



RAAP-RAPPORT 4270

## Plangebied Birkstraat te Soest

Gemeente Soest

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

## Colofon

**Titel:** Plangebied Birkstraat te Soest, gemeente Soest; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

**Versie:** 28-01-2020

**Auteur:** T.E. de Rijk, MA & drs J.H.F. Leuving

**Projectcode:** SOBS

**Bestandsnaam:** RAAPrap\_4270\_SOBS\_20200128

**Autorisatie:** drs I. Schute

**ISSN:** 0925-6229

RAAP

Leeuwendseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: [raap@raap.nl](mailto:raap@raap.nl)

Website: [www.raap.nl](http://www.raap.nl)

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2020

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Samenvatting

In opdracht van Drong omgeving & techniek heeft RAAP in december en januari een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Birkstraat te Soest in de gemeente Soest. Het onderzoek vond plaats in het kader van een herinrichting van het openbaar gebied.

In het plangebied geldt een middelmatige archeologische verwachting voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum, en een hoge verwachting voor het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Deze resten kunnen zich al op geringe diepte onder het maaiveld bevinden of onder een eventueel aanwezig plaggendek.

Met name aan weerskanten van de N221 die middenin het plangebied gelegen is, kunnen resten van bebouwing verwacht worden. Onder de Ossendamweg kunnen ook resten van bebouwing van voor 1975 verwacht worden.

Gezien de kazerne die in het herenhuis Vosseveld gevestigd was, geldt voor de archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog een hoge verwachting voor het oostelijke deel van het plangebied.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat is mogelijk voor de riolering op de locaties waar deze al aanwezig is en deze enkel op dezelfde diepte wordt vervangen. Op de overige locaties waar nog geen bestaande riolering ligt, lijkt het vermijden van de verstoring van de niveaus met een hoge archeologische verwachting echter niet mogelijk (dit betreft de groene zones in figuur 11). Gezien de locaties van de bestaande kabel- en leidingverbindingen, zijn ook deze locaties echter al ten dele verstoord geraakt tot circa 1 m –Mv.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt normaliter een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek op de locaties waar nieuwe sleuven voor de riolering aangelegd moeten worden. Een dergelijk vervolgonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond, de bodemopbouw en/of bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over gaafheid en diepteligging van de verwachte archeologische resten.

Vanwege de geringe omvang van de geplande werkzaamheden, die tevens deels in geroerde grond plaats zullen vinden, zou het mogelijk praktischer kunnen zijn in dit plangebied om de werkzaamheden archeologisch te begeleiden, conform het protocol Opgraven. De precieze eisen en voorwaarden aan een dergelijk onderzoek dienen te worden vastgelegd in een door het bevoegd gezag goed te keuren Programma van Eisen.

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen ter vervanging van de riolering geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel

5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Soest, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

# Inhoud

Samenvatting .....	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding .....	6
1.1 Kader .....	6
1.2 Administratieve gegevens.....	9
1.3 Doel- en vraagstelling .....	9
2 Bureauonderzoek .....	11
2.1 Methode .....	11
2.2 Aardkundige situatie .....	11
2.3 Archeologische gegevens.....	16
2.4 Historische situatie .....	19
2.5 Huidige situatie.....	22
2.6 Toekomstige situatie .....	25
3 Gespecificeerde archeologische verwachting .....	27
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen .....	28
4 Conclusies en advies.....	30
4.1 Conclusie .....	30
4.2 Advies .....	30
4.3 Tot slot.....	31
Literatuur .....	32
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices .....	33

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

### *Aanleiding*

In opdracht van Drong omgeving & techniek heeft RAAP in december 2019 en januari 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Birkstraat te Soest in de gemeente Soest (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van herinrichting van het openbaar gebied waarbij voor de vervanging en aanleg van het riool de grond geroerd zal worden.

### *Juridisch en beleidskader*

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

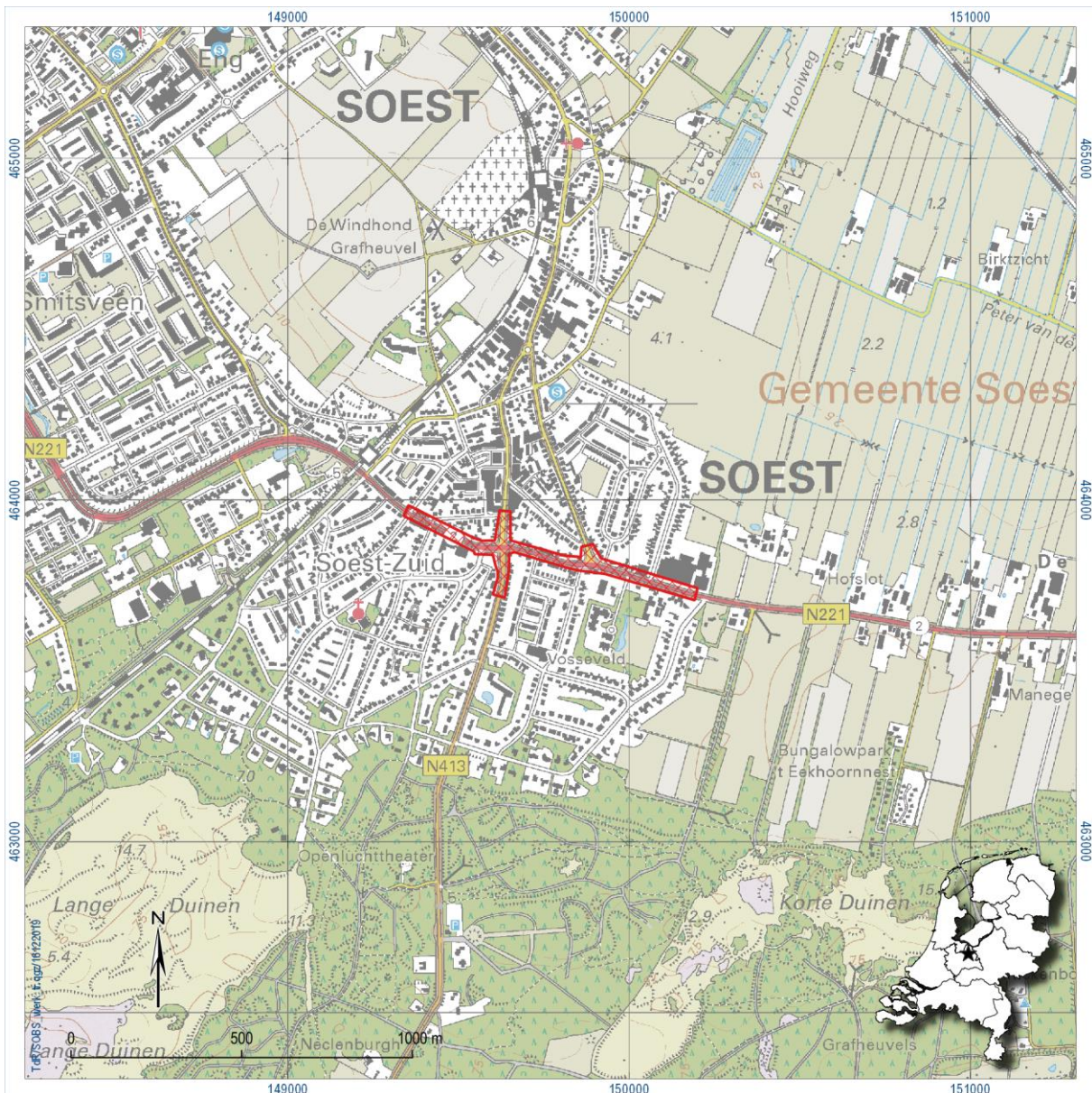
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest ligt het plangebied in het zuidoosten (ten zuiden van de N221 en ten oosten van de N413) in een zone met 'Waarde – Archeologie hoge verwachting AWW1' en in de rest van het plangebied in een zone met 'Waarde – Archeologie middelhoge verwachting AWW2' (figuur 1 en figuur 2; De Boer e.a., 2010). Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> of dieper dan 30 cm -Mv (bij AWW1) en groter dan respectievelijk 500 m<sup>2</sup> of dieper dan 30 cm -Mv (bij AWW2) een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Soest Midden en Zuid. De omvang van het plangebied bedraagt 4,2 ha (de bodemingrepen zelf t.b.v. de vervanging en aanleg van de riolering zullen minder groot zijn: circa 110 m<sup>2</sup>) en de diepte van de ingrepen bedraagt circa 300 cm -Mv en zijn groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

### *Kwaliteitsborging*

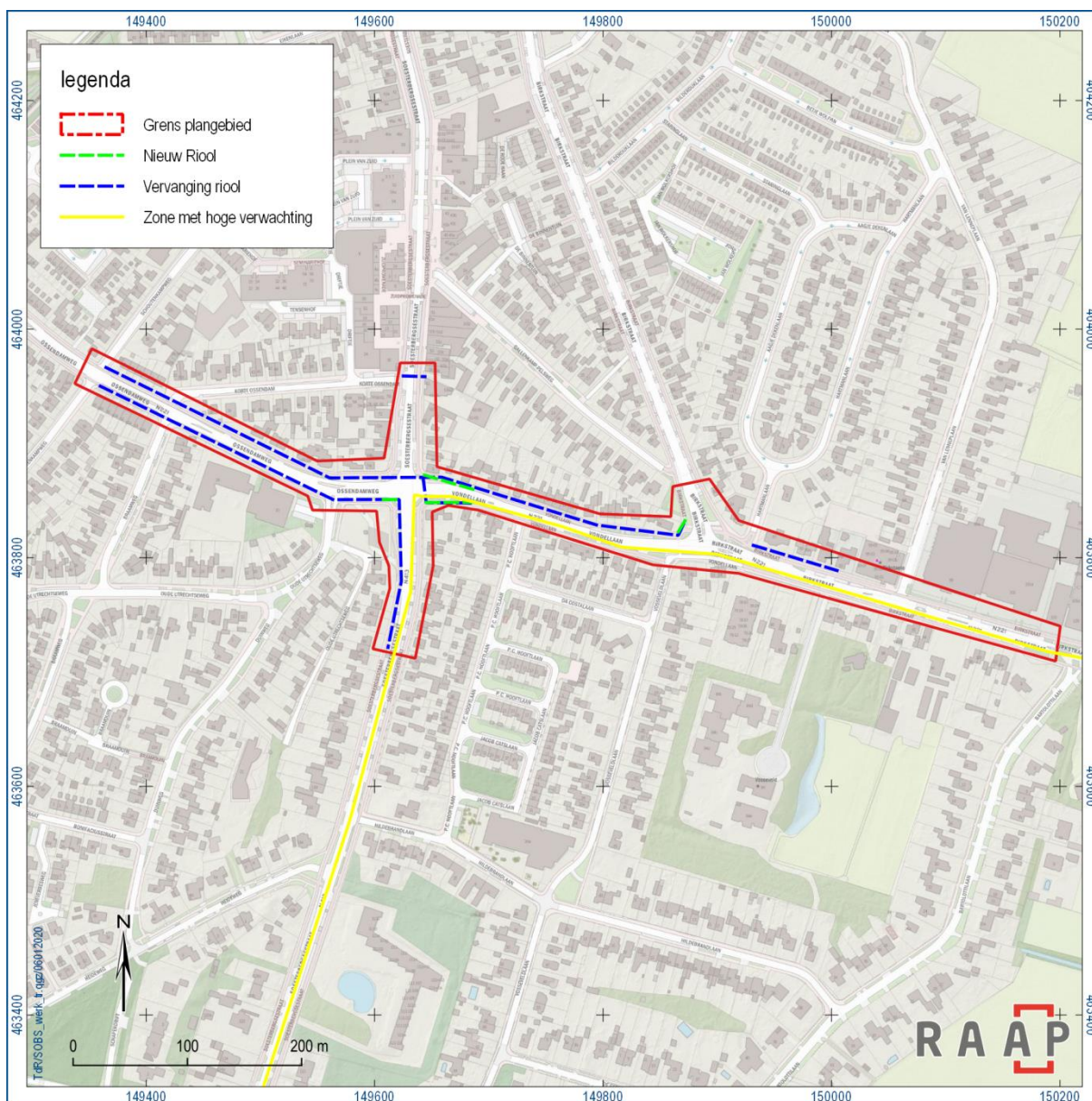
De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied en de geplande bodemingrepen. De zone met de hoge archeologische verwachting, die gelegen is aan de zuidoostgrens van het plangebied, is met de gele lijn aangegeven.



## 1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek, definitief
Opdrachtgever	Drong omgeving & techniek
Bevoegde overheid	Gemeente Soest; Deskundige namens de bevoegde overheid is het Centrum voor Archeologie, dhr. M. Verhamme.
Plaats	Soest
Gemeente	Soest
Provincie	Utrecht
Centrumcoördinaten (X/Y)	149780/463837
Toponiem	N221
Kadastrale gegevens	Gemeente SOE00; sectie C, D; perceelnummers 4084, 4005, 4602, 4668, 3777, 3789,
Oppervlakte plangebied	4,2 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	December 2019 en januari 2020
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	T.E. de Rijk, MA
Projectmedewerkers	-
RAAP-projectcode	SOBS
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4759320100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden

Tabel 1. Administratieve gegevens.

## 1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

### Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om - op basis van verschillende bronnen - inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief. In aanvulling hierop wordt er gebruik gemaakt van de Gemeentelijke Richtlijnen voor archeologisch bureauonderzoek.

### 2.2 Aardkundige situatie

Belangrijk voor de ontwikkeling van het huidige landschap in het plangebied zijn de geologische ontwikkelingen vanaf het Saalien (250.000 tot 130.000 jaar geleden), een ijstijd in het laatste deel van het Pleistoceen. Vanuit het noorden werd Nederland met landijs bedekt, hetgeen zichtbare sporen in het landschap heeft achtergelaten. Door de beweging en het grote gewicht van het ijs werden eerder afgezette grind- en zandpakketten opgestuwd naar het front en de flanken van de ijskap. Deze gestuwde afzettingen worden stuwwallen genoemd. Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van een stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug (figuur 3).

De stuwwallen werden aan het eind van het Saalien deels geërodeerd door afstromend smeltwater van het gletsjerijs. In de permanent bevroren hellingen van de stuwwal, (direct) ten noordwesten van het plangebied, ontstonden door het afstromende water brede, trechtersvormige (smeltwater)dalen. Voorbij de monding van deze dalen, langs de randen van de stuwwallen, vormden zich grote daluitspoelingswaaiers (Berendsen, 2004).

Gedurende met name het Laat Weichselien (18.000 tot 11.800 jaar geleden) was het klimaat zo koud en droog dat sprake was van een landschap waarin vegetatie nagenoeg ontbrak. In dit open glaciële landschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand waarbij vooral het fijnere zand over grote afstanden werd verplaatst. Dit materiaal is afgezet als een deken van fijn, zwak lemig zand: het Oude Dekzand ( Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel). Het relatief kortdurende Laat Weichselien (18.000 tot 11.800 jaar geleden) werd gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. Vooral tijdens de koudere perioden werd de begroeiing sterk gereduceerd en ontstonden de meest omvangrijke zandverstuivingen. Het zwak lemige verstoven zand uit deze periode wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwak glooiende ruggen, welvingen en koppen: de kenmerkende overwegend oost-west lopende dekzandruggen: zoals die waarop het plangebied gelegen is (figuur 5).

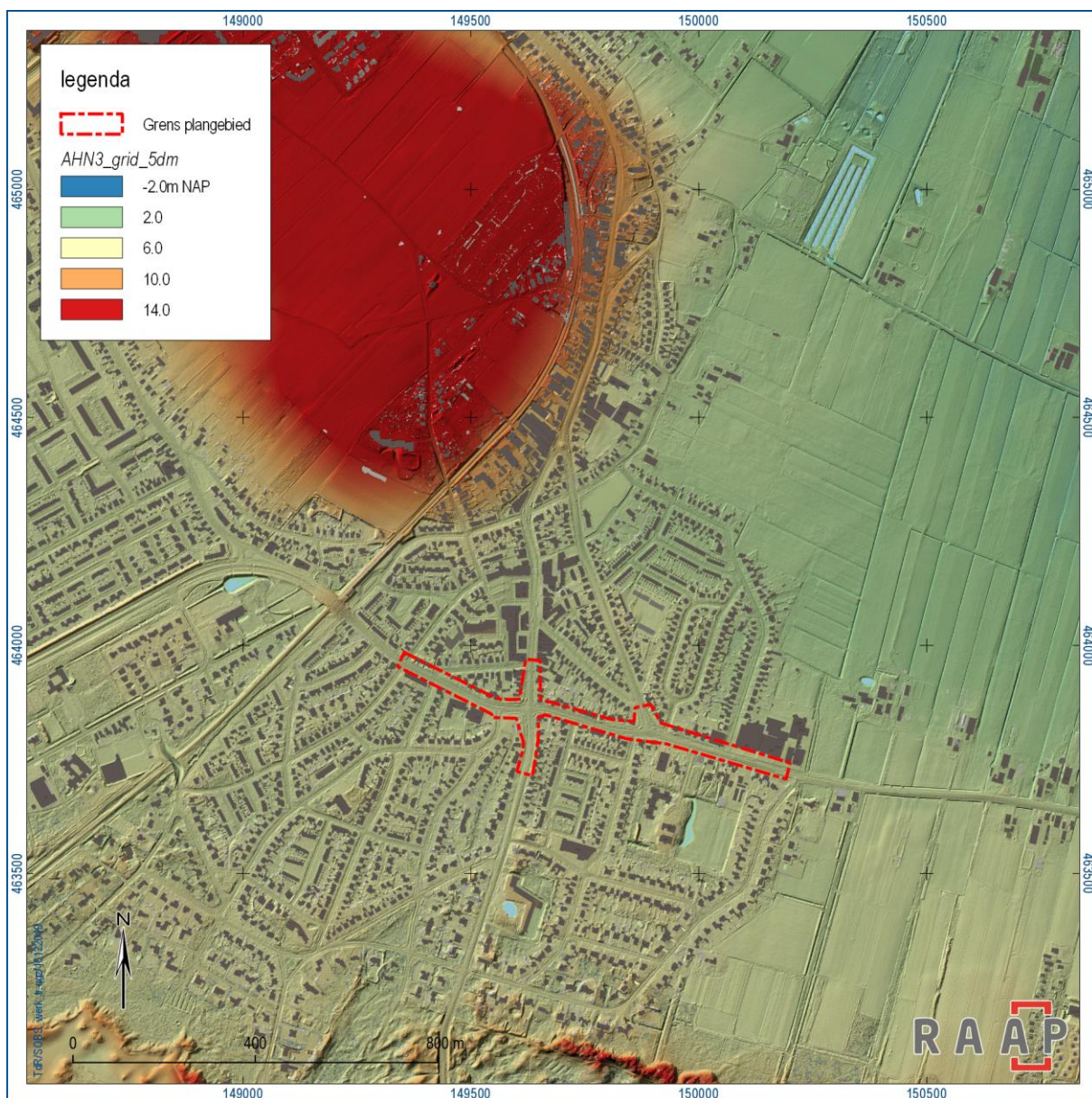
Omstreeks 9800 voor Chr. zette een definitieve klimaatsverandering in, die het begin van het Holoceen markeert. Door het warmer worden van het klimaat raakte het landschap langzaam begroeid. Vanaf het Atlanticum kon in de lagere delen van het dekzandgebied een veenpakket ontstaan als gevolg van een sterke grondwaterspiegelstijging (Basisveen Laag, Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop; Berendsen, 1997). In verschillende boringen langs de Birkstraat zou overigens ook veen zijn aangetroffen, maar gezien de locatie van deze boringen nabij het landgoed Vosseveld, zouden dit ook grachtvullingen kunnen betreffen<sup>1</sup>.

Terwijl mogelijk al op lokale schaal winderosie en vorming van stuifduinen optrad vanaf het neolithicum, vonden grootschalige zandverstuivingen pas plaats vanaf de 10e en 11e eeuw (Heidinga, 1984; Koster, 1978). Dit hangt samen met een sterke bevolkingsgroei en de grootschalige ontginning van 'woeste gronden'. Door intensief gebruik (ontbossing, steken van plaggen, afbranden en overbeweiding) raakten de gronden snel uitgeput en verdween de vegetatie. Zandverstuivingen hebben voornamelijk aan en op de flanken van de stuwwal plaatsgevonden en behoren tot het Kootwijk Laagpakket (Formatie van Boxtel). Plaatselijk hebben zij het oorspronkelijke reliëf sterk gewijzigd. Stuifduinen worden gekenmerkt door een grillig reliëf met hoge en lage landduinen waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden (Koster, 1978). Dit soort landduinen is iets verderop ten zuiden van het plangebied aanwezig.

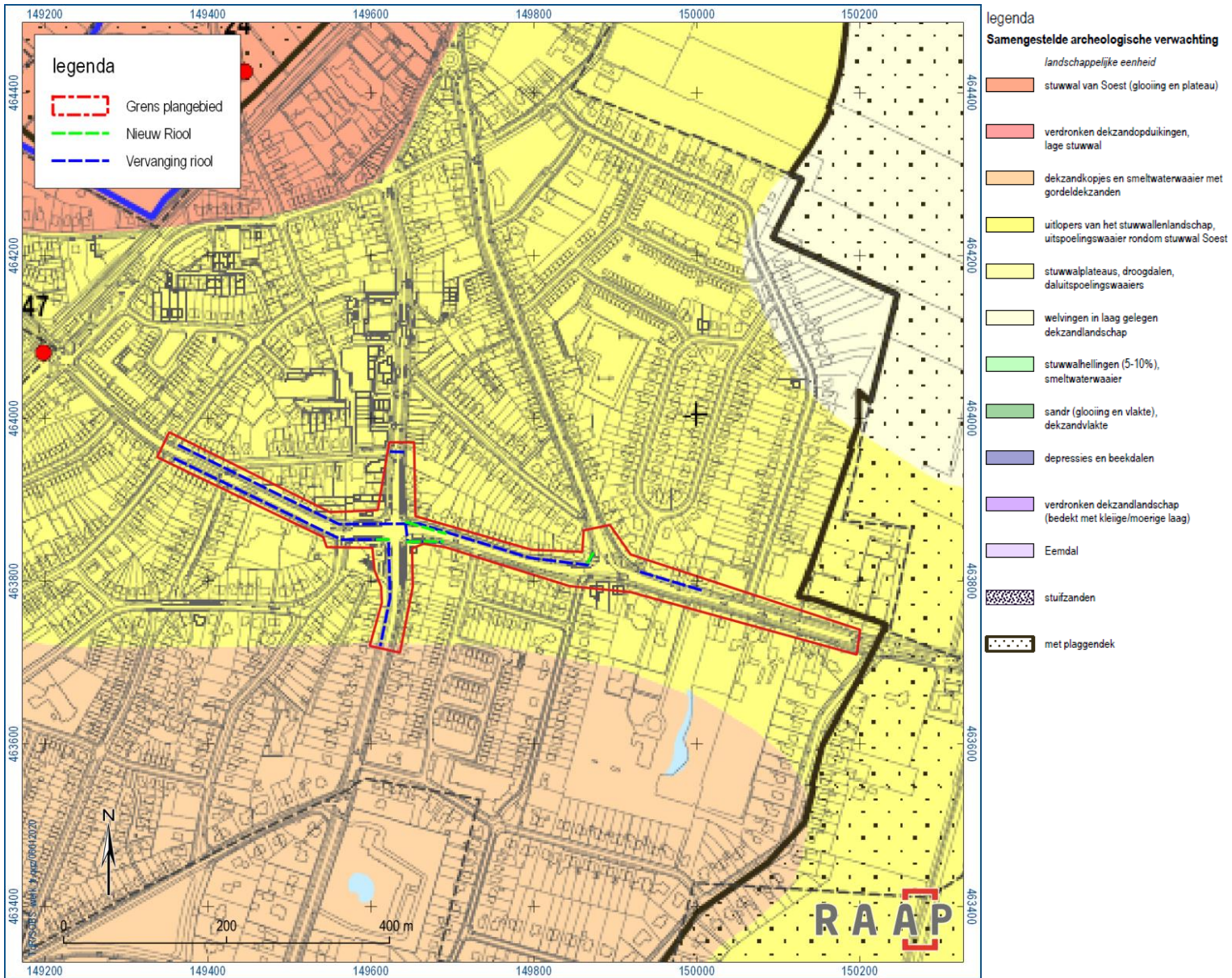
Op de geomorfologische kaart is te zien dat het plangebied is gelegen naast de stuwwal en een glooiing van hellingafspoelingen, in het verlengde van een gordeldekzandwieling, in bebouwd en daardoor niet-gekarteerd gebied (Koomen & Maas, 2004). Duidelijk wordt echter op de basis van de archeologische verwachtingskaart van Soest dat het plangebied gelegen is in een zone die gemarkeerd wordt door uitlopers van het stuwwallenlandschap en een uitspoelingswaaier rondom Stuwwal Soest (figuur 4). De archeologische verwachting voor dit landschap op het aantreffen van resten van jagers-verzamelaars is middelmatig, maar voor resten van landbouwers is de verwachting hoog (De Boer e.a., 2010). Ten zuiden van het plangebied is in aanvulling hierop een zone met dekzandkopjes en smeltwaterwaaier met gordeldekzanden aangegeven en ten noordenwesten van het plangebied ligt de Stuwwal van Soest (glooiing en plateau). Duidelijk wordt ook op basis van deze kaart dat de bodems met een plaggendeck, zoals de Soester Eng, zich direct ten oosten van het plangebied bevinden. Op de Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) is te zien dat het plangebied gelegen is in (niet-gekarteerd) bebouwd gebied. Ten westen en oosten van het plangebied zijn wel hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd en ten zuiden ook duinvaaggronden. Ten westen zijn verder ook laarpodzolgronden aanwezig, ten noordoosten ook lage enkeerdgronden en ten noordoosten van het plangebied zijn beekerdgronden te vinden.

---

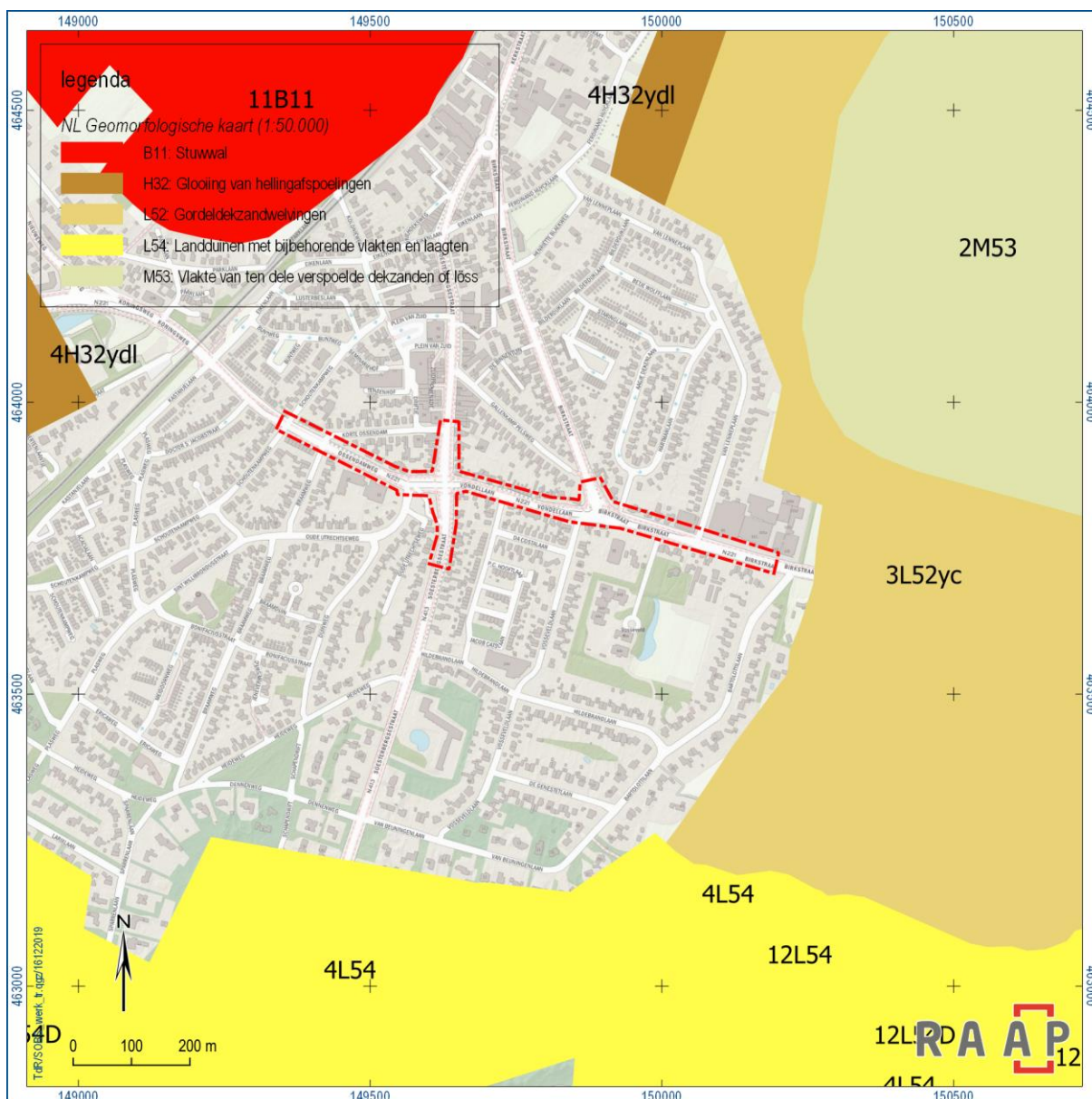
<sup>1</sup> Bijvoorbeeld boring B32A0799 uit het DINOloket.



Figuur 3. Het plangebied op de AHN3 ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).



Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van Soest (De Boer e.a., 2010).



Figuur 5. Het plangebied op de Geomorfologische kaart (Koomen & Maas, 2004).

## 2.3 Archeologische gegevens

### Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie hoge verwachting AWW1' en 'Waarde – Archeologie middelhoge verwachting AWW2' In de toelichting is opgenomen dat bij bodemingrepen groter dan 100 m <sup>2</sup> of dieper dan 30 cm -Mv (bij AWW1) en groter dan respectievelijk 500 m <sup>2</sup> of dieper dan 30 cm -Mv (bij AWW2) een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Soest Midden en Zuid.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	Zone met hoge archeologische verwachting (AWV1) en zone met middelhoge archeologische verwachting (AWV2).
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest ligt het plangebied in het zuidoosten (ten zuiden van de N221 en ten oosten van de N413) in een zone met 'Waarde – Archeologie hoge verwachting AWW1' en in de rest van het plangebied in een zone met 'Waarde – Archeologie middelhoge verwachting AWW2'

Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Monument	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Waarde
12252	Centrum	Akker (ME); grafheuvel (NEOL-BT); Nederzettingen (NEOL-BT; ME vroeg)	Neolithicum tot en met middeleeuwen	Sporen van bewoning onder plaggende op de stuwwal. Grafheuvel midden in de eng.	0,45 tot 0,9 m –Mv	Zeer hoge archeologische waarde
8884	Lange duinen	Nederzetting	Mesolithicum; paleolithicum	Bewoningssporen; losse vondsten van Hamburg- en Tjongercultuur	Onbekend, in oude opp. bij uitstuivingen	Zeer hoge archeologische waarde

Zaakidentificatienr.	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
2388378100	Kastanjelaan	Kerkhof	Nieuwe tijd laat	Graven, kerkhofmuur, paalsporen	Onbekend	Niet-archeologisch: graafwerk
3250379100	Vonddellaan	Niet bepaald	Middeleeuwen	Lakenlood	Onbekend	Niet-archeologische: metaaldetector
2418014100	Staringlaan	Kampement (mesolith.); weg (LME); akker (NT)	Mesolithicum; middeleeuwen laat; nieuwe tijd	Cultuurlaag, ploegsporen (NT); kuil en haardkuil (midden mesolithicum); karrensporen (late middeleeuwen); aardewerk; vuursteen	Vanaf circa 0,7 m –Mv	Archeologisch: proefsleuven

Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.



Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat in en direct naast het plangebied met name vondsten uit de periode middeleeuwen en nieuwe tijd zijn gedaan in het plaggendek op de stuwwal van Soest (onder meer een kerkhof, karrensporen en ploegsporen). Op de locaties waar de top van de pleistocene ondergrond nog intact bleek te zijn, zijn in aanvulling hierop ook nog kampementen uit het mesolithicum op geringe afstand van het plangebied in de Gordeldekzanden gevonden. Verderop zijn in het centrum van Soest ook nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen bekend, met in het midden van de eng een grafheuvel.

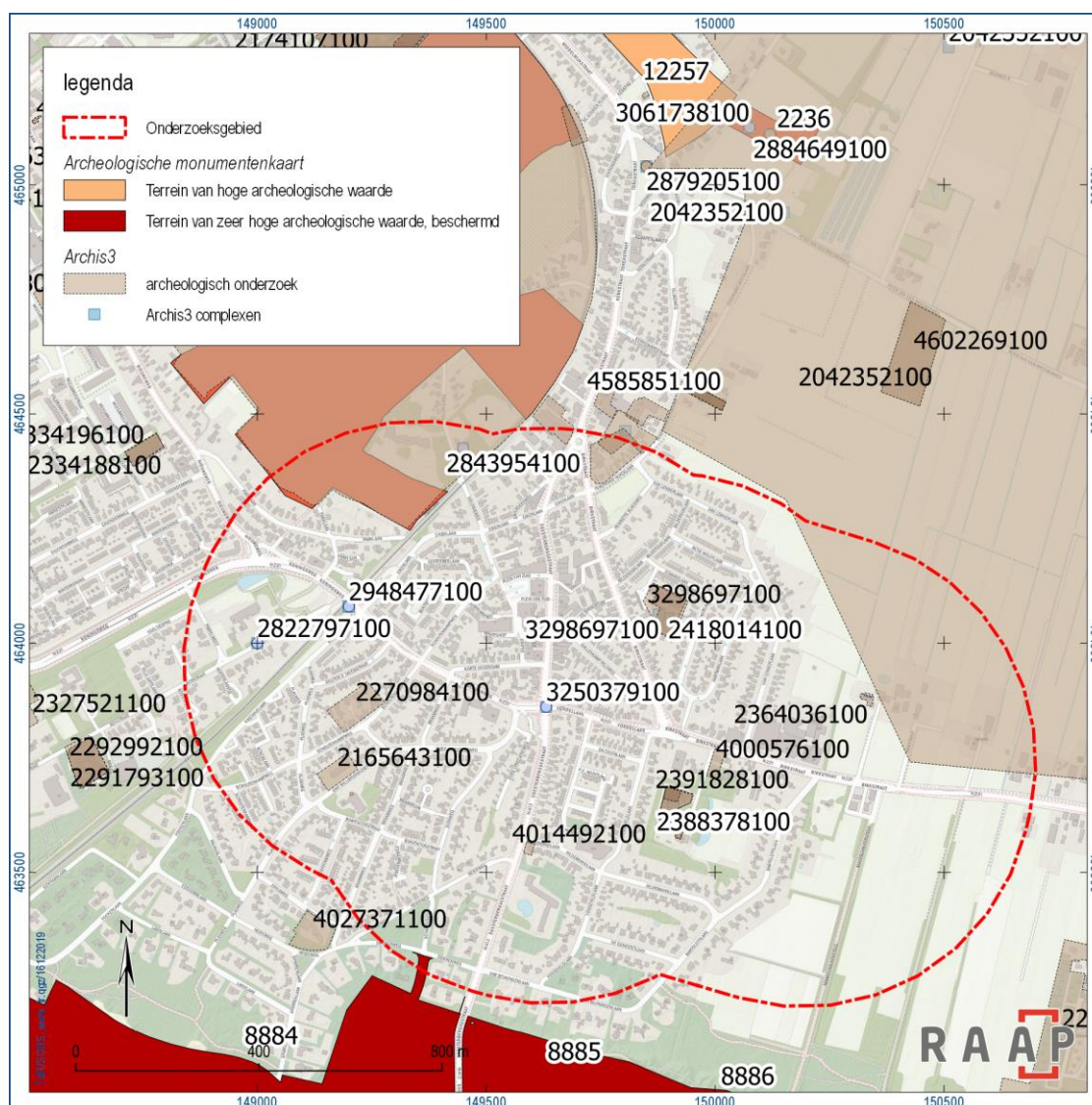
### Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

In dit overzicht zal een beknopte samenvatting worden gegeven van de meeste relevante resultaten van de archeologische onderzoeken uit de directe omgeving van het plangebied (figuur 6).

In 2015 is er door BAAC aan de Staringlaan direct ten noordoosten van het plangebied bij de Birkstraat een opgraving gedaan (zaaknr. 3298697100). Tijdens dit onderzoek zijn elf vondstclusters en zes gebruiksfasen uit het mesolithicum aangetroffen.

In 2016 is door ADC een booronderzoek gedaan in een plangebied dat direct grenst aan het plangebied bij de Birkstraat (zaaknr. 4000576100). Uit dit onderzoek bleek dat de bodem relatief diep verstoord is (tot in het dekzand onder het plaggendek) en daarom is geadviseerd het plangebied vrij te geven.

In 2012 is door BAAC een booronderzoek uitgevoerd in een plangebied ten zuiden van de Birkstraat (zaaknr. 2366304100). Tijdens dit onderzoek zijn grachtvullingen aangetroffen, maar op basis van dit veldonderzoek worden geen vuursteenvindplaatsen meer verwacht. Geadviseerd is om werkzaamheden beneden het maaiveld archeologisch te begeleiden.



Figuur 6. Een overzicht van de archeologische onderzoeksgegevens uit Archis3 binnen het onderzoeksgebied.

## 2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Uit deze analyse blijkt dat het plangebied gelegen is ten westen van de ontginningseenheid 'De Birk' (vanwaar de 'Birkstraat' stamt; z.a., 2011). Op basis van de uitgifte van de gronden in vrije eigendom, zou de ontginning van de Birk later moeten hebben plaatsgevonden dan de 10<sup>e</sup> eeuwse ontginningen van graaf Wichman van Hamaland (Hilhorst & Hilhorst, 2001). Desalniettemin voltrok de ontginning zich hier vermoedelijk al vroeg: de oudste zeven hoeven van Soest lagen namelijk in de omgeving van het plangebied. De Birk bestond in de 14<sup>e</sup> eeuw uit broekgronden langs de Eem, enkele bossen en heidevelden op de stuwwal tussen Amersfoort en Soest. In aanvulling hierop wordt de Birkstraat gekarakteriseerd door monumentale boerderijen en oprijlanen, al zijn deze niet aanwezig binnen de grenzen van het plangebied (z.a., 2011).

Op de historische kaarten is te zien dat het plangebied rond 1815 al gelegen was aan de weg die van Soest naar Amersfoort loopt (figuur 7). De tol op deze weg en de mogelijk daarmee gepaarde gaande gebouwtjes die zich vlakbij het plangebied lijken te bevinden, bevinden zich op basis van het latere kaartmateriaal niet binnen de grenzen van het plangebied (figuur 8). Ook staat het toponiem 'Heuvelendaal' vlak ten zuiden van het plangebied aangegeven, wat duidt op een op die plaats gelegen landgoed. Dit landgoed betreft het in 1653 door de Amsterdamse bankier Bartolotti gestichte Heuvel en Dal, dat tegenwoordig bekend staat als Vosseveld (De Boer e.a., 2010). Duidelijk wordt op de kaarten vanaf 1850 en 1872 dat deze buitenplaats zich ten zuidoosten van de buitengrenzen van het plangebied bevindt. Wel zou zich bij de toegang naar het landgoed een poortgebouw hebben bevonden, dat mogelijk wel binnen de grenzen van het plangebied ligt. De boerderij 'Vosseveld' was omgracht tot deze in de 20<sup>e</sup> eeuw werd gesloopt. Rond 1920 werd een herenhuis met eveneens de naam 'Vossenveld' gebouwd, dat gedurende de Tweede Wereldoorlog in gebruik was als een kazerne. Tijdens later onderzoek is er op deze locatie dan ook een Duitse mitrailleurstelling uit de Tweede Wereldoorlog gevonden (Van der Zee, 2016).

Op de kaarten van rond 1850 is te zien dat het plangebied gelegen is binnen een wijk met woningen en wegen (in en naast het plangebied). Tot 1975 verschijnen en verdwijnen op de historische kaarten verschillende van deze gebouwtjes en wegen, in met name het westelijk deel van het plangebied. Na 1975 is echter de grootste verandering voltrokken in de vorm van de aanleg van de grote straat in het westelijke deel van het plangebied die in verbinding staat met de weg langs de Birk. Langs de grote straten waaruit het plangebied vanaf deze periode bestaat, zijn ook verschillende gebouwen verschenen die nog tot 2013 van tijd tot tijd in grootte veranderen.

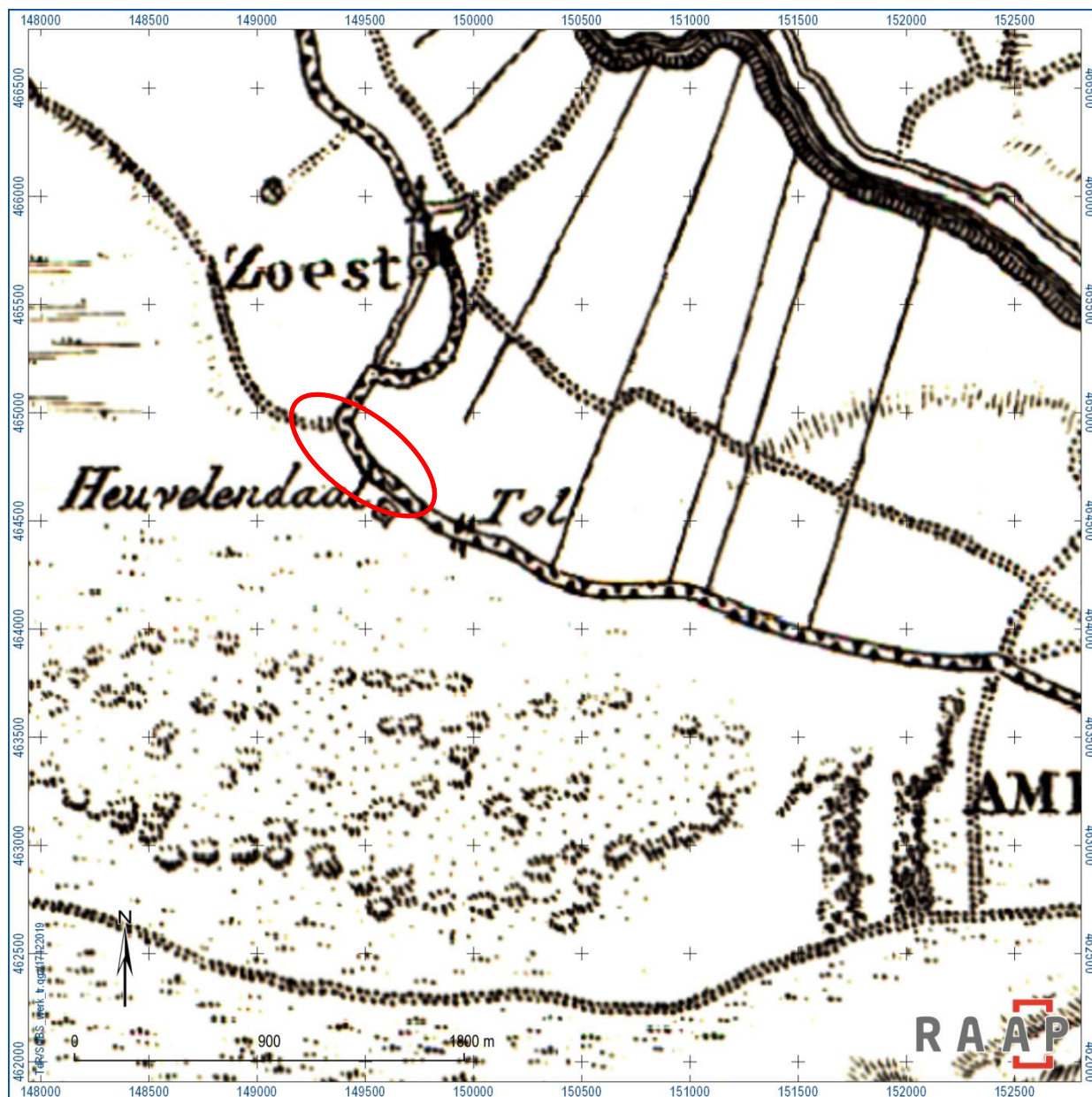
In het plangebied zijn vier MIP-objecten aanwezig.<sup>2</sup> Dit betreft een vrijstaand woonpand uit 1875-1900 en één 't Honk' uit 1923, een langhuisboerderij uit 1844 en het woonhuis 'In de Bocht' uit 1925 (met in

---

<sup>2</sup> MIP staat voor Monumenten Inventarisatie Project.

de architectuur stijlinvloeden van de Amsterdamse school). De MIP-objecten zijn allen gelegen aan weerskanten van de wegen in het plangebied.

Overigens zijn er binnen de grenzen van het plangebied geen Rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten aanwezig.



Figuur 7. De ligging van het plangebied (ruwweg binnen de rode ellips) op de kaart van 1815 ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



Het plangebied rond 1850



Het plangebied rond 1872



Het plangebied rond 1933



Het plangebied rond 1975



Het plangebied rond 1995



Het plangebied rond 2013

Figuur 8. Overzicht van historische kaarten ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

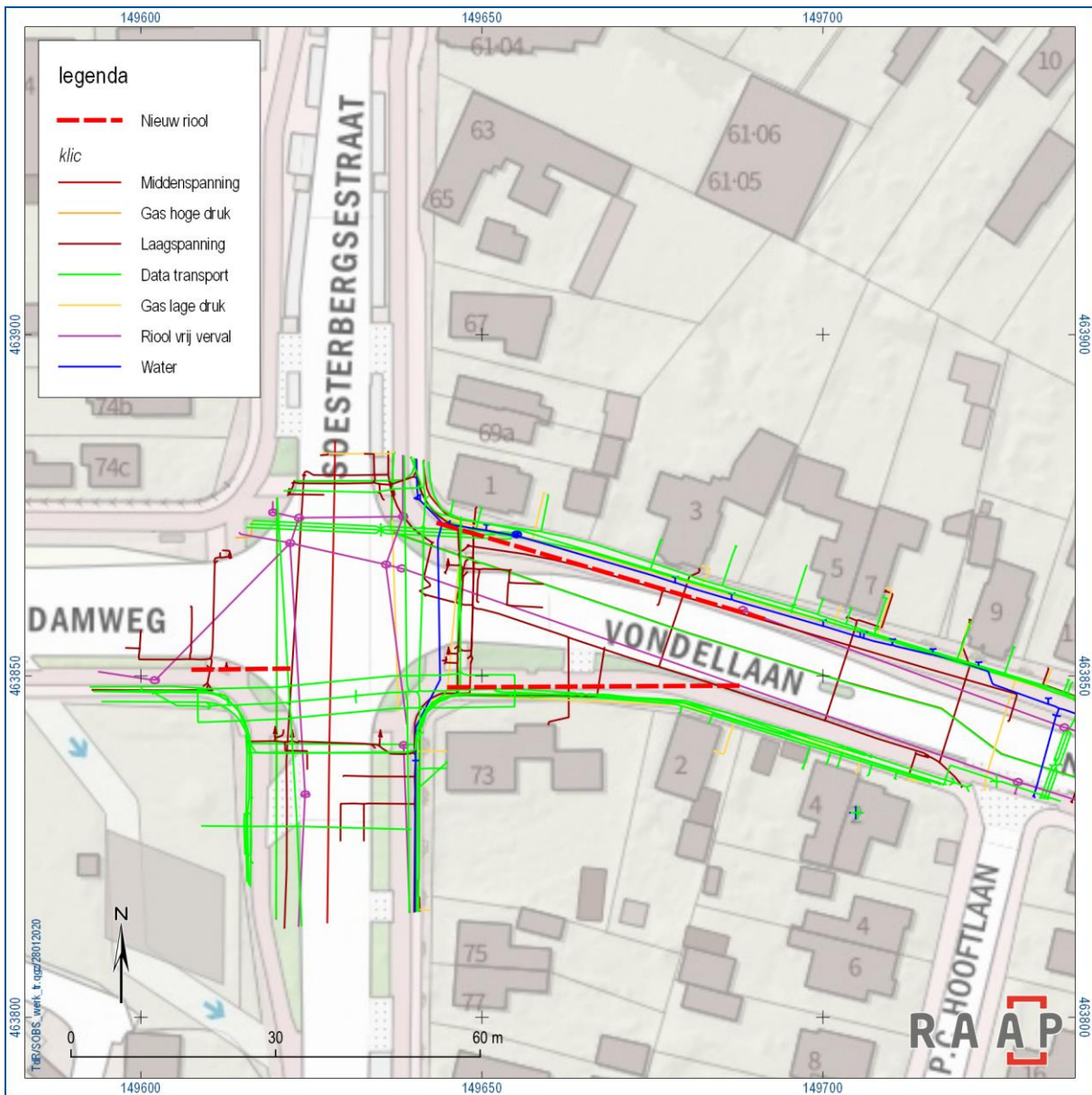
## 2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

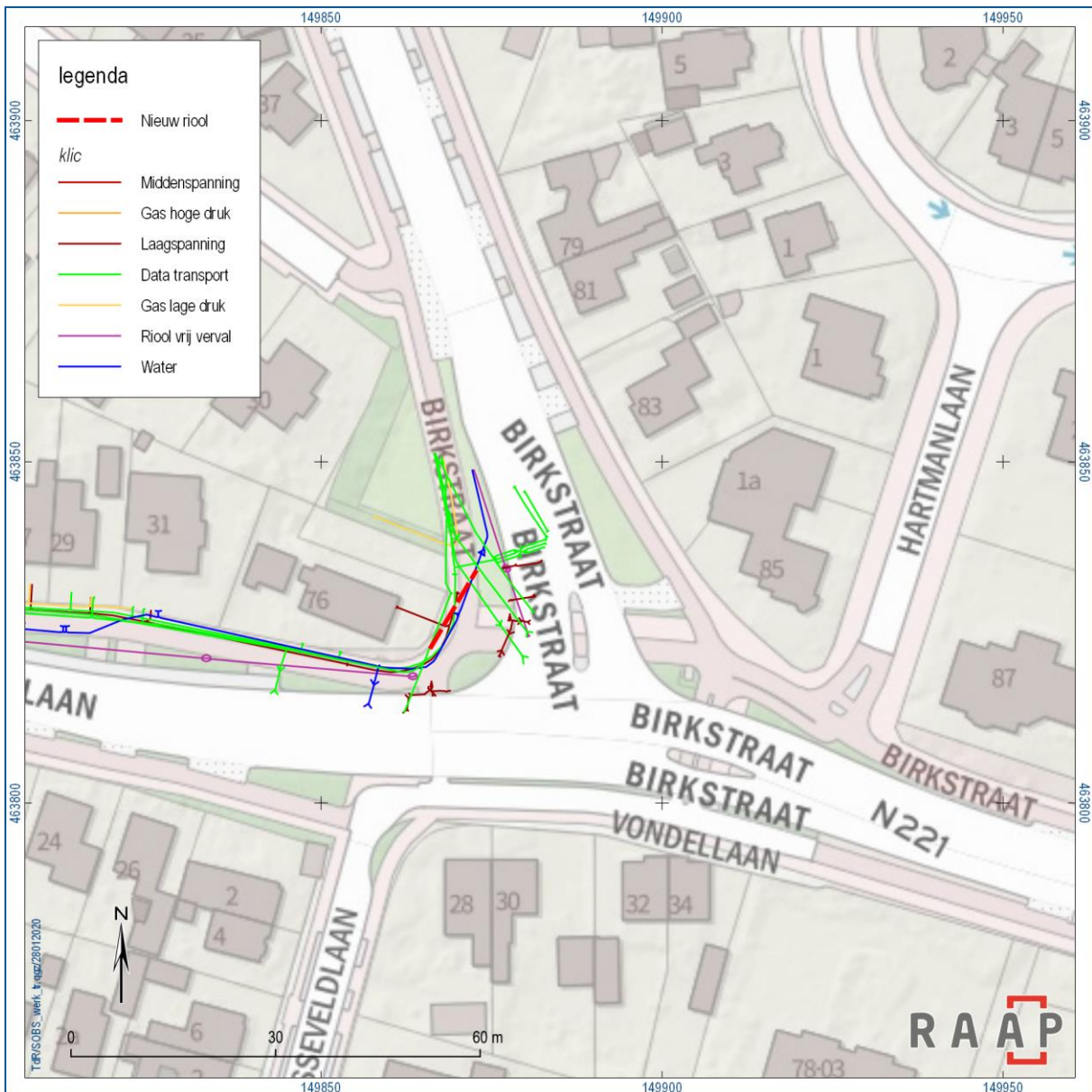
Huidig grondgebruik	Weg en woonwijk.
Hoogteligging maaiveld	Circa 5,25 m +NAP
Grondwatertrap of -stand	Tussen circa 2 en 3 m +NAP <sup>3</sup>
Milieutechnische condities	Direct naast/op de grens van het plangebied zijn drie locaties die voldoende zijn onderzocht/gesaneerd (UT034200108, ) UT034202809 – grond verwijderd, UT034200116- met achtergebleven verontreiniging). Deze locaties vallen echter allen buiten de locaties waar nieuwe rioleringsgleuven gegraven worden en de saneringen die plaatsvonden gingen tot maximaal 1 m -Mv. Eén locatie aan de Birkstraat / van Lennepstraat staat gemarkeerd als 'starten sanering' en onduidelijk is op dit al gedaan is (UT034202798). En een andere locatie staat gemarkeerd als 'onderzoek uitvoeren' (UT034200135) en ook hier is onduidelijk of dat al is gedaan.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Aan weerskanten van de weg in het plangebied zullen funderingen, kelders en andere constructies onder en naast de gebouwen aldaar aanwezig zijn. In het westelijke deel van het plangebied onder de weg (de Ossendamweg) die daar vanaf 1975 verscheen, kunnen onder de weg nog funderingen en dergelijke van de voormalige bebouwing aanwezig zijn.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	In het westelijke deel van het plangebied op de overgang van de Ossendam weg naar de Vondellaan zijn de twee nieuw aan te leggen rioolsleuven, die aan weerszijden van de Vondellaan gelegen zijn, ten dele gepland in de tracés van een laagspanningsverbinding en een datatransportlijn. In het oostelijke deel van het plangebied op de overgang van de Vondellaan naar de Birkstraat is de nieuw aan te leggen rioolsleuf zo gepland, dat de punten in bestaande kabel/leidingverbindingen komen te liggen en de sleuf zal ook een data en laagspanningslijn kruisen. Dergelijke kabel- en leidingverbindingen (behalve de riolering) worden doorgaans in sleuven tot circa 1 m –Mv aangelegd.

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

<sup>3</sup> O.b.v. put B32B0318-001 uit het DINOloket.



Figuur 9. De ligging van de kabels en leidingen in het westelijke deel van het plangebied ter hoogte van de nieuw aan te leggen rioolsleuven.



Figuur 10. De ligging van de kabels en leidingen in het oostelijke deel van het plangebied ter hoogte van de nieuw aan te leggen rioolsleuven.



## 2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Ten behoeve van de werkzaamheden aan het riool zal er op verschillende locaties in het plangebied tot circa 3 m –Mv ontgraven worden (figuur 11). Grotendeels zal de bestaande riolering vervangen worden, maar op enkele locaties waar het riool wordt aangebracht is nog geen bestaande riolering aanwezig.
Omvang en diepte	3 m –Mv in sleuven op verschillende locaties binnen het 4,2 ha grote plangebied. Het oppervlakte van de nieuw aan te leggen sleuven is in totaal circa 120 m <sup>2</sup> .
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend.
Toekomstig gebruik	Idem.
Toekomstige gebruiker	Idem.

*Tabel 5. De toekomstige situatie.*



Figuur 11. Inrichtingsplan op de recente luchtfoto ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).

### 3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

#### ***Aard en ouderdom***

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

#### *Jager-verzamelaars*

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het plangebied is gelegen in de uitlopers van het stuwwallenlandschap, en in de uitspoelingswaaier rondom de stuwwal van Soest. Zodoende kunnen vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht worden. Het betreft resten van kampementen uit het laat-paleolithicum. Deze vindplaatsen kenmerken zich door een (oppervlakkige) spreiding van vuurstenen werktuigen en afval. Vandaar dat in het plangebied voor archeologische resten uit deze periode een middelmatige archeologische verwachting geldt.

#### *Landbouwers*

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging te westen van een eng op een uitspoelingswaaier rondom de Stuwwal van Soest. Hierdoor worden archeologische resten vanaf het neolithicum tot de late middeleeuwen verwacht. Indien er ook in het plangebied een plaggendek aanwezig is, zouden de resten goed geconserveerd kunnen zijn. Resten uit deze periode worden echter alleen verwacht indien de top van het pleistocene oppervlakte nog intact is. Op basis van de landschappelijke ligging geldt er echter in principe een hoge verwachting voor archeologische resten uit het neolithicum tot de late middeleeuwen.

Vindplaatsen uit het neolithicum en de bronstijd zijn meestal klein tot middelgroot en herkenbaar aan een spreiding van vondstmateriaal (zoals aardewerk, vuursteen, houtskool). Eveneens kunnen mogelijk grafheuvels uit de periode brons- en ijzertijd in het plangebied aanwezig zijn.

Vindplaatsen uit de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen kunnen verder groot van omvang zijn en zijn herkenbaar aan grotere hoeveelheden aardewerk, steen, bouwpuin, houtskool en bijvoorbeeld metaalvondsten in eventueel een (omgewoelde) cultuurlaag.

Vanwege de aanwezigheid van het landgoed Heuvel en Dal/ Vosseveld grenzend aan het plangebied en de weg in het plangebied, die mogelijk al vanaf de late middeleeuwen in gebruik waren, geldt voor de late middeleeuwen en met name voor de periode vanaf 1653 eveneens een hoge archeologische verwachting. Resten uit deze periode kunnen in het plangebied bestaan uit sporen van agrarische activiteit, karrensporen, grachten en eventueel resten van bebouwing of percelering die samenhangen met het landgoed.

Ook op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd vanaf 1850 bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. De weg langs de Birk was in ieder geval al rond 1815 aanwezig, met aan de zuidkant het landgoed. Zodoende worden in het plangebied archeologische resten van bebouwing verwacht uit de periode nieuwe tijd. Dergelijke vindplaatsen zijn over het algemeen groot in omvang en kenmerken zich door vondsten van aardewerk, steen, bouwpuin, houtskool en bijvoorbeeld metaalvondsten. Overigens kunnen onder de Ossendamweg in het westelijke deel van het plangebied mogelijk nog resten van bebouwing van voor 1975 aanwezig zijn.

Gezien de nabije ligging van het herenhuis Vosseveld, dat in de Tweede Wereldoorlog als kazerne in gebruik was, kunnen ook archeologische resten hiervan in of aan de Birkstraat verwacht worden. Resten uit deze periode kunnen bestaan uit bijvoorbeeld loopgraven, kazematten en andere individuele structuren. Op basis hiervan geldt voor het oostelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog.

#### ***(Diepte)ligging***

In het plangebied komt mogelijk een jong afdekkend pakket voor dat een ouder loopvlak afdekt. Indien aanwezig dateert dit pakket in de late middeleeuwen. Oudere resten worden zodoende mogelijk door het pakket afgedekt en bevinden zich in dat geval op circa 100 cm -Mv.

#### ***Fysieke kwaliteit***

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een goede conservering van de archeologische resten.

Vanwege het jonge afdekkende pakket is het prehistorische loopvlak in het plangebied geconserveerd. Eventuele archeologische resten zijn zodoende goed beschermd (bijvoorbeeld tegen recente diepe bodembewerking) en kennen naar verwachting een hoge gaafheid.

### **3.1 Beantwoording onderzoeksvragen**

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging te westen van een eng op een uitspoelingswaaier rondom de Stuwwal van Soest. Mogelijk is er ook in een deel van het plangebied een plaggendek aanwezig.

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?

In en direct naast het plangebied zijn met name vondsten uit de periode middeleeuwen en nieuwe tijd zijn gedaan in het plaggendek op de stuwwal van Soest (onder meer een kerkhof, karrensporen en ploegsporen). Op de locaties waar de top van de pleistocene ondergrond nog intact bleek te zijn, zijn in aanvulling hierop ook nog kampementen uit het mesolithicum op geringe afstand van het plangebied in de Gordeldekzanden gevonden. Verderop zijn in het centrum van Soest ook nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen bekend, met in het midden van de eng een grafheuvel.

- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

De oudste zeven hoeven van Soest lagen in de omgeving van het plangebied, wat gelegen is aan een weg die al op de historische kaarten uit 1815 te zien is. Tegenwoordig is het plangebied rondom deze weg bebouwd en de kabels en leidingen van dit gebied zouden mogelijk een grote verstoring op delen van de locaties van de geplande nieuwe rioolsleuven veroorzaakt kunnen hebben.

- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

Zie hoofdstuk 3: Gespecificeerde archeologische verwachting.

#### *Algemeen*

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

In de delen waar nog geen kabel- en leidingverbindingen aanwezig zijn, zouden archeologische resten verstoord kunnen worden.

- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Zie paragraaf 4.2 Advies.

- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

Zie paragraaf 4.2 Advies.

## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

- In het plangebied geldt een middelmatige archeologische verwachting voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum, en een hoge verwachting voor het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Deze resten kunnen zich al op geringe diepte onder het maaiveld bevinden of onder een eventueel aanwezig plaggendek.
- Met name aan weerskanten van de N221 die middenin het plangebied gelegen is, kunnen resten van bebouwing verwacht worden. Onder de Ossendamweg kunnen ook resten van bebouwing van voor 1975 verwacht worden.
- Gezien de kazerne die in het herenhuis Vosseveld gevestigd was, geldt voor de archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog een hoge verwachting voor het oostelijke deel van het plangebied.

### 4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat is mogelijk voor de riolering op de locaties waar deze al aanwezig is en deze enkel op dezelfde diepte wordt vervangen. Op de overige locaties waar nog geen bestaande riolering ligt, lijkt het vermijden van de verstoring van de niveaus met een hoge archeologische verwachting echter niet mogelijk (dit betreft de groene zones in figuur 11). Gezien de locaties van de bestaande kabel- en leidingverbindingen, zijn ook deze locaties echter al ten dele verstoord geraakt tot circa 1 m –Mv.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt normaliter een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek op de locaties waar nieuwe sleuven voor de riolering aangelegd moeten worden. Een dergelijk vervolgonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond, de bodemopbouw en/of bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over gaafheid en diepteligging van de verwachte archeologische resten.

Vanwege de geringe omvang van de geplande werkzaamheden, die tevens deels in geroerde grond plaats zullen vinden, zou het mogelijk praktischer kunnen zijn in dit plangebied om de werkzaamheden archeologisch te begeleiden, conform het protocol Opgraven. De precieze eisen en voorwaarden aan een dergelijk onderzoek dienen te worden vastgelegd in een door het bevoegd gezag goed te keuren Programma van Eisen.

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen ter vervanging van de riolering geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

### **4.3 Tot slot**

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Soest, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland. Koninklijke van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland. Koninklijke van Gorcum, Assen.
- Boer, G.H. de & D. Bekius & B.I. Smit, 2010. Gemeente Soest: een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. RAAP-rapport 1866. Weesp.
- Heidinga, H.A., 1984. De Veluwe in de Vroege Middeleeuwen. Aspecten van de nederzettingsarcheologie van Kootwijk en zijn bureu. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Hilhorst, J.H.M. & J.G.M. Hilhorst, 2001. Soest, Hees en De Birkt van de achtste tot de zeventiende eeuw. Uitgeverij Verloren, Hilversum.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Koster, E., 1978. De stuifzanden van de Veluwe: een fysisch-geografische studie. Publicaties van het fysisch geografisch en bodemkundig laboratorium van de universiteit van Amsterdam 27. Universiteit van Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.
- Van der Zee, R.M., 2016. Birkstraat 86, Soest (gemeente Soest). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. ADC Rapport 4116.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Zonder, Auteur, 2011. Beleidsnota archeologie 2011. Gemeente Soest, Soest.



# Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

## Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Het plangebied en de geplande bodemingrepen. De zone met de hoge archeologische verwachting, die gelegen is aan de zuidoostgrens van het plangebied, is met de gele lijn aangegeven.	8
Figuur 3. Het plangebied op de AHN3 ( <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ).	13
Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van Soest (De Boer e.a., 2010).	14
Figuur 5. Het plangebied op de Geomorfologische kaart (Koomen & Maas, 2004).	15
Figuur 6. Een overzicht van de archeologische onderzoeksgegevens uit Archis3 binnen het onderzoeksgebied.	18
Figuur 7. De ligging van het plangebied (ruwweg binnen de rode ellips) op de kaart van 1815 ( <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ).	20
Figuur 8. Overzicht van historische kaarten ( <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ).	21
Figuur 9. De ligging van de kabels en leidingen in het westelijke deel van het plangebied ter hoogte van de nieuw aan te leggen rioolsleuven.	23
Figuur 10. De ligging van de kabels en leidingen in het oostelijke deel van het plangebied ter hoogte van de nieuw aan te leggen rioolsleuven.	24
Figuur 11. Inrichtingsplan op de recente luchtfoto ( <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ).	26

## Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	9
Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	16
Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.	16
Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	22
Tabel 5. De toekomstige situatie.	25

## Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal.
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen.

# Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<b>Recente tijd</b>			
<b>Nieuwe tijd</b>	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
<b>Middeleeuwen</b>	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
			450
<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
<b>Prehistorie</b>	<b>IJzertijd</b>	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	<b>Bronstijd</b>	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

label1\_standaard\_Archeologisch\_RAAP\_2014

## Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	V				
Geologische kaart van NL	V				
Geomorfologische kaart van NL	V				
Gedetailleerde bodemkaarten	V				
DINO	V				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	V				
Actueel Hoogtebestand Nederland	V				
Lucht- en satellietfoto's	V				
Topografische kaart van Nederland	V				
Oud(st)e kadasterkaarten	V				
Historische kaarten van Nederland	V				
Beeldmateriaal bouwhistorie				V	
Archeologische en cultuur-historische rapportages		V			
Archieven (RAAP)	V				
Eigenaar en gebruiker	V				
AMK	V				
ARCHIS	V				
CMA	V				
CAA	V				
CHW	V				
Literatuur (arch./aardwet.)	V				
Gebiedsgerichte specialisten		V			
Amateurarcheologen					HV Soest aangeschreven, tot op heden nog geen antwoord.
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	V				
Archeologisch depot					Niet geraadpleegd.