



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

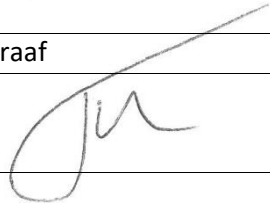
Transect-rapport 1197

**Noordwijkerhout,
Schippersvaartweg 39
Gemeente Noordwijkerhout (ZH)**

Een archeologisch bureauonderzoek (BO)



Auteur	M. Verboom-Jansen MSc
Versie	Eindversie
Projectcode	17020002
Datum	04-04-2017
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4035836100
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijkerhout
Beheer documentatie	Transect, Utrecht
Omslagafbeelding	De omgeving van het plangebied op een historisch geografische kaart uit 1900. Bron: topotijdreis.nl.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (KNA senior prospector)	07-03-2017	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in maart 2017 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd in een plangebied aan de Schippersvaartweg 39 in Noordwijkerhout (gemeente Noordwijkerhout). De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van het gebied. Om deze herontwikkeling mogelijk te maken, dient hiervoor eerst een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden, alvorens een omgevingsvergunning voor de werkzaamheden kan worden aangevraagd.

Vanuit het archeologiebeleid van de gemeente Noordwijkerhout is in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging een archeologisch onderzoek ter onderbouwing van de voorgenomen ontwikkeling noodzakelijk. Deze rapportage geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

Conclusie

Uit het archeologisch vooronderzoek blijkt dat het plangebied op een lage strandwal of in een strandvlakte ligt. De strandwallen hebben een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen, aangezien bewoning vaak plaatsvond op de flanken van de strandwallen. Ook vond vaak bewoning plaats langs de akkers, die eveneens meestal op hogere en droge plekken liggen. Dit houdt in dat er in het plangebied mogelijk sporen van bewoning en landgebruik uit deze periode aanwezig kunnen zijn. Direct ten westen van het plangebied wordt dit beeld in ieder geval bevestigd, aangezien daar resten van akkers uit de Bronstijd - IJzertijd aangetroffen. Sporen van latere bewoning (Nieuwe Tijd) zouden op de strandwal in theorie tevens aanwezig kunnen zijn, maar worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

In hoeverre nog resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn hangt af van de intactheid van de bodem in het plangebied. De kans is groot dat de bodem omgezet is ten behoeve van bloembollenteelt en verstoord door de huidige bebouwing. Naar verwachting zal hiermee de bodem in het plangebied zijn aangetast, maar in welke mate, is onbekend. Waarschijnlijk is de top van de strandwal al wel verstoord, waardoor een eventuele vondstenlaag al verdwenen is. Sporen van bewoning en landgebruik kunnen nog wel aanwezig zijn.

Advies

Omdat op basis van het bureauonderzoek niet met zekerheid kan worden vastgesteld in hoeverre de bodem in het plangebied is omgezet, vormen de voorgenomen werkzaamheden mogelijk een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische sporen. Daarom is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd als verkennend booronderzoek, dat als doel heeft de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem te bepalen. Aan de hand van dit booronderzoek kan het verwachtingsmodel worden getoetst en zo nodig worden bijgesteld.

Het is echter aan de bevoegde overheid, de gemeente Noordwijkerhout, om op basis van dit advies te bepalen of, en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Inhoud

1.	Aanleiding	2
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	3
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	4
4.	Consequenties toekomstig gebruik	6
5.	Beleidskader	7
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	8
7.	Archeologische waarden en onderzoeken	11
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	14
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	19
10.	Conclusie en advies	20
11.	Geraadpleegde bronnen	21
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	23
Bijlage 2.	Situatie	24
Bijlage 3.	Stedenbouwkundig plan	25
Bijlage 4.	Gemeentelijk beleid	26
Bijlage 5.	Landschappelijke ontwikkeling	28
Bijlage 6.	Geomorfologie	31
Bijlage 7.	Maaiveldhoogte	32
Bijlage 8.	Maaiveldhoogte detail	33
Bijlage 9.	Bodem	34
Bijlage 10.	Archeologische waarden en onderzoeken	35

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in maart 2017 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd in een plangebied aan de Schippersvaartweg 39 in Noordwijkerhout (gemeente Noordwijkerhout). De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van het gebied. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt om hiervoor in de plaats drie appartementencomplexen te realiseren. In het kader van de vergunningaanvraag hiervoor is een archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk.

Bij de voorgenomen ingrepen zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem -en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied - kunnen worden verstoord. Om in de nabije toekomst de ontwikkeling te kunnen laten plaatsvinden, is op grond van het archeologiebeleid van de gemeente als onderdeel van de vergunningsaanvraag een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

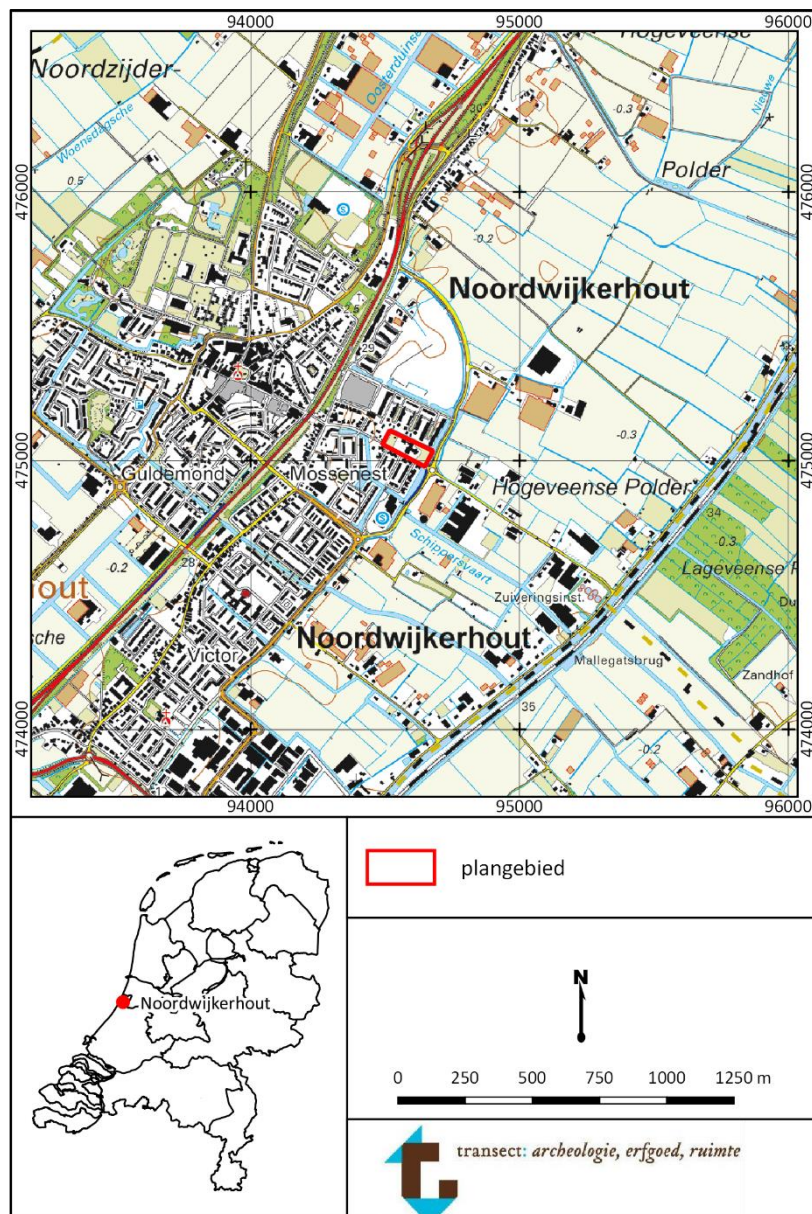
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijkerhout
Toponiem	Schippersvaartweg 39
Kaartblad	24H
Centrumcoördinaat	94.590 / 475.047
Oppervlakte plangebied	circa 1,1 ha

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 m.

Het plangebied ligt in het oosten van de bebouwde kom van Noordwijkerhout, aan de Schippersvaartweg 39. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Aan de noord- en oostkant wordt het plangebied begrensd door een sloot (bijlage 2), en de overige begrenzingen bestaan uit de aanliggende kavelgrenzen. In het plangebied bevindt zich ten tijde van het onderzoek een zorgcentrum, waaromheen openbaar groen is ingericht. Het oppervlak van het plangebied is ongeveer 1,1 ha.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming

Sloop en nieuwbouw

Bodemverstorende werkzaamheden

Graafwerkzaamheden

Het bestaande zorgcentrum in het plangebied zal worden gesloopt (bijlage 2). Hiervoor in de plaats zullen drie appartementencomplexen in het plangebied worden gerealiseerd. De ruimtelijke situering van de appartementen is weergegeven in bijlage 3. Het totale oppervlakte van de drie complexen beslaat circa 2280 m². Tussen de appartementencomplexen zullen groenstroken en parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Voor de fundering van de nieuwbouw zal de bodem tot ongeveer 80 cm –Mv ontgraven worden. De nieuwbouw wordt niet onderkelderd (persoonlijke communicatie opdrachtgever). Ten tijde van het schrijven van het rapport zijn er nog geen bouwtekeningen beschikbaar.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Gemeentelijk archeologiebeleid
Onderzoeksgrens	Groter dan 100 m ² of dieper dan 30 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Noordwijkerhout ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Aan deze verwachtingszone zijn via de Erfgoedverordening beleidsregels opgesteld. In gebieden met deze verwachting geldt dat initiatieven waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 30 cm –Mv of kleiner zijn dan 100 m² worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat bij de nieuwbouw deze grenzen overschreden zullen worden, is archeologisch onderzoek in het kader van de vergunningaanvraag noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl/Zandvoort; veen op duin- en strandzand
Geomorfologie	
<i>West</i>	Afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen (kaartcode 1M49)
<i>Oost</i>	Ingesloten strandvlakte (met of zonder vervlakte duinen) (kaartcode 2M40)
Bodem	Kalkhoudende eerdgronden/ beekeerdgronden (EZ50A-II*/pZg21w-II*)
Grondwater	GWT II*
Maaiveld	0 tot 1,2 m NAP

Landschap

Het plangebied ligt in het westelijk duingebied (Berendsen 2005). Het landschap is gevormd onder invloed van Holocene zeespiegelbewegingen (vanaf 10.000 jaar geleden; zie bijlage 1). In het eerste deel van het Holoceen heeft zich hier voor de kust een reeks strandwallen ontwikkeld, met daarachter een waddegebied dat zich ver landinwaarts heeft uitstrekt. Door de stijging van de zeespiegel zijn de strandwallen steeds verder in oostelijke richting geschoven, totdat de zeespiegelstijging rond 3850 voor Chr. afneemt. De strandwallen stabiliseren zich hierdoor ten oosten van Noordwijkerhout, bij Lisse. Vanaf dat moment bouwt de kust zich in zeewaartse richting uit, waardoor een reeks parallelle strandwallen met daar tussen strandvlaktes is ontstaan. Waar de strandwallen boven gemiddeld hoogwater uitkomen, heeft verstuiving van strandzand plaatsgevonden van waaruit lage duinen zijn ontstaan. Deze worden geologisch gezien ook wel Oude Duinen genoemd. De strandwal waarop Noordwijkerhout ligt, is gevormd tussen 2750 en 1500 voor Chr. (zie bijlage 5; donker geel is de strandwal, lichtgeel de strandvlakte). Vanaf het Neolithicum/Bronstijd heeft dus bewoning kunnen plaatsvinden op de strandwallen. Rond 1500 voor Chr. is de uitbouw van de kust gestopt en hebben de strandwallen zich aaneengesloten. Bij Katwijk, waar de Rijn in zee uitmondt, blijft wel een opening in de strandwallen bestaan. Vanuit het Rijn-estuarium in de lager gelegen strandvlaktes tussen de strandwallen mariene kleien afgezet. Elders vindt in de strandvlaktes veenvorming plaats. De veenvorming in de strandvlakten gaat door tot in de Middeleeuwen. Vanaf toen is het veengebied achter en tussen de strandwallen ontgonnen. Volgens een boring uit het Dinoloket is tot 2,5 m –Mv alleen maar zand in het plangebied aanwezig. De strandwallen worden vanaf de Late-Middeleeuwen afgegraven tot vlak boven het grondwaterniveau. Door het opbrengen van een pakket mest en stadsafval vermengd met zand, wordt een vruchtbare bodem gecreëerd, waarop eerst groenten worden verbouwd en later bloembollen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de overgang van een afgegraven/geëgaliseerde strandwal (kaartcode 1M49) naar een strandvlakte (kaartcode 2M40; bijlage 6). Op de strandvlakte zouden vervlakte duinen aanwezig kunnen zijn. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart ligt echter het gehele plangebied op een strandwal, al dan niet met duinen (bijlage 4).

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN.nl) is niet goed te bepalen of het plangebied volledig op een strandwal ligt of niet (bijlage 7). Het plangebied ligt wel hoger dan de percelen direct ten oosten ervan (hetgeen op de ligging op een strandwal duidt). Echter, de percelen direct ten noorden van het plangebied liggen tevens hoger, terwijl dat volgens de gemeentelijke

verwachtingskaart opgespoten grond betreft. In feite ligt een globaal zuidwest-noordoost georiënteerde strook bebouwing precies in een zone waar het maaiveld hoger ligt (circa 0,5 m NAP, ten opzichte van ongeveer 0,1 m –NAP). De relatief hogere ligging van het plangebied ten opzichte van het gebied ten zuidoosten ervan kan verklaard worden door het voorkomen van een strandwal in de ondergrond van het plangebied. Helemaal zeker is dit niet, aangezien de bebouwing van Noordwijkerhout samenvalt met het hoger gelegen gedeelte. Hierdoor is vooralsnog niet uit te sluiten of de verhoging van het maaiveld toch een natuurlijke oorsprong heeft.

Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte van 0 tot ongeveer 1,2 m NAP en is het hoogst rondom de huidige bebouwing (bijlage 8).

Bodem en grondwater

De in het kustgebied aanwezige bodems hangen in sterke mate samen met de bollenteelt. Kenmerkend voor het gebied is dat het oorspronkelijke reliëf van strandwallen en strandvlakten is geëgaliseerd, waarbij het maaiveld op 50 tot 60 cm boven het grondwaterpeil is komen te liggen. De hoger gelegen strandwallen zijn afgegraven en het vrijgekomen zand werd op de lager gelegen strandvlaktes opgebracht. Tevens werd hier zand uit de ondergrond opgespit (het zogenaamd diepdelfen of driesteekdelven), of het is zelfs omgespoten (Markus/Wallenberg 1982).

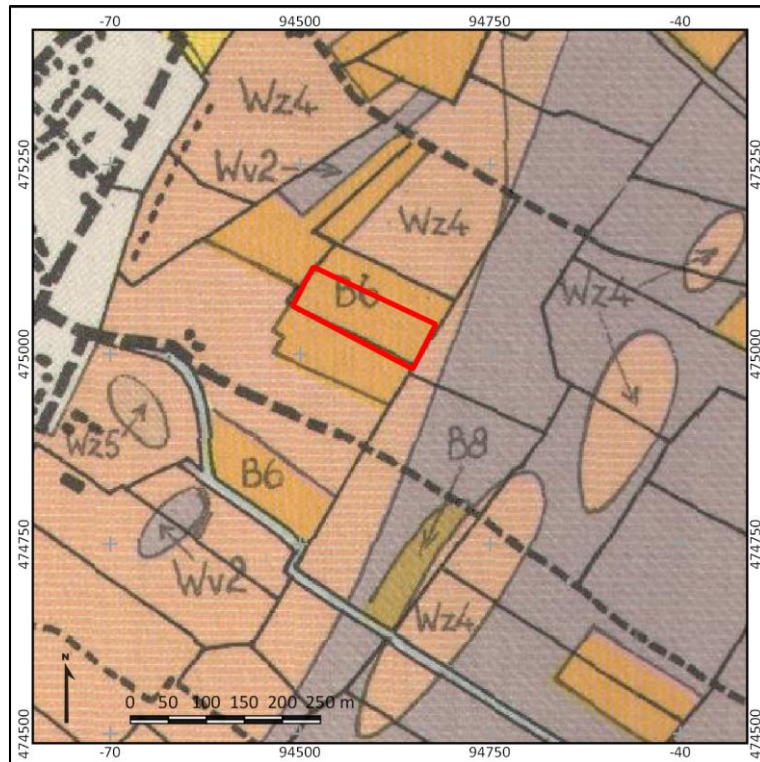
Op de bodemkaart staat aangegeven dat in het plangebied een associatie van kalkhoudende enkeerdgronden (gevormd in matig fijn zand; kaartcode EZ50A-II*) en beekeerdgronden (gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand; kaartcode pZg21w-II*) aanwezig is (bijlage 9). In de omgeving van het plangebied komen ook beekeerdgronden voor.

- Beekeerdgronden zijn hydromorfe zandgronden waarbij binnen 50 cm gleyverschijnselen (roestvlekken) voorkomen. Ze hebben een 30 tot 50 cm dikke humeuze bovengrond. De eerdlaag bij beekeerdgronden is ontstaan doordat mest en stadsafval met zand werd vermengd om zodoende de afgegraven zandgronden vruchtbaar te maken. Dit zelfde geldt voor hoge enkeerdgronden. Deze bodems hebben echter een humeuze bovengrond van meer dan 50 cm dik. Vaak zijn deze hoge enkeerdgronden diep omgewerkt (Markus/Wallenberg 1982). Hier in het westelijk duingebied hebben de hoge enkeerdgronden dus niet de conserverende werking voor de archeologie, die ze in andere zandgebieden wel vaak hebben.

Meer detailinformatie omtrent de bodemopbouw in het plangebied is verkregen aan de hand van een oude bodemkaart uit de jaren '50 uit de vorige eeuw. In deze tijd zijn in de Bollenstreek gedetailleerde bodemkundige karteringen uitgevoerd, en zijn tevens de zanderijgronden en de bollengronden in kaart gebracht (Van de Meer 1951). De ligging van het plangebied op deze kaart is weergegeven in figuur 2. Hierop, en op de bijbehorende legenda, is te zien dat het plangebied in omgespoten grond ligt (code B6). Dit betekent dat grond van een paar meter diepte is opgezogen en later weer over land is uitgestort, waardoor de hele bodemopbouw is veranderd. Om de omgespoten grond heen is een kalkloze zanderijgrond (code Wz4) aanwezig (figuur 2). Ten oosten van het plangebied is volgens Van de Meer (1951) sprake van een strandvlakte-zandgrond met daarop een veenlaag dunner dan 1,0 m (code Wv2). Deze is representatief voor een (intacte) strandvlakte. Volgens deze kaart ligt het plangebied dus op de strandwal en niet in de strandvlakte.

De verwachte grondwatertrap is II*. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 25 en 40 cm –Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 50 en 80 cm –Mv. De grondwatertrappen zijn van belang in verband met het type archeologische resten dat nog verwacht kan worden. Boven de laagste grondwaterstand worden geen organische archeologische resten

verwacht, omdat deze als gevolg van oxidatie en zure omstandigheden in de bodem zijn afgebroken. In dit geval zal dat dus de bovenste 80 cm van de bodem zijn. Anorganische resten kunnen nog wel aanwezig zijn binnen 80 cm -Mv.



Figuur 2. Uitsnede van de bodemkaart van Van de Meer (1951). Het plangebied is rood omlijnd. De oranje blokken (B6) zijn omgespoten grond. De roze zone vormt een kalkloze zanderijgrond. De paarse zone betreft een strandvlakte-zandgrond, die bedekt is met een veenlaag dunner dan 1 m.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische complexen, grondsporen en vondsten	Niet binnen plangebied, in omgeving resten uit Bronstijd, Bronstijd/IJzertijd, Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Archeologische verwachtingen

De hoog gelegen strandwallen zijn van oudsher geschikte plaatsen voor bewoning in een gebied dat verder uit wad, kwelder en veenmoeras bestaat. Gezien de ouderdom van de strandwal waarop Noordwijkerhout ligt, heeft er in principe vanaf het Neolithicum/Bronstijd bewoning kunnen plaatsvinden. Op de strandwal zijn dan ook enkele vondstmeldingen gedaan. Doordat de strandwallen in de Nieuwe Tijd zijn geëgaliseerd, kunnen archeologische resten echter tevens reeds verdwenen zijn. Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 10). Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum, vanwege de ligging op een strandwal (bijlage 4).

Bekende waarden

Terreinen van archeologische waarde en vondstmeldingen

In de omgeving van het plangebied is één AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde bekend, de huidige NH kerk (AMK-terrein 3025; zie bijlage 10). Het terrein ligt op de strandwal, waarbij melding wordt gemaakt van sporen van een kerk uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De oorspronkelijke kerk stamt vermoedelijk uit de 13^e eeuw. De restanten van de Romaanse voorganger van de huidige kerk bevinden zich onder de huidige kerk, op een diepte van 55 à 60 cm –Mv. Oostelijk van de kerk kwamen bij het egaliseren van het kerkhof bakstenen fundamenteën van het Gotische koor aan het licht en een ronde sluiting van een oudere kerk (vondstmelding 3109617100).

Verder zijn in de omgeving van het plangebied een aantal vondstmeldingen bekend. Deze liggen allemaal op de strandwal ten westen van het plangebied. Door hun ligging op de strandwal zijn ze relevant voor het plangebied; het plangebied ligt immers waarschijnlijk ook op (de rand van) de strandwal. De maaiveldhoogte ter plaatse van de vondsten is echter in bijna alle gevallen wel hoger (rond de 2 à 3 m NAP). Waarschijnlijk zijn de vondsten dus aangetroffen op een hoger gedeelte van de strandwal, of op een gedeelte waar de duinen hoger opgestoven zijn op de strandwal. De vondstmeldingen worden hieronder kort besproken:

- Ongeveer 490 m ten westen van het plangebied, bij zanderij Guldmond, is een naald uit de Midden-Bronstijd aangetroffen (vondstmelding 3175008100; bijlage 10). De coördinaten van deze vondst zijn helaas administratief bepaald, waardoor het niet geheel duidelijk is waar deze vondst precies gedaan is. Volgens het AHN is deze vondst (als enige van de genoemde vondsten) op een lager gelegen deel van de strandwal aangetroffen (circa 0,4 m NAP).
- In de omgeving van de Oosterduinen is een hamerbijl uit de Late-Bronstijd - Midden-IJzertijd aangetroffen (vondstmelding 2685307100). Het betreft een type Muntendam. Het is niet bekend of deze vondst aan het maaiveld is gevonden of op enige diepte.
- Bij de Gemeentewerf is op een diepte van 0,75 tot 1 m –Mv aardewerk uit de 18^e eeuw aangetroffen. Op ongeveer 1,3 m –Mv is puin, bouw materiaal en leisteen gevonden. Mogelijk is

hier dus sprake van 18^e -eeuwse bebouwing (vondstmelding 3151956100). Binnen hetzelfde onderzoeksgebied is verder ook steengoed en baksteen uit de Nieuwe Tijd gevonden (vondstmelding 2960804100). Verwacht wordt dat in het zuiden van het onderzoeksgebied bebouwing uit de 17^e/18^e eeuw gestaan heeft.

Op de strandwal in de omgeving van het plangebied zijn dus vondsten uit de Bronstijd, Bronstijd/IJzertijd, Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bekend. Uit de tussenliggende periodes (Romeinse tijd en Vroege-Middeleeuwen) zijn geen vondsten bekend.

Onderzoeken

In de omgeving van het plangebied zijn veel onderzoeken gedaan. Hieronder volgt een selectie uit de onderzoeken die relevant zijn voor het plangebied. Het zijn dus de onderzoeken waarvan de resultaten de meeste zeggingskracht hebben over de ondergrond en de archeologische verwachting van het plangebied:

- Aansluitend aan het westen van het plangebied, aan de Schippersvaart 21, is een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2068784100). Het plangebied lijkt ook het onderhavige plangebied te omvatten, al gaat de beschrijving over het perceel westelijk van het onderhavige plangebied. De beschrijving in Archis vermeldt dat in de tuin van de Schippersvaartweg 21, 17^e-19^e-eeuws aardewerk is aangetroffen. Op die plek zou volgens historische kaarten uit de 17^e eeuw tevens een boerderij hebben gestaan. Mogelijk houden de aangetroffen resten dan ook verband met de historische boerderij. Het bodemprofiel rondom de vondsten was redelijk intact, waardoor ook sporen uit oudere periodes nog aanwezig kunnen zijn. De boerderij ligt op de rand van de strandwal. Dit zou betekenen, dat het onderhavige plangebied dat oostelijk van de Schippersvaartweg 21 ligt, voornamelijk in de strandvlakte ligt.
Later is de plek van de vondsten en het redelijk intacte bodemprofiel nader onderzocht middels een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmelding 2103320100). Het onderzochte gebied ligt slechts 40 m ten westen van het onderhavige plangebied. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek dat in het onderzochte gebied mogelijk bewoning heeft plaats gevonden in de IJzertijd. Het bevoegd gezag heeft op basis van het proefsleuvenonderzoek besloten dat een archeologische begeleiding tijdens de sloop van de huidige bebouwing plaats moest vinden. Hierbij zijn sporen uit de 18^e tot 20^e eeuw aangetroffen, maar ook sporen uit de Late-Bronstijd - Vroege-IJzertijd. De aangetroffen sporen uit de Late-Bronstijd - Vroege-IJzertijd bestonden uit sporen van agrarische bewerking, zoals eergetrouwsporen en spitsporen. De sporen bevonden zich in een akkerlaag onder het veenpakket. Verwacht werd dat de bijbehorende bewoningssporen zich op een hoger gedeelte van de strandwal (verder westelijk) zouden bevinden. Hiervoor is in 2008 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, maar de resultaten hiervan zijn nog niet gepubliceerd in Archis en Dans Easy (onderzoeksmelding 2176498100).
De sporen uit de 18^e tot 20^e eeuw bestonden uit een aantal waterputten, een tonputje, een mogelijke hooimijt en een keldervloertje. Tevens zijn er een aantal veenwinningskuilen en afvalkuilen aangetroffen uit de 18^e -19^e eeuw. Resten van de boerderij uit de 17^e eeuw zijn niet aangetroffen.
- Circa 290 m ten westen van het plangebied, direct ten westen van bovengenoemde onderzoeken, is een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2278314100). Het ligt volgens het AHN op ongeveer dezelfde hoogte als het onderhavige plangebied. Op basis van het bureauonderzoek worden voornamelijk resten uit de Bronstijd, IJzertijd en Vroege-Middeleeuwen verwacht. Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat de bodem verstoord is tot in ieder geval 1,5 m –Mv. Waarschijnlijk is het zand opgebracht bij de bouw van de wijk. De grens tussen ophoogzand en natuurlijk strandwalzand/duinzand, dat onder het ophoogzand aanwezig is, is niet overal goed te bepalen. Onder het zand is onverstoord veen aanwezig; de top hiervan

ligt rond 2,3 m –Mv. Onder het veen zouden nog wel resten aanwezig kunnen zijn, maar hierboven worden ze niet meer verwacht. Aangezien de voorgenomen werkzaamheden niet dieper dan het veen gaan, is geen vervolgonderzoek aanbevolen (Koekkelkoren/Moerman, 2010).

- Ongeveer 100 m ten noordwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2046938100). Er is een restant van een bollenakker aangetroffen, die 30 tot 80 cm dik is. Hieronder is onverstoorde duin/strandwalzand aanwezig, in ieder geval tot 3,5 m – Mv. In één van de boringen is een humeuze natuurlijke bodem in het duin/strandwalzand aangetroffen, van ongeveer 15 cm dik. Vanwege de beperkte diepte van de voorgenomen werkzaamheden is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Houkes 2004).
- Aan de Kerkstraat 9, ongeveer 280 m ten zuidwesten van het plangebied, is een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2116849100). Uit dit vooronderzoek bleek dat de bodem daar gemiddeld 30 cm is verstoord, maar plaatselijk tot 1,8 m –Mv. De top van het zand eronder is kalkloos, wat betekent dat het gebied op een oud duin ligt. Hoewel het bodemprofiel grotendeels intact is, is geen vervolgonderzoek aanbevolen (Stevens 2006).

Op basis van bovenstaande onderzoeken kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat in het plangebied mogelijk akkersporen uit de Bronstijd/IJzertijd aanwezig zijn (indien de bodem intact is). Mogelijk zijn tevens sporen van bewoning aanwezig, want bewoning vindt vaak plaats op de flanken van een strandwal en langs de akkers.

Verder zijn in de directe omgeving sporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. In hoeverre deze in het huidige plangebied ook aanwezig zijn, is niet bekend. De bodemopbouw in de omgeving van het plangebied is redelijk divers (wel/geen ophoogzand, strandwallen, veen), daarover kunnen dan ook geen uitspraken betreffende het plangebied worden gedaan. De bodem in de directe omgeving lijkt echter wel veel vergraven. Op basis van een boring uit het Dinoloket (dinoloket.nl) lijkt in ieder geval tot 2,5 m –Mv zand aanwezig te zijn.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	1832: boomgaard en weiland 1900: weiland
Huidig gebruik	Zorgcentrum met tuin
Bodemverstoringen	Mogelijk door huidige bebouwing en historisch landgebruik

Historische situatie

De oude duinen in de Bollenstreek worden reeds sinds de prehistorie bewoond. Noordwijkerhout en Noordwijk-Binnen maakten in de 8^e eeuw waarschijnlijk deel uit van een Frankisch koningsgoed met de naam Nordcha (Noordgouw). In een aantal fases verbasterde de naam naar Noordwijk. De eerste vermelding van het dorp Noordwijkerhout dateert uit 1281 – 1284 als Noortich in den houte. Het Hout was een bosgebied op de strandwal, dat zich uitstreckte tot aan Haarlem (Van Berkel/Samplonius 2006).

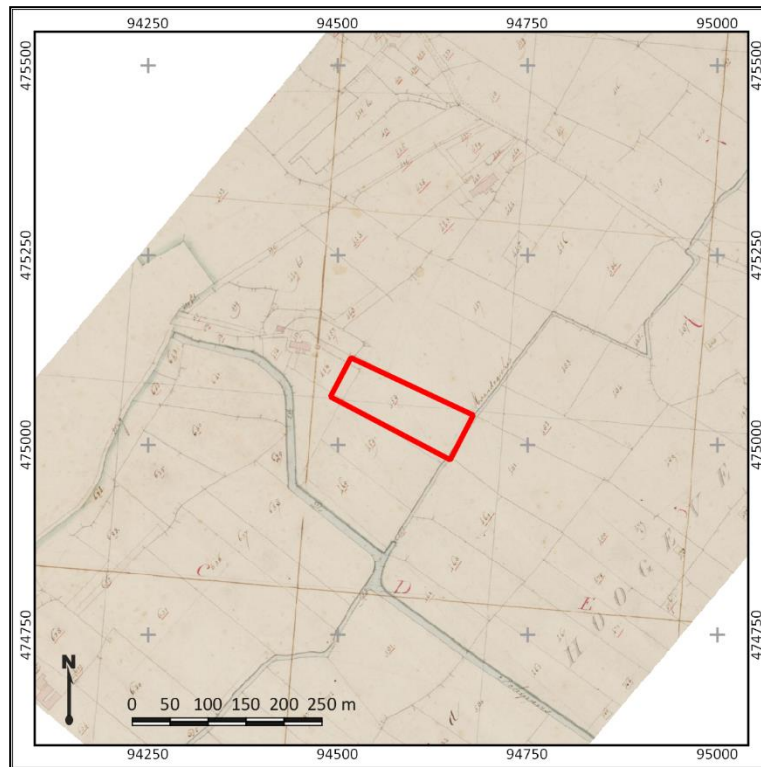
Op historisch kaartmateriaal uit 1610-1615 is het plangebied onbebouwd en ligt het in de strandvlakte (kaart Floris Balthasar Hoogheemraadschap Rijnland). Details zijn op deze kaart niet goed te zien. De bebouwing in die tijd concentreerde zich rondom de kerk. In 1811-1832 ligt het plangebied nog steeds buiten de bebouwde kom van Noordwijkerhout. Het oosten van het plangebied is dan in gebruik als weiland en in het westen als boomgaard (figuur 3). De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Maandagsche Wetering. De rechthoekige verkaveling is kenmerkend voor wat nattere gronden; het plangebied lijkt dan ook in een strandvlakte te liggen. In de loop van de tijd is te zien dat de percelen in de omgeving van het plangebied in gebruik worden genomen als bloembollengrond (figuren 4 tot en met 6). Het plangebied zelf blijft echter tot in 1925 weiland en wordt daarna bouwland. Dit is opvallend, omdat de bodemkaart uit 1951 aangeeft dat het plangebied omgespoten is (figuur 3). Je zou dan verwachten dat het plangebied tevens een bloembollenveld is geweest, maar dit blijkt niet uit het historische kaartmateriaal. Het is echter op de kaart van 1955 wel bouwland geworden (figuur 6), net zoals bijna de hele omgeving van het plangebied. De kans is groot dat de gronden dus grootschalig, met hectares te gelijk, zijn omgezet. Vanaf 1925 is de Schippervaatweg, waar het plangebied aan ligt, voor het eerst te zien. Tussen 1955 en 1980 breidt de bebouwing van Noordwijkerhout zich richting het plangebied uit (figuren 7 tot en met 9). De bebouwing in het plangebied zelf stamt uit 1978 (www.edugis.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

In het plangebied is een zorgcentrum met een tuin aanwezig. Archeologisch gezien zijn er twee dingen die de bodemopbouw in het plangebied aangetast kunnen hebben, namelijk de bebouwing en het historische landgebruik:

- Van de huidige bebouwing is niet bekend hoe diep deze gefundeerd is. Er zijn bouwtekeningen van de huidige bebouwing geraadpleegd, maar hierop is de diepte van de fundering en het type fundering helaas niet weergegeven. Volgens de opdrachtgever is het gebouw niet onderkelderd. Wel is een liftput aanwezig tot ongeveer 1,4 m –Mv. Het is dus onbekend in hoeverre de bebouwing het archeologische niveau heeft aangetast of niet.
- Volgens Bodemloket heeft ter plaatse van de huidige bebouwing een bloembollenkwekerij gestaan. In hoeverre de bodem hierdoor verstoord is, is onbekend; het is onduidelijk of het hele terrein een bloembollenveld was, of dat het alleen het gebouw van de kwekerij betreft. Er heeft in ieder geval geen sanering plaatsgevonden die de bodemopbouw al gedeeltelijk aangetast heeft.

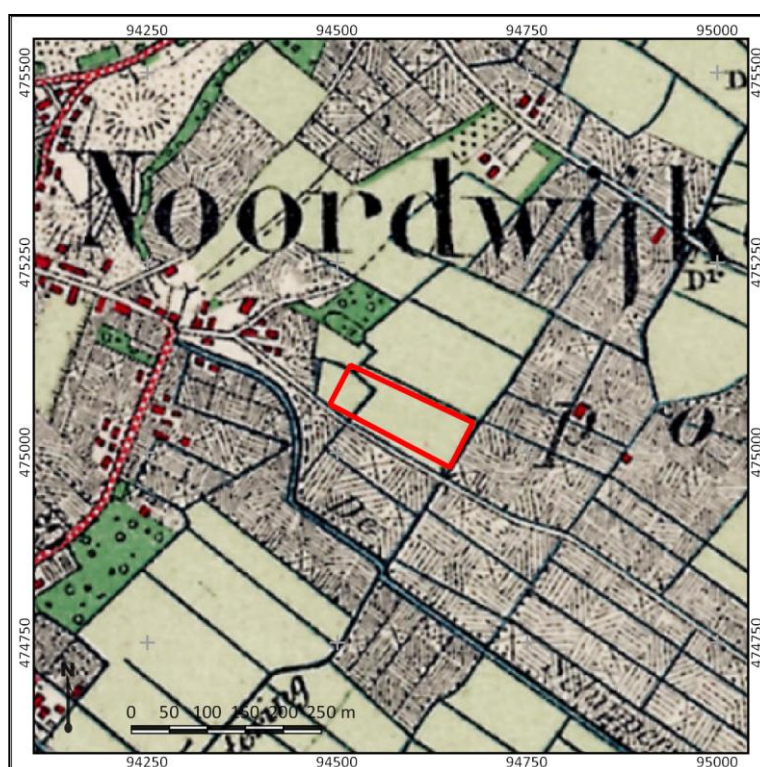
- Volgens de bodemkaart van Van de Meer (1951) is het plangebied omgespoten. Dit is vermoedelijk gedaan in het kader van bloembollenteelt. Naar verwachting zal hiermee de bodem in het plangebied zijn aangetast, maar in welke mate, is onbekend.



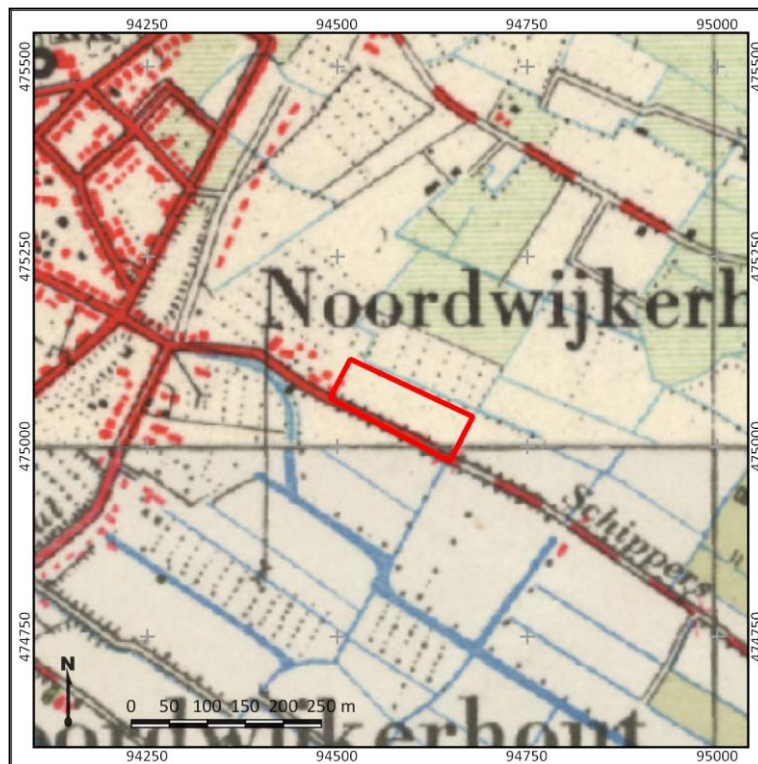
Figuur 3. Het plangebied op de het Kadastrale Minuut uit de periode 1811 - 1832. Bron: RCE.



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.



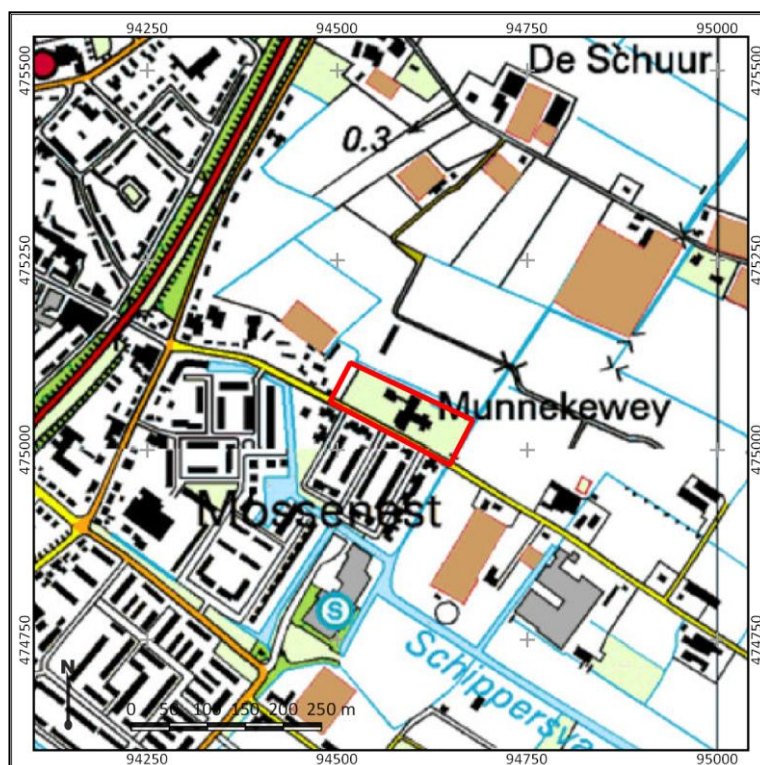
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1925. In grijs de bloembollenvelden. Bron: www.topotijdreis.nl.



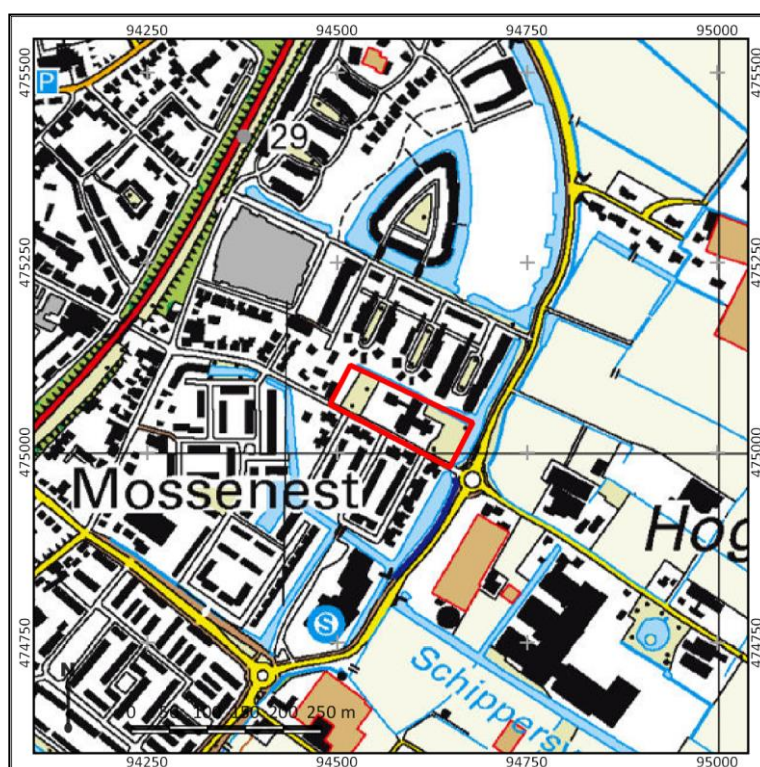
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische uit 1955. De zwarte stippelijntjes zijn bloembollengronden. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2000. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2016. Bron: www.topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Neolithicum - IJzertijd, Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
Complextypen	Sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van de strandwalafzettingen of begraven niveaus in het duinzand
Diepteligging	Onbekend

Aanwezigheid, dichtheid en stratigrafische positie

Het plangebied ligt vermoedelijk op een lager gelegen gedeelte van een strandwal of net in een strandvlakte. Op basis van het bureauonderzoek geldt voor de hogere strandwallen een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Neolithicum - Middeleeuwen. De strandwallen zijn aantrekkelijk voor (pre)historische bewoning door hun hoge en droge ligging. In de directe nabijheid van het plangebied zijn akkersporen uit de Bronstijd - IJzertijd bekend. Het is dus aannemelijk dat in het plangebied ook akkersporen uit die tijd aanwezig zijn, voor zover deze niet vergraven zijn. Mogelijk zijn tevens sporen van bewoning uit die tijd aanwezig, want bewoning vindt vaak plaats op de flanken van een strandwal en langs de akkers. Dit geldt eveneens voor sporen van bewoning uit latere periodes die in theorie op de strandwal aanwezig zouden kunnen zijn.

Complextypen

Bewoning uit de Nieuwe Tijd wordt niet verwacht omdat het plangebied op historische kaarten onbebouwd is. In de omgeving zijn wel sporen uit de 18^e-20^e eeuw aangetroffen, zoals waterputten, een mogelijke hooimijt en een keldervloertje. In hoeverre deze in het huidige plangebied ook aanwezig zijn is niet bekend. Het zou kunnen omdat deze sporen redelijk dichtbij zijn aangetroffen. Archeologische resten en/of sporen worden verwacht in de top van de strandwal afzettingen, dat wil zeggen onder de bouwvoor/eerdlaag. De vondstenlaag is waarschijnlijk opgenomen in de bouwvoor/eerdlaag, waardoor voornamelijk grondsporen worden verwacht. In de duinafzettingen op de strandwallen kunnen in theorie verschillende overstuivingsniveaus aanwezig zijn. Hierdoor kan er sprake zijn van meerdere archeologische niveaus (dit is in de omgeving van het plangebied namelijk tijdens één onderzoek aangetroffen). Eventuele overstoven niveaus hebben een verwachting voor de periode Neolithicum - Bronstijd, omdat de duinen vrij snel na de vorming zijn vastgelegd door vegetatie. Bij overstoven niveaus kan er nog wel sprake zijn van een vondstenlaag, waarin aardewerk, vuursteen, bouw materiaal en houtskool aanwezig kunnen zijn. Op basis van de landschappelijke ligging zijn overstoven niveaus in het plangebied echter niet erg aannemelijk; deze worden meer verwacht bij de hogere strandwallen met duinen.

Uit het bureauonderzoek blijkt echter ook dat de mogelijkheid bestaat dat de bodem in het plangebied is omgezet ten behoeve van bloembollenteelt. Tevens is er bebouwing in het plangebied aanwezig. Hierdoor is de oorspronkelijke top van de strandwal waarschijnlijk al gedeeltelijk aangetast. Wanneer dit het geval is, is de archeologische verwachting voor het plangebied laag voor de periode Neolithicum - Nieuwe Tijd. Of eventuele overstoven niveaus aanwezig zijn kan niet worden vastgesteld op basis van een bureauonderzoek; hiervoor zijn boringen nodig.

10. Conclusie en advies

Conclusie

Uit het archeologisch vooronderzoek blijkt dat het plangebied op een lage strandwal of in een strandvlakte ligt. De strandwallen hebben een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen, aangezien bewoning vaak plaatsvond op de flanken van de strandwallen. Ook vond vaak bewoning plaats langs de akkers, die eveneens meestal op hogere en droge plekken liggen. Dit houdt in dat er in het plangebied mogelijk sporen van bewoning en landgebruik uit deze periode aanwezig kunnen zijn. Direct ten westen van het plangebied wordt dit beeld in ieder geval bevestigd, aangezien daar resten van akkers uit de Bronstijd - IJzertijd aangetroffen. Sporen van latere bewoning (Nieuwe Tijd) zouden op de strandwal in theorie tevens aanwezig kunnen zijn, maar worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

In hoeverre nog resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn hangt af van de intactheid van de bodem in het plangebied. De kans is groot dat de bodem omgezet is ten behoeve van bloembollenteelt en verstoord door de huidige bebouwing. Naar verwachting zal hiermee de bodem in het plangebied zijn aangetast, maar in welke mate, is onbekend. Waarschijnlijk is de top van de strandwal al wel verstoord, waardoor een eventuele vondstenlaag al verdwenen is. Sporen van bewoning en landgebruik kunnen nog wel aanwezig zijn.

Advies

Omdat op basis van het bureauonderzoek niet met zekerheid kan worden vastgesteld in hoeverre de bodem in het plangebied is omgezet, vormen de voorgenomen werkzaamheden mogelijk een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische sporen. Daarom is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd als verkennend booronderzoek, dat als doel heeft de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem te bepalen. Aan de hand van dit booronderzoek kan het verwachtingsmodel worden getoetst en zo nodig worden bijgesteld.

Het is echter aan de bevoegde overheid, de gemeente Noordwijkerhout, om op basis van dit advies te bepalen of, en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archieven.nl

Literatuur

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G., van/K. Samplonius, 2006. *Nederlandsche plaatsnamen herkomst en historie*. Uitgeverij het Spectrum.

Houkes, R.A., 2004. *Parallelweg/Kerkstraat/Schippersvaartweg, gemeente Noordwijkerhout, Een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (STAR 25, Jacobs & Burnier Archeologisch Projectbureau).

Koekekelkoren, A.M.H.C.,/ S. Moerman, 2010. *Nieuwe Duinstraat, Noordwijkerhout Gemeente Noordwijkerhout*. B & G rapport 914.

Markus, W.C./C. van Wallenburg, 1982. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; toelichting bij de kaartbladen 30 West en Oost, 's-Gravenhage*. Wageningen (Stiboka).

Meer, K. van der, 1951. *De Bodemkartering van Nederland, deel XI, De Bloembollenstreek, 's-Gravenhage*, Wageningen (Stichting voor bodemkartering).

Mulder, E.F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Stevens, F., 2006. *Plangebied Kerkstraat 9, gemeente Noordwijkerhout, archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Leiden (RAAP-notitie 1656).

Stouthamer, E./K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het Land*, Utrecht.

Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850 na Chr.	heden
	Midden Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2. Situatie

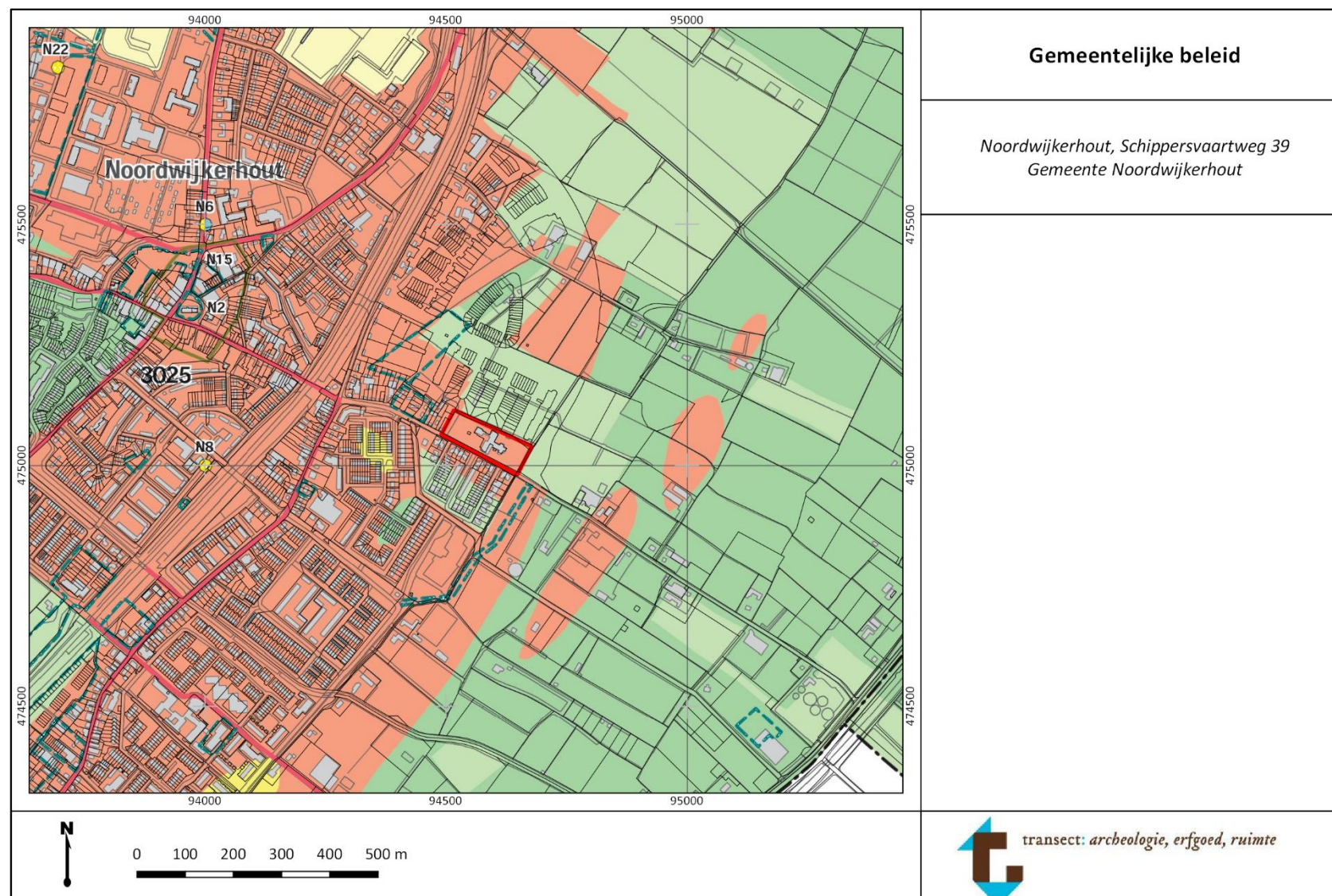


Bijlage 3. Stedenbouwkundig plan

Bron: Buro SRO.

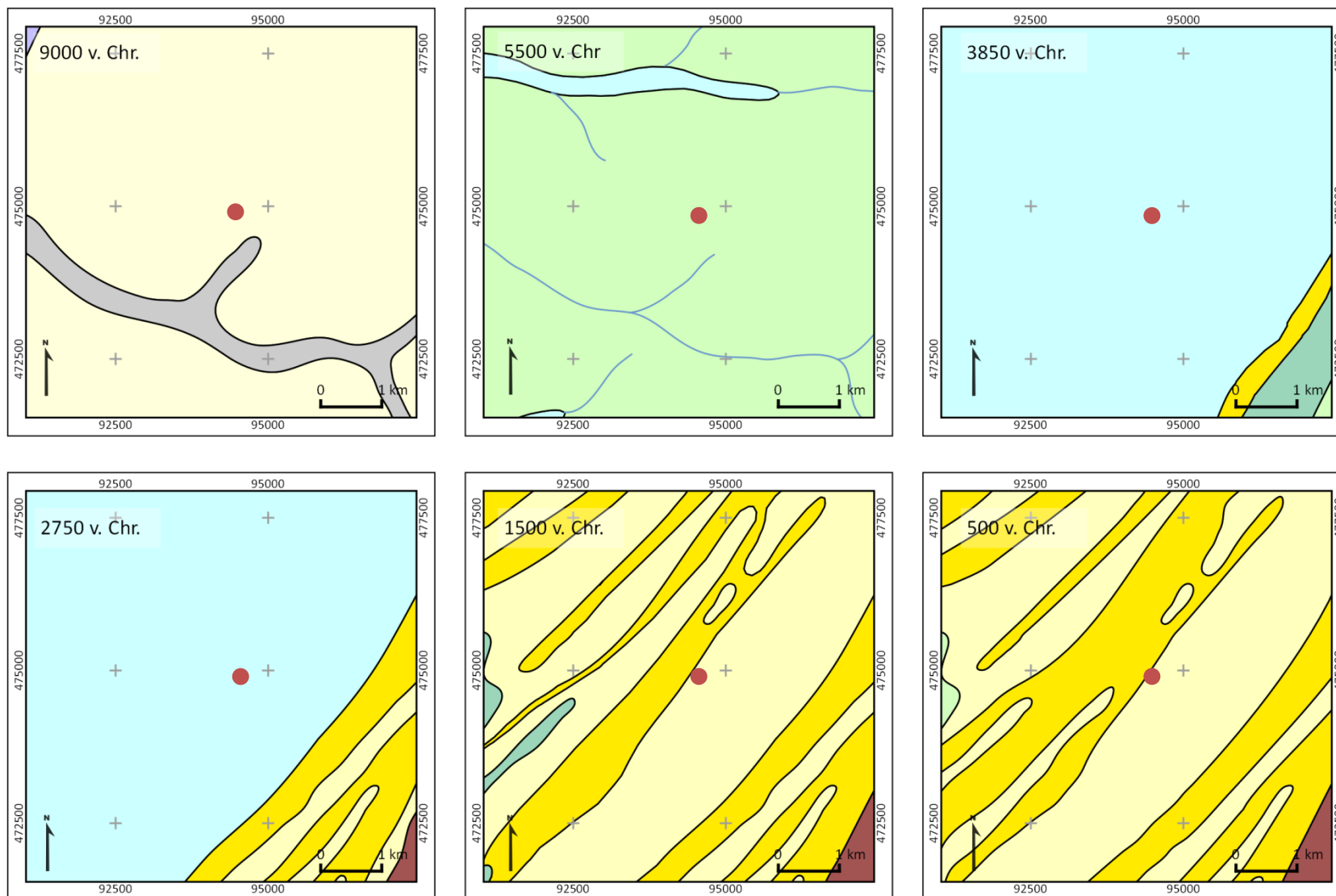


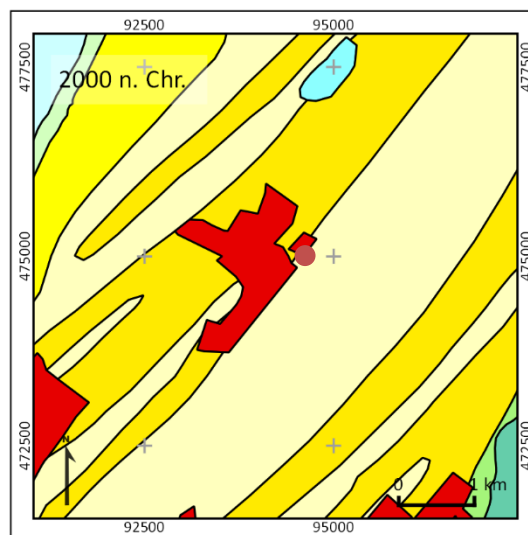
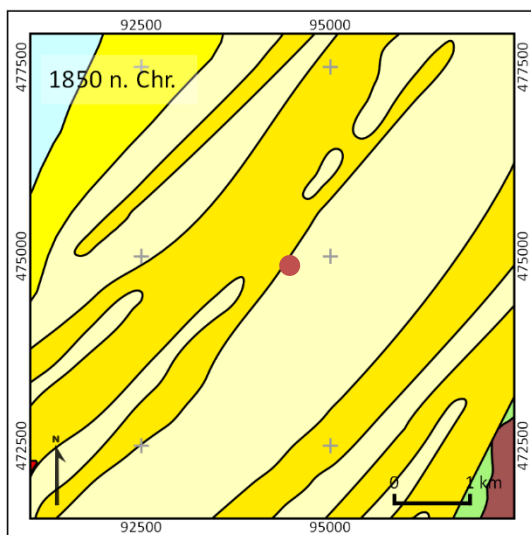
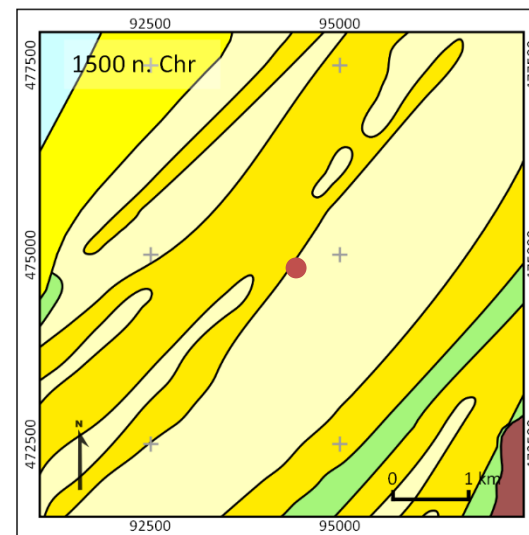
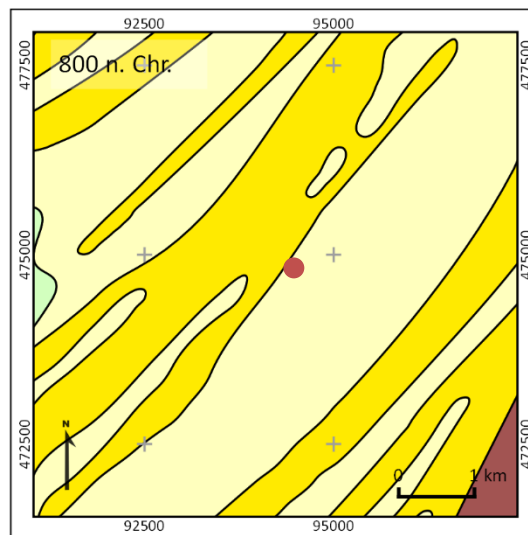
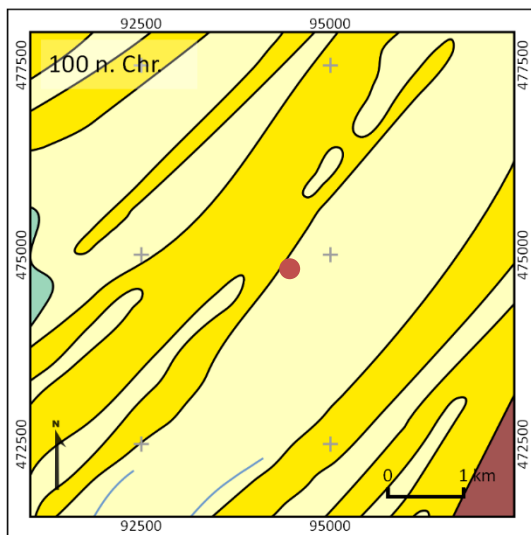
Bijlage 4. Gemeentelijk beleid



Gemeenten Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout Archeologische beleidskaart met voorschriften ten behoeve van (c) RAAP-rapporten 1458, 1459 en 1460, kaartbijlage 1, deel II, schaal 1:12.500 legenda geomorfologische eenheid - strandwal, al dan niet met duinen - deels afgegraven strandwal (kalkloze top) - deels afgegraven strandwal (kalkrijke top) - ingesloten strandvlakte, afgedekt met kwelerafzettingen, Hollandveen en verstoven duinzand - ingesloten strandvlakte, mogelijk overgang naar strandwal - ingesloten strandvlakte, mogelijk duin- en strandwalresten - omgespoten gronden of vlakte van getijafzettingen archeologische vindplaatsen - historische dorpskern - terrein van hoge archeologische waarde - vindplaats periode - Neolithicum - Bronstijd - IJzertijd - Romeinse tijd - Middeleeuwen - Nieuwe tijd - Onbekend - beginperiode eindperiode - werkelijke ligging direct omliggende vindplaatsen - historische weg - monumentnummer - vindplaatscode overig - tot 1-11-2006 archeologisch onderzochte terreinen - water	Gemeentelijk beleid, legenda <i>Noordwijkerhout, Schippersvaartweg 39</i> <i>Gemeente Noordwijkerhout</i>
	 transect: <i>archeologie, erfgoed, ruimte</i>

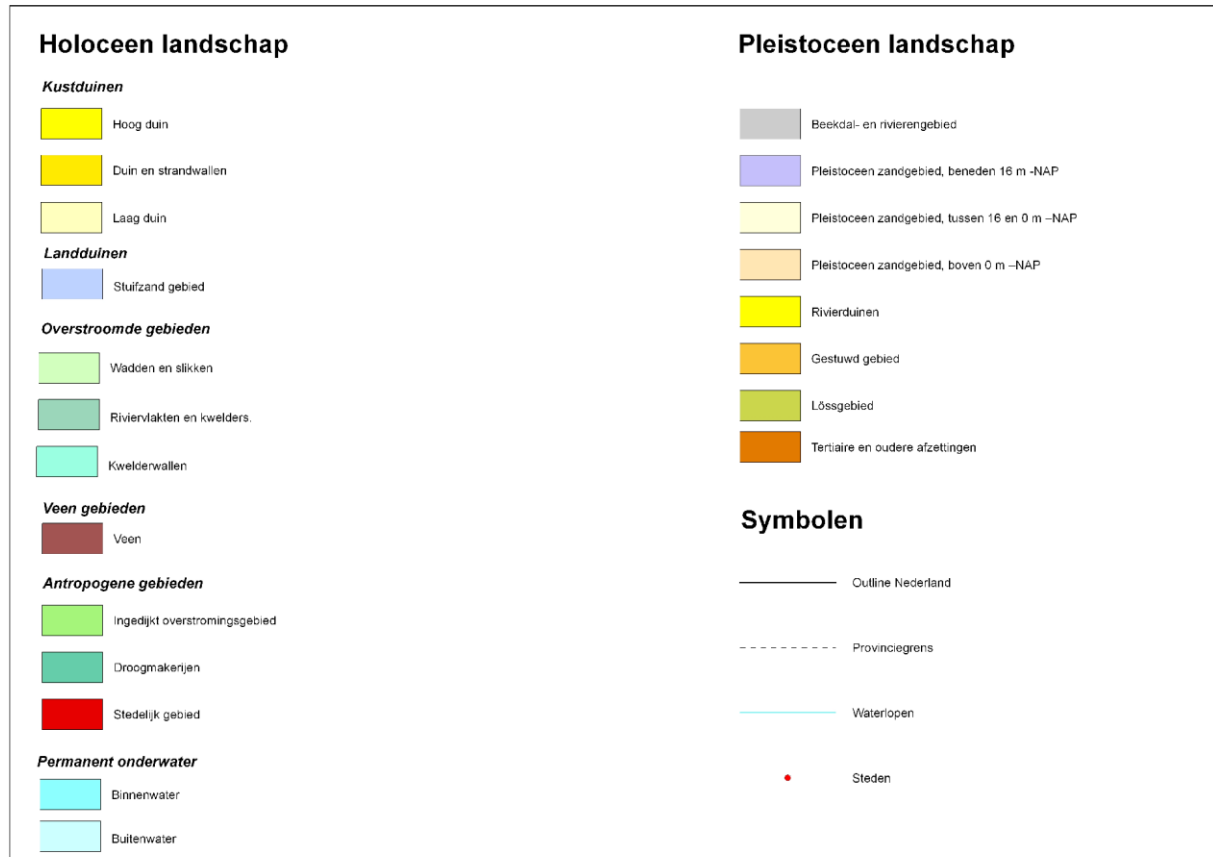
Bijlage 5. Landschappelijke ontwikkeling



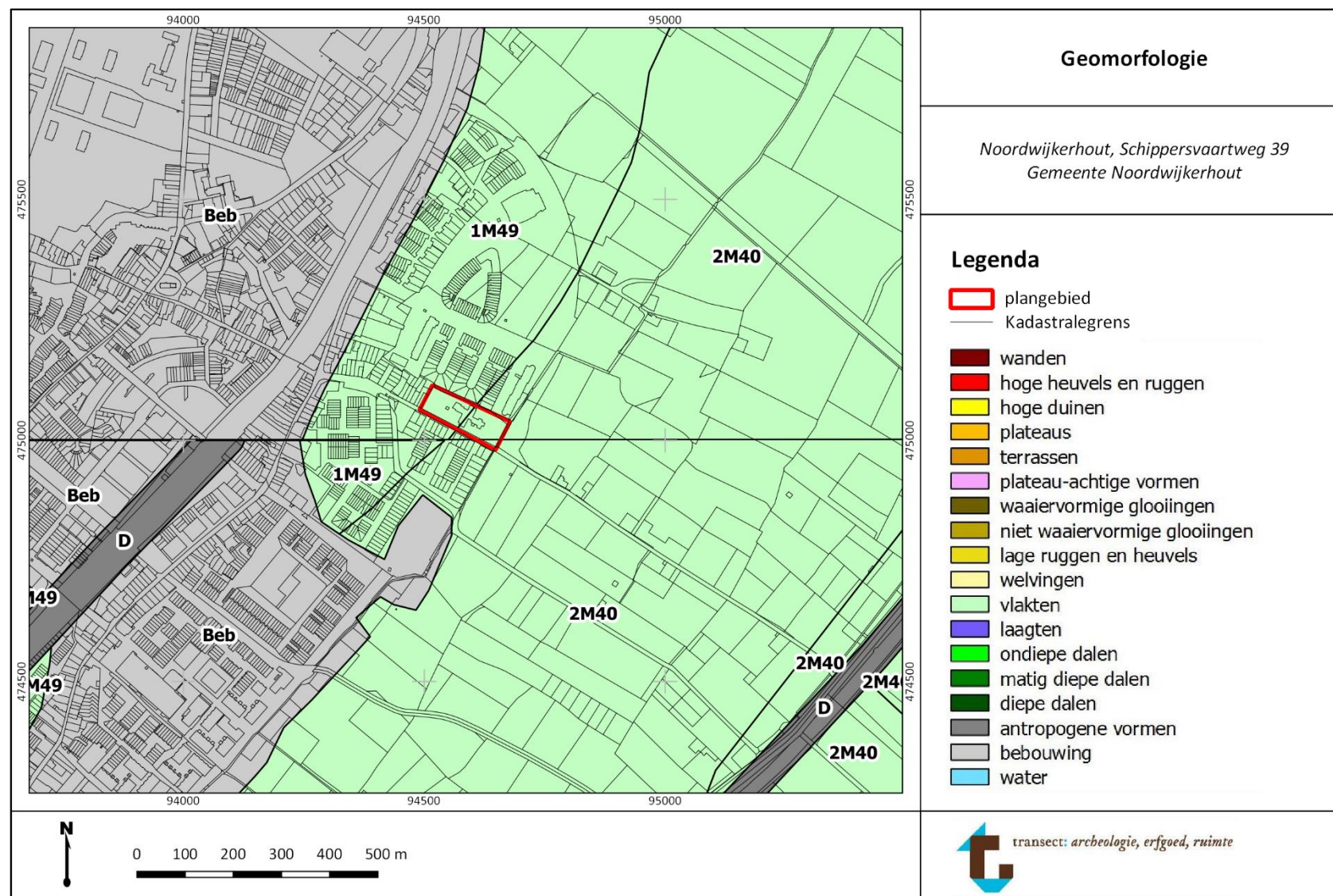


Legenda bij de paleogeografische kaarten

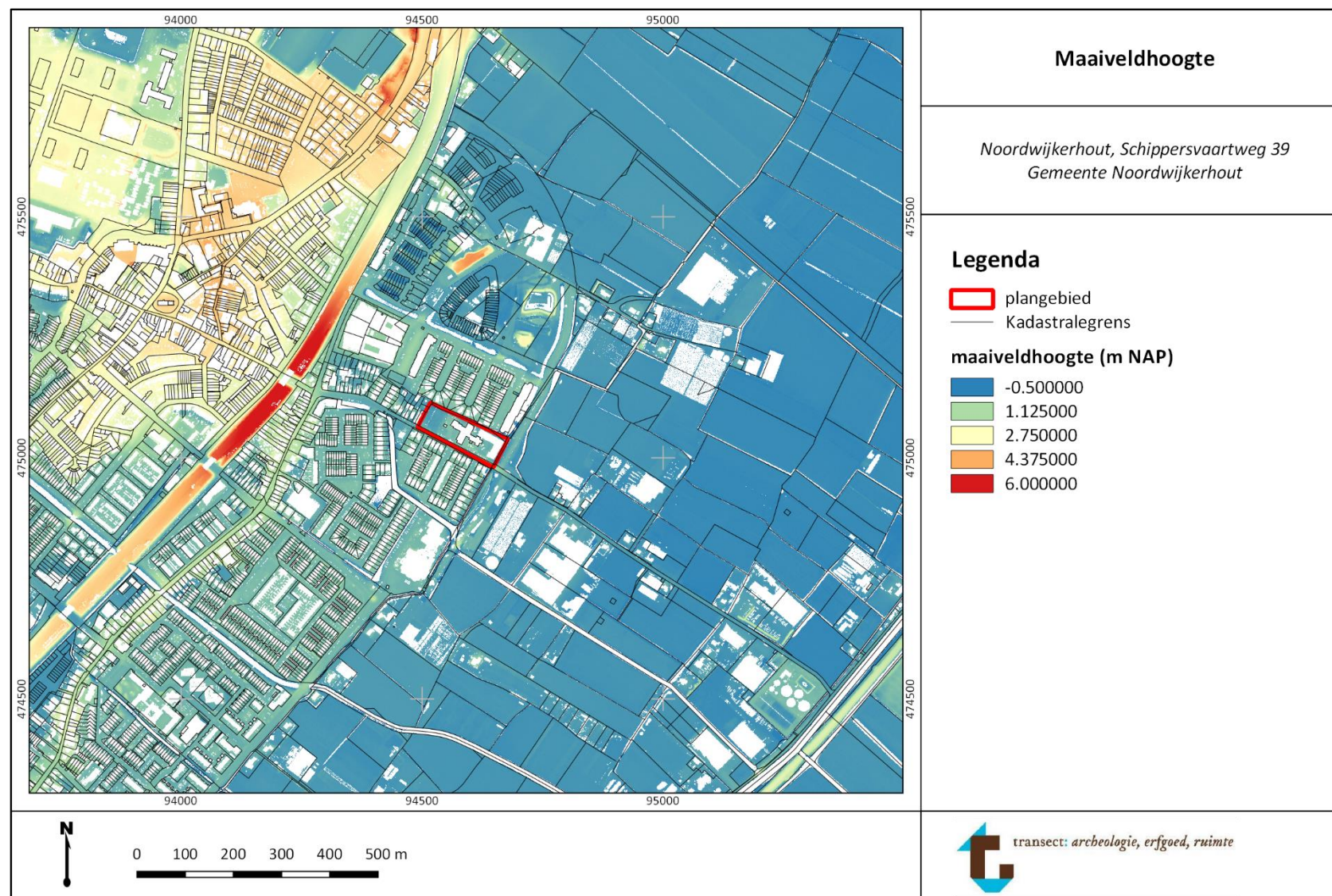
Bron: Vos & De Vries (2015)



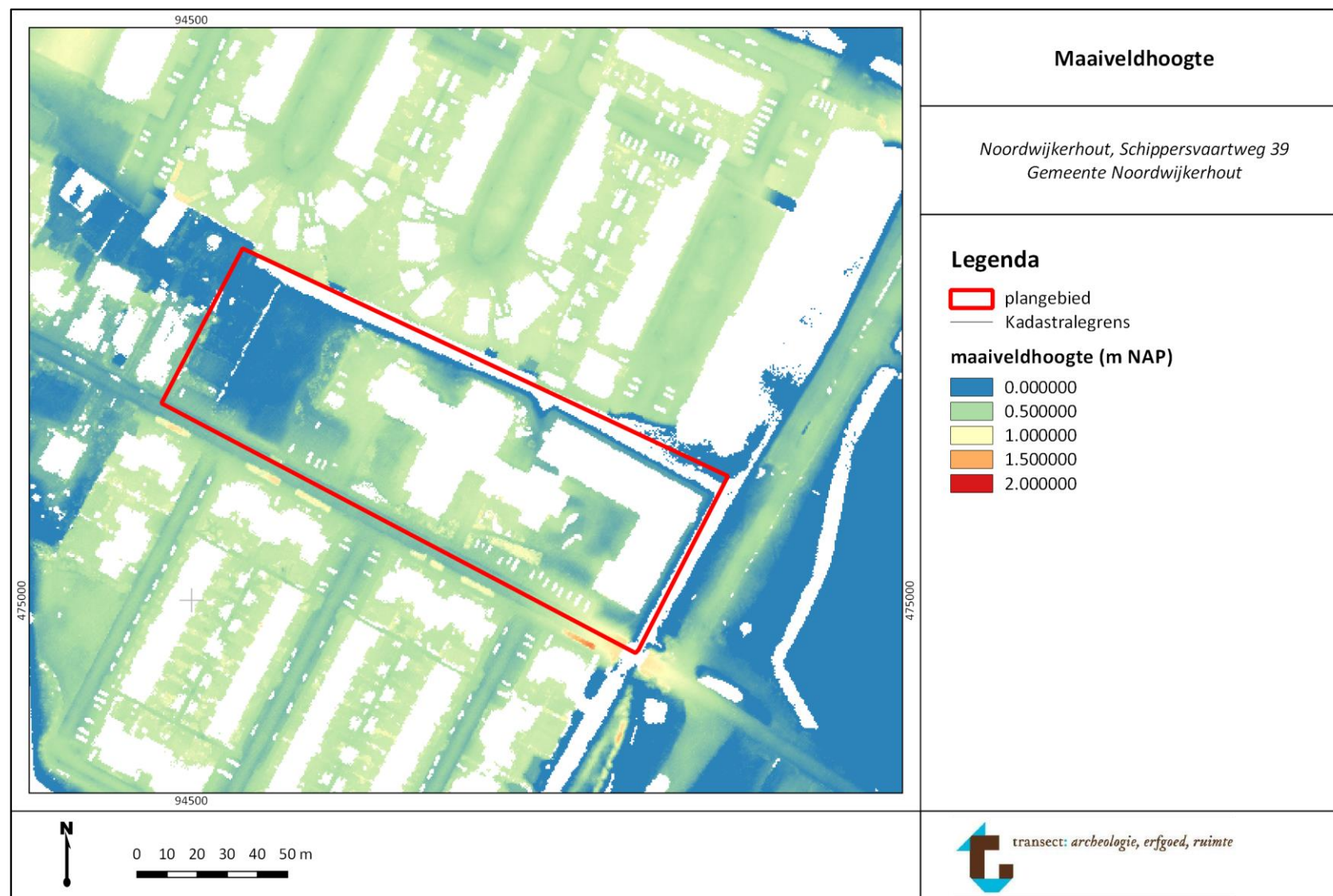
Bijlage 6. Geomorfologie



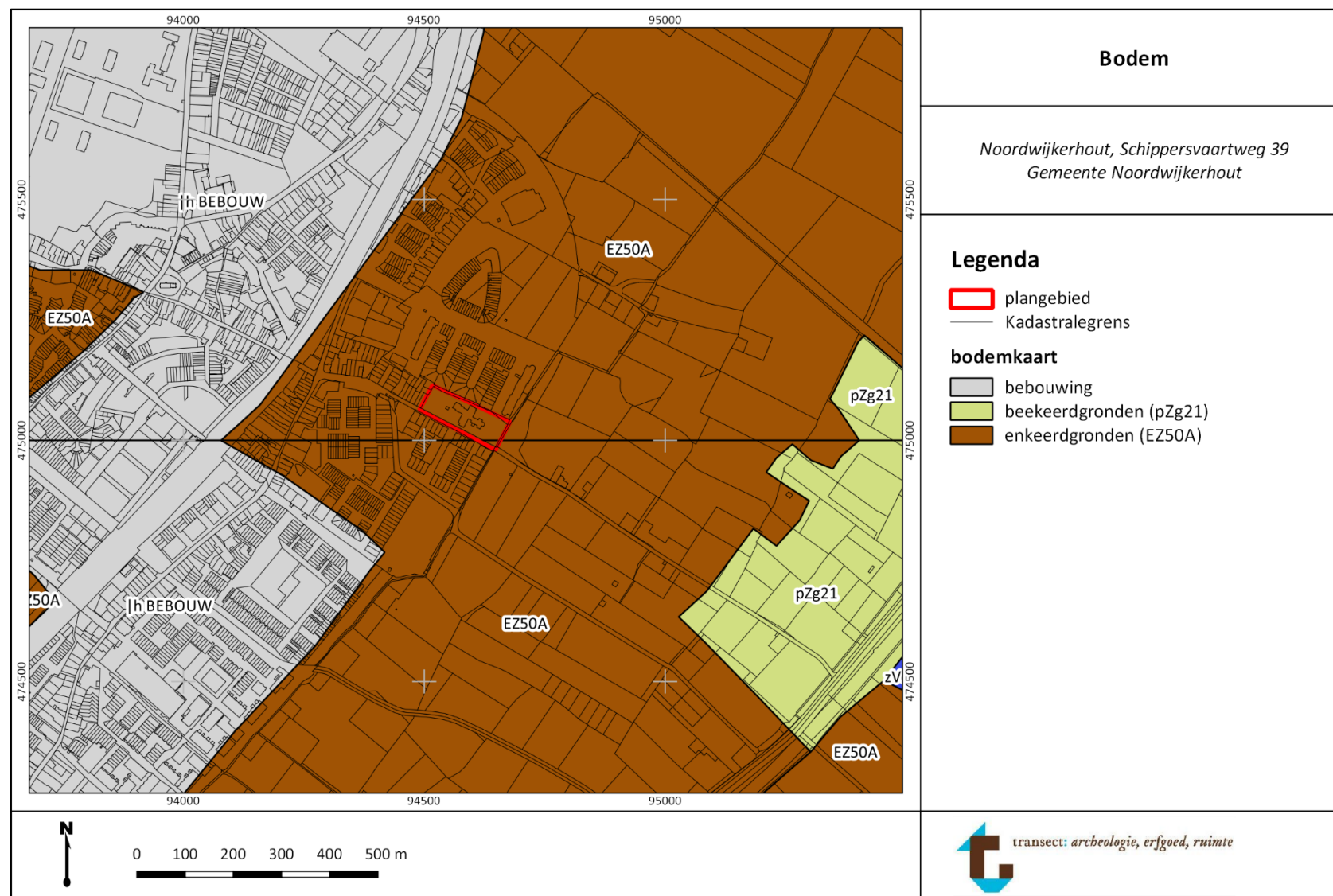
Bijlage 7. Maaiveldhoogte



Bijlage 8. Maaiveldhoogte detail



Bijlage 9. Bodem



Bijlage 10. Archeologische waarden en onderzoeken

