

Archeologisch vooronderzoek in het kader van de nieuwbouw van woningen aan de Foulkesstraat 2/Hertogensingel te Oss, gemeente Oss

*Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen (verkennende fase)*



Rapportnummer:	V2494
Projectnummer:	V23-5425
Status en versie:	Definitief, Versie 2.0
In opdracht van:	Buro Waalbrug
Rapportage:	I.S.J. Beckers, W.J. Weerheijm, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en aanleverdatum:	Amersfoort, 26 september 2023
Datum en autorisatie:	W.A.M. Hessing Senior KNA Archeoloog / Senior KNA Prospector, actor 97049866, 26 september 2023

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk,
fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke
bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*



Locatiegegevens		
Toponiem / locatie	Foulkesstraat 2/Hertogensingel	
Plaats	Oss	
Gemeente	Oss	
Provincie	Noord-Brabant	
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,4 ha (gebied waar binnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen)	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 0,4 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (nieuwbouw, aanleg infra)	
RD-coördinaten van het plangebied	164.250 / 420.515	164.190 / 420.435

Opdracht	
Initiatiefnemer	Buro Waalbrug
Opdrachtgever	Buro Waalbrug
Contactpersoon	Mevr. S. Rijcken
Contactgegevens	0315-745053

Uitvoering	
Soort onderzoek	BO – Bureauonderzoek IVO-O – Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase
Zaakidentificatienummer (Archis)	5455597100
Uitvoerder	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie
Beheerdocumentatie	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)
Projectmedewerkers	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) I.S.J. Beckers (Senior KNA Prospector, actor 45406568) F.P.J. van Puijenbroek MSc, KNA Prospector MA (66852666)
Datum uitvoering onderzoek	Augustus/september 2023 (veldonderzoek 28 augustus 2023)

Bevoegd Gezag	
Bevoegd gezag	Gemeente Oss Postbus 5 5340 BA Oss
Contactpersoon	Nog onbekend
Deskundige namens BG	Mevr. M. Peeters
Depot	Provinciaal Depot Noord-Brabant

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies (LS06).....	5
Onderbouwing advies.....	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader.....	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	9
3 Verwachtingsmodel	10
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	10
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	12
3.3 Archeologische waarden (LS04).....	17
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05).....	24
3.5 Advies (LS05).....	26
4 Inventariserend veldonderzoek	27
4.1 Doelstelling	27
4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	27
4.3 Onderzoeksmethode	28
4.4 Resultaten veldonderzoek	28
4.5 Conclusies veldonderzoek	29
5 Advies vervolgonderzoek (LS05)	31
Literatuur	32
Digitale bronnen	32
Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten	33
Afbeeldingen	33



Afbeelding 1 Ligging plangebied op de meest actuele luchtfoto. Bron: ArcGIS Online.

Samenvatting en advies (LS06)

In opdracht van buro Waalbrug heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd ten behoeve van de geplande herinrichting van een plangebied aan de Foulkesstraat 2/Hertogensingel te Oss, gemeente Oss (afbeelding 1, kaart 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,4 ha en is momenteel deels bebouwd, en deels begroeid met gras en bomen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt, waarna er nieuwbouw zal worden gerealiseerd.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht of bij de ingrepen eventueel archeologische waarden worden bedreigd. Gezien de aard van de ingrepen zullen deze mogelijk tot in de archeologisch relevante niveaus reiken.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel heeft uitgemaakt van een voormalig landbouwgebied ten noorden van Oss. In dit gebied is sinds de Middeleeuwen een dik plaggendek tot ontwikkeling gekomen. Over het algemeen zijn oudere sporen erg goed bewaard gebleven onder het plaggendek. Het gebied van Oss-Noord was vanaf de Bronstijd een populaire vestigingsplaats vanwege de ligging op de overgang van het dekzandgebied in het zuiden naar het rivierengebied in het noorden. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Bronstijd- Romeinse tijd kenmerkt zich door (een cluster van) enkele boerenerven. Tijdens de bouw van het bedrijfspand in 1987 binnen het plangebied is een aardewerkfragment uit de IJzertijd gevonden, een ruwwandige kom uit de Midden-Romeinse tijd en kogelpot aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Het is mogelijk dat de kom deel heeft uitgemaakt van een (crematie)graf. In de Middeleeuwen werd het een landbouwgebied met verspreide boerenerven; mogelijk is er ook nog sprake geweest van bewoning. Voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd bestaat daarnaast een hoge verwachting op het aantreffen van resten van het agrarisch cultuurlandschap, in de vorm van greppels en sloten. Binnen het plangebied zijn op basis van het historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen voor bewoning, in ieder geval niet vanaf het begin van de 19^e eeuw. Eerdere bewoning kan echter niet worden uitgesloten. Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw is het plangebied deel gaan uitmaken van een woonwijk. In de jaren '80 van de vorige eeuw werden twee bedrijfspanden in het plangebied gebouwd. Het westelijke gebouw is in 2017 gesloopt en waarschijnlijk zijn hierbij ook de funderingen uitgegraven.

Om dit archeologisch verwachtingsmodel te toetsen is op 28 augustus 2023 een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Uit het veldonderzoek blijkt dat het oorspronkelijke bodemprofiel bestaat uit een 60 tot 70 cm dik plaggendek op de C-horizont van het dekzand. Op de overgang van het plaggendek naar de C-horizont wordt het potentiële archeologische sporenniveau verwacht. In het westen van het plangebied is een relatief diep reikende, recent omgewerkte zandlaag aanwezig. Daardoor is hier het potentiële sporenniveau niet intact. Op de locatie van het recente gesloopte, westelijke pand en op het parkeerterrein is geelgrijs zand opgebracht. Het potentiële archeologische sporenniveau lijkt hier (deels) intact gebleven te zijn. Tijdens het veldwerk werden op twee locaties mogelijke archeologische sporen aangetroffen. Dit, gekoppeld met de vondst van de aardewerk scherven in 1988, maakt dat het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde blijft houden.

Advies

Op basis van het booronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied een deels intact potentieel archeologisch sporenniveau verwacht kan worden. Om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt geadviseerd om een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. De werkwijze van dit onderzoek dient in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE) vastgelegd te worden.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oss, dient op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen (wel of geen verder onderzoek, en indien wel, in welke vorm). Dit besluit kan afwijken van het bovenstaande advies.

Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondsten of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondsten). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondsten' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Oss, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van buro Waalbrug heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd ten behoeve van de geplande herinrichting van een plangebied aan de Foulkesstraat 2/Hertogensingel te Oss, gemeente Oss (afbeelding 1, kaart 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,4 ha en is momenteel deels bebouwd, en deels begroeid met gras en bomen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt, waarna er nieuwbouw zal worden gerealiseerd.

Er is nog geen concreet bouwplan, dus de exacte locatie, oppervlak en diepte van de ingrepen is nog niet bekend. Er is wel een ambitiedocument, met het meest actuele beeld voor de beoogde invulling van het plangebied (afbeelding 2). Vooralsnog wordt uitgegaan van de nieuwbouw van twee gebouwen; een gebouw met geclusterde zorgappartementen en een appartementengebouw.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht of bij de ingrepen eventueel archeologische waarden worden bedreigd. Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw, aanleg infra etc.) zullen deze mogelijk tot in de archeologisch relevante niveaus reiken.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of in het plangebied sprake is (of kan zijn) van (de kans op) archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en 4003 Inventariserend veldonderzoek.



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

In de stedenbouwkundige uitwerking wordt uitgegaan van één ensemble, die zich nadrukkelijk presenteert aan de Hertogensingel. De twee functies kennen een verschillende bouwhoogte, om de gevelwand langs de Hertogensingel te onderbreken. De geclusterde zorgappartementen beslaan 3 bouwlagen en het appartementengebouw 6, waarvan de bovenste twee lagen in principe terugliggen om de hoogtesprong tussen beide te verzachten. Andere oplossingen zijn denkbaar, aan de architect de taak hier invulling aan te geven. Het ensemble voegt zich binnen de stedelijke schaal van de Hertogensingel en sluit aan op de ruimtelijke uitgangspunten van het bestemmingsplan om op deze locatie markante en herkenbare bebouwing te situeren.

Alle parkeerplaatsen bevinden zich op het binnenterrein. De ontsluiting van het (eigen) binnenterrein bevindt zich aan de zijde van de Foulkesstraat en de Oijseweg.

PROGRAMMA

56 parkeerplaatsen op eigen terrein

DICHTERBIJ

- ca. 2100m² bvo
- intramurale woon-
leefvoorziening voor
24 cliënten
- zorgappartementen
ca. 35m² gbo
- centrale
voorzieningen en
dagbesteding

HBO

- ca. 4.140m² bvo (ex
galenij en dakterras)
- 19 app tot NHG, van
80-95m² gbo
- 8 app boven NHG,
van 100-175m² gbo

* De opgenomen plattegrond van de geclusterde zorgappartementen in het stedenbouwkundig plan is het resultaat van een studie naar de optimale indeling, gebaseerd op het gewenste programma. Het betreft nadrukkelijk nog géén bouwplan.

* De oranje stippellijnen en bouwhoogten komen overeen met het vigerend bestemmingsplan. In het stedenbouwkundig plan wordt gebruik gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid uit artikel 34.2 en de afwijkingsregel uit artikel 33.2.



Vogelvlucht bouwmassa, zicht vanuit zuidoosten

Afbeelding 2 Ambitiedocument. Bron: Buro Waalbrug.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988, inmiddels Erfgoedwet).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

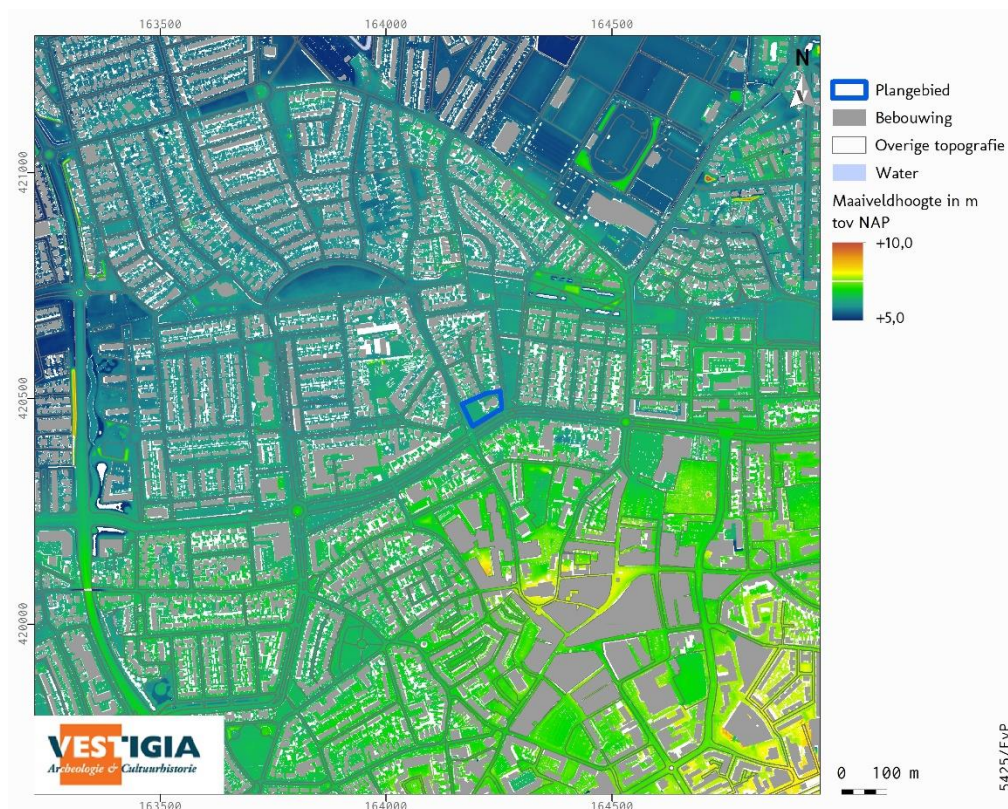
Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (bebouwde kom Oss). Het bestemmingsplan Midden Noord - Oss (2012)¹ is verouderd en kent geen dubbelbestemming 'Waarde -archeologie'.

¹ Ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0828.BPmiddennrdoss2012-VG01.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Het plangebied ligt op het noordelijk deel van de Peelhorst. De Peelhorst is een tektonisch opheffingsgebied. Hierdoor is in het Pleistoceen relatief weinig sedimentatie opgetreden binnen het plangebied; terwijl de naastgelegen slenken telkens weer werden opgevuld met sediment zijn oude formaties op de horst relatief ondiep aan te treffen. Het maaiveld ligt op ongeveer 6,3 meter boven NAP (afbeelding 3).



Afbeelding 3 Uitsnede hoogtekaart. Bron: AHN.nl.

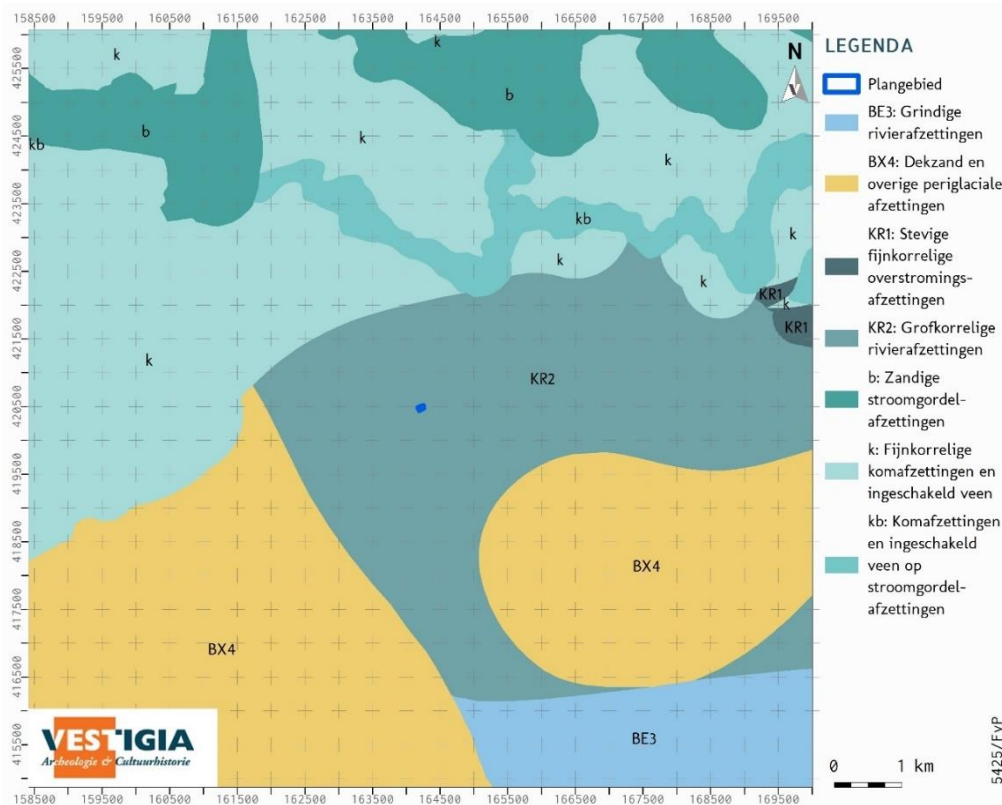
Vanwege de beperkte sedimentatie op de Peelhorst kunnen grindige afzettingen uit het Pleistoceen al vanaf 2,5 meter beneden maaiveld worden aangetroffen.² Dit grindige zand behoort tot de Formatie van Kreftenheye. Het sediment is afgezet in verschillende fases van de Maas waarbij de verschillende verleggingen voor terrassen heeft gezorgd.³ Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart (kaart 2A) vanwege de ligging in de bebouwde kom van Oss. Op basis van de nabijgelegen geomorfologische eenheden kan er echter worden gesteld dat er waarschijnlijk een terrasvlakte aanwezig is. Lokaal komen binnen deze terrasvlakte dekzandwelingen voor, mogelijk ook in de bebouwde kom van Oss en het plangebied. Op de geologische kaart is het plangebied gekarteerd als een gebied met grofkorrelige rivierafzettingen van de formatie van Kreftenheye.

Boven de grindrijke rivierafzettingen van de Maas kan dekzand worden aangetroffen. Dit pakket reikt tot aan het maaiveld. Het pakket zwak siltig zand werd afgezet in de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 117.000 tot 10.000 jaar geleden). In deze periode was het klimaat in Nederland te bestempelen als een poolwoestijn vanwege de zeer lage temperatuur en geringe neerslag. De weinige vegetatie kon het

² <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

³ De Mulder *et al.* 2003.

bestaande sediment niet behoeden voor erosie. Vooral de wind had vrij spel en zorgde voor grootschalige zandverstuivingen. Het verstoven zand behoort tot het Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel. Dit zand werd als een deken over het land heen gelegd, met ruggen die boven het landschap uitstaken.⁴ Binnen het plangebied ligt naar verwachting circa 2,5 meter aan dekzand.⁵



Abbeelding 4 Uitsnede geologische kaart.

Aan het begin van het Holoceen verbeterde het klimaat waardoor de vegetatie het dekzandrelief kon vastleggen. Op de zandbodem kon een natuurlijke podzol-bodem ontstaan. Een podzolbodem ontstaat door verspoeling van humus en ijzer en bestaat uit een humeuze bovengrond, een lichtgrijze uitspoelingshorizont en een (donker)bruine inspoelingshorizont. Op de bodemkaart maakt het plangebied deel uit van de bebouwde kom van Oss en is derhalve niet gekarteerd (kaart 2B). Rond de kern van Oss zijn echter allemaal hoge bruine enkeerdgronden gekarteerd. Deze gronden zijn ook bij veel archeologische onderzoeken in Oss-Noord aangetroffen. Het is erg waarschijnlijk dat er binnen het plangebied ook sprake is van een hoge bruine enkeerdgrond.

Enkeerdgronden met een minerale eerdlag zijn oude bouwgronden die in Noord-Brabant sinds de 15e eeuw zijn ontstaan. Deze gronden met een onvergraven humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm wordt ook wel een plaggen- of esdek genoemd.⁶ Dit dek is ontstaan door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest, bestaande uit een mengsel van plaggen, dierenmest en huisafval. Middels deze methode bleef een akker in deze nutriëntarme omgeving jaarlijks vruchtbaar. Deze methode werd in hoofdzaak toegepast vanaf het eind van de Middeleeuwen. Vanwege de conserverende werking van een dergelijk dek op onderliggende archeologische resten, hebben deze bodems vaak een hoge archeologische verwachting.⁷

⁴ Schokker et al., 2007.

⁵ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

⁶ Bakker/Schelling, 1989

⁷ Van Doesburg et al., 2007.

Volgens DINOlloket heeft het plangebied grondwatertrap VI.⁸ Bij grondwatertrap VI zit de hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 centimeter beneden maaiveld. De laagste grondwaterstand zit op meer dan 120 centimeter diepte.

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Het landschap in het noorden van Oss ligt op de overgang van een dekzandgebied in het zuiden naar het rivierengebied in het noorden. De ligging tussen Heikant en Maaskant maakt dat het gebied al lange tijd aantrekkelijk is geweest voor bewoning. Het cultuurlandschap in en rondom Oss is door veel archeologisch onderzoek grootschalig in kaart gebracht. Bewoning van dit gebied start veelal in de IJzertijd en de bewoning heeft in deze periode het karakter van nederzettingen met enkele boerenerven. In de Romeinse tijd verdicht de bewoning zich en ontstaan dorpen, omringd met randgreppels. Aan de buitenkant van de dorpen zijn grafvelden en drenkplaatsen gevonden (van Spelde 2017).

Uit opgravingen op de Begijnenstraat, op ongeveer 300 m ten zuiden van het plangebied, blijkt dat Oss een eerste fase in de 10^e of 11^e kent. Het bestaat dan uit een nederzetting met meerdere verspreide huizen in houtbouw. Enkele huizen in het gebied werden versterkt (Huis 'Arendsvlucht' en het 'Huys te Oss'). In de Late Middeleeuwen maakt Oss een stedelijke ontwikkeling door. In de 14^e eeuw werd de stad omringd door een stadsgracht en stadswal. In 1399 kreeg Oss stadsrechten. Het gebied buiten de versterkingen werd minder populair voor bewoning en werd een uitgestrekt landbouwgebied (de Winter 2014).



Afbeelding 5 Uitsnede kaart van Hattinga (1739-1741); het plangebied is globaal aangegeven in blauw. Bron: BHIC inv.nr. 343-000676.

Op de kaart van Hattinga (1739-1741) staat de Ooijenseweg of -straat aangegeven, met wat schaarse lintbebouwing. De kaart laat zich lastig georefereren, maar behalve de lintbebouwing lijkt er geen sprake van bijzondere fenomenen in de omgeving.

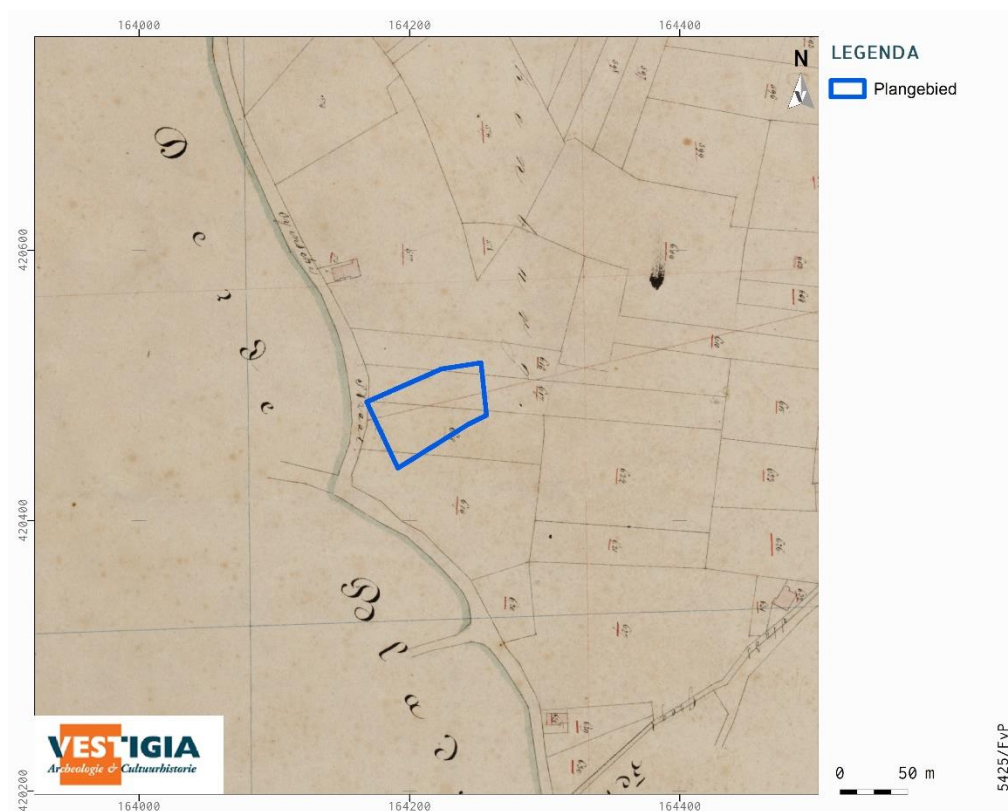
De eerste betrouwbare, gedetailleerde kaart van het gebied is de Kadastrale Minuut (Kadastrale kaart 1811-1832). Op deze kaart ligt het gebied ten oosten van de 'Oijense Straat'. De percelen zijn op de weg georiënteerd en waren in gebruik als bouwland. De Oijense Straat (nu Oijenseweg) verliep vroeger met een

⁸ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

knik naar het zuidwesten, naar een T-splitsing met de Orseleindstraat. De Oijenseweg werd in de 19^e en vroege 20^e eeuw steeds meer een bewoningslint. Op de topografische kaart van rond 1900 staan twee woningen ten westen van het plangebied afgebeeld.

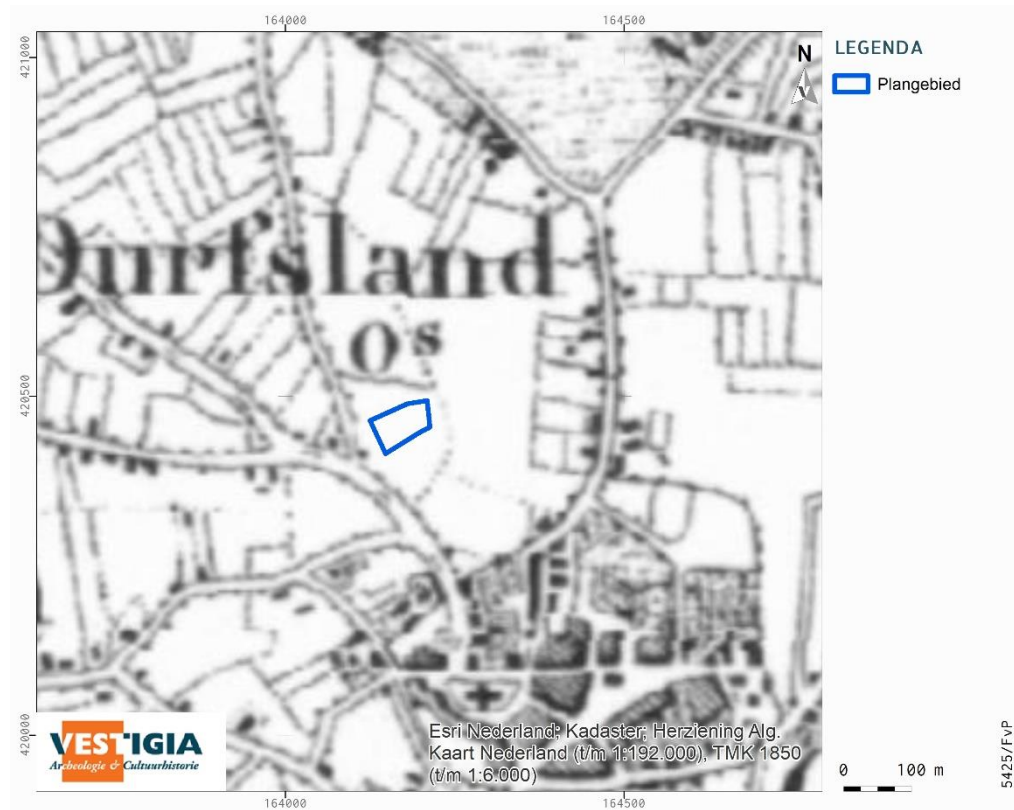
In de jaren '60 van de vorige eeuw werd het agrarische gebied ten noorden van de dorpskern van Oss grootschalig heringedeeld en geschikt gemaakt voor de bouw van woningen en bedrijven. In deze periode werd de Oijenseweg rechtgetrokken. Op een kadastrale hulpkaart uit 1970 is het plangebied nog onbebouwd weergegeven. Op de topografische kaart van 1967 zien we voor het eerst de nieuwe woonwijk met de Foulkesstraat en de Hertogensingel afgebeeld. De bebouwing aan de Foulkesstraat ten noorden van het plangebied (nrs. 6 t/m 36) dateert volgens de BAG viewer echter uit 1963 tot 1968.

Het plangebied bleef voorlopig nog een onbebouwd perceel tussen de woningen aan de Foulkesstraat en de Hertogensingel. Volgens de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert het bedrijfspand van de Foulkesstraat 2 uit 1987.⁹ Op de kadastrale hulpkaart van 1991 is in het westelijke deel van het plangebied ook een min of meer rechthoekig pand afgebeeld. Dit pand is op archiefbeelden van google streetview in september 2016 nog aanwezig. Op het beeld van augustus 2017 is het pand gesloopt en is een stortbult op de locatie van het pand zichtbaar. Waarschijnlijk is bij de sloop van het pand dus gegraven en zijn de funderingen verwijderd.

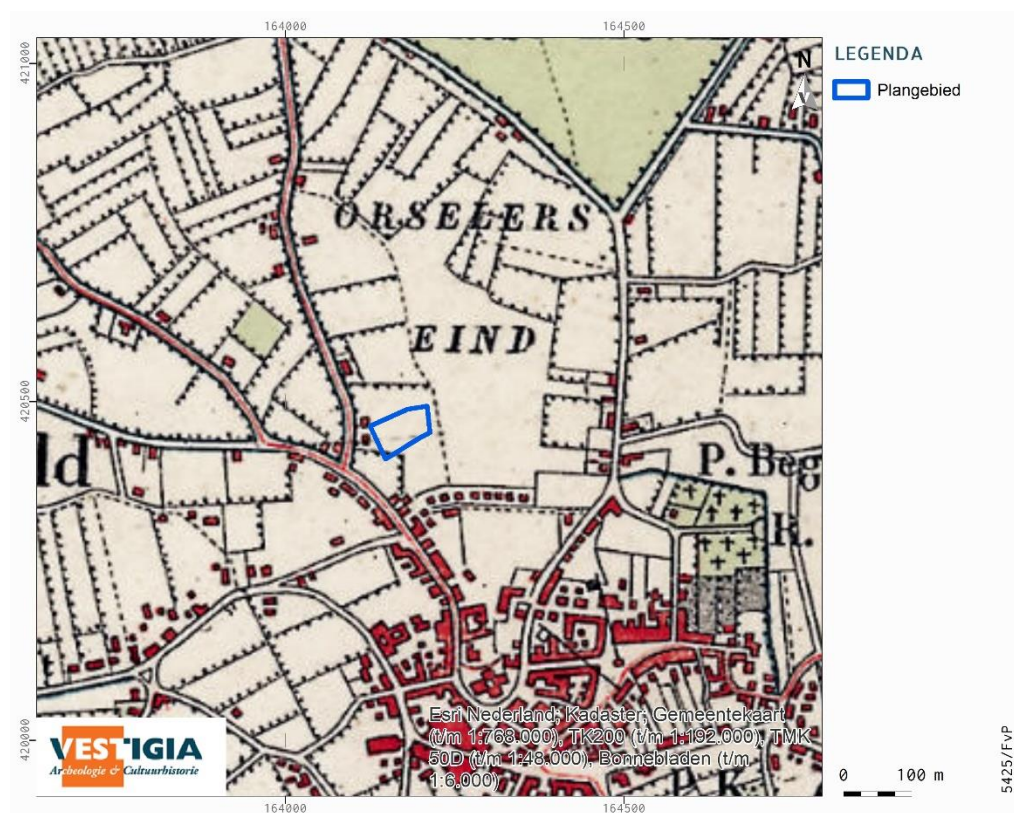


Afbeelding 6 Uitsnede Kadastrale Minuut 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE.

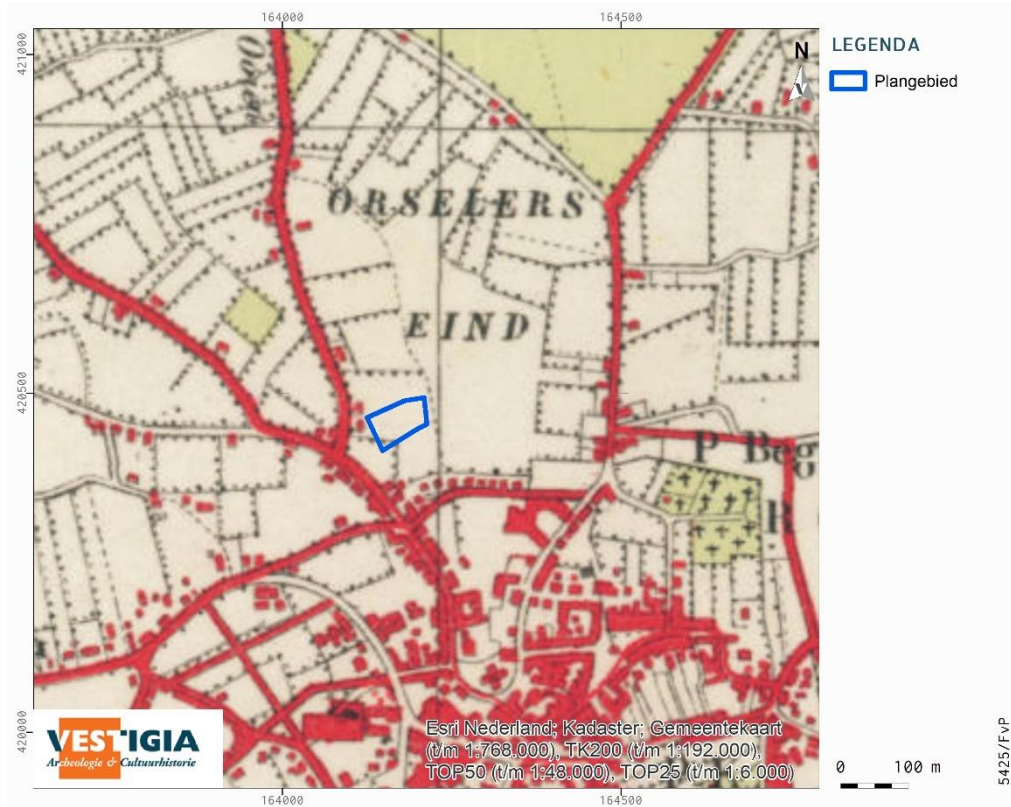
⁹ <https://bagviewer.kadaster.nl>



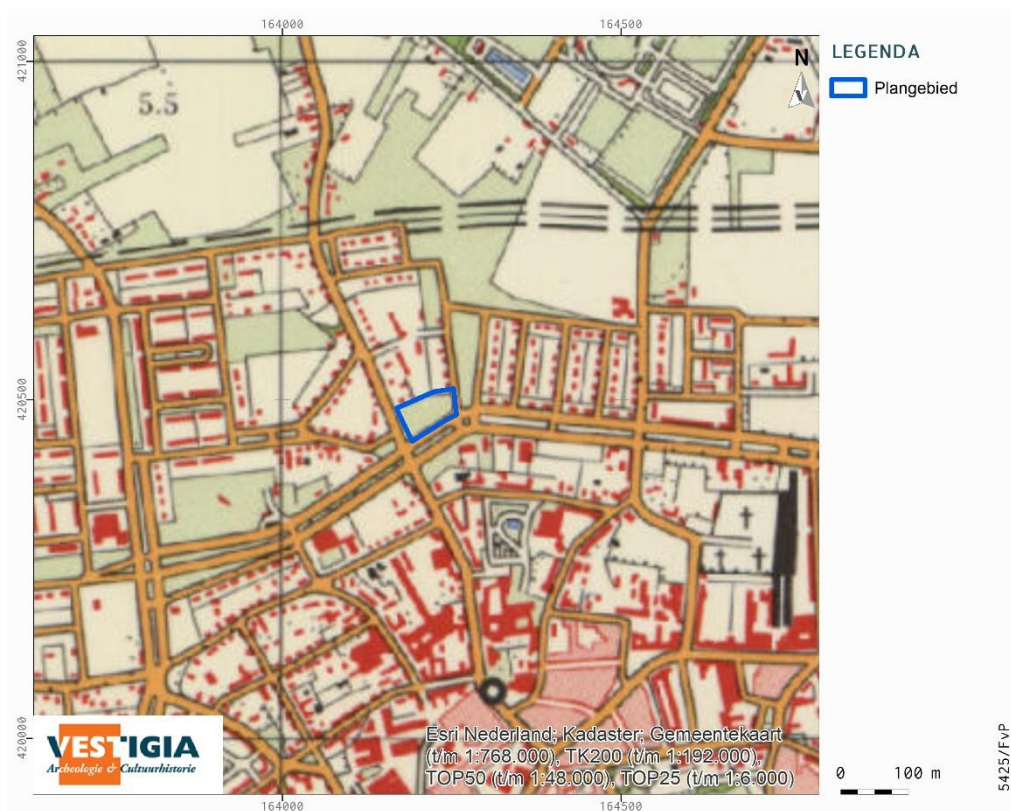
Afbeelding 7 Uitsnede Topografische kaart 1850. Bron: Topotijdreis.



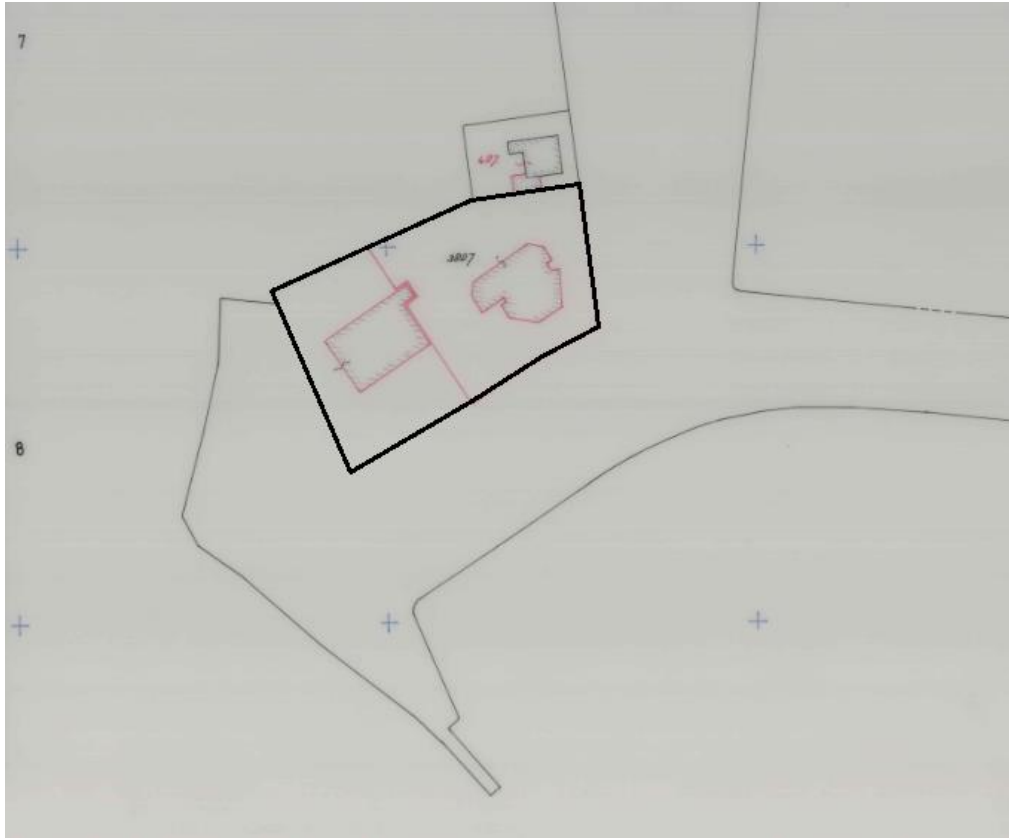
Afbeelding 8 Uitsnede Topografische kaart 1900. Bron: Topotijdreis.



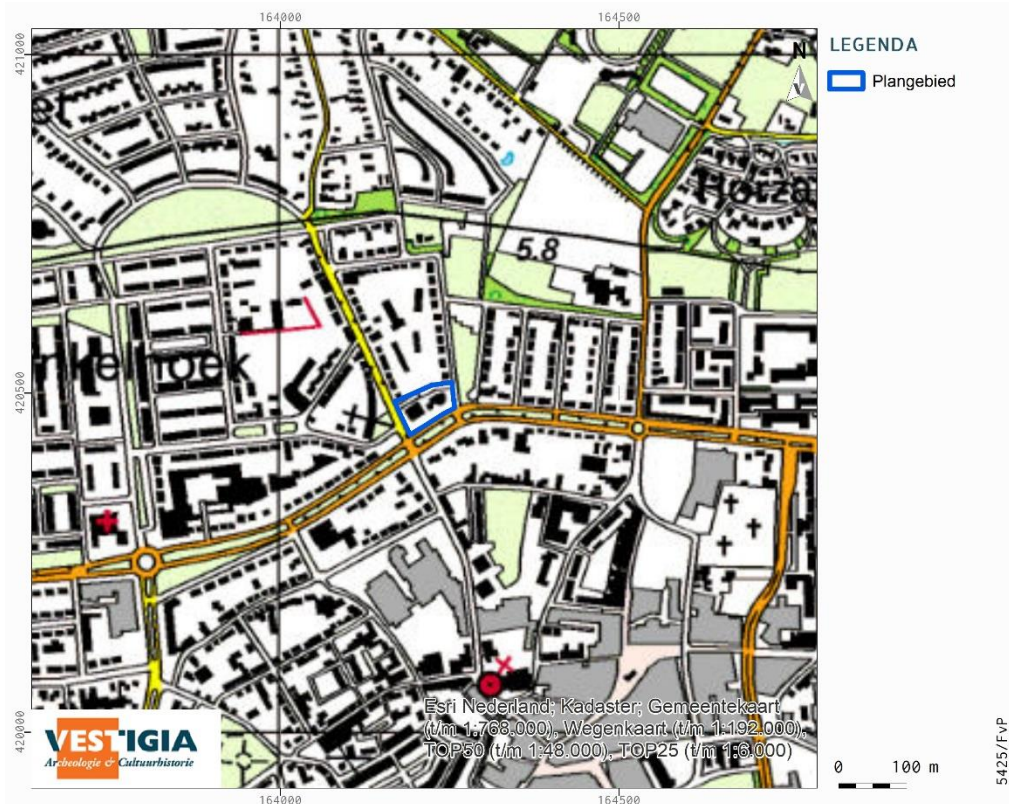
Afbeelding 9 Uitsnede Topografische kaart 1960. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 10 Uitsnede Topografische kaart 1975. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 11 Kadastrale hulpkaart uit 1991



Afbeelding 12 Uitsnede Topografische kaart 2000. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 13 Straatbeeld uit september 2016 van de Hertogensingel. Bron: google streetview.

Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Rijksmonumentenregister;¹⁰
- lijst gemeentelijke monumenten Oss;¹¹
- de MIP-objecten;¹²
- de BAG-viewer.¹³

Binnen het plangebied is geen sprake van gebouwd of landschappelijk erfgoed.

Huidige situatie (LS02)

Momenteel is het westelijke deel van het plangebied in gebruik als parkje met een groot grasveld. In het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich een kantoorpand. Dit wordt aan de oostelijke, westelijke en zuidelijke zijde omringd door groenstroken. Aan de noordelijke zijde bevindt zich een kleine parkeerplaats met een klinkerverharding.

Historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

In tegenstelling tot het gebied ten noorden van het plangebied, is er geen informatie met betrekking tot mogelijke diepe verstoringen binnen het plangebied.

Op de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en BIS Nederland zijn ter hoogte van het plangebied geen vergraven gronden of 20^e eeuwse landinrichtingsprojecten gekarteerd.¹⁴ Op de site van het Bodemloket is het gebied ten noorden van het plangebied aangegeven als 'Voldoende onderzocht/gesaneerd'.¹⁵

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (*kaart 3*). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

¹⁰ <https://cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/kennis/voorbeelden/rijksmonumentenregister>.

¹¹ <https://cuatro.sim-cdn.nl/heuvelrug/uploads/totale-monumentenlijst-april-2021.pdf?cb=gK38MmUS>.

¹² <https://cultureelerfgoed.nl>.

¹³ <https://bagviewer.kadaster.nl>

¹⁴ Deze kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd. Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen.

¹⁵ <https://www.bodemloket.nl/>.

AMK monumentnr	Waarde	Toponiem	Complextype	Datering
16813	Terrein van hoge archeologische waarde	Oss	Stad	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd

Tabel 1 In Archis geregistreerde AMK-terreinen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Bron: RCE/Archis.

Binnen of in een straal van 300 m rondom het plangebied is in Archis3 één monument/AMK-terrein geregistreerd (tabel 1):

- AMK 16813: Centrum van Oss
Dit AMK-terrein betreft het oude stadscentrum van Oss. Oss verkreeg in 1399 stadsrechten. De contouren van het AMK-terrein zijn gebaseerd op historisch kaartmateriaal. Binnen het AMK-terrein kunnen archeologische waarden uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht worden.

Archis3 ZaakID	Archis3 Vondstlocatie	Toponiem	Plaats	Vondsten / sporen	Datering	X (RD)	Y (RD)
206490 3100	1081323	Koornstraat	Oss		(MEVB - NTL)	164500	420400
				keramiek; Paffrath	MELA - MELA		
				glas; kraal - opaak	MEVB - MEVC		
				keramiek; kogelpot	MELA - MELA		
				keramiek; onbekend	MELA - MELA		
				keramiek; onbekend	MELB - MELB		
				keramiek; onbekend	NTV - NTL		
				keramiek; Pingsdorf geelwitbakkend	MEVD - MELA		
202350 3100	1080773	Koornstraat 28a-32	Oss		(NTM - NTM)	164503	420391
				onbekend; afval	NTM - NTM		
211192 3100	1077748	Koornstraat	Oss		(ROM - NTV)	164507	420424
				dierlijk bot; bot	ME - NT		
				keramiek; aardewerk, gedraaid	MEL - NTV		
				keramiek; aardewerk, ondetermineerbaar	ROM - ROM		
223199 9100	1055973	Begijnenstraat	Oss		(MEVD - MELA)	164153	420270
				keramiek; aardewerk, handgevormd	MEVD - MELA		
400611 6100		Mettegeupel	Oss		(ME - NT)	164542	420647
				aardewerk; Elmpt	ME - ME		

			aardewerk; Paffrath	ME - ME		
			aardewerk; roodbakkend geglazuurd aardewerk	ME - NT		
			aardewerk; grijsbakkend gedraaid aardewerk	ME - ME		
			aardewerk; Pingsdorf geelwitbakkend	ME - ME		
			aardewerk; steengoed	MEL - NT		
			keramiek; baksteen	MEL - NT		
			keramiek; tegel	MEVD - NT		
			dierlijk bot; dierenbot	MEL - NT		
			koper; munt	MEL - NT		
400056 8100	Mettegeupel- Oost	Oss		(BRONS - NTV)	164428	420714
			keramiek; aardewerk, handgevormd	IJZ - IJZ		
			keramiek; aardewerk, handgevormd	IJZM - IJZM		
			keramiek; aardewerk, handgevormd	ROM - ROM		
			keramiek; Badorf aardewerk	MEVC - MEVD		
			keramiek; Pingsdorf geelwitbakkend	MEVD - MELA		
			keramiek; Elmpt	MELA - MELB		
			keramiek; kogelpot	MEVB - MELB		
			keramiek; Proto- steengoed	MELA - MELB		
			keramiek; steengoed	MELB - NTV		
			metaal; spijker	ROM - NT		
			metaal; slak	IJZ - NT		
			metaal; gesp	MELB - MELB		
			natuursteen; slijpsteen	BRONS - ROM		
			natuursteen; maalsteen:ligger	BRONS - ME		
402262 4100	Mettegeupel Oost	Oss		(IJZ - NT)	164412	420754
			aardewerk; aardewerk, handgevormd	IJZ - IJZ		

				aardewerk; gebruiksvoorwerp	ROM - ROM		
				aardewerk; gebruiksvoorwerp	MEVD - NT		
				metaal; ruiterspoor	MEL - MEL		
				metaal; knoop	NT - NT		
				natuursteen; werktuig/gereedsch apsonderdeel	IJZ - NT		
				natuursteen; bouw materiaal	ME - NT		
				hout; wielonderdeel	NT - NT		
507130 7100		Driek van Erpstraat	Oss	(geen vondstdata in Archis3)	(-)	164092	420242
317630 4100	1046667	Arendsvlucht	Oss		(ROM - NTM)	164240	420240
				keramiek; roodbakkend geglazuurd:kan - Vlaams	MELA - MELB		
				keramiek; aardewerk, ondetermineerbaar	MEL - MEL		
				keramiek; wrijfschaal, dikwandig aardew.	ROMV - ROMMB		
				keramiek; Paffrath	MELA - MELA		
				keramiek; Elmpt	MELA - MELB		
				keramiek; steengoed	MELB - NTM		
				keramiek; Pingsdorf geelwitbakkend	MEVD - MELA		
				keramiek; aardewerk, handgevormd	ROM - ROM		
				keramiek; kogelpot	MEVD - MELA		
				keramiek; amfoor, dikwandig aardewerk - Wijster IIIC:lang cilindrische nek	ROML - MEVA		
				keramiek; aardewerk, ondetermineerbaar	MEV - MEV		
278822 6100	1055971	Foulkestraat	Oss		(IJZ - MEL)	164200	420500
				keramiek; ruwwandige kom - Niederbieber 104/Brunsting 9/Stuart 211	ROMM - ROMM		

				keramiek; aardewerk, handgevormd	IJZ - IJZ		
				keramiek; kogelpot	MEL - MEL		
278824	1055969	Arendsvlucht	Oss		(MEVC - MEL)	164240	420240
2100				keramiek; bolpot - Dorestad VIII A- E:laat Mayen/bolpot	MEVC - MEVC		
				keramiek; kogelpot	MEVC - MEL		
				keramiek; steengoed	MEL - MEL		
				keramiek; grijsbakkend gedraaid aardewerk	MEL - MEL		
296088	1070726	Arendsvlucht	Oss		(MEVD - MELA)	164200	420150
6100				keramiek; aardewerk, ondetermineerbaar	MEVD - MELA		

Tabel 2 In Archis geregistreerde vondstlocaties in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Bron: RCE/Archis.

Binnen of in een straal van 300 m rondom het plangebied zijn in Archis3 twaalf vondstlocaties geregistreerd (tabel 2). Acht van deze vondstlocaties zijn onderzoeksresultaten van in het gebied uitgevoerde archeologische onderzoeken (zie beschrijvingen onderzoeksmeldingen).

In het plangebied is één vondstlocatie geregistreerd (vondstlocatie 1055971), met aanmelddatum 1-1-1988. Bij niet-archeologische graafwerkzaamheden (waarschijnlijk tijdens de bouw van het bedrijfspand van de Foulkesstraat 2 in 1987, en later met een administratieve datum van 1 januari 1988 aangemeld bij Archis) is een ruwwandige kom type Niederbieber 104/Brunsting 9/Stuart211 gevonden. Deze dateert uit de Midden-Romeinse tijd. Het is goed mogelijk dat de kom deel heeft uitgemaakt van een (crematie)grafmonument uit de Romeinse tijd, omdat dit gangbaar materiaal was om mee te geven in een crematiegraf. Op de locatie zijn verder nog kogelpotfragmenten uit de Late Middeleeuwen en een fragment handgevormd aardewerk uit de IJzertijd gevonden.

Op 300 m ten zuiden van het plangebied zijn tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden (uitgraven van een bouwput) op de locatie Begijnstraat/ Arendsvlucht veel aardewerkfragmenten uit de Vroege en Late Middeleeuwen gevonden (vondstlocaties 1046667 en 1055973). De toelichting in Archis vermeldt dat er grondsporen zijn aangetroffen met 'Vlaams laatmiddeleeuws aardewerk'. Onder 'sporen en structuren' staan twee huisplattegronden aangegeven, met datering Romeinse tijd-Late Middeleeuwen. Naar aanleiding van deze vondsten/sporen is een archeologische opgraving uitgevoerd. Op het terrein werden sporen gevonden van enkele huisplattegronden uit de 10^e en 11^e eeuw. In de 14^e eeuw werd op deze locatie de stadsgracht en stadswal van Oss aangelegd. Op de locatie zijn ook sporen gevonden van het versterkte huis Arendsvlucht (vondstlocatie 1070726).

Archis3 ZaakID	Jaar	Type onderzoek	Toponiem	Plaats	X (RD)	Y (RD)
2023041100	1999	archeologisch: opgraving	Arendsvlucht	Oss	164200	420150
2023503100	2002	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Koornstraat	Oss	164502	420393
2064903100	2003	archeologisch: opgraving	Koornstraat	Oss	164505	420422

2111923100	2003	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Koornstraat	Oss	164505	420422
2135795100	2006	archeologisch: bureauonderzoek	Begijnenhof	Oss	164238	420212
2231999100	2009	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Expertise en dienstencentrum Begijnenstraat	Oss	164223	420240
2248117100	2009	archeologisch: opgraving	Begijnenstraat te Oss	Oss	164221	420223
2309183100	2010	archeologisch: opgraving		Oss	164223	420298
2359533100	2012	archeologisch: bureauonderzoek		Oss	164985	421394
4000568100	2016	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Mettegeupel	Oss	164422	420697
4006116100	2016	archeologisch: begeleiding	Mettegeupel	Oss	164543	420626
4022624100	2016	archeologisch: opgraving	Mettegeupel	Oss	164419	420747
5071307100	2021	archeologisch: boring	Driek van Erpstraat	Oss	164080	420277

Tabel 3 In Archis geregistreerde onderzoeken in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Bron: RCE/Archis.

In een straal van 300 m rondom het plangebied zijn in Archis dertien onderzoeken geregistreerd (tabel 3). Het betreft twee bureauonderzoeken, één booronderzoek, één archeologische begeleiding, vier proefsleuvenonderzoeken en vijf opgravingen.

Voor de archeologische verwachting binnen het plangebied zijn, de volgende onderzoeken het meest van belang voor de archeologische verwachting binnen het plangebied:

- Zaak ID 2023041100: Archeologische opgraving Arendsvlucht. Op het terrein (ca. 300 m ten zuiden van het plangebied) werden sporen gevonden van enkele huisplattegronden uit de 10^e en 11^e eeuw, deel van de nederzetting van Oss uit de Volle Middeleeuwen. Op het terrein werden vier waterputten uit deze periode opgegraven. In de 14^e eeuw werd op deze locatie de stadsgracht en stadswal van Oss aangelegd. Op de locatie zijn ook sporen gevonden van het versterkte huis Arendsvlucht (vondstlocatie 1069461). Het versterkte huis is waarschijnlijk ouder dan de stadsgracht, waarbij het verloop van de gracht is aangepast aan de ligging van het versterkte huis om het een functie te geven bij de verdediging van de stad. Het rapport vermeldt geen verdere bodemopbouw, en heeft geen afbeeldingen van profielen.¹⁶
- Zaak ID 2023503100: Proefsleuvenonderzoek op de locatie Koornstraat, op 300 m ten oosten van het plangebied. Uit het onderzoek blijkt dat dit in de Nieuwe tijd ruraal gebied was. Er zijn percelingsgreppels en een erf uit de Nieuwe tijd gevonden. Het enige onverstoord bodemprofiel was aan de westzijde, waar op een niveau van 6,0 m +MAP (1,35 m -mv) zand met middelgrof grind werd aangetroffen (rivierafzetting?). De locatie is geselecteerd voor een opgraving (zie zaakidentificatie 2064903100, informatie vondstlocatie 1080773).¹⁷
- Zaak ID 2064903100: Opgraving op de Koornstraat. Tijdens de opgraving zijn veel archeologische sporen gevonden uit de Middeleeuwen, het merendeel uit de periode 1050 tot 1250 v. Chr. Het terrein is daarna permanent bewoond geweest, maar de jongere fases zijn veelal verstoord geraakt. Op het terrein heeft het Huys Oss gestaan, een versterkt huis uit de Middeleeuwen. (vondstlocatie 1077748). Het rapport vermeldt geen bodemopbouw en heeft geen profielen. Wel wordt opgemerkt dat het vlak is aangelegd op gemiddeld 5,5 m +NAP.¹⁸
- Zaak ID 2111923100: Proefsleuvenonderzoek op de Koornstraat. Op de locatie zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gevonden. Het terrein is later onderzocht door een opgraving (zie zaakidentificatie 2064903100, informatie uit vondstlocatie 1081323). In Archis en in het E-depot is geen rapport beschikbaar.

¹⁶ Van Geenabeek 2001.

¹⁷ Van Geenabeek/Van Hulst 2003.

¹⁸ Tuinstra 2004.

- Zaak ID 2231999100: Proefsleuvenonderzoek op de Begijnenstraat, op 300 m ten zuiden van het plangebied. In het gebied werden paalkuilen uit de IJzertijd gevonden en veel archeologische sporen uit de Volle Middeleeuwen (10^e-11^e eeuw na Christus). In het westen van de locatie is na deze fase de stadsgracht van Oss aangelegd. Het project is voortgezet in een opgraving (zie zaakidentificatie 2248117100, informatie uit vondstlocatie 1089034). Werkput 1 en 2 zijn het meest dichtbij het huidige plangebied gelegen; in werkput 1 was geen intact profiel meer aanwezig. In het noordelijke deel van werkput 2 bevond zich onder de bouwvoor een gelaagd esdek van ca. 44 cm dik. Onder het esdek bevond zich een gebioturbeerde laag van ca. 10 cm, met daaronder de C-horizont.¹⁹
- Zaak ID 2248117100 en 2309183100: Opgraving op de locatie Begijnenstraat. Op de locatie zijn archeologische sporen uit de periode IJzertijd-Nieuwe tijd gevonden. Er konden verschillende gebouwplattegronden worden samengesteld, plus 21 waterputten, een hutkom of rootkuil, een aantal kuilen, greppels en de stadsgracht van Oss. Het terrein is in meerdere fases bewoond geweest vanaf de IJzertijd. Na de Late Middeleeuwen beperkte de bebouwing zich tot in de zone binnen de stadsgracht. De bodemopbouw binnen het betreffende plangebied werd gekenmerkt door een esdek; een profiel toont een opbouw met de C-horizont op 120 cm -mv.²⁰
- Zaak ID 4000568100: Proefsleuvenonderzoek in Mettegeupel-Oost, op 200 m ten noordoosten van het plangebied. In het gebied zijn veel archeologische sporen uit de periode IJzertijd-Nieuwe tijd gevonden. Er werden twee historische erven verwacht, maar het noordelijke lijkt zich net buiten de werkputten te bevinden en het zuidelijke erf zijn wel sporen gevonden. Het plangebied ligt op de overgang van een hogere (dekzand)rug naar een lager gelegen gebied. Van oorsprong is in het grootste deel van het plangebied een veldpodzol ontstaan, die in noordelijke richting overgaat in gooreerdgronden. In de nieuwe tijd is het natuurlijke bodemprofiel afgedekt geraakt met een 50 tot 65 cm dik plaggendek. Als gevolg van verploeging en/ of egalisatie is de top van de bodem van de hogere delen van het plangebied in meer of mindere mate in de het cultuurdek opgenomen en/of afgetopt. Als gevolg van verschillen in de gebruikte plaggen is de basis van het plaggendek plaatselijk bruiner dan elders. Daardoor kan de huidige bodem zowel als een hoge bruine enkeerdgrond als een hoge zwarte enkeerdgrond worden geclassificeerd. Er is geadviseerd om de locaties met archeologische sporen op te graven (zie zaakidentificatie 4022624100, informatie vondstlocatie 1165073).²¹
- Zaak ID 4006116100: Archeologische begeleiding van een rioolaanleg in Mettegeupel-Oost. In de gegraven sleuf zijn veel archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen gevonden. Het betreft deels een huisplattegrond. Het grootste deel van de huisplattegrond lijkt buiten het gegraven areaal te liggen. In de werkput was er niet of nauwelijks nog een esdek aanwezig, slechts op enkele plekken was een overblijfsel aanwezig. Omdat de sporen vrij goed zijn geconserveerd is waarschijnlijk niet veel van de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen.²²
- Zaak ID 4022624100: Archeologische opgraving in Mettegeupel-Oost. Het terrein is in meerdere fases bewoond geweest. In de IJzertijd concentreerde de bewoning zich in het noordwesten. In het zuiden van het gebied zijn vier erven uit de Romeinse tijd gevonden. In de Middeleeuwen was het een ruraal gebied maar vond ook verspreid in het gebied bewoning plaats. De archeologische sporen waren goed geconserveerd onder een plaggendek (vondstlocatie 1349214). In het rapport in Archis ontbreekt het hoofdstuk Fysisch geografisch onderzoek, en de onderzoeksvragen met betrekking tot dit punt zijn ook niet beantwoord.²³
- Zaak ID 5071307100: Booronderzoek langs de Driek van Erpstraat, op ongeveer 300 m ten zuidwesten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten vanaf de IJzertijd verwacht. Uit het booronderzoek blijkt dat in het hele plangebied tenminste 75 cm is opgehoogd, en dat een groot deel van het gebied verstoord is geraakt. In het zuidoosten kunnen nog wel archeologische sporen intact zijn gebleven. De bovengrond bestond uit

¹⁹ Brouwer/De Winter 2009.

²⁰ De Winter 2014.

²¹ De Winter 2018.

²² Van Spelde 2017.

²³ Bot 2021.

een gelaagd pakket donker bruin grijs zand. Het heeft kenmerken van een esdek, maar bevat tegelijkertijd dermate veel puinbijmenging en is dermate gevlekt, dat het is geïnterpreteerd als een (relatief recent) opgebracht of verstoord pakket, vermoedelijk voorafgaand aan de bouw van het huidige pand. Daaronder (op 75 – 100 cm –Mv) bevindt zich een donker grijsbruine zwak humeuze zandlaag. Omdat deze rust op de natuurlijke bodem, is deze laag geïnterpreteerd als de basis van het esdek, oftewel de oorspronkelijke (nu begraven) A-horizont. Geadviseerd werd om de nieuwe bouwplannen te realiseren in de zone die al reeds is vergraven te behoeve van de voormalige bebouwing (vondstlocatie 1262559).²⁴

Tweede Wereldoorlog (LS04)

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone met een bijzondere aanduiding die verband houdt met linies of gevechtshandelingen. Net ten zuidwesten van het plangebied heeft waarschijnlijk wel een Flakstellung gelegen (afbeelding 11).²⁵ Binnen het plangebied kunnen theoretisch desondanks nog resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen; hiervoor zijn echter geen concrete aanwijzingen.²⁶ Ook overige websites geven geen indicaties dat er dergelijke objecten of structuren verwacht kunnen worden.²⁷

In het verliesregister zijn drie vliegtuigcrashes geregistreerd in Oss. De crashes zijn vrij gedetailleerd gelokaliseerd en bevinden zich niet binnen het plangebied.²⁸ Er zijn geen crashsites die direct in verband kunnen worden gebracht met het plangebied.

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel heeft uitgemaakt van een voormalig landbouwgebied ten noorden van Oss. In dit gebied is sinds de Middeleeuwen een dik plaggendek tot ontwikkeling gekomen. Over het algemeen zijn oudere sporen erg goed bewaard gebleven onder het plaggendek. Het gebied van Oss-Noord was vanaf de Bronstijd een populaire vestigingsplaats vanwege de ligging op de overgang van het dekzandgebied in het zuiden naar het rivierengebied in het noorden. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Bronstijd- Romeinse tijd kenmerkt zich door (een cluster van) enkele boerenerven. Tijdens de bouw van het bedrijfspand in 1987 binnen het plangebied is een aardewerkfragment uit de IJzertijd gevonden, een ruwwandige kom uit de Midden-Romeinse tijd en kogelpot aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Het is mogelijk dat de kom deel heeft uitgemaakt van een (crematie)graf. In de Middeleeuwen werd het een landbouwgebied met verspreide boerenerven; mogelijk is er ook nog sprake geweest van bewoning. Voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd bestaat daarnaast een hoge verwachting op het aantreffen van resten van het agrarisch cultuurlandschap, in de vorm van greppels en sloten. Binnen het plangebied zijn op basis van het historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen voor bewoning, in ieder geval niet vanaf het begin van de 19^e eeuw. eerdere bewoning kan echter niet worden uitgesloten. Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw is het plangebied deel gaan uitmaken van een woonwijk. In de jaren '80 van de vorige eeuw werden twee bedrijfspanden in het plangebied gebouwd. Het westelijke gebouw is in 2017 gesloopt en waarschijnlijk zijn hierbij ook de funderingen uitgegraven.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

²⁴ Ellenkamp 2021.

²⁵ E-mail dhr. P. Weterings (gemeente Oss) d.d. 31-03-2023.

²⁶ <http://www.ikme.nl/>.

²⁷ <https://www.tracesofwar.nl/sights/country.asp?countryid=1&type=2559&rank=7&show=map>, <http://www.vergeltungswaffen.nl/>, https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire_landschapskaart.

²⁸ <https://www.verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/>.

- Voor het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode vanaf de vroege prehistorie, maar in ieder geval uit de late prehistorie t/m de Late Middeleeuwen. Deze hoge verwachting geldt des te meer als er sprake is van een hoge zwarte enkeerdgrond, waaronder archeologische resten mogelijk goed zijn geconserveerd.
 - een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van een agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.
2. Complextype
- Nederzetting (IJzertijd-Romeinse tijd-Middeleeuwen)
 - Grafveld (IJzertijd-Romeinse tijd)
 - Agrarisch cultuurlandschap (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd)
3. Omvang
- Huisplaats Neolithicum t/m Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd: ca. 50-2000 m²
 - Agrarisch cultuurlandschap Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd: resten van verkavelingssloten/percelering kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.
4. Diepteligging
- Het archeologisch vondstenniveau bevindt zich doorgaans in de basis van het plaggendek en het restant van de podzolbodem onder het plaggendek. Het archeologisch sporenniveau bevindt zich waarschijnlijk direct onder het meer dan 50 cm dikke plaggendek. Jongere sporen, zoals die van het agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd, kunnen al direct onder de bouwvoor worden aangetroffen.
5. Gaafheid, conservering
- De conservering van organisch materiaal is vanwege de relatief lage grondwaterstand (Grondwatertrap VII) waarschijnlijk slecht, of alleen in diep gelegen sporen goed. Archeologische vindplaatsen in Oss-Noord kenmerken zich door een goede gaafheid door de aanwezigheid van een conserverend plaggendek.
6. Locatie
- Archeologische resten kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.
7. Uiterlijke kenmerken
- Nederzetting: voor Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Romeinse Tijd een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, menselijk bot, bewerkt vuur-/natuursteen, resten van bouw materiaal, metaal en voor de IJzertijd en Romeinse tijd glas en sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten, grafstructuren, waterputten en afvalkuilen, eventueel voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangevuld met periode specifiek keramiek (aardewerk/steengoed/porselein) en bouw materiaal (baksteen/dakpan), metaal, glas, natuursteen. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel zijn waarschijnlijk niet, of in bijzondere gevallen alleen in diepe sporen goed bewaard gebleven.
 - Agrarisch cultuurlandschap: sporen van greppels/sloten.
8. Mogelijke verstoringen
- Delen van het plangebied zijn verstoord geraakt door de bouw van de twee bedrijfspanden en de sloop van het westelijke bedrijfspand.
9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden
- Gezien het feit dat er ingrepen plaatsvinden binnen een gebied met een hoge archeologisch verwachting, worden naar verwachting archeologische waarden bedreigd.

3.5 Advies (LS05)

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren. Met een grid van ca. 30 x 35 m komt dit neer op 6 boringen.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen was het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting, en de mate van verstoring in kaart te brengen.

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?



Afbeelding 14 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto's: Vestigia 28-08-2023.

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied vrij toegankelijk. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. Met de resultaten van de KLIC-melding is rekening gehouden bij het opstellen van het boorplan. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend.

Een oppervlakte inspectie van het plangebied was door de dichte begroeiing met gras en bermenplanten niet mogelijk.

4.3 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een edelmanboor diameter 7 cm. Binnen het plangebied van 0,4 ha zijn 7 boringen gezet, tot een maximale diepte van 170 centimeter beneden maaiveld. De boringen zijn verspreid over het plangebied gezet. In eerste instantie waren 6 boringen gepland maar naar aanleiding van de bevindingen is terplekke nog besloten om een extra boring te zetten aan de westzijde waar eerst sprake is geweest van bebouwing, boring 7.

De opgeboorde grond is verbrokkeld, versneden, en handmatig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).²⁹



Afbeelding 15 foto van boring 6. Bron foto's: Vestigia 28-08-2023.

4.4 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen zijn weergegeven op *Kaart 4*

De ondergrond van het plangebied bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand. Dit zandpakket (dekzand) is kalkloos en wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. De ondergrond heeft een gele tot licht-geelgrijze kleur en bevat enkele roestvlekken. Dit is het oorspronkelijke moedermateriaal of de C-horizont.

²⁹ CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

In drie boringen verspreid over het plangebied (boringen 2, 3 en 6) ligt een 60-70 cm dik donker(bruin)grijze en matig humeuze zandlaag op de geelkleurige ondergrond (C-horizont). Waarschijnlijk is de humeuze laag het plaggendek dat in het plangebied werd verwacht. In boring 2 is op de overgang nog een 10 cm dikke, bruingrijze zandlaag met gele vlekken aangetroffen (60-70 cm -mv). Het betreft hier mogelijk een ploeglaag maar dit kan mogelijk ook vanwege de ligging onder het plaggendek als een archeologisch spoor geïnterpreteerd worden.

In de boringen 1 en 4 is in de bovengrond ook een dikke humeuze zandlaag aanwezig, maar in dit deel van het plangebied reikt deze relatief diep; in boring 4 tot 95 cm onder het maaiveld en in boring 1 tot 135 cm onder het maaiveld. De laag ligt op licht-geelgrijs zand (C-horizont). De humeuze zandlaag bevat ook veel baksteenfragmenten en enkele fragmenten recent vensterglas. In dit deel van het plangebied is een diep reikende, recent omgewerkte zandlaag aanwezig. Door de diepe grondbewerking, mogelijk vanwege de ligging nabij de Oijenseweg of de voormalige erven langs deze weg, zal het potentiële archeologische sporenniveau verstoord zijn geraakt.

In de boringen 5 en 7 bestaat de bovengrond uit een dunne humeuze bouwvoor, op een heterogene, geelgrijze zandlaag. Waarschijnlijk is de geelgrijze laag recent opgebrachte grond. In boring 5 rust deze laag op de licht-geelgrijze ondergrond, met de overgang op 100 cm onder het maaiveld. In boring 7 is tussen de geelgrijze zandlaag in de bovengrond en de licht-geelgrijze ondergrond een 40 cm dikke licht-blauwgrijze en zwak humeuze laag aanwezig (80-120 cm -mv). Mogelijk is dit een archeologisch spoor, bijvoorbeeld de basis van een waterkuil.

Tijdens het booronderzoek zijn, ondanks het doorzoeken van de relevante lagen, geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit hoeft nog niet te betekenen dat in het plangebied geen archeologische waarden verwacht hoeven te worden. Het verwachte type vindplaats uit de IJzertijd/Romeinse tijd manifesteert zich namelijk meestal als een relatief vondstarm sporenniveau. In het gebied zijn wel twee mogelijke archeologische sporen aangetroffen.

Ondanks dat in het gebied duidelijke recente verstoringen zichtbaar zijn, is nog wel kans op een (deels) intact archeologisch sporenniveau. Dit niveau is waarschijnlijk relatief diep verstoord geraakt in het westelijke deel van het plangebied. Het niveau wordt wel verwacht in het oosten van het plangebied, maar kan lokaal verstoord zijn geraakt zoals bij boorlocatie 5. Om inzicht te krijgen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden adviseren wij om een Inventariserend VeldOnderzoek in de vorm van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren in het oosten van het plangebied (afbeelding 15).

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand (dekzand). Het oorspronkelijke bodemprofiel bestaat uit een 60-70 cm dik plaggendek direct op de C-horizont van het dekzand.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

In het westen van het plangebied is een relatief diep reikend, recent omgewerkte zandlaag aangetroffen. Waarschijnlijk is hier het potentiële archeologische niveau verstoord geraakt. Op de locatie van het recent gesloopte pand en het parkeerterrein is in de bovengrond een laag geelgrijze, recent opgebrachte grond aangetroffen. Deze laag reikt tot 80 á 100 cm onder het maaiveld. Op de locatie van het gesloopte pand is nog wel onder deze laag een mogelijk archeologisch spoor aangetroffen, dus waarschijnlijk is hier het potentiële archeologische sporenniveau deels intact gebleven.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Tijdens het booronderzoek zijn geen primaire archeologische indicatoren (aardewerk, bot etc.) aangetroffen die duiden op een archeologische vindplaats. Wel zijn in twee boringen lagen aangetroffen die mogelijk een archeologisch spoor betreffen; in de boringen 2 en 7. Tijdens de bouw van het

bedrijfsgebouw in 1987 zijn aardewerkfragmenten uit de IJzertijd en Late Middeleeuwen gevonden en een ruwwandige kom uit de Midden-Romeinse tijd.

Wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?

Uit het bureauonderzoek bleek dat in het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit kan door het booronderzoek worden bevestigd. Het potentiële archeologische sporenniveau is deels intact gebleven en in twee boringen zijn mogelijke archeologische sporen aangetroffen.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Op basis van het booronderzoek wordt in het plangebied een lokaal verstoord, potentieel archeologisch sporenniveau verwacht. Om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt geadviseerd om een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. De werkwijze van dit onderzoek dient in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE) vastgelegd te worden.

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van het booronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied een deels intact potentieel archeologisch sporenniveau verwacht kan worden. Om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt geadviseerd om een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. De werkwijze van dit onderzoek dient in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE) vastgelegd te worden.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oss, dient op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen (wel of geen verder onderzoek, en indien wel, in welke vorm). Dit besluit kan afwijken van het bovenstaande advies.

Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondsten of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondsten). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondsten' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Oss, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BOT, M.C.J. (RED.), 2021: *Prehistorische, Romeinse, Middeleeuwse en Nieuwe tijds bewonings- en ambachtssporen op de Mettegeupel Oost, te Oss. Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC-rapport).
- BROUWER, M.C./J. DE WINTER, 2009: *Oss Begijnenstraat. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09.0041).
- DOESBURG, J. VAN, M. DE BOER, J. DEEBEN, B.J. GROENEWOUDT EN T. DE GROOT, 2007: *Essen in zicht*, Amersfoort (Nederlandse archeologie rapporten 34).
- ELLENKAMP, G.R., 2021: *Plangebied Schelversakker 1 te Oss, gemeente Oss. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*, Weesp (RAAP-rapport 5185).
- GENABEEK, R.J.M. VAN, 2001: *Oss Arendsvlucht. Archeologisch onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport 99.071).
- GENABEEK, R.J.M. VAN/R.A. HULST, 2003: *Oss Koornstraat 28a-32. Aanvullend archeologisch onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport 01.115).
- GODIJN, M.A., 2012: *Actualisatie Archeologiebeleid gemeente Oss. Een herziene beleidsadvieskaart voor het nieuwe grondgebied van de gemeente Oss*, Leiden (Archol rapport 183).
- SCHOKKER, J./H.J.T. WEERTS/W.E. WESTERHOFF/H.J.A. BERENDSEN/C. DEN OTTER, 2007: Introduction of the Bostel Formation and implications for the Quaternary lithostratigraphy of the Netherlands, *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw*, 86-3, 197-210.
- SPELDE, F. VAN, 2017: *Archeologische begeleiding van een rioolsleuf aan de Koornstraat te Oss*, Leiden (Archol-rapport 325).
- TUINSTR, S.J., 2004: *Een archeologische opgraving op de Koornstraat 1 te Oss (NB)*, Groningen (ARC-publicaties 96).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond – Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- WINTER, J. DE, 2014: *Oud leven onder verzorgingshuis Vita Nova, De bewonings- en gebruiksfases uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd in plangebied Begijnenstraat nabij de historische kern van Oss*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09-0201).
- WINTER, J. DE, 2018: *Oss Mettegeupel-Oost. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-16-0117).

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie: <http://topotijdreis.nl/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORGING BODEMBEHEER: www.sikb.nl
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://archeologieinnederland.nl/verstoringsbronnenkaart>

Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Ligging plangebied op de meest actuele luchtfoto. Bron: ArcGIS Online.	4
Afbeelding 2 Ambitiedocument. Bron: Buro Waalbrug.....	8
Afbeelding 3 Uitsnede hoogtekaart. Bron: AHN.nl.....	10
Afbeelding 4 Uitsnede geologische kaart.	11
Afbeelding 5 Uitsnede kaart van Hattinga (1739-1741); het plangebied is globaal aangegeven in blauw. Bron: BHIC inv.nr. 343-000676.	12
Afbeelding 6 Uitsnede Kadastrale Minuut 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE.....	13
Afbeelding 7 Uitsnede Topografische kaart 1850. Bron: Topotijdreis.	14
Afbeelding 8 Uitsnede Topografische kaart 1900. Bron: Topotijdreis.	14
Afbeelding 9 Uitsnede Topografische kaart 1960. Bron: Topotijdreis.	15
Afbeelding 10 Uitsnede Topografische kaart 1975. Bron: Topotijdreis.	15
Afbeelding 11 Kadastrale hulpkaart uit 1991	16
Afbeelding 12 Uitsnede Topografische kaart 2000. Bron: Topotijdreis.	16
Afbeelding 13 Straatbeeld uit september 2016 van de Hertogensingel. Bron: google streetview.	17
Afbeelding 14 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto's: Vestigia 28-08-2023.	27
Afbeelding 15 foto van boring 6. Bron foto's: Vestigia 28-08-2023.	28

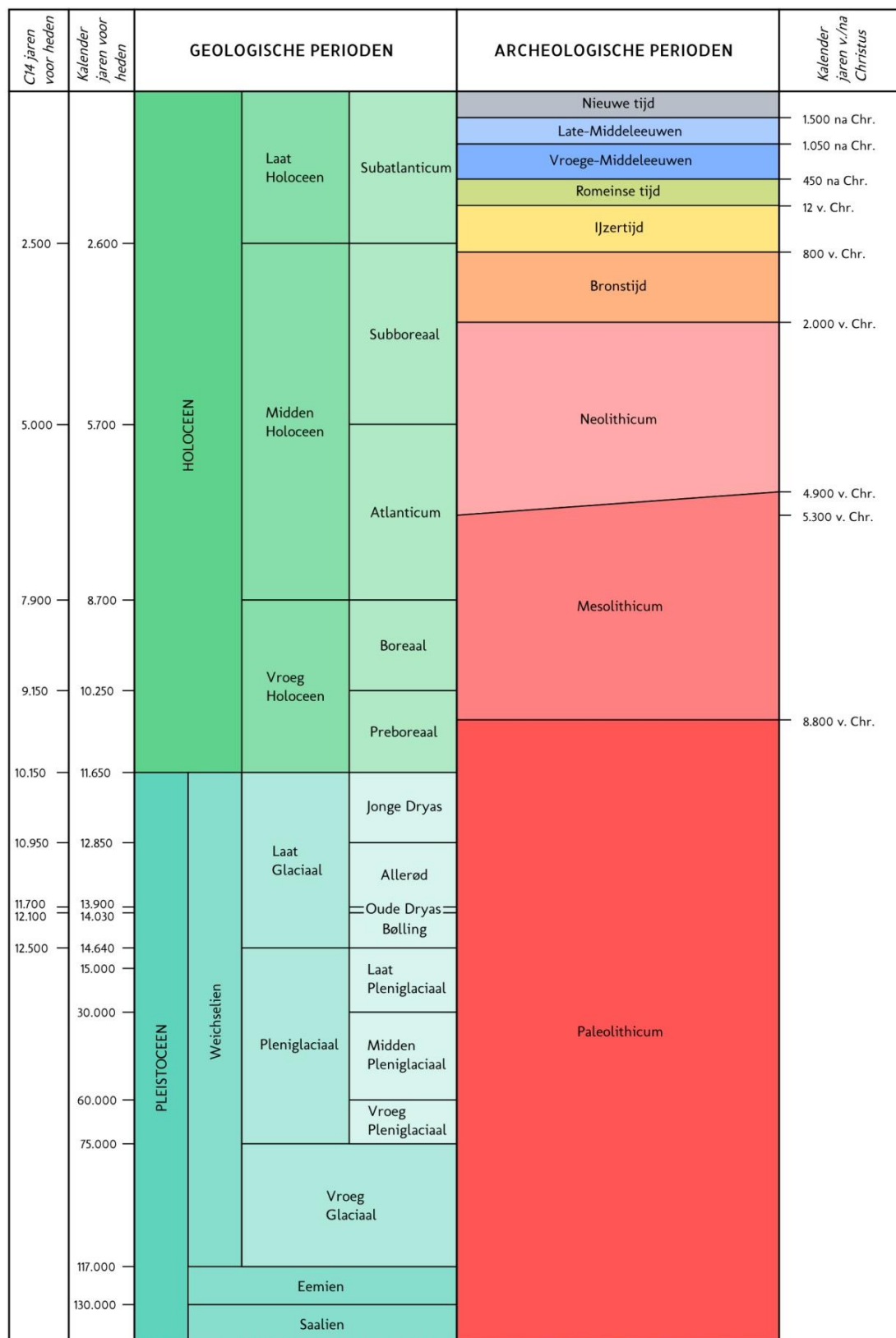
Bijlagen

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten

Kaarten

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2a:	Geomorfologische kaart
Kaart 2b:	Bodemkaart
Kaart 3:	Archis
Kaart 4:	Boorpuntenkaart

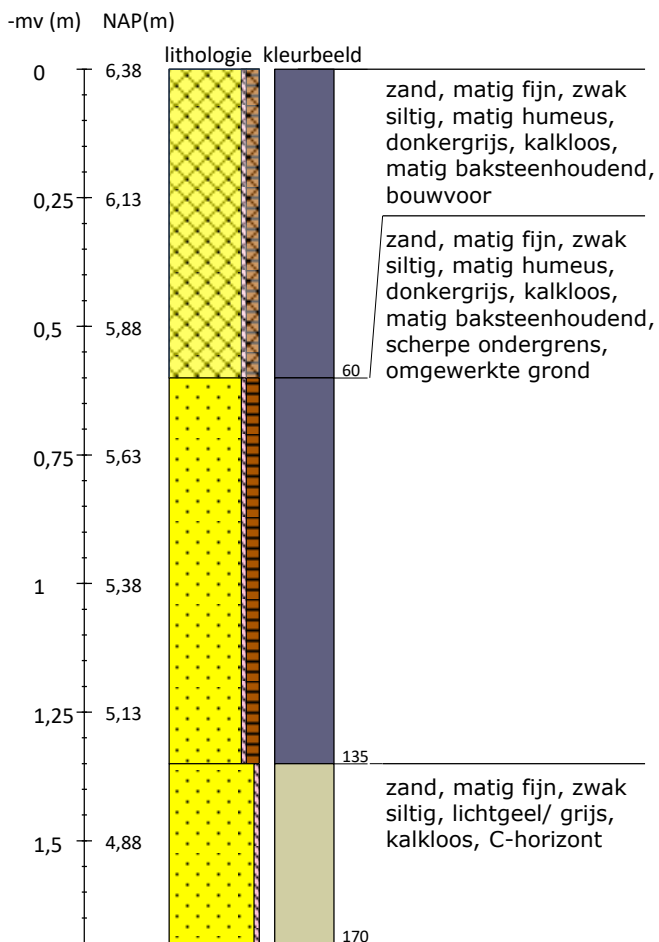
Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden



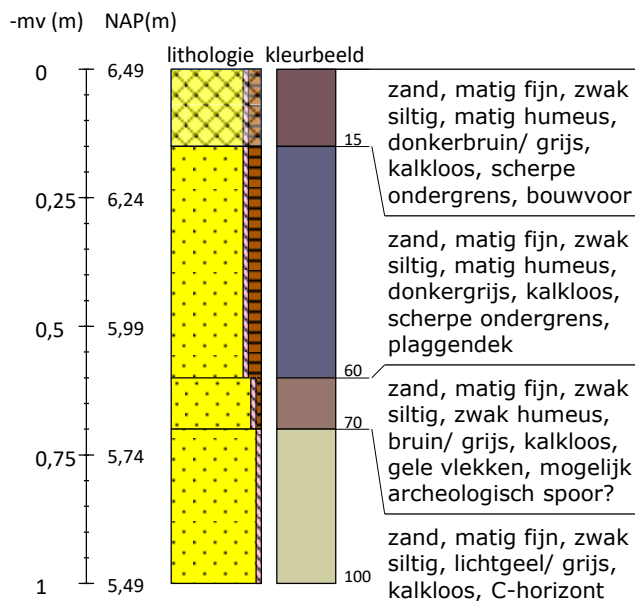
C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2 Boorstaten

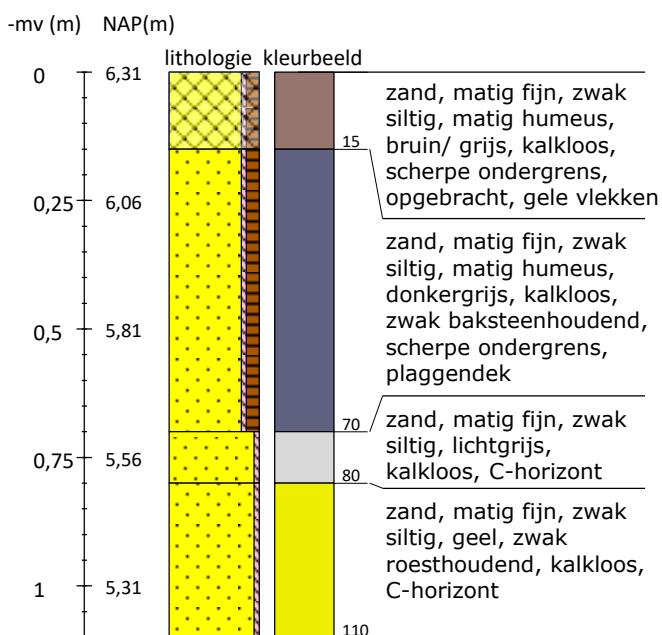
Boring 1 RD-coördinaten: 164194/420446



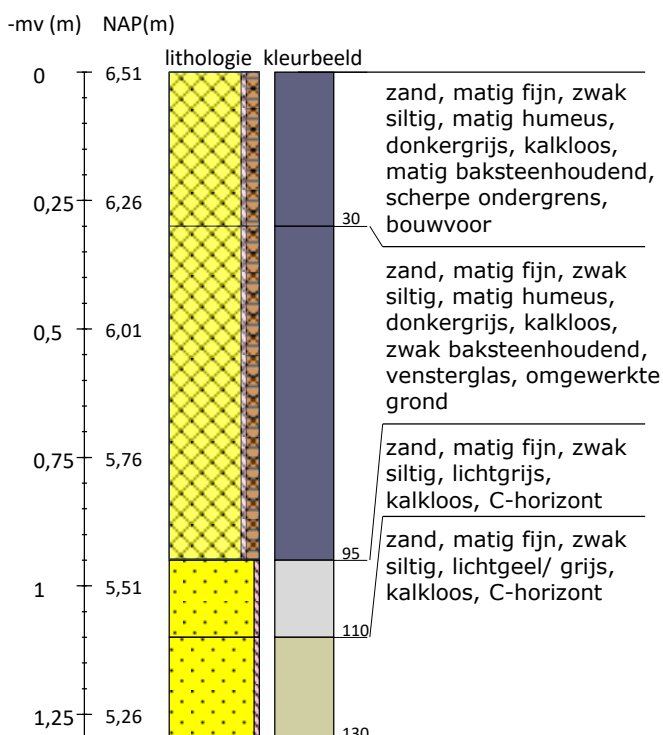
Boring 2 RD-coördinaten: 164227/420464



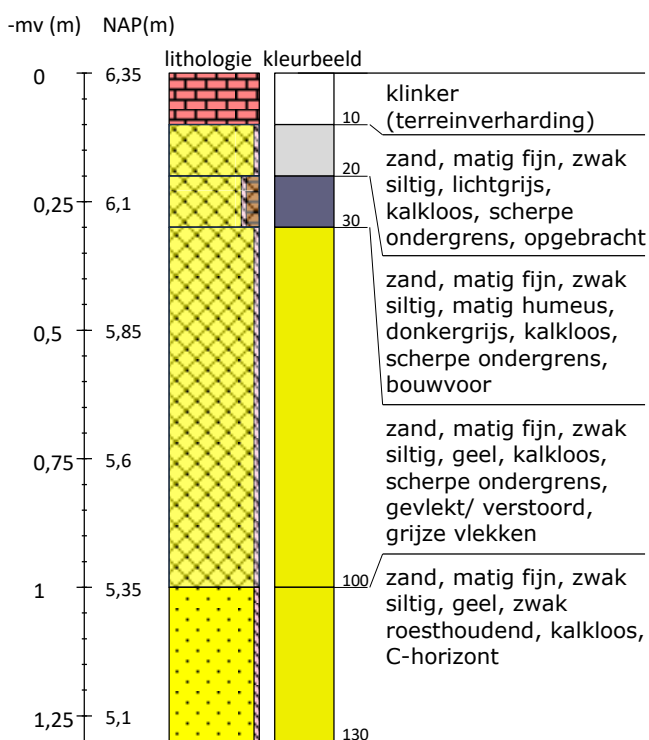
Boring 3 RD-coördinaten: 164201/420495



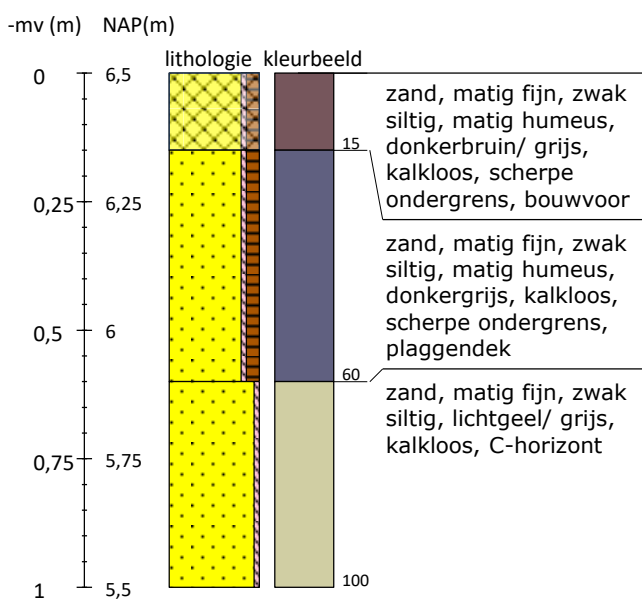
Boring 4 RD-coördinaten: 164175/420485



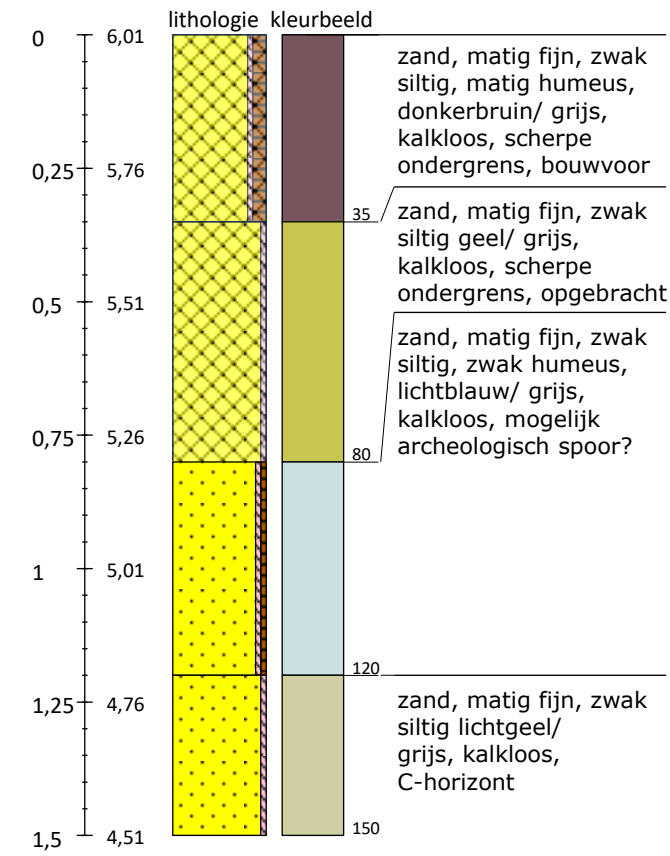
Boring 5 RD-coördinaten: 164235/420507



Boring 6 RD-coördinaten: 164250/420487

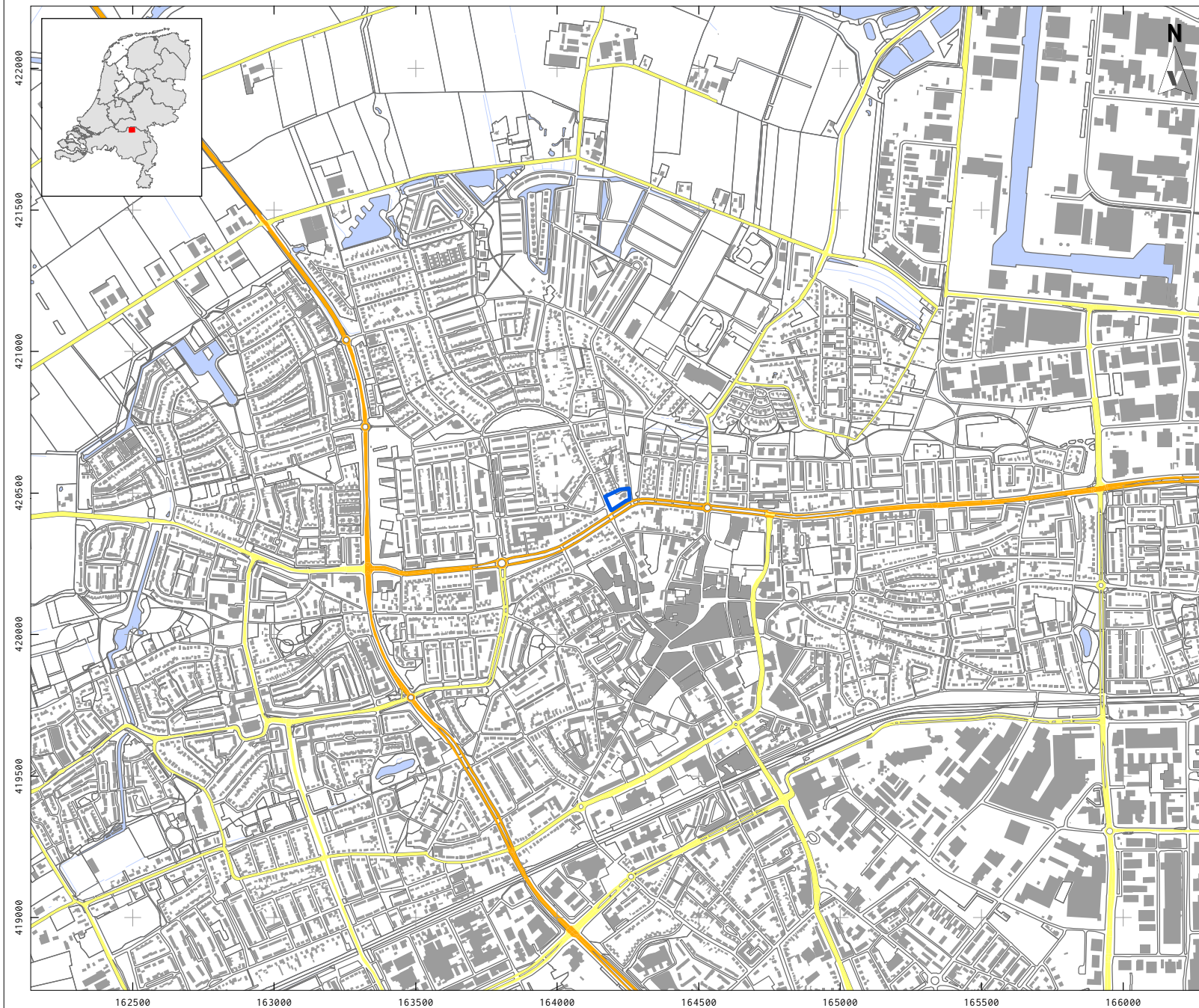


-mv (m) NAP(m)



Zand	Veen	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor ø 7 cm	
Klei	Grind	Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	
Leem	Overige toevoegingen	Begrenzing onderliggende laag scherp overangsgebied < 0,3 cm onscherp overangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overangsgebied 3 cm - < 10 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG	
		Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor ø 7 cm	
			Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm	Boorstaten! - www.boorstaten.nl

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

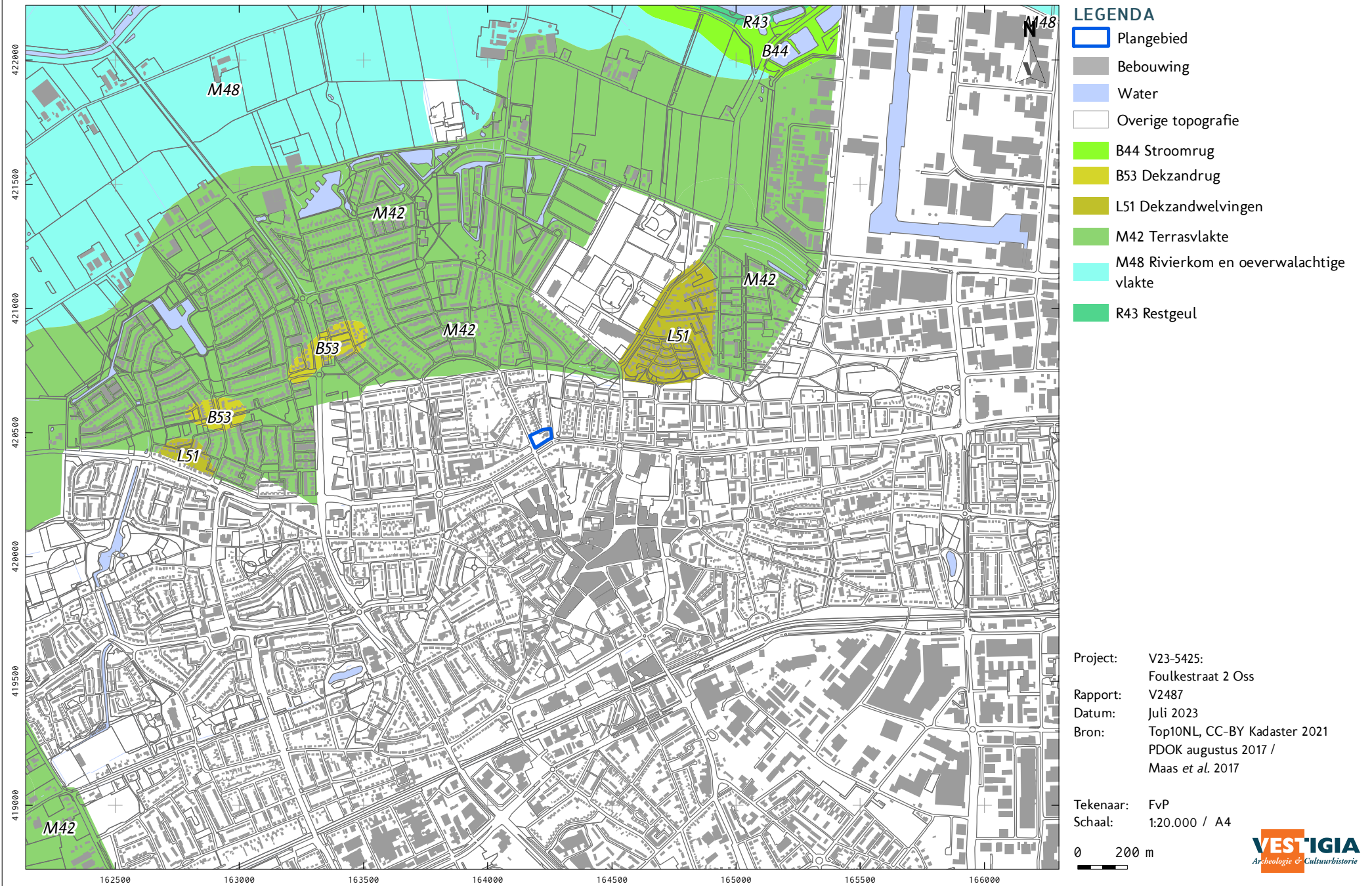
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

Project: V23-5425:
Foulkestraat 2 Oss
Rapport: V2487
Datum: Juli 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

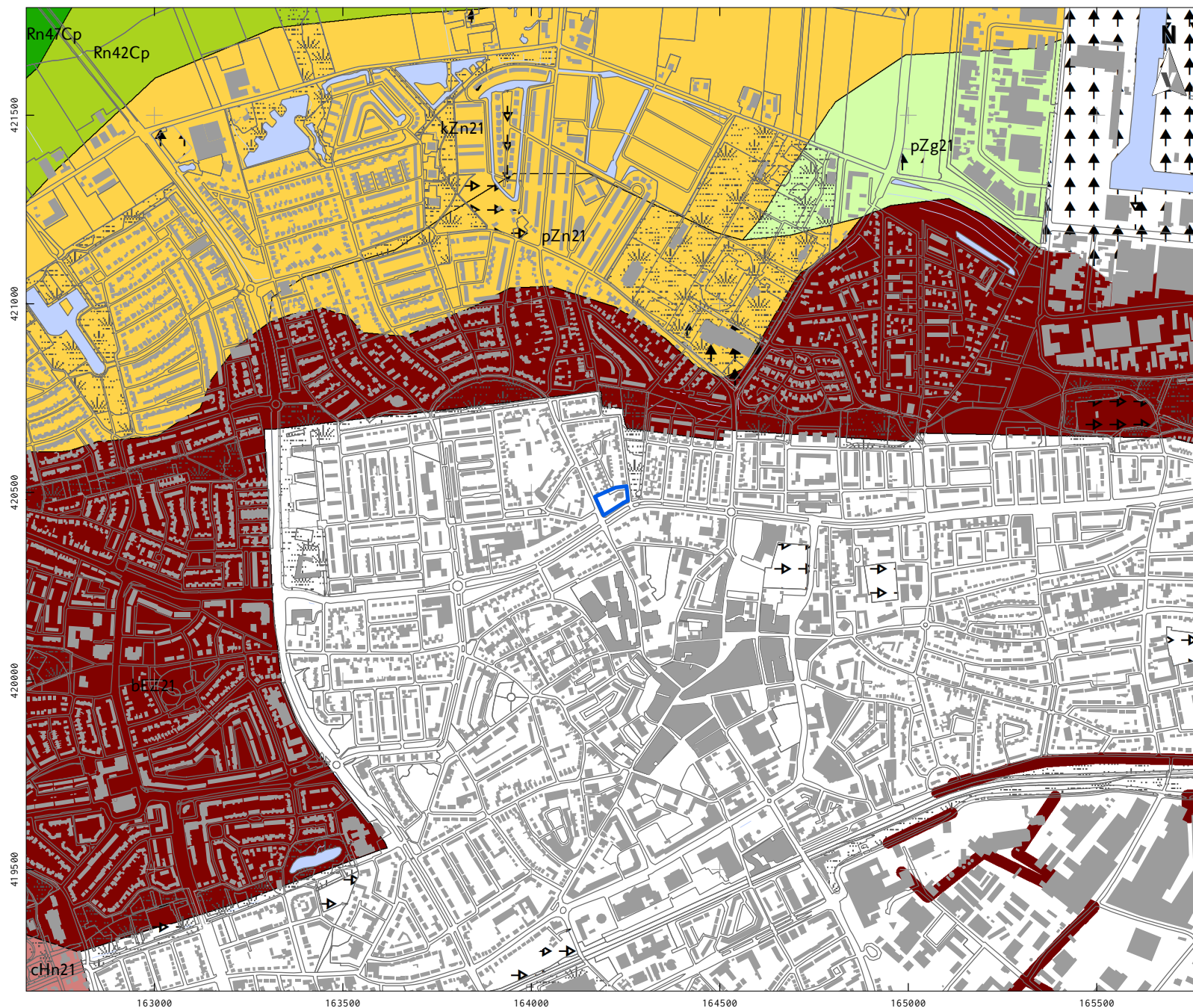
Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

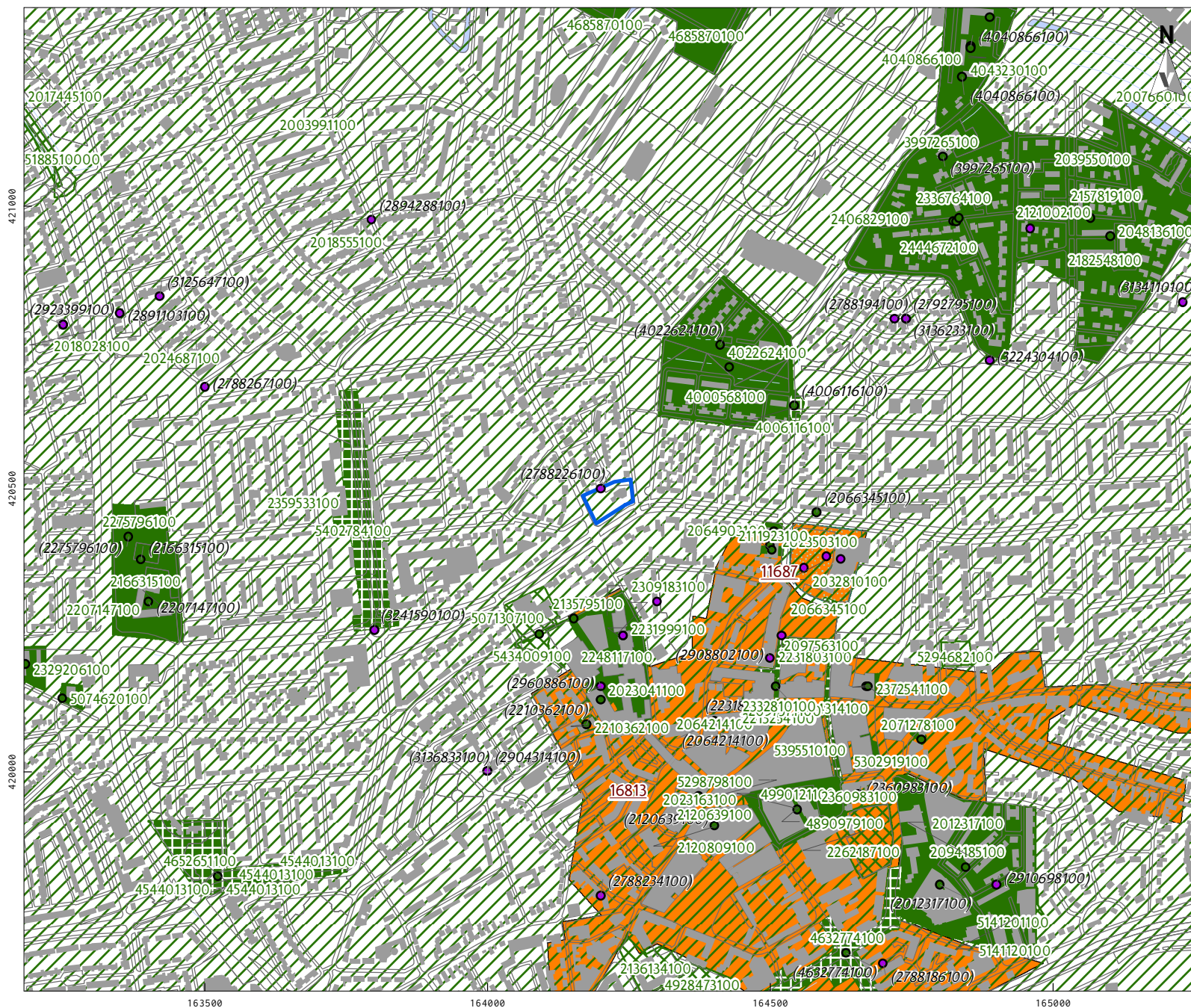
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Afgegraven voor delfstoffen
- Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- bEZ21 Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Rn42C Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 2
- Rn47C Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4

Project: V23-5425:
Foulkestraat 2 Oss
Rapport: V2487
Datum: Juli 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:15.000 / A4

0 200 m

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

● Losse vondstlocatie

● Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek

Onderzoeken

Archeologisch: opgraving of proefsleuven

Archeologisch: begeleiding

Archeologisch: booronderzoek

Archeologisch: bureauonderzoek

Archeologisch: (veld)kartering

Archeologisch: overig

Onbekend

AMK-terreinen

Terrein van hoge archeologische waarde

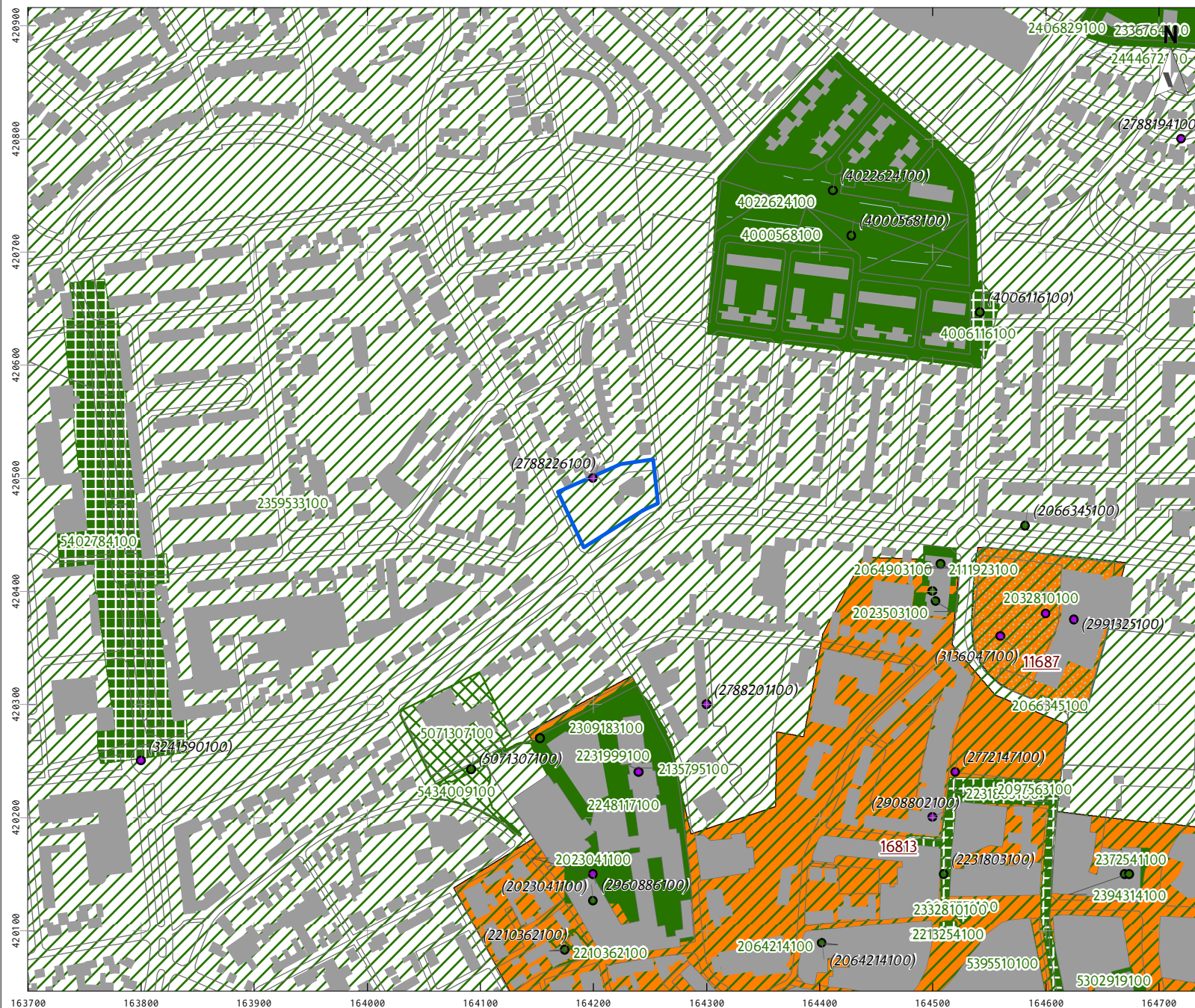
Project: V23-5425:
Foulkestraat 2 Oss
Rapport: V2487
Datum: Juli 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 2021
Monumenten, RCE 2014

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)**
 - Losse vondstlocatie
 - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken**
 - Archeologisch: opgraving of proefsleuven
 - Archeologisch: begeleiding
 - Archeologisch: booronderzoek
 - Archeologisch: bureauonderzoek
 - Archeologisch: overig
- AMK-terreinen**
 - Terrein van hoge archeologische waarde

Project: V23-5425:
 Foulkestraat 2 Oss
 Rapport: V2487
 Datum: Juli 2023
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
 Onderzoeken, Vondstlocaties
 RCE 2021
 Monumenten, RCE 2014
 Tekenaar: FvP
 Schaal: 1:5.000 / A4

0 100 m

KAART 4 - BOORPUNTENKAART



LEGENDA

- boringen
- Plangrens
- Top10NL
 - Bebouwing
 - Regionale weg
 - Overige topografie

Datum: Augustus 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2023

Tekenaar: TB

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 10 20 m

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

