



RAAP-RAPPORT 3904

Plangebied Fietspad Bataafseweg te Winterswijk

Gemeente Winterswijk

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Fietspad Bataafseweg te Winterswijk, gemeente Winterswijk; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek)

Versie: 24-06-2019

Auteur: J. Vosselman

Projectcode: WIFP

Bestandsnaam: RAAPrap_3904_WIFP_20190624

Autorisatie: G. Zielman

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

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 de gemeente Winterswijk heeft RAAP in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Fietspad Bataafseweg te Winterswijk in de gemeente Winterswijk. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Winterswijk doorkruist het plangebied voornamelijk zones met categorie 6 (middelmatische verwachting) en categorie 7 (lage verwachting).

De landschappelijke ligging en bodemkundige situatie binnen het plangebied zijn getoetst. Geadviseerd wordt in het meest noordelijke deel van het plangebied tussen de boringen 1 tot en met 8 vervolgonderzoek uit te voeren om de archeologische waarde van het gebied te bepalen. Aangezien goed bemonsterbare lagen ontbreken en er tevens vindplaatsen met een lage spoor- en vondstdichtheid worden verwacht, is een proefsleuvenonderzoek hier het meest geschikt.

Geadviseerd wordt voor het tracédeel tussen de boringen 17 tot en met 22 geen vervolgonderzoek uit te voeren. Hoewel ook hier de middelhoge verwachting kan worden gehandhaafd, is de omvang (breedte) van de geplande werkzaamheden dermate gering in relatie tot de huidige weg en sloot, dat dit een minimale invloed zal hebben op eventuele archeologische resten binnen dit tracédeel.

Ook in het overige deel van het plangebied – waarvoor een lage archeologische verwachting geldt - wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen 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 Winterswijk, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens.....	12
2.4 Historische situatie	15
2.5 Huidige situatie	20
2.6 Toekomstige situatie	20
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 Veldonderzoek	23
3.1 Methode	23
3.2 Resultaten	23
4 Conclusies en advies.....	25
4.1 Conclusie	25
4.2 Advies	25
4.3 Tot slot.....	26
Literatuur	28
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	29

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Winterswijk heeft RAAP in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Fietspad Bataafseweg te Winterswijk in de gemeente Winterswijk (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een herziening bestemmingsplan.

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.

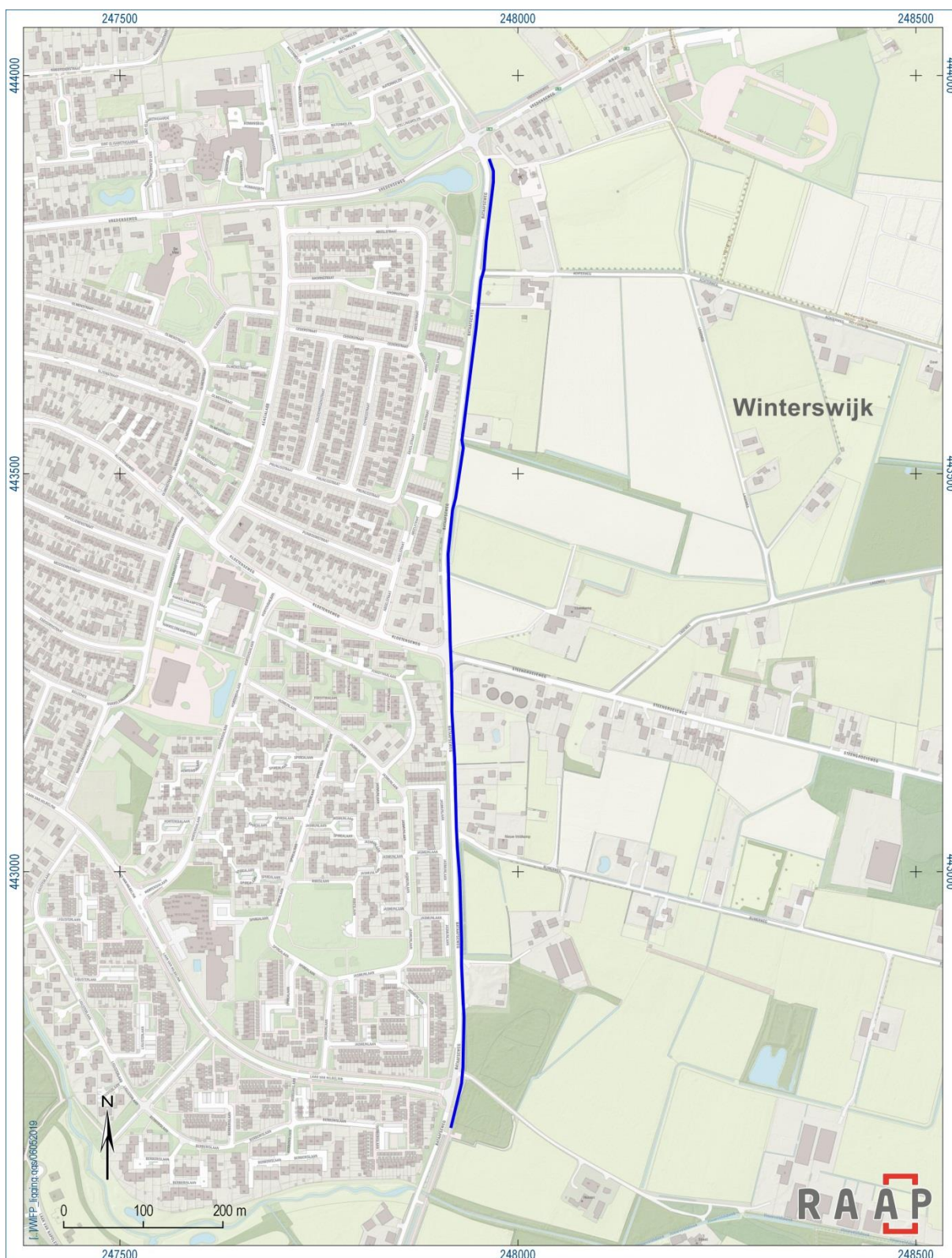
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Winterswijk doorkruist het plangebied voornamelijk zones met categorie 6 (middelmatige verwachting) en categorie 7 (lage verwachting). Het beleid voor deze categorieën schrijft voor dat bij bodemingrepen groter dan respectievelijk 100 en 2500 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk. De omvang van de bodemingrepen en de diepte van de zijn nog onbekend, maar overschrijden de gestelde vrijstellingsgrenzen. 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), 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. Ligging plangebied (blauwe lijn).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Gemeente Winterswijk
Bevoegde overheid	Gemeente Winterswijk
Plaats	Winterswijk
Gemeente	Winterswijk
Provincie	Gelderland
Coördinaten (X/Y)	249.965/443.893 – 247.916/442.680
Toponiem	Bataafseweg
Lengte plangebied	tracé van ca. 1250 m
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 250 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	mei 2019
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	J. Vosselman
Projectmedewerkers	E. Witmer & R. Nillesen
RAAP-projectcode	WIFP
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4703454100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen

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 het 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?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

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 de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

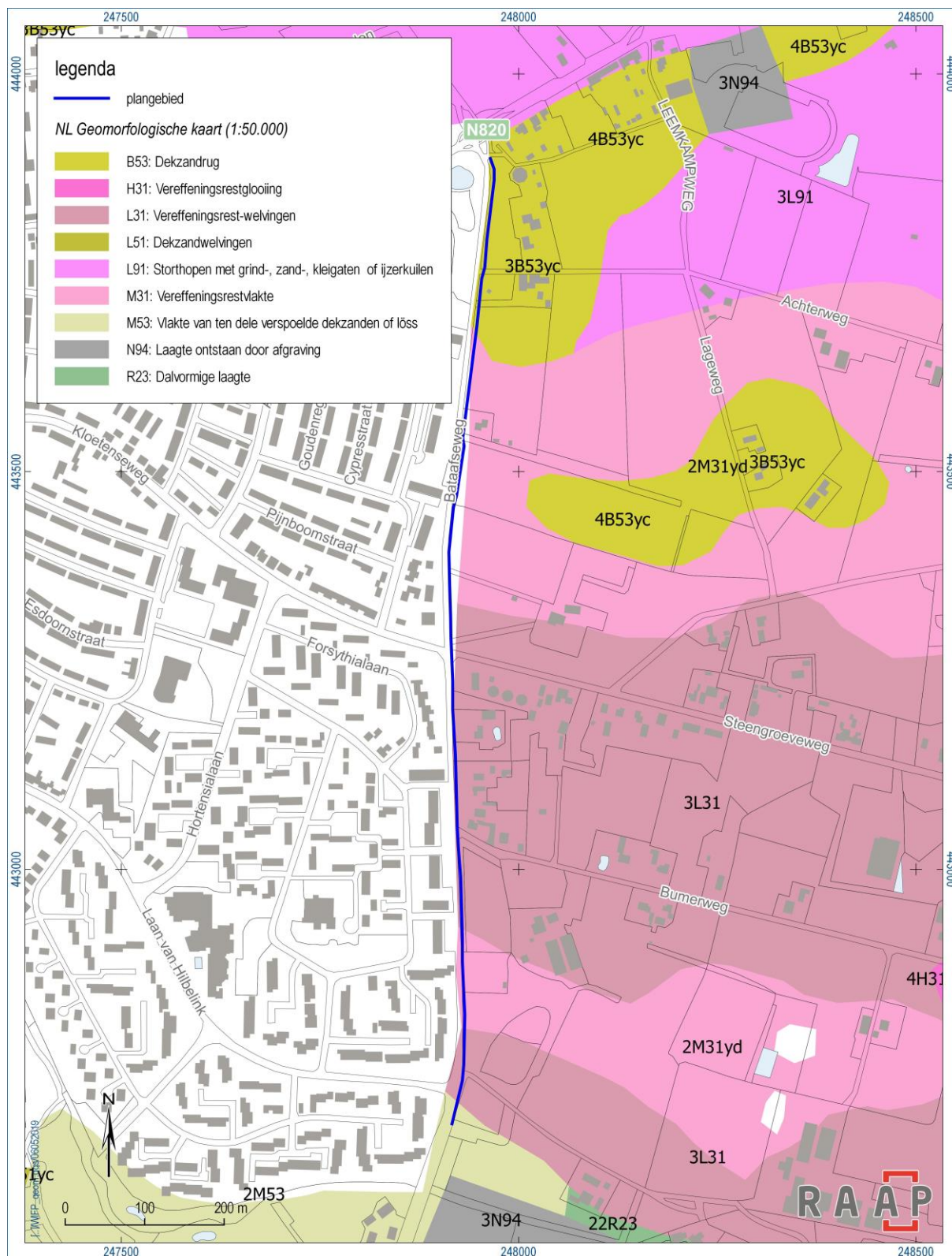
2.1 Methode

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. 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.

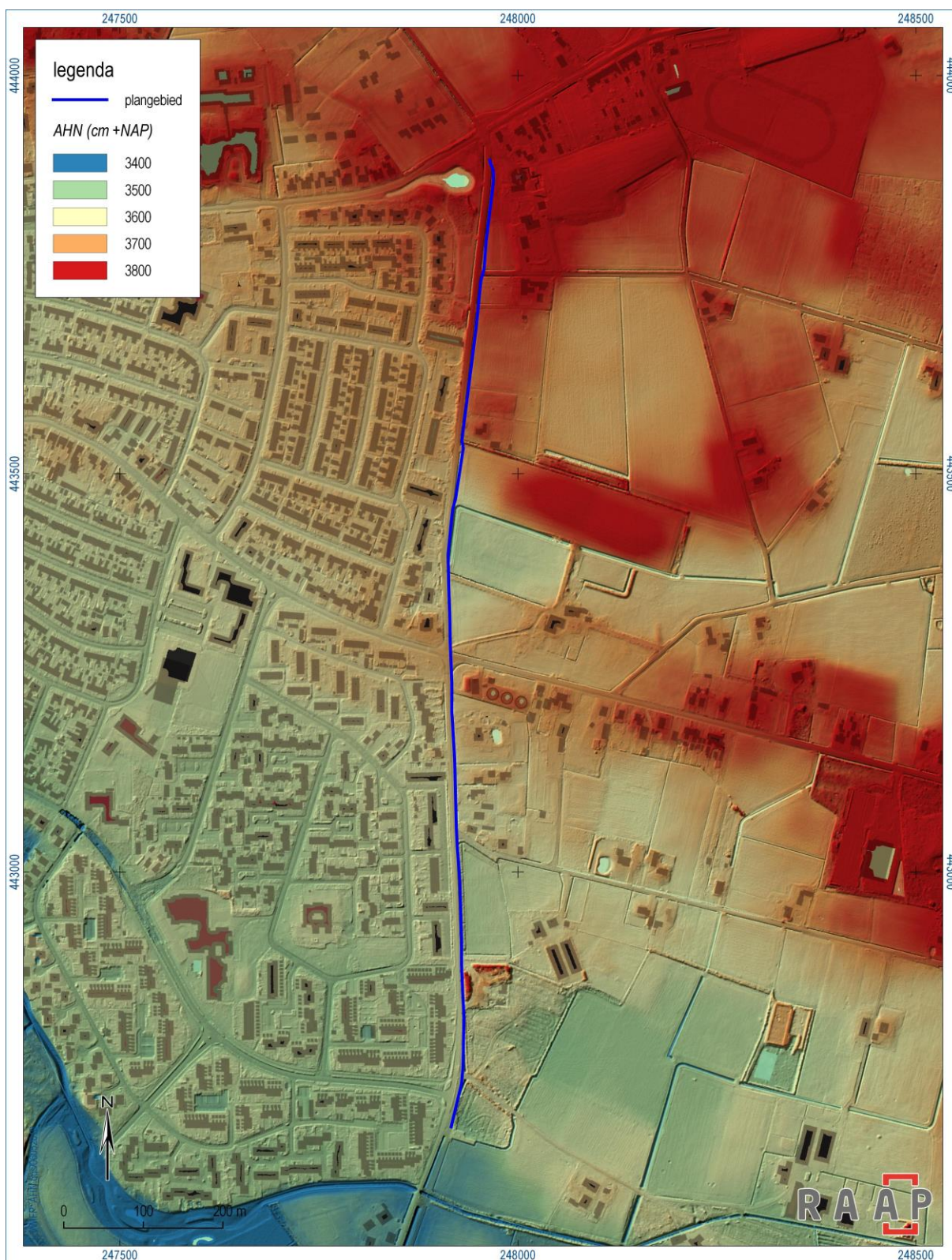
2.2 Aardkundige situatie

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Dr 2Laagpakket van Gieten met een dek van formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden; Grondmorene met een zanddek Bx2 Laagpakket van Singraven; beekzand- en leem Bx6 Formatie van Boxtel met een dek van laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettigen met een zanddek.
Geomorfologische situatie (figuur 2; Koomen & Maas, 2004)	3B53 dekzandrug, al dan niet met oud-bouwlanddek (pre-pleistoceen) 2M31 vereffeningsrestvlakte, al dan niet opgevuld met dekzand (laat-pleistoceen) 3L31 Vereffeningsrest-welvingen, laaggelegen (pre-pleistoceen) 2M53 vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (laat-Pleistoceen)
Bodemkundige situatie	pZg21-III Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand Hn21-VI Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand Zn21-III Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand kpZg23-III Beekeerdgronden
Cultuurhistorische atlas Winterswijk (Neefjes & Willemse, 2009)	12 laagten en afvoerloze depressies met natuurlijk eerdgronden 13 laagten en afvoerloze depressies met beekafzettingen 15 dekzandwelvingen met hydropodzolgronden
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	direct aan of onder het maaiveld
Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 3).	Het plangebied doorkruist het landschappelijk reliëf, waarvan het maaiveld varieert tussen de 34,9 en 38,3 m +NAP.

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 2. Het plangebied op de geomorfologische kaart 1:50.000.



Figuur 3. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming waarde – archeologische verwachting 3 en 4
Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart	<p>categorie 6 – middelmatige verwachting</p> <p>categorie 7 – lage verwachting</p> <p><i>het plangebied doorkruist één lijnelement dat geregistreerd staat als cultuurhistorisch waardevol landschapselement (categorie 3). Het betreft een houtwal ten zuiden van de Bataafseweg 16.</i></p>

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Bekende archeologische gegevens

Zaakidentificatienr.	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
2079840100	urnenveld	late bronstijd- vroeg ijzertijd	handgevormd aardewerk	aan maaiveld	veldkartering
2766786100	urnenveld	late bronstijd – vroeg ijzertijd	handgevormd aardewerk, bot	-	collectiebeschrijving
2819638100	urnenveld	late bronstijd – vroeg ijzertijd	handgevormd aardewerk (urn)	-	niet archeologisch

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (zie figuur 5)..

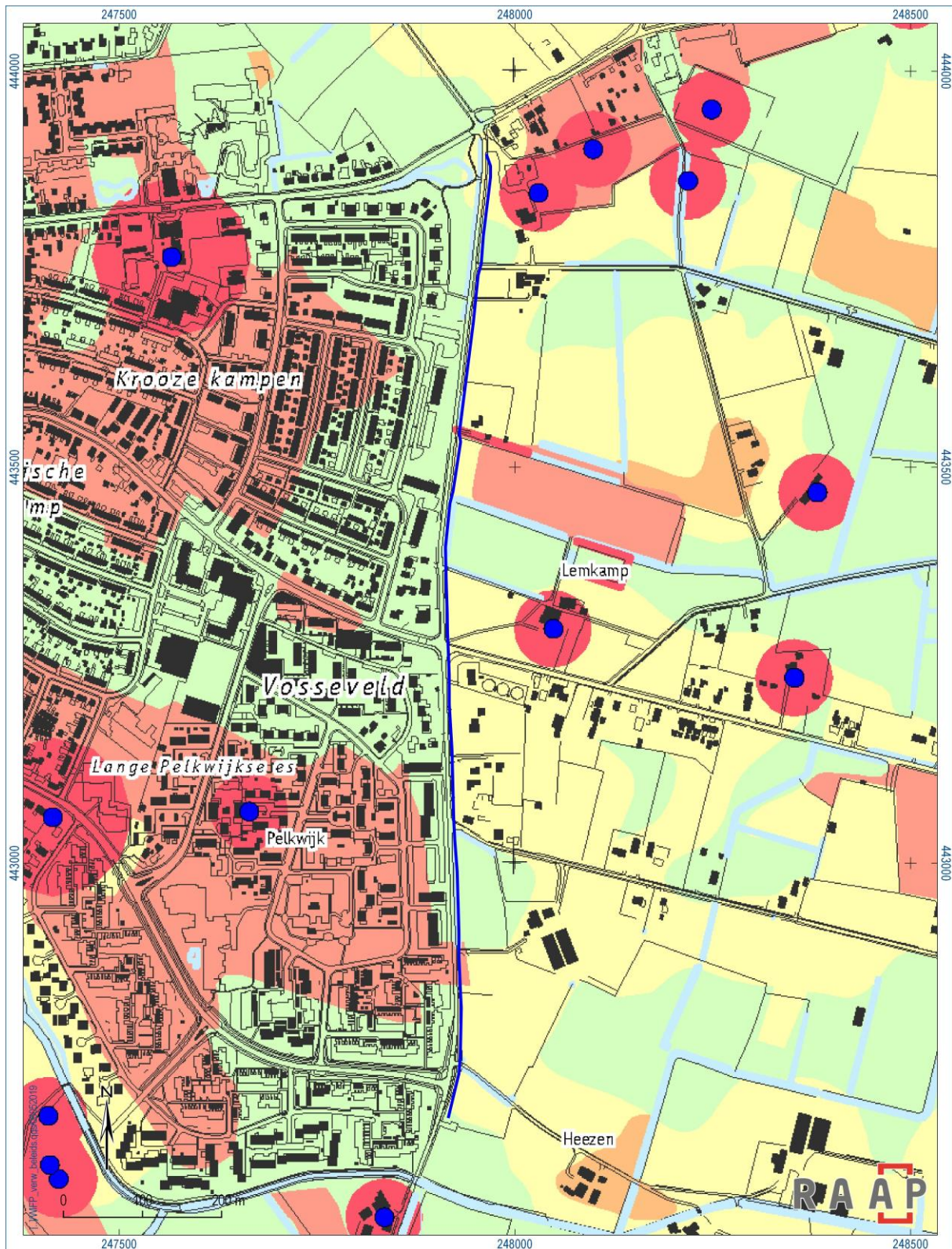
Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Opmerking
2249470100; Synthegra, 2009	booronderzoek: geen archeologische indicatoren	verwachting voor alle perioden bijgesteld naar laag
2427102100; RAAP, 2014	proefsleuven: geen behoudenswaardige vindplaats.	

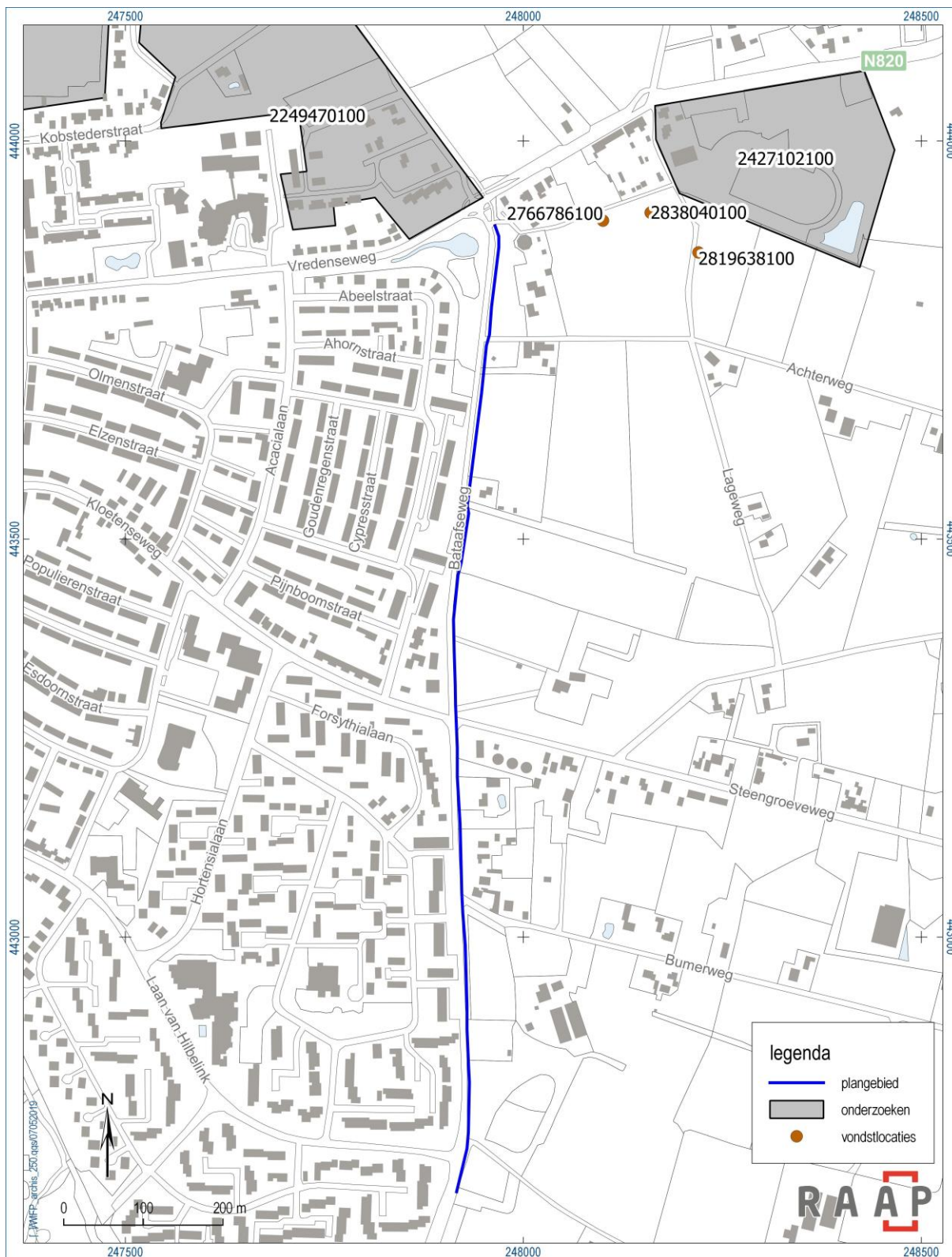
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (zie figuur 5).

De drie bekende vindplaatsen uit de omgeving van het plangebied (straal van 250 m) betreffen alle een urnenveld die direct ten oosten van het noordelijke uiteinde van het plangebied is gelegen. In 2014 heeft direct ten oosten van deze waarnemingen een archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (Schabbink, 2014). Ondanks de hooggespannen verwachtingen bleek dat het terrein in het verleden, maar zeker al in de jaren 20 en 30 van de vorige eeuw grotendeels vergraven was. Er zijn geen vondsten gedaan en geen sporen aangetroffen die ouder zijn dan midden 19^e eeuw.

Ook bij een booronderzoek direct ten noordwesten van het plangebied is geen archeologische vindplaats aangetroffen (Kremer, 2009).



Figuur 4. Het plangebied (blauw) op de gemeentelijke beleidskaart (Neeffes & Willemse, 2009)



Figuur 5. Onderzoeken en vondstlocaties in de omgeving van het plangebied (straal van 250 m).

2.4 Historische situatie

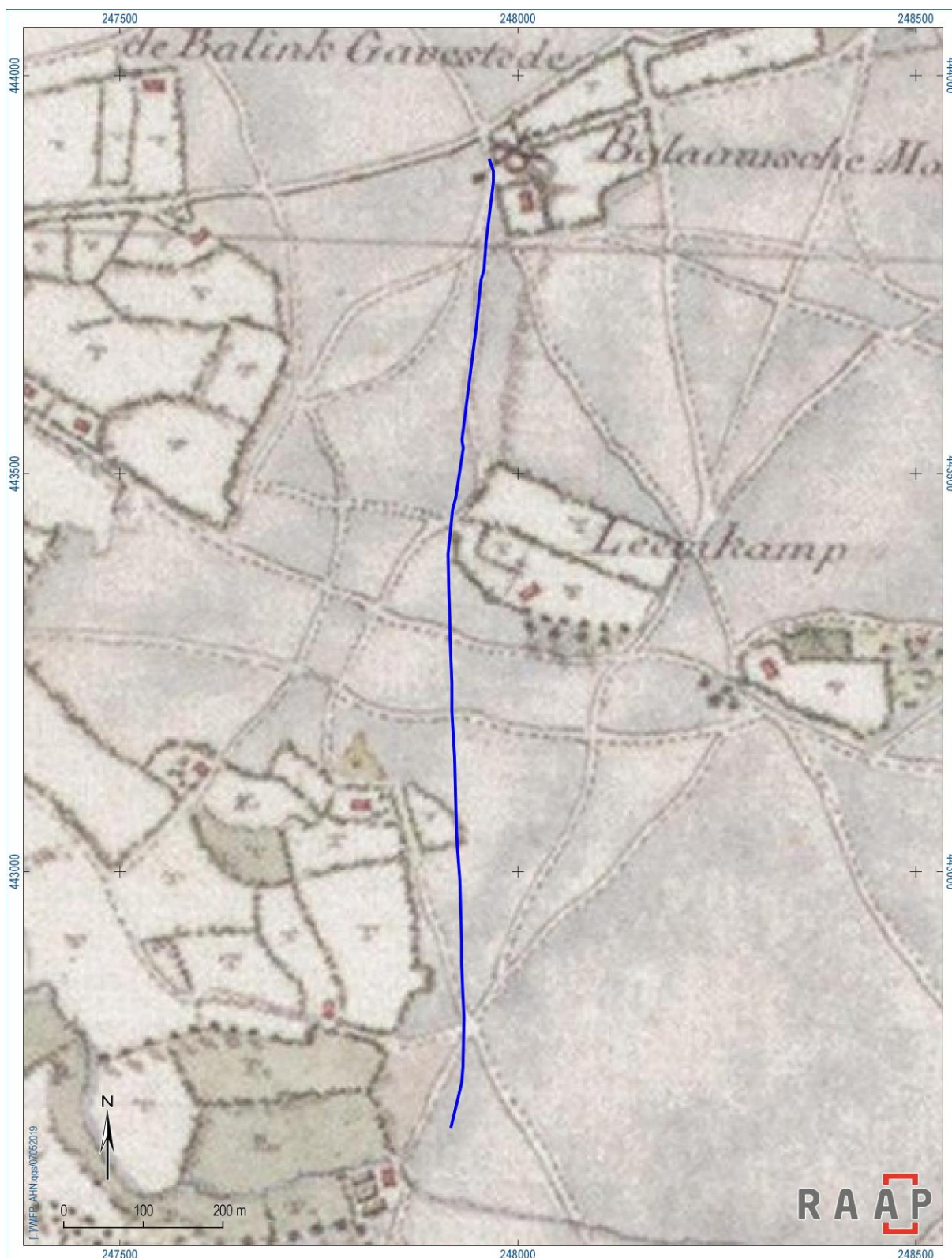
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. 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.

Het plangebied ligt in ieder geval tot het eind van de 18^e eeuw binnen een heidegebied, dat geleidelijk vanuit de landschappelijk hoger gelegen delen ontgonnen wordt tot bouwlandgrond. Op de Franse kaarten 1773-1813 staat het gehele plangebied zelf nog weergegeven als heideveld of onontgonnen gebied, doorkruist door paden (figuur 6). De hogere delen van het landschap rondom het plangebied zijn deels ontwikkeld als landbouwgrond. Op de kadastrale minuut 1832 zijn ook enkele percelen binnen het onderhavige als landbouwgrond in gebruik (figuur 7). Deze ontginning van het heidegebied zet zich in de loop van de 19^e eeuw voort (figuur 8).

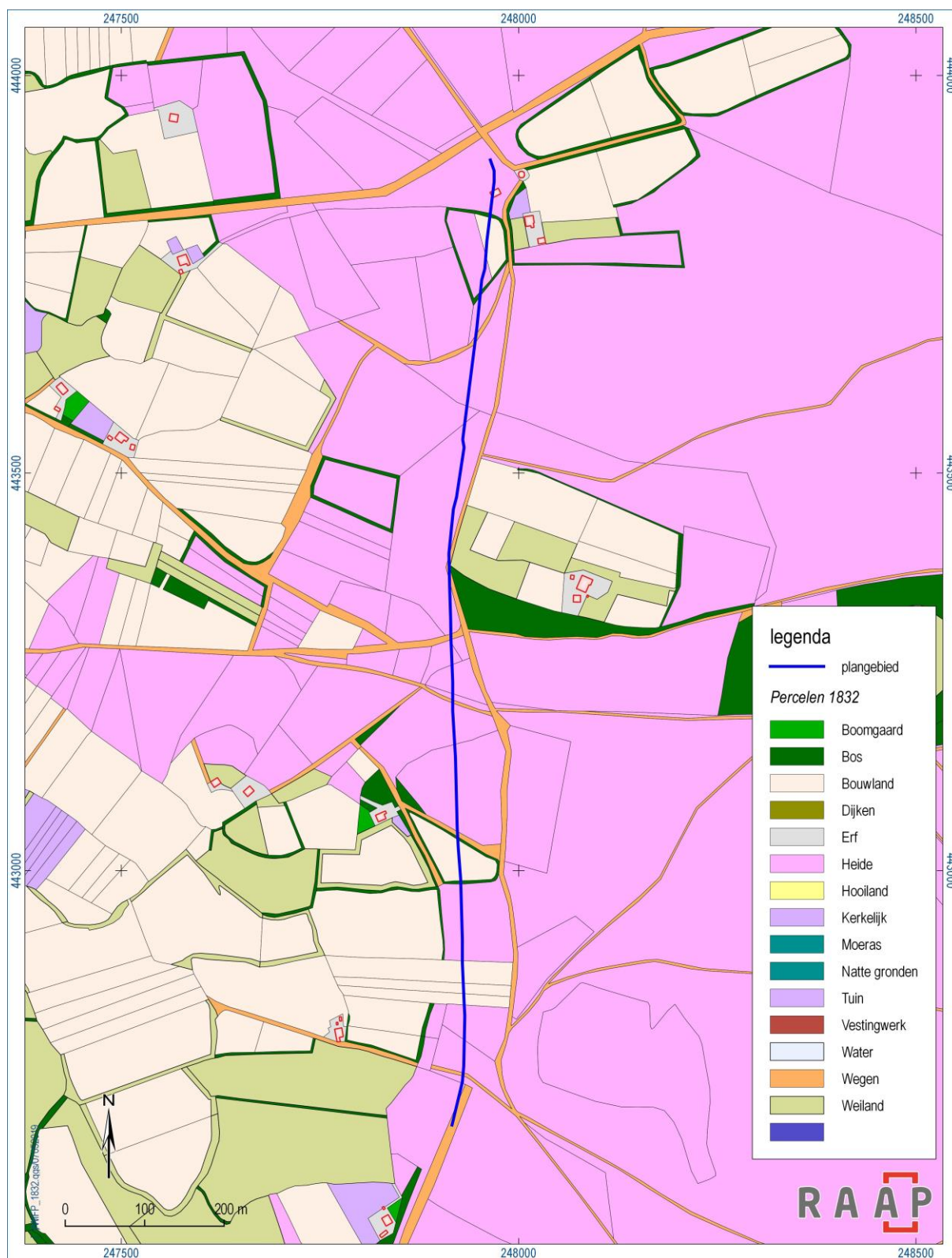
Aan het eind van de 19^e eeuw wordt de huidige Bataafseweg aangelegd (figuur 9). De percelen aan weerszijden zijn afwisselend in gebruik als bouwland, grasland en heidegrond.

Op alle geraadpleegde kaarten wordt de molen De Bataaf weergegeven. Deze 'Bataawsche Molen' is in 1801 opgericht. De molen staat, net als de ten oosten van het plangebied weergegeven boerderij Leemkamp, weergegeven als bouwhistorisch object (MIP).

In de loop van de twintigste eeuw vind er meer bebouwing rondom het plangebied plaats. Met name in het westen, waar de bebouwde kom van Winterswijk zich uitbreid tot de Bataafseweg. Het gebied ten oosten van de weg, waar het onderhavige plangebied is gelegen, kenmerkt zich echter nog als agrarisch gebied en met name grasland.



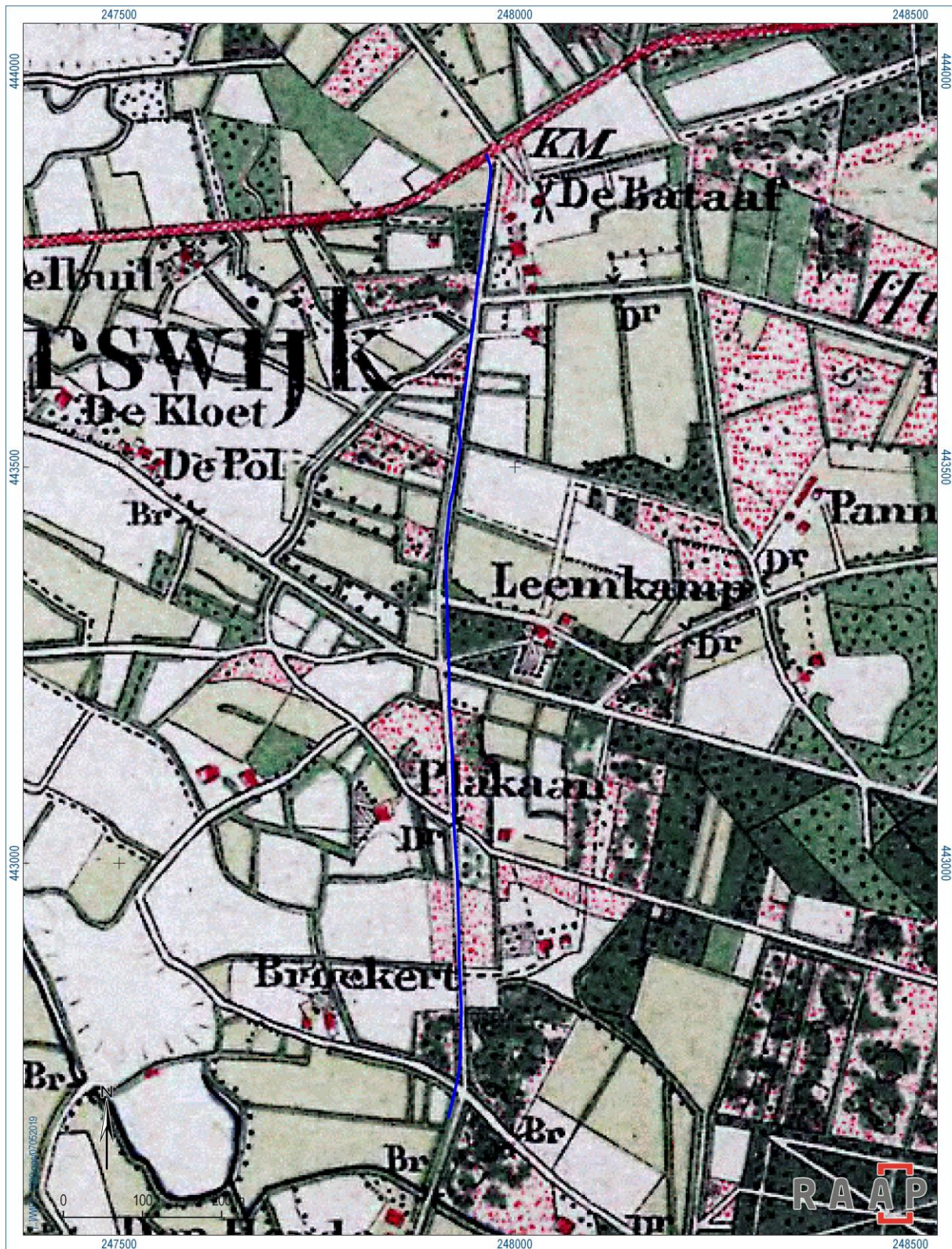
Figuur 6. Het plangebied (blauw) op de Franse kaart 1773-1813.



Figuur 7. Het plangebied (blauw) op de kadastrale minuut van ca.1832.



Figuur 8. Het plangebied (blauw) op de militaire kaart 1850.



Figuur 9. Het plangebied (blauw) op de chromotopografische kaart des rijks 1900.

2.5 Huidige situatie

Onderstaande is integraal overgenomen uit het bestemmingsplan Fietspad Bataafseweg.

De Bataafseweg ligt ten oosten van Winterswijk en is een erftoegangsweg. Het landschap in de nabije omgeving van de Bataafseweg is zeer divers. Vanaf de Kottenseweg loopt de weg eerst door een vrij open gebied van weilanden waarin vlak bij de Kottenseweg sportvelden aanwezig zijn. Na de kruising met de Whemerbeek verdicht het landschap zich en passeert de weg een bosje dat als klimbos wordt gebruikt. Vanaf de Whemerbeek is aan de westzijde van de weg de bebouwde kom van Winterswijk aanwezig. Na het klimbosje passeert de weg enkele hoger gelegen enken of essen met verspreide bebouwing en oude boomstructuren. Vervolgens opent het landschap zich weer.

Aan de oostzijde van de weg is langs de hele weg een zaksloot aanwezig. Tussen de Kottenseweg en de Whemerbeek is deze sloot watervoerend en bij de sportvelden is deze verbreed tot een soort van wadi of brede watergang, begroeid met grote lisdodde. Vanaf de Whemerbeek is deze sloot droog. Alleen tijdens natte perioden staat in de sloot water waardoor de bodem niet is begroeid. De oevers van deze sloot zijn zeer stijl en op enkele plaatsen vrijwel verticaal uitgevoerd. Aan de westzijde ligt niet overal meer deze zaksloot. Delen zijn gedempt of voorzien van een duiker. Aan de westzijde is de sloot nergens watervoerend; alleen tijdens natte perioden zal deze sloot water bevatten.

Verspreid langs de weg staan restanten van een oude boomstructuur. Tussen de Kottenseweg en de Laan van Hilbelink is de structuur redelijk intact. Daarna ontbreken grotere delen. Meer noordelijk tussen de Steengroeveweg en de Achterweg zijn vooral aan de oostzijde plaatselijk nog grotere delen van de laan aanwezig. Het noordelijk deel van het tracé tussen de Achterweg en de Vredenseweg (N 820) is niet beplant met bomen. Hier bevindt zich de molenbiotoop van de Bataaf. De bebouwde kom van Winterswijk, aan de westzijde van de weg, is voor een deel afgeschermd met opgaande beplanting van bosplantsoen met daarin enkele bomen. Achtertuinen en wegen grenzen aan deze beplanting. Aan de oostzijde grenzen vooral tussen de Bumerweg en de Steengroeveweg meerdere voortuinen direct aan de weg. Voor het uitvoeren de plannen zijn delen van deze grond nodig.

2.6 Toekomstige situatie

Onderstaande is integraal overgenomen uit het bestemmingsplan Fietspad Bataafseweg.

Onderhavig plan betreft de aanleg van een fietspad langs de Bataafseweg. Hiervoor moet een gedeelte van de aanwezige watergangen worden gedempt. Het fietspad wordt in de oostelijke berm aangelegd. Voor de ontwikkeling worden 106 bomen gekapt welke weer worden herplant. De werkzaamheden van het plan worden uitgevoerd op en langs de Bataafseweg tussen de kruising met de Laan van Hilbelink (zuidzijde) en de Vredenseweg (noordzijde). In het ontwerp is het toekomstig fietspad gedeeltelijk geprojecteerd ter hoogte van de bestaande watergangen, die zullen worden verlegd. Het overgrote deel zal worden gerealiseerd op particuliere gronden.

De exacte omvang en diepte van de werkzaamheden is op dit moment nog niet bekend.

2.7 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. Binnen het huidige plangebied voldoen de dekzandruggen het meest aan deze kenmerken, al zijn deze ook nog relatief laaggelegen.

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.

Ook hier voldoen de dekzandruggen het meest aan de beschrijving. Gezien de datering van de natuurlijke ondergrond (Pleistoceen) zouden resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers verwacht kunnen worden, al is het onderhavige plangebied relatief laaggelegen. Dit wordt bevestigd door het geraadpleegde historisch kaartmateriaal. Hierin is het plangebied voor het grootste deel in gebruik als heidegrond en grasland. Pas in de loop van de 19^e en 20^e eeuw wordt binnen het gebied percelen ontwikkeld als bouwland.

(Diepte)ligging

Gezien de bodemtypen binnen het plangebied worden resten direct vanaf het maaiveld verwacht.

Fysieke kwaliteit

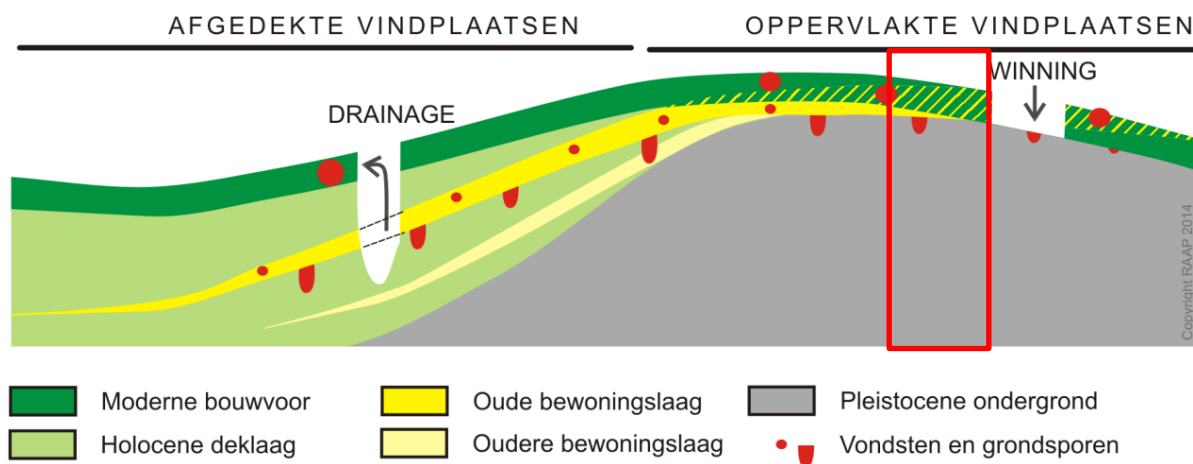
Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten ontbreken is mogelijk sprake van een slechte tot matige conservering van de archeologische resten.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 6. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 10 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complex type	Omvang	Kenmerken	Diepte-ligging	Gaafheid
steentijd	kampementen	50->1000 m ²	strooiing van artefacten (vuursteen, houtskool)	direct onder maaiveld	slecht-matig
bronstijd – late middeleeuwen	nederzettingsterrein, grafvelden, infrastructuur	500-2000 m ²	vondstspreading, sporenvak in top natuurlijke ondergrond	direct onder maaiveld	slecht-matig

Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 10. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Binnen het tracé zijn 31 boringen gezet met een onderlinge afstand van 40 m. Er is geboord tot maximaal 160 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3) en met behulp van meetlinten en GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het AHN.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Geomorfologie en bodem

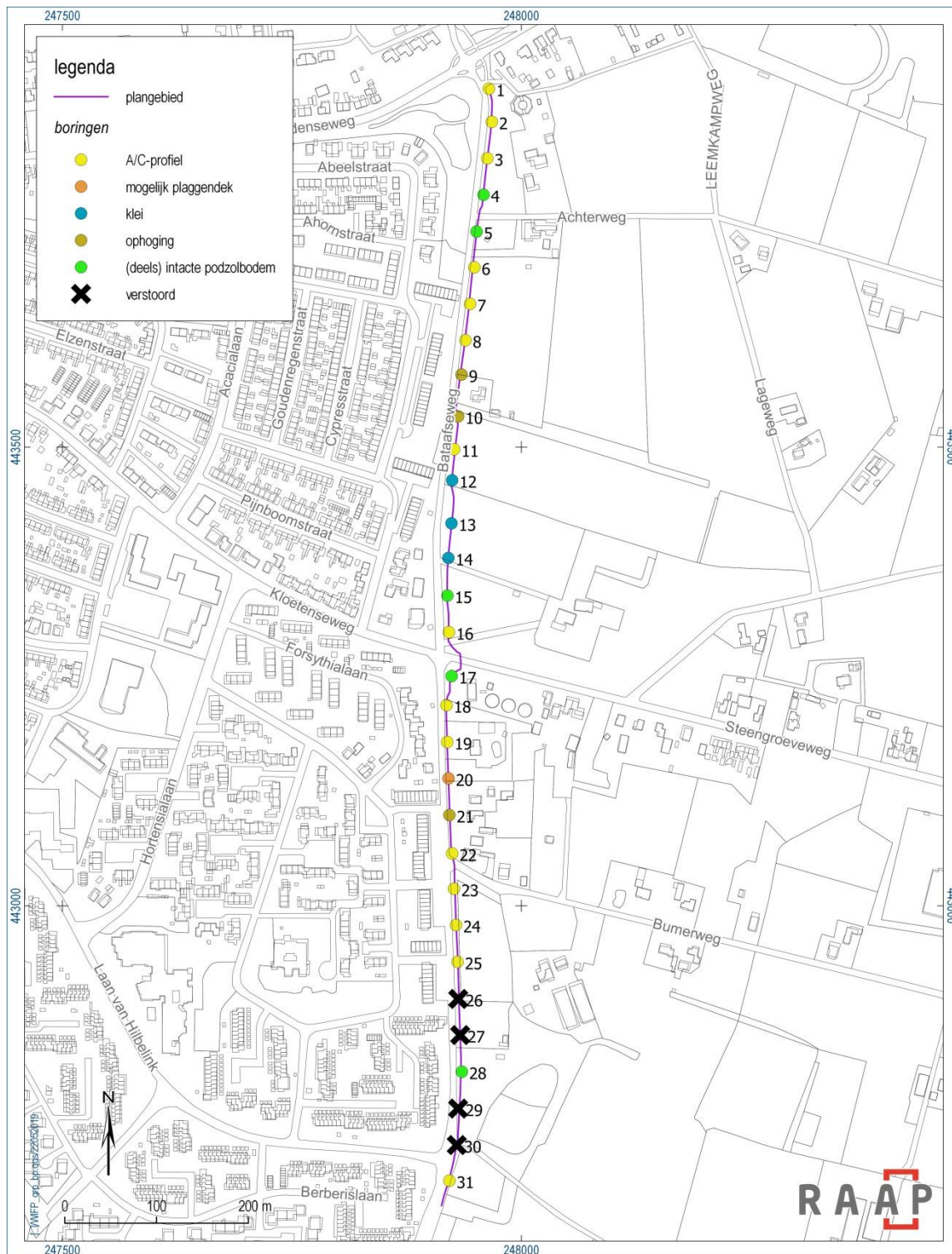
Het meest noordelijke deel van het plangebied is tevens landschappelijk het hoogst gelegen. Tussen de boringen 1 tot en met 8 bestaat de natuurlijke ondergrond duidelijk uit dekzand. De bodem wordt voornamelijk gekenmerkt door een A/C-profiel. De C-horizont bevindt zich al op ca. 0,2 m -Mv. Alleen in de boringen 4 en 5 manifesteerde zich vanaf resp. 0,3 en 0,5 m -Mv nog een ca. 0,2 m dikke B-horizont. Hieruit kan worden afgeleid dat de bodemverstoring ter plaatse van de boringen met een A/C-profiel beperkt is.

Vanaf boring 9 doorkruist het tracé een lagere landschappelijk zone. Ter plaatse van de boringen 9 en 10 is een ca. 70 cm ophogingspakket aangetroffen, waaronder zich een natte grijze C-horizont bevindt. De boringen 12 tot en met 14 liggen in een beekvlakte. De bodem wordt gekenmerkt door blauwgrijze beekklei, waaronder zich grof zand manifesteert. Ook de boringen 15 en 16, die worden gekenmerkt door een (deels) intacte podzolbodem, kennen een lage landschappelijke ligging.

Vanaf boring 17, waar zich ook nog een deels intacte podzolbodem bevindt, kruist het tracé wederom een hogere landschappelijke eenheid. Van boring 17 tot en met boring 22 kenmerken de boringen zich tevens door een humeus opgebracht dek, dat als plaggendek kan worden geïnterpreteerd – al zij het van geringe ouderdom.

De boringen 23 tot en met 26 kennen een lage landschappelijke ligging. Hoewel hier dekzand is aangetroffen, kenmerkt deze zich door oxidatie- en reductieverschijnselen en is deze – mogelijk door verspoeling – siltig van samenstelling.

De meest zuidelijke boringen 26 tot en met 31 bevinden zich ter plaatse van het klimbos. De bodem is hier over het algemeen diep verstoord (> 1 m -Mv). Alleen bij boring 28 bevindt zich een restant van een B-horizont boven een ijzerrijke nattige C-horizont.



Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

De landschappelijke ligging en bodemkundige situatie binnen het plangebied zijn getoetst. Op basis hiervan kan binnen het meest noordelijke deel van het plangebied – tussen de boringen 1-8 - de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd blijven (en deels worden aangepast van laag naar hoog). Deze verwachting geldt in principe voor alle vindplaatstypen vanaf de steentijd.

De zone tussen de boringen 9 tot en met 16 bevindt zich in een lagere en archeologisch minder relevante zone. De lage verwachting wordt hier gehandhaafd, danwel worden de middelhoge verwachtingszones bijgesteld naar laag.

Voor de zone tussen de boringen 17 en 22 blijft de middelhoge verwachting in zijn geheel gelden.

Voor de zone tussen de boringen 23 en 26 blijft de lage verwachting gelden.

Voor het meest zuidelijke deel – tussen de boringen 27 en 32 – wordt de archeologische verwachting gezien diepere recente verstoringen binnen dit tracédeel bijgesteld naar laag.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren.

4.2 Advies

Geadviseerd wordt in het meest noordelijke deel van het plangebied tussen de boringen 1 tot en met 8 vervolgonderzoek uit te voeren om de archeologische waarde van het gebied te bepalen (figuur 12). Aangezien goed bemonsterbare lagen ontbreken en er tevens vindplaatsen met een lage spoor- en vondstdichtheid worden verwacht, is een proefsleuvenonderzoek hier het meest geschikt.

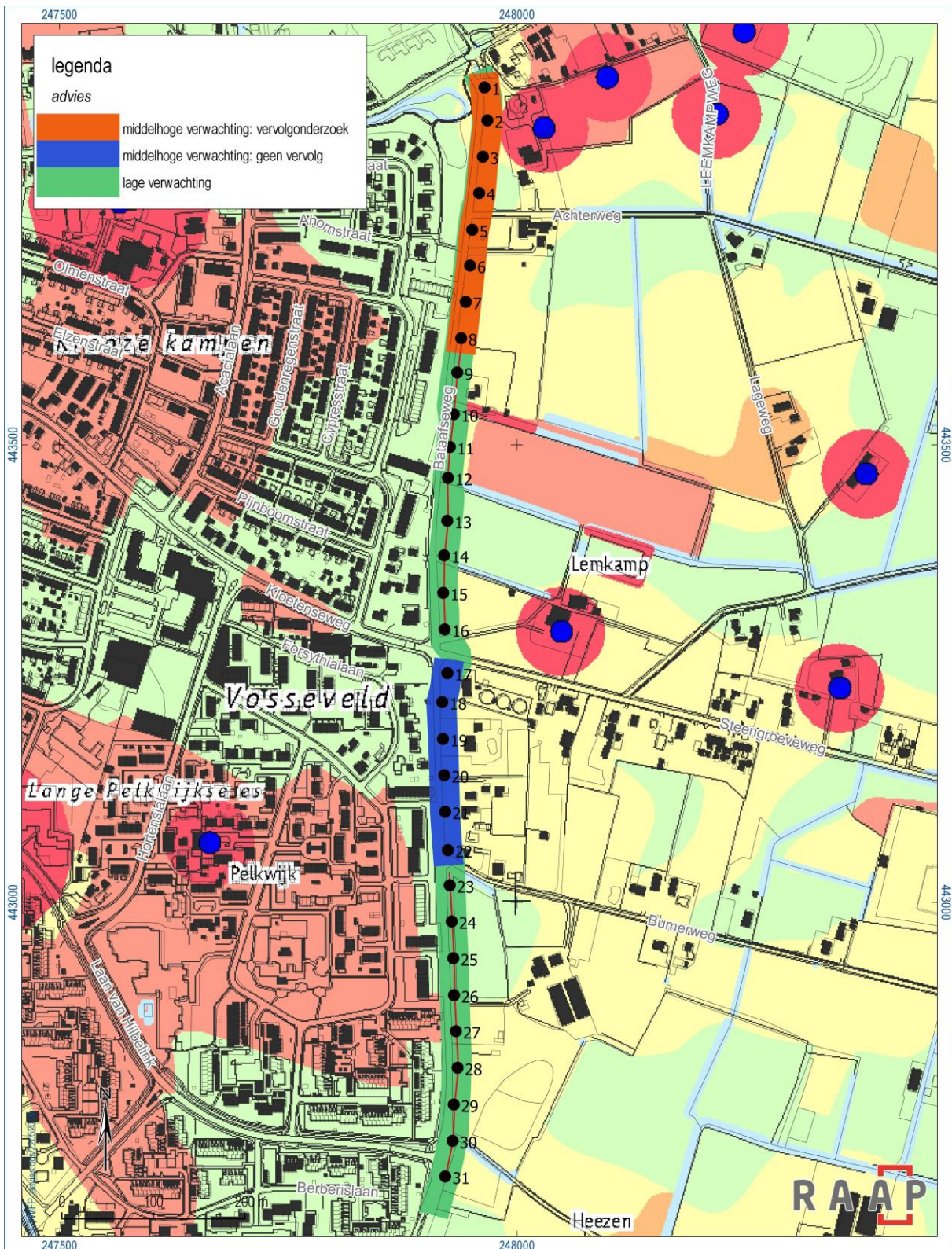
Een proefsleuvenonderzoek vindt plaats op basis van een Programma van Eisen, dat dient te worden opgesteld door een senior KNA archeoloog en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Geadviseerd wordt voor het tracédeel tussen de boringen 17 tot en met 22 geen vervolgonderzoek uit te voeren. Hoewel ook hier de middelhoge verwachting kan worden gehandhaafd, is de omvang (breedte) van de geplande werkzaamheden dermate gering in relatie tot de huidige weg en sloot, dat dit een minimale invloed zal hebben op eventuele archeologische resten binnen dit tracédeel.

Ook in het overige deel van het plangebied – waarvoor een lage archeologische verwachting geldt - wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen 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 Winterswijk, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.



Figuur 12. Advies.

Literatuur

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.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.

Kremer, H., 2009. Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Plangebied De Rikker te Winterswijk. Synthesgra S090243.

Neefjes, J. & N. Willemse, 2009. Cultuurhistorische atlas Winterswijk. RAAP-overige publicaties. Weesp.

Schabbink, M., 2014. De Hunenbulten onderzocht, gemeente Winterswijk; inventariserend archeologisch onderzoek: proefsleuven. RAAP rapport 2827.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Ligging plangebied (blauwe lijn).	6
Figuur 2. Het plangebied op de geomorfologische kaart 1:50.000.	10
Figuur 3. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland.	11
Figuur 4. Het plangebied (blauw) op de gemeentelijke beleidskaart (Neefjes & Willemse, 2009)	13
Figuur 5. Onderzoeken en vondlocaties in de omgeving van het plangebied (straal van 250 m).	14
Figuur 6. Het plangebied (blauw) op de Franse kaart 1773-1813.	16
Figuur 7. Het plangebied (blauw) op de kadastrale minuut van ca.1832.	17
Figuur 8. Het plangebied (blauw) op de militaire kaart 1850.	18
Figuur 9. Het plangebied (blauw) op de chromotopografische kaart des rijks 1900.	19
Figuur 10. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	22
Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.	24
Figuur 12. Advies.	27

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	9
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	12
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.	12
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	12
Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	22

Bijlage 1. Tijdschaal

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

tabel1_standdaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

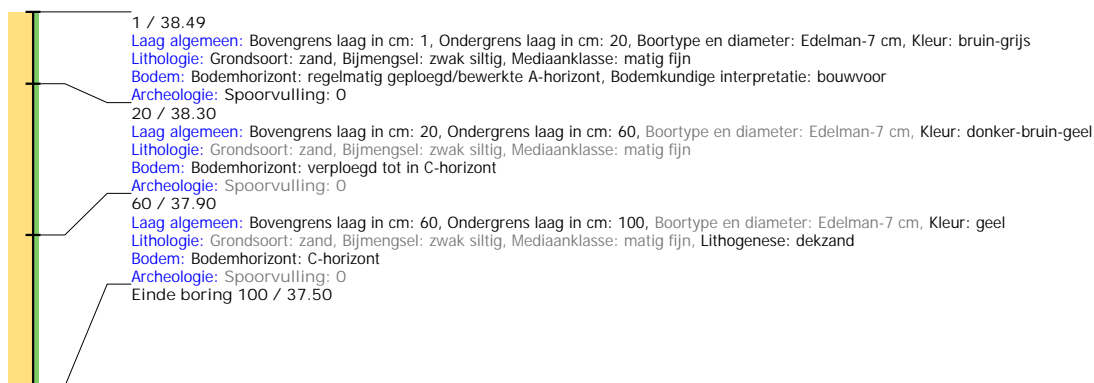
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

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

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Boring: WIFP_1

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 1, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247965, Y-coördinaat in meters: 443891, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 38.5, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: WIFP_2

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 2, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247968, Y-coördinaat in meters: 443855, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 38.21, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



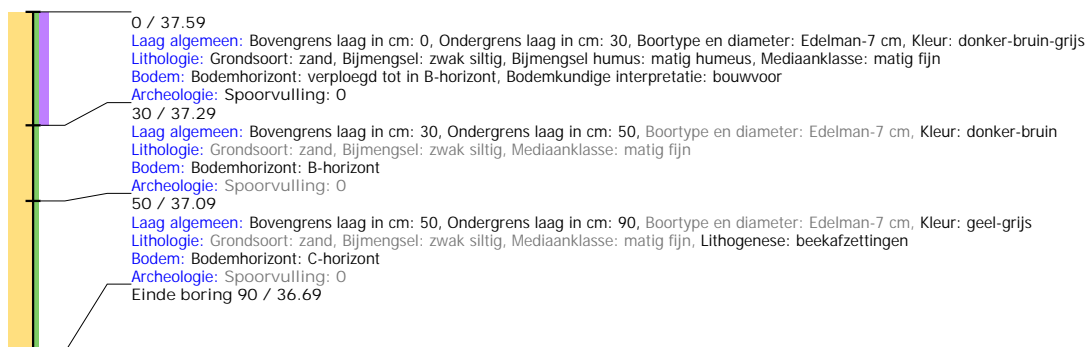
Boring: WIFP_3

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 3, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247963, Y-coördinaat in meters: 443815, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.86, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



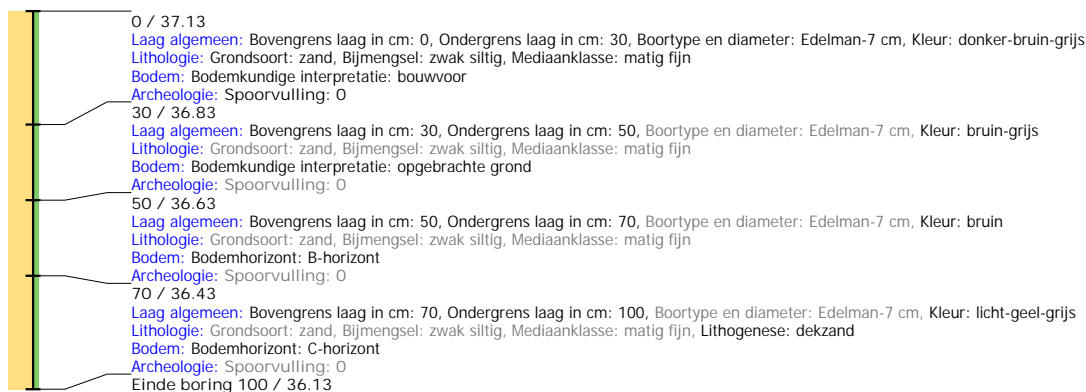
Boring: WIFP_4

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 4, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247959, Y-coördinaat in meters: 443775, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.59, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



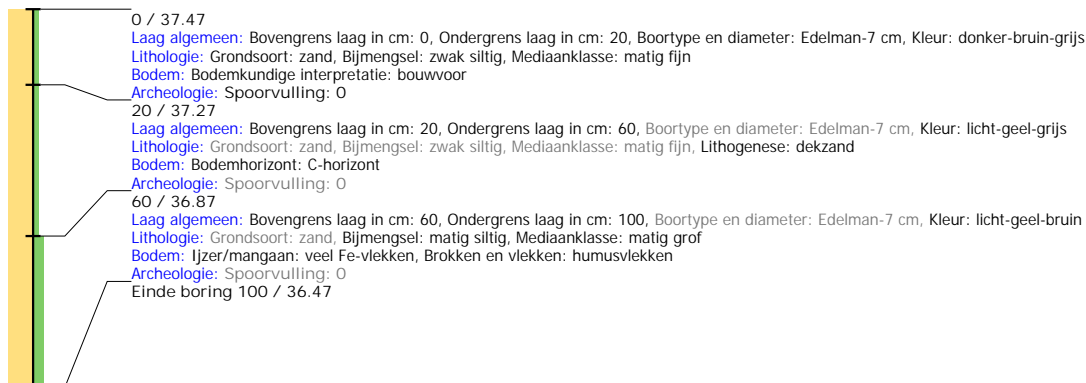
Boring: WIFP_5

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 5, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247951, Y-coördinaat in meters: 443735, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.13, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



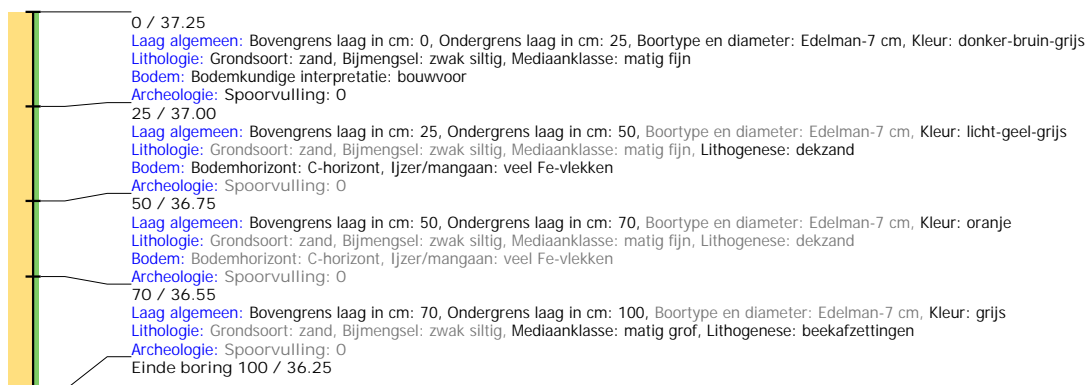
Boring: WIFP_6

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 6, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247949, Y-coördinaat in meters: 443696, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.47, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



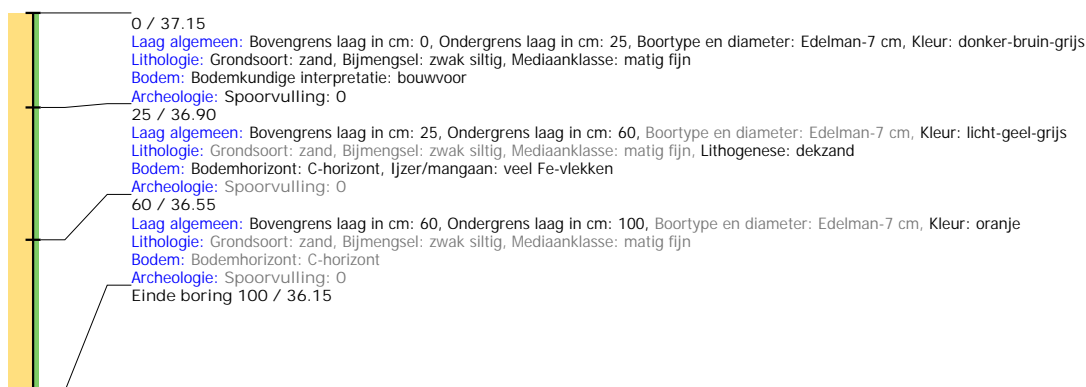
Boring: WIFP_7

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 7, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247944, Y-coördinaat in meters: 443656, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.25, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



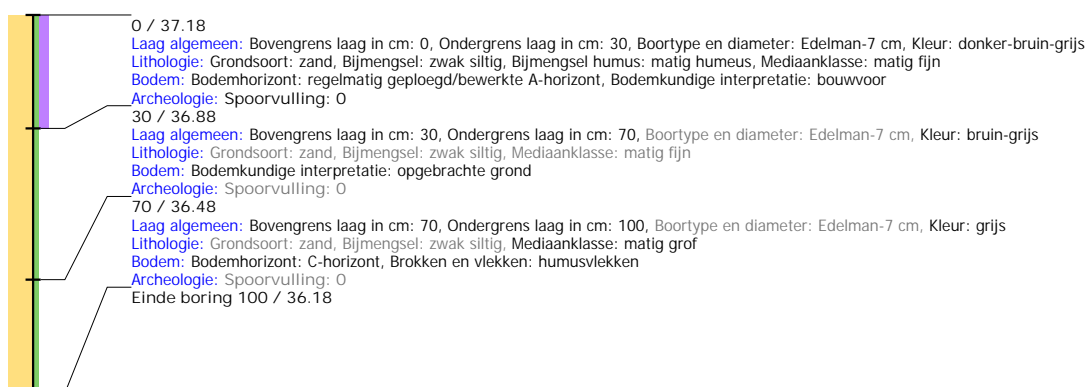
Boring: WIFP_8

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 8, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247939, Y-coördinaat in meters: 443617, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.15, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



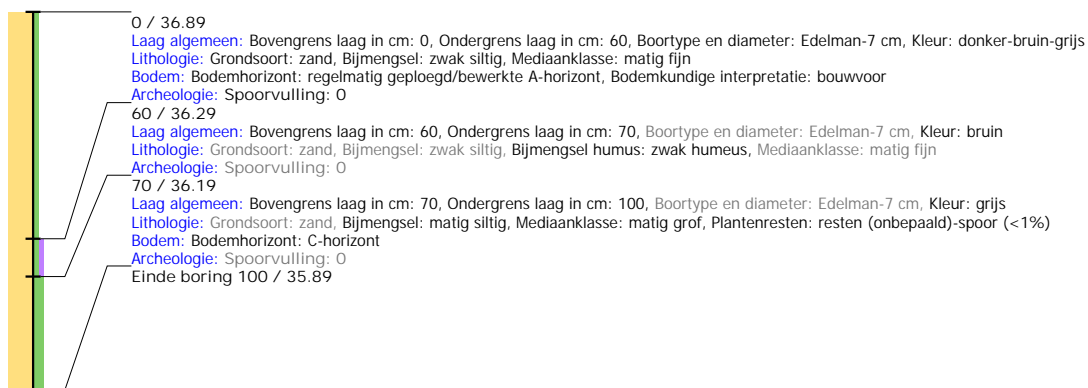
Boring: WIFP_9

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 9, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247935, Y-coördinaat in meters: 443579, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.18, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



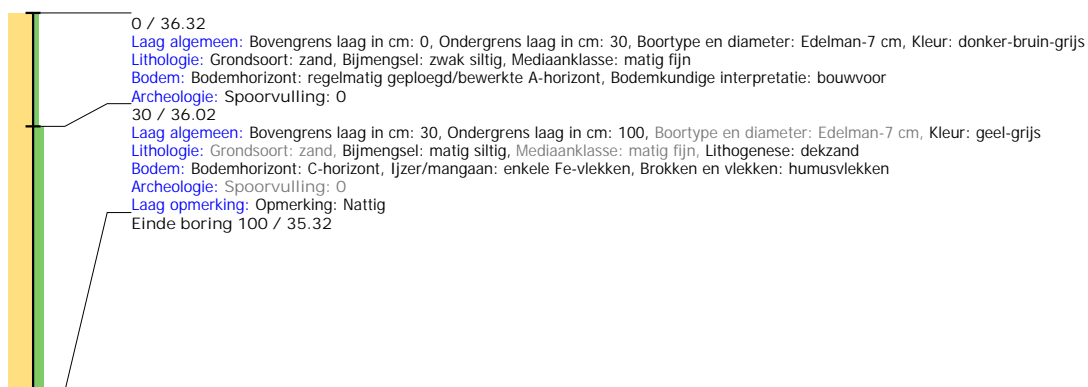
Boring: WIFP_10

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 10, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247931, Y-coördinaat in meters: 443534, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 36.89, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



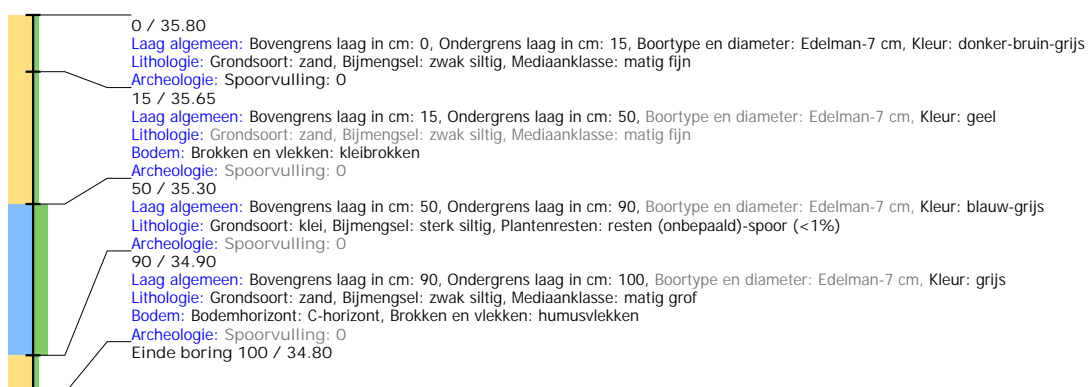
Boring: WIFP_11

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 11, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247927, Y-coördinaat in meters: 443498, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 36.32, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



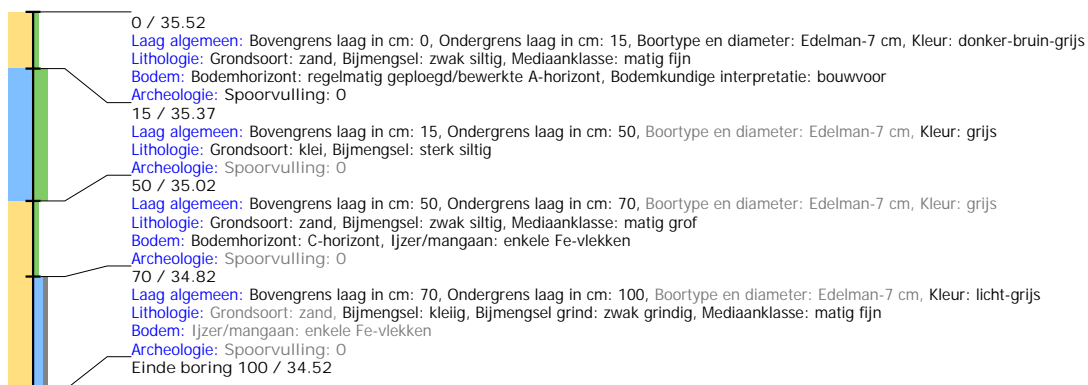
Boring: WIFP_12

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 12, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247925, Y-coördinaat in meters: 443464, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.8, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



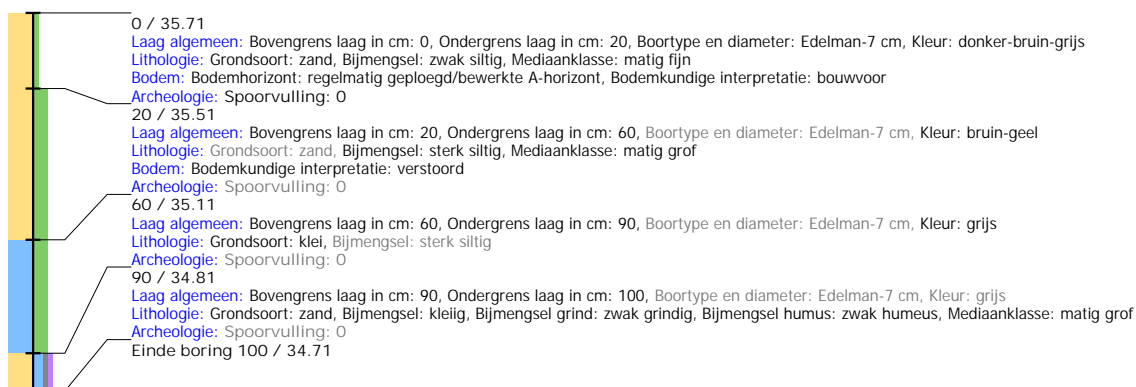
Boring: WIFP_13

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 13, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247924, Y-coördinaat in meters: 443417, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.52, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



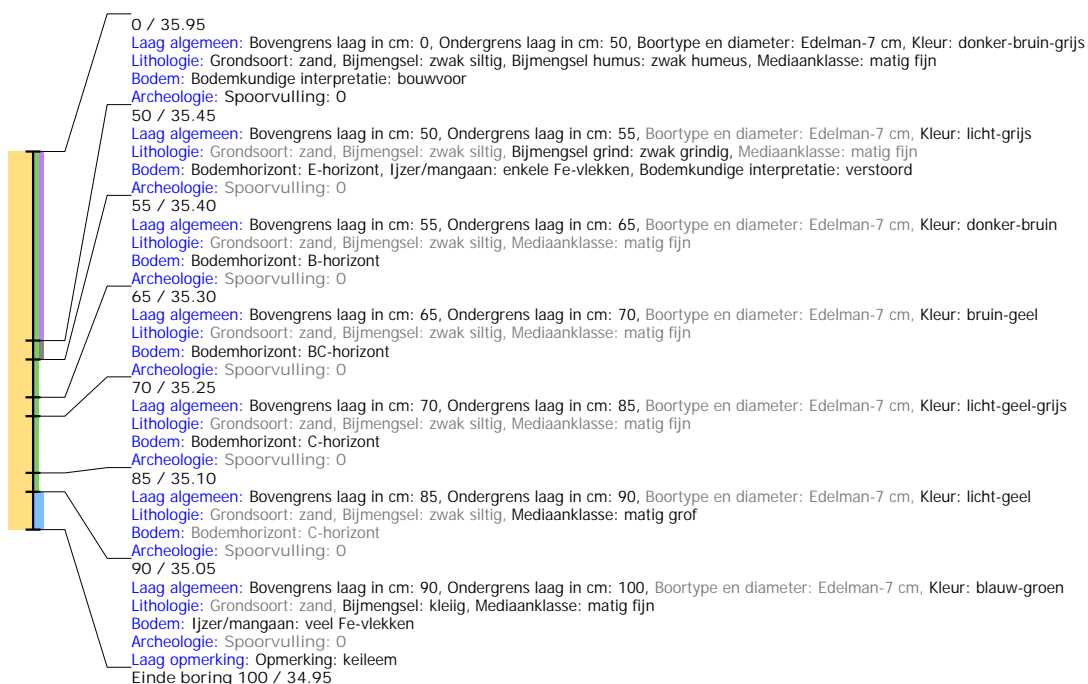
Boring: WIFP_14

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 14, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247920, Y-coördinaat in meters: 443379, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.71, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



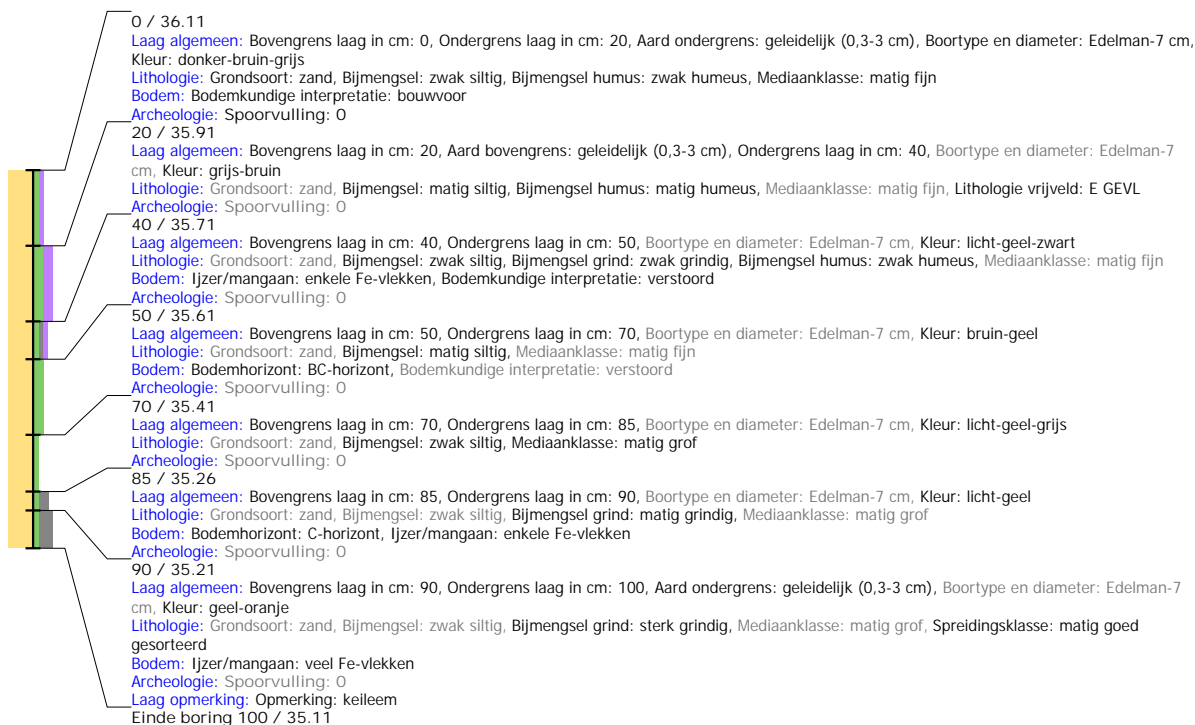
Boring: WIFP_15

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 15, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247919, Y-coördinaat in meters: 443338, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.95, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



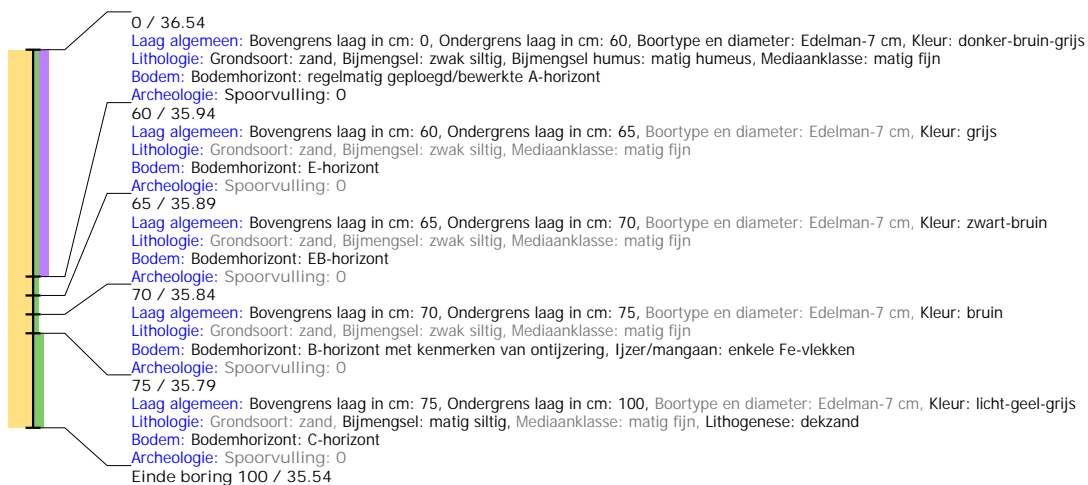
Boring: WIFP_16

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 16, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247921, Y-coördinaat in meters: 443298, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 36.11, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



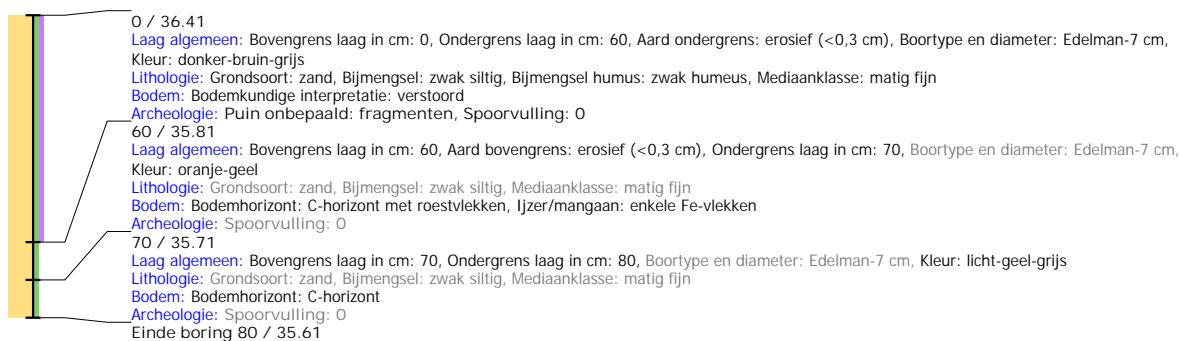
Boring: WIFP_17

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 17, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247924, Y-coördinaat in meters: 443250, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 36.54, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



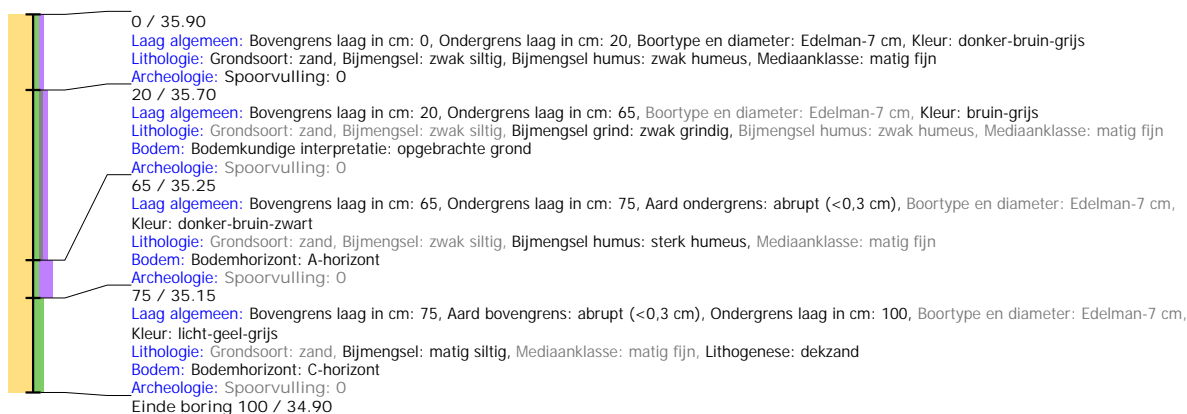
Boring: WIFP_18

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 18, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247918, Y-coördinaat in meters: 443219, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 36.41, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



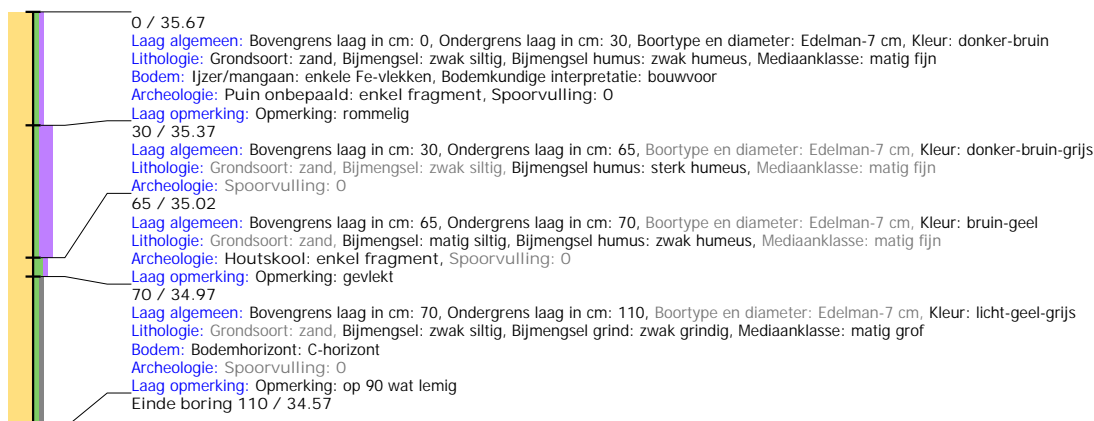
Boring: WIFP_19

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 19, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247919, Y-coördinaat in meters: 443179, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.9, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



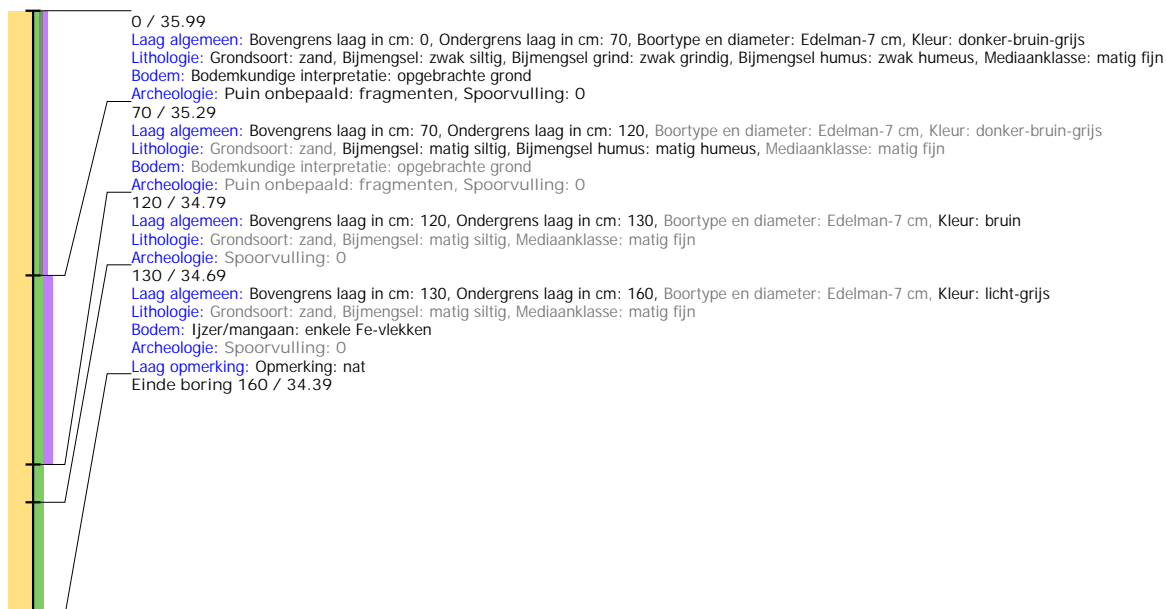
Boring: WIFP_20

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 20, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247921, Y-coördinaat in meters: 443139, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.67, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



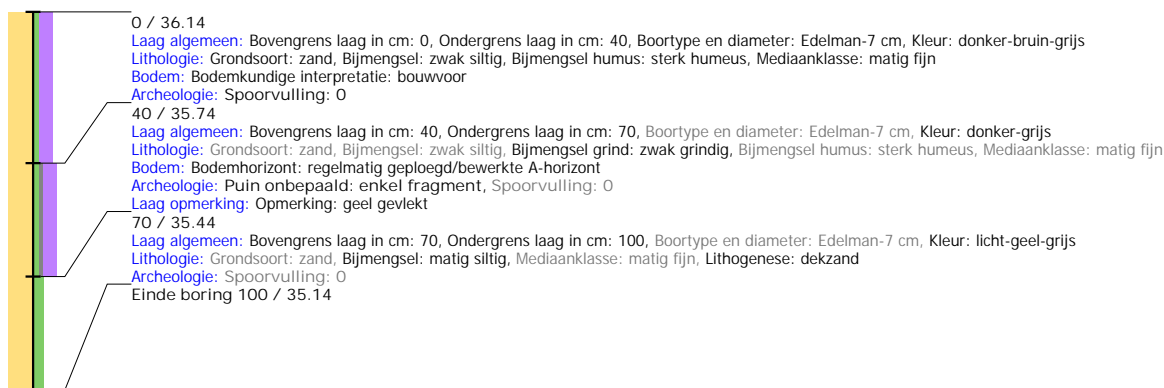
Boring: WIFP_21

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 21, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247922, Y-coördinaat in meters: 443099, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.99, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



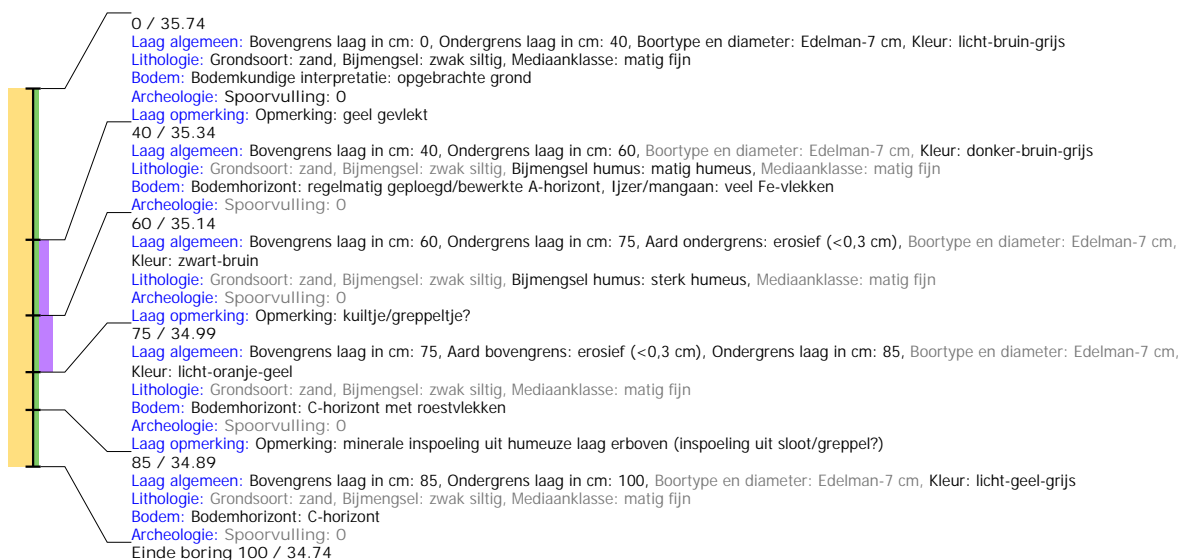
Boring: WIFP_22

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 22, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247925, Y-coördinaat in meters: 443057, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 36.14, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: WIFP_23

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 23, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247927, Y-coördinaat in meters: 443019, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.74, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



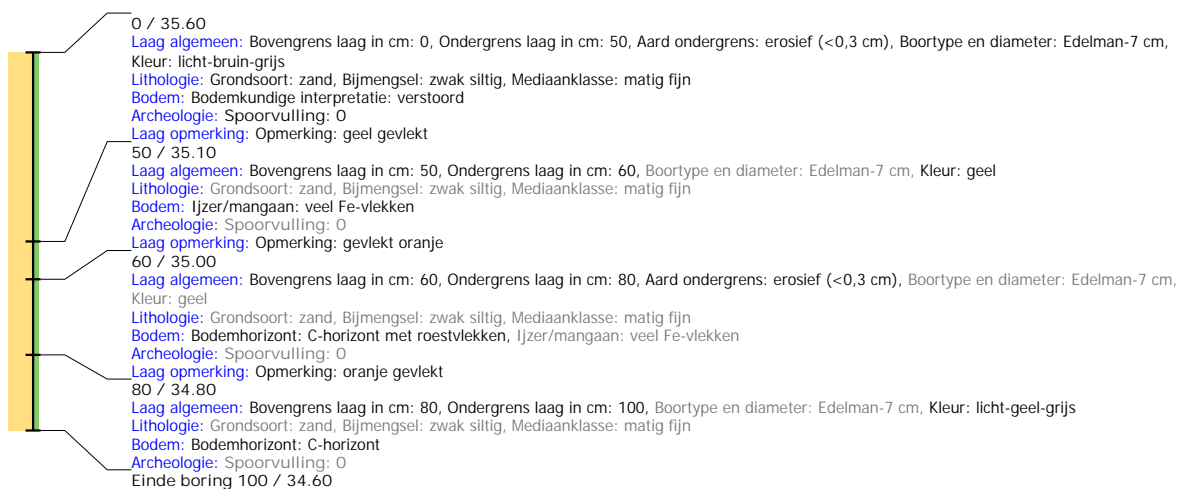
Boring: WIFP_24

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 24, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247929, Y-coördinaat in meters: 442979, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.58, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



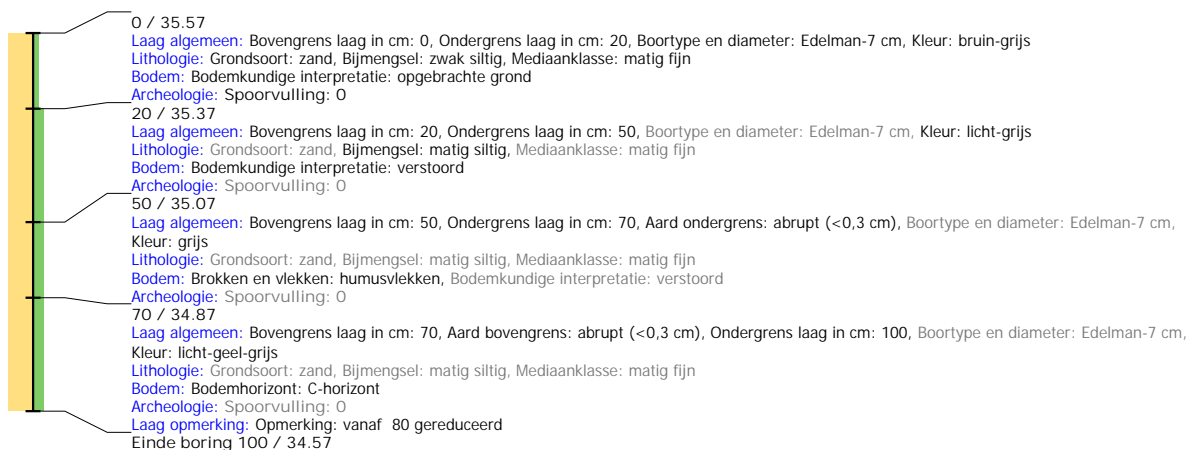
Boring: WIFP_25

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 25, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247930, Y-coördinaat in meters: 442939, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.6, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



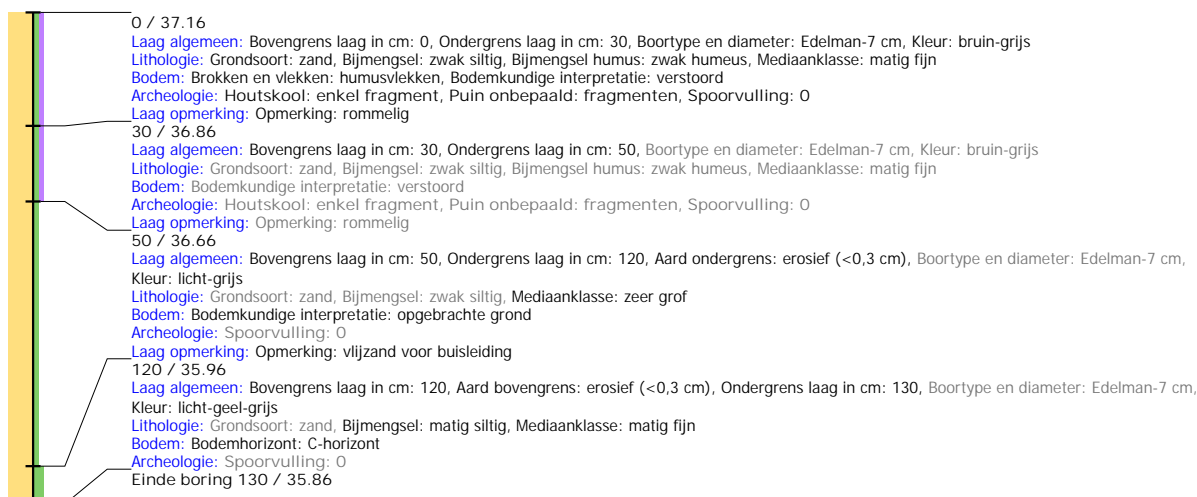
Boring: WIFP_26

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 26, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247931, Y-coördinaat in meters: 442899, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.57, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



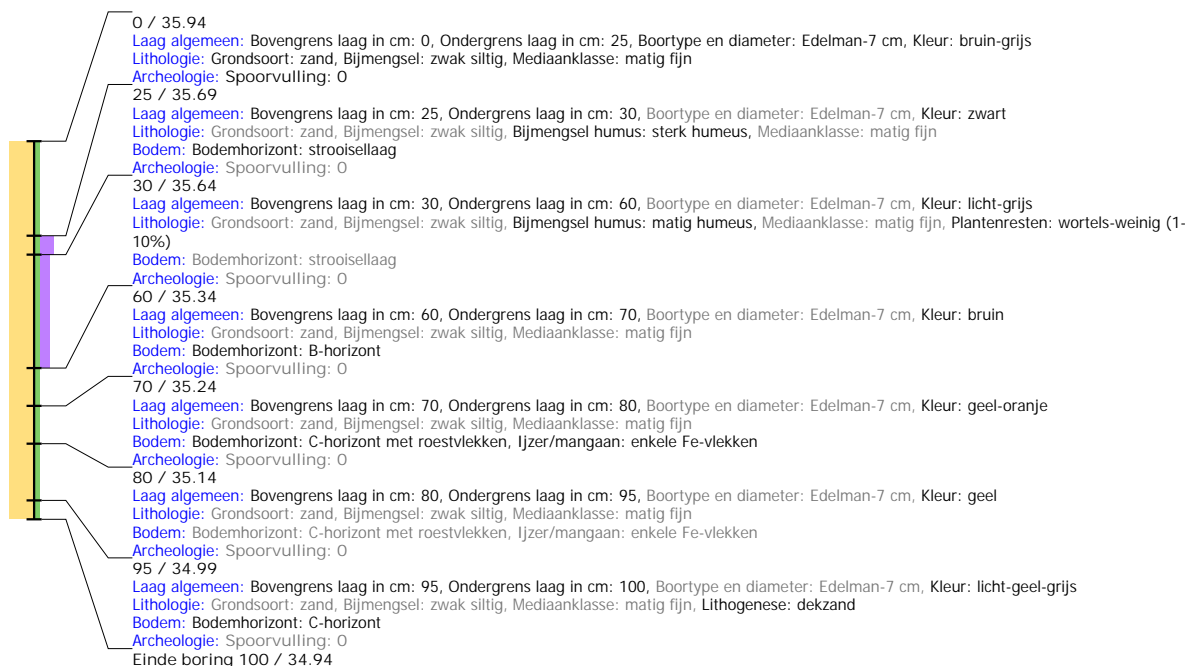
Boring: WIFP_27

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 27, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247933, Y-coördinaat in meters: 442859, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 37.16, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



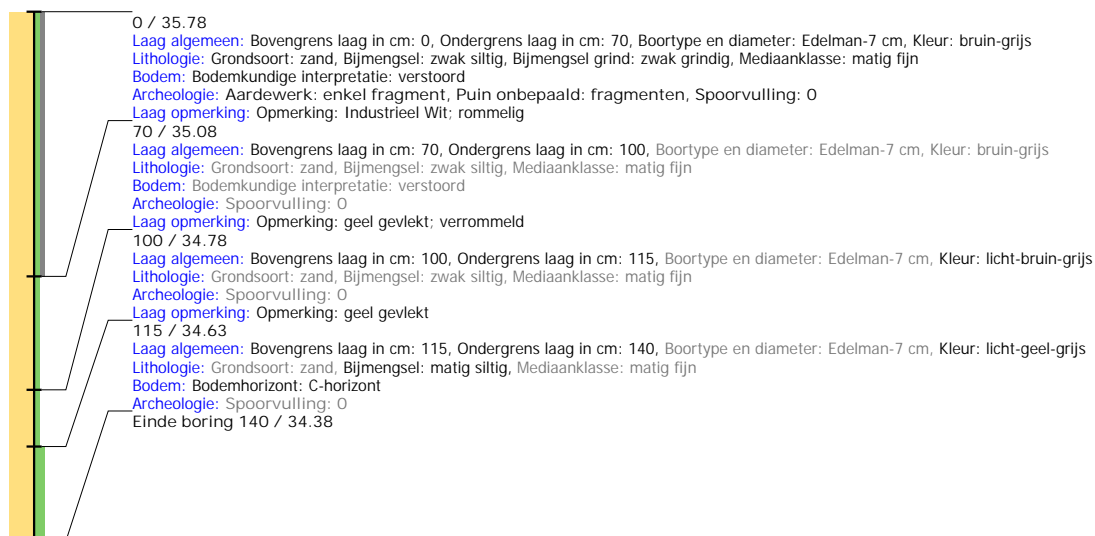
Boring: WIFP_28

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 28, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247935, Y-coördinaat in meters: 442819, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.94, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



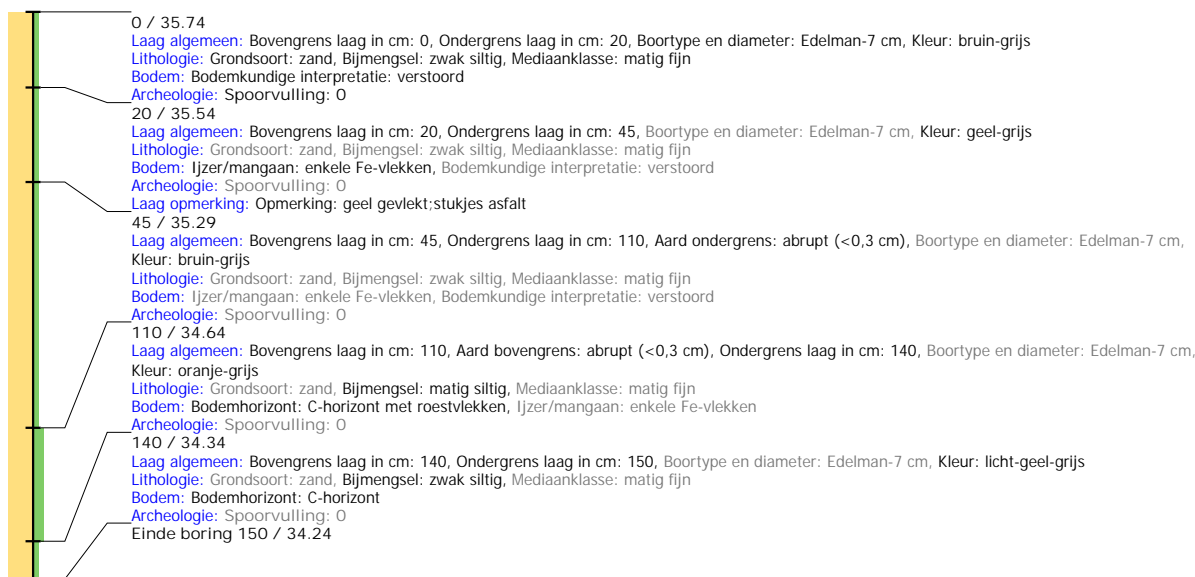
Boring: WIFP_29

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 29, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247931, Y-coördinaat in meters: 442779, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.78, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: WIFP_30

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 30, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247930, Y-coördinaat in meters: 442739, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.74, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: WIFP_31

Kop algemeen: Projectcode: WIFP, Boornummer: 31, Beschrijver(s): JV/EW, Datum: 14-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 247922, Y-coördinaat in meters: 442700, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 35.51, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Winterswijk, Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk, Uitvoerder: RAAP Oost

