

Soest, Albert Cuyplaan 198b (gemeente Soest)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)



Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

Soest, Albert Cuyplaan 198b (gemeente Soest)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

P.W. Hoebe, A.G.J. Hullegie



Rapport 378

Omslag: De molen op de Eng ten zuiden van Soest www.uitinsoest.nl/evenement/20338/natuur-historische-wandeling-op-de-eng-met-ivn

Colofon

Soest, Albert Cuyplaan 198b

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van RV&O B.V.

Salisbury Archeologisch Rapport 378

A.G.J. Hullegie & P.W. Hoebe

Beheer en plaats van documentatie

Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.1, 19 juni 2020 (concept)



Autorisatie — W.A. Ytsma (Senior KNA-prospector)

Status bevoegd gezag— drs. M. Verhamme (Centrum voor Archeologie, CAR)

Salisbury Archeologie bv

Vestiging Noord-Nederland

Vaart z.z. 7a

9401 GE Assen

085-3031540

www.salisburybv.nl

info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Inhoud	5
Administratieve gegevens	6
Locatiegegevens	7
Samenvatting resultaten	8
1 Aanleiding voor het onderzoek	10
1.1 Onderzoekskader	10
1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	12
1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	12
1.4 Doel van het onderzoek	12
1.5 Onderzoeksvragen	12
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Gebruikte bronnen	13
2.2 Aardwetenschappelijke gegevens	13
2.3 Bekende archeologische waarden	20
2.4 Bewoningsgeschiedenis	24
2.5 Historische waarden/ bouwhistorisch onderzoek	25
2.6 Bekende verstoringen	30
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en advies	30
3 Resultaten veldonderzoek	32
3.1 Beschrijving onderzoeksmethode	32
3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten	33
4 Conclusie en aanbevelingen	35
4.1 Conclusies	35
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	35
4.3 Selectieadvies	35
Literatuur	36
Lijst van afbeeldingen	38
Lijst van tabellen	38
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	39

Administratieve gegevens

Projectnaam	Soest, Albert Cuyplaan 198b		
Projectcode	20192501		
Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO-IVO-O)		
OM-nummer	4869473100		
Projectleider	A.G.J. Hullegie KNA Prospector		
Contact	T: 085-3031540 M: 0643842609 E: arjan.hullegie@salisburybv.nl		
Opdrachtgever	RV&O B.V.		
Contact	J. Rademaker Lange Brinkweg 31C 3764 AA, Soest T: 0651069803 Jorik@rv-o.nl		
Bevoegde overheid	Gemeente Soest Namens deze: drs. M. Verhamme Centrum voor archeologie (CAR) Amersfoort Westsingel 46 3811 BB, Amersfoort T: 033 4637797 E: m.verhamme@amersfoort.nl		
Uitvoering onderzoek	Juni 2020		
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers	P. Hoebe	Salisbury Archeologie bv	-
	A.G.J. Hullegie	Salisbury Archeologie bv	Actorregistratie 76496379

Locatiegegevens

Projectnaam	Soest, Albert Cuyplaan 198b
Plaats	Soest
Gemeente	Soest
Provincie	Utrecht
Kaartblad	32W
Kadastrale gegevens	Perceel 3993, 2101
Coördinaten	West: X: 148984, Y: 465452
	Noord: X: 149010, Y: 465473
	Oost: X: 149055, Y: 465415
	Zuid: X: 149016, Y: 465391
Oppervlakte	Circa 2585 m2
NAP-hoogte maaiveld	Circa 16.5 m + NAP

Samenvatting resultaten

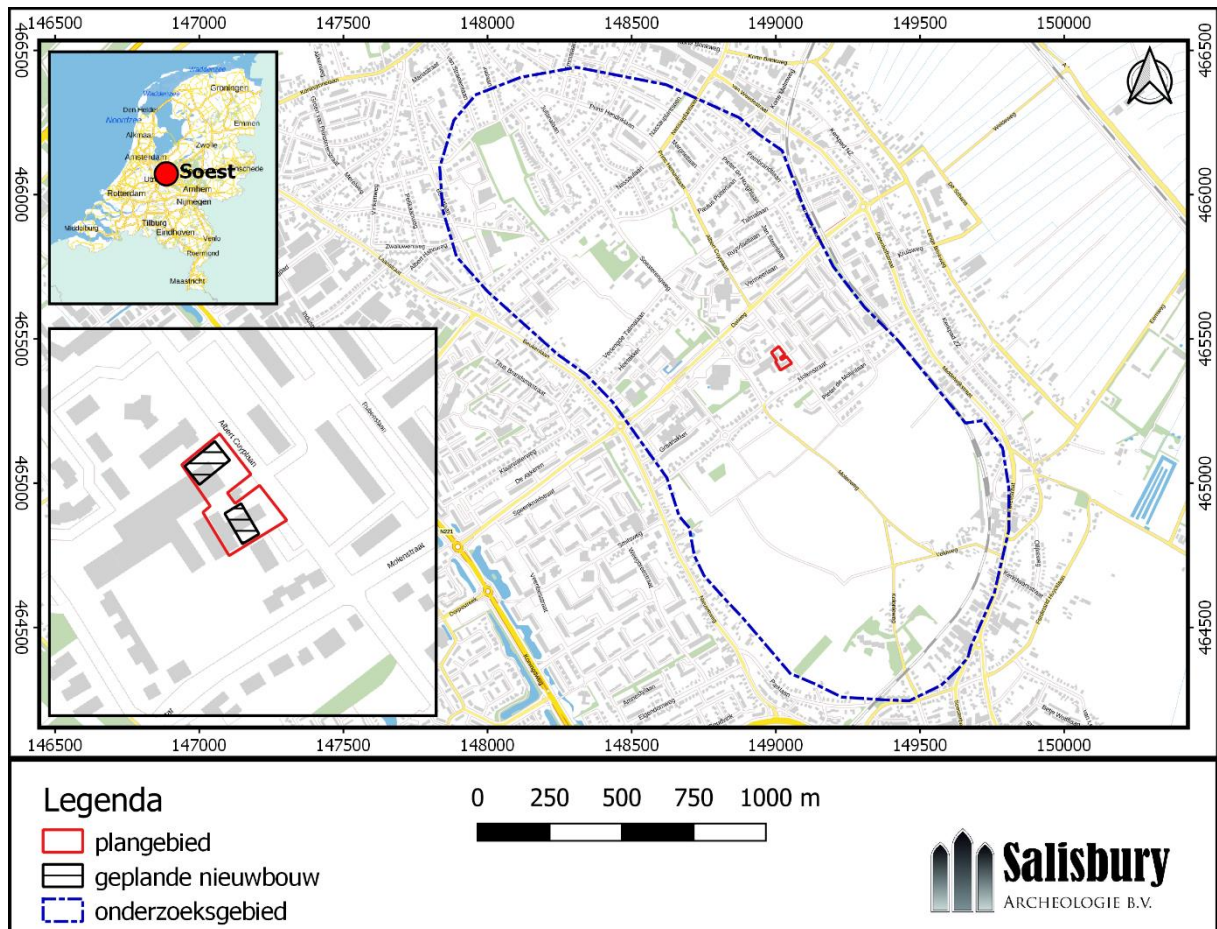
Aanleiding	RV & O B.V. is voornemens 15 appartementen en 4 rijwoningen te realiseren binnen het plangebied.
Vraagstelling	• Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? • Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? • Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten? • In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek? • Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?
Plangebied	Het plangebied betreft kadastrale percelen 3993 (Albert Cuyplaan 198b) en 2101 (geen huisnummer. Zie Afb. 1 en Afb. 2).
Aardwetenschappelijke gegevens	Het plangebied ligt op een stuwwal (code 11B3 op de geomorfologische kaart van Nederland) die in het Saalien is gevormd door uitlopers van het landijs. Hierbij zijn fluviatiele en glaciale sedimenten opgestuwd. Hierop kan tijdens het Weichselien dekzand zijn afgezet. Er is een moderpodzol bodem gevormd. Op de bodemkaart is het gebied aangegeven als hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ30), dat betekent dat hier een dikke humeuze akkerlaag, oftewel een esdek is gevormd die boven op de oude podzol ligt.
Bekende archeologische waarden	In de directe omgeving van het plangebied is zijn het esdek en de moderpodzol nog aanwezig. Er is vondstmateriaal aangetroffen daterend vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd. In de omgeving zijn vondstlocaties uit het paleolithicum bekend, en belangrijke vindplaatsen uit het Mesolithicum zoals Soest-Staringlaan en Utrecht-Hoofddijk. Op de zuidkant van de Soester stuwwal (de Engeberg) ligt een Laat Neolithische/Bronstijd grafheuvel. In de buurt van het plangebied zijn ook mogelijke eergetouwkrassen aangetroffen die tot deze periode kunnen behoren. Op stuwwallen in de buurt zijn rijke vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd bekend. Uit Soest zijn verder veel resten bekend uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, die verband houden met agrarische activiteiten.
Historische waarden	Vanaf de 15 ^e eeuw wordt verder geen bewoning verwacht op de Eng. Dicht bij het plangebied stond molen 'De Windhond'. De omgeving van het plangebied werd als bouwland gebruikt. Pas in de jaren 70 breidt Soest verder naar het zuiden uit en wordt de Albert Cuyplaan aangelegd. Het plangebied wordt dan voor het eerst bebouwd.
Verwachting	Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor een esdek met daaronder een onverstoorde moderpodzol. In het dekzand en de in de top gevormde moderpodzoldodem kunnen resten verwacht worden van het laat paleolithicum tot en met de romeinse tijd. In de buurt (Soest-Staringlaan) is een ook de laag van Usselo (een laat glaciale bodem) gedocumenteerd. Als deze aanwezig is in het plangebied wordt deze verwacht in het dekzand onder de moderpodzoldodem. In het Esdek kunnen resten worden verwacht vanaf de Middeleeuwen. Vooral Mesolithicum, Laat Neolithicum en Late Middeleeuwen is tot nu toe veel aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied. Uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. Gezien de nabij gelegen grafheuvel is de verwachting voor gerelateerde activiteiten of bewoning in het plangebied hoog. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk.

	Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht. Het is van belang om vast te stellen in welke mate het esdek is verstoord en in hoeverre oudere bodems hieronder nog intact zijn. Is hier een moderpodzolbodem aanwezig zoals aan Albert Cuyplaan 196? Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van een ouder laat-glaciaal niveau zoals bij Soest-Staringlaan, of zelfs een oudere bodem op de stuwwalafzetting zelf?
Methode veldonderzoek	De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennende/karterende fase). Hierbij worden 6 boringen gezet met een 15-cm edelmanboor.
Resultaten veldonderzoek	Uit het bureauonderzoek is voor het plangebied een hoge verwachting afgegeven gezien de verwachte aanwezigheid van een esdek met eronder een onverstoord moderpodzol. Onder de moderpodzol werd eveneens rekening gehouden met de aanwezigheid van de laag van Usselo. In het Esdek kunnen resten aanwezig zijn vanaf de Middeleeuwen. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum bevinden zich indien aanwezig in de top van de pleistocene afzettingen. Gedurende het veldonderzoek is een 0,5 m tot 1,1 meter dik esdek aangetroffen. In boring 1 en 2 bestaat de onderste 20-25 cm uit een sterk doorwortelde laag die als akkerlaag is geïnterpreteerd. Eronder is een ten dele intacte moderpodzol aangetroffen waarbij de A-horizont is opgenomen in het esdek. In het esdek zijn in de meeste boringen fragmentjes orangerode baksteen aangetroffen. In boring 6 is daarnaast een aardewerkscherf aangetroffen. In de top van de pleistocene afzettingen is in boring 5 een houtskoolfragmentje aangetroffen. Dit fragmentje kan een natuurlijke oorsprong hebben, vuursteen artefacten zijn niet aangetroffen. Gezien de aangetroffen archeologische indicatoren, het grotendeels intacte esdek en een deels intacte moderpodzol waarin een houtskoolfragmentje is aangetroffen kan de hoge archeologische verwachting voor het plangebied worden gehandhaafd.
Selectieadvies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt geadviseerd om binnen het plangebied aanvullend onderzoek uit te voeren door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). De archeologische waarde van het gebied kan door middel van een booronderzoek niet voldoende worden vastgesteld gezien de aard van de verwachte archeologische resten.

1 Aanleiding voor het onderzoek

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van RV&O B.V. heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O, verkennende/karterende fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Soest, Albert Cuyplaan 198b (Afb. 1). Het plangebied betreft twee percelen aan de Albert Cuyplaan 198b, waar nieuwe appartementen worden gebouwd (Afb. 2). Op de beleidskaart van de gemeente Soest valt het plangebied geheel binnen een zone met "Archeologisch waardevol verwachtingsgebied 1", wat overeenkomt met een gematigde archeologische verwachting. In dit gebied moeten ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m² en een diepte van meer dan 0,3 m beneden maaiveld worden voorafgegaan door een archeologisch onderzoek (Afb. 3).¹ Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Soest zoals geformuleerd in het voor dit onderzoek opgestelde PvA/PvE. Het onderzoek is uitgevoerd in 2020.

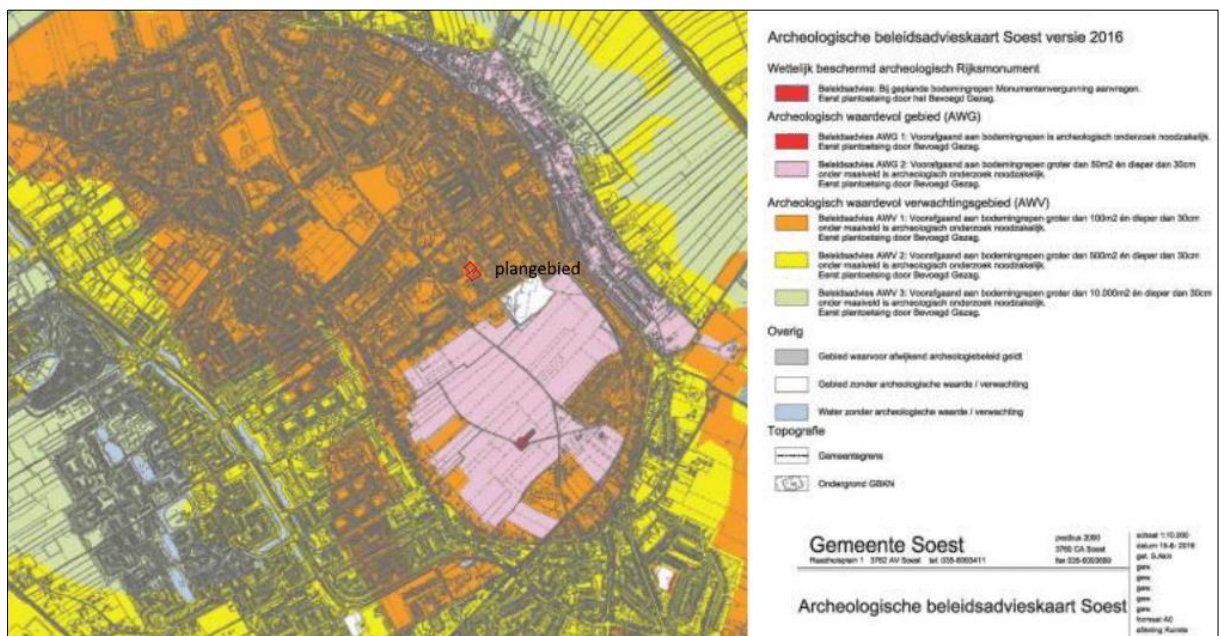


Afb. 1. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: RV&O BV)

¹ Bestemmingsplan: https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0342.BPSOE0002-0401/r_NL.IMRO.0342.BPSOE0002-0401_0020WaardeArcheologi.html



Afb. 2. Schetsplan Albert Cuyplaan Soest RV&O



Afb. 3. Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: Gemeente Soest, 2016).²

² <https://www.soest.nl/vergunningen-en-belastingen/omgevingsvergunning-aanvragen/>

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Tot recent stond op het plangebied horecagelegenheid de PartyFactory (198b), op de naastgelegen kavel (kadastrummer 2101) stond in het verleden de Fatih moskee. De opdrachtgever heeft het voornemen in het gebied woningen te bouwen, er worden 15 appartementen en 4 rijwoningen geplaatst (Afb. 2). De ingrepen hebben volgens de opdrachtgever een verstoringsdiepte van meer dan 30 cm.

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen. Het plangebied betreft voor dit onderzoek de eerdergenoemde percelen, en in het bijzonder de twee locaties waar de beoogde woningen worden geplaatst (Afb. 2)

begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. We hebben gekozen om de stuwwal van Soest als onderzoeksgebied te gebruiken voor het verzamelen van archeologische gegevens uit Archis 3. Voor de gehele stuwwal geldt namelijk een vergelijkbare geologische context en archeologische verwachting. De directe omgeving van de stuwwal is betrokken bij het aardwetenschappelijk onderzoek en de bredere archeologische bewoningsgeschiedenis om context te bieden.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden om en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

1.5 Onderzoeksvragen

Voor het bureau- en inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Gebruikte bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, <http://www.ahn.nl>)
- De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Provinciaal en/of landelijk beleid
- Gemeentelijk beleid
- Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>)
- Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>)
- Verstoringen (<http://www.bodemloket.nl>)
- Kadastrale Minuut (<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Kadastrale gegevens (RV&O)

2.2 Aardwetenschappelijke gegevens

Het plangebied ligt midden op een tweetoppige heuvel die bekend staan als de Lazarusberg (noordwest) en Engeberg (zuidoost) zoals te zien is op de AHN (Afb. 4). De heuvel is een stuwwal (code 11B3, zie geomorfologische kaart van Nederland, Afb. 5) die onderdeel uitmaakt van de Utrechtse Heuvelrug en is tijdens de *Saalien* ijstijd (238 000 tot 126 000 jaar geleden) gevormd.³ In deze periode was Noord Nederland bedekt met een dik pakket landijs. Aan de randen van dit pakket vormde stuwwallen door zgn. *glacial surge* waarbij, grotendeels fluviatiele, sedimenten werden geërodeerd en opgedrukt door snel uitvloeiende gletsjertongen.⁴ De Utrechtse Heuvelrug is vanuit het noordoosten opgestuwd vanuit een grote ijslob die in de huidige Gelderse Vallei moet hebben gelegen. De stuwricting en de relatieve datering van de stuwwallen is afgeleid uit de hellingsrichting van de gestuwde lagen, de stuwwal van Soest is waarschijnlijk in fase 2 door landijs vanuit het noorden opgedrukt (zie Afb. 6 voor fasering).⁵

Uit geologische boringen beschikbaar via het DINOLoket (Afb. 7) blijkt de opgestuwde fluviatiele afzettingen nabij het plangebied bestaan uit zand dat naar beneden toe grover wordt. In de DINOLoket is aangegeven dat ook het bovenste fijne zand behoort tot de gestuwde afzettingen (NN= niet formeel ingedeelde afzettingen, waarschijnlijk gestuwd), en dus niet tot jongere processen, zoals de afzetting van dekzand tijdens het Weichselien. Aan beide kanten van de heuvel zijn de zand-afzettingen wel gerekend tot de formatie van Boxtel (pleistocene dekzand). Bij archeologisch onderzoek in de nabije omgeving is echter wel dekzand aangetroffen (paragraaf 2.3).

Paleogeografische kaarten (Afb. 8) geven de ontwikkeling van het bredere landschap weer gedurende het Holoceen.⁶ Op de kaarten is te zien hoe door zeespiegelstijging het getijdebekken van de Eem uitbreidde en verder landinwaarts kwam te liggen. Gedurende het Atlanticum (7000-3850 v. Chr.) was er een sterke toename in veenvorming. Ook rond de stuwwal van Soest ontstond een veengebied die verbonden was aan het Eemdal. Deze toename heeft met meerdere factoren te maken zoals de veranderde waterhuishouding door de zeespiegelstijging, en veranderingen in de overheersende plantengroei.⁷ Tijdens het Subboreaal (3850-1100 v. Chr.) ontstonden in West Nederland strandwallen die uiteindelijk een kust-barrière vormden. Dit bood bescherming tegen inbraken van de zee, en zo kon in de achterliggende lagune, die steeds zoeter werd,

³ Berendsen 2011: 155-179 (VvhL)

⁴ Idem: 163-164.

⁵ Idem: 162-165.

⁶ Vos ...

⁷ Berendsen 2011: 223.

vervolgens op grote schaal veenvorming plaats vinden.⁸ De lagune ontwikkelde zich tot een groot zoetwatermeer midden in een uitgestrekt veengebied (het huidige IJsselmeergebied). In de ondiepe zones, vooral aan de randen van het meer groeide het dicht met veen. Het Flevomeer breidde zich na verloop van tijd verder uit tot het Almere, door afslag aan de oevers na de Romeinse tijd.⁹ Tijdens de vroege middeleeuwen ontstond een verbinding met de Waddenzee, via het Vlie, en deze werd tijdens de Late Middeleeuwen groter waardoor het veen onder invloed van de zee kon eroderen. Dit leidde tot het ontstaan van de Zuiderzee, waarvan de kust in de Middeleeuwen werd bedijkt.¹⁰

Het plangebied valt in een reeds bebouwde zone op de stuwwal van Soest, zoals aangegeven op de geomorfologische kaart (Afb. 5), maar op de bodemkaart (Afb. 9) is te zien dat hier hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ30) hebben gelegen. Op deze kaart is aangegeven dat de bodem in deze hele zone gevormd is in grof zand.

Deze gronden worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond (esdek) met een dikte van meer dan 0,5 m en een lage grondwaterspiegel (Grondwatertrap VII). Op de Utrechtse Heuvelrug werd reeds vanaf het Neolithicum een aanvang gemaakt met het kappen van de oorspronkelijk aanwezige bossen. Als gevolg hiervan ontstonden uitgestrekte heidevelden. De heide werd met name vanaf de Middeleeuwen gebruikt om vee, en dan met name schapen, te weiden. De uitwerpselen van de schapen werden ten behoeve van de bemesting van de akkers verzameld in potstallen. Dit was nodig om de mineraalarme dekzandgronden bruikbaar te maken voor landbouw. Nadat de mest van de potstallen met bosstrooisel, heide- of grasplaggen was vermengd, werd deze in het voorjaar op het land gebracht. Hierdoor werd de grond rond de hoger gelegen nederzettingen ieder jaar steeds verder opgehoogd en ontstond een dikke humeuze akkerlaag, ook wel esdek genoemd. Gebieden met esdekken worden ook wel 'oude bouwlanden' genoemd. Onder het esdek bevindt zich het oorspronkelijke bodemprofiel, vaak is dat een podzolgrond. Een podzolbodem kenmerkt zich door een A-, E-, B-, en C-horizont. Een belangrijke voorwaarde voor het ontstaan van een podzolbodem is de verticale doorstroming van regenwater. Dit gebeurt alleen als het grondwater niet te hoog staat, met andere woorden: het moet een droge bodem zijn. In het algemeen wordt aan deze voorwaarden voldaan op de hogere delen van het dekzandlandschap. Deze locaties leenden zich in het prehistorisch landschap voor menselijke bewoningsactiviteiten. De kans op het aantreffen van archeologische indicatoren is daarmee aanwezig. Door landbewerking kan een podzolbodem echter zijn opgenomen in een bovenliggend plaggendek. Eventuele vindplaatsen zullen dan verdwenen zijn.¹¹

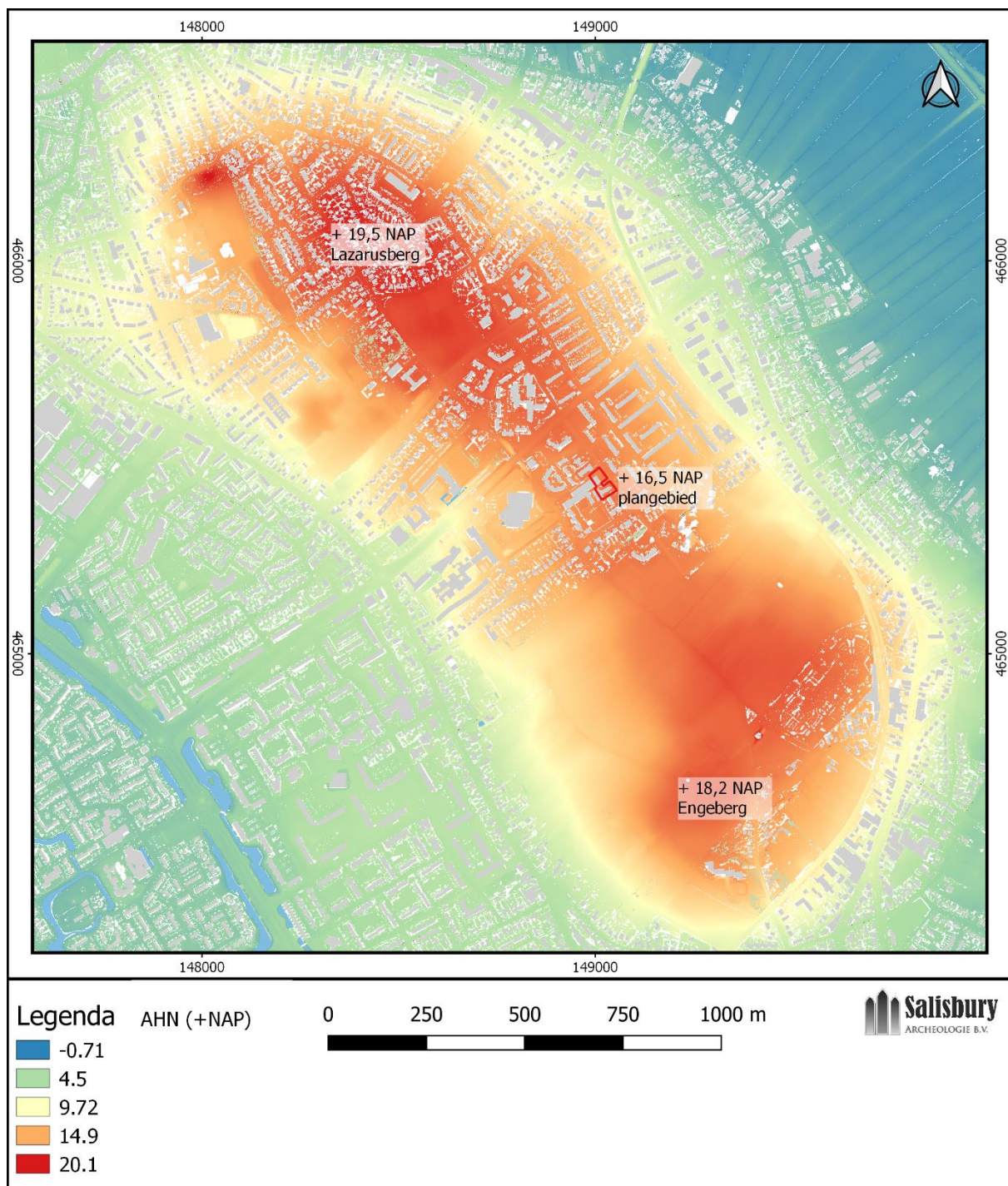
Bij het gebruik van informatie van de bodemkaart moet wel een kanttekening geplaatst worden. De bodemkaart is een sterk verouderde bron, maar tot op heden de enige waaraan vlakdekkend ondergrondinformatie is te ontleen. De meeste kaartbladen zijn in de jaren '60 en '70, en de informatie is daarmee dus zo'n 50 jaar oud. In de tussentijd is er veel veranderd, vooral op cultuurtechnisch gebied. De intensivering van de landbouw (dieper ploegen, dieper ontwateren en draineren) in de afgelopen decennia heeft er toe geleid dat de bodemtypes die op de kaart zijn aangegeven niet of nauwelijks nog voorkomen. Datzelfde geldt ook voor de grondwatertrappen.

⁸ Idem: 257, 292-293.

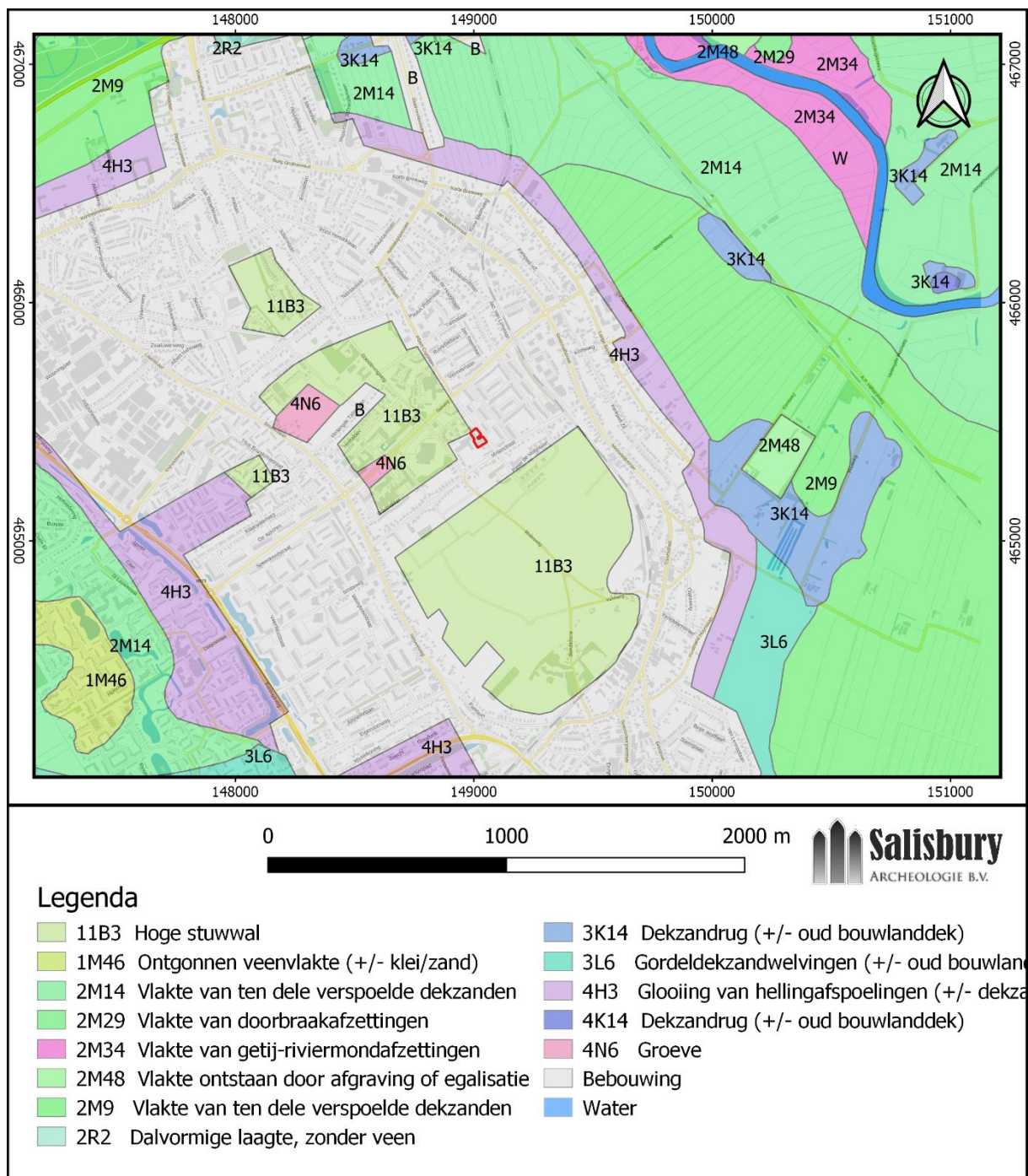
⁹ Idem: 297.

¹⁰ Idem: 298.

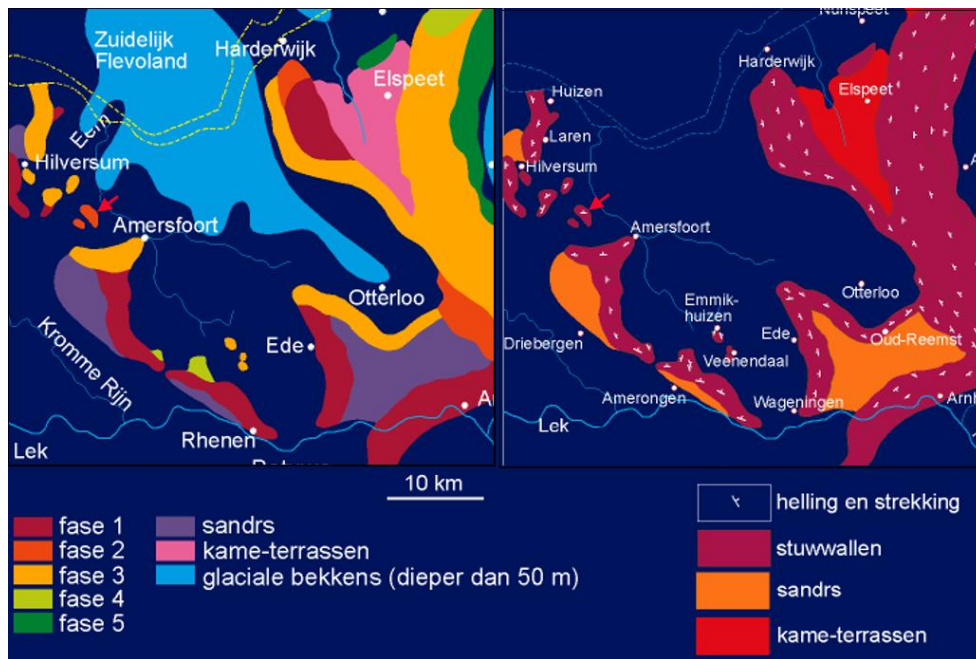
¹¹ Van der Haar & Teekens, 2010, Bakker 2017



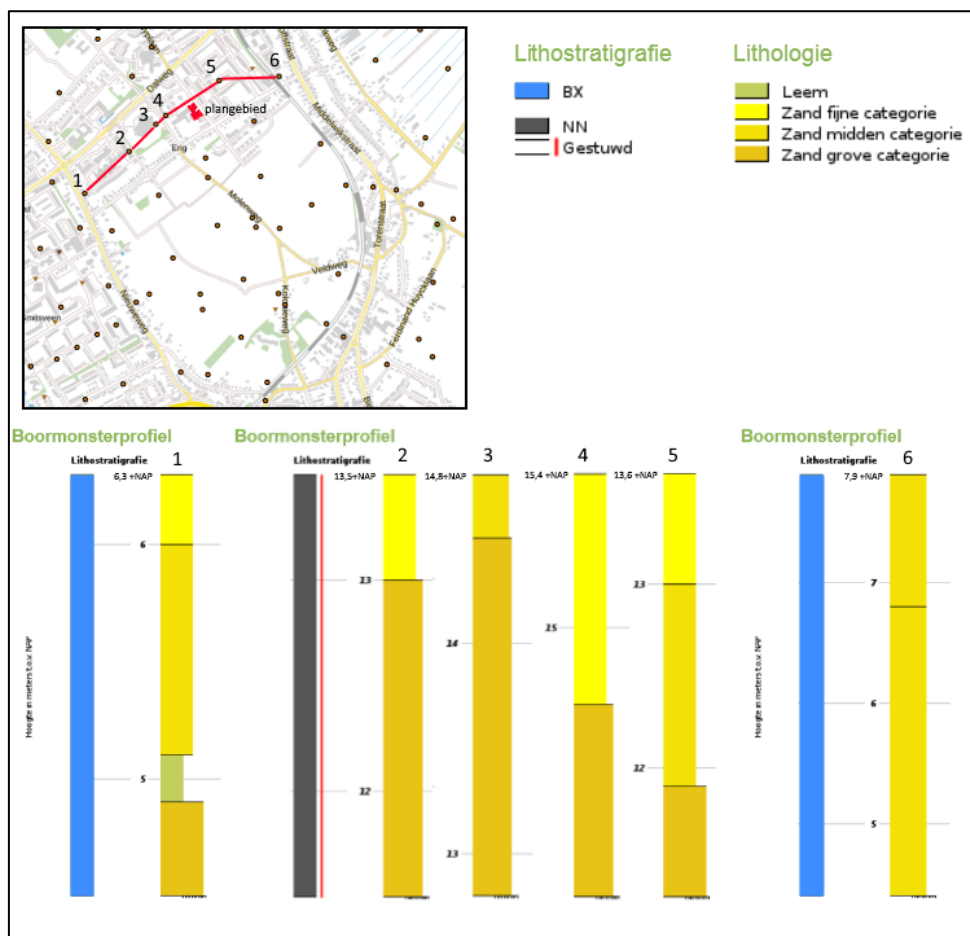
Afb. 4. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, 0,5 mm, bron: <https://www.ahn.nl>).



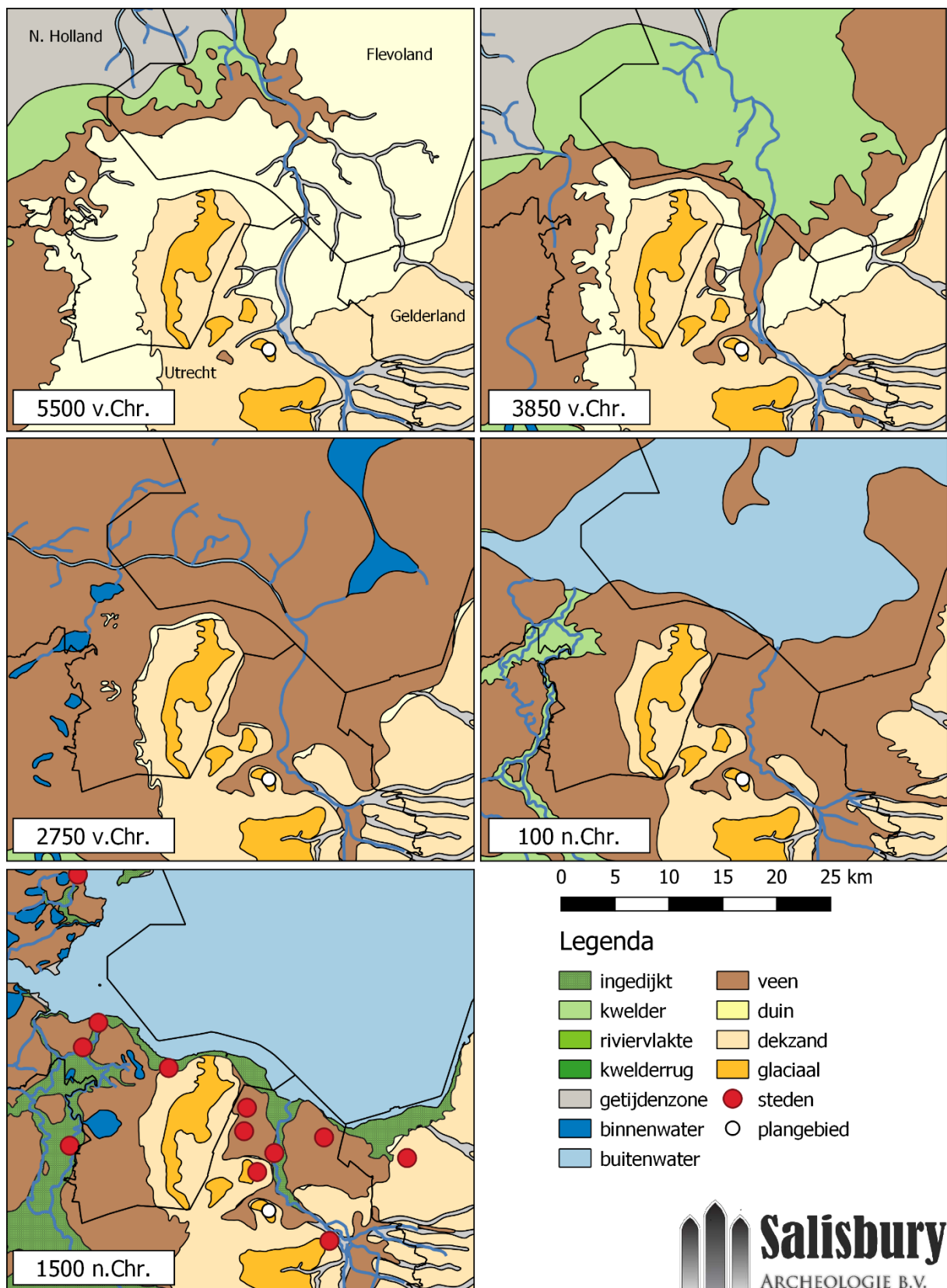
Afb. 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



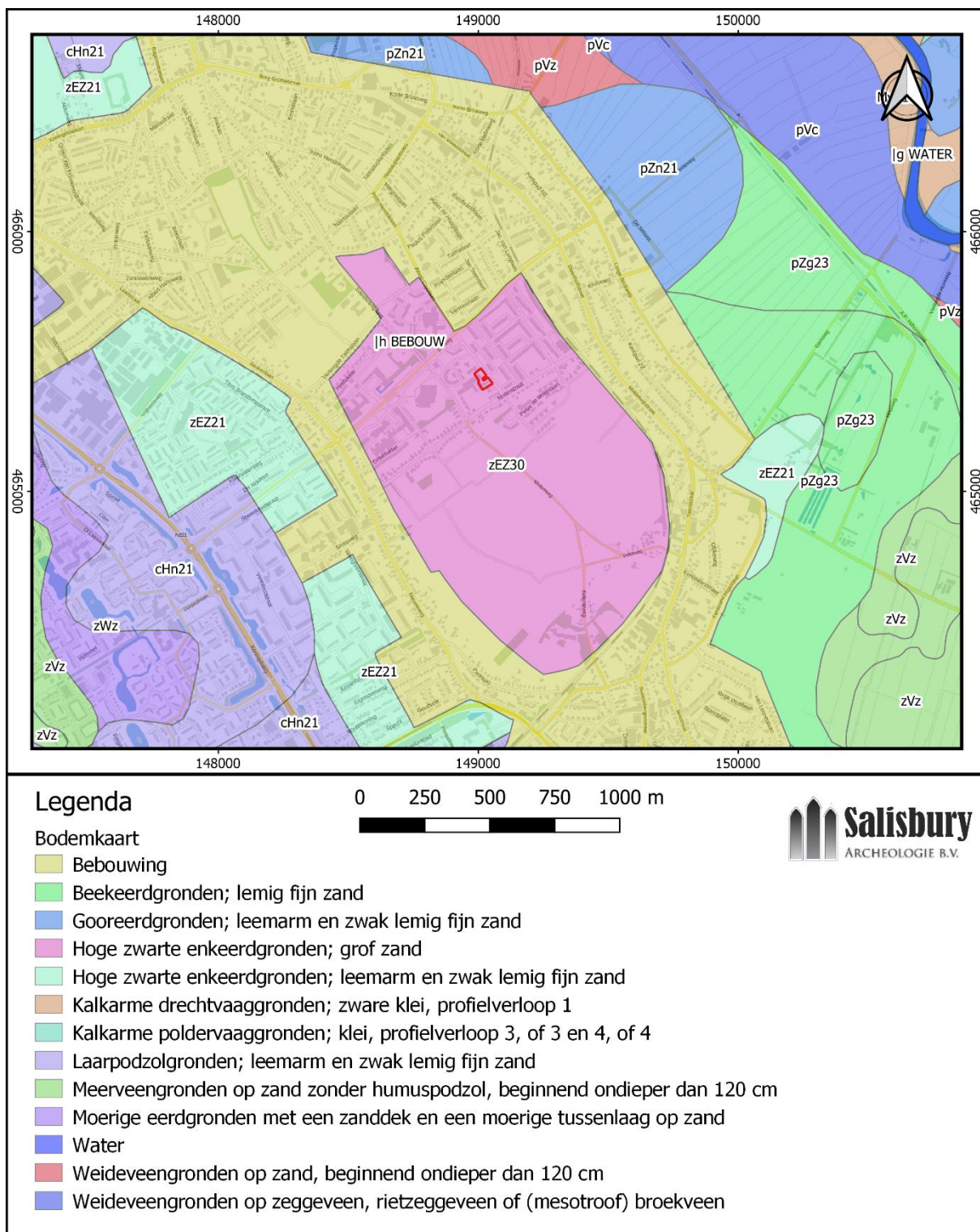
Afb. 6. Volgorde van de vorming van stuwwallen in Midden Nederland en de helling- en strekking van de gestuwde lagen. Uitsneden van figuur 7.6 en 7.7 uit Berendsen 2011 (afkomstig van Cd-rom behorende bij het boek).



Afb. 7. Geologische boringen nabij het plangebied. Bron: DINO-loket (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>)



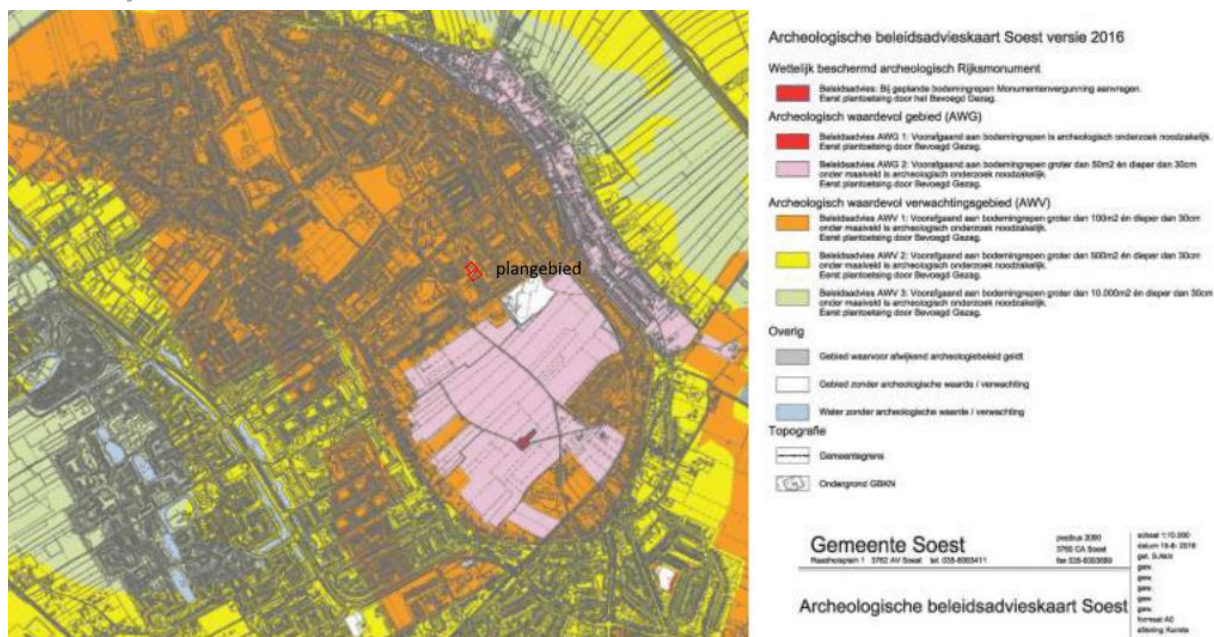
Afb. 8. Paleogeografische kaarten



Afb. 9. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.3 Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke beleidskaart



Afb. 10. Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Soest, 2016 (=Afb. 3).

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest (2016) ligt het plangebied in een “archeologisch waardevol verwachtingsgebied 1” (zie Afb. 10)¹². Dat betekent dat ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m² hectare en een diepte van meer dan 0,3 m beneden maaiveld dienen te worden voorafgegaan door een archeologisch onderzoek.

Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) -terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (afb. Afb. 11). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS 3.¹³

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

De Engeberg ten zuiden van het plangebied is grotendeels aangegeven als AMK terrein (12252, Engenbergsteege). Deze zone is archeologisch waardevol gebied (AWG2) op de gemeentelijke beleidsadvieskaart en wordt in Archis beschreven als terrein van zeer hoge archeologische waarden. Op het terrein zijn Prehistorische en Middeleeuwse sporen van bewoning aanwezig. Er is een 0,45 tot 0,9 m dik plaggendek aanwezig waaronder diverse vondsten uit verschillende perioden zijn aangetroffen. Verder ligt midden op de Engeberg een grafheuvel daterend tot de periode Laat Neolithicum-Midden Bronstijd.

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Er zijn binnen het plangebied geen eerdere archeologische waarnemingen gedaan. Aangezien het plangebied midden op de stuwwal van Soest ligt is gekozen voor een breed onderzoeksgebied die de gehele wal beslaat. Binnen het onderzoeksgebied zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd (Tabel 1) die sporen van bewoning aantonen daterend van de Steentijd tot en met de Nieuwe tijd (Tabel 2).

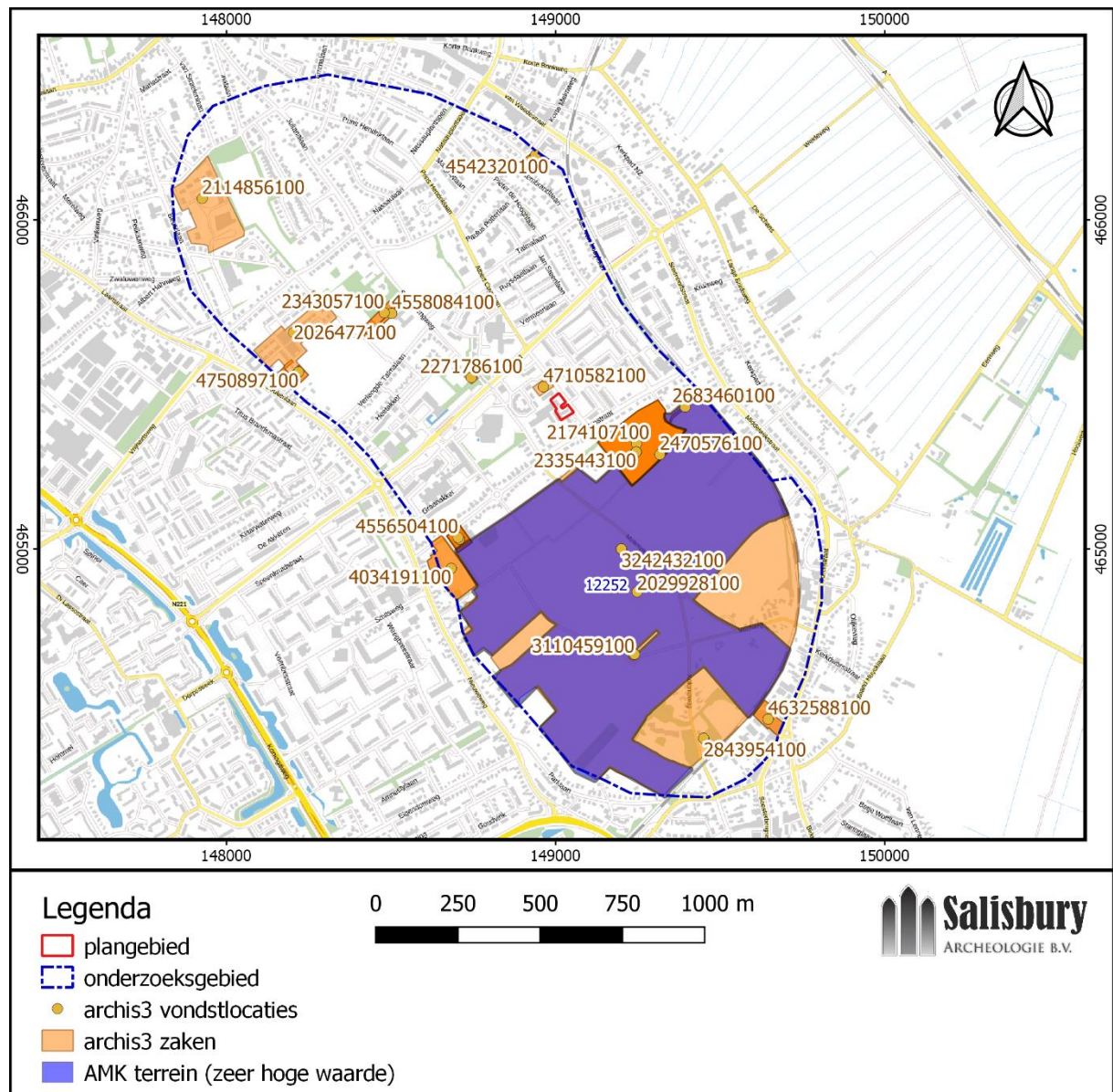
In de nabijheid van het plangebied (Albert Cuyplaen 196) is in 2019 eerder een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd door RAAP (zaaknummer 4710582100).¹⁴ Op basis van het bureauonderzoek gold voor de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting voor sporen van

¹² De Boer et al. 2010, <https://www.soest.nl/vergunningen-en-belastingen/omgevingsvergunning-aanvragen/> ; <https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

¹³ <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

¹⁴ De Rijk 2019

agrarische activiteiten (greppels, akkerlagen en aardewerk). Dergelijke sporen van een akkerlaag en aardewerk uit deze periode zijn ook aangetroffen in het veldonderzoek. Onder het esdek was de pleistocene ondergrond nog onverstoord; hier was een moderpodzolbodem nog aanwezig. De archeologische verwachting voor dit niveau was hoog voor resten vanaf het paleolithicum tot de late middeleeuwen. Op basis van het booronderzoek kon de verwachting worden bijgesteld aangezien er geen archeologische indicatoren waren voor resten van vindplaatsen met een matig-hoge vondstdichtheid.¹⁵



Afb. 11. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties binnen het onderzoeksgebied (bron: ARCHIS 3).

¹⁵ Idem.



Bij 'Molenschot', ten zuidoosten van het plangebied zijn proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd door Econsultancy (zaaknummer 2470576100) en Oranjewoud (zaaknummer 2335443100). Econsultancy heeft in hun proefsleuven (oppervlak ca. 212 m²). Vier fragmenten prehistorisch aardewerk aangetroffen (Midden Neolithicum-Bronstijd). Er waren ook sporen van een prehistorische akkerlaag in de proefsleuven aanwezig. De verwachte archeologische waarden (grafheuvels, grafvelden en urnenvelden) zijn niet aangetroffen. Naast de mogelijke akkerlaag zijn geen grondsporen gevonden. Er zijn wel nog restanten van een esdek pakket, maar deze is grotendeels verstoord.¹⁶ Oranjewoud heeft in hun proefsleuven 7 fragmenten geglaazuurd aardewerk aangetroffen, daterend tot de perioden Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Verder zijn een kuil aangetroffen en vage ploegsporen (mogelijk eergetouwkrassen, Afb. 12). De spoordiepte bedraagt gemiddeld 5-10 cm en de vulling is lichter dan de ondergrond. Er is geen sprake van vondsten in deze sporen. De overige sporen waren van recente ouderdom of van natuurlijke aard.¹⁷

Afb. 12. De door Oranjewoud bij Molenschot aangetroffen 'ploegsporen' (spoor 5).¹⁸

¹⁶ Spanjaard & Diependaal 2015

¹⁷ Tolsma & Teekens 2011

¹⁸ Idem: 17, afbeelding 4

Tabel 1. Onderzoeksmeldingen (ARCHIS3)

Zaak identificatie	toponiem	uitvoerder	datum melding	veldwerk startdatum	verwerving
	plangebied				
2470576100	Molenschot	Econsultancy	2-2-2015	16-2-2015	proefsleuven
4028002100		Salisbury Archeologie	5-1-2017	5-1-2017	bureauonderzoek
4542320100		Salisbury Archeologie	8-5-2017	9-5-2017	boring
4558084100		Econsultancy	8-8-2017	23-8-2017	proefsleuven
3242432100	Soester Eng	RAAP	1-8-1996		boring
2174107100	Molenschot	Oranjewoud	26-10-2007	31-10-2007	boring
2335443100	Molenschot	Oranjewoud	13-7-2011	25-7-2011	proefsleuven
2114856100	Lasenberg	RAAP	30-3-2006	6-4-2006	boring
2343065100	Soesterengweg 6	Econsultancy	26-9-2011	10-10-2011	boring
4034191100		Hamaland Advies	9-2-2017	2-2-2017	boring
4750897100		KSP Archeologie	11-11-2019	11-11-2019	boring
2029928100		RAAP	1-1-1995	1-1-1995	boring
2343057100		Econsultancy	26-9-2011	4-10-2011	bureauonderzoek
4004407100		Bureau voor Archeologie	21-6-2016	21-6-2016	bureauonderzoek
4710582100		RAAP	28-5-2019	28-5-2019	bureauonderzoek
4632588100		RAAP	31-8-2018	12-9-2018	boring
2026477100		RAAP	23-10-1996	23-10-1996	boring
2271786100	Soesterengweg 22	Buro de Brug	12-1-2010	13-1-2010	boring
3110459100	Soester Eng; Enghenbergje	Universiteit Groningen	1-1-1964		opgraving
2683460100		Econsultancy	17-6-2015	25-6-2015	boring
2843954100	Kolonieweg	particulier	23-5-1960		niet-archeologisch
4634978100		Laagland Archeologie	10-9-2018	12-9-2018	proefsleuven
4556504100		Laagland Archeologie	26-7-2017	2-8-2017	boring

Tabel 2. vondsten

Zaak identificatie	Object nummer	aantal	Materiaal	Type code	beginperiode	eindperiode	cultuur
3242432100	1064996	5	vuursteen	AFSLAG	1 Mesolithicum	Bronstijd	Onbekend
2470576100	1155227	4	aardewerk	AWH	2 Laat Neolithicum	Romeinse Tijd	
3242432100	1064996	51	keramiek	AWH	2 Neolithicum	IJzertijd	Onbekend
2335443100	1095441	2	keramiek	HUTTELM	3 Neolithicum	Nieuwe Tijd Laat	Niet van toepassing
2843954100	1027724	1	brons	MUNT	4 Laat Romeinse Tijd A	Laat Romeinse Tijd A	Romeins
3242432100	1064996	1	keramiek	AWG	4 Middeleeuwen	Middeleeuwen	Onbekend
2335443100	1095441	2	keramiek	ROOD	5 Late Middeleeuwen A	Nieuwe Tijd Laat	Niet van toepassing
2335443100	1095441	2	keramiek	ROOD	5 Late Middeleeuwen A	Nieuwe Tijd Laat	Niet van toepassing
2335443100	1095441	3	keramiek	ROOD	5 Late Middeleeuwen A	Nieuwe Tijd Laat	Niet van toepassing
4634978100	1179896	7	aardewerk	AWG	6 Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	
3242432100	1064996	1	steen	BOUWMAT	6 Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	Onbekend

2.4 Bewoningsgeschiedenis

Op de Soester stuwwal zijn vondsten en sporen bekend van het Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Gezien de hoge locatie en de gunstige ligging van de stuwwal langs de Eem zal het altijd een aantrekkelijke plek geweest zijn voor bewoning. Nabij het plangebied is een esdek aanwezig waaronder de pleistocene ondergrond nog intact is met een onverstoorde moderpodzol bodem.

Scholte-Lubberink gaf 5 jaar geleden een overzicht van de bewoningsgeschiedenis van de Gelderse Vallei en de omringende stuwwallen.¹⁹ Hoewel in dit overzicht weinig vindplaatsen zijn opgenomen uit de directe omgeving van Soest, geeft het wel een goed algemeen beeld van de archeologische rijkdom van de regio in het algemeen en de stuwwallen in het bijzonder.

Er zijn enkele midden paleolithische vindplaatsen bekend uit de regio, waaronder een bladspits van de Leusderheide net ten zuiden van Amersfoort.²⁰ Deze behoort tot de late fase van het midden paleolithicum en duidt op de aanwezigheid van neanderthalers tijdens het Eemien en het Vroege Weichselien.²¹ Vondsten uit deze fase van het midden paleolithicum zijn ook op de Soester stuwwal denkbaar. Vondsten uit het laat-paleolithicum zijn ook relatief zeldzaam, maar kunnen tevens worden verwacht in oudere dekzandafzettingen zoals op de Soester stuwwal. Vindplaatsen uit deze tijd vindt men vaak op hoger gelegen delen in het landschap nabij oude stroomdalen, zoals de flanken van stuwwallen, zoals bij Stroe.²² In de omgeving van Soest zijn een paar Laat Paleolithische vindplaatsen bekend zoals Soest-Lange Duinen (hamburgcultuur, federmessercultuur en mesolithicum),²³ en Soest-Korte Duinen (federmessercultuur en mesolithicum).²⁴ Voor het paleolithicum kunnen kleine ruimtelijke verspreidingen vuursteen en natuursteen verwacht worden en mogelijk sporen zoals haarden. Deze zijn te verwachten in de overgang van stuwwal naar het dekzand (Midden Paleolithicum) en in het dekzand. Voor het laat paleolithicum is het van belang te letten op laat glaciële bodemvorming tussen oude en jongere dekzandafzettingen (de *laag van Usselo*).²⁵

Het mesolithicum is zeer goed vertegenwoordigd zowel in de Gelderse Vallei als de met dekzand bedekte stuwwalhellings. Zo noemen Scholte Lubberink e.a.²⁶ enkele mesolithische vindplaatsen opgegraven bij Baarn,²⁷ in Amersfoort²⁸, en bij Leusden.²⁹ Net ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, aan de Staringlaan te Soest is recent een opzienbarende mesolithische vindplaats aangetroffen.³⁰ De vindplaats bevindt zich in een overgangszone tussen de stuwwal en het vlakke dekzandgebied ten oosten hiervan. Op de vindplaats is ook de eerdergenoemde laat-glaciële laag van Usselo aangetroffen. Er zijn één of meer semipermanente behuizingen aangetroffen, 48 haardkuilen, en meer dan 60000 stuks vuursteen. De plek kent een gebruiksgeschiedenis van ruim 2500 jaar: uit de ¹⁴C dateringen van de haardkuilen en structuren blijkt dat men hier tussen 8560 en 6020 v. Chr. regelmatig is teruggekeerd om specifieke activiteiten uit te voeren. Dit maakte de vindplaats een '*persistent place*' van internationaal belang. Op de vindplaats Utrecht-Hoofddijk, zo'n 20 km ten zuidwesten, zijn ook mesolithische woonstructuren en windschermen ontdekt.³¹ Voor het mesolithicum kunnen dus kleine tot grote ruimtelijke verspreidingen vuursteen en natuursteen verwacht worden in de top van het dekzand. Haardkuilen en structuren bestaande uit paalkuilen behoren tot de verwachting.

Het vroeg-neolithicum is in deze regio moeilijk te onderscheiden van het laat mesolithicum. Het is een periode waarin de Swifterbant cultuur langzamerhand van een jager-verzamelaars economie over ging naar een '*broad spectrum*' economie met een rol voor veeteelt en landbouw. Deze verandering gaat echter niet gepaard met heel duidelijke veranderingen in het gebruik van vuurstenen artefacten. Vooral uit Flevoland zijn veel vindplaatsen bekend. In de Gelderse vallei zijn enkele kleinere vindplaatsen bekend zoals bij Baarn en losse vondsten zoals een dissel uit lydiet gevonden in Amersfoort.³² Een klein aantal vindplaatsen van de midden neolithische trechterbekercultuur is bekend op de stuwwallen rondom de Gelderse Vallei. Zoals in het Gooi³³, bij Rhenen en bij

¹⁹ Scholte-Lubberink et al. 2015

²⁰ Idem: 33-34, Niekus & Stapert 2005, Stapert et al. 1993

²¹ Scholte Lubberink et al. 2015: 33

²² Scholte Lubberink et al. 2015: 35, Peeters & Rensink 2019.

²³ Peeters & Rensink 2019.

²⁴ Dion Stoop pers. comm; archis zaaknummer

²⁵ Stapert & Veensta 1988

²⁶ Scholte Lubberink et al. 2015: 34-35.

²⁷ Van Haaff et al. 1989, Van Tent 1996

²⁸ Snieder 1996b, Van der Roest 2000, Van Dijk 2002, Den Ouden 2004.

²⁹ Hulst et al. 2013.

³⁰ Woltinge et al. 2019

³¹ Dielemans 2018

³² Scholte-Lubberink et al. 2015: 35-36, Snieder 1996a

³³ Bakker 1979

Amersfoort en met name Baarn Drie-Eiken, een eenduidige trechterbeker vindplaats met aardewerk en vuursteen uit de laat-Havelte fase.³⁴

Vanaf het laat Neolithicum zijn veel meer vindplaatsen bekend, maar wel vooral ten oosten van de Gelderse Vallei. De regio staat meer bekend om grafheuvels en grafvelden dan om goed gedocumenteerde nederzettingsterreinen.³⁵ In de omgeving van Soest zijn een paar noemenswaardige vindplaatsen. Een crematiegraf en de restanten van een grafheuvel zijn aangetroffen op de vindplaats Baarn Drie-Eiken, en in Amersfoort (Nieuwland) zijn enkele klokbekers aangetroffen waarvan één samen met een barnstenen kraal en vuurstenen werktuigen in een vermoedelijk graf.³⁶ Op het eerdergenoemde AMK-terrein (12252) ligt een grafheuvel die dateert tot de periode laat neolithicum - vroege bronstijd.

Ook in de late bronstijd en vroege ijzertijd ligt de nadruk op de lichte zandgronden. De eerste *celtic fields* werden ook op deze gronden aangelegd, die tot in de romeinse tijd in gebruik bleven.³⁷ Resten van nederzettingen uit deze periode zijn bijvoorbeeld opgegraven bij Leusden en Amersfoort.³⁸ Zowel voor de late bronstijd als de vroege ijzertijd geldt dat huisplattegronden in deze regio invloeden vertonen van Noord- en Zuid Nederlandse bouwtradities.³⁹ Bewoning op de dekzandruggen in de laaggelegen delen van de Gelderse Vallei wordt vanaf de midden-ijzertijd intensiever. Belangrijke vindplaatsen met grote aantallen nederzettingssporen zijn opgegraven in Amersfoort, Leusden en Barneveld.⁴⁰ Grafvelden en cultusplaatsen lagen vaak in de nabijheid van deze nederzettingssporen.⁴¹

Door vernatting van de Gelderse Vallei tijdens de romeinse tijd verplaatst de bewoning tijdens de romeinse tijd weer naar de hoger gelegen delen van het landschap. Ten noorden van Amersfoort zijn een aantal hoge dekzandruggen nabij de Eem bewoond.⁴² Vanaf de 2^e eeuw na christus ontstonden grotere nederzettingen met gelijktijdige erven gescheiden door hekwerken, greppels en wegen. Bij Oud-Leusden is een omvangrijke nederzetting opgegraven samen met een structuur die is geïnterpreteerd als romeinse wachttorens.⁴³ Hier zijn ook enkele graven gevonden. Na het uiteenvallen van het romeinse rijk is een afname in de omvang van nederzettingen en hun uiteindelijke verlaten archeologisch zichtbaar in de regio. Vanaf de 6^e eeuw is er weer bewijs van ontwikkeling van nederzettingen zoals bij Oud-Leusden waar een aantal grote houten huizen met bijgebouwen en een omvangrijk rijengrafveld is opgegraven.⁴⁴ Vanaf de volle middeleeuwen werden 'woeste gronden' ontgonnen in de Vallei, en werden er nederzettingen gesticht. Zoals Den Eng ten westen van de Soester stuwwal. Bij Leusden en Amersfoort zijn Middeleeuwse nederzettingen opgegraven met sporen van boerderijen met bijgebouwen en waterputten.⁴⁵

2.5 Historische waarden/ bouwhistorisch onderzoek

Bewoning op de Eng wordt niet verwacht uit de middeleeuwen, wel ontwikkelde ten westen het buurtschap Den Eng vanaf de 15^e eeuw.⁴⁶ Er worden in de loop van de eeuwen meerdere wegen aangelegd over de Soester stuwwal. Het plangebied ligt nabij molen de Windhond (Afb. 16) die op de kadastrale minuut van 1832 is aangegeven (Afb. 14). Deze is begin 20^e eeuw gesloopt, en in 2008 is een nieuwe traditionele molen met dezelfde naam zuidelijker op de Eng gebouwd (zie omslag). Verder is de omgeving van het plangebied nauwelijks bebouwd, en deze situatie blijft nagenoeg onveranderd tot in de 20^e eeuw. Tussen 1910 en 1937 wordt aan de Veldweg een erf gebouwd dat deels overlapt met het plangebied (Afb. 18). Pas in de jaren 70 breidt het dorp Soest dusdanig uit naar het zuiden dat het plangebied binnen de bebouwde kom komt te liggen. De Albert Cuyplaan is dan aangelegd en het plangebied is aan de zuidwestkant bebouwd (Afb. 20).

Verder ligt het plangebied nabij de Grebbelinie, een verdedigingslinie uit de Tweede Wereld oorlog. Resten hiervan worden op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed⁴⁷ niet in het plangebied zelf verwacht.

³⁴ Van Tent 1994

³⁵ Fokkens et al. 2016

³⁶ Idem

³⁷ Scholte-Lubberink 2019: 39-40, Arnoldussen & Scheele 2014: 64

³⁸ Hulst et al. 2013

³⁹ Scholte-Lubberink 2019: 40

⁴⁰ Hulst 2014, Snieder 1996a, Hulst et al. 2013, Brouwer 2013

⁴¹ Scholte-Lubberink 2015: 40.

⁴² Idem: 41-42

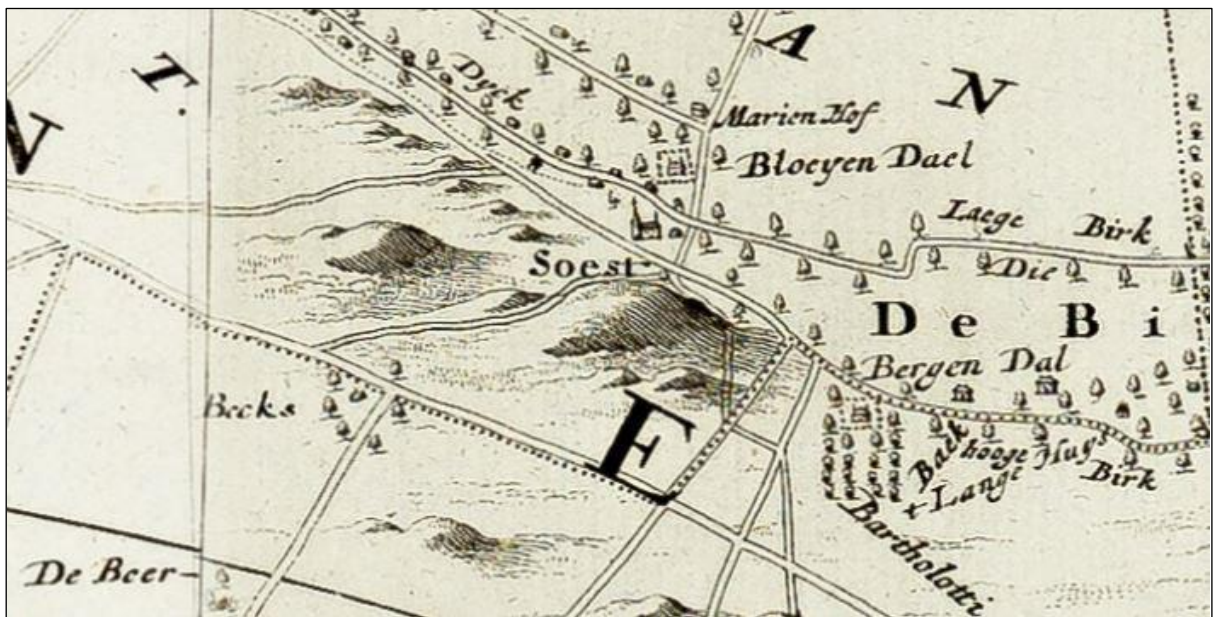
⁴³ Van Tent 1988, Zielman 2008.

⁴⁴ Van Tent 1988.

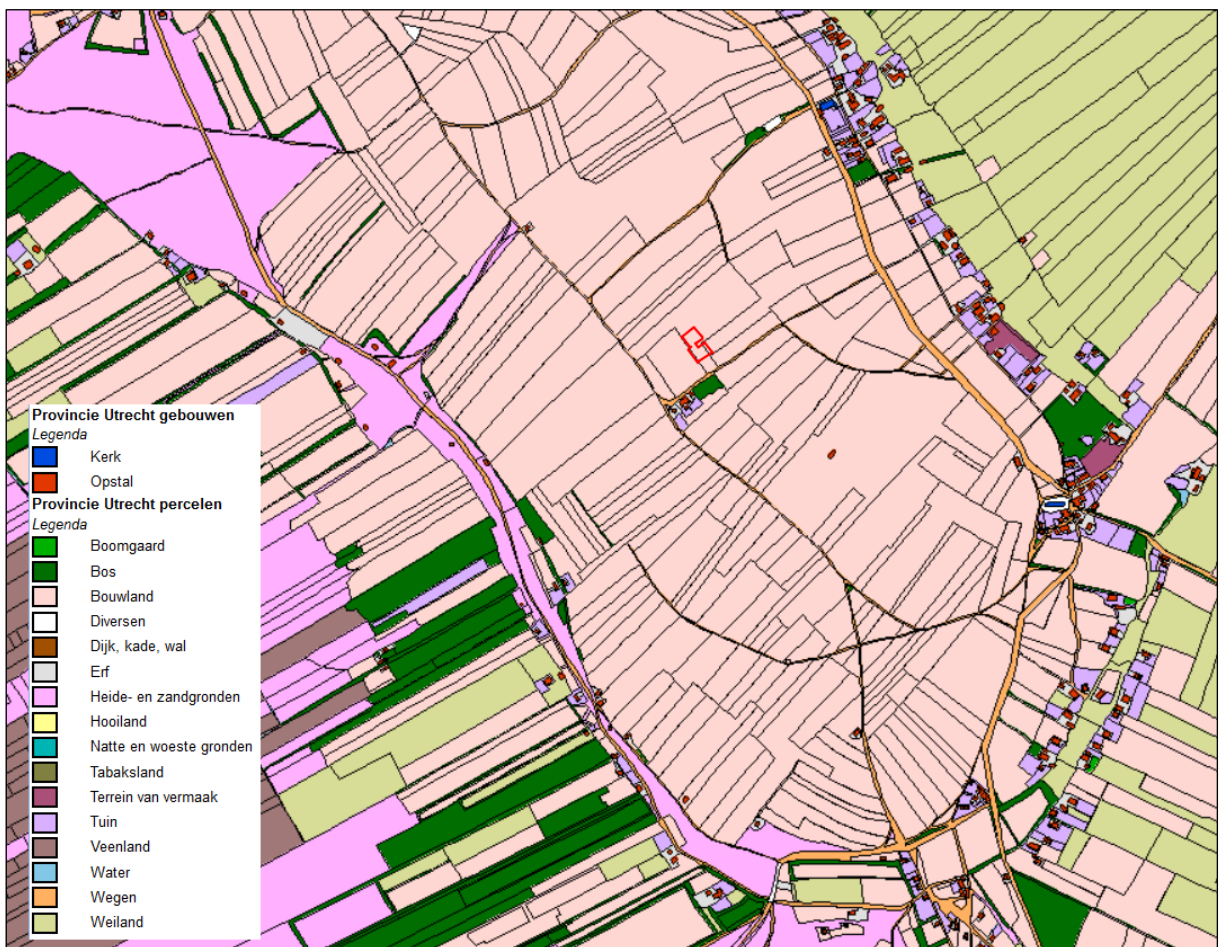
⁴⁵ Scholte Lubberink 2015: 44-46, Hulst et al. 2013, De Rooze et al. 2013.

⁴⁶ De Rijk 2019, Den Boer 2010

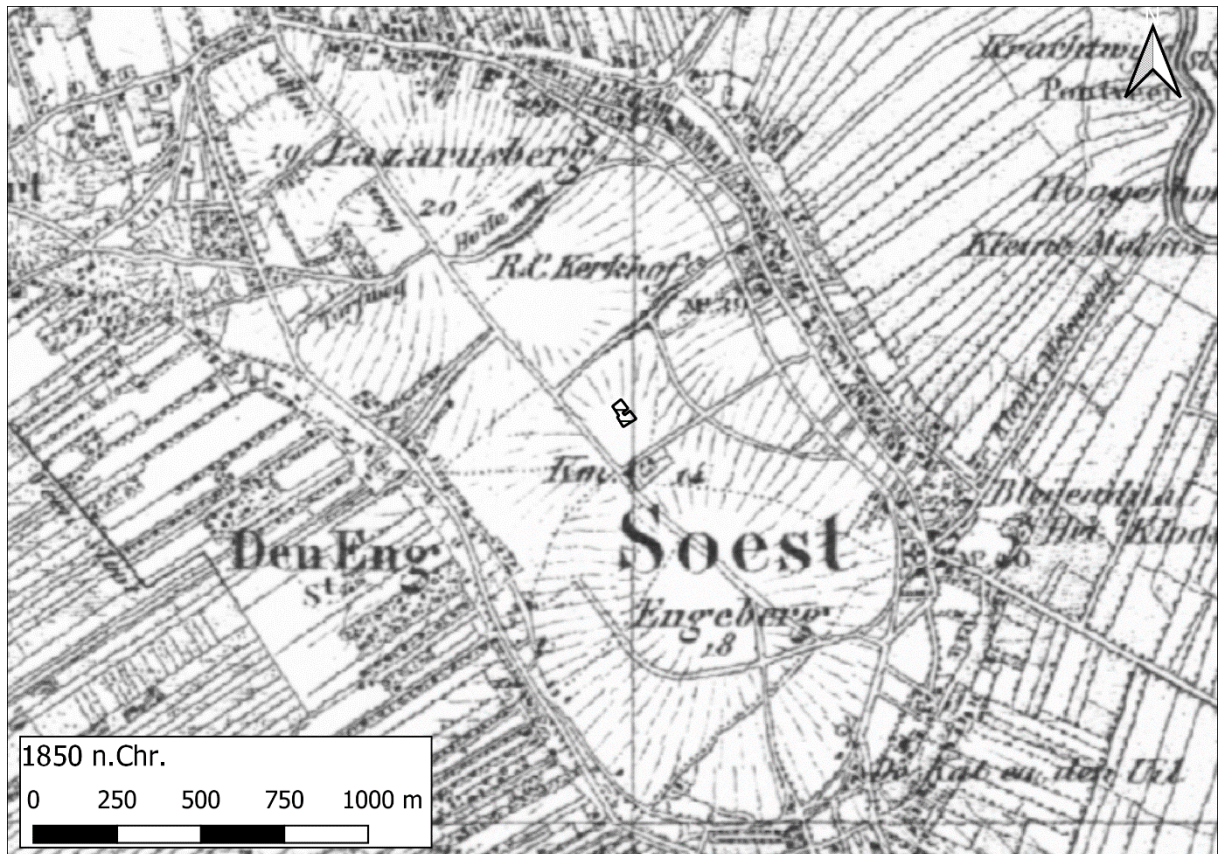
⁴⁷ www.ikme.nl, De Rijk 2019



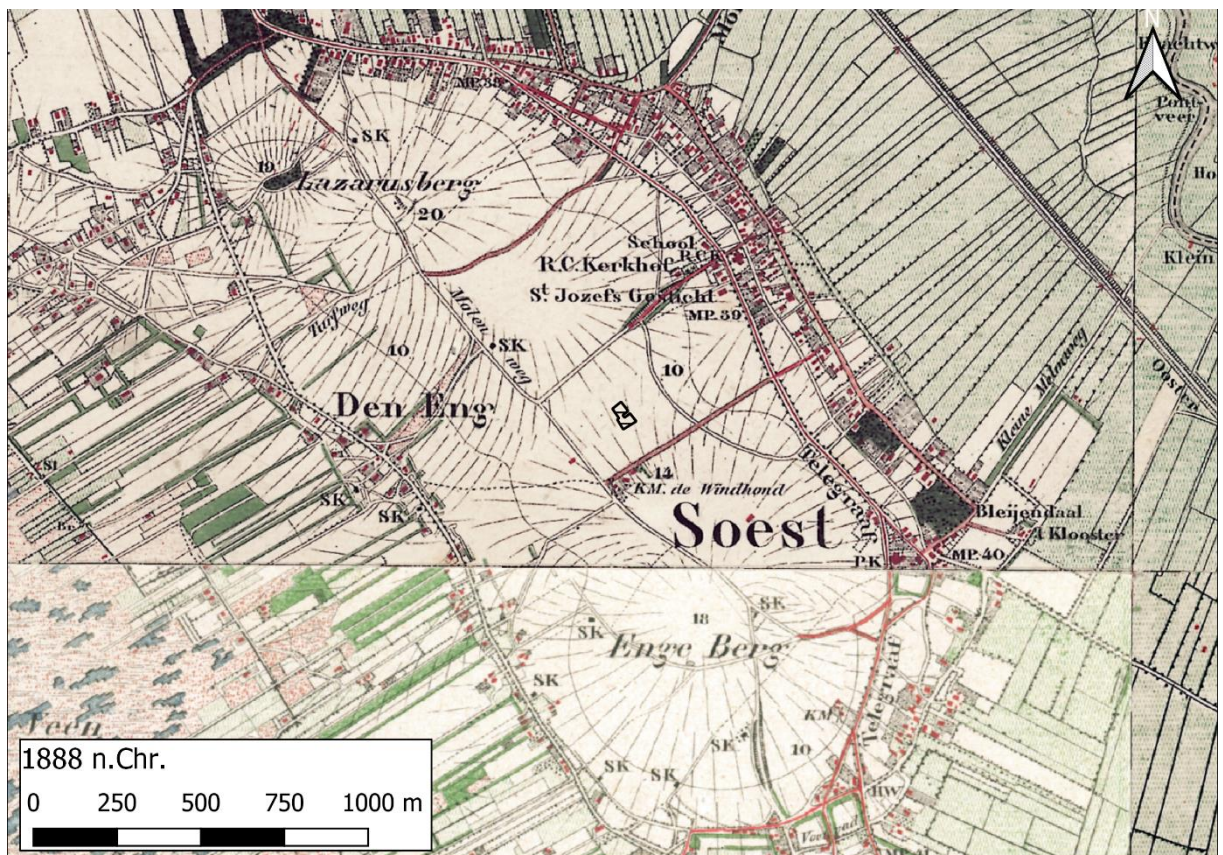
Afb. 13. Soest op een historische kaart uit 1743: de *Nieuwe kaart van den lande van Utrecht*, Bernard de Roy



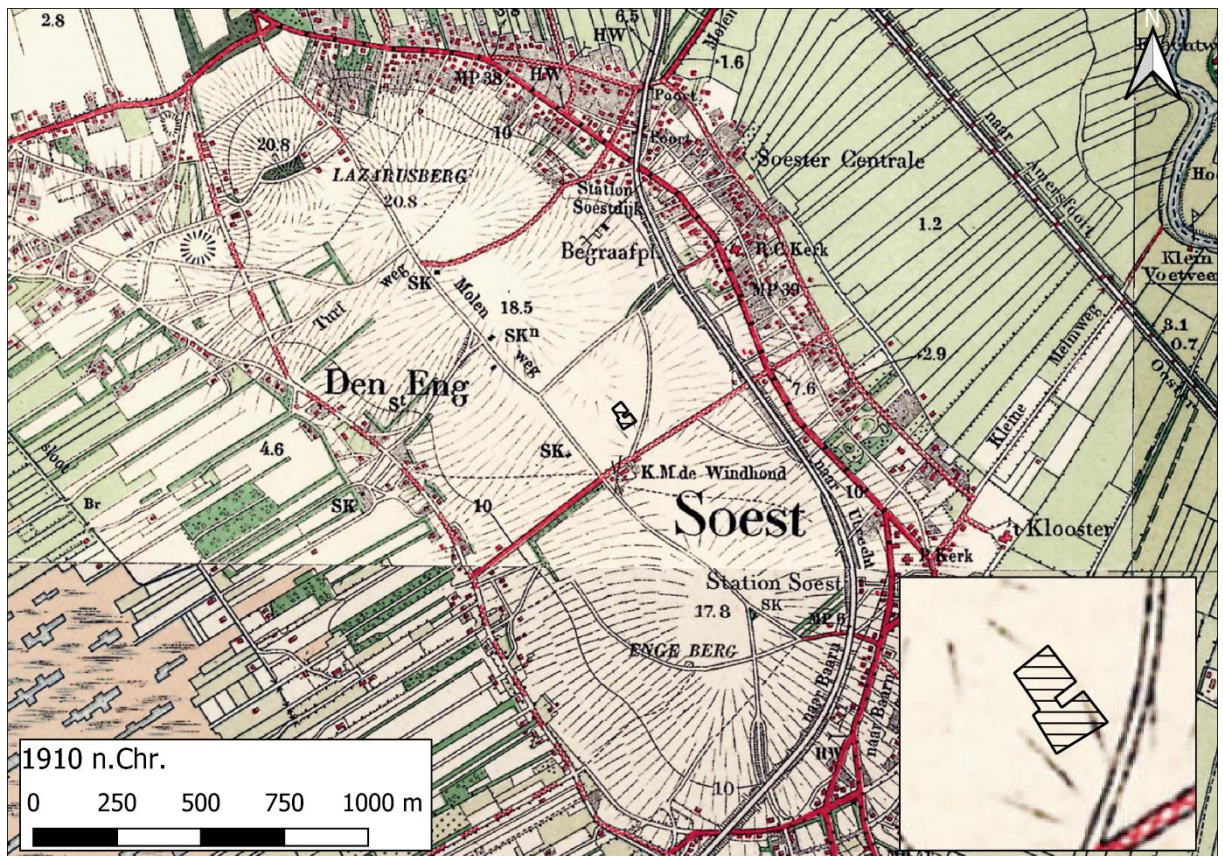
Afb. 14. Het plangebied (rood) op een uitsnede van HISGIS (= Kadastrale Minuut 1811-1832). (bron: <http://www.hisgis.nl/>).



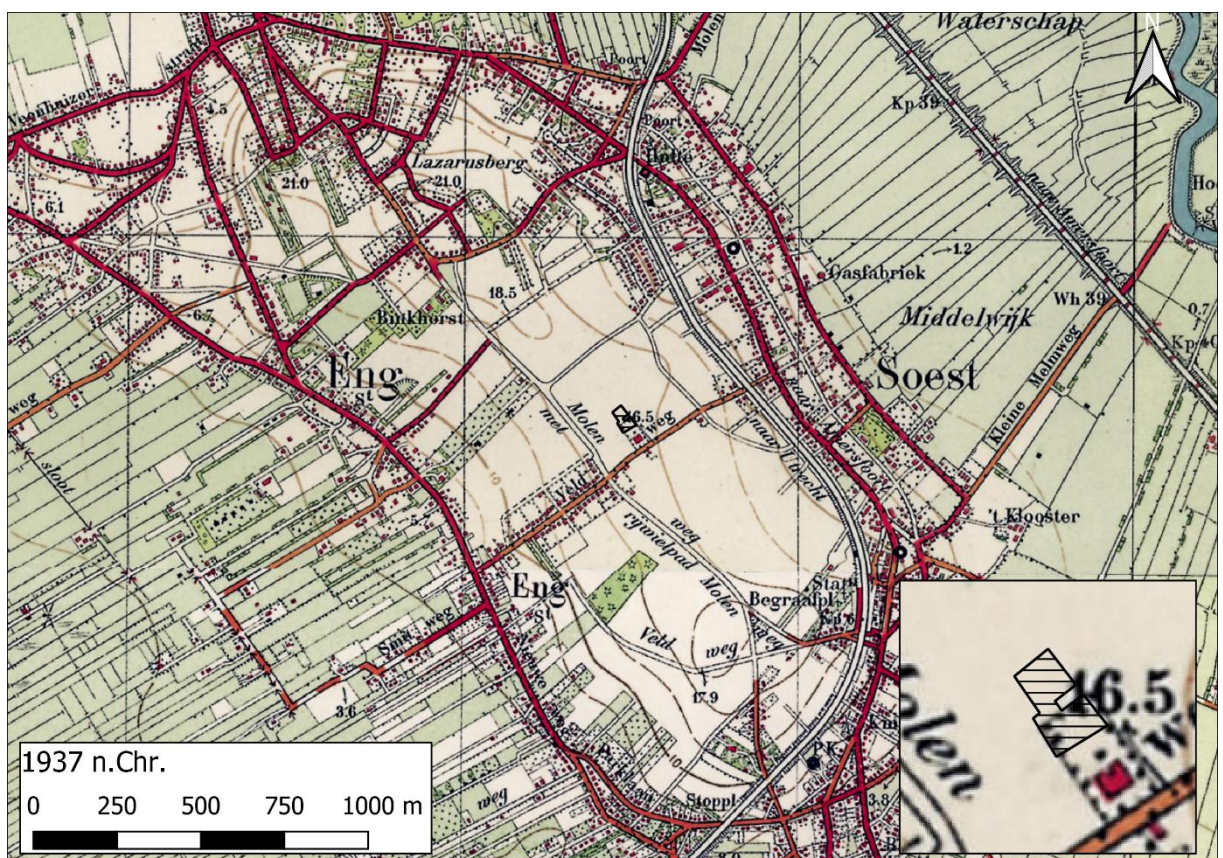
Afb. 15. Het plangebied op een topografische kaart uit 1850 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



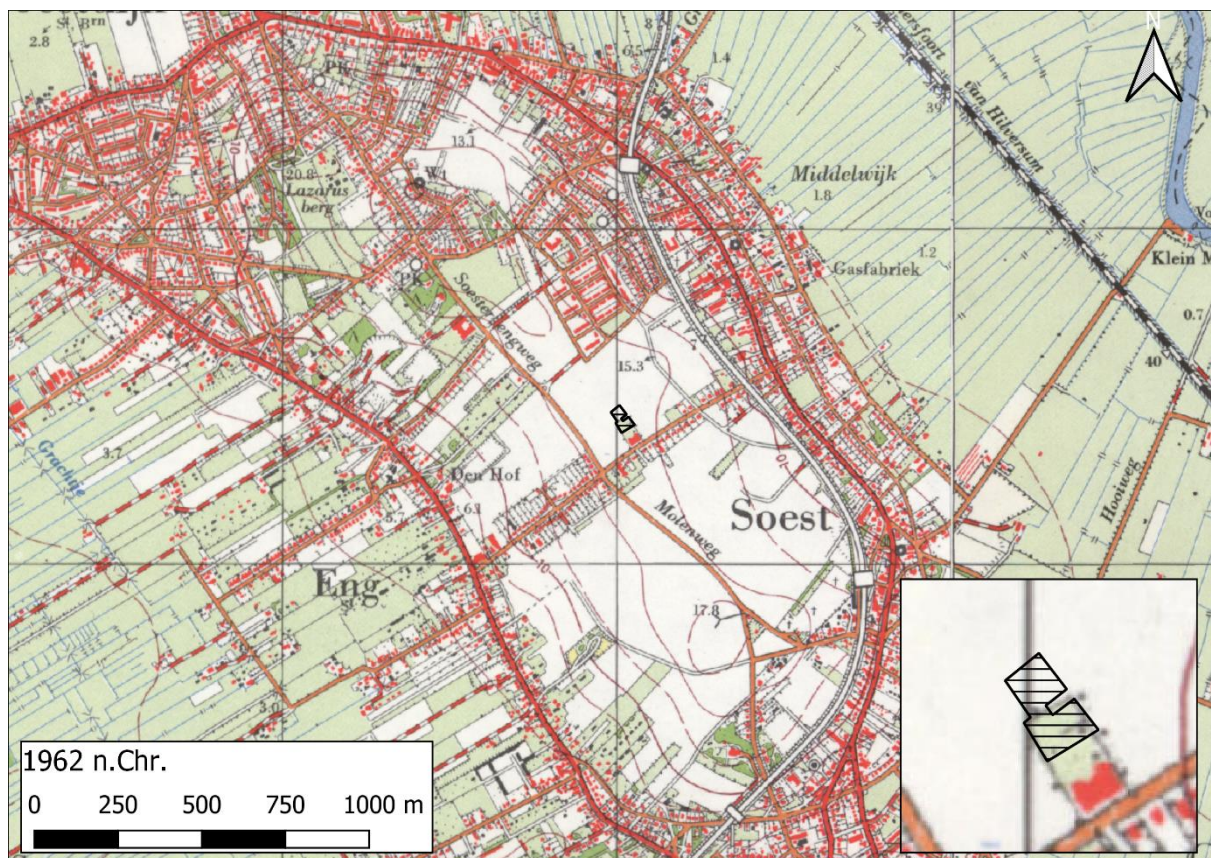
Afb. 16. Het plangebied op een topografische kaart uit 1888 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



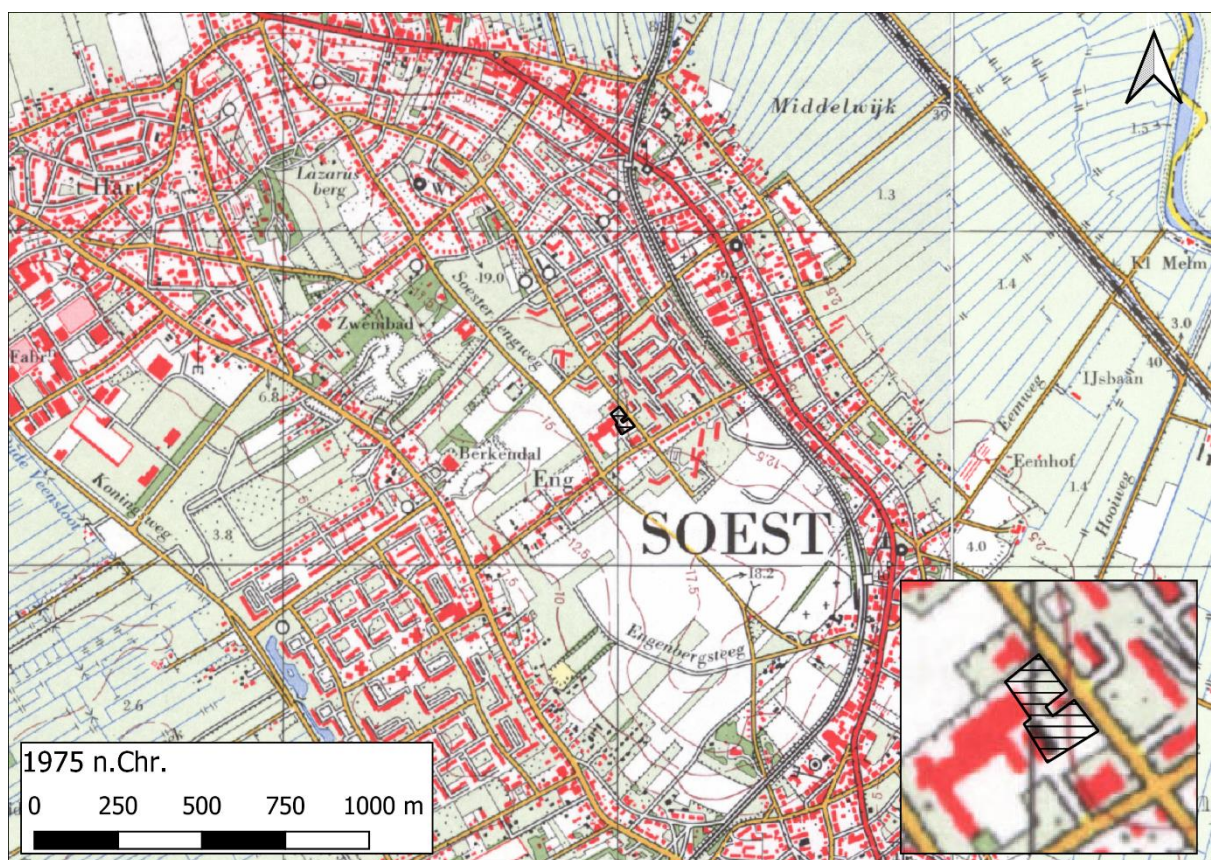
Afb. 17. Het plangebied op de Bonnebladen uit 1910 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 18. Het plangebied op een topografische kaart uit 1937 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



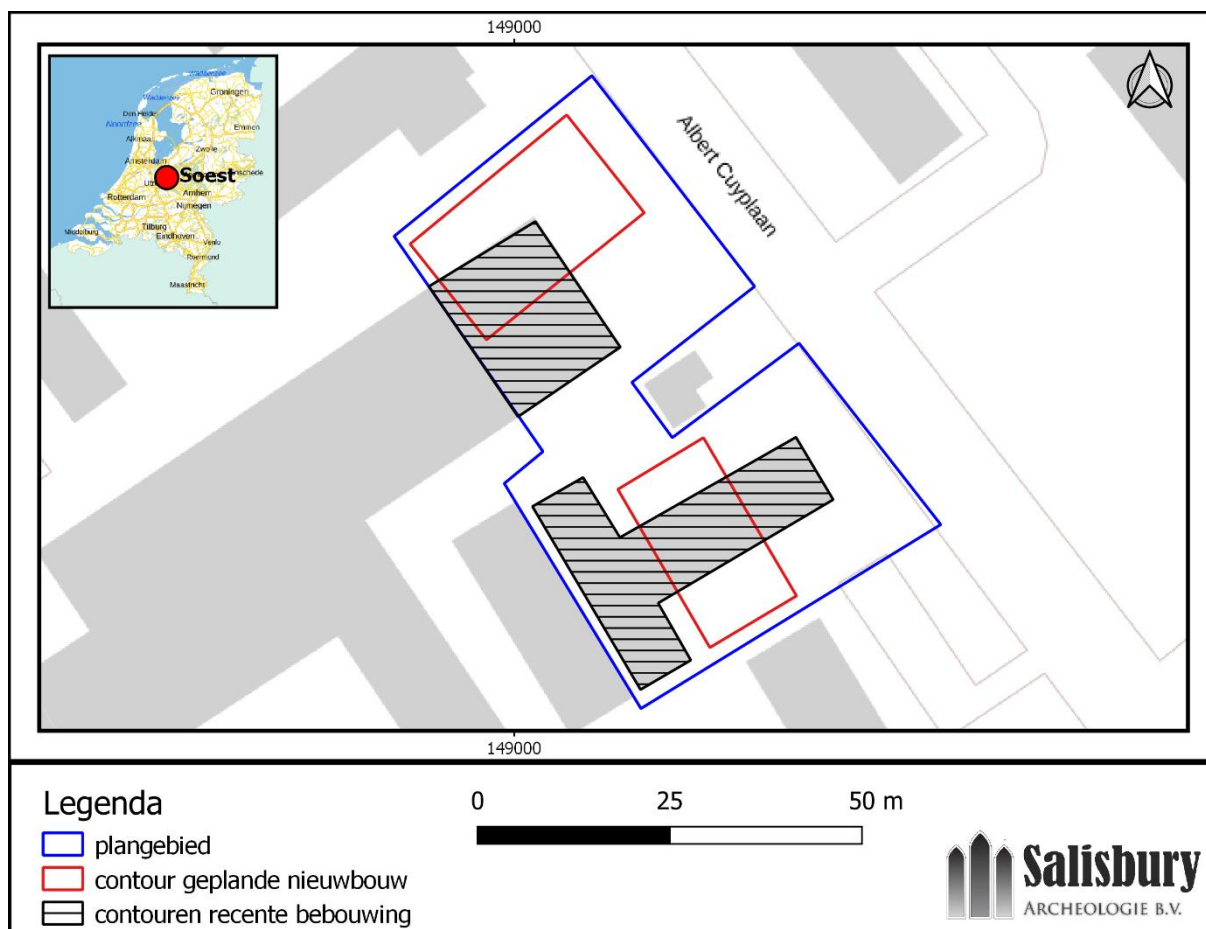
Afb. 19. Het plangebied op een topografische kaart uit 1962 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 20. Het plangebied op een topografische kaart uit 1975 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

2.6 Bekende verstoringsen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.⁴⁸ Wel overlappen de contouren van de geplande nieuwbouw met recente gebouwen binnen het plangebied (paragraaf 1.2). Op deze locaties zal de archeologie al (grotendeels) zijn verstoord.



Afb. 21. Recente bebouwing en versterking binnen het plangebied

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en advies

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor een esdek met daaronder een onverstoord moderpodzol. In het dekzand en de in de top gevormde moderpodzolbodem kunnen resten verwacht worden van het laat paleolithicum tot en met de romeinse tijd. In de buurt (Soest-Staringlaan) is ook de laag van Usselo (een laat-glaciale bodem) gedocumenteerd. Als deze aanwezig is in het plangebied wordt deze verwacht in het dekzand onder de moderpodzolbodem. In het Esdek kunnen resten worden verwacht vanaf de Middeleeuwen. Vooral Mesolithicum, Laat Neolithicum en Late Middeleeuwen is tot nu toe veel aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied. Uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. Gezien de nabij gelegen grafheuvel is de verwachting voor gerelateerde activiteiten of bewoning in het plangebied hoog. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische resten varieert sterk. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan.

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkenning fase). Hierbij worden 6 boringen gezet. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-

⁴⁸ www.bodemloket.nl

Neolithicum worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht. Het is van belang om vast te stellen in welke mate het esdek is verstoord en in hoeverre oudere bodems hieronder nog intact zijn. Is hier een moderpodzolbodem aanwezig zoals aan Albert Cuyplaan 196? Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van een ouder laat-glaciaal niveau zoals bij Soest-Staringlaan, of zelfs een oudere bodem op de stuwwalafzetting zelf?

Vanwege de geplande verstoringsdiepte van meer dan 0,3 m beneden maaiveld worden de boringen gezet tot een diepte van 1,20 m beneden maaiveld. De top van het pleistocene zand wordt verwacht op een diepte van 0,8-1,5 m beneden maaiveld.⁴⁹ Indien de top van het pleistocene zand intact is, kan worden overgegaan tot een karterend booronderzoek om eventuele vindplaatsen op te sporen.

⁴⁹ De Rijk 2017

3 Resultaten veldonderzoek

3.1 Beschrijving onderzoeksmethode

Conform het advies in § 2.8 zijn 6 boringen in het plangebied gezet (afb. 22). Gezien de beperkte omvang van het plangebied voldoet dit boorgrid aan de eisen gesteld aan een karterend booronderzoek. Om deze reden is gekozen om de boringen te zetten met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De opgeboorde grond is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn tot 2 m -mv gezet tot minimaal 30 cm in de C-horizont, boring 1 is ter controle tot 3 m -mv gezet.

De boringen zijn gepositioneerd conform het in het Plan van Aanpak opgenomen boorplan.⁵⁰ Boring 3 kon door de bomenrij tussen beide percelen en de nog aanwezige bebouwing niet met de GPS uitgezet worden. Deze boring is aan de hand van de bestaande bebouwing ingemeten, de NAP-hoogte is aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, 0,5m) vastgesteld. Voor de overige boringen zijn de locaties en NAP-hoogtes met een RTK-GPS ingemeten (nauwkeurigheid 1 cm). De precieze coördinaten en NAP-hoogtes zijn in tabel 3 terug te vinden (bijlage 1).

De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 2.0).⁵¹ De boringen zijn digitaal beschreven (zie bijlage 1).



Afb. 22. Resultaten van het booronderzoek.

⁵⁰ Hullegie, 2020.

⁵¹ Bosch, 2008.

3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten

Verharding/ophoging/verstoring

In het noordelijke perceel bleek sprake van een vrij dik pakket grindverharding rondom het gebouw van The Partyfactory. In boring 1 was onder een 0,12 m dik pakket grind sprake van een pakket cunetzand tot 0,3 m -mv. Eronder is de top van het esdek tot 0,4 m -mv verstoord. In boring 2 is bleek dit ophoogpakket niet aanwezig maar was onder het 25 cm dikke pakket grind de top van het esdek tot 0,6 m -mv verstoord. In dit verstoorde pakket was veel grind aanwezig vanuit de verharding.

Boring 3 is gezet in de groenstrook tussen beide percelen. De top laag bestaat uit een strooisel laag, de bodem was hier door de aanwezige bomen erg droog. Eronder is direct het esdek aanwezig.

Boring 4-6 zijn gezet in het zuidelijke perceel waar in het verleden een gebouw heeft gestaan dat in gebruik was als moskee. Onder een dunne, ongeveer 5 cm dikke zode, is direct het esdek aanwezig is. De top van het esdek is verstoord tot 0,50-0,65 m-mv.

Esdek

In alle boringen is een vrij dik esdek aangetroffen tot 1,0-1,1 m -mv. waarvan de top in meer of mindere mate verstoord is. In het noordelijke perceel is in boring 1 sprake van een intact esdek vanaf 0,4 m -mv en in boring 2 vanaf 0,6 m -mv. In boring 3 is het esdek vanaf het maaiveld intact. In het zuidelijke perceel is in boring 4 het esdek intact vanaf 0,55 m -mv, in boring 5 vanaf 0,65 m -mv en in boring 6 vanaf 0,5 m -mv. Het esdek bestaat uit zwak siltig, matig fijn, matig tot sterk humeus zand met wat matig grof grind. In boring 1 en 2 is onderscheid gemaakt in het esdek. In boring 1 is vanaf 0,85 m -mv tot 1,1 m -mv sprake van sterke doorworteling van het pakket. Dit betreft mogelijk een oude akkerlaag zoals ook aan de Albert Cuyplaan 196 is aangetroffen. Deze laag is in boring 2 aangetroffen tussen 0,9 m -mv en 1,1 m -mv. In de overige boringen is deze laag niet waargenomen.

De Pleistocene ondergrond

In alle boringen ligt onder het esdek (vanaf 1-1,2 m -mv) een pakket zwak siltig, matig fijn lichtbruin zand met vrij veel matig grof tot grof grind (B-horizont). Eronder is vanaf 1,5-1,6 m -mv een zeer vage overgang waargenomen naar een pakket zwak siltig, matig fijn geel zand met weinig matig fijn grind (C-horizont). Het betreft een ten dele intacte moderpodzol waarvan de A-horizont is opgenomen in het esdek.

Archeologische indicatoren

Het esdek en de top van de pleistocene afzettingen zijn zoals vermeld gezeefd over een 3 mm zeef. In perceel 2 bleek de top van het esdek verstoord, in deze verstoorde laag was wat submodern puin aanwezig. In boring 4 was in dit verstoorde pakket een asfaltbrokje aanwezig. In boring 5 en 6 waren kleine fragmenten subrecente keramiek aanwezig. Ook aan het maaiveld lagen dergelijke recente keramiekfragmenten verspreid.

In het esdek zijn in boring 1, 2, 4 en 6 orangerode baksteenfragmentjes aangetroffen in de top van het esdek. Op 0,6 m -mv is in boring 6 daarnaast een fragmentje aardewerk met kwarts-magering aangetroffen (afb. 23). In boring 5 is in de B-horizont op 1,10 m -mv een houtskoolfragmentje aangetroffen (2 mm, niet verzameld).



Afb. 23. Vondstnummer 1, aardewerk fragment.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Uit het bureauonderzoek is voor het plangebied een hoge verwachting afgegeven gezien de verwachte aanwezigheid van een esdek met eronder een onverstoorde moderpodzol. Onder de moderpodzol werd eveneens rekening gehouden met de aanwezigheid van de laag van Usselo. In het Esdek kunnen resten aanwezig zijn vanaf de Middeleeuwen. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum bevinden zich indien aanwezig in de top van de pleistocene afzettingen.

Gedurende het veldonderzoek is een 0,5 m tot 1,1 meter dik esdek aangetroffen. In boring 1 en 2 bestaat de onderste 20-25 cm uit een sterk doorwortelde laag die als akkerlaag is geïnterpreteerd. Eronder is een ten dele intacte moderpodzol aangetroffen waarbij de A-horizont is opgenomen in het esdek. In het esdek zijn in de meeste boringen fragmentjes oranje baksteen aangetroffen. In boring 6 is daarnaast een aardewerkscherf aangetroffen. In de top van de pleistocene afzettingen is in boring 5 een houtskoolfragmentje aangetroffen. Dit fragmentje kan een natuurlijke oorsprong hebben, vuursteen artefacten zijn niet aangetroffen.

Gezien de aangetroffen archeologische indicatoren, het grotendeels intacte esdek en een deels intacte moderpodzol waarin een houtskoolfragmentje is aangetroffen kan de hoge archeologische verwachting voor het plangebied worden gehandhaafd.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Uitgaande van de bij het bureauonderzoek gebruikte bronnen bestaat de laagopvolging binnen het noordelijke perceel uit grindverharding met of zonder ophoogpakket. Eronder ligt het esdek, de onderste 20-25 cm is doorworteld en geïnterpreteerd als akkerlaag. Eronder bevindt zich een deels intacte moderpodzol waarvan de A-horizont is opgenomen in het esdek. In het zuidelijke perceel is geen sprake van ophoging, het esdek is direct vanaf het maaiveld aanwezig maar is tot ca. 0,5-0,6 m -mv. In dit perceel is de akkerlaag niet waargenomen. Eronder is ook hier een deels intacte moderpodzol aanwezig.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

In het esdek zijn in vrijwel alle boringen fragmentjes baksteen aangetroffen. In boring 6 is een aardewerkscherf aangetroffen in het esdek op 0,6 m diepte. In de top van de pleistocene afzettingen is in boring 5 een houtskoolfragmentje aangetroffen. De aangetroffen archeologische indicatoren wijzen op een mogelijke vindplaats binnen het plangebied.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Indien binnen het noordelijk perceel dieper verstoord zal worden dan 0,4 m -mv en in het zuidelijk perceel dieper dan 0,5 m -mv worden mogelijk archeologische resten verstoord.

In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?

De aangetroffen stratigrafie en indicatoren ondersteunen de gespecificeerde verwachting zoals opgesteld in het bureauonderzoek.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie hieronder.

4.3 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt geadviseerd om binnen het plangebied aanvullend onderzoek uit te voeren door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). De archeologische waarde van het gebied kan door middel van een booronderzoek niet voldoende worden vastgesteld gezien de aard van de verwachte archeologische resten.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Soest.

Literatuur

- Arnoldussen, S., & E.E. Scheele 2014: De Celtic fields van Wekerom: kleinschalige opgravingen van wallen en velden van een laat-prehistorisch raatakkersysteem, Groningen (Grondsporen 18).
- Bakker, J.A., 1979: The TRB West Group: studies in the chronology and geography of the makers of hunebeds and tiefstich pottery, Amsterdam (Cingula 5).
- Boer, G.H. de & D. Bekius & B.I. Smit, 2010. Gemeente Soest: een archeologische verwachtings – en beleidsadvieskaart. RAAP-rapport 1866. Weesp.
- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.
- Brouwer, M.C., 2013: Op die saelwehr staende een huijs: sporen van erf Klein Harselaar met middeleeuwse voorgangers en een nederzetting uit de ijzertijd te Barneveld, Harselaar West-west, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-11.0390)
- Dielemans, L., 2018: Utrecht in de prehistorie. HFD01: Een archeologische opgraving van sporen uit de steen-, brons- en ijzertijd langs de Hoofddijk, de Uithof, Utrecht, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 112). Dijk, M.H.A. van, 2002: Amersfoort-Vathorst, in: D. Kok, R. Kok & F. Vogelzang (red.), *Archeologische kroniek provincie Utrecht 2000-2001*, Utrecht, 45.
- Dijk, M.H.A. van, 2002: Amersfoort-Vathorst, in: D. Kok, R. Kok & F. Vogelzang (red.), *Archeologische kroniek provincie Utrecht 2000-2001*, Utrecht, 45.
- Fokkens, H., B.J.W. Steffens & S.F.M. van As, 2016. Farmers, fishers, fowlers, hunters. Knowledge generated by development-led archaeology about the Late Neolithic, the Early Bronze Age and the start of the Middle Bronze Age (2850 – 1500 cal BC) in the Netherlands. Nederlandse Archeologische Rapporten 053. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Haaff, G. van, M.J.A. de Haan, J.W.H. Hogestijn & W.J. van Tent 1989: Baarn, gem. Baarn, in: M.C.P. Levendig-Snijders & J.F. van Regteren Altena (red.), *Jaarverslag Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1988*, Rijswijk, 60-61.
- Hulleger, A.G.J., 2020: Plan van Aanpak IVO(O) Soest, Albert Cuyplaan 198b (gemeente soest), Assen.
- Hulst, R.A., 2014: Wieken Vinkenhoef & Bloedaal: archeologisch onderzoek voorafgaand aan de aanleg van een bedrijventerrein en een aansluitend natuurgebied, Amersfoort (Amersfoort Onder Ons 35).
- Hulst, R.A., M.H.A. van Dijk, T. d'Hollosy, T. Stolk, M.L. Verhamme & M.K. Wijker 2013: Archeologisch onderzoek De Schammer Leusden, Amersfoort (CAR-rapport 18).
- Niekus, M.J.T.Th., & D. Stapert 2005: Het Midden-Paleolithicum in Noord-Nederland, in: J. Deeben, E. Drenth, M-F van Oorsouw & L. Verhart (red.), *De Steentijd van Nederland*, Archeologie 11/12, 91-118.
- Ouden, N. den, 2004: Amersfoort, Wieken-Vinkenhoef-Hoge Weg (2), in: D. Kok, R. Kok & F. Vogelzang (red.), *Archeologische kroniek provincie Utrecht 2003-2004*, Utrecht, 61-62.
- Peeters, H. & E. Rensink, 2019: Hamburgian hunter-gatherers in the area of the ice-pushed ridges of the central Netherlands. Combining information from old collections and newly discovered sites. In: B.V. Eriksen, E. Rensink & S. Harris, 2019: *The Final Palaeolithic of Northern Eurasia*. Verlag Ludwig, Kiel: 31-50.
- Rijk, T.E. de, 2019. Plangebied Albert Cuyplaan 196 te Soest, gemeente Soest; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). RAAP-rapport 3945.
- Roest, J. van der, 2000: Amersfoort-Vathorst, in: D. Kok, K. van der Graaf & F. Vogelzang (red.), *Archeologische kroniek provincie Utrecht 1998-1999*, Utrecht, 30-32.
- Rooze, I. de, F. Snieder, T. Stolk & M. Wijker 2013: Amersfoort, buitengebied: Hogeweg 265, in: *Jaaroverzicht archeologie 2012*, Flehite: Historisch Jaarboek voor Amersfoort en omstreken 2013, 169-171.
- Scholte Lubberink, H.B.G., 2015: Bewoningsdynamiek van paleolithicum tot late middeleeuwen, in: H.B.G. Scholte Lubberink, L.J. Keunen, N.W. Willemse & F. ter Schegget (red.): *Op het kruispunt van de vier windstreken. Synthese Oogst voor Malta onderzoek de Gelderse Vallei (Utrechts-Gelders zandgebied)*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 48), 33-47.
- Snieder, F.M.E., 1996a: Katenbroek in de Prehistorie, in: D. Kok, S.G. van Dockum & F. Vogelzang (red.), *Archeologische kroniek provincie Utrecht 1988-1989*, Utrecht, 11-13
- Snieder, F.M.E., 1996b: Zielhorst in de Prehistorie, in: D. Kok, S.G. van Dockum & F. Vogelzang (red.),

- Archeologische kroniek provincie Utrecht 1988-1989, Utrecht, 27-30.
- Stapert, D. & H.J. Veenstra, 1988: The section at Usselo: brief description, grain-size distributions, and some remarks on the archaeology. *Palaeohistoria* 30: 1-28.
 - Stapert, D., E. Drenth & J. Hulst 1993: Een bladspits van de Leusderheide (provincie Utrecht), *Paleo-aktueel* 4, 15-19
 - Stapert, D., J. Beuker, L. Johansen & M. Niekus 2007: Bladspitsen en pogingen daartoe; souvenirs van de laatste Neanderthalers in Nederland, *Paleo-Aktueel* 18, 21- 31.
 - Tent, W.J. van, 1988a: Leusden, in: Archeologische kroniek van Utrecht over de jaren 1980-1984, Utrecht, 19-33.
 - Tent, W.J. van, 1996b: Baarn-De Drie Eiken, in: D. Kok, S.G. van Dockum & F. Vogelzang (red.), Archeologische kroniek provincie Utrecht 1988-1989, Utrecht, 30-31.
 - Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht.
 - Woltinghe, I., M. Opbroek, L.A. Tebbens, I. Devriendt, E. Drenth, 2019. Mesolithisch verblijf en maretakspitsen aan de Staringlaan te Soest. De opgraving van een mesolithische '*persistent-place*'. BAAC rapport- A-15.0124 (2 delen), 's-Hertogenbosch
 - Zielman, G., 2008a: Een Romeinse wachtoeren bij Oud-Leusden?: functie en betekenis van een vierhoekige greppelstructuur uit de Romeinse tijd, Arnhem.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl	16-6-2020
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens	16-6-2020
https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep	16-6-2020
https://www.google.com/intl/nl/earth/	16-6-2020
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl	16-6-2020
http://www.samflevoland.nl/erfgoed-in-flevoland/archeologie	16-6-2020
http://www.ahn.nl	16-6-2020
http://www.pdok.nl	16-6-2020
http://www.topotijdreis.nl	16-6-2020

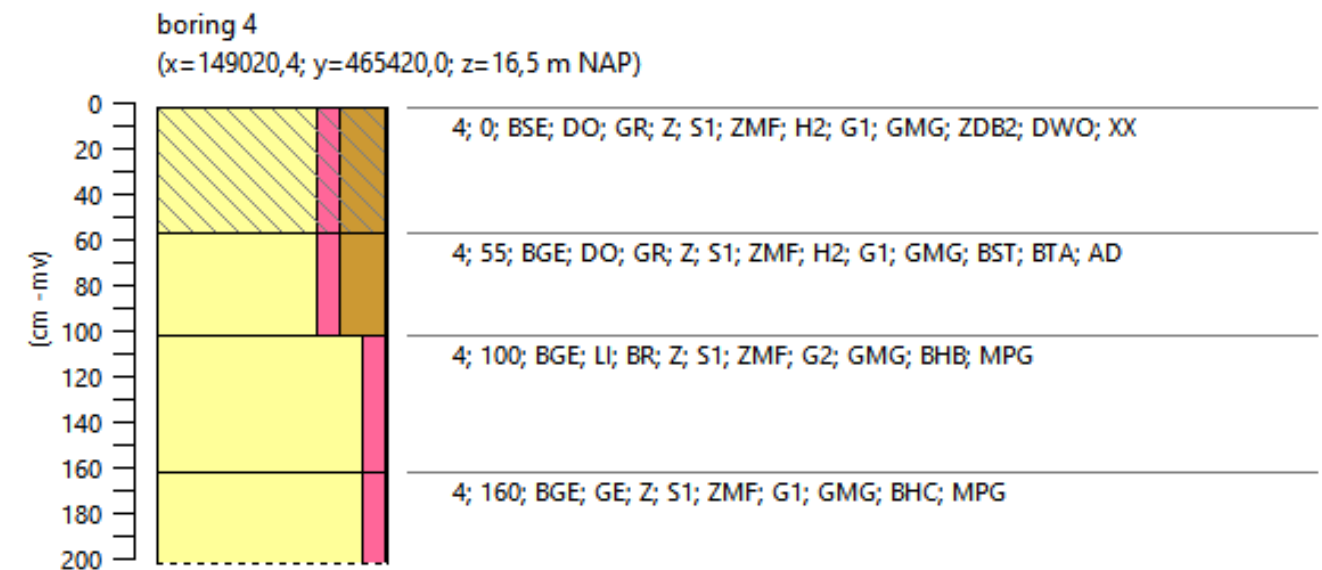
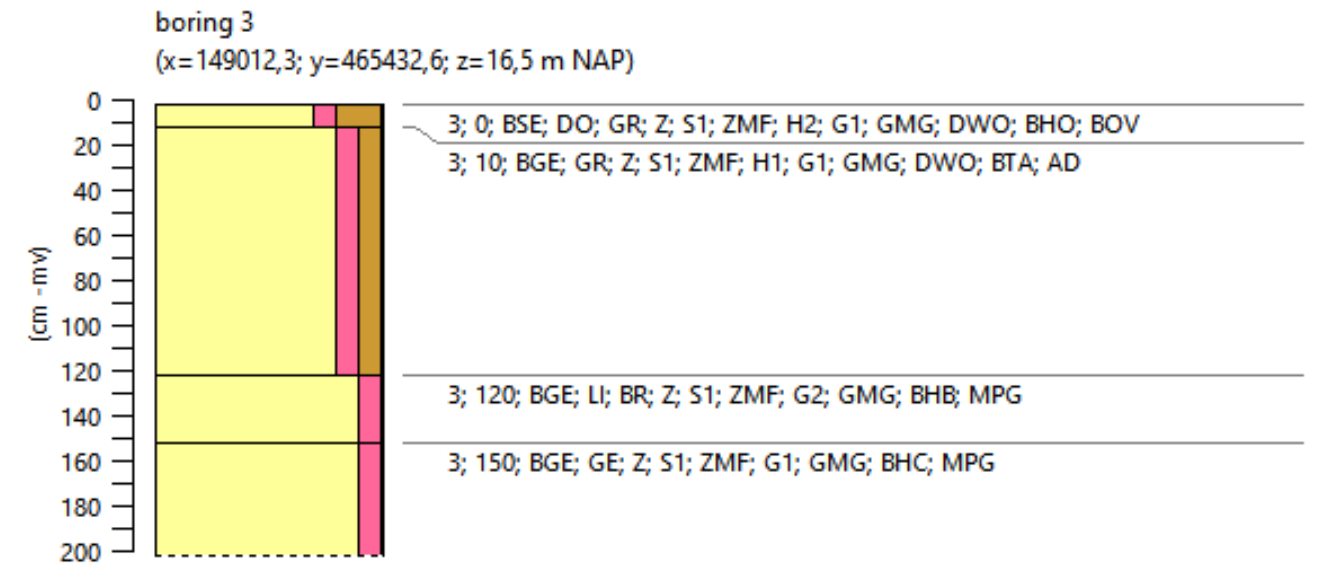
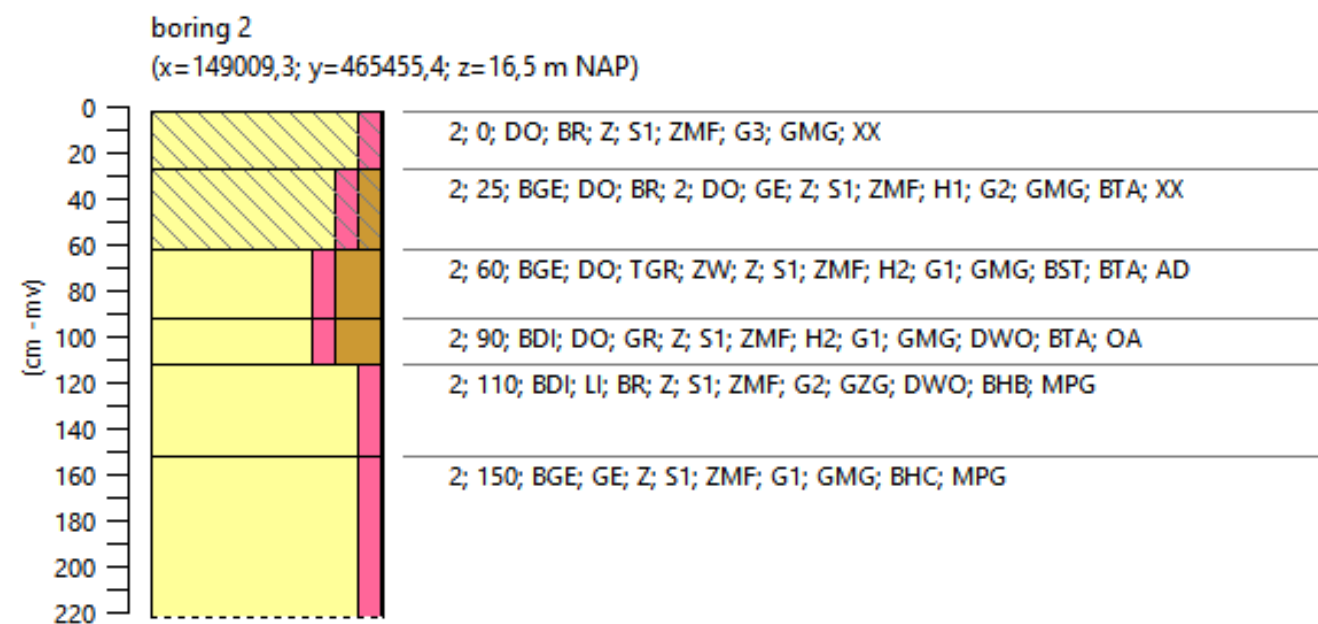
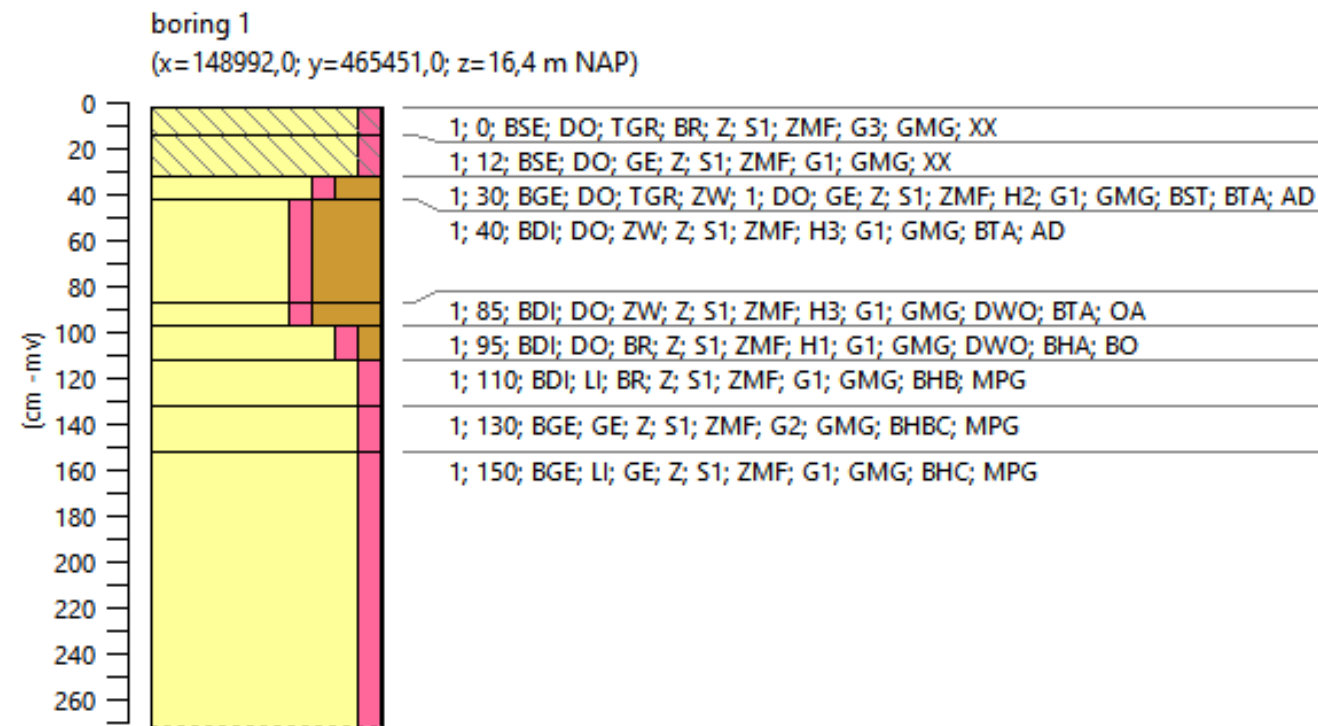
Lijst van afbeeldingen

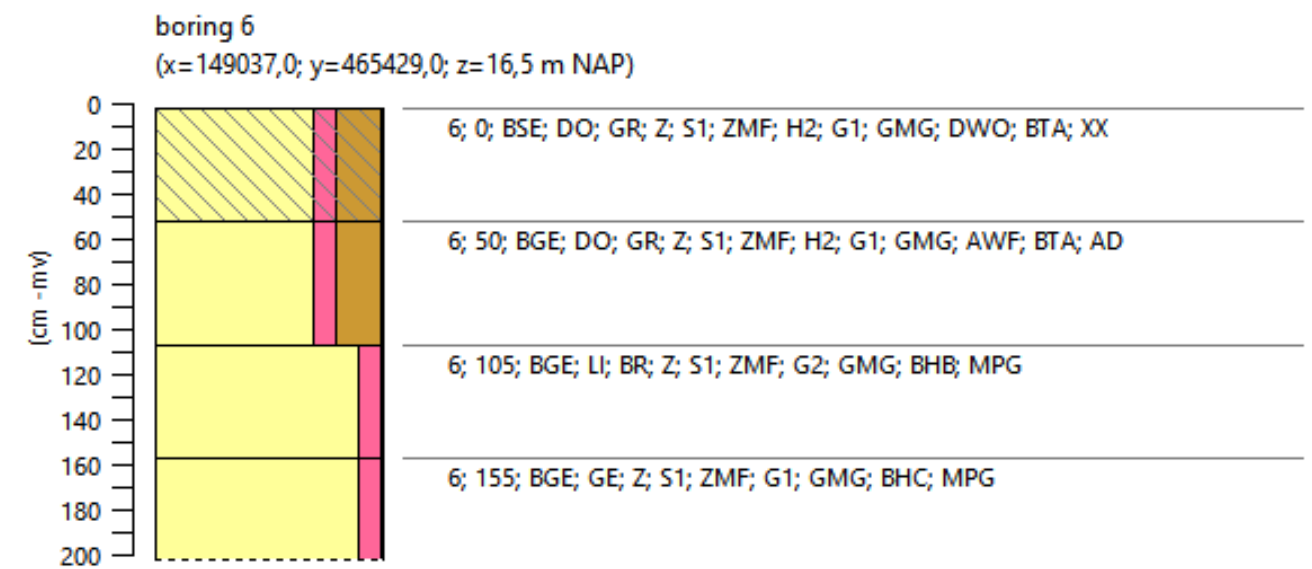
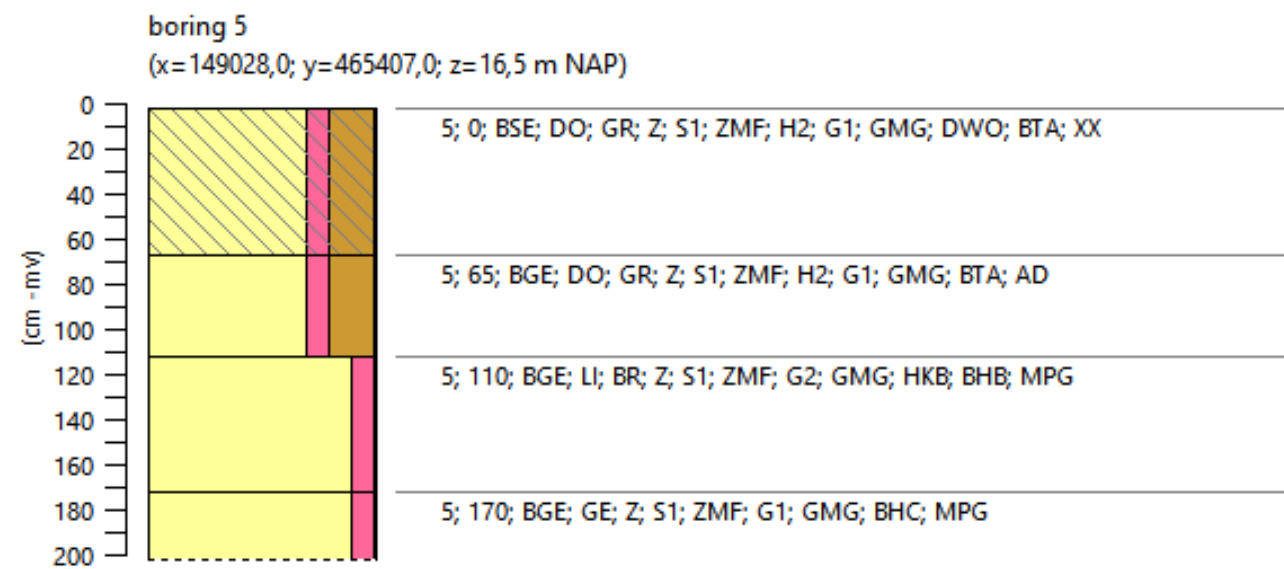
Afb. 1.	Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: RV&O BV).....	10
Afb. 2.	Schetsplan Albert Cuyplaan Soest RV&O.....	11
Afb. 3.	Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: Gemeente Soest, 2016).....	11
Afb. 4.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, 0,5 mm, bron: https://www.ahn.nl).....	15
Afb. 5.	Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	16
Afb. 6.	Volgorde van de vorming van stuwwallen in Midden Nederland en de helling- en strekking van de gestuwde lagen. Uitsneden van figuur 7.6 en 7.7 uit Berendsen 2011 (afkomstig van Cd-rom behorende bij het boek).....	17
Afb. 7.	Geologische boringen nabij het plangebied. Bron: DINO-loket (https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens).....	17
Afb. 8.	Paleogeografische kaarten	18
Afb. 9.	Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	19
Afb. 10.	Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Soest, 2016 (=Afb. 3).	20
Afb. 11.	AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties binnen het onderzoeksgebied (bron: ARCHIS 3).	21
Afb. 12.	De door Oranjewoud bij Molenschot aangetroffen 'ploegsporen' (spoor 5).	22
Afb. 13.	Soest op een historische kaart uit 1743: de <i>Nieuwe kaart van den lande van Utrecht</i> , Bernard de Roy...26	
Afb. 14.	Het plangebied (rood) op een uitsnede van HISGIS (= Kadastrale Minuut 1811-1832). (bron: http://www.hisgis.nl/).....	26
Afb. 15.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1850 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	27
Afb. 16.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1888 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	27
Afb. 17.	Het plangebied op de Bonnebladen uit 1910 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	28
Afb. 18.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1937 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	28
Afb. 19.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1962 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	29
Afb. 20.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1975 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	29
Afb. 21.	Recente bebouwing en verstoring binnen het plangebied	30
Afb. 22.	Resultaten van het booronderzoek.....	32
Afb. 23.	Vondstnummer 1, aardewerk fragment.	34

Lijst van tabellen

Tabel 1.	Onderzoeksmeldingen (ARCHIS3)	23
Tabel 2.	vondsten	23
Tabel 3.	Locatiegegevens boringen	40

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen





Tabel 3. Locatiegegevens boringen

Boornummer	x-coördinaat	y-coördinaat	NAP	einddiepte	beschrijver	datum	verplaatst	reden	locatiebepaling	bepaling maaiveldhoogte	boormethode	boordiameter
1	148992,036	465450,989	16,35	270	A.G.J. Hullegie	2020-06-17	nee	x	RTK-GPS	RTK-GPS	EDM	15
2	149009,332	465455,357	16,493	220	A.G.J. Hullegie	2020-06-17	nee	x	RTK-GPS	RTK-GPS	EDM	15
3	149012,319	465432,6446	16,48	200	A.G.J. Hullegie	2020-06-17	ja	geen gps signaal	meetlint	AHN 3 (0,5 m DTM)	EDM	15
4	149020,389	465420,035	16,497	200	A.G.J. Hullegie	2020-06-17	nee	x	RTK-GPS	RTK-GPS	EDM	15
5	149028,025	465406,9846	16,547	200	A.G.J. Hullegie	2020-06-17	nee	x	RTK-GPS	RTK-GPS	EDM	15
6	149036,986	465428,958	16,488	200	A.G.J. Hullegie	2020-06-17	nee	x	RTK-GPS	RTK-GPS	EDM	15