



Hilversum, Noodweg 32
Gemeente Hilversum (NH)
Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek IVO-O
(verkennende fase)
Definitief
Steekproefrapport 2018-11/01

Hilversum, Noodweg 32
Gemeente Hilversum (NH)
Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek IVO-O
(verkennende fase)
Definitief
Steekproefrapport 2018-11/01

Hilversum, Noodweg 32,
Gemeente Hilversum (NH).
Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek IVO-O
(verkennde fase).

Een onderzoek in opdracht van
Kubiek Ruimtelijke Plannen

Steekproefrapport 2018-11/01
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

Auteurs: R. Rap & R. Exaltus (senior KNA-prospector;
actorregistratienummer 92909010)
Autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog /
senior KNA-prospector; actorregistratienummer
35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Hilversum
mevr. A. Koenders
d.d. 28 februari 2019

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0 / SIKB-BRL 4000, voor
dit onderzoek protocollen 4002 en 4003

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, november 2018

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4 LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4 LS01, LS02).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4 LS06).....	4
• 2.1 Bronnen.....	4
• 2.2 Geomorfologie.....	4
• 2.3 Fysische geografie (KNA 4 LS04).....	6
• 2.4 Archeologie (KNA 4 LS04).....	7
• 2.5 Historische geografie (KNA 4 LS03).....	10
• 2.6 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4 LS05).....	11
3. Veldonderzoek (KNA 4 VS05).....	12
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4 VS01).....	12
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4 VS02, VS03).....	13
4. Conclusies en advies (KNA 4 VS07).....	15

Literatuur

Appendix I:	Archeologische periode-indeling
Appendix II:	Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van mevrouw D. van Lienden van Kubiek Ruimtelijke Plannen is in november 2018 een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd voor plangebied Noodweg 32 te Hilversum, gemeente Hilversum, Noord-Holland (Figuren 1 & 2). De aanleiding voor het archeologisch en geomorfologisch onderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw van het woonhuis en enkele bijgebouwen op de kavel. Het gebied bevindt zich in een zone met hoge archeologische verwachting en op een aardkundig monument. Het plangebied is circa 9000 vierkante meter groot en het onderzoeksgebied 3500 vierkante meter. De geplande verstoringsdiepte is maximaal 3,30 meter onder maaiveld.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek en archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Hieruit blijkt dat het plangebied, vanwege verschillende meldingen van archeologische vondsten uit de omgeving, een hoge trefkans voor archeologische waarden heeft. Daarnaast is er bij meerdere booronderzoeken een gedeeltelijk intacte podzolbodem aangetroffen. Het gebied ligt op een glaciale rug (stuwwal; een aardkundige waarde). Dergelijke ruggen waren in het verleden vanwege hun hogere ligging in het landschap voor mensen aantrekkelijke plekken om zich te vestigen.

Het plangebied ligt op het lage deel van de stuwwal die tot in het begin van de twintigste eeuw ver van de bebouwing van Hilversum lag. Het gebied bestond uit heide en later uit bos. In de twintigste eeuw is op het terrein een woning met bijgebouwen gebouwd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied zeven boringen uitgevoerd met een zandguts en een megaboer. Wat betreft de geomorfologie in het plangebied blijkt uit de opbouw en de hoogteligging van de boringen dat het gebied in zijn geheel op een van noord naar zuid geleidelijk aan aflopende stuwwal ligt. Daarnaast blijkt dat de bodem oorspronkelijk uit (haar)podzolgronden bestond. Resten hiervan zijn nog slechts op twee van de zeven boorpunten aangetroffen. Op vier van de zeven boorpunten is de bodem tot 0,7 à 1,6 meter diepte verstoord. Op de overige drie boorpunten is de verstoringsdiepte slechts 0,3 tot 0,45 meter. Op deze voor archeologie meest kansrijke boorpunten is daarom nageboord met een megaboer waarbij het opgeboorde zand is gezeefd.

Selectieadvies door senior KNA prospector drs. R. Exaltus

Ondanks het zeven van het met een megaboer opgeboorde zand op de boorpunten met een relatief geringe verstoringsdiepte, zijn hier geen relevante archeologische indicatoren gevonden. In verband hiermee, alsmede in verband met de diepe bodemverstoring op de overige boorpunten, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. De glaciale rug, een aardkundige waarde, zal door de voorgenomen werkzaamheden in geringe mate worden aangetast. Gezien het feit dat de bodem in het plangebied al merendeels verstoord is adviseren wij ook op dit gebied geen beperkende maatregelen op te leggen bij uitvoering volgens het huidige bouwplan (Figuur 3).

In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Hilversum en bij de provinciaal archeoloog.

Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Bureauonderzoek & Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (verkennende fase)
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Hilversum
Plaats	Hilversum
Toponiem	Noodweg 32
Planologische aanleiding	Sloop en nieuwbouw woning
Centrumcoördinaat plangebied	139,659 / 467,112
Kadastraal nummer	HVS00 – D – 3681
Oppervlakte van het plangebied Oppervlakte van het onderzoeksgebied	9000 m ² 3500 m ²
Bevoegde overheid	Gemeente Hilversum
Opdrachtgever	Kubiek Ruimtelijke Plannen mevr. D. van Lienden Kerkewijk 117 3904 JB Veenendaal
OM-nummer	4646625100
Status terrein (AMK-nr); zaak-nr	n.v.t.
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2018-11/01
Geomorfologische context	Stuwwal
NAP-hoogte maaiveld	Circa 3 meter + NAP
Geplande verstoringsdiepte	3,30 meter onder maaiveld
Maximale diepte onderzoek	2 meter
Huidig grondgebruik	Bebouwing en bebost
Uitvoering veldwerk	2 november 2018
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4 LS01)

In opdracht van mevrouw D. van Lienden van Kubiek Ruimtelijke Plannen, is in november 2018 een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd voor plangebied Noodweg 32 te Hilversum, gemeente Hilversum, Noord-Holland (rood omlijnd in de Figuren 1 & 2). De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw van het woonhuis en enkele bijgebouwen op de kavel. Het plangebied bevindt zich in een zone met hoge archeologische verwachting. Het onderzoeksgebied (blauw omlijnd in Figuur 1) beperkt zich tot het deel waar de bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden. Het bureauonderzoek richt zich op het hele plangebied en een zone daaromheen (Figuren 1 en 7), het veldonderzoek richt zich op het onderzoeksgebied.



Figuur 1. Hilversum, Noodweg 32: topografische kaart met in rood omlijnd het plangebied en in blauw omlijnd het onderzoeksgebied (bron: opentopo).

Het plangebied is circa 9000 vierkante meter groot en het onderzoeksgebied 3500 vierkante meter. De verstoringdiepte is maximaal 3,30 meter onder maaiveld. Omdat de graafwerkzaamheden eventueel aanwezige archeologische grondsporen zullen verstoren, is er overeenkomstig de archeologische beleidsadvieskaart uit 2010 (Gemeente Hilversum 2010) een inventariserend archeologisch veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd volgens de huidige provinciale richtlijnen voor archeologie.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (BRL 4000, protocol 4002) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase, middels grondboringen (protocol 4003). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem (de intactheid van de potentiële archeologische lagen), wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied en in welke mate deze worden bedreigd door de ontwikkelingsplannen. Hierbij is gekeken naar de bodemopbouw en naar het eventueel voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, bewerkt vuursteen, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.

1.2 Locatie (KNA 4 LS01, LS02)

Het plangebied ligt ten zuiden van de kern van Hilversum, aan de noordkant van de Noodweg. Op de tekeningen, verstrekt door de opdrachtgever, zijn de geplande ingrepen te zien (Figuur 3). Ten tijde van het veldonderzoek waren er vijf gebouwen aanwezig op de kavel, te weten een woonhuis, zwembad, zwembad, Nuts-schuur en paardenstal. Alle gebouwen behalve de paardenstal en het zwembad zullen worden gesloopt. Naast het zwembad wordt één nieuw woonhuis gebouwd. Voorafgaand aan het bureauonderzoek heeft geen terreinbezoek plaatsgevonden, omdat dit naar verwachting geen informatie oplevert, die niet tijdens het booronderzoek naar voren zou komen.



Figuur 2. Hilversum, Noodweg 32: Luchtfoto met in rood het plangebied omlijnd.



Figuur 3. Hilversum, Noodweg 32: De in het plangebied voorgenomen bouwplannen zoals verstrekt door de opdrachtgever (uitsnedes). Links is de huidige situatie weergegeven, rechts de nieuwe situatie. Het zwembad (5) blijft op dezelfde locatie. De afbeelding is gericht naar het noorden.

2. Bureauonderzoek (KNA 4 LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst. De onderzoeksmethode is afgestemd op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.0 en het archeologisch beleid van de provincie Noord-Holland en de gemeente Hilversum. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Voor de paragrafen over de geomorfologie en fysische geografie zijn kaarten van de bodem, de geologie, geomorfologie en de fysische geografie geraadpleegd, de website van de provincie Noord-Holland, evenals het Actueel Hoogtebestand Nederland. Voor de paragraaf over archeologie is onder andere de archeologische erfgoedkaart van de gemeente Hilversum (2010) en ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), geraadpleegd. In ARCHIS 3 kunnen vondstmeldingen, archeologische terreinen en eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken worden ingezien. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie (zoeken.cultureelerfgoed.nl). Het bevat een GIS-systeem waarin de archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van historische kaarten en de website topotijdreis.nl.

2.2 Geomorfologie

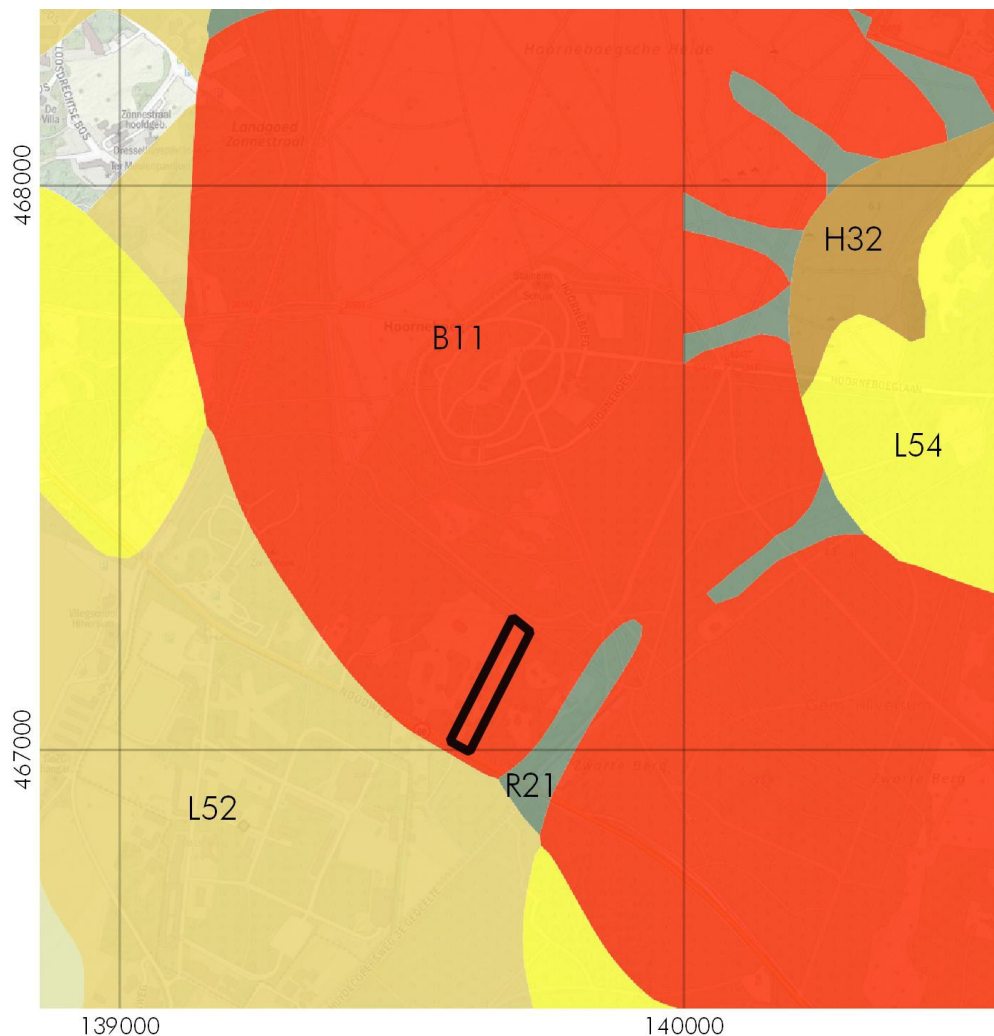
Het plangebied ligt op één van de stuwwallen van de Utrechtse heuvelrug. Deze is ongeveer 150.000 jaar geleden ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs opgestuwd tot stuwwallen.

Op de geomorfologische kaart (Figuur 4) ligt het plangebied op een stuwwal (code B11) met aan de oostzijde een droogdal (R21). De stuwwallen in en rondom Hilversum hebben korte flauwe hellingen met een hoogteverschil van 5 tot 12,5 meter. Ze zijn gevormd gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien. Deze ijstijd duurde van 370.000 – 130.000 jaar geleden. In het laatste gedeelte van deze ijstijd was het noorden van Nederland volledig bedekt met landijs, afkomstig uit Scandinavië. Door de beweging van het landijs werd de bodem opgestuwd. Daarnaast zorgde smeltwater van de ijskappen voor grote spoelzandvlaktes (code L52).

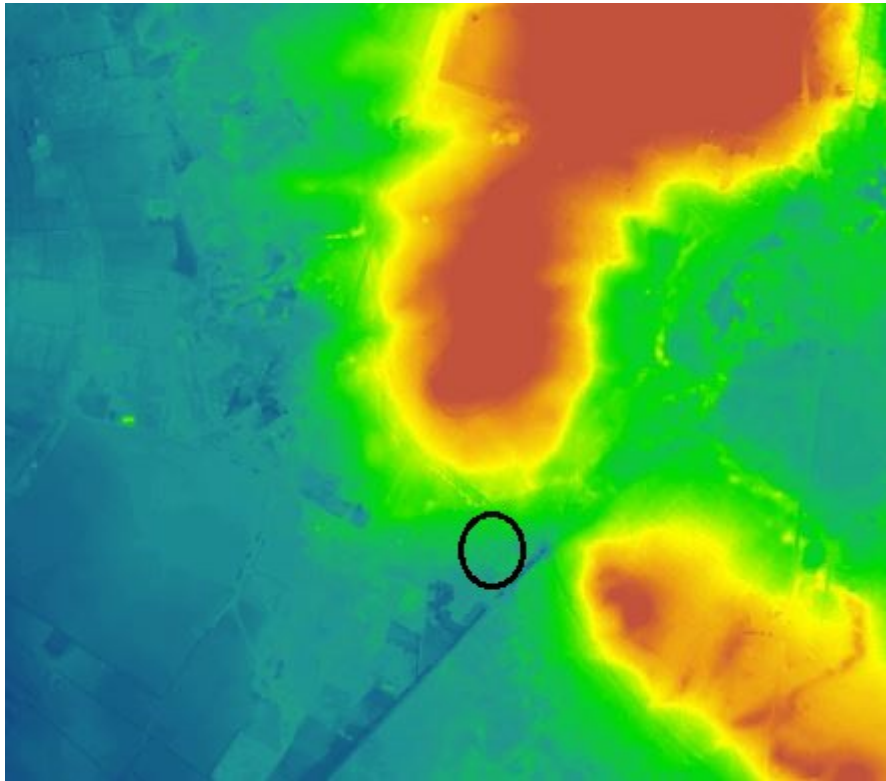
Na het Saalien werd het klimaat weer warmer. Deze periode wordt het Eemien genoemd en duurde van 130.000 - 115.000 jaar geleden. Grote delen van Noord-Holland werden gedurende deze periode overspoeld door zeewater. Het gebied rondom Hilversum bleef echter onaangeroerd. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 - 10.000 jaar geleden) werd Nederland niet bedekt door landijs. De bodem was echter wel volledig bevroren. Tijdens de laatste periode van deze ijstijd zet de dooi in. In de dalen kan het regenwater de bodem instromen en ontstaan de droogdalen (code R21). Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en konden bestaande afzettingen worden geërodeerd om elders als dekzanden te worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). In grote delen van Noord-Holland liggen deze zanden onder latere kleiafzetting, maar op de stuwwallen rondom Hilversum ligt het dekzand vaak nog aan de oppervlakte.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland; Figuur 5) zijn zowel de stuwwal als de droogdalen goed zichtbaar. De droogdalen zijn als lager liggende delen zichtbaar. Het plangebied ligt op het AHN niet op een hoog deel van de stuwwal, maar op de flank tussen stuwwal en droogdal. De hoogte van het plangebied is ongeveer 3 meter boven NAP.

Deze stuwwal is een aardkundig monument dat beschermd is (De Gans z.j.).



Figuur 4. Hilversum, Noodweg 32: geomorfologische kaart met zwart omkaderd het plangebied. B11=Stuwwal, R21=Droogdal, L52=Gordeldekzandwelingen, L54=Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, H32=Glooiing van hellingafspoelingen (bron: Archis).

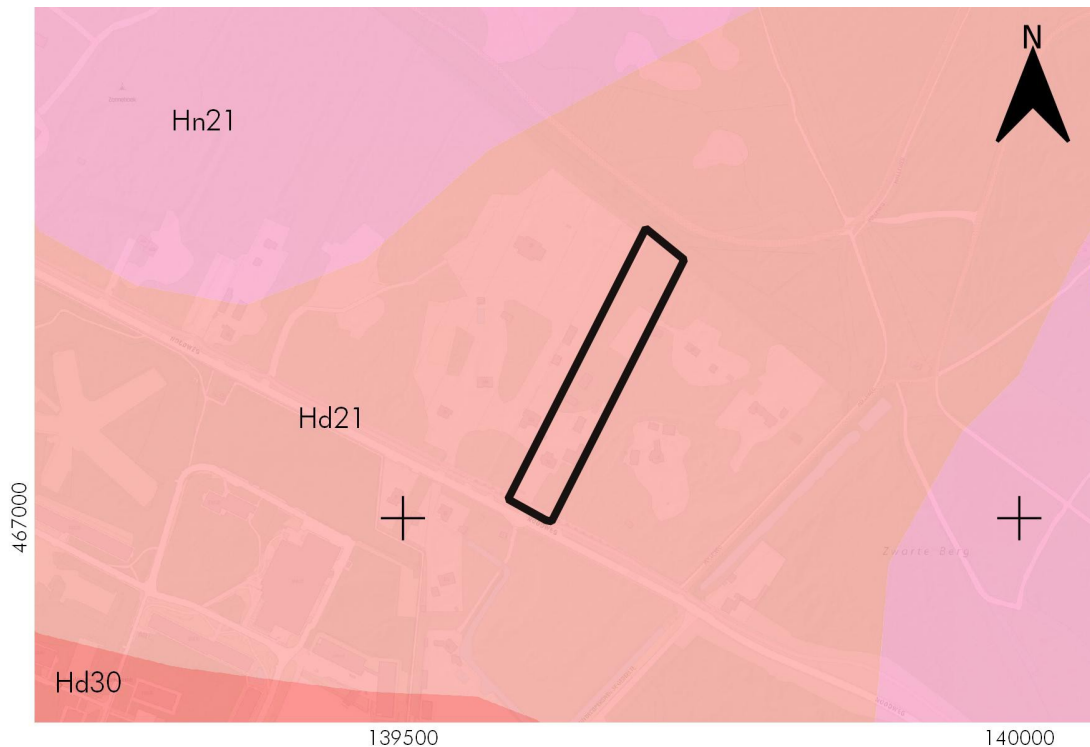


Figuur 5. Hilversum, Noodweg 32: Detail van de hoogtekaart; het plangebied is globaal met de zwarte cirkel aangegeven. Gebieden met een rood, oranje en gele kleur liggen hoger dan de groene en blauwe zones. (naar: www.ahn.nl).

2.3 Fysische geografie (KNA 4 LS04)

De dekzanden die op de flanken van de stuwwallen zijn afgezet, worden gordeldekzandgronden genoemd. In het grove, grindhoudende zand waaruit de dekzandgronden vaak bestaan, zijn doorgaans haarpodzolgronden ontstaan. Haarpodzolgronden vormen een eenheid van de zogenaamde humuspodzolgronden. Deze ontstaan alleen in kwartsrijke zanden met zeer weinig verweerbare mineralen, zoals de (grofzandige) dekzanden. Op de bodemkaart (Figuur 6) ligt het plangebied volledig op een haarpodzolgrond (Hd21).

De B-horizont bevat met name ijzer en organische stof in amorfe vorm. Als de humuspodzol onder droge omstandigheden is gevormd, ligt onder de bovengrond een gebleekte, uitspoelingshorizont (de E-horizont). Daaronder ligt de inspoelingslaag (de B-horizont). Deze gaat over in het schone gele zand waarin doorgaans humusinspoelingsbandjes of fibers gevormd zijn. De grondwatertrap rond het plangebied is V met een hoogste grondwaterstand van 80-140 centimeter en een laagste grondwaterstand van meer dan 120 centimeter beneden maaiveld (www.maps.bodemdata.nl). Dit betekent dat het met name in de zomer goed ontwaterde bodems betreft.



Figuur 6. Hilversum, Noodweg 32: bodemkaart met zwart omkaderd het plangebied.
Hd21=Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand,
Hn21=Veldpodzolgronden; lemig fijn zand, Hd30=Haarpodzolgronden; grof zand
(bron: Archis).

2.4 Archeologie (KNA 4 LS04)

Voor een kort overzicht van de verschillende perioden wordt verwezen naar Appendix I. Uit het plangebied zijn geen archeologische meldingen bekend (Figuur 7 en Tabel 1). Het huidige onderzoek staat ingetekend als nummer 4646625100. De onderstaande gegevens zijn afkomstig van de website van ARCHIS of uit afzonderlijke onderzoeksrapporten.

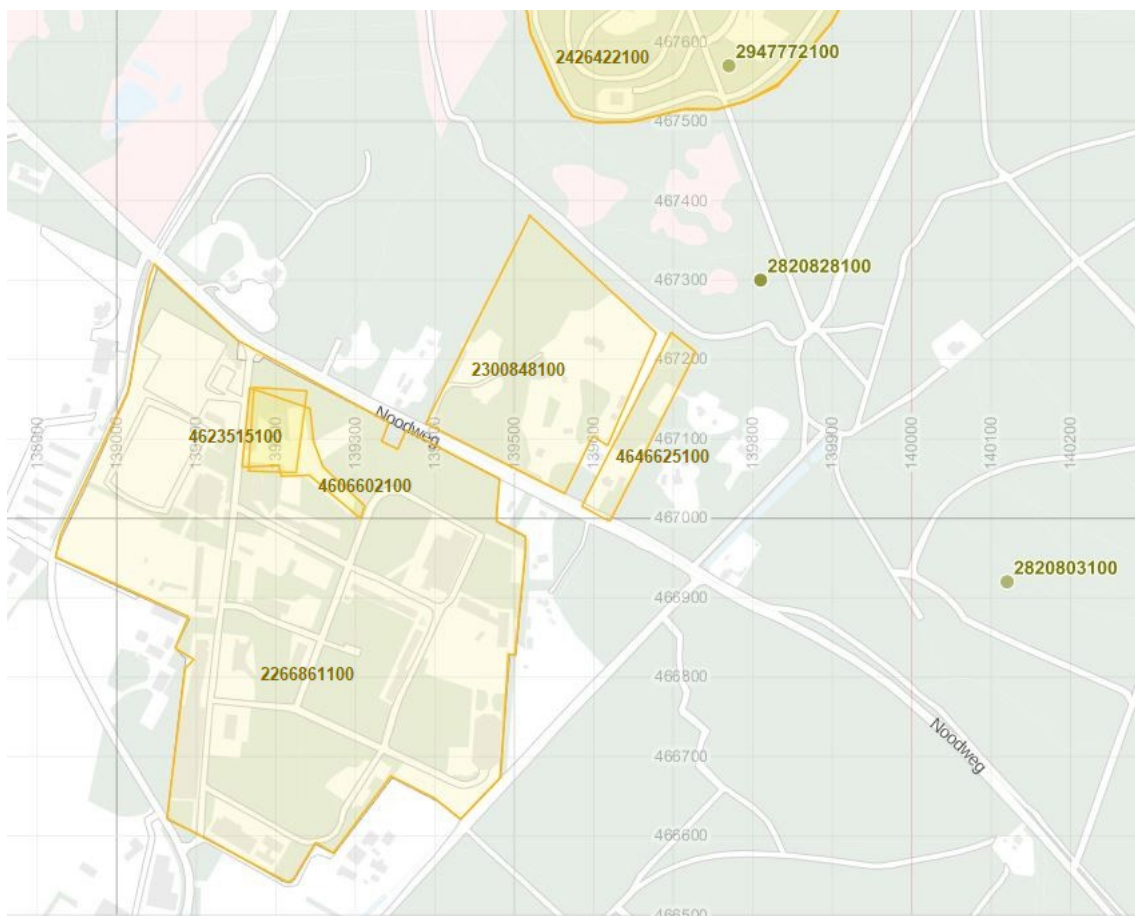
Het onderzoeksgebied van zaaknummer 2300848100 grenst aan het plangebied aan de westkant (Vissinga & Spoelstra 2010). Dit onderzoek bestond uit een bureau en booronderzoek met in totaal acht boringen. In vier boringen was een gedeeltelijk intacte podzol aanwezig. In de vier andere boringen werd meteen de C-horizont aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden.

Zaaknummer 2426422100 betreft ook een bureau en booronderzoek (Koeman 2014). Dit onderzoek bestond uit 7 deelgebieden (A t/m G), waarvan C en D het dichtst bij het plangebied liggen. In deze deelgebieden was de podzol veelal nog gedeeltelijk aanwezig en is de kans op intacte archeologische waarden dus groot. Alleen in het midden en oosten van het onderzoeksgebied was de bodem tot in de C-horizont verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zaaknummers 4623515100, 4606602100 en 2266861100 zijn een opeenvolging van bureauonderzoeken en een booronderzoek, uitgevoerd door het ADC (Van der Zee 2011 en 2018). Uit het uiteindelijke booronderzoek bleek dat in het centrale en zuidelijke deel van het onderzoeksgebied nog een B-horizont aanwezig was. Dit is een indicatie dat de top van het dekzand nog grotendeels intact is, de kans op intacte archeologische waarden is

hier hoog. Het westelijke en oostelijke deel waren verstoord tot in de C-horizont en er zijn geen archeologische waarden aangetroffen.

Er zijn drie vondstmeldingen bekend ten oosten en noordoosten van het plangebied. melding 2947772100 betreft een 19e eeuwse, zwaar verroest hakmes aangetroffen bij niet-archeologische werkzaamheden. Van het hakmes zijn röntgenfoto's genomen waaruit bleek dat het mes uit twee verschillende ijzersamenstellingen bestaat. Melding 2820828100 betreft (scherven van) een aardewerken potbeker daterend van het laat neolithicum B tot de vroege bronstijd. De beker is aangetroffen tijdens een archeologische opgraving op de locatie waar eerder een grote bronzen bijl is aangetroffen. Van deze bijl is in ARCHIS echter geen verdere informatie bekend. Tenslotte is er ten oosten van het plangebied een melding bekend van een vuurstenen afslag uit het neolithicum (2820803100). Deze is aangetroffen door iemand op een onverhard pad en heeft verder geen context.



Figuur 7. Hilversum, Noodweg 32: Archeologische waardenkaart van de omgeving van het plangebied. Het onderzoeksgebied is met nummer 4646625100 aangegeven. Gele vlakken geven archeologische onderzoeken weer, de groene cirkels vondstlocaties en de nummers verwijzen naar de meldingen in Tabel 1 (zoeken.cultureelerfgoed.nl).

Tabel 1. Hilversum, Noodweg 32: Archeologische waarden rond het onderzoeksgebied. Voor de ligging zie Figuur 7. Voor dateringen zie Appendix I.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
<i>Onderzoeksgebieden</i>		
4646625100	Plangebied	
2426422100	bureau- en booronderzoek Archeodienst 2014. In de zuidkant van het onderzoeksgebied was een gedeeltelijke podzolbodem aanwezig. In het midden en oosten was de bodem verstoord tot in de C-horizont; geen vondsten. (Koeman 2014)	
2300848100	bureau- en booronderzoek Oranjewoud 2010. In vier boringen was een gedeeltelijke podzolbodem aanwezig. In vier boringen was de bodem verstoord tot in de C-horizont; geen vondsten. (Vissinga & Spoelstra 2010)	
4623515100	bureau- en booronderzoek ADC Archeoprojecten 2018. Hoge verwachting voor archeologische waarden uit neolithicum en bronstijd direct onder maaiveld. In zeven boringen restanten van een podzolbodem aangetroffen. In zes boringen verstoorde bodem tot in de C-horizont; geen vondsten. (Van der Zee 2018; 2011)	
4606602100	bureauonderzoek ADC Archeoprojecten 2011. Zie melding 4623515100.	
2266861100	bureauonderzoek ADC Archeoprojecten 2009. zie melding 4623515100.	
<i>Vondsten</i>		
2947772100	Hakmes, zwaar verroest, aan het einde van de steel zit een knop. Röntgen-onderzoek heeft uitgewezen dat het hakmes uit twee verschillende ijzersamenstellingen bestaat. (ARCHIS)	19e eeuw
2820828100	aardewerken potbeker. (ARCHIS)	Laat neolithicum B - vroege bronstijd
2820803100	vuurstenen afslag. (ARCHIS)	Neolithicum

Beleid

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Hilversum (Gemeente Hilversum 2011) ligt het plangebied in een zone met hoge archeologische verwachting. Tevens heeft het plangebied in het bestemmingsplan de dubbelbestemming *Waarde - Archeologie - Hoorneboegse Heide* eo - Hoog. Dit houdt in dat bij verstoringen groter dan 50 vierkante meter en dieper dan 20 cm archeologisch onderzoek moet plaatsvinden.

Daarnaast ligt het plangebied op een aardkundig monument, de glaciële rug bij Hilversum, en heeft daarom in het bestemmingsplan de dubbelbestemming *Waarde geomorfologie*.

2.5 Historische geografie (KNA 4 LS03)

In Figuur 8 zijn vier uitsneden weergegeven van historische topografische kaarten. Op de kaart van 1870 ligt het plangebied nog op heideterrein en wordt het doorsneden door een veldweg. Deze is op de kaart van 1883 verdwenen. In de twintigste eeuw heeft het heideterrein plaats gemaakt voor naaldbos en is een woning gebouwd op het zuidelijke deel. Ten noorden van deze woning liggen inmiddels meerdere bijgebouwen (topografische kaart van 1980).



Figuur 8. Hilversum, Noodweg 32: Vier uitsneden van historische kaarten (naar: www.topotijdreis.nl). De ligging van het plangebied is met rood aangegeven.

2.6 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4 LS05)

Het plangebied heeft een hoge trefkans voor archeologische waarden, vanwege de verschillende meldingen van archeologische vondsten uit de omgeving. Daarnaast is er bij meerdere booronderzoeken een gedeeltelijk intacte podzolbodem aangetroffen. Glaciale ruggen waren in het verleden, vanwege hun hogere ligging in het landschap, voor mensen aantrekkelijke plekken om zich te vestigen.

Gezien de eerdere vondsten uit de omgeving dient er tijdens het veldwerk rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van archeologische waarden uit de perioden paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Archeologische indicatoren hiervoor kunnen bestaan uit houtskool, resten van metaalbewerking, scherven aardewerk, bot, (vuur-)steen of metaal, en dergelijke. Eveneens kunnen grondsporen aanwezig zijn, zoals paalgaten, greppels, waterkuilen, vuurhaarden en hutkommen. De archeologische materialen zullen zich voornamelijk direct in of onder de bouwvoor bevinden.

Er is nog niets bekend over de gaafheid en conservering van een eventuele vindplaats in het plangebied. De graafmelding (KLIC-nummer 18G523551) laat geen leidingen zien die binnen het plangebied lopen/hebben gelopen. De kans op verstoringen van historische bebouwing is klein, omdat het plangebied lange tijd onbebouwd is gebleven.

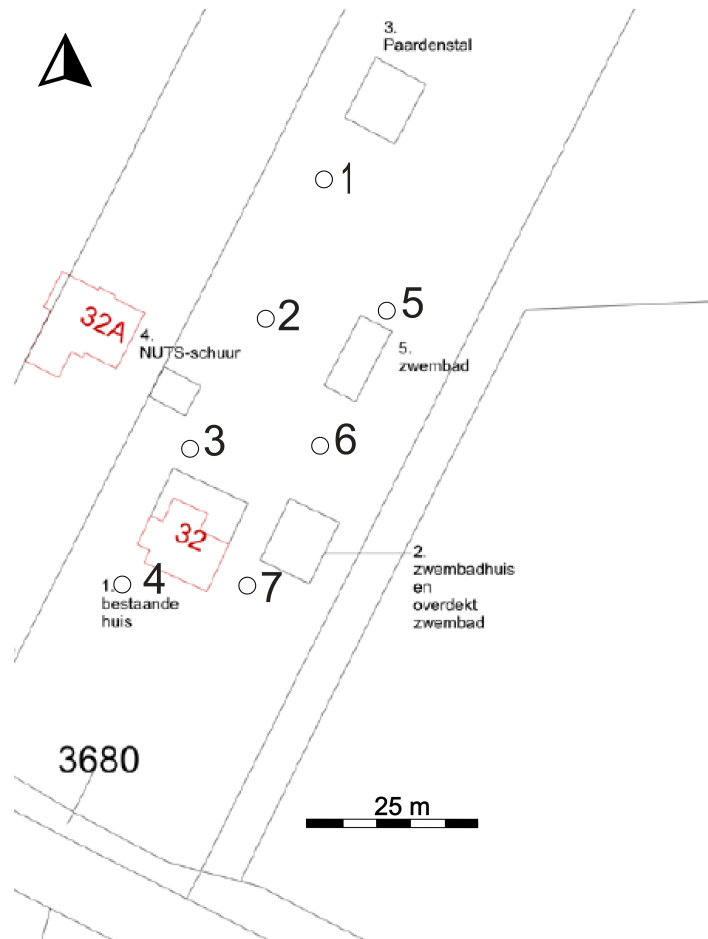
Tabel 2. Hilversum, Noodweg 32: Overzicht specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd/metaaltijd	middeleeuwen/nieuwe tijd
complextype:	nederzetting, graf	nederzetting, akker
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	onder de bouwvoor	aan maaiveld
gaafheid en conservering:	onbekend	onbekend
locatie:	hele terrein	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, aardewerk, houtskool, metaalbewerking	puin, scherven aardewerk, afvallaag
mogelijke verstoringen:	afgetopte podzol	afgetopte podzol

3. Veldonderzoek (KNA 4 VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 2 november 2018. Er zijn zeven boringen geplaatst in een netwerk met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en 20 meter afstand tussen de boorraaien. Op deze manier is een boordichtheid bereikt van twintig boringen per hectare. Bij gebruik van een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter en het zeven van het hiermee opgeboorde zand, volstaat deze boordichtheid als brede zoekoptie voor het opsporen van nederzettingen uit alle perioden in zand. De ligging van de boorpunten is weergegeven op Figuur 9. De hoogteligging van de boorpunten is vastgesteld met behulp van het AHN en de waterpas. Voor de RD-coördinaten van de afzonderlijke boorpunten wordt verwezen naar de boorstaten en boorbeschrijvingen in Appendix II en III. De resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in boorstaten in Figuur 12. Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in paragraaf 2.6 getoetst.



Figuur 9. Hilversum, Noodweg 32: Situatietekening met de boorlocaties. De boorlocaties zijn de genummerde stippen. Voor de RD-coördinaten van de boorpunten, zie Appendix II. Bron ondergrond: Yifat Levron architecten.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4 VS02, VS03)

Het reliëf loopt in het plangebied van noord naar zuid af van 3,4 meter boven NAP op boorpunt 1 tot 2,7 meter boven NAP op boorpunt 4.

Op de boorpunten 1, 3, 4, 6 en 7 is de bodem tot in het schone, grindrijke zand van de C-horizont vergraven. De bodem bestaat hier uit een pakket humusrijk zand van dertig tot veertig centimeter dikte met daarin brokken geel zand en brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. Hieronder is een pakket vergraven zand aanwezig dat overwegend bestaat uit geel zand met daarin brokken humeus zand. De totale dikte van de verstoorde bodem loopt op deze boorpunten uiteen van 45 centimeter in boring 1 tot 1,6 meter in boring 6. Deze bodemopbouw contrasteert sterk met de bodemopbouw zoals is aangetroffen op de boorpunten 2 en 5. Op deze boorpunten is onder een ongeveer dertig centimeter dikke tuinlaag een BC-horizont van een podzolbodem aanwezig. Deze gaat rond zestig centimeter beneden het maaiveld over in het schone gele zand van de C-horizont. Dit zand is rijk aan grind.

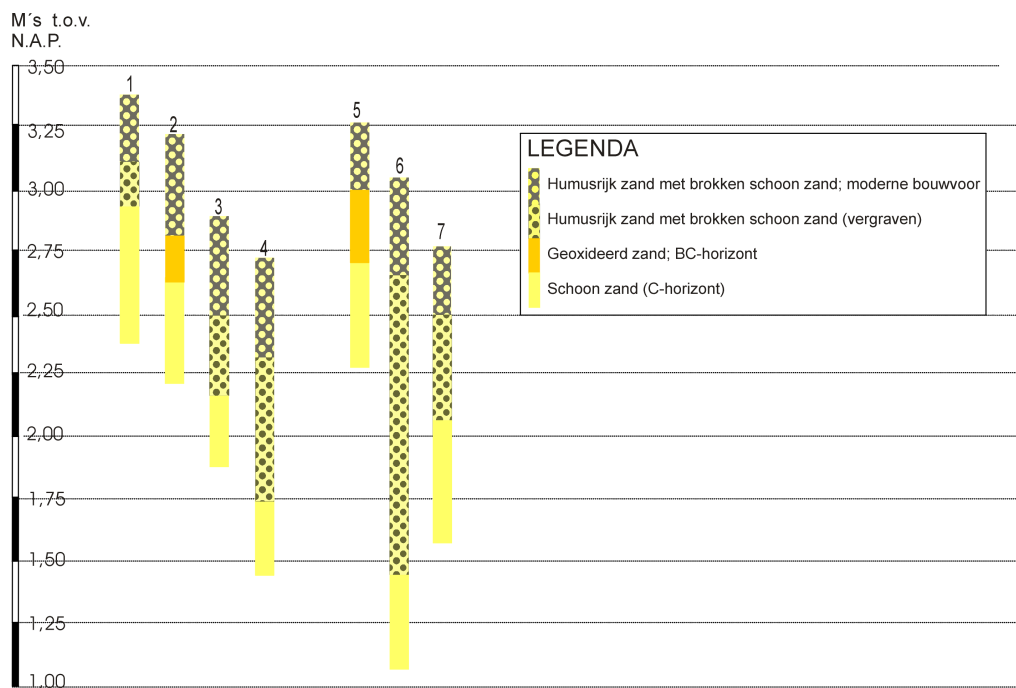
In verband met de nog gedeeltelijk intacte bodemopbouw op de boorpunten 2 en 5 en de relatief geringe verstoringsdiepte op boorpunt 1 is op deze, voor de archeologie meest kansrijke boorpunten, nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 centimeter. Tijdens het zeven van het hiermee opgeboorde zand, zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Het zeefresidu bestond slechts uit grindkorrels. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied is geen vindplaatsbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 4.0 (VS06).



Figuur 10. Hilversum, Noodweg 32: Het plangebied gezien vanuit het noorden richting de bestaande woning.



Figuur 11. Hilversum, Noodweg 32: Het zeven van het opgeboorde zand op boorpunt 5.



Figuur 12. Hilversum, Noodweg 32: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorstaten.

4. Conclusies en advies (KNA 4 VS07)

In november 2018 is voor een plangebied aan de Noodweg 32 te Hilversum, gemeente Hilversum, provincie Noord-Holland, een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw van het woonhuis en enkele bijgebouwen op de kavel. Het plangebied bevindt zich in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het gebied ligt op een laag deel van een stuwwal (een aardkundig monument) dat tot in het begin van de twintigste eeuw ver van de bebouwing van Hilversum lag. Het terrein bestond uit heide en later uit bos. In de twintigste eeuw is er een woning met bijgebouwen gebouwd.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het midden-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied zeven boringen uitgevoerd met een zandguts en een megaboer. Wat betreft de geomorfologie in het plangebied blijkt uit de opbouw en de hoogteligging van de boringen dat het gebied in zijn geheel op een van noord naar zuid geleidelijk aan aflopende stuwwal ligt. Daarnaast blijkt dat de bodem oorspronkelijk uit (haar)podzolgronden bestond. Resten hiervan zijn nog slechts op twee van de zeven boorpunten aangetroffen. Op vier van de zeven boorpunten is de bodem tot 0,7 à 1,6 meter diepte verstoord. Op de overige drie boorpunten is de verstoringdiepte slechts 0,3 tot 0,45 meter. Op deze voor archeologie meest kansrijke boorpunten is daarom nageboord met een megaboer waarbij het opgeboorde zand is gezeefd.

Selectieadvies door senior KNA prospector drs. R. Exaltus

Ondanks het zeven van het met een megaboer opgeboorde zand op de boorpunten met een relatief geringe verstoringdiepte zijn hier geen relevante archeologische indicatoren gevonden. In verband hiermee, alsmede in verband met de diepe bodemverstoring op de overige boorpunten, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. De glaciale rug, een aardkundige waarde, zal door de voorgenomen werkzaamheden in geringe mate worden aangetast. Gezien het feit dat de bodem in het plangebied al merendeels verstoord is adviseren wij ook op dit gebied geen beperkende maatregelen op te leggen bij uitvoering volgens het huidige bouwplan (Figuur 3).

In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Hilversum en bij de provinciaal archeoloog.

Literatuur

- Gans, W., de. z.j. *Aardkundige Monumenten in Noord-Holland. Een overzicht van het Aardkundig Erfgoed in de provincie aan de hand van historische prenten*. Provincie Noord-Holland.
- Gemeente Hilversum. 2010. *De Ondergrondse Stad. Structuurvisie Archeologie Gemeente Hilversum met uitvoeringsparagraaf de archeologische beleidskaart*.
- Koeman, S. 2014. *Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase: Natuurbegraafplaats Hoorneboeg te Hilversum*. Archeodienst Rapport 417. Zevenaar: Archeodienst BV.
- Vissinga, A. & A. Spoelstra. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in het plangebied 'Landgoed Dennendonck' te Hilversum, gemeente Hilversum (N.-H.)*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/123. Heerenveen: Oranjewoud BV.
- Vries, T. de, W.J.M. de Groot, T. Hoogland, en J. Denneboom. 2003. *De Bodemkaart van Nederland digitaal: Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Alterra-rapport 811. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts, en M.J. van der Meulen (red.). 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen: Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Zee, R.M., van der. 2011. *Terrein Korporaal van Oudheusden Kazerne te Hilversum (gemeente Hilversum). Een Bureauonderzoek en een archeologische verwachtingskaart*. ADC Rapport 2158. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
- Zee, R.M., van der. 2018. *Korporaal van Oudheusdenkazerne, Hilversum (gemeente Hilversum). Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4630. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.

Internet:

<http://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>
www.maps.bodemdata.nl
www.noord-holland.nl
<http://www.ahn.nl/index.html>
<http://www.topotijdreis.nl/>
<https://www.kadaster.nl/>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Lijst van Figuren en Tabellen

- Figuur 1.** Hilversum, Noodweg 32: Topografische kaart
Figuur 2. Hilversum, Noodweg 32: Luchtfoto met het plangebied
Figuur 3. Hilversum, Noodweg 32: De in het plangebied voorgenomen bouwplannen zoals verstrekt door de opdrachtgever
Figuur 4. Hilversum, Noodweg 32: Geomorfologische kaart
Figuur 5. Hilversum, Noodweg 32: Detail van de hoogtekkaart
Figuur 6. Hilversum, Noodweg 32: Bodemkaart
Figuur 7. Hilversum, Noodweg 32: Archeologische waardenkaart
Figuur 8. Hilversum, Noodweg 32: Vier uitsneden van historische kaarten
Figuur 9. Hilversum, Noodweg 32: Situatietekening met de boorlocaties
Figuur 10. Hilversum, Noodweg 32: Foto van het plangebied
Figuur 11. Hilversum, Noodweg 32: Het zeven van het opgeboorde zand op boorpunt 5
Figuur 12. Hilversum, Noodweg 32: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorstaten.
- Tabel 1.** Hilversum, Noodweg 32: Archeologische waarden rond het onderzoeksgebied.
Tabel 2. Hilversum, Noodweg 32: Overzicht specificatie archeologische verwachting.

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbeterd het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweeibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																					
Boor Nr	Coördinaten	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
			GD	B K	BS	BZ	B G	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	S S T	BHN	BI	GI		
1	139.636	30	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.101	44	Z				1		GE	GR		BR						VRG			
		100	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		
2	139.629	42	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.086	60	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
		100	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		
3	139.616	43	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.060	72	Z				1		GE	GR		BR						VRG			
		100	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		
4	139.608	43	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.040	98	Z				1		GE	GR		BR						VRG			
		130	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		
5	139.647	30	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.083	58	Z				1		OR								BHBC		DEZ		
		100	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		
6	139.637	40	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.062	160	Z				1		GE	GR		BR						VRG			
		200	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		
7	139.629	33	Z					2	BR	GR		GE						ROG			
	467.057	72	Z				1		GE	GR		BR						VRG			
		120	Z		1		2		GR		LI						BHC		DEZ		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; KB is kleibrokken

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren; P = puin, Gl = glas, St = (zand)steen