietendijk, op 600 meter ten noordoosten van het plangebied, werd een vindplaats uit de ijzertijd en/of inheems-Romeinse tijd vastgesteld (waarnemingsnummer 2026663100). In 1990 en in 1993 werden hier al Romeinse vondsten gedaan, zoals paalrestant, delen van een kruik, een ringetje van mogelijk een helm, terra sigillata en handgevormd aardewerk (waarnemingsnummers 2947537100 en 2821735100).

Onderzoeksmelding 8560 en waarnemingsnummer 2058148100

In 2003 werd door RAAP een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een ander groot terrein in het kader van de m.e.r.-procedure Uitbreiding Bazaar/Verlegde Ringvaartweg. Het noordelijke deel van het plangebied ligt binnen dit onderzoeksgebied.

25 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 22 (Projectnummer 06P035).

26 Lange, Besselsen en Van Londen 2004, 11 (AAC rapport 12).

27 Van Blankenstein 2006, 72.

28 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939-1945).

29 Alders en Visser-Poldervaart 2008, *Cultuurhistorische Waardenkaart Beverwijk en Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, 109 en 113 (Projectnummer 06P035).

Er werden op enkele deellocaties boringen gezet, waaronder een zone ten noorden van de Noorderweg. Ondanks de hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de ijzertijd en Romeinse tijd zijn tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen ter plaatse van de geplande bodemingrepen in het plangebied. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Enkel in boring 29 (en mogelijk 30), op 600 meter ten noordwesten van het plangebied, zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Het lijkt te gaan om archeologisch materiaal uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Mogelijk houdt dit materiaal verband met de Sint Aagtendijk. Op grond van het ontbreken van (duidelijke) aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Onderzoeksmeldingen 39.622 en 56.517

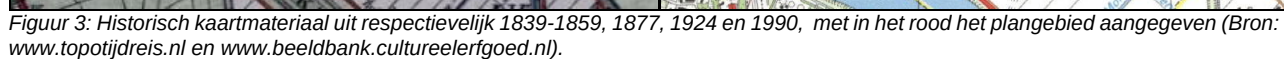
In het zuidoosten aan het plangebied grenzend werd door Oranjewoud in 2010 een bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek staan niet in Archis vermeld (onderzoeksmelding 39.622). Door Oranjewoud werd voor een 150kV-kabeltracé tussen Beverwijk en Velsen eveneens een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit tracé loopt in het noorden om het plangebied heen. Er werd een verkennend booronderzoek geadviseerd voor dit oostelijke deel van het tracé.

Waarnemingsnummer 2344523100

Op circa 600 meter ten noordwesten van het plangebied werd tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2011 door Hollandia een kuil uit de periode Romeinse tijd – late middeleeuwen en geglazuurd aardewerk, majolica en steengoed uit de 17^e – 18^e eeuw.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de kaart uit de periode 1839-1859 is te zien dat het Wijkmeer nog niet is ingepolderd. Het plangebied ligt in dit grote binnenmeer. De kaart uit 1877 laat zien dat het gebied nu net is ingepolderd en het plangebied deel uitmaakt van een bouwlandgebied waarbij de percelering bestaat uit rechte, langgerekte stroken. De Noorderweg is dan ook al aangelegd. Ook de kaart uit 1924 laat een identieke situatie zien in en direct rondom het plangebied. In 1990 wordt duidelijk dat Beverwijk flink in omvang is gegroeid en het bedrijventerrein Kagerweg in aanbouw is. Het plangebied blijft onbebouwd.



4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven. Nabij water heerst een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel. Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen. Deze worden gekenmerkt door sedentaire nederzettingen, waarbij men in de beginperiode geleidelijk overstapt naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Het plangebied ligt ten westen van het strandwallenlandschap en bevindt zich geomorfologisch binnen een binnendelta-vlakte. Het niveau van jager-verzamelaars ligt op een grote diepte, op 14 tot 18 meter –NAP (14,5 tot 18,5 meter beneden maaiveld). Resten uit de periode vóór de vorming van deze strandwal (laat-paleolithicum tot en met het neolithicum) zullen daarom niet aanwezig zijn. Het plangebied lag tot medio 19^e eeuw bovendien in het binnenmeer het Wijkermeer. Voor deze perioden geldt om die reden een lage archeologische verwachting.

Vanaf het laat-neolithicum komt het plangebied onder invloed van het Oer-IJ te staan en bestond het uit een intergetijdegebied dat omstreeks het begin van de jaartelling veranderde in een verland getijdeland. Door de ligging in het latere Wijkermeer zullen alle resten zijn geërodeerd. Voor de periode laat-neolithicum tot en met de medio 19^e eeuw geldt daarom eveneens een lage archeologische verwachting. Theoretisch geldt een zekere kans op het aantreffen van watergerelateerde resten. Te denken valt aan scheepswrakken. Echter is de trefkans voor dergelijke resten zeer gering.

Vanaf medio 19^e eeuw werd het Wijkermeer ingepolderd en in gebruik genomen als agrarisch gebied. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied onbewoond is gebleven. Vanaf het einde van de 20^e eeuw werd dit noordelijke deel van het voormalige meer in gebruik genomen als bedrijventerrein. Er geldt een lage verwachting voor de periode 19^e eeuw tot heden.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – neolithicum	Laag	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Niet van toepassing
Bronstijd – Romeinse tijd	Laag	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld, onder de mariene afzettingen
Vroege middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens bekend dat binnen het plangebied bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden. Wel is sprake van ophogingen in het verleden. Dit blijkt uit de gegevens van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen het bedrijventerrein op aangrenzende percelen. Zo blijkt uit een bodemonderzoek op de in het zuidwesten aangrenzende locatie (Gooiland 55) dat *'Het gebied is ten behoeve van het bouwrijp maken opgehoogd met zeezand. Op het onderhavige perceel was tijdens het onderzoek reeds ca 1.00 m zand aangebracht.'*³⁰ Ter plaatse van de in het zuidwesten aangrenzende locatie Gooiland 70 staat vermeld: *'Ten behoeve van het bouwrijp maken is het gebied opgehoogd met zand. Op onderhavig perceel is ca 1.10 m zand aangebracht.'*³¹

30 IN Bodem 2000, 2 (Rapport BEVRIA-08.08.00).

31 IN Bodem 2001, 2 (Rapport BEVG00I-14.08.01).

Uit dit booronderzoek kwam het volgende naar voren: onderzoekslocatie als volgt worden omschreven:

- vanaf maaiveld tot 1.10 meter -mv fijn zand (aangebracht zeezand)
- vanaf 1.10 tot 1.60 meter -mv zwarte klei
- vanaf 1.60 meter -mv tot maximale boordiepte van 3.00 m -mv kleihoudend, siltig fijn zand

Op andere locaties in de directe omgeving is eveneens sprake van ophogingen die gemiddeld een dikte hebben van 0,6 tot 0,8 meter. Afwijkend hiervan is de zone direct ten oosten van het plangebied, direct aan de oprit van de rijksweg A9, waarbij geen sprake was van op een ophogingslaag en de klei aan het maaiveld lag.³² Als gevolg van infrastructurele werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van deze weg zal hier geen ophoging hebben plaatsgevonden.

Op het kaartbeeld van het AHN (bijlage 6)³³ ligt het maaiveld op gemiddeld 0,46 tot 0,6 meter –NAP. Dezelfde zone van de binnendelta-vlakte, direct ten oosten en zuidoosten van het plangebied (overzijde rijksweg A9), ligt op gemiddeld 1,42 tot 1,55 meter –NAP. Hieruit blijkt dat het plangebied en het overige bebouwde deel van het bedrijventerrein circa 0,8-1,0 meter hoger ligt dan de onbebouwde zone. Het zal hierbij gaan om de ophoging.

³² Oranjewoud 2002 (Rapport 11191-112447).

³³ www.arcgis.com

5. AANBEVELINGEN

Uit het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt voor alle perioden.

Het plangebied ligt binnen een binnendelta-vlakte. Resten uit de periode vóór de vorming van deze strandwal (laat-paleolithicum tot en met het neolithicum) zullen niet aanwezig zijn en zouden op grote diepte liggen. Vanaf het laat-neolithicum was het onderdeel van een getijdenlandschap. Het plangebied lag tot medio 19^e eeuw in het binnenmeer het Wijkmeer. Eventueel aanwezige resten zullen zijn geërodeerd. Na inpoldering van het meer werd het als agrarisch gebied in gebruik genomen en is onbewoond gebleven.

Ten tijde van het bouwrijp maken van het bedrijventerrein zal het hele gebied zijn opgehoogd met (zee)zand met een dikte van overwegend 0,8-10,0 meter.

Op basis van bovenstaande redenen wordt geadviseerd dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen versterking van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente Beverwijk conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2015.

LITERATUURLIJST

- Alders, G.P., en M. Visser-Poldervaart, 2008: *Beleidsnota Cultuurhistorie, gemeente Beverwijk*, Wormer (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland, Projectnummer 06P035).
- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Cultuur Compagnie Noord-Holland, afdeling Cultureel Erfgoed, *Toetsing bureau- en booronderzoek J. de Windstraat 2 te Beverwijk* (14 juli 2016) (kenmerk: CNH-16-152-EvR/hz).
- IN Bodem, 2000: *Verkennd bodemonderzoek Gooiland 55 te Beverwijk*, Nijmegen (Rapport BEVRIA-08.08 . 00).
- IN Bodem, 2001: *Verkennd bodemonderzoek Gooiland 70 te Beverwijk*, Nijmegen (Rapport (Rapport BEVGGOI-14.08.01).
- Lange, S., E.A. Besselsen, en H. van Londen, 2004: Het Oer-IJ estuarium, *Archeologische Kennisinventarisatie (AKI)*, Amsterdam (Amsterdams Archeologisch centrum rapport 12).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Nijs, T. de, en E. Beukers, 2002: *Geschiedenis van Holland tot 1572, deel 1*, Hilversum.
- Oranjewoud, 2002: *Rapport inzake het verkennd bodemonderzoek ter plaatse van het project "Oostzaan-Beverwijk"*, Heerenveen (Rapport 11191-112447).
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.ahn.nl
www.arcgis.com
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alders, G.P., en M. Visser-Poldervaart, 2007: *Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Beverwijk*, Wormer (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland, Projectnummer 06P035).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 19 west*, Wageningen.

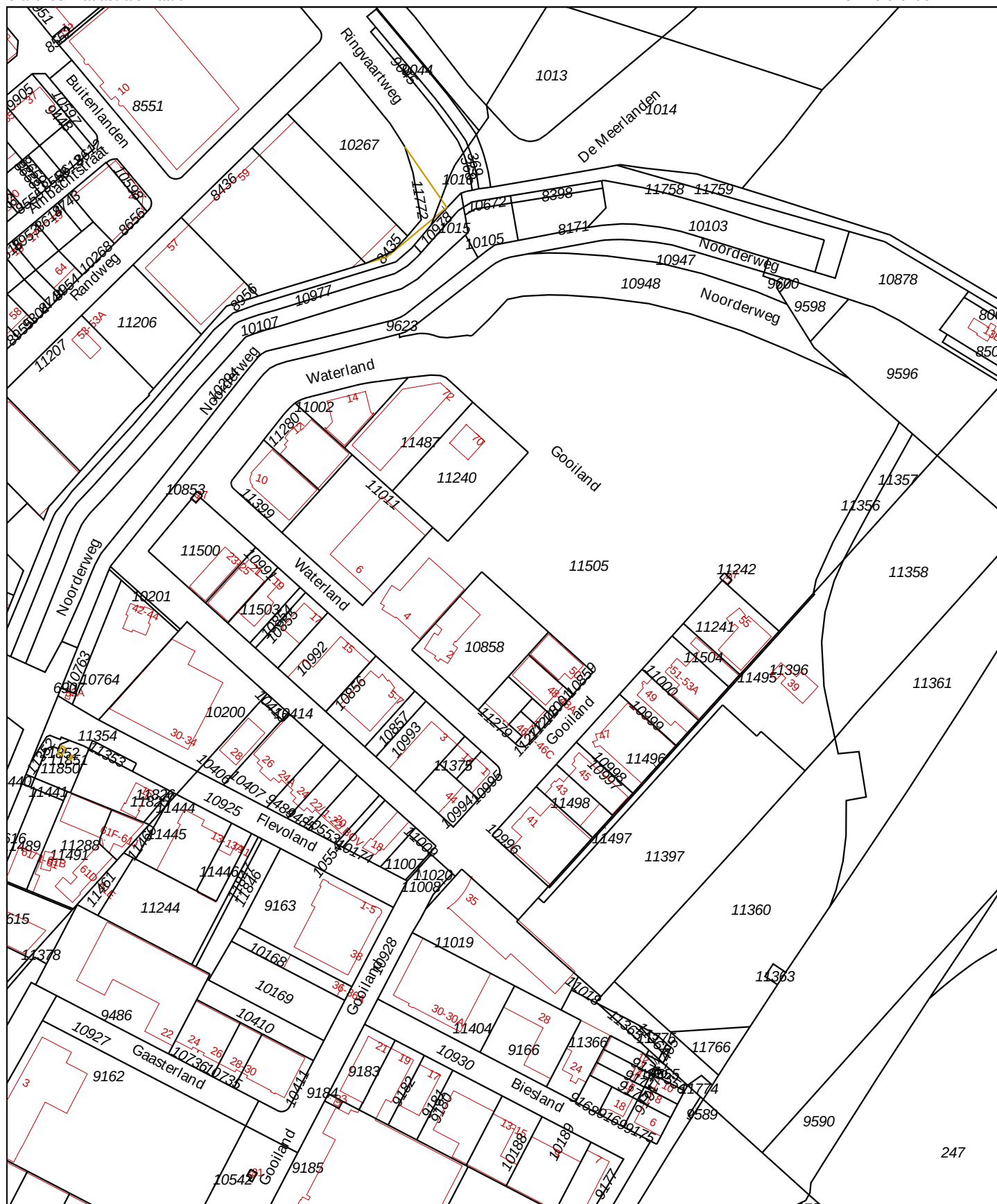
Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Rijks Geologische Dienst, 1987: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 19 West (Alkmaar)*, Haarlem.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



0 m 35 m 175 m

Deze kaart is noordgericht

12345
25

Perceelnummer
Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:3500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BEVERWIJK
A
11505



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 1 november 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

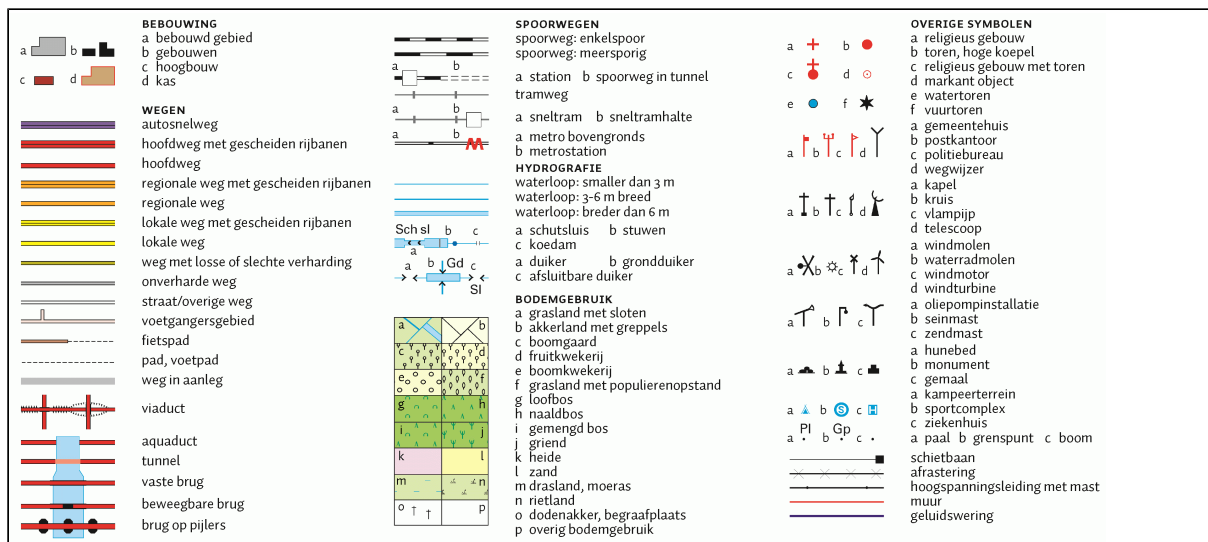
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

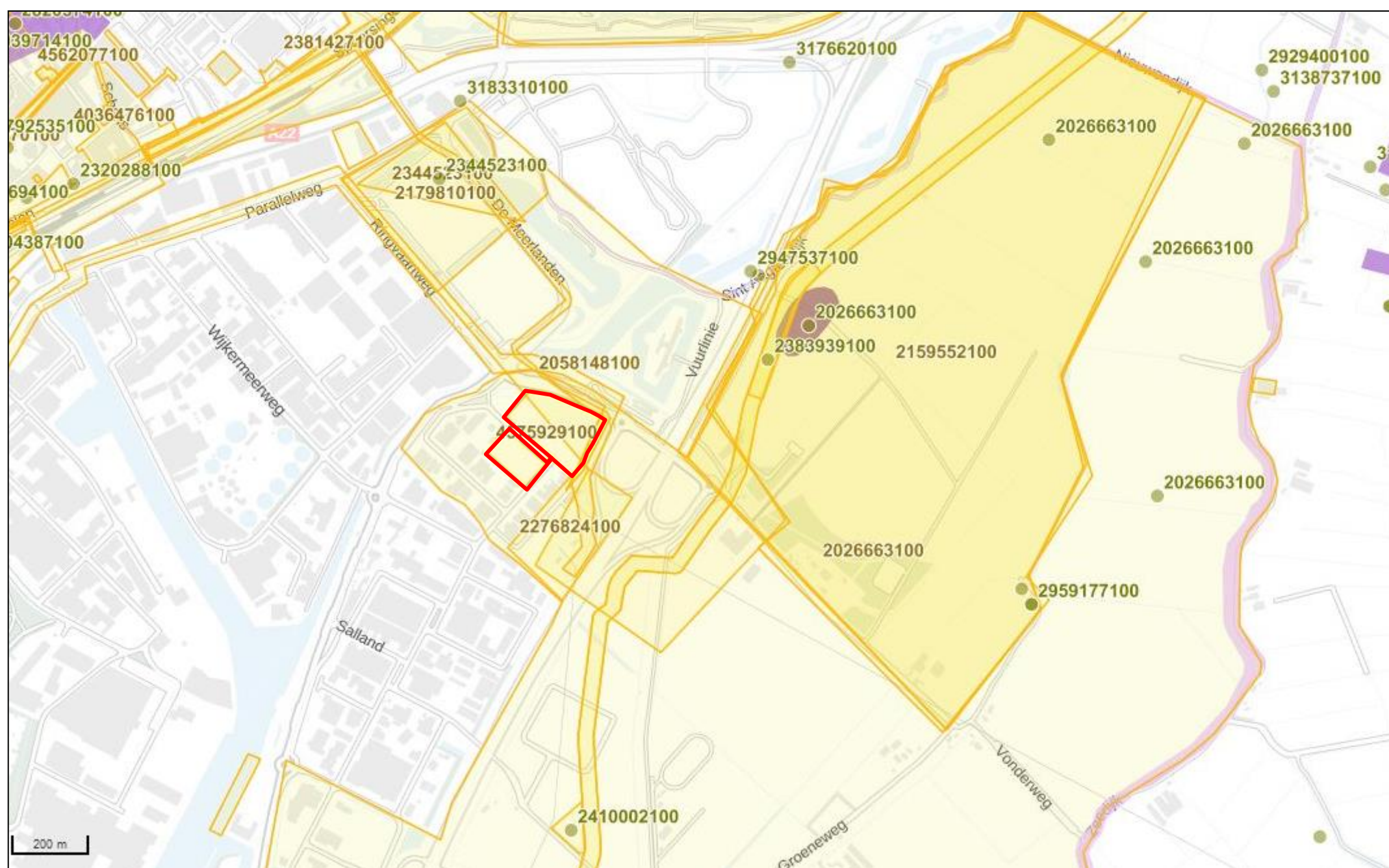
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BEVERWIJK A 11505
Gooidland, BEVERWIJK
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Overzicht aanwezige waarnemingen, onderzoeken en monumenten
(AMK)



- Archeologische onderzoeksgebieden
- Archeologische Monumenten (AMK) 2014
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Ligging Archeologische Monumenten
- Ligging Archeologische Monumenten

BIJLAGE 3

Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart



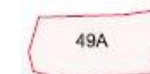
Verklaring:



archeologisch relevante terreinen *



archeologisch relevante terreinen "het Jongee Dulgebied" *



overige archeologisch relevante terreinen echter zonder hoge verwachtingswaarde *



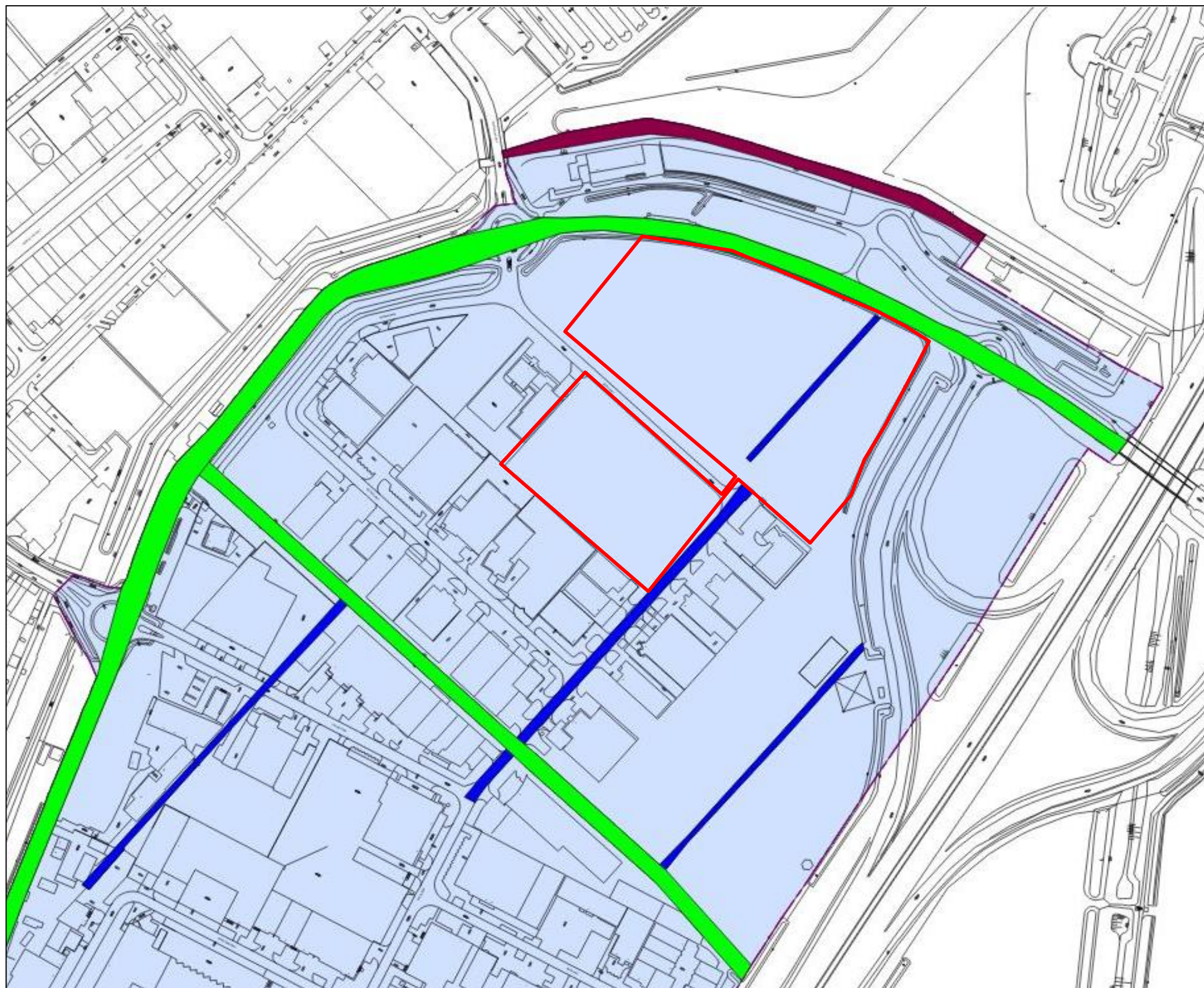
historische geografische elementen en structuren *
tevens provinciaal monument



bouwkundige gemeentelijke monumenten *
bouwkundige provinciale monumenten *
bouwkundige rijksmonumenten *



gemeentegrens



Historische geografie

- Kavelsloten
- Wegen
- Dijk
- Boerderij Welgelegen

Archeologie

Rekening houden met archeologie bij:

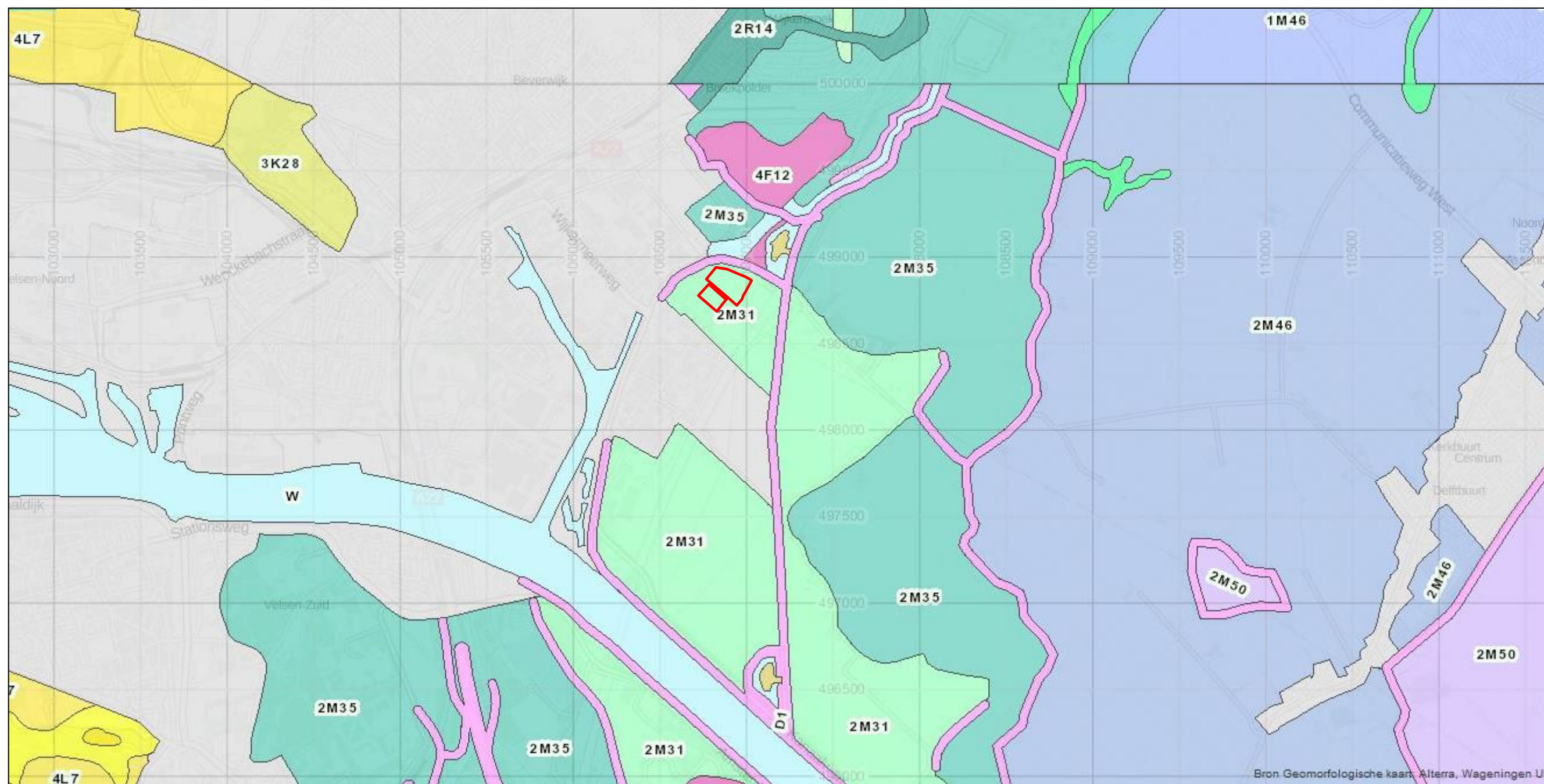
- Plannen groter dan 2500 m² en dieper dan 40 cm

Overig

- Grens plangebied

BIJLAGE 4

Overzicht Geomorfologische Kaart

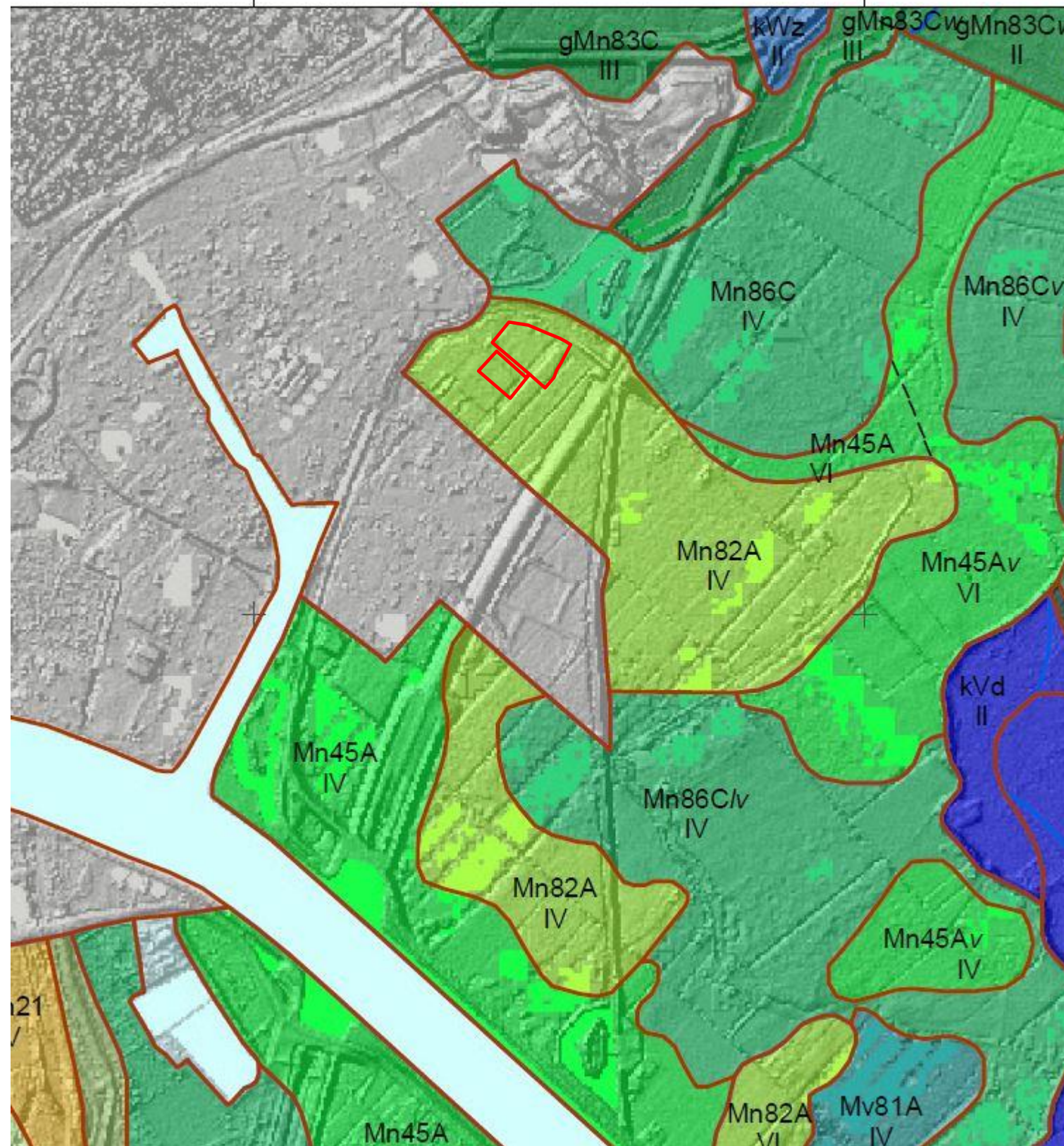


BIJLAGE 5

Overzicht bodemkaart

106000

108000



Legenda

Veengronden

- hVs Koopveengronden op veenmosveen
- hVc Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- hVkl Koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of kiel, beginnend ondieper dan 120 cm
- hEV Aarveengronden
- aVc Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- Vo Vlietveengronden
- pVs Weideveengronden op veenmosveen
- pVc Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- pVkl Weideveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of kiel, beginnend ondieper dan 120 cm
- kVs Waardveengronden op veenmosveen
- kVc Waardveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- kVd Waardveengronden op bagger, verslagen veen, gyttja of andere veensoorten
- kVkl Waardveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of kiel, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vk Vlietveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of kiel, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- Wo Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of kiel
- kWz Moerige eerdgronden met een zavel- of kieldek en een moerige tussenlaag op zand

Moderpodzolgronden

Humuspodzolgronden

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergronden

- EZg21 Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZ50A Kalkhoudende enkeerdgronden; matig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn21 Viakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Kalkhoudende zandgronden

- Zn30A Kalkhoudende viakvaaggronden; grof zand
- Zn40A Kalkhoudende viakvaaggronden; zeer fijn zand
- Zn50A Kalkhoudende viakvaaggronden; matig fijn zand
- Zd20A Kalkhoudende duinvaaggronden; fijn zand

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

- pMv81 Liedeedgronden; kiel, profielverloop 1
- pMo80 Tochteerdgronden; kiel

Toevoegingen

- d... plaatselijk verdrogende lagen in de bovengrond
- k... zavel- of kieldek 15 a 40 cm dik
- o... opgebracht moerig dek, 15-50 cm dik
- ...o spatieveen beginnend onder de bovengrond en tenminste 5 cm dik
- ...l plaatselijk kattenkiel beginnend ondieper dan 80 cm en tenminste 10 cm dik
- ...w moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand dieper dan 120 cm
- ...w 15 a 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

- * vergraven

- pMn82A Kalkrijke leek-/woudeerdgronden; kiel, profielverloop 2
- pMn55A Kalkrijke leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5
- pMn85A Kalkrijke leek-/woudeerdgronden; kiel, profielverloop 5
- pMn82C Kalkarme leek-/woudeerdgronden; kiel, profielverloop 2
- pMn85C Kalkarme leek-/woudeerdgronden; kiel, profielverloop 5
- pMn86C Kalkarme leek-/woudeerdgronden; kiel, profielverloop 3, of 3 en 4 of 4
- Mv81A Kalkrijke drechvaaggronden; kiel, profielverloop 1
- Mv41C Kalkarme drechvaaggronden; zware kiel, profielverloop 1
- Mo80C Kalkarme nesvaaggronden; kiel
- Mn12A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 2
- Mn22A Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 2
- Mn82A Kalkrijke poldervaaggronden; kiel, profielverloop 2
- Mn86AKalkrijke poldervaaggronden; kiel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Mn15A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Mn25A Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- Mn35A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte kiel, profielverloop 5
- Mn45A Kalkrijke poldervaaggronden; zware kiel, profielverloop 5
- Mn52C Kalkarme poldervaaggronden; zavel, profielverloop 2
- Mn82C Kalkarme poldervaaggronden; kiel, profielverloop 2
- Mn86C Kalkarme poldervaaggronden; kiel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Mn15C Kalkarme poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Mn25C Kalkarme poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- Mn85C Kalkarme poldervaaggronden; kiel, profielverloop 5
- gMn83C Knippige poldervaaggronden; kiel, profielverloop 3

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatiele afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

- AP Petgaten
- AWg Wamoezerijgronden (gerijpt)
- AWo Wamoezerijgronden (ongerijpt)

Algemene onderscheidingen

- Bebouwing
- Water

- * ↑ ↑ Opgehoogd of opgespoten

Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIId	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in om beneden maaiveld (GHG)	(~20)	(~40)	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140	
Gemiddeld laagste grondwaterstand in om beneden maaiveld (GLG)	<50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160	

- b... buiten de hoofdwaterkering gelegen gronden; periodiek overstromd
- s... schijnsplegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

BIJLAGE 6

Overzicht AHN

