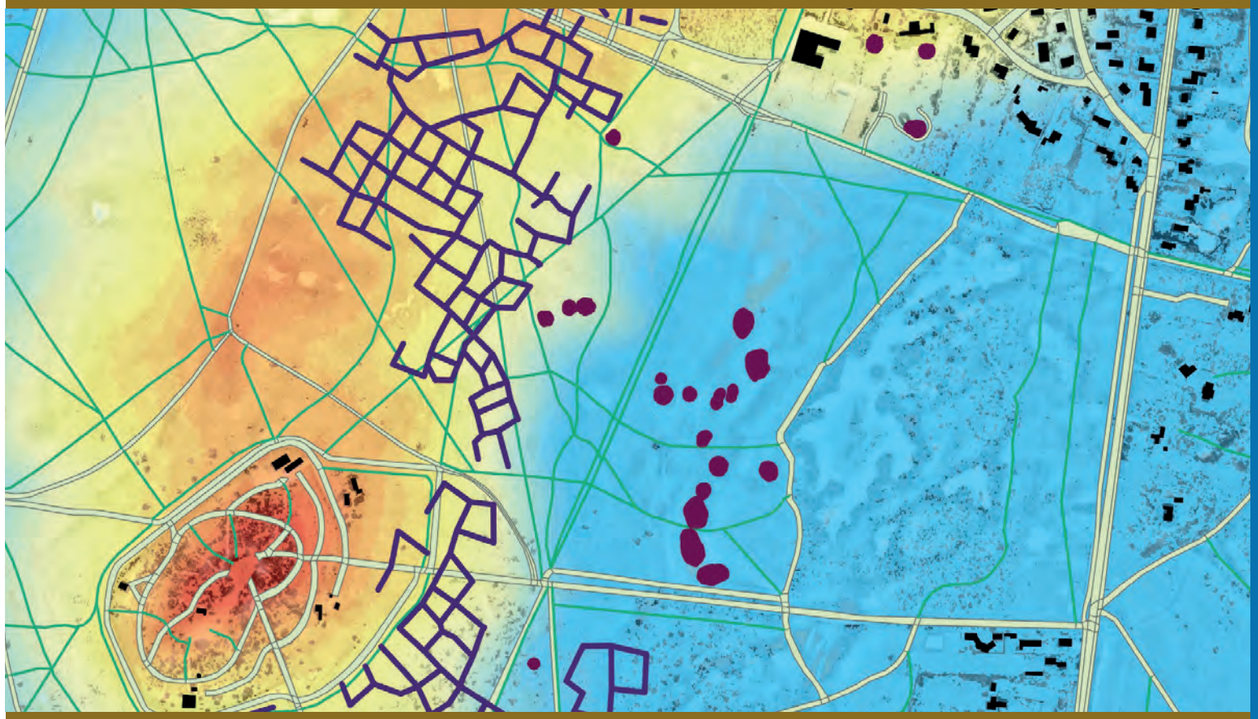
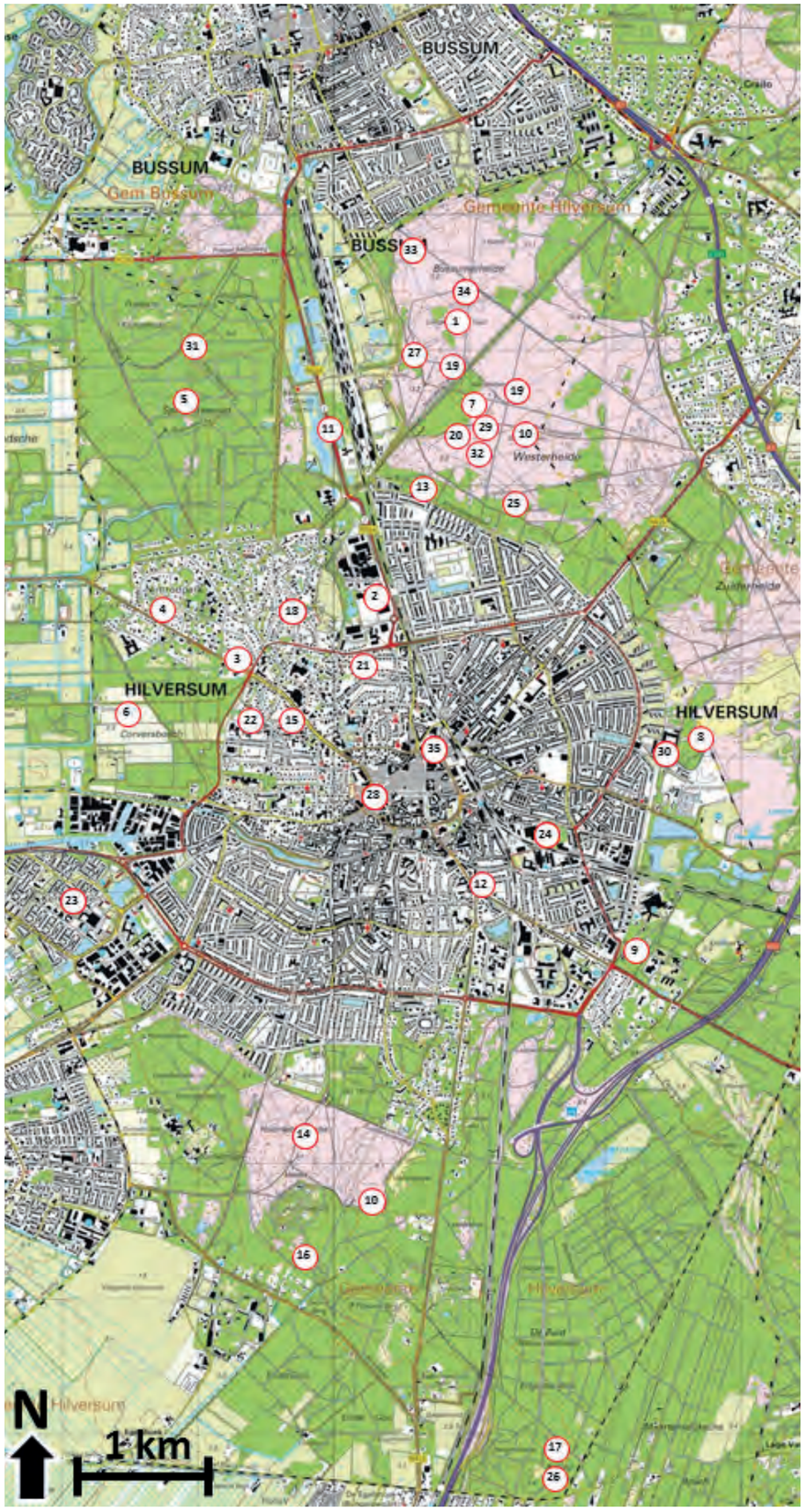
Hilversum
Mediastad



WIJKBIOGRAFIE
ALGEMEEN DEEL
GEOLOGIE - ARCHEOLOGIE



Kaart 2: overzichtskaart archeologische vondsten in Hilversum. De nummers verwijzen naar tabel 2. Kaartondergrond: Topografische kaart van Nederland 1:25.000, Kadaster. Bewerking door auteur.

VAN WADDENZEE TOT ATOOMSCHUIL-KELDER:

EEN KLEINE GEOLOGISCH-ARCHEOLOGISCHE BIOGRAFIE VAN HILVERSUM

Drs. Sander Koopman, Hilversum

INHOUD

INLEIDING 6

1 GEOLOGIE 7

Saalien: glaciale bekkens en keileem
Saalien: fluctuaties in de ijsbedekking
Saalien: fluvioglaciale afzettingen, meervorming en deltavorming
Naar het Eemien
Weichselien: dekzanden
Weichselien: deflatie, sneeuwsmeltwater en duinvorming
Weichselien: hellingprocessen en vorstwiggen
Holoceen
Veen rondom Hilversum
Een gevarieerd landschap

2 ARCHEOLOGIE 20

De alleroudste vondsten
Vanaf het Eemien
Naar het mesolithicum
Neolithicum en bronstijd
Steenbijlen, aardewerkscherven en andere vondsten
Bronsvondsten
De Hilversumcultuur
De ijzertijd
Romeinse tijd
Vroege middeleeuwen
Late middeleeuwen
Na 1500: nieuwe en nieuwste tijd
Restanten van oorlog en conflict

TOT BESLUIT 38

Bronnen
Verantwoording

INLEIDING

Een bescheiden wal op de Bussummer- en Westerheide, aangeduid als de banscheiding, markeert het moment in 1424 dat Hilversum en Laren voortaan door het leven gingen als aparte rechtsgebieden (bannen) en later gemeenten. De plek waar Hilversum ligt heeft echter al een veel langere historie die tot honderdduizenden jaren terug gaat. Dit lange-termijnverhaal is het onderwerp van de voorliggende biografie, die de geologische en archeologische ontstaanswijze van Hilversum beschrijft.[1] Deel 1 beschrijft de geologische ontstaanswijze van de ondergrond en deel 2 beschrijft de ontwikkelingen in, en vondsten uit, de diverse archeologische tijdvakken. Bij de beschrijving van de geologie in deel 1 zullen de geomorfologie en de bodemopbouw als uitgangspunt worden genomen. Met andere woorden: hoe ziet het reliëf van Hilversum eruit, wat komen we aan lagen en structuren tegen in de bodem en wat zegt dat tezamen over de ontstaanswijze van de ondergrond. Het archeologische verhaal in deel 2 zal worden opgehangen aan de archeologische tijdslijn in combinatie met de vele vondsten die er in en rond Hilversum zijn gedaan.

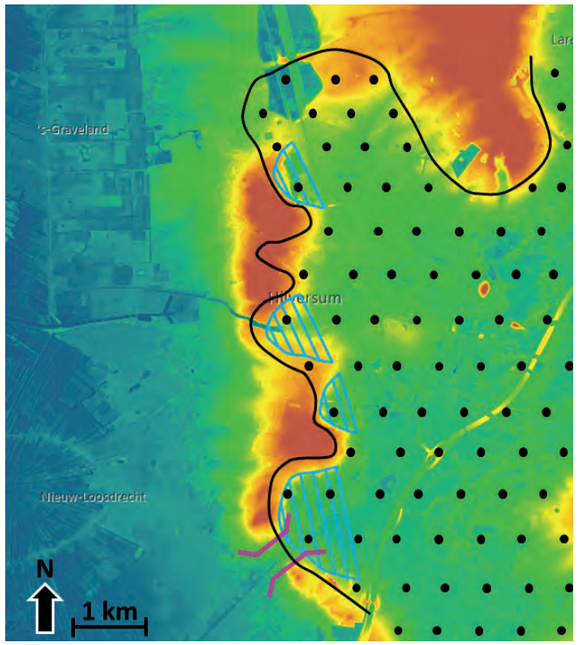
1. Een voorloper van deze biografie kan worden gevonden in de beleidsnota "*De Ondergrondse Stad*" (gemeente Hilversum en AC VU-HBS, 2010), en dan met name in bijlage 1 van deze nota, die eveneens een beschrijving geeft van het ontstaan van het landschap en de archeologische historie. Maar inmiddels is deze nota alweer een kleine 15 jaar oud en de tijd heeft niet stil gestaan. Zowel in geologisch als archeologisch opzicht is de kennis sinds die tijd flink gegroeid, waarmee het gerechtvaardigd is om het geologisch-archeologisch verhaal van Hilversum opnieuw te schrijven.

1 GEOLOGIE

Oudere tijden buiten beschouwing latend, begint het geologisch verhaal van Hilversum zo'n twee miljoen jaar geleden. In die tijd lag hier een ondiepe zee, enigszins vergelijkbaar met de huidige Waddenzee. De getuigen hiervan vinden we op zo'n tweehonderd meter diepte onder Hilversum in de vorm van zand-, silt- en kleilagen met schelpresten erin, die in deze zee zijn afgezet. Vanaf zo'n 1,9 miljoen jaar geleden komt het Gooi langzamerhand onder invloed van de zich steeds verder naar het westen uitbreidende delta van de Eridanosrivier, waarin grote hoeveelheden kwartsrijk zand worden afgezet. In de omgeving van Hilversum zijn deze lagen zo'n 60 meter dik. Het landschap veranderde hierdoor langzamerhand in een rivierdeltalandschap. Vanaf zo'n 900.000 jaar geleden nam de invloed van de Eridanosrivier af door tektonische bewegingen elders in Europa, en werd de Rijn dominant. Deze heeft, met later de Maas als zijtak, eveneens tientallen meters dikke sedimentpakketten (zand, grind en klei) afgezet in het Gooi. En zo bestond het Gooi voorafgaand aan de Saalien landijsbedekking uit een relatief vlak rivierterrassenlandschap, waar de Rijn doorheen stroomde richting de Noordzee. In het laatste en koudste deel van het Saalien, 160.000 – 140.000 jaar geleden (De Mulder et al., 2003), breidden gletsjers vanuit Scandinavië zich sterk uit en kwam het landijs tot bij Hilversum. Hier lag de westelijke rand van een ijslob die de hele Gelderse Vallei bedekte en een dikte had van enkele honderden meters tot meer dan een kilometer. Door het gewicht van het ijs werden de eerder door de rivieren afgezette sedimenten in de ondergrond tot een diepte van 25-100 meter (afhankelijk van de locatie; AvN, 1985) zijwaarts weggedrukt waardoor aan de zijkant van de ijslob stuwwallen ontstonden. Het oorspronkelijk vlakke rivierterrassenlandschap veranderde in een heuvelachtig stuwwallengebied – het fundament voor het huidige landschap rondom Hilversum. De contouren van de Saalien ijslob zijn nog altijd duidelijk in het landschap zichtbaar in de vorm van de stuwwalboog van de Utrechtse Heuvelrug en het Gooi. De bebouwde kom van Hilversum ligt voor een deel bovenop deze stuwwal, bijvoorbeeld de wijken rondom de Trompenberg, de Boomberg en bij Hoogt van 't Kruis. In deze wijken is het heuvelachtige karakter van de stuwwal nog altijd goed te zien en te ervaren.

Saalien: glaciale bekkens en keileem

De stuwwal van Hilversum vertoont twee opvallende reliëfkenmerken waaruit het een en ander valt op te maken over het ontstaan van deze stuwwal. De twee kenmerken zullen hierna nader worden toegelicht (afbeelding 1). Ten eerste valt het op dat de stuwwal aan de oostzijde een aantal halfcirkelvormige instulpingen heeft. Dit zijn uitlopers van het glaciale bekken, waar tijdens de ijstijd ijs in heeft gelegen. Deze bekkens zijn te herkennen bij het Mediapark, bij de Havenstraat, de Diependaalselaan en bij de Utrechtseweg ten noordoosten van de Zwarte Berg. In en rond deze bekkens komen keileem en door het ijs aangevoerde grote zwerfstenen voor. Ten tweede valt het op dat de top van de stuwwal bestaat uit een afwisseling van hogere delen ("bergen") met lagere delen (zadels). Uit onderzoeken van de afgelopen jaren is gebleken dat deze opeenvolging van hogere en lagere delen is ontstaan doordat delen van de stuwwal door het landijs zijn overreden. De lager gelegen delen op de stuwwal zijn dus bedekt geweest met ijs. Concrete bewijzen hiervan vormen

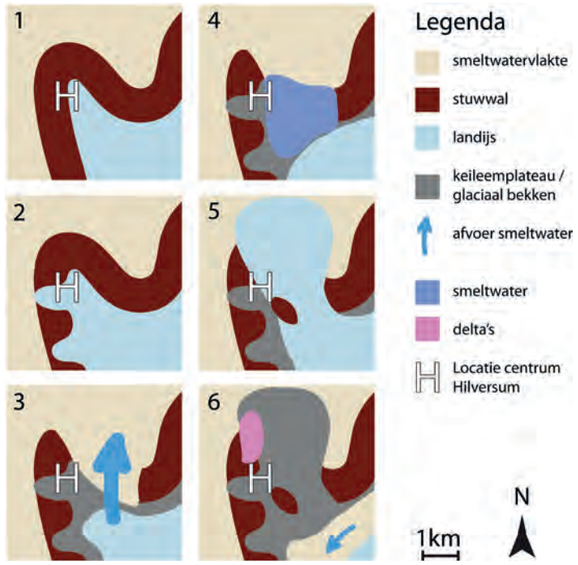


Afbeelding 1: AHN-hoogtekaartje van Hilversum (blauw = laag, rood = hoog) met aanduiding van enkele glaciale fenomenen: de uiterste grens van de landijsbedekking tijdens het Saalien (zwarte contour, het gestippelde deel was met ijs bedekt); ligging van glaciale bekkens in de oostflank van de stuwwal (blauw gearceerd); ijssmeltwaterdal bij de Zwarte Berg (roze signatuur). Kaartondergrond: AHN Viewer. Bewerking door auteur.



Afbeelding 2: fluvioglaciale afzettingen bestaande uit parallel gelaagd zand, gelegen op de top van de stuwwal. Locatie Boomberglaan bij Van Lenneplaan. Foto: Sander Koopman.

de aanwezigheid van keileem bovenop de stuwwal bijvoorbeeld bij de Hilvertsweg en bij de Oude Haven, verweerde keileemprofielen op de Hoorneboegse Heide, en *flow till* afzettingen bij de Roeltjesweg. Hier is in 2009 een massa grote stenen en keileem aangetroffen die van de rand van het landijs is afgegleden. Ook de vondsten van grote zwerfkeien in de Hyacinthenlaan, bij de ’s Gravelandseweg en bij de Trompenberg duiden erop dat het landijs hier op de stuwwal heeft gelegen. De hogere delen op de stuwwal worden veelal als “berg” aangeduid, bijvoorbeeld de Trompenberg, Boomberg en Zwarte Berg. Ook het Hoogt van ’t Kruis en de Hoorneboeg vormen markante verheffingen. Op basis van waarnemingen op de Hoorneboeg en nabij de Boomberg (Koeman, 2014; Koopman, niet gepubliceerd) kan worden geconcludeerd dat deze “bergjes” op de stuwwal te duiden zijn als zogeheten kameterrassen, dat zijn smeltwaterafzettingen die ontstaan zijn tussen omringende ijsranden of tussen het landijs en de stuwwal. Een boring op de Hoorneboeg, op de heuvel waar het conferentiecentrum staat, wees uit dat hier horizontaal gelaagd zand en grind voorkomt in de ondergrond, en een ontsluiting aan de Boomberglaan (2018) op minder dan 100 meter afstand van de Boomberg toonde vrijwel onverstoorde smeltwaterafzettingen, bestaande uit parallel gelaagd zand en grind, en delta-afzettingen (afbeelding 2). De “bergjes” van Hilversum zijn daarmee te beschouwen als relicten van nabije ijsbedekking op de stuwwallen.



Afbeelding 3: paleogeografische reconstructie van het ontstaan van de stuwwal van Hilversum, in zes fasen, per fase een kaartje. H = locatie centrum Hilversum. 1: initiële vorming van de stuwwal door oprukken van het gletsjerijs; 2: het ijs overrijdt de lagere delen van de stuwwal; 3: gedeeltelijke afsmelting en ontstaan van fluvioglaciale afzettingen; 4: vorming van een smeltwatermeer; 5: hernieuwde uitbreiding van het ijs; 6: na afsmelting van al het ijs. Bron: Koopman, 2018.

Afbeelding 4: donkerbruine stenenrijke keileem liggend op onverstoorde zandige fluvioglaciale afzettingen. De begrenzing tussen de twee eenheden is scherp. Locatie zuidoosthoek van de Zanderij Crailoo, langs de weg naar de Sportvallei. Foto: Sander Koopman.



Saalien: fluctuaties in de ijsbedekking

Uit onderzoek (Ruegg, 1989; Ruegg & Koopman, 2010; Koopman, 2018) is gebleken dat de stuwwallen van Hilversum een complexe onstaanswijze hebben en niet in één keer zijn ontstaan, maar veeleer in fasen als gevolg van fluctuerende bewegingen van de rand van het landijs (afbeelding 3). Dit had zijn oorzaak in het tijdelijk afsmelten van het ijs gevolgd door een nieuwe uitbreiding. Als eerste is de stuwwalboog van de Trompenberg tot de Zwarte Berg ontstaan. Zoals hiervoor beschreven, kroop het landijs daarbij plaatselijk tot bovenop de stuwwal. Daarna trad een smeltfase op waarbij op grote schaal ijssmeltwater vrijkwam en er smeltwaterwaaiers en meren onstonden. Vervolgens trad een nieuwe ijsuitbreiding op waarbij tijdens de smeltfase gevormde afzettingen werden overreden door het landijs. Dit zien we heel goed terug in de omgeving van de Aardjesberg. Deze hoog liggende, relatief vlakke heuvel is in geomorfologisch opzicht te duiden als een keileemplateau en bestaat uit een één tot twee meter dikke keileemlaag die ligt op ongestoorde vlakgelaagde fluvioglaciale afzettingen (afbeelding 4). Tijdens deze ijsuitbreiding werd waarschijnlijk ook de lage stuwwal ten oosten van het centrum gevormd.

Saalien: fluvioglaciale afzettingen, meervorming en deltavorming

Tijdens de eerdergenoemde tijdelijke smeltfase van het landijs kwam er veel water vrij. Het grootste deel van het smeltwater vloeide af naar het oerstroomdal van de Rijn, dat ten zuidwesten van Hilversum lag. Een deel van dit water stroomde via het noordwesten weg, waarbij grootschalige fluvioglaciale afzettingen (smeltwaterwaaiers, ook wel sandrvlakten genoemd) werden gevormd die we terugvinden in de ondergrond van het Spanderswoud en de Zanderij Crailoo. Een ander deel stroomde weg naar het zuidwesten, via een breed dal tussen de Hoorneboeg en de Zwarte Berg. Dit ijssmeltwaterdal is



Afbeelding 5: “dropstone”, een geïsoleerd voorkomende zwerfsteen (Dalazandsteen) in fijnzandige afzettingen. Het zand is afgezet op de bodem van een smeltwatermeer en de steen is door ijstransport (drijfijs) op de bodem van het meer beland. De lengte van de steen bedraagt ongeveer 20 cm. Foto: Sander Koopman.

tegenwoordig nog duidelijk te herkennen als een laagte in het landschap (afbeelding 1). Na verloop van tijd waren er ten noorden van Hilversum zulke dikke pakketten fluvioglaciale afzettingen gevormd, dat het smeltwater hierachter stagneerde. Dit leidde tot het ontstaan van meren onder grote delen van het huidige Hilversum. Dit smeltwatermeer lag ter plaatse van Hilversum-noord en delen van het centrum. Aan de oppervlakte verraadt de vroegere aanwezigheid van dit meer zich nog doordat dit gebied zeer vlak is en nauwelijks reliëf kent. In de ondergrond, vanaf zo’n twee tot drie meter diepte, kenmerkt het voormalige meer zich door de aanwezigheid van glaciolacustriene afzettingen, meeropvullingen in de vorm van homogene en goed gesorteerde zandlagen, kleipakketten met fijne gelaagdheid, en plaatselijk de aanwezigheid van “dropstones”, geïsoleerd voorkomende zwerfstenen in zandige of kleiige afzettingen (afbeelding 5). Deze stenen zijn vanaf drijvend ijs op de onderliggende meerbodem terecht gekomen. In het meer kwamen op diverse plekken smeltwaterstromen uit die gezorgd hebben voor het ontstaan van delta’s. Omvangrijke delta’s zijn gevormd ter plaatse van het huidige Mediapark, waar tijdens de diverse bouwactiviteiten op vele plekken delta’s in de ondergrond zijn aangetroffen (afbeelding 6). Door de grootschalige afgravingen hier zijn de delta’s aan het oppervlak niet meer te herkennen. Op kleinere schaal zijn smeltwaterdelta’s aangetroffen op diverse plekken in en ten oosten van het centrum, zoals aan de Koninginneweg, Oude Amersfoortseweg en aan de W. Bontekoestraat (afbeelding 7).

Naar het Eemien

Zo’n 140.000 jaar geleden begon het klimaat op te warmen en smolt het landijs. Tussen 130.000 en 115.000 jaar geleden was in Nederland sprake van een gematigd klimaat, mogelijk zelfs iets warmer dan nu. De zeespiegel stond enkele meters hoger dan tegenwoordig. Deze relatief warme periode staat bekend als het Eemien. Het Hilversumse territoir was toen grotendeels met bos bedekt en het Hilversumse landschap valt te kenschetsen als een sterk heuvelachtig bosgebied. Ter plaatse van de Gelderse Vallei lag een ondiepe zee, de Eemzee. De kustlijn hiervan liep tussen de huidige A27 en de Wakkerendijk. Vanwege de aanwezigheid van vegetatie waren geologische processen in deze periode op de hogere gronden nauwelijks actief. Het gevolg is dat we uit het Eemien geen afzettingen tegenkomen in de Hilversumse ondergrond. De dichtstbij liggende afzettingen uit het Eemien vinden we bij Eemnes, waar in de ondergrond kust- en waddenafzettingen van de Eemzee aanwezig zijn: schelphoudende lagen fijn zand en klei waarvan de top op ongeveer 10 meter diepte ligt.



Afbeelding 6: smeltwaterdelta aan de zuidzijde van het Mediapark. Het deltalichaam is in twee richtingen aangesneden bij het graven van de bouwput. Kenmerkend voor deze delta zijn de evenwijdig lopende, hellende zandlagen. Foto: Sander Koopman.

Afbeelding 7: kleine smeltwaterdelta met naar links steeds steiler hellende lagen, De delta ligt op eerder afgezette horizontaal gelaagde zanden. Locatie W. Bontekoestraat. Foto: Sander Koopman.



Weichselien: dekzanden

Vanaf zo’n 118.000 jaar geleden koelde het klimaat weer af en brak de laatste ijstijd aan, het Weichselien. Ondanks de benaming ijstijd was de temperatuur tijdens deze periode, die ruim 100.000 jaar duurde, allesbehalve constant. Koudere en minder koude perioden (stadialen en interstadialen) wisselden elkaar af. De landschapscondities tijdens het Weichselien waren dan ook zeer divers, variërend van open dennenbos tot toendra’s of, in de koudste delen van het Weichselien, poolwoestijn. Die variatie in condities vinden we ook weerspiegeld in de Hilversumse bodem. Zo is bij de nieuwbouw van Tergooi Ziekenhuis (Laan van Tergooi) in het zuidoosten van Hilversum op ruim 5 meter diepte een door kryoturbatie verstoorde bodemhorizont aangetroffen die waarschijnlijk dateert uit het Hengelo- of Denekampinterstadiaal (respectievelijk 36.900 - 38.700 of 28.000 - 32.000 jaar geleden) (afbeelding 8). Deze oudere bodemhorizont is tot nu toe slechts één keer aangetroffen in Hilversum en markeert een periode binnen het Weichselien waarin het wat warmer was en enige vegetatie mogelijk was, waardoor bodemvorming optrad. Denk hierbij aan een toendravegetatie. Ook aan het eind van het Weichselien was sprake van enkele interstadialen, tijdvakken waarin het wat warmer was. Het bekendste interstadiaal aan



Afbeelding 8: door kryoturbatie verstoorde bodemhorizont uit de laatste ijstijd (Weichselien), waarschijnlijk Hengelo- of Denekampinterstadiaal. Door vorst-dooiwerking in de waterverzadigde bodem is de met organische stof verrijkte (en daardoor zwart gekleurde) bodemlaag in fragmenten uiteengevallen en in het onderliggende zand gezakt. Locatie: Laan van Tergooi. Foto: Sander Koopman.



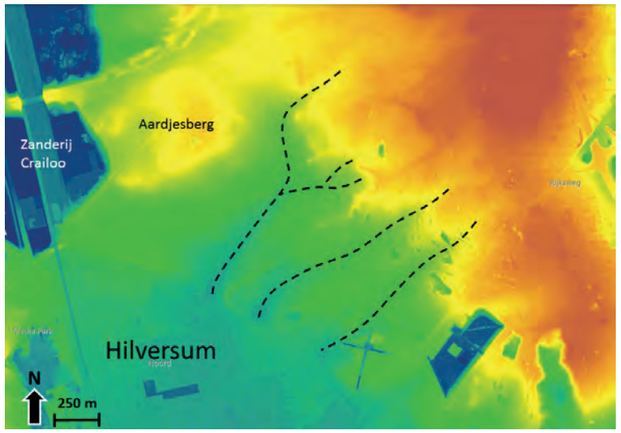
Afbeelding 9: dekzand met parallelle horizontale tot zwak golvende gelaagdheid, daterend uit het laatste deel van het Weichselien. Locatie: bouwput RWZI bij Anna's Hoeve. Foto: Sander Koopman.

het einde van het Weichselien is het Allerød-interstadiaal, zo rond 13.100 jaar BP (Kasse & Aalbersberg, 2019. BP = Before Present met Present = 1950). Toen groeiden er dennenbossen in Nederland en ontstond een intieel bodemprofiel, dat bekend staat als de Laag van Usselo. Deze Laag is in grote delen van West-Europa aangetroffen en is ook in Hilversum op diverse plekken in de ondergrond aanwezig. Door latere erosie is het voorkomen van de Laag van Usselo niet meer continu, maar bijvoorbeeld aan de Diependaalselaan, onder de Lange Heul (Bussummerheide) en mogelijk ook aan de Larenseweg is de Laag van Usselo aangetroffen. Behalve de hiervoor beschreven warmere perioden, waren er tijdens het Weichselien vooral (zeer) koude perioden, met als temperatuurdieptepunt het LGM (Laat-Glaciale Maximum), dat duurde van zo'n 26.000 tot 19.000 jaar geleden. En ook ruim 12.000 jaar geleden werd het opnieuw zeer koud, een periode die bekend staat als de Jonge Dryas. Tijdens de koude perioden trad er zeer veel verplaatsing van zand op door de wind en in mindere mate door sneeuwsmeltwater en hellingprocessen. De afzettingen uit deze perioden vinden we dan ook op uitgebreide schaal terug in de Hilversumse ondergrond. Ze bestaan uit een combinatie van door de wind afgezette zanden, kleinschalige smeltwaterafzettingen ontstaan door afvloeiing van sneeuwsmeltwater, en hellingafzettingen veroorzaakt door afvloeiing van waterverzadigd sediment van hellingen. Het meest komen voor tot meer dan vijf meter dikke pakketten door de wind afgezet horizontaal gelaagd zand, aangeduid als dekzand (afbeelding 9). Het dekzand vinden we onder grote delen van Hilversum: zuidwestelijk richting Kerkelanden, en ook onder het oosten en zuidoosten van Hilversum. De gebieden waar het dekzand is afgezet zijn over het algemeen relatief vlak en worden in geomorfologisch opzicht aangeduid als



Afbeelding 10: de Lange Heul op de Bussummerheide, een lengteduin uit het Jonge Dryasstadiaal aan het eind van het Weichselien (zo'n 12.000 jaar geleden). Foto: Sander Koopman.

Afbeelding 11: AHN-hoogtekaartje van de Westerheide (blauw = laag, rood = hoog) met aanduiding van het verloop van de sneeuwsmeltwaterdalen. Kaartondergrond: AHN Viewer. Bewerking door auteur.



dekzandvlakte. De top van het dekzand bestaat op de meeste plekken uit fijn zand, dat is afgezet tijdens relatief droge en koude condities (Jonge Dryas stadiaal). Dieper naar onderen gaat dit zand op de meeste plekken over in een afwisseling van leemhoudende en zandige laagjes, afgezet onder wisselende seizoenscondities (nat in de zomer, droog in de winter).

Weichselien: deflatie, sneeuwsmeltwater en duinvorming

In het hele dekzandpakket komen ook grindrijkere lagen voor die duiden op deflatie tijdens extreem koude perioden (uitblazing van zand, waarbij grinddeeltjes achterblijven), dan wel op afzetting door sneeuwsmeltwater tijdens iets warmere perioden. Zo is er aan de Diependaalselaan in 2016 een profiel aangetroffen met een afwisseling van zand- en grindlagen waarin de klimaatschommelingen tijdens het laatste deel van het Weichselien duidelijk weerspiegeld werden (Koopman, 2016-1). Tijdens de laatste fase van het Weichselien, de Jonge Dryas, zijn er op meerdere plekken rondom Hilversum grote duincomplexen ontstaan. Hierbij gaat het om duinen van 3 tot 4 meter hoog en met een lengte van honderden meters. Het bekendste voorbeeld hiervan is de Lange Heul op de Bussummerheide (afbeelding 10), maar ook op de Zwaluwenberg en op de Westerheide zijn markante duinen aanwezig. Voorts treffen we dekzandduinen aan langs de randen van de dekzandgebieden (gordeldekzanden). Deze zijn goed ontwikkeld ten zuidwesten van de Zwarte Berg, richting Einde Gooi en de Egelshoek. Op de stuwwallen trad in het Weichselien afstroming op van sneeuwsmeltwater, waardoor kleinschalige dalen ontstonden (goed te zien op de Westerheide, afbeelding 11) en grindrijke afzettingen werden gevormd (fluvioperiglaciale afzettingen). Deze zijn bijvoorbeeld aangetroffen op diverse plekken langs de Diependaalselaan (afbeelding 12).



Afbeelding 12: grof zand en grind afgezet door sneeuwsmeltwater (fluvioperiglaciale afzettingen), locatie Diependaalselaan bij de hoek met de Van Ghentlaan. Foto: Sander Koopman.



Afbeelding 13: vervormde en geplooide lagen zand afgezet door bodemvervloeiing (solifluctie) aan de voet van de stuwwalhelling, locatie ’s Gravelandseweg kruispunt G. van Mesdagweg. Foto: Sander Koopman.

Weichselien: hellingprocessen en vorstwiggen

Naast afstroming van sneeuwsmeltwater speelden hellingprocessen een belangrijke rol. Gedurende delen van het Weichselien was er sprake van permafrostbodems in het Gooi. Een kenmerk van zulke bodems is dat de bovenste bodemlaag in de zomer ontdooit, de zogeheten opdooilaag. Op plekken waar het terrein helt, zoals op de stuwwalflanken, kan de opdooilaag langzaam naar beneden glijden (solifluctie). Zulke solifluctieafzettingen zijn in Hilversum eveneens aangetroffen, bijvoorbeeld bij de ’s Gravelandseweg kruispunt G. van Mesdagweg (afbeelding 13). De aanwezigheid van permafrost heeft ook nog andere sporen nagelaten: op diverse plekken in Hilversum zijn zogeheten vorstwiggen aangetroffen, V-vormige structuren in de bodem die duiden op krimp van de bodem door hevige koude (temperaturen < -20 °C) (afbeelding 14). De geologische processen in het Weichselien hebben geleid tot een sterke vervlakking van het landschap. Er is zand van de stuwwallen afgevoerd door deflatie, en dit zand is weer afgezet in de laagten naast de stuwwallen, die hierdoor gedeeltelijk opgevuld raakten. Voorts hebben de eerdergenoemde hellingprocessen en de afstroming van sneeuwsmeltwater ervoor gezorgd dat de stuwwalhellingen veel minder steil werden. Samengevat: het nu nog aanwezige reliëf in Hilversum is de resultante van allereerst de vorming van stuwwallen, ijssmeltwaterdalen, smeltwatervlakten en keileemplateaus tijdens het Saalien, daarna gevolgd door erosie van de stuwwallen, opvulling van laagten en vervlakking van hellingen tijdens het Weichselien.

Afbeelding 14: vorstwig (zie rode markering) in fluvioglaciale afzettingen, locatie Schuttersweg. Foto: Sander Koopman.



Afbeelding 15: het Bosje van Zeverijn, het laatste overblijfsel van de omvangrijke stuifzanden die in de 19e eeuw ten zuidwesten van Hilversum lagen. Foto: Sander Koopman.

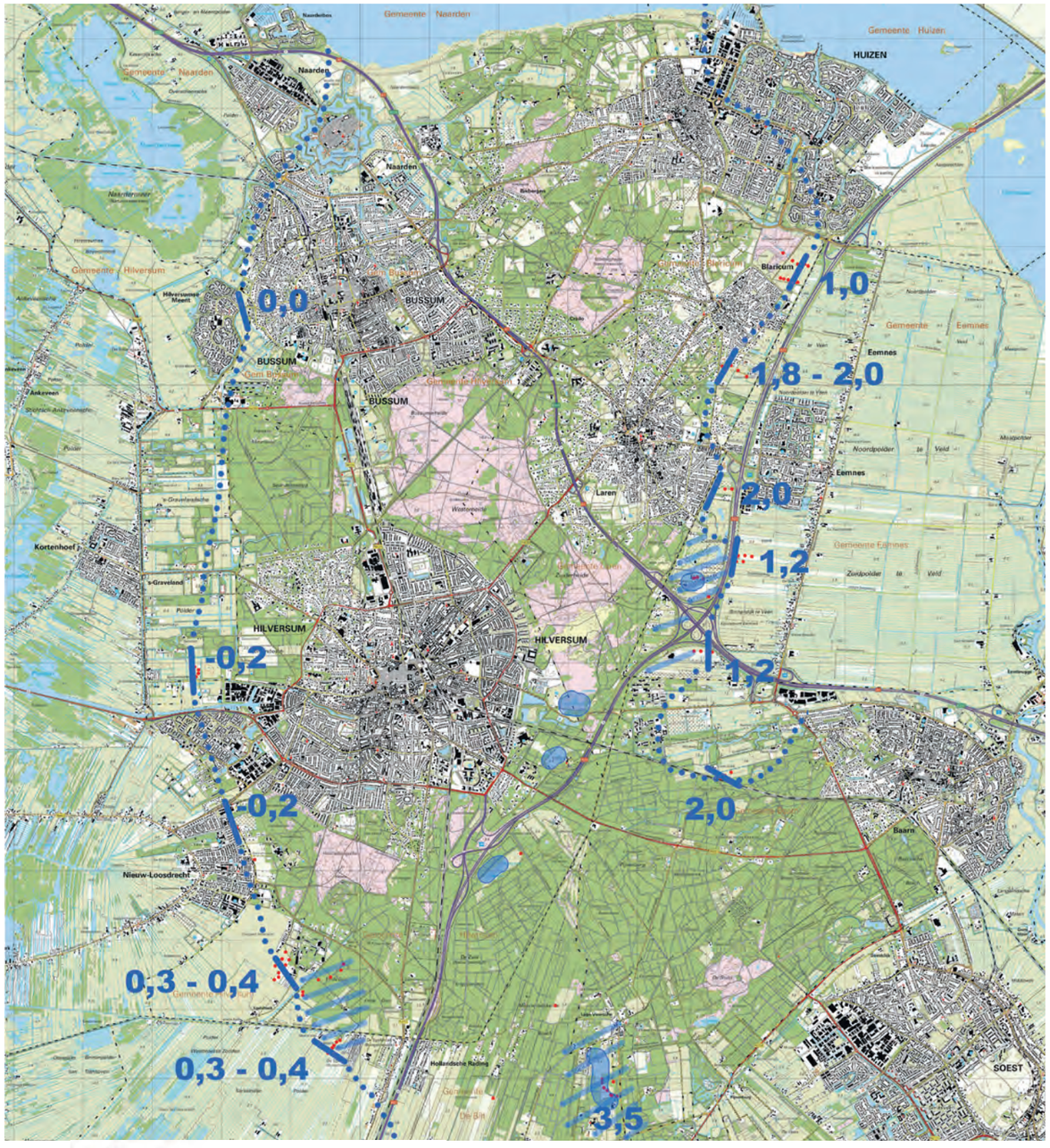


Holoceen

Zo’n 11.500 jaar geleden steeg de temperatuur sterk en brak het Holoceen aan. Het landschap raakte begroeid met bos. Hierdoor kwamen op de hogere gronden net als tijdens het Eemien veel geologische processen weer tot stilstand. Het landschap bestond opnieuw uit een heuvelachtig bosgebied, echter wel met beduidend kleinere hoogteverschillen dan tijdens het Eemien. Lang zou deze toestand niet duren, want reeds vanaf zo’n 7.000-8.000 jaar geleden deed de mens zijn invloed in het landschap gelden. Door afbranden van bos (Sevink et al., 2018) en later ook het kappen van bos ontstond in de loop der duizenden jaren een steeds opener landschap waarin heide een belangrijk aandeel kreeg. Ook zorgde beschadiging van het vegetatiedek ervoor, dat de wind weer vrij spel kreeg in dekzandgebieden waardoor massaal verstuiving optrad. Dit resulteerde in het op grote schaal ontstaan van zandverstuivingen (Koopman & Sevink, 2015). En zo bestond tot en met de 19e eeuw een flinke strook ten (zuid)oosten van Hilversum uit zandverstuivingen: de Uiltjesbergen, het Smithuyserbos, doorlopend richting Anna’s Hoeve, Laarder Wasmeren en ’t Bluk. Aan de westkant van Hilversum lagen stuifzanden bij het Loosdrechtse Bos, rondom het Bosje van Zeverijn en in het Spanderswoud. In de bebouwde kom is het Bosje van Zeverijn (afbeelding 15) nog het allerlaatste restant van deze eens veel grotere stuifzanden, en om die reden de moeite van het behouden waard. Vanaf de 17e eeuw oefende de mens ook op een andere manier invloed uit op het landschap, en wel door het afgraven van zand. Op veel plekken rondom, maar ook in Hilversum is in de 19e-20e eeuw zand (en tevens grind en leem) gewonnen, waardoor kuilen en steilranden zijn ontstaan. Voorbeelden zijn de steilrand langs de Oude Meentweg, het “dal” van de Oude Haven en de steilranden van de Zanderij Crailoo.

Veen rondom Hilversum

Een andere belangrijke ontwikkeling in het Holoceen was het onstaan van veenmoerassen in de omgeving van Hilversum. Door de zeespiegelstijging steeg landinwaarts ook het grondwater en konden zowel in de Vechtstreek als in het Eemland op grote schaal moerassen ontstaan, met zeggen en hoogveenmossen als dominante vegetatie. De uiterste rand van deze moerassen lag aan de westkant van Hilversum op -0,2 tot -0,4 m NAP en aan de oostzijde op 1,2 – 2 m NAP (Sevink & Koopman, 2020). Bij de Hilversumse Meent liep de grens van de veenbedekking langs de bebouwde kom van Bussum (afbeelding 16). Bij onderzoek in 2010 werd hier het zogeheten Gijzenveen teruggevonden, een klein veengebiedje dat tot dan toe uitsluitend van historische kaarten bekend was (Den Haan & Sevink, 2010). Aan de zuidwestkant van Hilversum liep de grens van de voormalige veenmoerassen precies midden door de woonwijk Kerkelanden en langs de Egelshoek. Aan de oostzijde reikten de venen tot net buiten de gemeentegrens, bij Nieuweroord, Drakenburg en Lage Vuursche. Ook op lager gelegen plekken in het dekzandlandschap kwam het plaatselijk tot veenontwikkeling. Voorbeelden hiervan zijn de Laarder Wasmeren, het Monnikenwater en het Hilversums Wasmeer. Waarschijnlijk heeft ook in de laagten ten zuidoosten van de Diependaalselaan veen gelegen. Een aanwijzing hiervoor



Afbeelding 16: kaart met de ligging van de uiterste begrenzing van de veenmoerassen ten oosten en ten westen van het Gooi, en aanduiding van de gebieden waar zich hangwatervenen bevonden. Bron: Sevink & Koopman, 2020.

Afbeelding 17: waterhardlaag van zo'n 3 cm dik in dekzand, een indicator voor vroegere bedekking door veen. Locatie Diependaalselaan nabij de spoorlijk Hilversum-Utrecht. Foto: Sander Koopman.



vormt de aanwezigheid van waterhard (laag met ingespoelde humuszuren in een bodemprofiel) in een ontsluiting aan de Diependaalselaan nabij de spoorlijn Hilversum-Utrecht (Koopman, 2016-1, afbeelding 17). In de loop der eeuwen zijn de venen intensief gebruikt voor turfwinning en zijn de overgebleven restanten grotendeels verdwenen door oxydatie veroorzaakt door een daling van de grondwaterspiegel. De afgelopen jaren zijn er bij booronderzoeken echter toch nog regelmatig veraarde veenresten aangetroffen in de bodem, zoals bij de Egelshoek (afbeelding 18), het eerdergenoemde Gijzenveen en bij het Monnikenwater. Nu herinneren alleen twee (voormalige) straatnamen nog aan de belangrijke rol die veen ooit speelde in de Hilversumse geschiedenis: de Turfstraat en de vroegere straatnaam van de Emmastraat, het Veeneind.

Een gevarieerd landschap

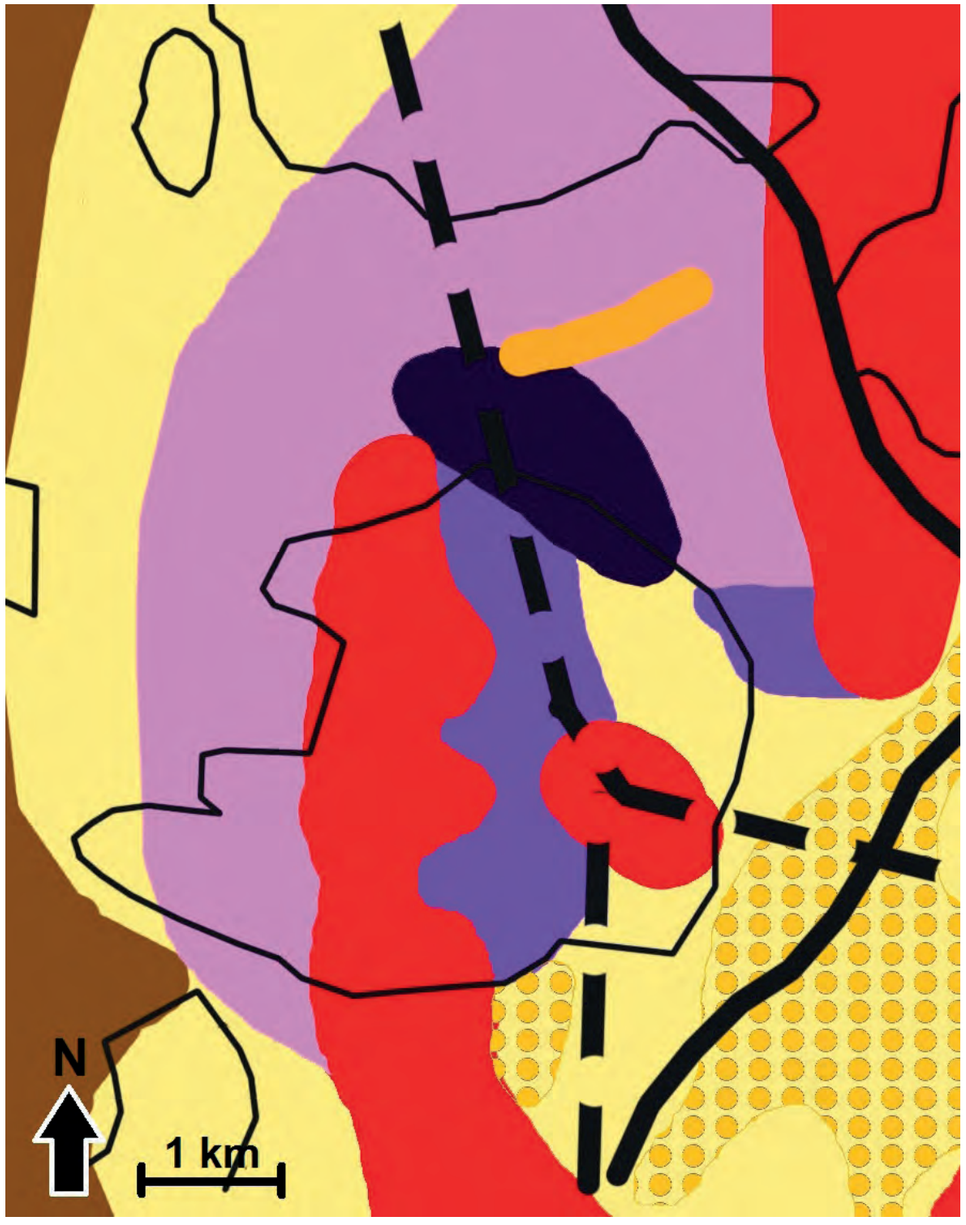
De hiervoor beschreven geologische ontwikkelingen hebben geleid tot een gevarieerd landschap waarin nog veel landschapsvormen uit de verschillende geologische tijdvakken te herkennen zijn. Tabel 1 geeft een totaaloverzicht van de geologische processen die het Hilversumse landschap hebben vormgegeven met voorbeelden van locaties waar de hierbij ontstane landschapsvormen te zien zijn. Kaart 1 toont de ruimtelijke verbreiding van de verschillende geologische landschapsvormen.



Afbeelding 18: resten veraard veen (bij de rode pijlpunt) in een grondboring bij de Egelshoek, een aanwijzing dat hier ooit veen heeft gelegen. Foto: Sander Koopman.

Tijdvak	Geologisch proces	Landschapsvorm	Voorbeelden
Saalien	Glaciale stuwing	Stuwwallen Glaciale bekkens	De heuvelreeks in het westen van Hilversum, lopend vanaf de Trompenberg tot aan de Zwaluwenberg en de Bosberg. Glaciale bekkens in de oostrand van de stuwwal, bijvoorbeeld bij de Ruitersweg-Havenstraat.
	Overrijding door gletsjerijs, keileemvorming	Keileemplateau	Aardjesberg
	Afstroming van smeltwater	Smeltwaterwaaiers	Spanderswoud, Bussummerheide, Corversbos
		Smeltwaterdelta's	Mediapark, centrum Hilversum, Riebeeckkwartier
		IJssmeltwaterdalen	Zuiderheide Bij het Tienhovens Kanaal
		Kameterrassen	Hoorneboeg, Boomberg, waarschijnlijk ook Hoogt van 't Kruis en Trompenberg
	Meervorming	Voormalige meervlakte	Meervlakte onder Hilversum Noord en deel van het centrum.
Eemien	Afzetting door zee	Kust- en waddenafzettingen	Niet aan het oppervlak zichtbaar.
Weichselien	Afzetting van zand door de wind	Dekzandvlakte, duinen	Oosten en zuidoosten van Hilversum. Lange Heul, Zwaluwenberg.
	Afstroming van sneeuwsmeltwater (fluvioperiglaciaal)	Sneeuwsmeltwaterdalen	Kleinschalige dalen op de Westerheide.
	Afvloeiing van bodemmateriaal (solifluctie)	Vervlakte hellingen	Stuwwalhelling bij de 's-Gravelandseweg
Holoceen	Veengroei	Ontstaan van veen	Monnikenwater, veenresten bij Kerkelanden, de Egelshoek en richting De Vuursche
	Verstuiving door de wind	Stuifzanden	Uiltjesbergen Smithuyserbos
	Afgraving door de mens	Steilranden en kuilen / laagten	Oude Haven, Zanderij Crailoo, afgravingen Mediapark, steilrand bij de Oude Meentweg.

Tabel 1: overzicht van de tijdvakken en processen die de Hilversumse ondergrond hebben gevormd (vanaf het Saalien) en voorbeelden van de hierdoor ontstane geologische landschapsvormen. Zie kaart 1 voor een overzicht van de geologie.



Kaart 1: overzichtskaart Geologie van Hilversum. Betekenis van de kleuren: zie legenda. Ter oriëntatie: dunne zwarte lijnen = contouren van de bebouwde kom, dikke zwarte lijnen = ligging van de snelwegen, dikke zwarte stippellijnen = ligging van de spoorlijnen. Bron: Koopman & Cruysheer, 2012, uitsnede uit figuur 29.

2 ARCHEOLOGIE

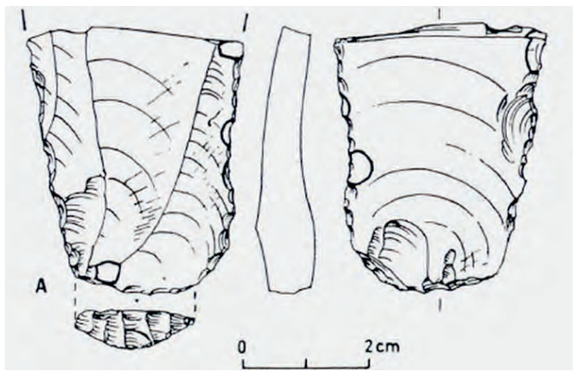
In Hilversum zijn vondsten gedaan uit alle archeologische perioden. De navolgende tekst behandelt de archeologische tijdslijn en schetst per periode een beeld van wat er in en rond Hilversum zoal is gevonden. Tabel 2 geeft een totaaloverzicht van de belangrijkste archeologische vondsten en de locaties van deze vondsten zijn weergegeven op kaart 2.

De alleroudste vondsten

De oudste archeologische vondsten van het Hilversumse grondgebied hebben een ouderdom van 150.000 – 250.000 jaar (midden-paleolithicum). Het gaat hier om vuurstenen artefacten uit de zogeheten Rhenen Industrie, de benaming voor een specifieke groep van artefacten die voorkomen in het midden van Nederland, en oorspronkelijk afkomstig zijn uit de preglaciale afzettingen van de Rijn. Deze werktuigen zijn achtergelaten door de jager-verzamelaars (neanderthalers) die rondtrokken in het rivierterrassenlandschap dat hier voor aanvang van de landijsbedekking lag. Als gevolg van de glaciale stuwing en omwerking door smeltwater in het laatste deel van het Saalien zijn deze artefacten verplaatst en liggen daarom niet meer op hun oorspronkelijke plek. Ze kunnen worden aangetroffen op plekken waar gestuwde Rijn-Maasafzettingen dagzomen (Formatie van Urk), in fluvioglaciale afzettingen of in keileem. In Hilversum zijn zulke artefacten gevonden aan de ‘s Gravelandseweg, op de Hoorneboegse Heide, bij de Lange Heul (Bussummerheide, afbeelding 19) en in de bouwput van het NOS-gebouw (Offerman-Heykens et al., 2010; Stapert, 1982). Door de omwerking tijdens en na de ijsbedekking komen de artefacten uit deze periode verspreid voor, en zonder duidelijke concentraties. Tijdens het hoogtepunt van de landijsbedekking in Nederland, zo’n 160.000 – 140.000 jaar geleden, was menselijke bewoning onmogelijk en uit deze periode zijn dan ook geen vondsten bekend.

Vanaf het Eemien

In het Eemien, zo’n 130.000 – 115.000 jaar geleden, was de omgeving van Hilversum dankzij het warmere klimaat weer aantrekkelijk voor bewoning. Uit deze periode, en mogelijk ook het begin van het Weichselien, dateren meerdere vondsten, zoals een vuurstenen afslag aan de Parklaan en tientallen vuurstenen artefacten uit het Corversbos: onder meer kernen, klingen en een schaaf (Offerman-Heykens et al., 2010, afbeelding 20). Waarschijnlijk is er op deze locatie een jachtkampje geweest waar neanderthalermensen gedurende wat langere tijd hebben verbleven. Uit het laatste deel van het midden-paleolithicum dateert een bijzondere vondst op de Aardjesberg, een zogeheten Jerzmanowice-bladspits van bruin gepatineerde vuursteen (de naam verwijst naar de locatie in Polen waar dit type bladspits voor het eerst is aangetroffen) (afbeelding 21). Voor Nederland is dit een bijzondere vondst. Tijdens de koudste delen van het Weichselien (op de archeologische tijdschaal bezien vallen deze perioden in het laat-paleolithicum A, 35.000 – 18.000 jaar v. Chr.) was Nederland veranderd in een poolwoestijn en was bewoning vrijwel onmogelijk. Nadat de ergste koude voorbij was, keerde de mens terug in het landschap. In de periode 14.600 – 11.000 jaar geleden (laat-paleolithicum B) trokken er in het Hilversumse landschap rendierjagers rond, die op de Aardjesberg diverse



Afbeelding 19:tekening van een vuurstenen Levallois kling gevonden bij de Lange Heul, Bussummerheide. Geschatte ouderdom >= 150.000 jaar. Tekening: H.R. Roelink. Bron: Stapert, 1982.



Afbeelding 20: waaiervormige vuursteenkern van oranje-witte vuursteen met vier afslagnegatieven, gevonden in het Corversbos. Een door neandertalers bewerkt artefact, meest waarschijnlijke datering Eemien of vroeg-Weichselien. Foto en collectie: Huis van Hilde, inventarisnummer 9503-55.



Afbeelding 21: Jerzmanowice bladspits van bruine vuursteen, gevonden op de Aardjesberg. Datering +- 40.000 jaar. Foto en collectie: Huis van Hilde, inventarisnummer 9503-19.

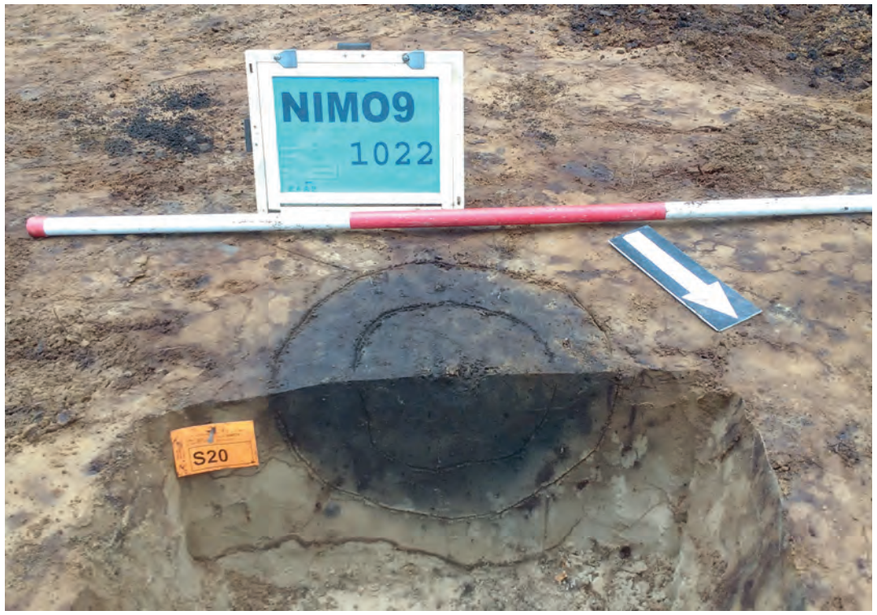
Afbeelding 22: een groep vuurstenen artefacten van de Aardjesberg-Westerheide te Hilversum, datering midden-mesolithicum. Foto: Sander Koopman. Collectie: Ben Walet.

vuurstenen gereedschappen hebben achtergelaten: spitsen, schrabbers en stekers. Deze vondsten worden gerekend tot de zogeheten Hamburg- en Ahrensburgcultuur en zijn verbonden aan de rendierjagende volkeren die aan het eind van de laatste ijstijd de toendravlakten van noordwest-Europa bevolkten.

Naar het mesolithicum

In het begin van het Holoceen, ruim 10.000 jaar geleden, steeg de temperatuur sterk en raakte het Hilversumse landschap bebost. In archeologisch opzicht markeert dit moment de start van het mesolithicum. De rendierjagers maakten in deze periode plaats voor jager-verzamelaars die leefden in kampjes in een bosrijk landschap. Hun gereedschappen zijn in groten getale gevonden rondom Hilversum, vooral op de Aardjesberg en bij de Laarder Wasmeren. Met name op de Aardjesberg is zeer veel gevonden; vele honderden vuurstenen artefacten, zowel betrekking hebbend op huishoudelijk als op jachtgereedschap. Denk hierbij bijvoorbeeld aan spitsen, schrabbers, mesjes en pijlpunten (afbeelding 22). Maar ook in de zandverstuivingen bij de Laarder Wasmeren, net buiten de Hilversumse gemeentegrenzen, zijn veel artefacten uit het mesolithicum gevonden: tientallen mesjes, pijlpunten, transversaalspitsen en schrabbers. Gedurende het mesolithicum



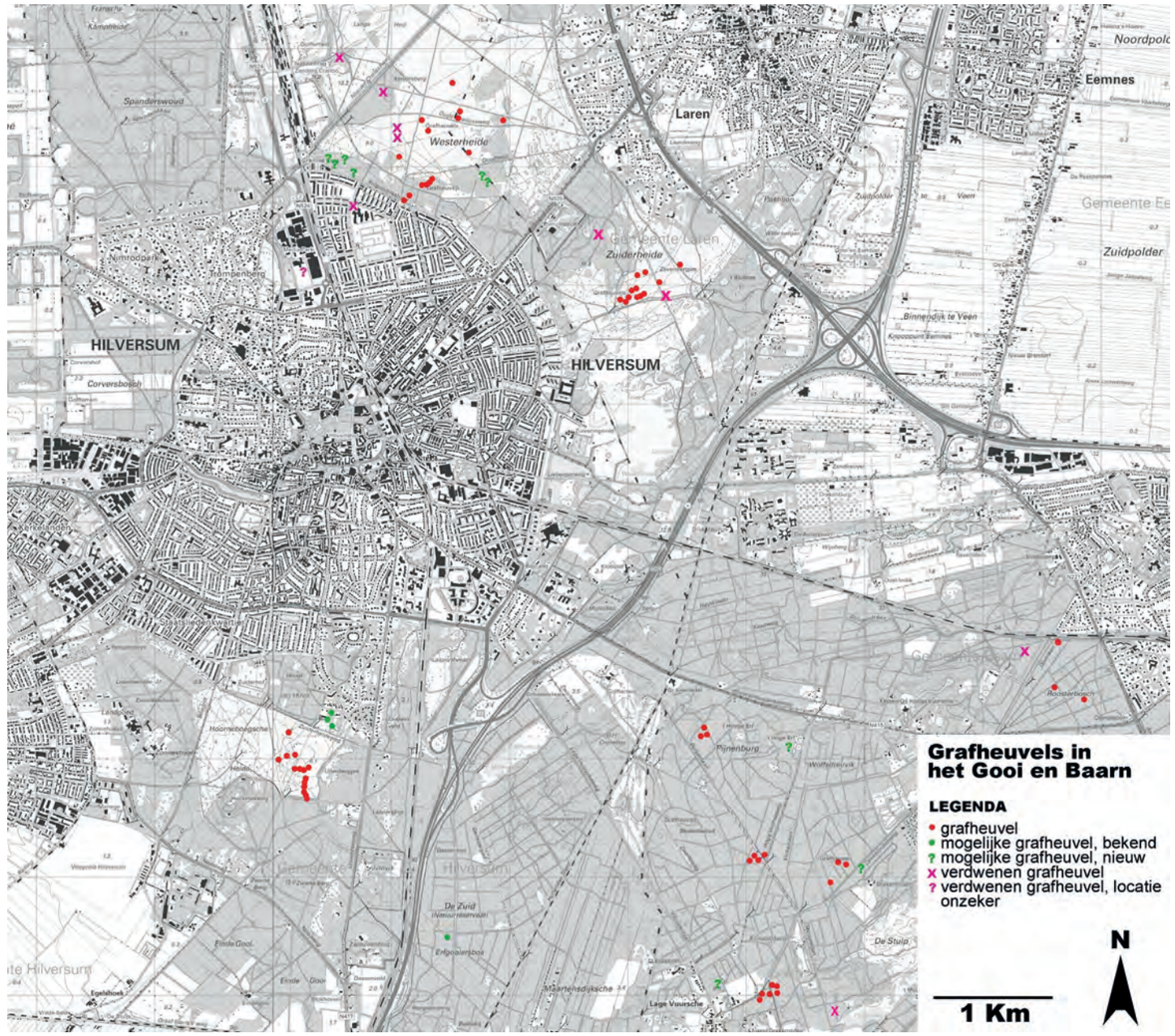


Afbeelding 23: haardkuil uit het vroeg-mesolithicum aangetroffen op het terrein van Tergooi ziekenhuis nabij het Oostereind. Datering 7565 - 7350 BC. De zwart gekleurde grond is rijk aan houtskool. Foto: RAAP. Bron: De Groot, 2019. Foto overgenomen met vriendelijke toestemming van RAAP Archeologisch Adviesbureau.

leefde de mens in tenten, waarvan op twee plekken in de regio vondsten zijn gedaan: bij De Drie Eiken in Baarn en aan de Staringlaan te Soest. Voor Hilversum is tot op heden nog geen definitief bewijs gevonden voor bewoning tijdens het mesolithicum, maar er zijn wel op twee plekken sterke aanwijzingen gevonden dat er bewoning vlakbij moet zijn geweest. Allereerst op de Aardjesberg, waar de dichtheid van mesolithische vuursteenvondsten zodanig hoog is dat een kamp niet ver weg geweest kan zijn. Een tweede kandidaat is een terrein bij de hoek Oostereind-Van Linschotenlaan (Tergooi-terrein) waar bij archeologisch onderzoek in 2018 twee mesolithische haardkuilen gevonden zijn (De Groot, 2019, afbeelding 23). Deze kuilen zijn C_{14}-gedateerd en daaruit bleek dat één van de kuilen uit het vroeg-mesolithicum dateert (7565 - 7350 BC met 95,4% waarschijnlijkheid en 7315 - 7075 BC met 95,4% waarschijnlijkheid) en de ander uit het midden-mesolithicum (7140 - 6795 BC met 94,8% waarschijnlijkheid). Uit waarnemingen elders in Nederland is gebleken dat haardkuilen vrijwel altijd voorkomen tezamen met paalsporen van tenten of hutten. Ook voor de vondsten op het Tergooi-terrein zal dus gelden dat de mesolithische bewoning vlakbij geweest moet zijn.

Neolithicum en bronstijd

Zo'n 6.000 jaar geleden voltrok zich een grote verandering in de wijze waarop de mensen leefden. Van een jager-verzamelaarbestaan stapte men geleidelijk over op landbouw, die vanuit zuidoost-Europa in de Lage Landen geïntroduceerd werd. Wonen deed men vanaf dat moment in eenvoudige boerderijen, die doorgaans enkele tientallen jaren meegingen, waarna in de directe omgeving nieuwe gebouwd werden (zwervende erven). Deze overgang in leefwijze wordt voor midden-Nederland duidelijk geïllustreerd door de vondsten van de zogeheten Swifterbantcultuur (5300 - 3400 v.Chr.), waarbij vondsten zijn aangetroffen die duiden op een voedselvoorziening deels door jagen-verzamelen en deels door landbouw. In Hilversum zien we de opkomst van een agrarische leefwijze indirect terug in de aanwezigheid van grafheuvels, aardewerk en bijlen. Grafheuvels, deels aangelegd in het neolithicum en deels in de bronstijd, komen we op het Hilversumse grondgebied tegen op de Westerheide, Bussummerheide en Hoorneboegse Heide. In totaal betreft het zo'n 30 heuvels, inclusief vier verdwenen grafheuvels en exclusief tien mogelijke grafheuvels (Koopman, 2016-2, afbeelding 24). De grafheuvels op de Wester- en Bussummerheide zijn allen onderzocht waarbij vele grafgiften zijn aangetroffen zoals (fragmenten van) urnen, potten, vuurstenen werktuigjes en bronzen armbanden. De rijkste grafheuvel qua vondsten is zonder meer grafheuvel 108 op de Westerheide, waaruit door Albertus Perk rond 1856 ruim 30 urnen zijn gelicht, een aardewerken lepel, twee bronzen armbanden, twee armbandfragmenten, een bronzen dolkje en twee vuurstenen artefacten (afbeeldingen 25 & 26). Het is tot nu toe onbekend waarom juist deze, verder weinig opvallende, grafheuvel zo'n rijke inventaris heeft bevat. Bij onderzoeken in 1938 en rond 1990 (Rust, 1939; Wimmers & Van Zweden, 1992) zijn ook een viertal verdwenen grafheuvels gevonden. Hierbij waren de grafgiften nog wel aanwezig en de bodemstructuren zichtbaar, maar de heuvels zelf waren niet meer in het terrein aanwezig. Het bekendste voorbeeld is de Lange Heul, waar bij een opgraving in 1938 een cirkelvormige structuur werd aangetroffen met in het midden de fragmenten van een neolithische standvoetbeker. Ondanks dat er de afgelopen 170

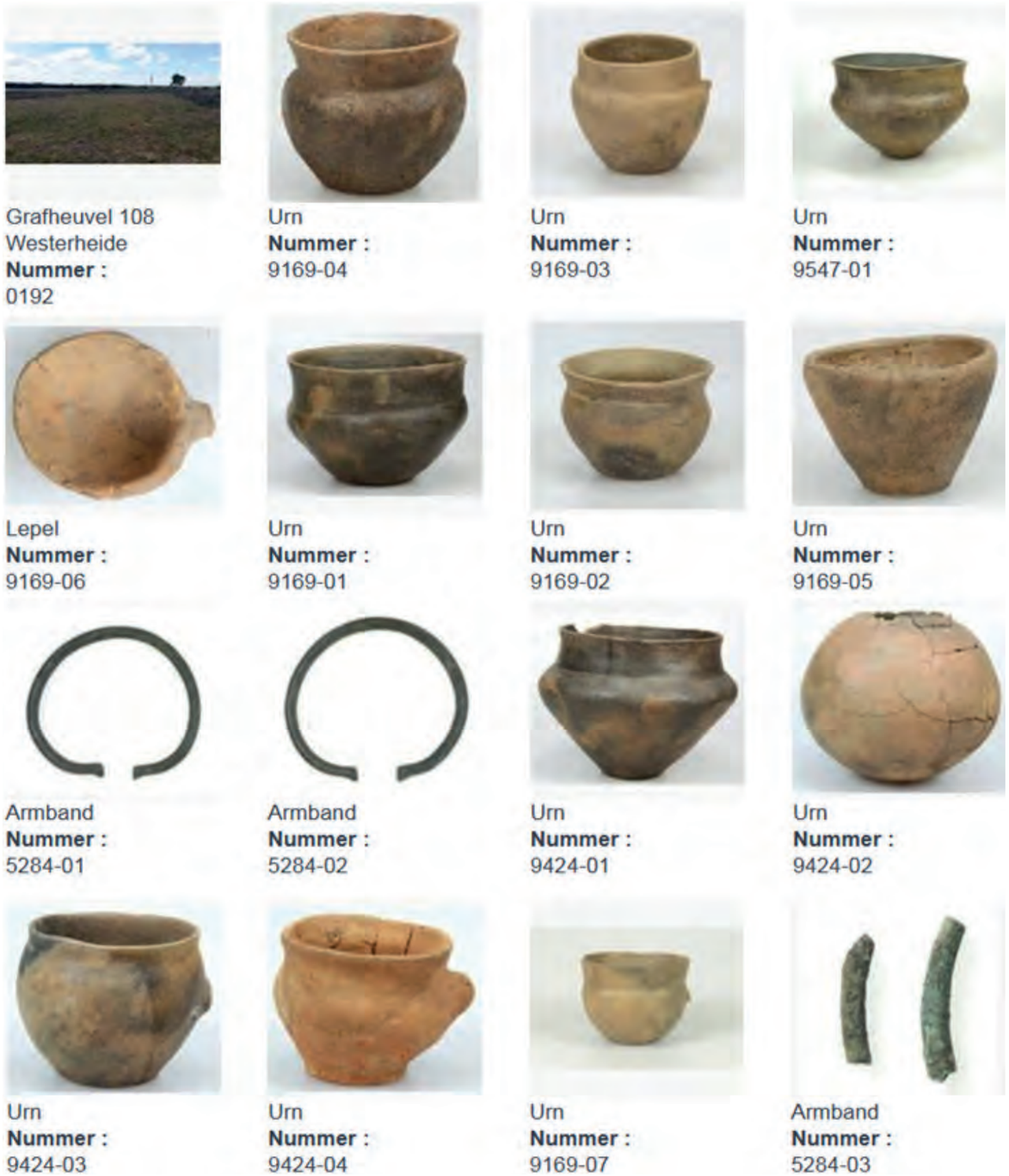


Afbeelding 24: uitsnede omgeving Hilversum van de kaart Grafheuvels in het Gooi en Baarn. Bron: Koopman, 2016-2.



Afbeelding 25: grafheuvel 108 op de Westerheide, de vindplaats van tientallen bronstijd urnen en andersoortige objecten. Foto: Sander Koopman.

jaar vele onderzoeken zijn gedaan naar de grafheuvels rondom Hilversum, is een aanzienlijk deel van de grafheuvels rondom Hilversum nog nooit onderzocht. Dit geldt in ieder geval voor alle grafheuvels op de Hoorneboegse heide (vermoedelijk zo'n veertien exemplaren), waar uitsluitend in de rand van één van deze heuvels naar paalsporen is gezocht, en voor een aantal mogelijke en verdwenen grafheuvels (ongeveer 12 exemplaren).



Afbeelding 26: collage van een deel van de inventaris van grafheuvel 108 op de Westerheide, zoals tot nu toe beschreven. Vele urnen, twee bronzen armbanden, een aardewerken lepel en fragmenten van een armband. Collectie en foto's: Huis van Hilde.



Afbeelding 27: tweezijdig geslepen kwartsietbijl gevonden aan de Sophialaan te Hilversum, datering 5300-4200 v. Chr. Foto en collectie: Huis van Hilde, inventarisnummer 9900-02.

Steenbijlen, aardewerkscherven en
andere vondsten

Een opvallende vondstcategorie uit het neolithicum betreft de zogeheten steenbijlen: bijlen gemaakt van vuursteen, lydiet of kwartsiet die door de prehistorische mens werden gebruikt voor bijvoorbeeld het hakken van hout of, bij exclusievere exemplaren, als statussymbool. In Hilversum zijn drie van zulke bijlen gevonden: één van lydiet langs de Naarderweg tussen Hilversum en Bussum, één van vuursteen op de "Hilversumse Heide" en één van kwartsiet aan de Sophialaan hoek Emmastraat (afbeelding 27). Van deze laatste bijl is de vondstcontext exact bekend. De bijl werd aangetroffen "... in een zandlaag, ongeveer 70 cm onder de oppervlakte, in de tuin van een villa..." (Pos & Verhagen, 1954) op een diepte van ongeveer 70 cm onder het maaiveld tijdens werkzaamheden aan de gasleiding. Gezien de diepte waarop het object is begraven en het gegeven dat het in een zandlaag lag, lijkt het erop dat deze bijl bewust is begraven als rituele depositie. Tot nu toe is nog niet met zekerheid vastgesteld waar men woonde in het neolithicum. Bij de Crailosebrug en de aanleg van de randbebossing aan de Erfgooiersstraat zijn aardewerkscherven gevonden van neolithische voorraadpotten die niet uit een grafheuvelcontext bekend zijn (Wimmers & Van Zweden, 1992). Vermoedelijk heeft daar in de buurt dan ook een kleine nederzetting gelegen. Verder zijn er uit het neolithicum nog diverse andere vondsten bekend, zoals pijlpunten van de Aardjesberg (Koopman, 2017-1), een zogeheten Grand Pressigny mes (vuursteen) van de Hoorneboegse Heide (Koopman, 2017-2), en een dolk omringd door veldkeien met vlakbij een vuurstenen kling, nabij de kruising Lindenheuvel-Costerustuin. Een bijzondere vondst met een mogelijke datering in het neolithicum of de bronstijd betreft een zwerfsteen met ingekraste gleuven. Deze steen werd eind 2021 aangetroffen in het Pinetum tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Het gleuvenpatroon is onderzocht met als uitkomst dat de gleuven zonder twijfel door menselijk handelen zijn aangebracht (Koopman, 2022, afbeelding 28). De betekenis van het



Afbeelding 28: zwerfsteen type Uppsalagraniet met meerdere ingekraste gleuven in verschillende richtingen, diepte van de op doorsnede bootvormige gleuven is +- 1 cm. De gleuven zijn ten behoeve van de foto schoongeschraapt en daardoor beter zichtbaar. Locatie Pinetum, Van der Lindenlaan. Foto: Sander Koopman.



Afbeelding 29: bronzen randbijl gevonden in 1988 in het gebied tussen de Hoorneboeg en het Tienhovens Kanaal. Datering 2000-1900 v. Chr. Foto en collectie: Huis van Hilde, inventarisnummer 5316-01.

gleuvenpatroon, de wijze waarop de gleuven zijn aangebracht en de exacte datering ervan zijn vooralsnog onduidelijk.

Bronsvondsten

De bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.) wordt gekenmerkt door het in zwang komen van bronzen voorwerpen in de Lage Landen, zoals de eerder genoemde bronzen armbanden en het dolkje. Maar daarnaast zijn er uit die periode nog twee spraakmakende vondsten bekend uit Hilversum die niet aan een grafcontext gekoppeld zijn. De meest bekende is de bronzen randbijl van de Hoorneboegse Heide (afbeelding 29). Deze is gevonden in 1988 door Hilversummer F.J.P. van Breemen in het gebied tussen het conferentiecentrum en het Tienhovens Kanaal (Koopman, 2017-1). De bijl bestaat uit tinbrons en is vrijwel geheel gaaf. Dat wijst erop dat deze bijl nooit als werktuig maar eerder als statussymbool heeft gediend. De tweede vondst betreft een speerpunt uit de late bronstijd, gevonden net ten noordoosten van de Bosberg door N. Kampert (Koopman & Cruysheer, 2021, afbeelding 30). Zeer bijzonder aan deze speerpunt was, dat er nog een stukje hout van de steel aanwezig was in de schacht. Dit hout is door de Rijksuniversiteit Groningen gedateerd met als uitkomst 946-1188 kalenderjaren voor Christus met 95,4% waarschijnlijkheid (late bronstijd). Ook toont deze speerpunt duidelijke sporen van gebruik, zoals beschadigingen aan de ribben en de aanwezigheid van een extra gat in de schacht. De speerpunt lag op een oorspronkelijke diepte van zo'n 35 - 45 cm onder het oppervlak in een onverstoorde bodemlaag, wat



Afbeelding 30: bronzen speerpunt gevonden ten noorden van de Bosberg. Opvallende kenmerken zijn het donkergroene patina (een oxydatielaagje op het brons), de beschadigingen aan de ribben door gebruik en een extra, later bijgemaakt, gat voor bevestiging aan een steel. Datering 1188-946 v. Chr. Foto: Alexander van de Bunt, LEU. Collectie: Niels Kampert.

erop wijst dat de speerpunt bewust is begraven. Zowel de bijl van de Hoorneboeg als de speerpunt van de Bosberg lagen in een soortgelijke fysisch-geografische context, namelijk aan de voet van een stuwwalhelling. Zulke locaties hadden mogelijk een speciale betekenis voor de prehistorische mens. Beide vondsten zijn dan ook te duiden als zogeheten rituele deposities: het bewust achterlaten van voorwerpen in de grond vanuit redenen die niet van praktische aard zijn.

De Hilversumcultuur

Een bijzonder fenomeen uit de bronstijd betreft de zogeheten "Hilversumcultuur". In de omgeving van de Trompenberg werden in 1899 tijdens grondwerkzaamheden vier aardewerkscherven aangetroffen van een tot dan toe onbekend soort aardewerk. Hierbij ging het om roodbruine scherven met een dikte van ongeveer 1 cm, met een duidelijke rand en aan de buitenzijde voorzien van versieringspatronen die zijn aangebracht door een touw in de natte klei te wikkelen (afbeelding 31). Het op de Trompenberg gevonden aardewerk toont enige verwantschap met aardewerktypen uit Engeland uit dezelfde tijd, redenen voor de onderzoekers toentertijd om een culturele uitwisseling te veronderstellen tijdens de bronstijd. Aangezien Hilversum de eerste locatie was waar dit type aardewerk in Nederland is aangetroffen, werd Hilversum de naamgever ervan. Met het woord "cultuur" erachter, omdat men in die tijd veronderstelde dat aardewerktypen samenhingen met sociale tradities en wellicht zelfs met etniciteit – opvattingen die in de loop van de 20e eeuw onhoudbaar bleken. Tegenwoordig wordt dan ook eerder gesproken over "Hilversumaardewerk". Ook werd in de loop van de 20e eeuw in Nederland op steeds meer plekken archeologisch onderzoek verricht waaruit bleek dat het aardewerk van de Hilversumcultuur vooral voorkomt langs de Noord- en Zuidhollandse kust en in het rivierengebied, waarmee Hilversum uiteindelijk slechts aan de rand van het verspreidingsgebied van dit aardewerktype blijkt te liggen (Arnoldussen, 2014).

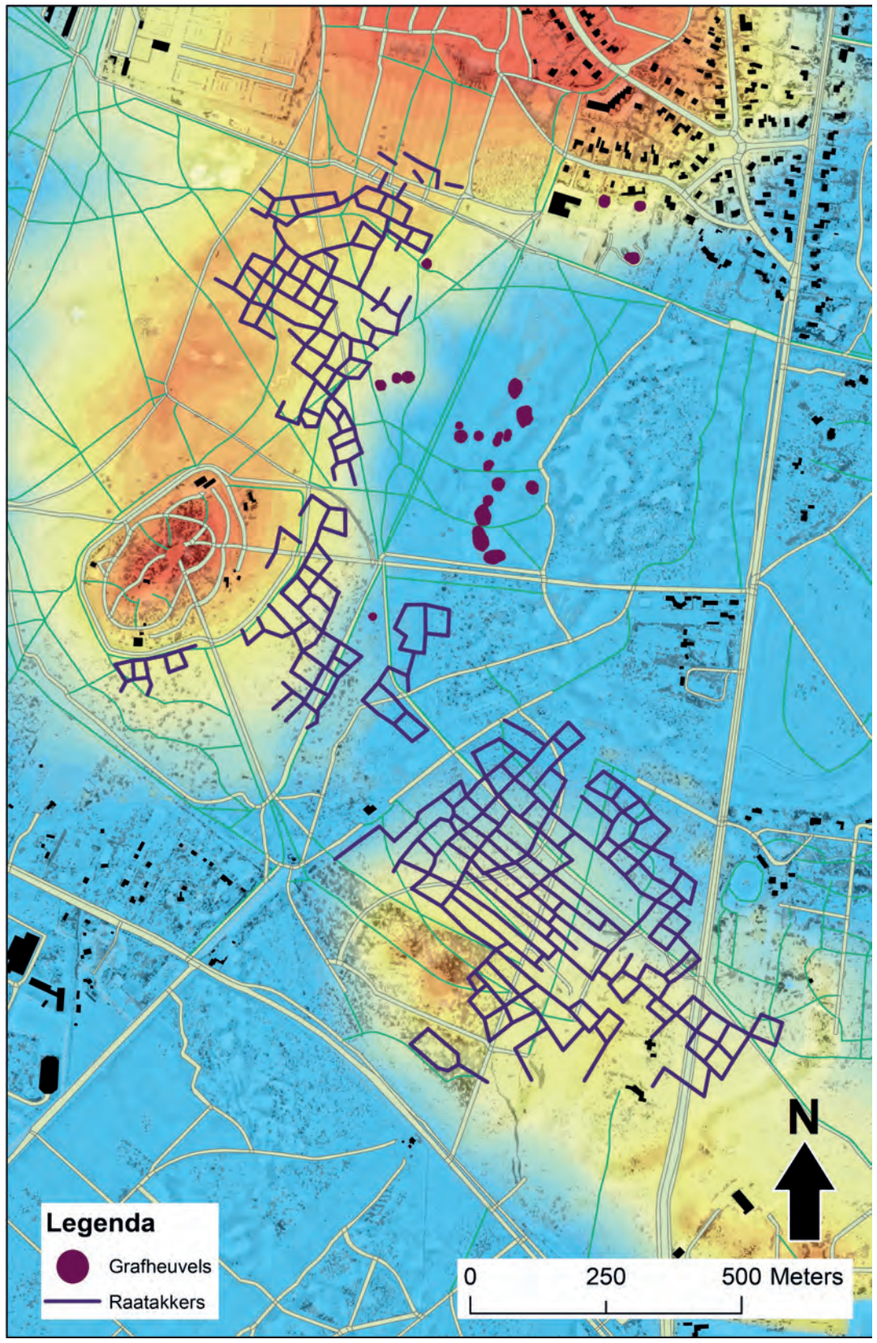
De ijzertijd

De ijzertijd ving aan rond 800 v. Chr. en markeert de periode waarin in Nederland het gebruik van ijzer gangbaar werd voor het maken van voorwerpen. Deze voorwerpen vinden we zelden in een archeologische context terug omdat ijzer in de bodem volledig wegroest zonder sporen na te laten. In archeologisch opzicht valt de ijzertijd vooral op omdat in deze periode het grafritueel wijzigt en omdat uit deze periode de oudste landbouwgronden in Nederland bekend zijn, aangeduid als raatakkers of ook wel "celtic fields". Beide fenomenen treffen we ook aan in de omgeving van Hilversum. Men nam in de ijzertijd afscheid van het begraven onder / in grote heuvels en stapte over op crematie en het begraven van urnen onder lage heuveltjes. Zo vinden we op de Bussummer- en Westerheide de restanten van één van de grootste urnenvelden van Nederland. De urnenheuveltjes zijn hier tegenwoordig nauwelijks meer zichtbaar, maar konden rond 1990 nog gekarteerd worden door Wimmers & Van Zweden (Wimmers & van Zweden, 1992). In het gebied waar deze heuveltjes liggen, zijn door de jaren heen grote hoeveelheden aardewerkscherven uit de ijzertijd gevonden, soms vergezeld van crematieresten (Wimmers, 1988). Ook raatakkers zijn aangetoond in de omgeving van Hilversum. Op hoogtebeelden van de Hoorneboegse Heide werd in 2012 door R. Wortelboer een dambordvormig patroon waargenomen, wat na veldinpsectie door de RCE een raatakkercomplexs bleek te zijn, dat wil zeggen een complex met kleine vierkante akkertjes dat dateert uit de ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd



Afbeelding 31: aardewerkscherf van een urn van de Hilversumcultuur / Hilversumaardewerk. De scherf is gevonden in 1899 in de omgeving van de Trompenberg. De kruisende touwindrukken, typerend voor dit aardewerk, zijn duidelijk zichtbaar. Foto & collectie: RMO, inventarisnummer g1899/5.1b.

(afbeelding 32). Mogelijk hebben er ook raatakkers gelegen op en om de Aardjesberg (Kooistra & Maas, 2008), maar deze claim is tot nu toe nog niet door veldonderzoek bevestigd. De aanwezigheid van het urnenveld, de raatakkercomplexen en vele losse vondsten van ijzertijdaardewerk wijzen erop dat de omgeving van Hilversum in de ijzertijd relatief dicht bevolkt was. Hierbij moet gedacht worden aan diverse kleinere nederzettingen. Aan de Borneolaan is in 2020 bij archeologisch onderzoek voor het eerst zo'n nederzetting aangetoond. Op deze locatie zijn paalsporen, aardewerk uit de ijzertijd en verbrande leem gevonden, duidelijke aanwijzingen voor bewoning (Boelsma, 2020, afbeelding 33). Voorts wordt op basis van aardewerkvondsten een ijzertijdnederzetting vermoed in de omgeving van de Aardjesberg, maar hiervoor is nog geen definitief bewijs geleverd.



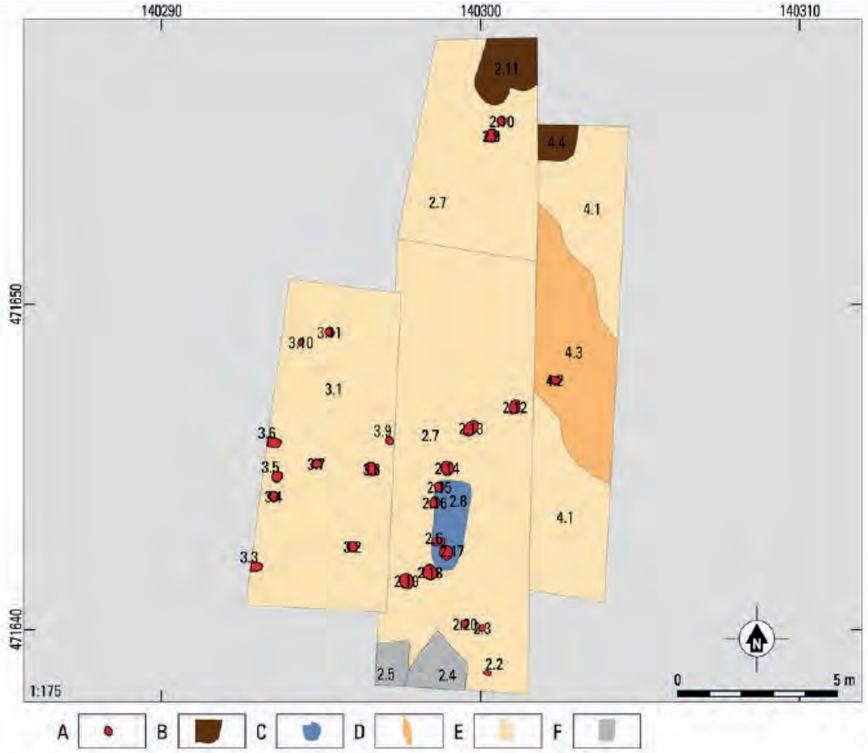
Afbeelding 32: kaartje met verbreiding van (potentiële) raatakkers in de omgeving van de Hoorneboeg en de Zwarte Berg. Momenteel is alleen nog voor het noordelijk deel van de Hoorneboegse Heide bevestigd dat de vierkante patronen raatakkers betreffen. Op de andere locaties is nog geen veldtoets gedaan. Bron: Wortelboer, 2014.

Afbeelding 33: scherf van roodbakkend inheems-Romeins aardewerk, gevonden op de Aardjesberg. In de scherf de inscriptie ALx. Foto & collectie: Huis van Hilde, inventarisnummer 10086-01.



Romeinse tijd

In de Romeinse tijd, van 12 v. Chr. tot 450 n. Chr., was er in Nederland sprake van een scherpe tweedeling. De Limes, de grens van het Romeinse rijk, liep dwars door Nederland, langs de Rijn vanaf Katwijk via Alphen aan den Rijn, Woerden, Utrecht en verder richting Arnhem en Zevenaar. Ten zuiden van deze grens maakte de toplaag van de bevolking kennis met een luxe levensstijl: stenen villa's met vloerverwarming, verharde wegen, luxeproducten zoals terra sigillata-aardewerk en glas, en een voedingspatroon met meditterane elementen erin. Ten noorden van de Limes zette de prehistorische levenswijze zich voort. Wel kwamen Romeinse producten door handel nogal eens terecht in het gebied ten noorden van de Limes. Hilversum ligt zo'n 17 kilometer ten noorden van de Limes en van de rijkdom aan vondsten die bijvoorbeeld in het centrum van Utrecht is gedaan, maar ook op locaties als Leidsche Rijn en Fort Vechten, is rondom Hilversum niets te merken. Tot nu toe (stand mei 2024) zijn uit Hilversum slechts zeven vondsten bekend die met grote mate van zekerheid uit de Romeinse tijd stammen en van twee van deze vondsten is helaas de vondstlocatie onduidelijk. De belangrijkste vondstlocatie betreft de Aardjesberg, waar twee inheems-Romeinse aardewerkscherven en een klein scherfje terra sigillata-aardewerk zijn gevonden. Eén van deze inheems-Romeinse scherven bevat de inscriptie ALx waarmee dit tot nu toe het oudst bekende schrift uit de regio is (Cruysheer, 2010, afbeelding 34). Voorts zijn er in de omgeving van Hilversum



Afbeelding 34: allesporenkaart van de opgraving aan de Borneolaan, Hilversum, waarbij bewoningssporen uit de ijzertijd zijn aangetroffen. De rode stippen betreffen paalkuilen. Bron: VUhbs ZAN 917.

Figuur 6.1 Alle sporen kaart werkputten 2, 3, en 4 met spoorinterpretatie.
A paalkuil; B kuil; C natuurlijke verstoring; D BC-horizont; E C-horizont; F recente verstoring.

meerdere Romeinse munten gevonden, waaronder op de Hoorneboegse heide en in de wijk Kerkelanden. De meest raadselachtige vondst uit de Romeinse tijd betreft een schaaltje of bakje van donkergrijs, terra nigra-achtig aardewerk dat is gevonden ergens op de heidevelden rondom Hilversum. Dit object bevindt zich in de collectie van het RMO te Leiden en helaas zijn hier verder geen details van bekend (afbeelding 35).



Afbeelding 35: schaaltje/bakje van terra nigra-achtig aardewerk, mogelijk imitatie, gevonden op de heide rondom Hilversum. Datering Romeinse tijd. Foto & collectie: RMO, inventarisnummer PR-ZM 279.



Afbeelding 36: collage van voorwerpen gevonden op de vroeg-middeleeuwse begraafplaats aan de Liebergerweg. Een pot, een glazen stortbeker, veertig glaskralen en een zwaard. Datering 7e – 8e eeuw. Foto's & collectie: Huis van Hilde.

Vroege middeleeuwen

In de vroege middeleeuwen (450-1050) werden de nederzettingen geleidelijk plaatsvast en een deel van de Gooise dorpen kwam te liggen op de locaties waar ze nu nog liggen, waaronder Hilversum. In het geval van Hilversum duidt de uitgang –um op een zogeheten heemnaam, dat wil zeggen duidend op een woning of woonplaats van iemand. Zulke namen dateren uit de periode 500 – 1000 (De Langen, 1992). Echter, over de vroeg-middeleeuwse bebouwing van Hilversum is tot nu toe niets bekend. Een middeleeuwse woontoren wordt op basis van historische bronnen verondersteld, maar is nog niet aangetoond (Dral, 1992). Ook op de Aardjesberg is mogelijk een vroegmiddeleeuwse nederzetting geweest, maar daarvoor ontbreekt nog eveneens archeologisch bewijs (Cruysheer, 2015). Wel is het zeker dat er in de vroege middeleeuwen bewoning was te Hilversum, want grafvondsten uit die periode zijn in ruime mate aanwezig. Het beste voorbeeld hiervan is de vroeg-middeleeuwse begraafplaats aan de Liebergerweg. Hier zijn rond 1900 vele vondsten gedaan uit de 7e en 8e eeuw, die als grafgiften te duiden zijn: een glazen stortbeker, tientallen glaskralen, meerdere zwaarden en lanspunten en twee aardewerken kookpotten (afbeelding 36). Ook is van de Westerheide een vroegmiddeleeuwse grafvondst bekend, dit betreft een knikwandpot met crematieresten, aangetroffen in grafheuvel 101 (Cruysheer, 2015). De pot dateert uit de 6e eeuw en is bijgezet in de toen al reeds lang bestaande prehistorische grafheuvel. Ook zijn uit de vroege middeleeuwen nog twee losse zwaardvondsten bekend, een zwaard uit de 6e – 7e eeuw gevonden op de Hoorneboegse Heide ten oosten van het conferentiecentrum (Cruysheer, 2015) en een zwaard uit de 8e eeuw gevonden bij de Bosberg (collectie Huis van Hilde, afbeelding 37). Daar vlakbij is tevens een randscherf van een eivormige kookpot uit de 8e eeuw gevonden (Cruysheer, 2008).

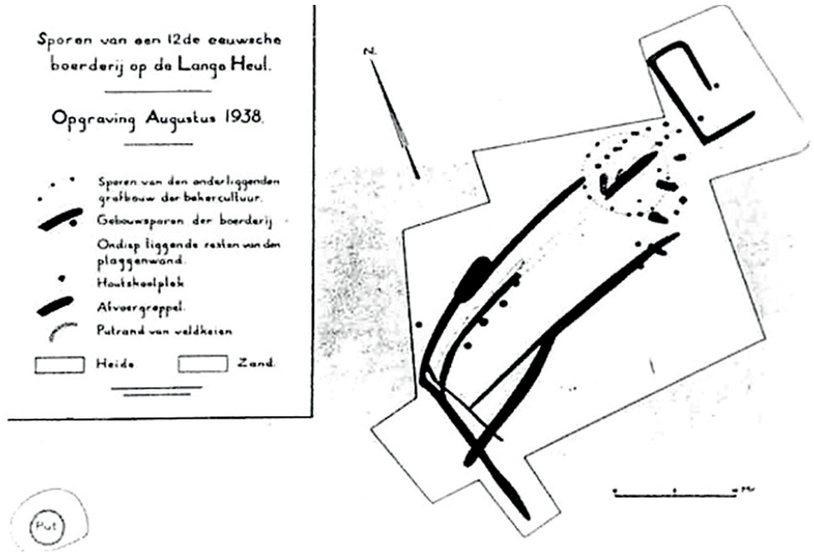
Late middeleeuwen

Gedurende de late middeleeuwen ontstaat dankzij de opkomst van de zogeheten plaggenlandbouw (ook wel bekend als potstalsysteem, waarbij akkers werden bemest met een mengsel van schapenmest en plaggen) het engenlandschap rondom Hilversum. In 1305 wordt Hilversum voor het eerst vermeld in

Afbeelding 37: vroeg-middeleeuws zwaard gevonden bij de Bosberg, datering 8e eeuw. Foto & collectie: Huis van Hilde, inventarisnummer 5339-01.



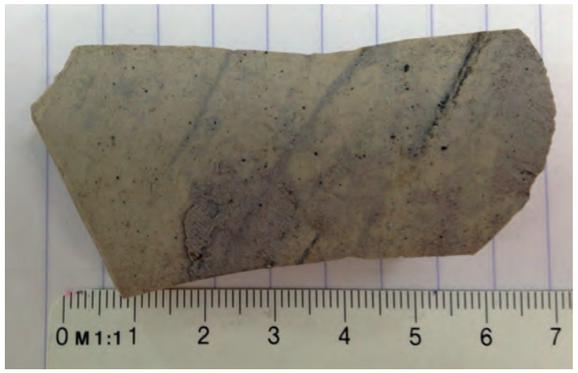
Afbeelding 38: opgravingsplatte-grond van een 12e-eeuwse boerderij op de Lange Heul, opgegraven in 1938 onder leiding van W.J. Rust. Bron: Rust, 1939.



een baljuwsrekening (Dral, 1992) en van 1424 en 1428 dateren akten die betrekking hebben op de nog altijd in het terrein zichtbare banscheiding tussen Hilversum en Laren, gelegen op de Wester- en Bussummerheide. Van de bebouwing uit die tijd weten we echter nog maar heel weinig. Tot nu toe zijn er twee plekken waar resten van laatmiddeeuwse bebouwing zijn aangetoond: de Lange Heul op de Bussummerheide en de Grote Kerk op de Kerkbrink. Op het westelijk deel van de Lange Heul zijn in 1938 de grondsporen behorend bij een 13e/14e-eeuwse boerderij aangetroffen (afbeelding 38) waarbij ook enkele voorwerpen zijn gevonden: een pispot, een kookpot en een spinsteentje (Rust, 1939). Vlakbij zijn drie nog in het terrein zichtbare waterputten gevonden die eveneens dateren uit de late middeleeuwen (afbeelding 39), en in 2015



Afbeelding 39: restant van een waterput behorende bij de laat-middeleeuwse nederzetting op de Lange Heul. Foto: Sander Koopman.



Afbeelding 40: scherf van een kan van Siegburg steengoed, gevonden in de omgeving van de Lange Heul. Datering vermoedelijk 14e-15e eeuw. Foto: GNR. Bron: Koopman, 2017-3.

vond een medewerker van het Goois Natuurreservaat in hetzelfde gebied een scherf van Siegburg steengoed (Koopman, 2017-3, afbeelding 40). De tweede plek waar middeleeuwse bebouwingsresten zijn aangetroffen betreft de Kerkbrink, waar tijdens opgravingen in 1972/1973 bij de voet van de toren een fundamentrest van kloostermoppen uit de 13e eeuw is gevonden: de oudste resten van het Hilversum zoals we het nu kennen (Pelgrim, 1992).

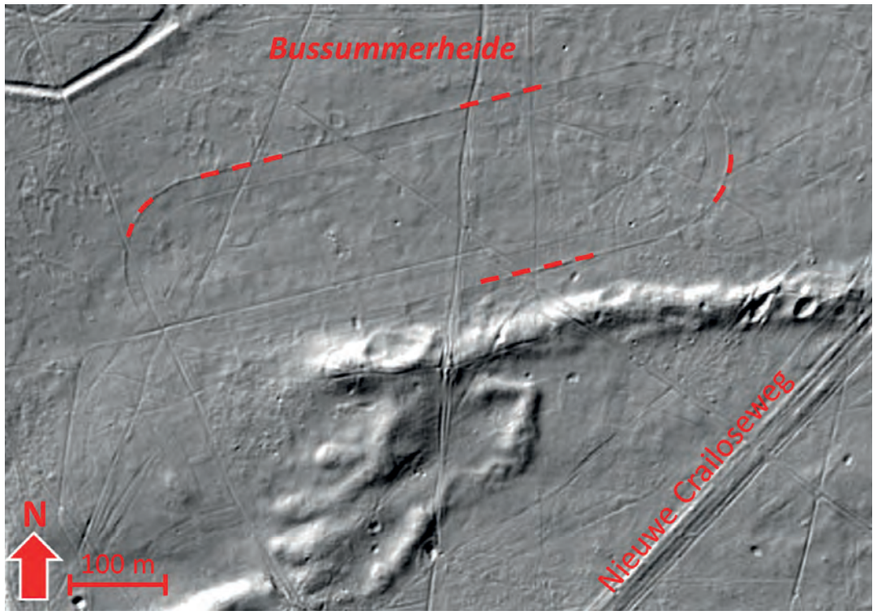
Na 1500: nieuwe en nieuwste tijd

In de periode na 1500 vonden in en rondom Hilversum nog de nodige ontwikkelingen plaats waarvan de we de weerslag terugvinden in de bodem en die soms ook zichtbaar zijn in het terrein en/of op hoogtebeelden. Tot 1874 was Hilversum nog een klein agrarisch dorp. Een getuige daarvan is bijvoorbeeld de vondst van een boerenerf aan de A. Philipsweg. Bij archeologisch onderzoek werden hier in 2020 sporen aangetroffen die duiden op de vroegere aanwezigheid van een boerenerf. Er zijn paalkuilen, paalresten, kuilen en greppels gevonden, waarschijnlijk uit de 17e of 18e eeuw (Bouma, 2021). Deze vondst is bijzonder omdat er tot dat moment geen historische bebouwing in dit gebied verondersteld werd. Uit een iets latere periode (18e-19e eeuw) dateert de vondst van resten van een schoolgebouw aan de Kerkbrink (De Roller et al., 2003). Hierbij zijn onder meer muurresten, kelders en putten aangetroffen. In deze putten zijn duizenden fragmenten aangetroffen van keramiek, pijpenkoppen, glas en botten. Ook zijn er diverse benen gebruiksvoorwerpen aangetroffen waaronder een luizenkam en een priem (afbeelding 41). De Kerkbrink is ook de locatie waar in 1988 een zeer bijzondere vondst is gedaan. Bij het slopen van een 18e/19e eeuws gebouw werd in de bodem een brandlaag aangetroffen (Van Zweden & Van Duyn, 1989). Deze laag is vrijwel zeker terug te voeren op de grote dorpsbrand van 1766, toen het centrum van Hilversum grotendeels in de as werd gelegd. Een vondst die nog getuigt van het agrarisch verleden van Hilversum betreft twee tot voor kort onbekende bijenschansen op de Westerheide (Kobalowitz, 2021). Deze zijn aan het licht gekomen door inspectie van digitale hoogtebeelden waarop de contouren van deze bijenschansen te zien zijn. In 1874 werd de Oosterspoorlijn geopend, de spoorlijn tussen Amsterdam en Amersfoort. Hilversum kreeg een eigen station en de ligging langs de spoorlijn zorgde ervoor dat Hilversum ineens veel beter bereikbaar werd. Daarnaast kregen zeker de hogere klassen in de samenleving geleidelijk aan meer vrije tijd beschikbaar. Deze beide factoren zullen ertoe hebben bijgedragen dat er in 1880 een paardenrenbaan geopend werd op de Bussummerheide (Zeiler, 1994). Deze renbaan deed dienst tot 1893 en opnieuw, in



Afbeelding 41: aangetroffen benen gebruiksvoorwerpen uit de opgraving van een 18e-19e eeuws schoolgebouw aan de Kerkbrink. Een borstel (onder), een luizenkam (midden rechts) en twee onderdelen van een mes. Datering 1750-1820. Foto: L. de Jong. Bron: De Roller e.a., 2003.

Afbeelding 42: AHN hillshade hoogtebeeld van het centrale deel van de Bussummerheide. De ovale structuur (geaccentueerd met enkele rode streepjes) betreft de lage walletjes die het restant vormen van de paardenrenbaan die hier van 1883 tot en met 1928 heeft gelegen en daarna in onbruik is geraakt. Kaartondergrond: AHN Viewer. Bewerking door auteur.



aangepaste vorm, tijdens de Olympische Spelen van 1928. In dat jaar werd er zelfs een tijdelijk station aangelegd in de Zanderij Crailoo om de vele bezoekers naar het internationale evenement op de Bussummerheide te kunnen vervoeren. De tribunes van deze renbaan bevonden zich op de noordhelling van de Lange Heul. In het terrein is van deze paardenrenbaan niks meer te zien, maar op AHN-hoogtebeelden tekenen de restanten van de lage walletjes van deze baan zich nog altijd duidelijk af. Ze vormen een blijvende herinnering aan de rol die Hilversum heeft gespeeld bij de Olympische Spelen van 1928 (afbeelding 42).

Restanten van oorlog en conflict

In de nieuwe en nieuwste tijd hebben oorlog en conflict ook duidelijke sporen nagelaten rondom Hilversum. Een belangrijk voorbeeld uit de 19e eeuw zijn de resten van het voormalige Franse legerkamp in het Spanderswoud (Bazelmans, 2016). In 1809 heeft hier gedurende het zomerhalfjaar een legerkamp gelegen van de Franse bezetter, waarvan in het terrein nog steeds de resten zichtbaar zijn in de vorm van een kleine lunet (afbeelding 43) en meerdere kuilen, die waarschijnlijk



Afbeelding 43: wal van de Garde du camp van het Franse legerkamp uit 1809 in het noordelijk deel van het Spanderswoud. Foto: Sander Koopman.



Afbeelding 44: diverse voorwerpen uit de 18e/19e eeuw, gevonden op de plek van het voormalige Franse legerkamp uit 1809 in het noordelijk deel van het Spanderswoud. Kogels, Franse munten, een vingerhoed, een ring van een sabel en een appliqué in de vorm van het cijfer 3. Foto: Sander Koopman. Collectie: Olaf Langendorff.

als kookkuil dienden. Verder zijn er op dit terrein diverse voorwerpen uit de Franse tijd gevonden, zoals munten, kogels, uniformknopen en een appliqué (regimentsaanduiding) van een pet (afbeelding 44). Uit het begin van de 20e eeuw dateren enkele aardwerken op de Bussummerheide, vlakbij de Randweg (Bussum), die onderdeel uitmaken van de Voorstelling van Naarden (afbeelding 45). Deze Voorstelling bestaat uit meerdere verdedigingswerken die zijn aangelegd op enkele kilometers afstand van de stad Naarden teneinde al buiten de stad een eerste verdediging te kunnen bieden bij vijandige aanvallen (Van



Afbeelding 45: AHN hillshade hoogtebeeld van het noordwestelijk deel van de Bussummerheide, aan het einde van de Laarderweg, bij de Randweg. De hartvormige structuur in het midden betreft een aardwerk behorende tot de begin 20e-eeuwse Voorstelling van Naarden, gelegen op de Bussummerheide. De rechte structuur die vanuit het "hart" naar rechtsboven loopt, is het restant van een wal en een ondiepe gracht die de voortzetting van de stelling vormen richting Huizen. Kaartondergrond: AHN Viewer. Bewerking door auteur.

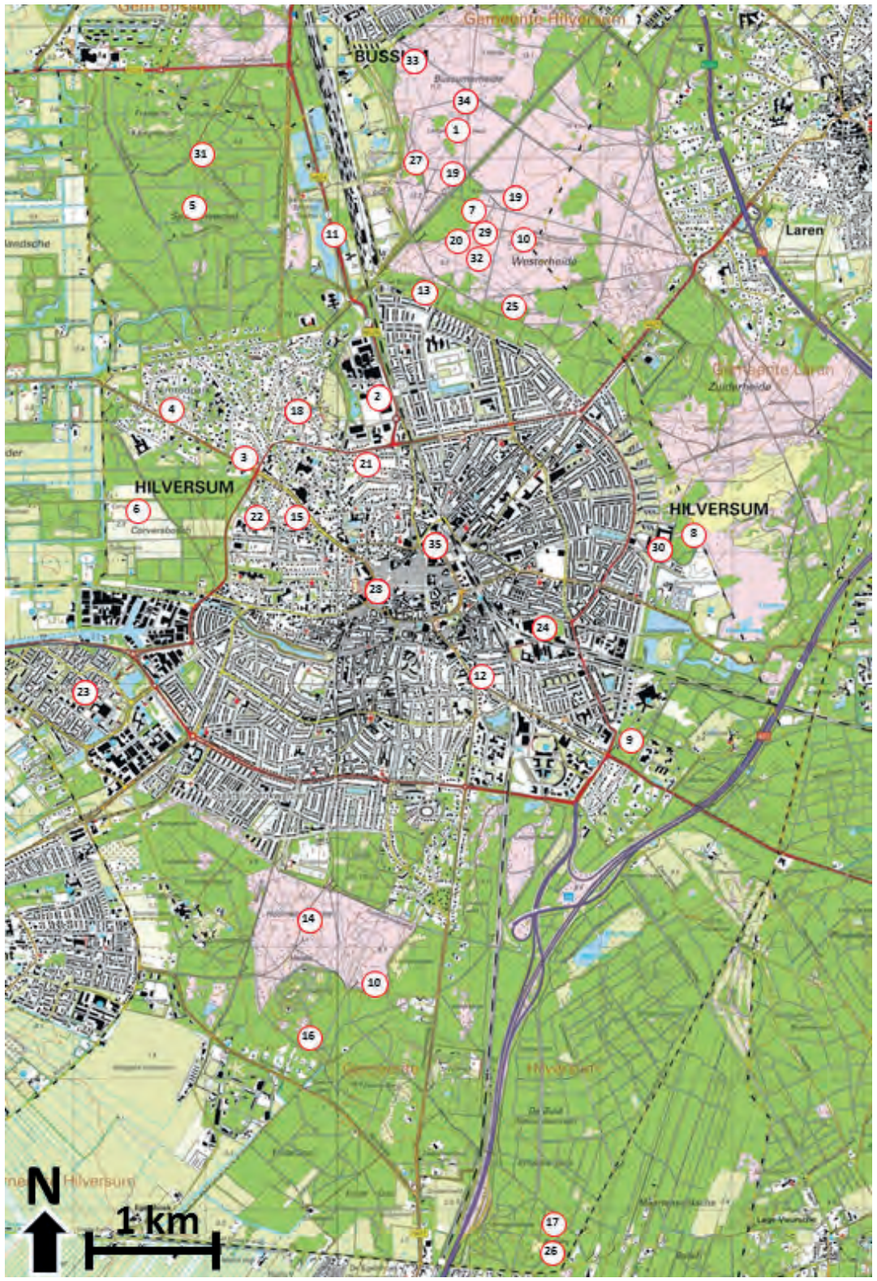


Afbeelding 46: de atoomschuilkelder onder het Langgewenst, ontdekt en blootgelegd tijdens de herinrichting van het Langgewenst in 2016. De schuilkelder is uiteindelijk geheel afgebroken en verwijderd. Een deur van de schuilkelder is nog behouden gebleven en elders opgeslagen. Foto: Struijk Sloop- en Grondwerken Nederland B.V. Foto geplaatst met vriendelijke toestemming van C. van Hartingsveldt, Struijk.

Wieringen, 2001). Uit de Tweede Wereldoorlog dateren nog talloze restanten in de vorm van resten van bunkers, resten van een vliegveld en de tankgracht die heel Hilversum omringde. De tankgracht is na de oorlog weliswaar dichtgegooid, maar door inklinking van de grond, en daardoor daling van het maaiveld, op hoogtebeelden nog zeer goed te herkennen (Wortelboer, 2014). Tot de meest recente archeologie van Hilversum behoort de atoomschuilkelder die in 2016 aan het Langgewenst werd ontdekt (afbeelding 46). Deze schuilkelder deed dienst tijdens de Koude Oorlog, zo tussen 1956 en 1986, en is daarna in onbruik geraakt en uit het collectieve geheugen verdwenen. Tijdens de herinrichting van het Langgewenst werd de schuilkelder opnieuw "ontdekt", gedocumenteerd en vervolgens ontmanteld.

Ouderdom	Archeologische periode	Nr op kaart	Locaties en vondsten
> 150.000 jaar	Midden-paleolithicum	1*	Lange Heul, vuurstenen Levallois kling
		2	NOS-bouwput, gerolde en bekraste kern
		3	’s Gravelandseweg net ten westen van Hilversum, afslag
128.000-116.000 jaar	Midden-paleolithicum	4	Parklaan, vuurstenen afslag
		5*	Spanderswoud, vuurstenen schaaf
		6	Corversbos, +- 40 vuurstenen artefacten. Onder meer kernen, klingen, schaaf
40.000 – 60.000 jaar	Midden-paleolithicum	7*	Aardjesberg, Jerzmanowice spits
13.000 – 11.000 jaar	Laat-paleolithicum	7*	Aardjesberg, steelspitsen, spitsen, schrabbers en stekers
8.800 – 5.300 v. Chr.	Mesolithicum	7*	Aardjesberg, vele mesolithische vuurstenen artefacten
		8*	Laarder Wasmeren, vele mesolithische vuurstenen artefacten
		9	Hoek Oostereind – Van Linschotenlaan (Tergooi terrein), twee haardkuilen
5.300-v.Chr. – 2.000 v. Chr.	Neolithicum	10	Westerheide, Bussummerheide en Hoorneboegse Heide, grafheuvels
		11*	Wegkant tussen Naarden en Hilversum, lydietbijl
		12	Sophialaan, kwartsietbijl
		-	“Hilversumse Heide”, vuursteenbijl
		13	Erfgooiersstraat, aardewerkscherven
		14*	Hoorneboegse Heide, vuurstenen Grand Pressigny mes
		15	Lindenheuvel-Costeruslaan, vuurstenen dolk omringd met veldkeien
		22	Pinetum, ingekerfde zwerfsteen (neolithicum of bronstijd?)
2.000 – 800 v. Chr.	Bronstijd	10	Westerheide, Bussummerheide en Hoorneboegse Heide, grafheuvels
		16	Hoorneboegse Heide, bronzen bijl
		14*	Hoorneboegse heide, aardewerkscherf
		17	Bosberg, bronzen speerpunt
		18	Omgeving Trompenberg, aardewerkscherven van de Hilversumcultuur
800 v.Chr. – 12 v. Chr	IJzertijd	19	Bussummer- en Westerheide, urnenveld
		14*	Hoorneboegse heide, raatakkers
		20	Westerheide, mogelijke raatakkers
		21	Borneolaan, nederzetting. Paalsporen, aardewerk en verbrande leem
		22	Pinetum, aardewerkscherven
12 v. Chr. - 450	Romeinse tijd	7*	Aardjesberg, bekraste aardewerkscherf, aardewerkscherf, terra sigillata scherfje
		-	Heide rondom Hilversum, schaaltje/bakje van terra nigra-achtig aardewerk
		-	Heide rondom Hilversum, Antoninianus-munt
		14*	Hoorneboegse Heide, munt uit de 2e eeuw na Christus
		23*	Kerkelanden, Romeinse munt van Nero, periode 54-68 n. Chr.
450-1050	Vroege mid-deleeuwen	24	Liebergerweg, grafveld met onder meer een glazen beker, glaskralen, zwaarden en potten
		25	Westerheide, knikwandpot in grafheuvel 101
		26*	Bosberg, zwaard, randscherf kookpot
		14*	Hoorneboegse heide, zwaard
1050-1500	Late mid-deleeuwen	27	Lange Heul, laat-middeleeuwse nederzetting
		28	Kerkbrink, Grote kerk
		29	Wester- en Bussummerheide, banscheiding
Na 1500	Nieuwe en nieuwste tijd	28	Kerkbrink, brandlaag
		30	Anton Philipsweg, boerderij
		28	Kerkbrink, schoolgebouw
		31	Spanderswoud, Frans legerkamp
		32	Westerheide, bijenschansen
		33	Bussummerheide, aardwerken van de voorstelling van Naarden
		34	Bussummerheide, paardenrenbaan
		-	Rondom Hilversum, tankgracht
		35	Langgewenst, atoomschuilkelder

Tabel 2: overzicht van belangrijke en gedocumenteerde archeologische vondsten in Hilversum per periode. Voor de locaties zie kaart 2. * = Locatie niet exact bekend.



Kaart 2: overzichtskaart archeologische vondsten in Hilversum. De nummers verwijzen naar tabel 2. Kaartondergrond: Topografische kaart van Nederland 1:25.000, Kadaster. Bewerking door auteur.

TOT BESLUIT

Hilversum vierde in 2024 het 600-jarig bestaan, maar uit deze biografie blijkt wel dat er in archeologisch opzicht sprake is van een continuüm van menselijke aanwezigheid in de omgeving van Hilversum vanaf zo'n 200.000 jaar geleden tot nu. Hierbij heeft de mens een culturele evolutie doorgemaakt van jager-verzamelaar naar achtereenvolgens landbouwer, industrieel en postindustrieel. Al deze fasen in het bestaan van de mens hebben sporen nagelaten in de bodem en dit verhaal loopt nog permanent door. De vestiging en het verblijf van de mens vonden plaats in een landschap wat bij tijd en wijle flink overhoop werd gehaald door klimaatschommelingen en de daaruit voortvloeiende ijstijden. Ook dat verhaal vinden we terug in de Hilversumse bodem en wordt voortdurend aangevuld met nieuwe waarnemingen en ontdekkingen. Deze biografie beschrijft in het kort wat we anno 2025 weten van de Hilversumse geologie en archeologie, maar zal op de lange termijn zonder twijfel weer herschreven moeten worden.

Bronnen

Archeologisch Informatiesysteem ARCHIS, RCE.

Arnoldussen, S., 2014. If only Hilversum could have been a coastal town… The atypical type-site for a typical Dutch Bronze Age ceramic tradition. Archeologica Naerdincklant 2014-2, AWN Naerdincklant.

Atlas van Nederland, 1985. Geologie, kaart 56.

Bazelmans, J., 2016. Het AHN2 en het raadsel van het toponiem Bussum-Franse Kamp. Archeologica Naerdincklant 2013-3, AWN Naerdincklant.

Boelsma, J., 2020. Hilversum – Borneolaan 21a Proefsleuvenonderzoek met uitbreiding naar een opgraving van een nederzetting uit de IJzertijd, ZAN 917, VU hbs Archeologie.

Bouma, N., 2021. Een boerenerf uit de 17e of 18e eeuw aan de Anton Philipsweg in Hilversum. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven met doorstart naar een opgraving. ADC-rapport 5361, ADC ArcheoProjecten.

Cruysheer, 2009. De IJzertijd en Romeinse tijd van het Gooi. AWN Naerdincklant Jaarverslag 2008, AWN Naerdincklant.

Cruysheer, A.T.E., 2010. Romeinse vondsten in het Gooi. TVE 2010-3&4, Stichting Tussen Vecht en Eem.

Cruysheer, A.T.E., 2015. Het Gooi in de vroege middeleeuwen. Archeologica Naerdincklant 2015-3, AWN Naerdincklant.

Dral, W.J., 1992. De middeleeuwse woontoren van Hilversum. Eigen Perk 1992-3, Hilversumse Historische Kring Albertus Perk.

Gemeente Hilversum & AC VU-HBS, 2010. De Ondergrondse Stad, Structuurvisie Archeologie Gemeente Hilversum. Met vijf bijlagen.

Groot, R.W. de, 2019. Mesolithische kuilen, sporen van bosbouw en schuttersputjes op het Tergooi-terrein te Hilversum, gemeente Hilversum. Een archeologische opgraving. RAAP-rapport 4234, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Haan, M. den & J. Sevink, 2010. Inventarisatie bodemverstoring Koedijkgebied, rapport in opdracht van het Gooise Natuurreservaat, IBED-UvA.

Kasse, C., en G. Aalbersberg, 2019. A complete Late Weichselian and Holocene record of aeolian coversands, drift sands and soils forced by climate change and human impact, Ossendrecht, the Netherlands. NJG, Volume 98, e4.

Kobalowitz, Y.J., 2021. Twee onbekende bijenschansen op de Westerheide. Gepubliceerd op: https://www.awn-archeologie.nl/afdeling/naerdincklant/mei-2021/.

Koeman, S., 2014. Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase: Natuurbegraafplaats Hoorneboeg te Hilversum. Archeodienst Rapport 417, Archeodienst, Zevenaar.

Kooistra, M.J., en G.J. Maas, 2008. The widespread occurrence of Celtic field systems in the central part of the Netherlands. In: Journal of Archaeological science 35, Elsevier.

Koopman, S., 2008. Zandwinning in het Gooi. Tijdschrift Vrienden van het Gooi 2008-2, Vereniging van Vrienden van het Gooi.

Koopman, S., & A.T.E. Cruysheer, 2012. Paleogeografische ontwikkeling en bewoningsdynamiek tussen Vecht en Eem. AWN Naerdincklant.

Koopman, S., & J. Sevink, 2015. Zand in beweging. Uitgave Vrienden van het Gooi.

Koopman, S., 2016-1. De Gooise bodem als klimaatarchief. Tijdschrift Vrienden van het Gooi 2016-3, Vereniging van Vrienden van het Gooi.

Koopman, S., 2016-2. Een overzicht van de Gooise en Baarnse grafheuvels. Archeologica Naerdincklant 2016-2, AWN Naerdincklant.

Koopman, S., 2017-1. Archeologie tussen Vecht en Eem, AWN Naerdincklant.

Koopman, S., 2017-2. Hilversum: een geschiedenis van 120.000 jaar. Recente inzichten in de lokale archeologie. Eigen Perk 2017-2, Hilversumse Historische Kring Albertus Perk.

Koopman, S., 2017-3. Middeleeuwse vondsten van de Lange Heul te Hilversum. Archeologica Naerdincklant 2017-1, AWN Naerdincklant.

Koopman, S., 2018. De glaciale geologie van Hilversum. Grondboor & Hamer 5/6-2018, NGV.

Koopman, S., & A.T.E. Cruysheer, 2021. Vondst van een speerpunt uit de late bronstijd. TVE 2021-1, Stichting Tussen Vecht en Eem.

Koopman, S., 2022. De keien van Hilversum en Lage Vuursche. TVE 2022-3/4, Stichting Tussen Vecht en Eem.

Koopman, S., & G.H.J. Ruegg, 2023. GGIS Catalogus van geologische waarnemingen in het Gooi verricht in de periode 1999-2021 (Koopman) en 1974-2006 (Ruegg). Uitgave in eigen beheer.

Langen, G. J. de, 1992. Middeleeuws Friesland: de economische ontwikkeling van het gewest Oostergo in de vroege en volle Middeleeuwen. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. NITG-TNO.

Offerman-Heykens, J., D. Stapert & L. Johansen, 2010. Een neanderthaler-kampement in het Corversbos bij Hilversum (NH). Paleo-aktueel 21, Rijksuniversiteit Groningen.

Pelgrim, E. J., 1992. Archeologie en het Gooi. Eigen Perk 1992-3, Hilversumse Historische Kring Albertus Perk.

Pos, S., & H.J. Verhagen, 1954. Twee ronde steenbijlen uit het Gooi en een poging tot typologische datering. Westerheem nr. 11-12. AWWN.

Roller, G.J. de, B. Peters & W. Beex, 2003. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven en een archeologische bouwbegeleiding aan de Kerkbrink te Hilversum (N.-H.). ARC-Publicaties 86. ARC.

Ruegg, G.H.J., 1995. Kwartaire wordingsgeschiedenis van, en ontsluitingen in het Gooi. Grondboor en Hamer 1995-3/4, NGV.

Ruegg, G.H.J., & S. Koopman, 2010. Stuwwalfasering en kame-afzettingen in het Gooi. Grondboor en Hamer 2010-3, NGV.

Rust, W.J., 1939. Vroeg-Middeleeuwse nederzetting op de Gooische heide. Heemschut XVI.

Sevink, J., B. van Geel, B. Jansen & J. Wallinga, 2018. Early Holocene forest fires, drift sands, and Usselo-type paleosols in the Laarder Wasmeren area near Hilversum, the Netherlands:

Implications for the history of sand landscapes and the potential role of Mesolithic land use. Catena 165 (2018) 286–298.
Sevink, J., & S. Koopman, 2020. Maximum Holocene groundwater levels and associated extension of peat in the border zone of ‘Het Gooi’ (Netherlands): a reconstruction based on the study of soil transects. Geologie en Mijnbouw/ Netherlands Journal of Geosciences, Volume 99, e7.
Stapert, D., 1982. Prehistorie – Hilversum & Laren. In: Archeologische Kroniek van Noord-Holland 1981, Provincie Noord-Holland.
Wieringen, J.S. van, 2001. De Voorstelling Naarden en andere buitenwerken van de Vesting. TVE 2001-1, Stichting Tussen Vecht en Eem.
Wimmers, W.H., 1988. Het urnenveld op de Westerheide bij Hilversum. Oudheidkundige mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 68.
Wimmers, W.H. & R.R. van Zweden, 1992; Archeologische en historisch-geografische elementen in een natuurgebied. Antropogene achtergronden van de Gooise natuurgebieden. SC DLO Rapport 143.
Wortelboer, R., 2014. Van Bronstijd tot moderne tijd, een reis door de tijd aan de hand van lokale hoogteverschillen in de Hoorneboegse Heide bij Hilversum. Archeologica Naerdincklant 2014-1, AWN Naerdincklant.
Zeiler, F.D., 1994. Onder de hei. Archeologische en historisch-geografische landschapselementen in het Gooi, uitgeverij Matrijs.
Zweden, R. van, & L. van Duyn, 1989. Proefopgraving te Hilversum, Kerkbrink, terrein “Heek”. Jaarverslag AWN Naerdincklant 1989, AWN Naerdincklant.

Verantwoording

Bij het schrijven van deze biografie is gebruik gemaakt van diverse openbare en gesloten gegevensverzamelingen, te weten: GGIS Geologisch Fotoarchief van het Gooi (Koopman & Ruegg, 2023), ARCHIS (landelijke database van archeologische vondsten), collectie Huis van Hilde Ontwikkelversie en Publieksversie (provinciaal archeologisch depot voor Noord-Holland, gevestigd in Castricum), en de collectie van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden. Daarnaast is gebruik gemaakt van vele publicaties die de afgelopen decennia zijn verschenen zowel over de geologie als de archeologie van Hilversum.

In deze biografie zijn de inzchten tot en met april 2024 verwerkt.

Drs. Sander Koopman (1974) is voorzitter van archeologievereniging AWN Naerdincklant, redacteur Archeologie bij de Stichting Tussen Vecht en Eem en stadsfotograaf van Hilversum. Hij houdt zich bezig met geologisch en archeologisch onderzoek in het Gooi en omstreken en heeft hierover enkele tientallen artikelen en e-boeken gepubliceerd, en vele lezingen en excursies verzorgd.

Hilversum
Mediastad