

Transect-rapport 135

Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16

Gemeente Scherpenzeel (Gelderland)

Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
(IVO; karterende fase)



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Concept 1.0
Projectcode	12060024
Datum	13-08-2012
Opdrachtgever	Vlastrans b.v. Barneveldsestraat 16 3925 MJ Scherpenzeel
Procesbegeleiding	Van Westreenen b.v. Anthonie Fokkerstraat 1-A 3772 MP Barneveld
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	53.159
Bevoegde overheid	Gemeente Scherpenzeel

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior KNA archeoloog)	13-08-2012	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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

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



Samenvatting

In opdracht van Vlastrans b.v. heeft Transect in augustus 2012 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Barneveldsestraat 16 in Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van een bedrijfsloods en de sloop van een vijftal vervallen schuren. Bij de voorgenomen sloop en nieuwbouw zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.
- 2) Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied vermoedelijk altijd onbebouwd is geweest. Het oudst geraadpleegde kaartmateriaal van het plangebied uit het begin van de 19^e eeuw laat ter plaatse van het plangebied weiland zien. Ook op jonger kaartmateriaal staat geen bebouwing aangegeven, waardoor voor de Nieuwe tijd een lage verwachting op het aantreffen van archeologische (nederzettings)resten bestaat.
- 3) Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied oorspronkelijk in een dalvlakte gelegen heeft. De aangetroffen beekbedgronden in het gebied rondom de bebouwing zijn wel intact gebleven, maar op grond van de oorspronkelijk lage en natte ligging worden hier geen archeologische (nederzettings-)resten verwacht. Er zijn eveneens geen archeologische indicatoren aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats. De archeologisch interessante dekzandrug ligt vermoedelijk direct ten noorden van het plangebied getuige het daar aanwezige glooiende reliëf. Onder de bebouwing en in het noordoostelijk deel van het plangebied (rondom boring 1) is de oorspronkelijke bodemopbouw wel verstoord geraakt.

Concluderend heeft het plangebied een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor Nieuwe tijd bestond op basis van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de voorgenomen werkzaamheden. Het terrein is daarmee vanuit archeologische optiek geschikt voor de toekomstige inrichting. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden genomen.



Inhoud

Samenvatting.....	3
1. Aanleiding	5
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	6
3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied.....	7
4. Consequenties toekomstig gebruik	8
5. Beleidskader.....	9
6. Bodem en geomorfologie	10
7. Archeologische waarden.....	12
8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen	13
9. Gespecificeerde archeologische verwachting.....	15
10. Resultaten booronderzoek.....	16
11. Beantwoording onderzoeksvragen.....	18
12. Conclusie en Advies	19
13. Geraadpleegde bronnen	20
Bijlage 1: Archeologische Beleidskaart van de gemeente Scherpenzeel.....	21
Bijlage 2: Archeologische waardenkaart (waarnemingen, archeologische monumenten, IKAW).....	22
Bijlage 3: Geomorfologische kaart van Nederland	23
Bijlage 4: Bodemkaart van Nederland.....	24
Bijlage 5: Actueel Hoogtebestand Nederland 1 (AHN1).....	25
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	25
Bijlage 7: Boorstaten.....	27
Bijlage 8: Foto's boringen.....	33
Bijlage 9: Afkortingen uit de boorstaten	34

1. Aanleiding

In opdracht van Vlastrans b.v. heeft Transect¹ in augustus 2012 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Barneveldsestraat 16 in Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van een bedrijfsloods en de sloop van een vijftal vervallen schuren. Bij de voorgenomen sloop en nieuwbouw zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Het plangebied ligt in het bestemmingsplangebied "Buitengebied 2012". Op het te onderzoeken perceel ligt een dubbelbestemming 'waarde archeologie'. Dit betekent dat in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek is vereist.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

¹ Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door Transect Archeologie. Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).



2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase. Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door middel van waarnemingen ter plekke van het plangebied.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?
- Zijn deze bodemlagen intact? (en is de archeologie intact)?
- Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?
- Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?
- Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?
- Wat is de – verwachte – fysieke kwaliteit van archeologische waarden in het plangebied?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport kan het bevoegd gezag een beslissing nemen in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (KNA 3.2). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

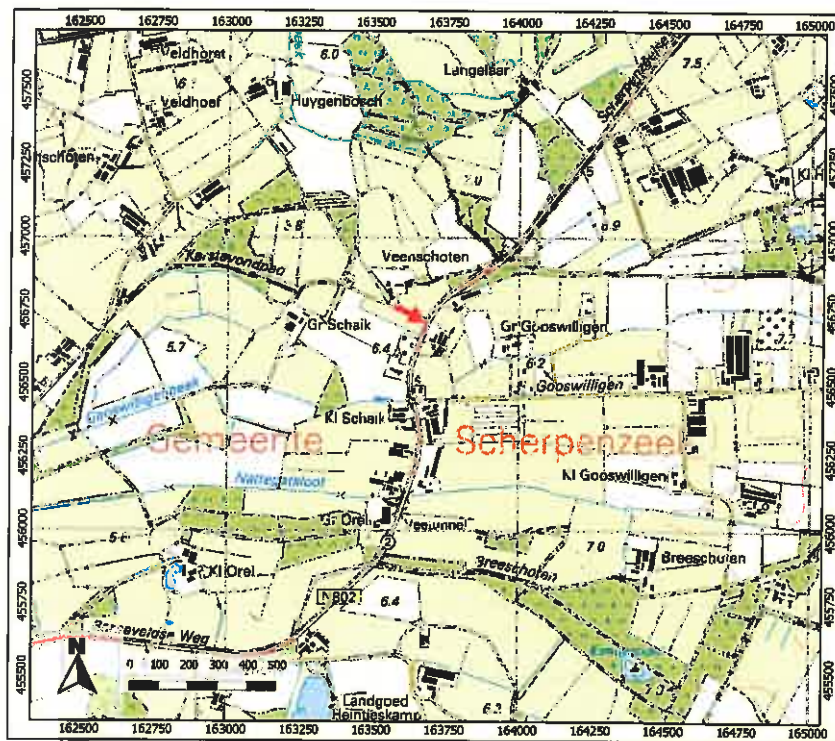
Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 (KNA 3.2). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Scherpenzeel
Plaats	Scherpenzeel
Toponiem	Barneveldsestraat 16
Kaartblad	32G
Centrumcoördinaat	163.396 / 456.857

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied (Figuur 1) is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied deels uit een boerenerf en deels uit grasland (respectievelijk het westelijk en oostelijk deel van het plangebied). Het boerenerf was deels bebouwd en grotendeels verhard met los puin. De bebouwing bestond daarbij uit een drietal voormalige kippenschuren en twee opslagschuren. Eén van de kippenschuren was reeds ingestort. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3.500 m². De exacte begrenzingen van het plangebied zijn terug te vinden in Bijlage 6.



Figuur 1: Globale ligging van het plangebied, aangegeven met de rode pijl

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	250 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het *Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed* ondertekend; ook wel het *Verdrag van Malta* of *Valletta* genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1996 geratificeerd en op 1 september 2007 via de *Wet op de Archeologische Monumentenzorg* (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) bestaat sindsdien een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling van deze verplichting en een verbreding van de zorgplicht voor archeologische waarden in het milieubeheer.

Het archeologiebeleid van de gemeente Scherpenzeel is direct doorvertaald in de bestemmingsplannen. Deze vertaalslag heeft plaatsgevonden aan de hand van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart, die in 2009 is vastgesteld. Op de verwachtingskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is op de archeologische beleidskaart van Scherpenzeel aangeduid als Waarde archeologie 3 (250 m² en dieper dan 30 cm). Omdat de voorgenomen ingreep de vrijstellingscriteria voor dergelijke gebieden overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.



6. Bodem en geomorfologie

Archeoregio	Midden-Nederlands zandgebied
Bodem	cHn21; Laarpodzolgronden
Geomorfologie	3K14, 2M9: Dekzandruggen, al dan niet met oud bouwlanddek en vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.
Maaiveld	Circa 6,4 m +NAP
Grondwater	VI

Landschapsgenese

Het plangebied is gelegen in het Midden-Nederlandse zandgebied, een gebied dat gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van hoge stuwwallen, die zich gedurende de voorlaatste ijstijd hebben kunnen vormen (Berendsen, 2000). In die voorlaatste ijstijd (het Saalien, circa 370.000 tot 130.000 jaar geleden) lag er tot in Midden-Nederland landijs, dat de daar eerder gelegen oudere grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en Maas voor zich uit heeft gestuwd. Hierdoor ontstonden stuwwallen, onder andere tussen Amersfoort en Veenendaal en tussen Lunteren en Wageningen. Ter plaatse van de Gelderse Vallei, waarin het plangebied gelegen is, sleet het landijs een diep glaciaal bekken uit. Toen het landijs verdwenen was, vulde het bekken zich op met brakwaterafzettingen gedurende het Eemien (een relatief warm interstediaal tussen 130.000 en 120.000 jaar geleden). Deze afzettingen worden in het gebied tussen een diepte van 10 tot zelfs 40 m –NAP aangetroffen.

In de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 120.000 – 10.000 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem als gevolg van het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand weggeblazen om verder afgezet te worden als dekzand. Dekzand is ook in de Gelderse Vallei afgezet, dat zich daardoor verder kon opvullen. Zo ontstond onder invloed van een overheersende zuidwestelijke wind in de Vallei een landschap met dekzandruggen, die veelal uit langgerekte, oost-west georiënteerde paraboolduinen bestonden (Berendsen, 2005, Figuur 3). Het merendeel van de paraboolduinen, die aan het oppervlak liggen in de Gelderse Vallei zijn al reeds voor het Allerød interstediaal (ouder dan circa 11.000 jaar BP) ontstaan, in tegenstelling tot het merendeel van de zandruggen in Noord-Brabant en Noord-Limburg (Maarleveld & Van der Schans, 1961).

Met het verbeteren van het klimaat aan het eind van het Weichselien, raakte het dekzand begroeid en werd het dekzandrelief gedurende het Holocene (de huidige geologische periode) als het ware “vastgelegd”. Hierdoor veranderde er weinig meer aan het landschappelijk reliëf in de Gelderse Vallei na het Pleistoceen. Vanwege het onregelmatig reliëf in het gebied was er sprake van een slechte afwatering. Daardoor trad onder invloed van kwelwater vanuit de stuwwallen in de lager gelegen delen van het landschap van de Gelderse Vallei veenvorming op. Het ontstane veen had over het algemeen een oligotroof karakter (Berendsen, 2005). De veengroei duurde voort tot in de Late-Middeleeuwen. Vanaf toen begon men met de winning van turf, waarbij veen werd afgegraven, en de systematische aanleg van sloten ten behoeve van de ontwatering van het gebied. Met name dit laatste heeft geleid tot een veel lagere grondwaterstand in het gebied, waardoor ook degradatie van veen optrad als gevolg van oxidatie.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart in Bijlage 3 ligt het westelijk deel van het plangebied in een zone waar in de ondergrond een dekzandrug aanwezig is (kaartcode 3K14). In het oostelijk deel van het plangebied is een vlakte van deels verspoelde dekzanden aanwezig (kaartcode 2M9). Direct ten oosten en zuidwesten van het plangebied staan dalvormige laagten gekarteerd, waarin geen veen voor zou komen (kaartcode 2R2; Bijlage 3). Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn op grond van de hogere ligging van gebieden ook dekzandruggen ter hoogte van het plangebied waar te nemen. Deze kent echter een andere ligging dan de rug op de geomorfologische kaart (AHN, Bijlage 5).

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied laarpodzolgronden te verwachten (bodemkaartcode cHn21, Bijlage 4). Deze gronden werden vanaf de Late Middeleeuwen op veelal middelhoge zandgronden aangelegd op de plek waar oorspronkelijk oude bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met zoden uit de beekdalen, konden laarpodzolgronden ontstaan. Laarpodzolgronden kenmerken zich daardoor door een 30 tot 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2000). Wanneer de dikte van het antropogene humeuze dik meer dan 50 cm bedraagt, worden gronden als enkeerdgronden geclassificeerd. Archeologisch gezien zijn zowel laarpodzolgronden als enkeerdgronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen (en daarmee tevens het archeologisch relevante niveau) kan hebben behoed voor tal van bodemverstoringen.

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele archeologische resten in het plangebied. Aan de hand van de bodemkaart is vastgesteld dat het plangebied een grondwatertrap VI kent. Dit duidt over het algemeen op relatief droge gronden: de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt 40 – 80 cm –Mv, de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt dieper dan 160 cm –Mv. Met dergelijk lage grondwaterstanden en droge omstandigheden zullen in het plangebied met name anorganische archeologische resten te verwachten zijn. Onverbrande organische resten zullen als gevolg van oxidatie zijn (grotendeels) zijn verdwenen.

7. Archeologische waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoog
Verwachting IKAW	Laag
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Geen

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart is het terrein aangewezen als een gebied met een hoge archeologische verwachting (Waarde archeologie 3, Bijlage 1). Deze verwachting is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op het voorkomen van een hoge dekzandrug in het plangebied. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend. Deze is vermoedelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied in een vlakte met verspoelde dekzanden (op basis van de geomorfologische kaart; Bijlage 2).

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Ook zijn er geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen in de directe omgeving van het plangebied gedaan (binnen een straal van 500 m). Wel heeft eerder onderzoek plaatsgevonden en op een afstand van circa 350 m ten noorden van het plangebied. Ter hoogte van recreatiecentrum de Lucht heeft in 2008 een proefsleuven onderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 28227). Daar zijn bij het onderzoek enkele kleine kuilen aangetroffen, waarin echter geen dateerbaar materiaal is aangetroffen. Vermoedelijk dateren de kuilen uit de periode IJzertijd tot Middeleeuwen. Aangezien de kuilen zich niet in de context van een vroegere nederzetting bevinden en slechts op zichzelf stonden, is geen nadere aandacht aan deze plek besteed.

8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Gelderse Vallei
Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Bouwland – Grasland
Huidig gebruik	Bouwperceel (Erf en grasland)
Bodemverstoringen	Ja, aard onbekend

Historische situatie

De oudst geraadpleegde kaart, waar het plangebied op staat, dateert uit 1811-1832 (Figuur 4). Op deze kaart – het kadastrale Minuutplan – is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland, aldus de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT, bijlage van de Kadastrale Minuut). Dit beeld verandert niet in de tweede helft van de 19^e en de eerste helft van de 20^e eeuw. Op kaartmateriaal uit 1958 is te zien dat de Barneveldsestraat haar huidige verloop gekregen heeft. Op topografisch kaartmateriaal uit 1962 is vervolgens te zien hoe de thans aanwezige bebouwing in het plangebied verschijnt (Figuur 5). Deze situatie is tot nu toe onveranderd gebleven (www.watwaswaar.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

In het plangebied zijn een vijftal schuren aanwezig, waarvan er in ieder geval drie in gebruik zijn geweest voor het houden van kippen. Onder die schuren zijn in het verleden kelders aangelegd ten behoeve van het opvangen van mest. Aangezien de schuren ten tijde van het onderzoek niet meer als kippenschuur diende, zijn de kelders met puin opgevuld.

De aanleg van bebouwing is vermoedelijk gepaard gegaan met bodemingrepen die het archeologisch bodemarchief kunnen hebben aangetast. In ieder geval is de verwachting dat ter plaatse van de kippenschuren de bodem voor de mestkelders zo diep is uitgegraven, dat eventuele archeologische resten hier verdwenen zullen zijn. Verder worden er niet direct bodemverstoringen in het plangebied verwacht. Ook voor wat betreft milieukundig onderzoek hebben er in het verleden geen saneringen of voor zover bekend geen ontgroningen plaatsgevonden in het plangebied (www.bodemloket.nl).



Figuur 4: Kaartuitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. De rode lijnen geven bij benadering de ligging van het plangebied weer.



Figuur 5: Kaartuitsnede van de topografische kaart van 1962. De rode cirkel geeft bij benadering de ligging van het plangebied weer.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In de top van dekzandafzettingen
Diepteligging	Binnen 0,5 m –Mv

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt op basis van de geomorfologische kaart op de overgang van een zandrug naar een lager gelegen vlakte met ten dele verspoelde dekzanden. De aanwezigheid van een dekzandrug wordt ook bevestigd door het AHN, hoewel de ligging van de rug afwijkt van die op de geomorfologische kaart. Tevens worden er op grond van de bodemkaart laarpodzolgronden verwacht, die het oorspronkelijk bodemprofiel (en daarmee eventuele archeologische resten) kunnen hebben behoeft voor bodemverstoringen en daarmee verstoring van eventueel aanwezige archeologische resten. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied kunnen theoretisch vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Het aantreffen van nederzettingenresten uit de Nieuwe tijd in het plangebied is daarbij niet heel waarschijnlijk aangezien op grond van historisch kaartmateriaal geen oude bebouwing wordt verwacht. Sporen van landgebruik, zoals bijvoorbeeld greppels of een esdek, uit deze periode kunnen wel verwacht worden.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau ligt vlak onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de dekzandafzettingen. In de top van de dekzandafzettingen kunnen sporen van bodemvorming aanwezig zijn, die indicatief zijn voor de mate van intactheid van eventuele archeologische resten. Het dekzand ligt vermoedelijk begraven onder een esdek van 30 tot 50 cm dik, dat zich als gevolg van landbesteding in de Nieuwe tijd heeft kunnen ontwikkelen. De aanwezigheid van dit dek kan voor een goede conservering van archeologische resten in de top van de dekzand hebben gezorgd, doordat deze beschermd kon blijven tegen (sub)recente verstoring (zoals (diep-)ploegen).

Complextypen

Voor wat betreft de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht, hetzij in de vorm van (seizoensgebonden) jachtkampementen, hetzij in de vorm van een meer sedentaire bewoningsvorm (boerderijen). Ook kunnen grafvelden en sporen van landgebruik worden aangetroffen.

Nederzettingencomplexen kunnen zich kenmerken door een vondstlaag of een dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen sporen van kortstondige bewoning, landgebruik en grafvelden zich kenmerken door (kleinschalige) grondsporen in plaats van de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de opbouw en de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door bodemingrepen enigszins aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend.

10. Resultaten booronderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem te bepalen als om de aanwezigheid van archeologische waarden vast te stellen. In totaal zijn in het plangebied 9 boringen gezet (boring 1 tot en met 9; zie bijlagen 6 tot en met 9). Twee boringen zijn echter daarbij na herhaaldelijke pogingen gestaakt in puin (boring 7 en 8, naast de ingestorte kippenschuur).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 170 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm (conform de SIKB leidraad voor karterend booronderzoek, methode E2). Om tot een gedegen bodembeschrijving te komen zijn de boorpunten voorgeboord met behulp van een 7 cm Edelmanboor. De zandmonsters zijn door middel van zeven in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). Hiervoor is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in Bijlage 7.

De boringen zijn in een grid van 20 bij 25 m in het plangebied uitgezet. Daarbij bedraagt de afstand tussen de boringen 25 m en de afstand tussen de boorraaien 20 m. Op de plekken waar het als gevolg van de aanwezigheid van verharding of bebouwing niet mogelijk was een regelmatig grid toe te passen, zijn de boringen zodanig geplaatst, dat toch een optimaal beeld in de bodemopbouw van het plangebied kon worden verkregen. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een meetlint, de hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

Bodemopbouw en lithologie

Over het algemeen worden onder in de boringen dekzandafzettingen aangetroffen, die worden afgedekt door een dun pakket (beek)leem. Daarboven bevindt zich een humeus pakket sterk zandige klei, hetgeen de bovengrond vormt van de oorspronkelijke bodem. Deze is karakteristiek voor laag gelegen zandgronden in bijvoorbeeld een dekzandvlakte. In het zuidoostelijk deel van het plangebied is de bodem over het algemeen intact gebleven. In de overige gebiedsdelen is een pakket van circa 45 cm humeus zand opgebracht, vermoedelijk ten behoeve van de verbetering van de vochthuishouding in het plangebied. Tenslotte is rondom boring 1 de bodem vergraven ten behoeve van de winning van zand, aangezien hier direct onder maaiveld zand wordt aangetroffen en dit gebiedsdeel tevens het meest laaggelegen deel van het terrein vormt.

Onder in de boringen worden vanaf een diepte tussen 70-75 cm –Mv dekzandafzettingen aangetroffen, die bestaan uit goed gesorteerd, kalkloos, zeer fijn zand. Alleen in boring 1 en 5 zijn afwijkende zanddieptes waargenomen (respectievelijk van 30 cm –Mv en 140 cm –Mv). Het zand is grijs tot witgrijs van kleur. Bovenop het zand wordt een 5 cm dunne zandige klei dan wel leemlaag aanwezig. Vermoedelijk is deze leem afgezet door een voormalige beek die mogelijk vlakbij het plangebied gelegen heeft. De klei dan wel leem is evenals het dekzand kalkloos van aard en bevat kleine ijzerconcreties. Alleen in boring 4 en 6 is geen leem of klei aanwezig. Bovenop het dekzand ligt een pakket sterk humeuze, zwart tot zwartgrijs zandige klei. Dit pakket is circa 30 tot 90 cm dik en is vermoedelijk de oorspronkelijke humeuze bovengrond. In boringen 2, 3, 6 en 9 loopt dit pakket

geleidelijk over in de bouwvoor. In de overige boringen (met uitzondering van boring 1) ligt op dit pakket een opgebracht pakket matig humeus zand met daarin fragmenten puin en baksteen. Opvallend is dat het gehele natuurlijke bodemprofiel wordt gekenmerkt door het voorkomen van roestvlekken, zelfs tot in het humeuze zwartgrijze kleipakket. Het zodanig hoog voorkomen van roestvlekken in het natuurlijke bodemprofiel wijst op oorspronkelijk zeer hoge grondwaterstanden in het plangebied. Daarbij is de bodemopbouw, inclusief de roestige bovengrond, typerend voor beekkeerdgronden (de Bakker, 1966). Dit bodemtype wordt over het algemeen aangetroffen in de meest laag gelegen zandgronden in het dekzandlandschap. Doordat deze gronden vaak in beekdalen worden aangetroffen, is het bovenste deel van het profiel over het algemeen kleilig.

In boring 1 wordt op een diepte van 30 cm direct zand aangetroffen. Tevens vormt de directe omgeving van deze boring het meest laaggelegen deel van het terrein. Het hoge voorkomen van zand en de verstoorde bovengrond doen vermoeden dat hier lokaal zand afgegraven is, mede gezien de sterk afwijkende bodemopbouw ten opzichte van de overige boringen in het plangebied.

Archeologisch indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het hele plangebied in een laag gelegen deel van het dekzandlandschap heeft gelegen (hetzij een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, hetzij een beekdal). De oorspronkelijke bodemopbouw is in de gebieden buiten de bebouwing grotendeels intact gebleven, maar getuigt de aanwezigheid van gleyverschijnselen tot aan het toenmalige maaiveld (het zwartgrijze, humeuze pakket klei) is het gebied altijd laag gelegen en relatief vochtig geweest. Er zijn geen laarpodzolgronden aangetroffen en er is geen dekzandrug aanwezig, zoals op basis van het bureauonderzoek de verwachting was. Er zijn enkel beekkeerdgronden en een dalvlakte aangetroffen. Op basis van het glooiende reliëf in de akker direct ten noorden van het plangebied bestaat het vermoeden dat daar wel een dekzandrug in de ondergrond aanwezig kan zijn.

In het deel rondom boring 1 is op basis van de afwijkende bodemopbouw en de lagere ligging van dit deel van het plangebied vastgesteld dat hier de oorspronkelijke bodem afgegraven is. Deze ingrepen hebben vermoedelijk plaatsgevonden ten behoeve van zandwinning en mogelijk het ophogen van de rest van het plangebied.

Archeologisch gezien betekenen deze resultaten dat de kans op een intacte archeologische vindplaats in het plangebied klein is. Daarbij zijn eveneens geen aanwijzingen dan wel indicatoren waargenomen, waardoor de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen naar laag kan worden bijgesteld.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?

Nee. Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek zijn geen bodemlagen aangetroffen, waarin archeologische waarden kunnen voorkomen. Het oorspronkelijke landschap in het plangebied is naar verwachting te vochtig en drassig geweest als gevolg van een relatief lage landschappelijke ligging. Anderzijds zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen, die op de aanwezigheid van een vindplaats in het plangebied wijzen.

Zijn deze bodemlagen intact? (en is de archeologie intact)?

Deels. In het grootste deel van het plangebied zijn (in het westelijk deel onder een modern ophoogpakket) nog intacte beekbedgronden aanwezig, maar vanwege de relatief lage ligging en het ontbreken van archeologische indicatoren is de verwachting op archeologische resten hier laag. Onder de bebouwing en het gebied rondom boring 1 (in het noordoostelijk deel van het plangebied) zijn de bodemlagen niet meer intact gebleven.

Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?

Niet van toepassing.

Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?

Er zijn tijdens het onderzoek geen aanwijzingen aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats in het plangebied.

Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?

Niet van toepassing

Wat is de – verwachte – fysieke kwaliteit van archeologische waarden in het plangebied?

Niet van toepassing

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.
- 2) Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied vermoedelijk altijd onbebouwd is geweest. Het oudst geraadpleegde kaartmateriaal van het plangebied uit het begin van de 19^e eeuw laat ter plaatse van het plangebied weiland zien. Ook op jonger kaartmateriaal staat geen bebouwing aangegeven, waardoor voor de Nieuwe tijd daarom een lage verwachting op het aantreffen van archeologische (nederzettings)resten bestaat.
- 3) Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied oorspronkelijk in een dalvlakte gelegen heeft. De aangetroffen bekeerdersgronden in het gebied rondom de bebouwing zijn wel intact gebleven, maar op grond van oorspronkelijk lage en natte ligging worden hier geen archeologische (nederzettings-)resten verwacht. Er zijn eveneens geen archeologische indicatoren aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats. De archeologisch interessante dekzandrug ligt vermoedelijk direct ten noorden van het plangebied getuige het daar aanwezige glooiende reliëf. Onder de bebouwing en in het noordoostelijk deel van het plangebied (rondom boring 1) is de oorspronkelijke bodemopbouw wel verstoord geraakt.

Concluderend heeft het plangebied een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor Nieuwe tijd bestond op basis van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de voorgenomen werkzaamheden. Het terrein is daarmee vanuit archeologische optiek geschikt voor de toekomstige inrichting. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden genomen².

² Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dient u deze conform de conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk te melden.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

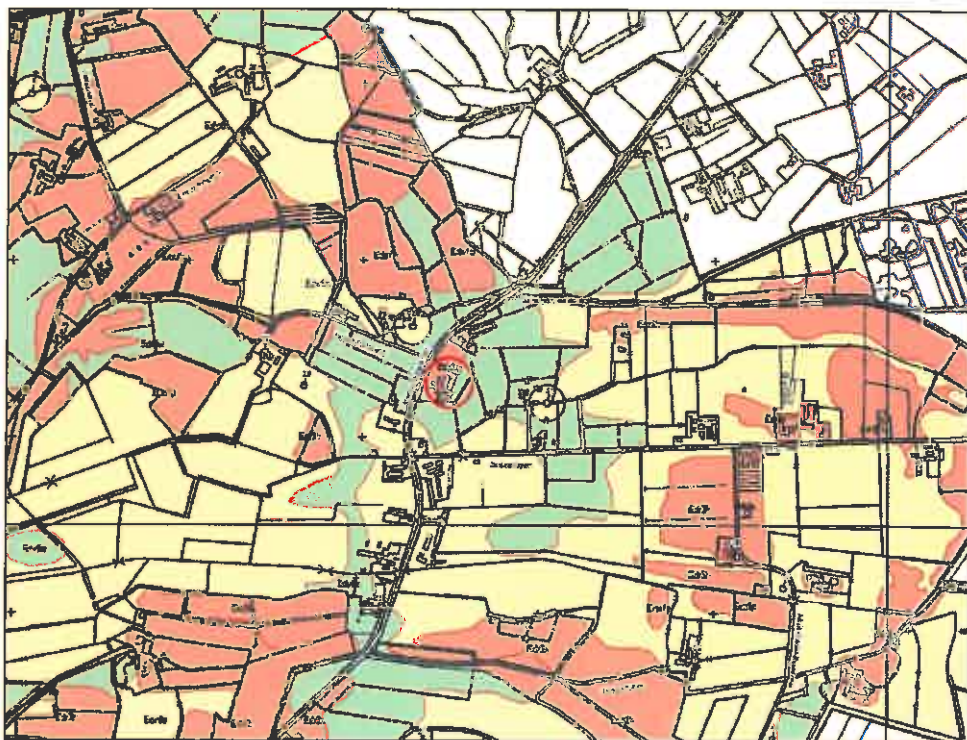
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.watwaswaar.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl

Literatuur:

- Alterra, 2005, de geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen
- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Maarleveld, G. C. en R. P. H. P. van der Schans, 1961: De dekzandmorphologie van de Gelderse Vallei. Tijdschr. Kon. Ned. Aardrijksk. Gen. 78, 22-35.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

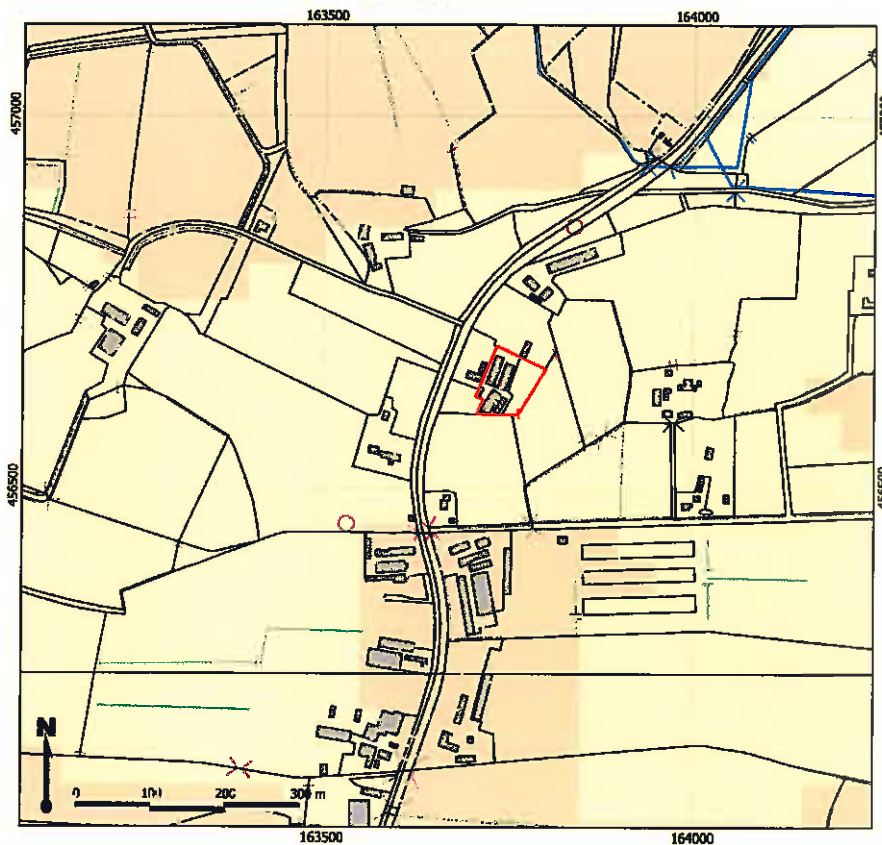


Bijlage 1: Archeologische Beleidskaart van de gemeente Scherpenzeel



 Globale ligging plangebied

Bijlage 2: Archeologische waardenkaart (waarnemingen, archeologische monumenten, IKAW)



ARCHIS-2

Toponiem:
Barneveldsestraat 16

Plaats:
Scherpenzeel

Legenda

plangebied



waarnemingen



vondstmeldingen



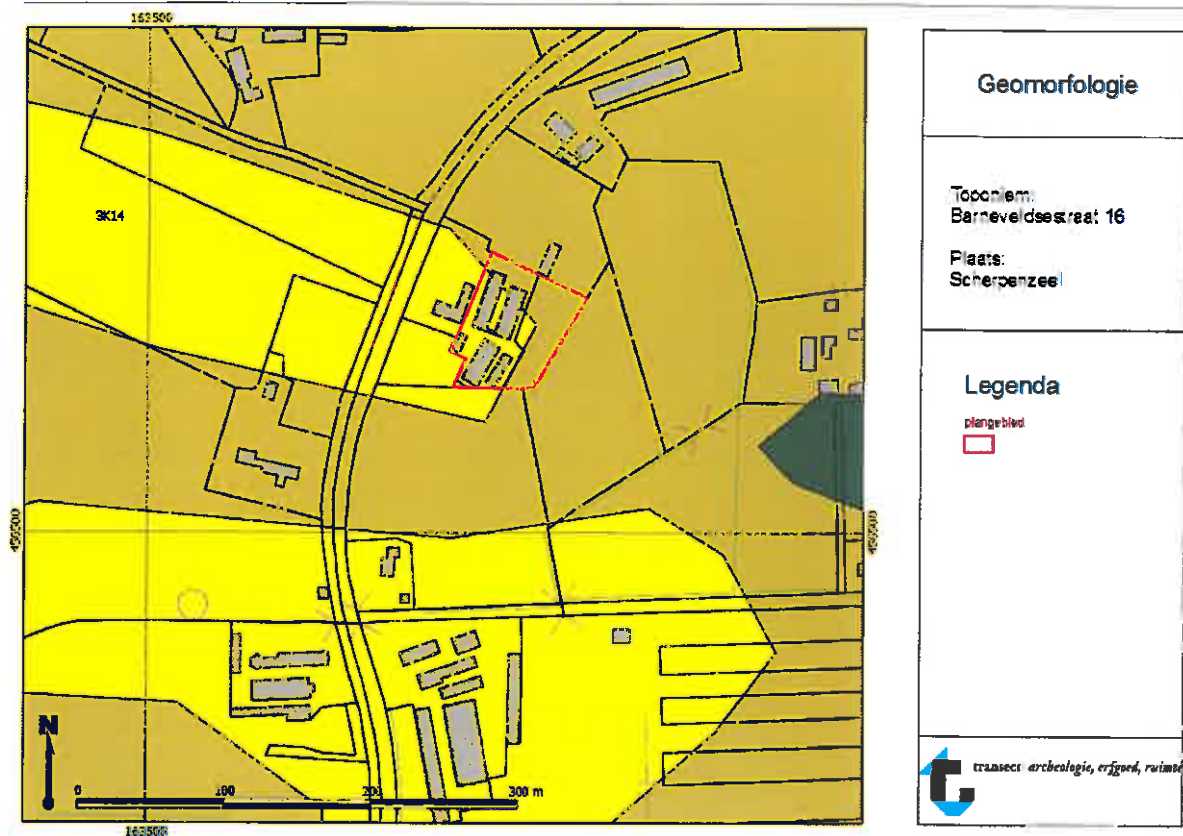
onderzoeksmeldingen



monumenten



Bijlage 3: Geomorfologische kaart van Nederland



Bijlage 4: Bodemkaart van Nederland



Bodemkaart

Toponiem:
Barneveldsestraat 16

Plaats:
Scherpenzeel

Legenda

plangebied



bodemkaart

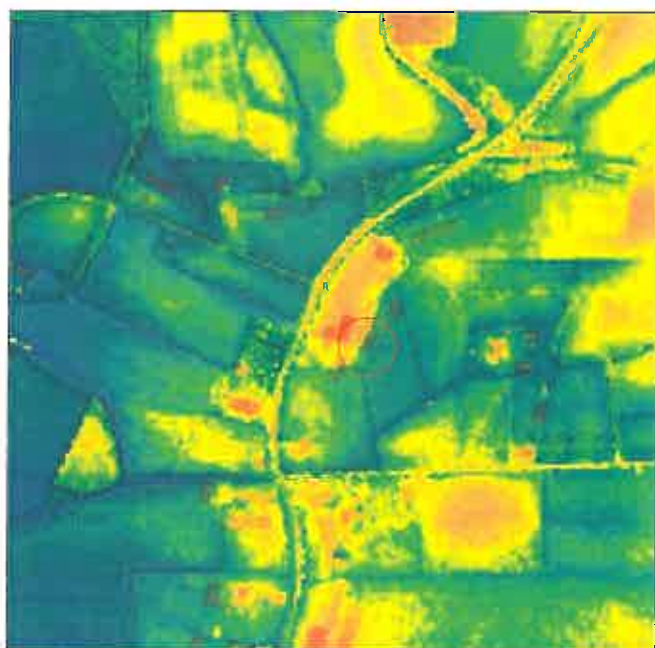
chn21-VI

pZg23-III

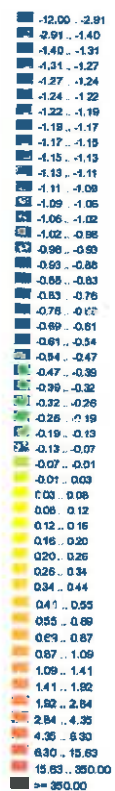
zE21-VI

Zn21F-III

Bijlage 5: Actueel Hoogtebestand Nederland 1 (AHN1)

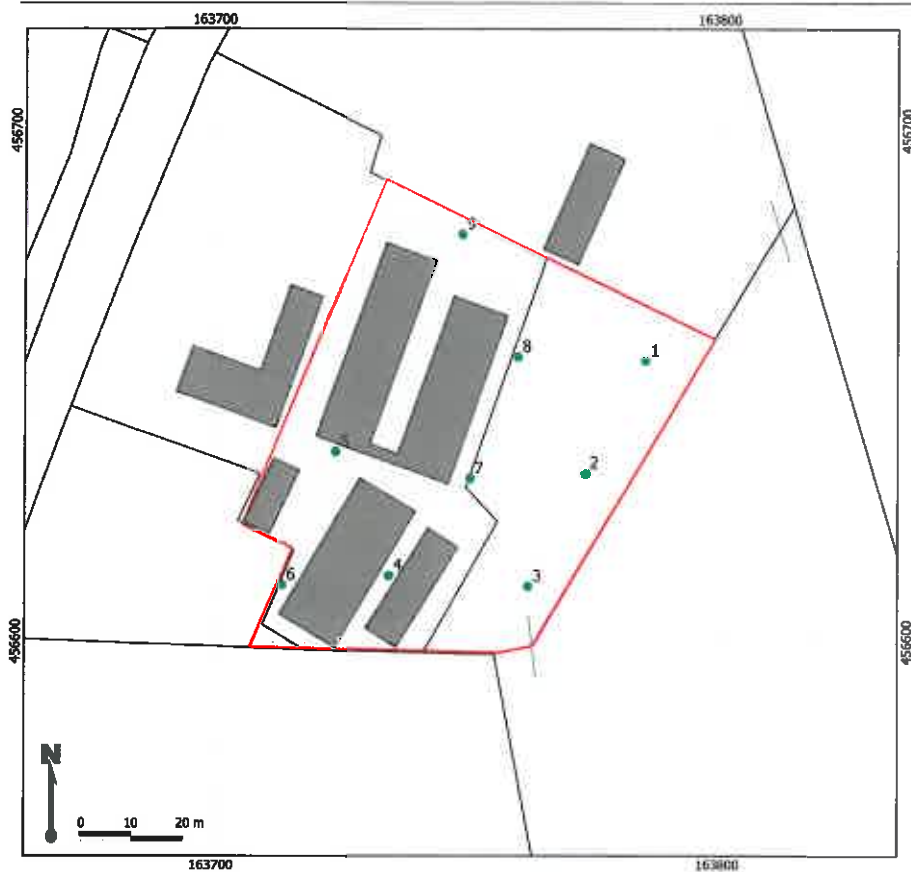


○ Ligging plangebied



© Het Wetenschappelijk - Actueel Hoogtebestand Nederland

Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

Toponiem:
Barneveldsestraat 16

Plaats:
Scherpenzeel

Legenda

verharding

boorpunten

plangebied

Bijlage 7: Boorstaten

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	1
Projectcode	12060024					
Beschrijver:	drs. T. Nales					
Boormethode:	Edelmanboor					
Boordiameter:	7 cm					
X-coördinaat	163.785	GWS	-	Landgebruik	grasland	
Y-coördinaat	456.655	Gt	VI	Bodemkaart	cHn21	
Z-coördinaat	6,4 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	2M9	
Opmerking:	gebied ligt lager, er lijkt afgegraven te zijn					

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
30	Zs1	h2	-	-	wo	drbrgr	scherp	MST	105-150	X	1	2	-	X	-	-	z vl, fe-c, omg
90	Zs2	-	-	-	-	ge	EB	MST	105-150	r	1	1	-	BHC	-	DEZ	fe-c

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	2
Projectcode	12060024					
Beschrijver:	drs. T. Nales					
Boormethode:	Edelmanboor					
Boordiameter:	7 cm					
X-coördinaat	163.774	GWS		Landgebruik	grasland	
Y-coördinaat	456.633	Gt	VI	Bodemkaart	cHn21	
Z-coördinaat	6,3 m NAP	GWS na boring		Geom. kaart	2M9	
Opmerking:						

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Kz3	h3	-	-	wo	drbrgr	scherp	MST	-	-	1	1	-	X	-	-	omg.
55	Lz2	-	-	-	-	gr	scherp	MST	-	-	1	2	-	BHCg	-	DEZ	-
80	Zs2	-	-	-	-	gr	EB	MST	105-150	-	1	1	-	BHC	-	DEZ	-

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	3
Projectcode	12060024					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					
<i>X-coördinaat</i>	163.763	<i>GWS</i>		<i>Landgebruik</i>	grasland	
<i>Y-coördinaat</i>	456.611	<i>Gt</i>	<i>VI</i>	<i>Bodemkaart</i>	cHn21	
<i>Z-coördinaat</i>	6,4 m NAP	<i>GWS na boring</i>		<i>Geom. kaart</i>	2M9	
Opmerking:						

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Kz3	h3	-	-	wo	zwgr	scherp	MST			1	2	BHA			-	
75	Kz2	h1				gr	scherp	MST			1	2				-	
100	Zs1					wige	EB	MST	105-150	r	1	1	BHC			DEZ	

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	4
Projectcode	12060024					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					
<i>X-coördinaat</i>	163.735	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	grasland	
<i>Y-coördinaat</i>	456.613	<i>Gt</i>	VI	<i>Bodemkaart</i>	cHn21	
<i>Z-coördinaat</i>	6,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	2M9	
Opmerking:	karakteristieke beekeerdgronden					

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Zs1	h3	-	-	-	drbrgr	scherp	MST	105-150	-	1	1	-	X	-	X	opg, bakst
75	Kz3	h3				zwgr	scherp	MST			1	2	BHA			-	
100	Zs2					or/ligr	geleidelijk	MST	105-150	-	1	2	BHCg			DEZ	
110	Zs2	-				or	EB	MST	105-150	-	1	3				DEZ	

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	5
Projectcode	12060024					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					
<i>X-coördinaat</i>	163.725	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	gras	
<i>Y-coördinaat</i>	456.637	<i>Gt</i>	VI	<i>Bodemkaart</i>	cHn21	
<i>Z-coördinaat</i>	6,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	2M9	
Opmerking:						

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Kz3	h2	-	-	wo	br	scherp	ST	-	-	1	1	-	X	-	X	omg
135	Kz2	h3	-	-	-	zw	scherp	MST	-	or	1	2	-	BHA	-	-	-
140	Kz2	-	-	-	-	orgr	geleidelijk	MST	-	or	1	2	-	BHC	-	KOM	-
170	Zs3	-	-	-	-	wigr	EB	MST	105-150	r	1	1	-	BHC	-	DEZ	-

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	6
Projectcode	12060024					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					
<i>X-coördinaat</i>	163.714	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	gras	
<i>Y-coördinaat</i>	456.611	<i>Gt</i>	VI	<i>Bodemkaart</i>	cHn21	
<i>Z-coördinaat</i>	6,7 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	2M9	
Opmerking:						

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Kz3	h3	-	-	-	drbrgr	scherp	MST	-	-	1	1	-	X	-	X	omg
70	Kz3	h3	-	-	-	zw	scherp	MST	-	or	1	2	-	BHA	-	-	omg?
90	Zs2	-	-	-	-	gegr	geleidelijk	MST	105-150	or	1	2	-	BHC	-	DEZ	-
120	Zs2	-	-	-	-	orgr	EB	MST	105-150	or	1	2	-	-	-	DEZ	-

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	7
Projectcode	12060024					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					
<i>X-coördinaat</i>	163.751	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	gras	
<i>Y-coördinaat</i>	456.632	<i>Gt</i>	VI	<i>Bodemkaart</i>	cHn21	
<i>Z-coördinaat</i>	6,3 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	2M9	
Opmerking:	boring naast ingestorte schuur, boring na herhaaldelijke pogingen gestaakt in puin					

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
30	Zs1	h3	-	-	-	drbrgr	EB	ST	105-150	-	1	1	-	X	-	-	omg

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	8
Projectcode	12060024					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					
<i>X-coördinaat</i>	163.760	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	gras	
<i>Y-coördinaat</i>	456.656	<i>Gt</i>	VI	<i>Bodemkaart</i>	cHn21	
<i>Z-coördinaat</i>	6,3 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	2M9	
Opmerking:	boring naast ingestorte schuur, boring na herhaaldelijke pogingen gestaakt in puin					

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Zs1	h3	-	-	-	drbrgr	EB	ST	105-150	-	1	1	-	X	-	-	omg

Projectnaam	Scherpenzeel, Barneveldsestraat 16				Boorpuntnr.	9
Projectcode	12060024					
Beschrijver:	drs. T. Nales					
Boormethode:	Edelmanboor					
Boordiameter:	7 cm					
X-coördinaat	163.749	GWS	-	Landgebruik	grasland	
Y-coördinaat	456.680	Gt	VI	Bodemkaart	cHn21	
Z-coördinaat	6,8 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	2M9	
Opmerking:						

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laag	grens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
70	Kz3	h3	-	+	wo	drbrgr	scherp		MST	-	or	1	2	+	BHA	-	X	fe-c
75	Kz2	-	-	+	gr		scherp		MST	-	or	1	2	+	BHC	-		fe-c
100	Zs2	-	-	+	wi		EB		MST	105-150	or	1	2	+	BHC	-	DEZ	-

Bijlage 8: Foto's boringen



Opname van boring 2. Beekafzettingen onder een ophoogdek, uitgelegd per 50 cm



Opname van boring 1. Afgegraven bodem

Bijlage 9: Afkortingen uit de boorstaten

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging [Org, Gr]	Gradiënt toevoeging
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	
	m = mineraalarm	

Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfiteit)	Plantenresten (plr)	Consist(entie)	M50 (mediaan)	Alleen voor zand
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, CaCO ₃)	Fe (roestvlekken)	Oxidatie/reductie [o/r]	GW (grondwater)
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	Monsternamen (M)	Lithogenese (lith.)
BHA	X (boring) – XXX (diepte in cm)	KOM = komafzetting
BHB		BED = beddingafzetting
BHBC		OEV = oeverafzetting
BHC		DEZ = dekzand
...		CRE = crevasseafzetting
		BEE = beekafzetting

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

Omg. = omgewerkt	gr = grindje	l = leem (verbrand)
Opg. = opgebracht	st = steentjes	b = bot
	fe-c = ijzerconcreties	aw = aardewerk
gg = goed gesorteerd	mn-c = mangaanconcreties	vs = vuursteen
mg = matig gesorteerd	mn = Mangaan	bakst = baksteen/puin
sg = slecht gesorteerd	spi = spikkel (+ kleur)	fos = fosfaat
	vl = vlekken (+ kleur)	hk = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	