



RAAP-RAPPORT 4412

Omlegging Raam te Stramproy

Gemeente Weert

Archeologisch vooronderzoek: een QuickScan

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Omlegging Raam te Stramproy, gemeente Weert; archeologisch vooronderzoek: een QuickScan

Versie: 08-04-2020

Auteur: E.T.A. van Veldhuizen MA en M.H.P.M. Ruijters MA

Projectcode: STRNR

Bestandsnaam: RAAPrap_4412_STRNR_20200408

Autorisatie: drs. W. De Baere

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwenveldseweg 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., 2020

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

Samenvatting

In opdracht van OmniVerde B.V. heeft RAAP in februari en maart 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een QuickScan uitgevoerd voor het onderzoeksgebied omlegging Raam te Stramproy in de gemeente Weert. In het onderzoeksgebied zijn diverse werkzaamheden gepland, waaronder het graven van sloten, het verdiepen en verbreden van al bestaande sloten, en het verhogen van het maaiveld. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Volgens het vigerende bestemmingsplan heeft alleen het noordelijk deelgebied een dubbelbestemming "waarde-archeologie". Het onderhavige onderzoek heeft dan ook alleen betrekking op dit deel van het plangebied. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het noordelijk deelgebied bestaat uit een dekzandrug en dekzandwelvingen met veldpodzolgronden. In dit gebied is er een lage verwachting voor intacte paleolithische en mesolithische kampementen, een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de ijzertijd, een middelhoge verwachting voor off-site fenomenen uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en een hoge verwachting voor off-site fenomenen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich waarschijnlijk direct onder de bouwvoor op een diepte van circa 30 cm -mv. In dit deelgebied bevindt zich al een sloot, die met deze werkzaamheden verdiept en mogelijk iets verbreed wordt. Daarnaast bevinden zich diverse kabels en leidingen tussen de sloot en de nabijgelegen weg.

Gezien de verstoringen die reeds in het onderzoeksgebied aanwezig zijn (sloot, kabels en leidingen) en de relatief beperkte omvang van de ingrepen wordt er geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en het hele plangebied vrij te geven. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische resten aangetroffen worden, dan dienen deze gemeld te worden.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Weert, 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	9
1.3 Doel- en vraagstelling	9
1.4 Methode	10
2 Quickscan	12
2.1 Methode	12
2.2 Aardkundige situatie	12
2.3 Archeologische gegevens	17
2.4 Historische situatie	21
2.5 Huidige situatie	23
2.6 Toekomstige situatie	25
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	26
3 Conclusies en advies	29
3.1 Conclusie	29
3.2 Advies	29
3.3 Tot slot	29
Literatuur	30
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	31

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van OmniVerde B.V. heeft RAAP in februari en maart 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een QuickScan uitgevoerd ter locatie van de geplande werkzaamheden die betrekking hebben op de omlegging van de Raam te Stramproy in de gemeente Weert (figuur 1). De werkzaamheden zullen bestaan uit het graven van nieuwe sloten, het verdiepen van één sloot en er is één zone waar het maaiveld verhoogd wordt. Zover bekend zullen de sloten meer dan 1 meter diep ontgraven worden met een maximale breedte (aan het maaiveld) van 8 meter.

In het hele plangebied zullen bovengenoemde werkzaamheden plaatsvinden, maar op basis van de archeologische beleidskaart en het bestemmingsplan hoeft alleen een kleine zone (aangegeven als onderzoeksgebied) archeologisch onderzocht te worden.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw 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 Weert ligt het plangebied in categorie 5 en categorie 6 (figuur 2)¹. Het beleid schrijft voor dat bij bodemingrepen:

- Categorie 5: die groter zijn dan 2500 m² en dieper gaan dan 40 cm –mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.
- Categorie 6: er geen onderzoeksplicht is.

Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Buitengebied 2011². De omvang van het plangebied betreft circa 4,3 ha. In het plangebied zullen diverse sloten worden gegraven. Verder wordt één sloot verdiept en in één zone zal het maaiveld verhoogd worden. De opdrachtgever meldde dat de sloten meer dan 1 m diep (-mv) uitgegraven of verdiept worden. De sloten worden maximaal 8 meter breed. In de ophogingszone zal het maaiveld verhoogd worden met 30 cm.

In het onderzoeksgebied, zone met categorie 5, zal alleen een bestaande sloot verdiept (en mogelijk verbreed) worden. De werkzaamheden zullen meer dan 1 m (-mv) diep gaan, circa 400 meter lang zijn en maximaal 8 meter breed zijn. Daarmee zijn de werkzaamheden in potentie groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht, in het onderzoeksgebied, conform het vigerend beleid.

¹ Kortlang en van der Weele, 2018.

² Geraadpleegd op www.ruimtelijkeplannen.nl

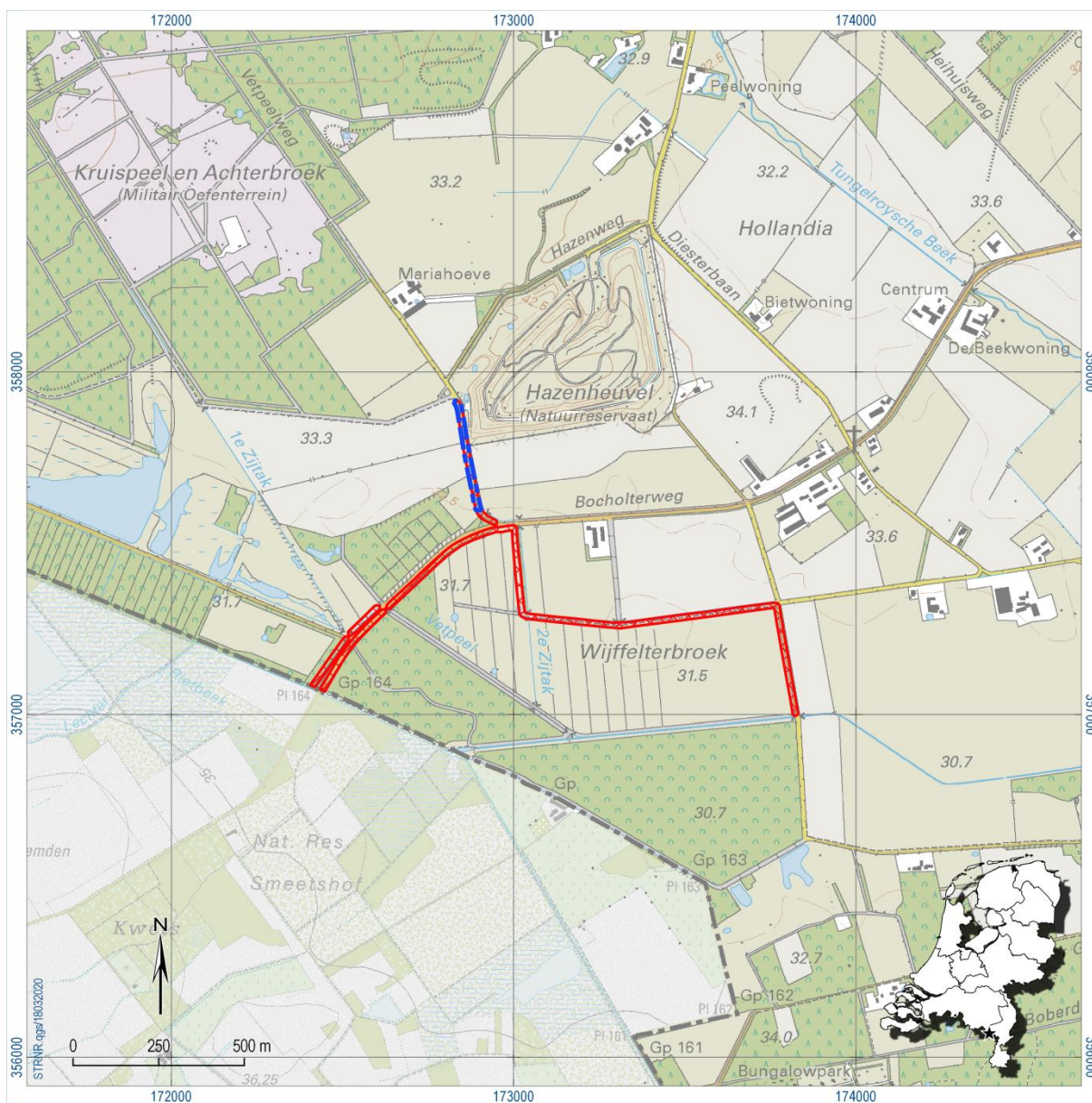
Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de gemeentelijke standaardrichtlijnen voor archeologisch onderzoek³. Daarnaast is er zoveel mogelijk gewerkt onder de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB⁴) die is aangewezen door de minister als de 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.

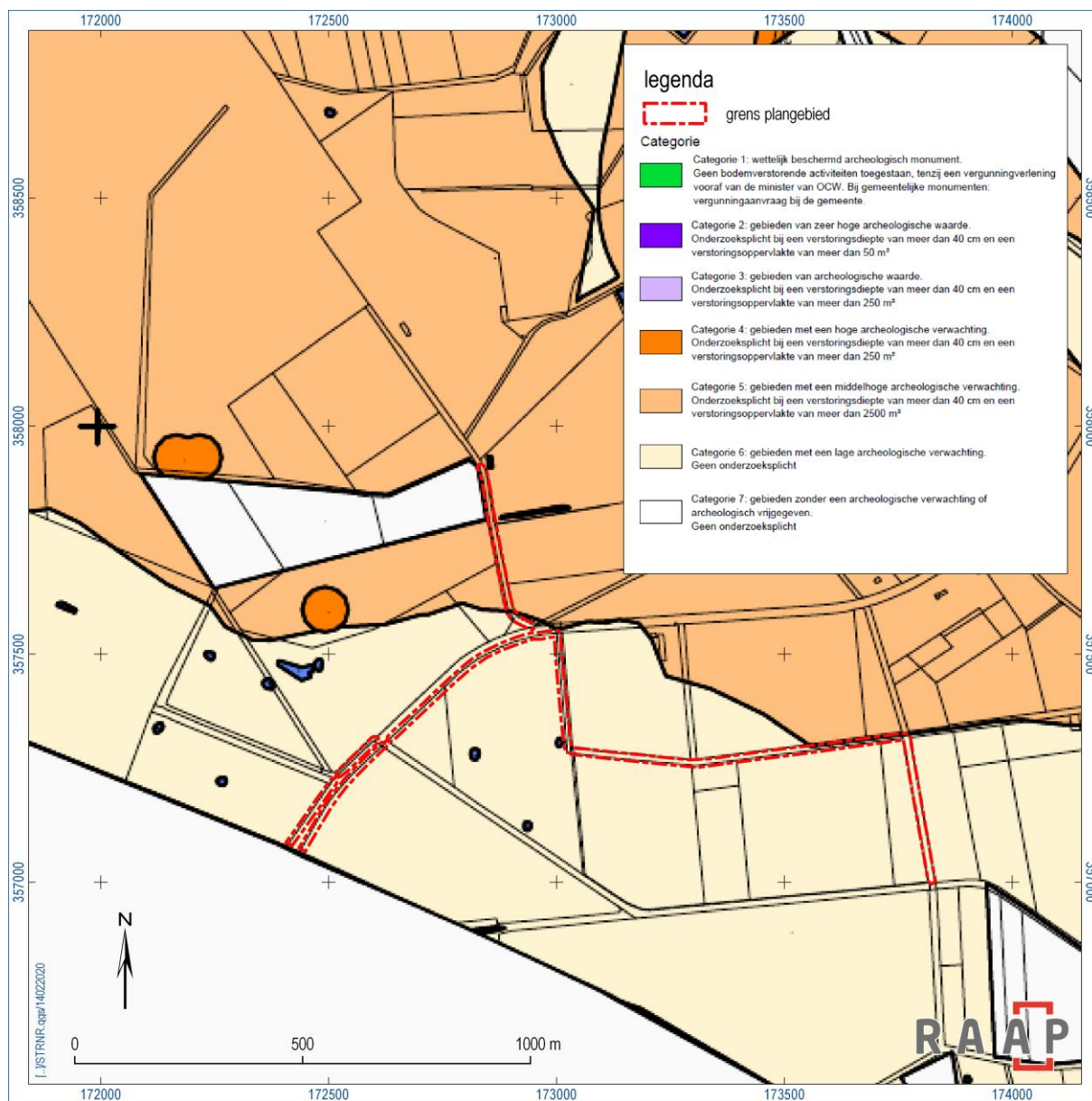
Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

³ Gemeentelijk document met de naam implementatiedocument nr. 4: standaardrichtlijnen archeologisch onderzoek en bijbehorende rapportage(s).

⁴ www.sikb.nl



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd) en onderzoeksgebied (blauwe arcering). Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied (in rood) weergegeven op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (naar Kortlang en van der Weele, 2018). Het onderzoeksgebied betreft de zone van het plangebied die ligt binnen categorie 5 op deze figuur.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Quickscan
Opdrachtgever	OmniVerde B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Weert
Plaats	Stramproy
Gemeente	Weert
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	Plangebied: 173.089 / 357.280 Onderzoeksgebied: 172.864 / 357.758
Toponiem	Omlegging Raam te Stramproy
Kadastrale gegevens (hele plangebied)	WEE01 K 3529 en 3806 WEE01AH 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 115, 124, 145, 146, 184, 186, 192.
Oppervlakte onderzoeksgebied	Plangebied: 4,225 ha Onderzoeksgebied: 5072 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens de onderhavige QuickScan is het onderzoeksgebied inclusief een zone van 500 m rondom onderzocht.
Onderzoekperiode	Februari en maart 2020
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	E.T.A. van Veldhuizen
Projectmedewerkers	M.H.P.M. Ruijters MA
RAAP-projectcode	STRNR
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4776209100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van de Quickscan 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 onderzoeksgebied eruit op basis van het bureauonderzoek?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het onderzoeksgebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied 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 onderzoeksgebied 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 onderzoeksgebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

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.)?

1.4 Methode

In het onderzoeksgebied diende conform het gemeentelijke beleid een zogenaamde QuickScan met verkennende boringen en enkele proefputjes uitgevoerd te worden. Na het uitvoeren van de QuickScan werd een KLIC-melding gedaan waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied bestaat uit (van oost naar west) weg, berm, sloot en akker/weiland. Ter hoogte van de weg, berm en sloot is het niet mogelijk of zinvol om boringen te zetten: de weg is verhard, in de berm liggen kabels en leidingen (figuur 3. de aangeleverde klic-melding van het noordelijk deelgebied (naar <https://zakelijk.kadaster.nl/>).figuur 3), en de sloot is natuurlijk reeds verstoord gebied. Voor de percelen ten westen van de sloot kon geen betredingstoestemming verkregen worden. Zodoende kwam het veldwerk na de QuickScan te vervallen.



Figuur 3. De aangeleverde KLIC-melding van het noordelijk deelgebied (naar <https://zakelijk.kadaster.nl/>).

2 Quickscan

2.1 Methode

De Quickscan 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. De informatie samen zal zorgen voor een stevige basis voor het uit te voeren veldonderzoek.

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

2.2 Aardkundige situatie

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland⁵ geeft een eerste indruk van de landschappelijke situatie van het plangebied (figuur 4). Op de kaart is duidelijk te zien dat het noordelijk deel (het onderzoeksgebied) hoger ligt dan het zuidelijk deel.

De gemeente Weert is gelegen in de Roerdalslenk; een dalingsgebied (dat nog steeds daalt) tussen twee geologische breuken⁶. In de loop van de tijd is de slenk geleidelijk opgevuld met dikke pakketten sediment waarvan met name sedimenten uit het Pleistoceen en Holoceen van belang zijn in het onderzoeksgebied.

Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) werd de noordelijke helft van Nederland bedekt door landijs vanuit Scandinavië. Hierdoor ontstond in het zuiden van Nederland, waaronder het onderzoeksgebied, een periglaciaal klimaat wat resulteerde in een toendralandschap met schaarse vegetatie en een vrijwel permanent bevroren bodem. Onder deze omstandigheden werd door de wind veel materiaal verstoven en in de vorm van dekzanden weer afgezet. Het dekzand is op sommige locaties hoger opgestoven dan op andere locaties. Tijdens de zomers en met name tijdens de overgangen van koude ijstijden naar warmere tussen-ijstijden, kwamen grote hoeveelheden smeltwater vrij, waardoor ook weer veel bodemmateriaal werd verspoeld. Zo ontstonden er hoogteverschillen in het dekzand. In het onderzoeksgebied komen er als gevolg daarvan dekzandwelvingen en een dekzandrug voor (figuur 5).

⁵ www.ahn.nl

⁶ Verhoeven, Ellenkamp en Janssens, 2009.

Het opwarmende klimaat, dat zijn intrede had vanaf het begin van het Holoceen, had tot gevolg dat in de rivier- en beekdalen van een meer constante wateraanvoer en verminderde sedimentlast sprake was. Als gevolg hiervan veranderde het vlechtende karakter van de rivieren en beken in een meanderende vorm. Een voorbeeld hiervan is de Tungelroyse Beek, waar de Raam (gegraven) op uitkomt.

Het onderzoeksgebied ligt hoger dan de rest van het plangebied, waardoor hier veldpodzolgronden voorkomen (figuur 6). Veldpodzolgronden horen tot de nattere podzolen, herkenbaar door een langgerekte, bruine tot lichtbruine B-horizont die zeer geleidelijk overgaat in de C-horizont.

Op basis van hierboven genoemde gegevens en op basis van het gebruik als akkerland kan archeologie verwacht worden vanaf circa 30 cm –mv.

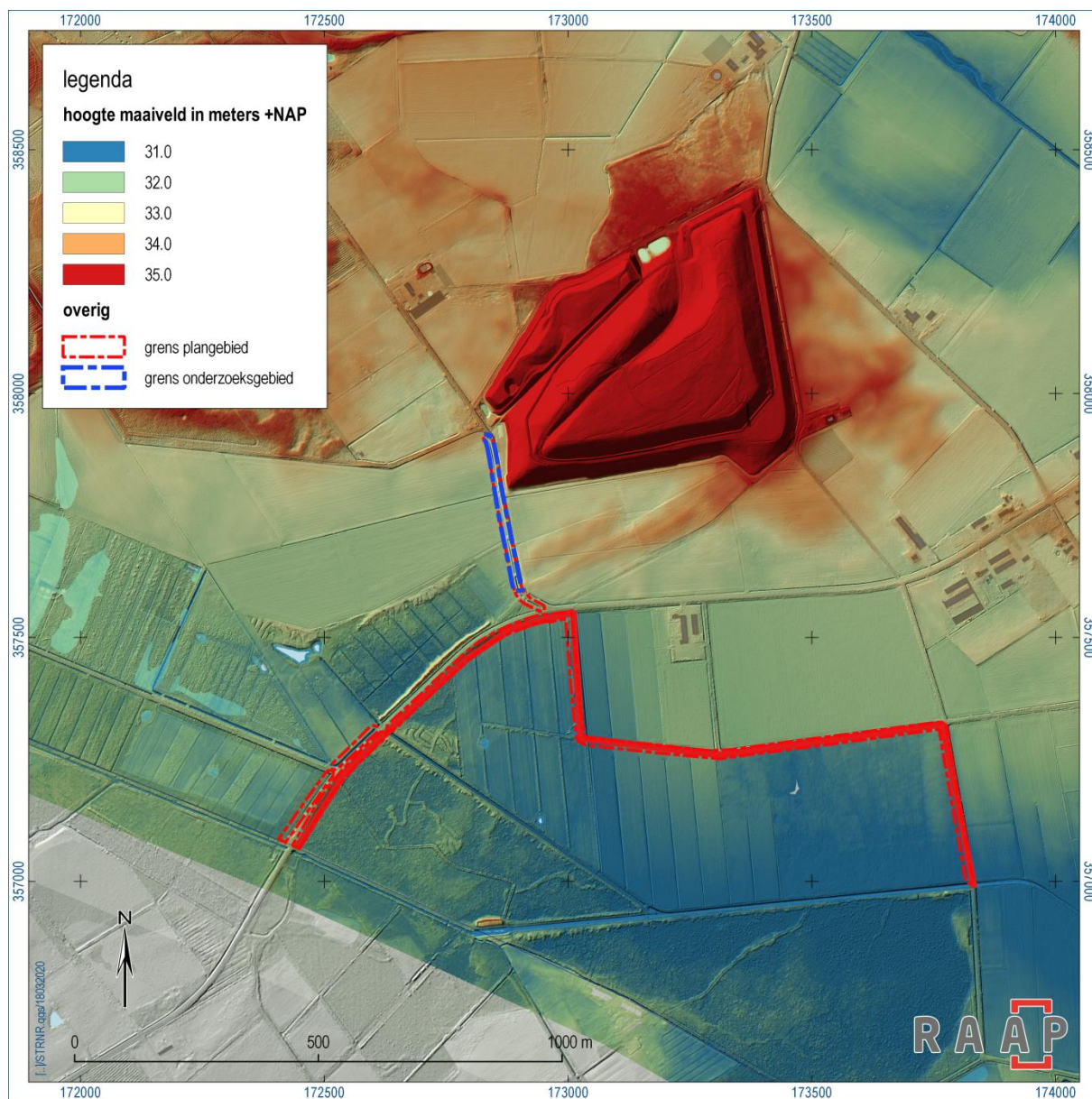
Geologische situatie	Tussen de 32 en 34 meter boven NAP.
Geologische kaart ⁷	Formatie van Bostel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (code: Bx6).
Geomorfologische situatie ⁸	L51yc: vrij vlakke dekzandwelingen al dan niet met oudbouwlanddek B53yc: vrij vlakke dekzandrug al dan niet met oudbouwlanddek
Ouderdom geomorfologische structuur	Dekzandwelingen: laat pleistoceen Dekzandrug: laat pleistoceen
Bodemkundige situatie ⁹	Hn21: Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Vanaf ca. 30 cm –mv

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het onderzoeksgebied.

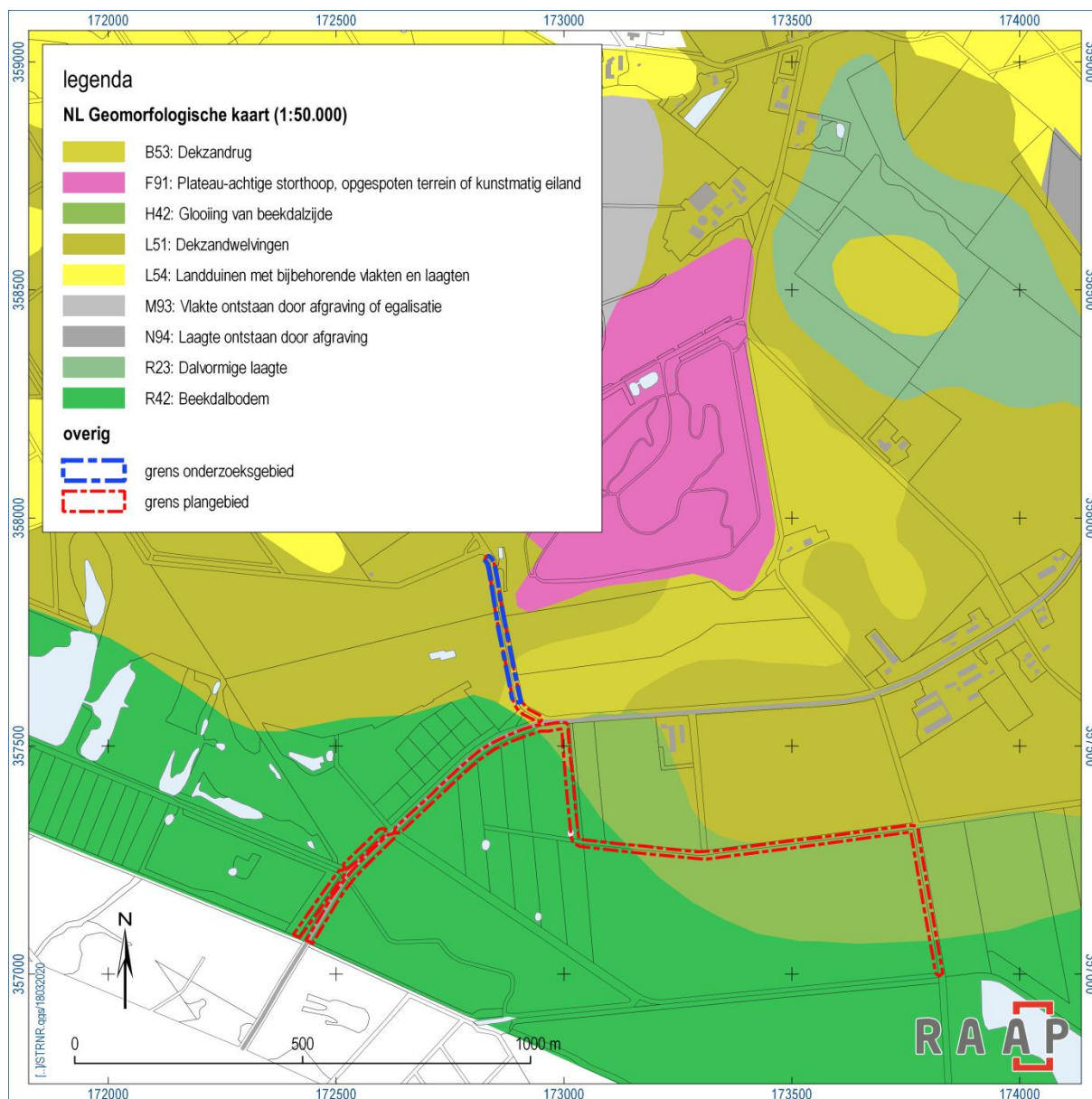
⁷ Weerts *et al.*, 2006.

⁸ Koomen en Maas, 2004.

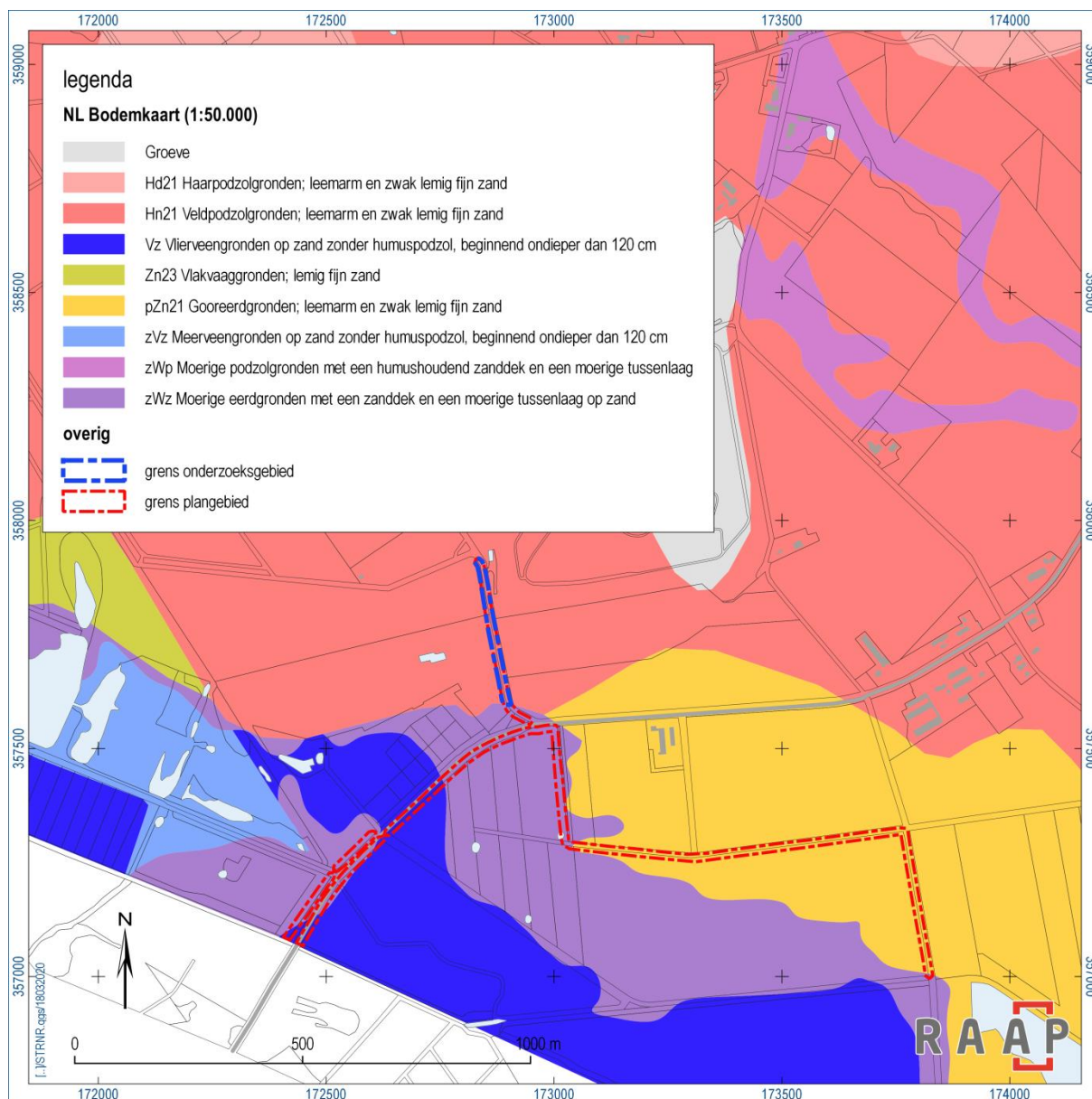
⁹ Stiboka, 1972.



Figuur 4. Het plangebied en onderzoeksgebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (naar www.ahn.nl).



Figuur 5. Het onderzoeksgebied en plangebied weergegeven op de geomorfologische kaart (naar Koomen en Maas, 2004).



Figuur 6. Het onderzoeksgebied en plangebied weergegeven op de bodemkaart (naar Stiboka 1972).

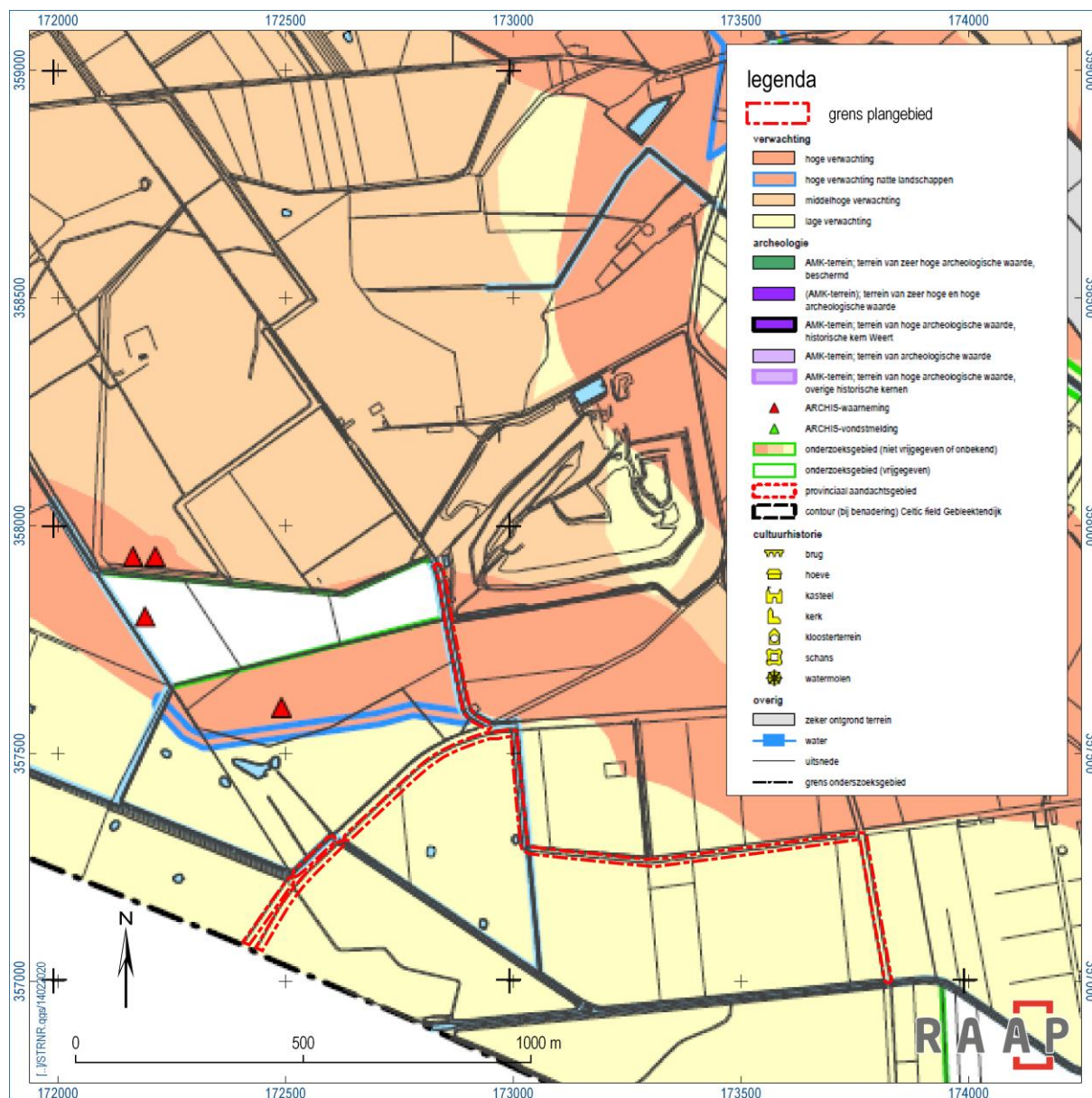
2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan ¹⁰	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie middelhoog' In de toelichting is opgenomen dat archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd wanneer de graafwerkzaamheden een omvang hebben van meer dan 2500 m ² en dieper gaan dan 40 cm –mv.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (zie figuur 7)	Het onderzoeksgebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting en een zone met hoge verwachting omtrent de natte landschappen.
Gemeentelijke archeologische beleidskaart (zie figuur 2)	Categorie 5 : gebieden met een middelhoge archeologische verwachting.

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

¹⁰ Zie bestemmingsplan Buitengebied 2011 op www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 7. Het plangebied weergegeven op de archeologische verwachtingskaart update 2016 (naar Verhoeven et al., 2009).

Bekende archeologische gegevens

In het onderzoeksgebied of binnen een straal van 500 meter rondom het onderzoeksgebied komen geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) voor. Nabij het onderzoeksgebied zijn alleen vondsten aangetroffen (vuurstenen artefacten) die duiden op activiteiten van jagers-verzamelaars. Deze bevinden zich aan de rand van de droge pleistocene gronden en het nattere beekdal. Het gaat hier om een amateurvindplaats die slechts op honderd meter nauwkeurig geplaatst is, afgaande op de afronding van de coördinaten op honderdtallen. Niet op te maken uit de gegevens in ARCHIS is hoe groot het gebied is waar de vondsten verzameld zijn.

De vindplaats heeft een vergelijkbare landschappelijke ligging als het onderzoeksgebied, waardoor dergelijke kampementen ook aanwezig kunnen zijn binnen het huidige onderzoeksgebied.

Zaakidentificatienr.	Ligging t.o.v. het onderzoeksgebied	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
3022899100	380 meter ten westen	niet te bepalen	midden mesolithicum – laat mesolithicum paleolithicum - ijzertijd	spits-naaldvormig vuurstenen kling, en vuursteen afval	onbekend	niet archeologisch

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het onderzoeksgebied (zie <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienr.	Ligging t.o.v. het onderzoeksgebied	Resultaat/advies
2426009100 ¹¹	0 meter	Dit betreft een oudere versie van de Nota Archeologiebeleid voor de gemeenten Weert en Nederweert waar de archeologische verwachtingskaart en de archeologische gemeentekaart bij horen.
2473621100 ¹²	1 meter ten westen	Dit betreft een archeologische bureaustudie. Op basis van dit onderzoek blijkt dat dit gebied is ontgrond, waardoor mogelijke jagers-verzamelaars vindplaatsen verstoord zijn. Daarnaast gaat het om een relatief nat gebied waardoor vindplaatsen van landbouwers niet worden verwacht. De verwachting wordt bijgesteld naar laag en er wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

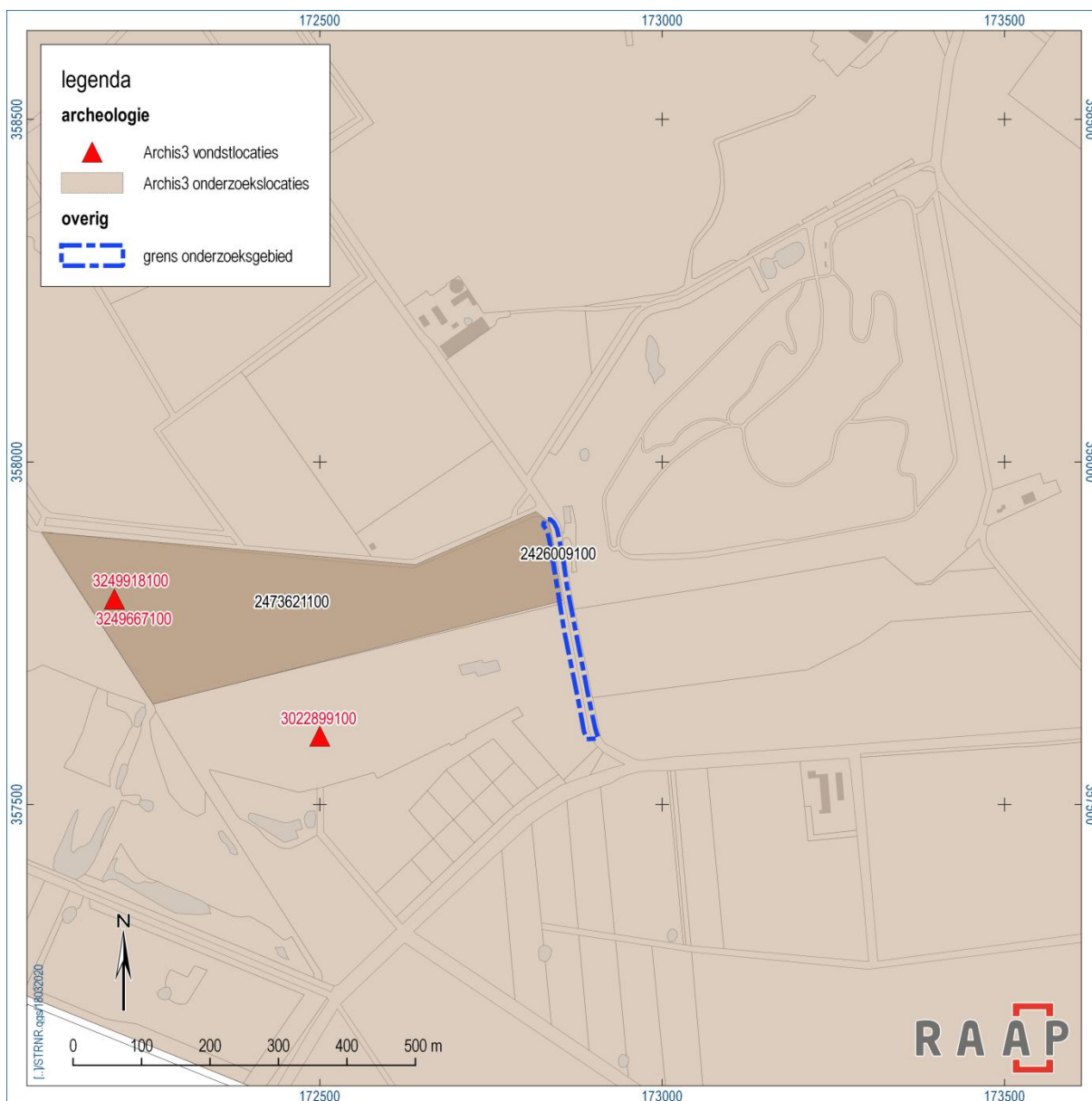
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het onderzoeksgebied (zie <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 14-02-2020 is een verzoek gedaan aan de Heemkundekring Stramproy en de geschied- en oudheidkundige kring Weert “De Aldenborgh” voor aanvullende gegevens. Wij hebben van hen geen aanvullende gegevens ontvangen.

¹¹ Kortlang en van der Weele, 2018.

¹² Sprengers, 2015.



Figuur 8. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied (naar <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).

2.4 Historische situatie

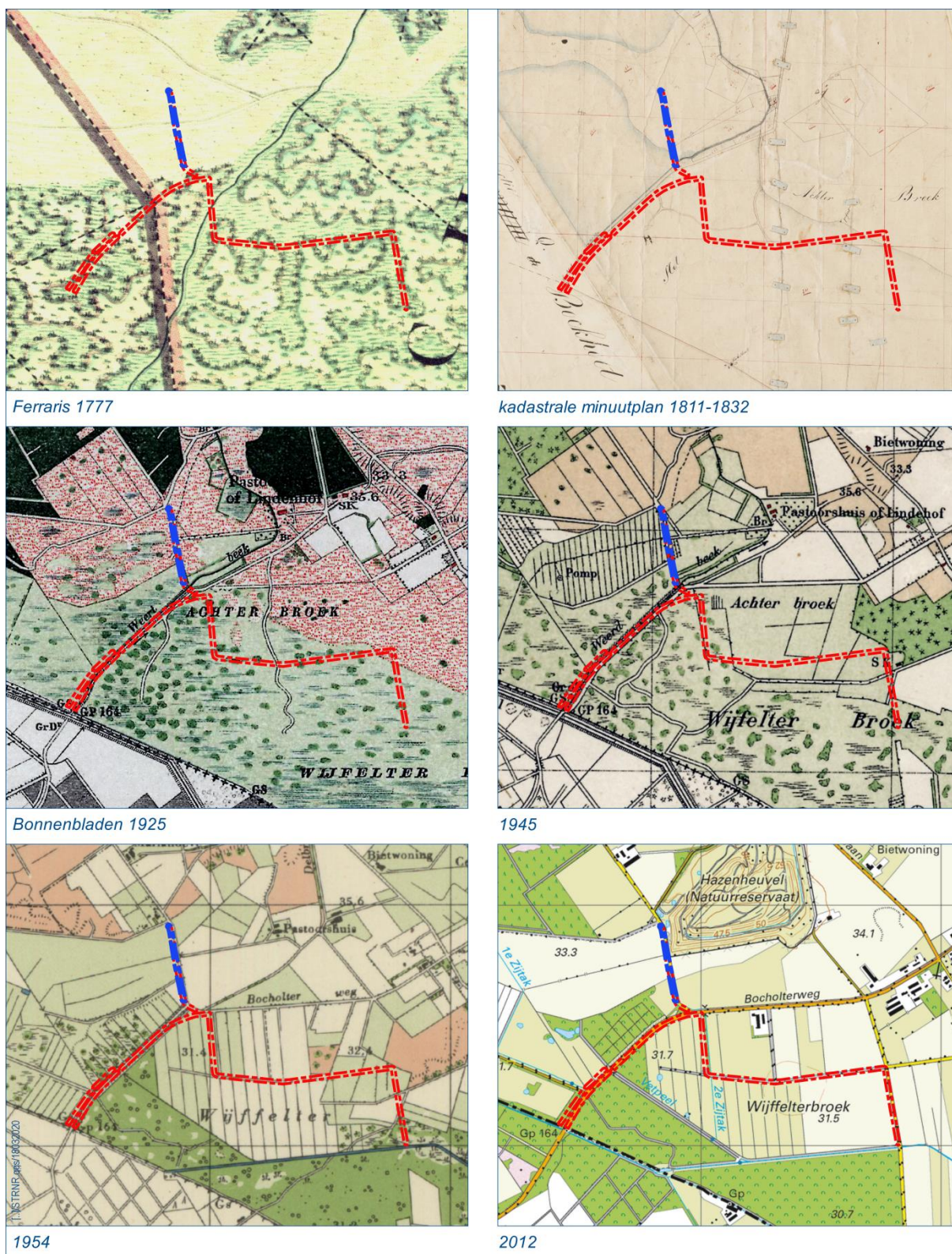
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik.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

Uit deze analyse blijkt dat het onderzoeksgebied tot 1945 bestond uit een heidegebied. Vanaf 1945 wordt het onderzoeksgebied ontgonnen. In het broek ten zuiden van het onderzoeksgebied ontstaan meerdere wegen. In 1954 wordt in het broek de afwateringssloot de Raam aangelegd om het broek beter te ontwateren zodat het in gebruik genomen kan worden als akker- of landbouwperceel. Daarnaast worden er vele afwateringssloten richting het Raam aangelegd. In het algemeen lopen landelijke historische kaarten een aantal jaren achter.

Volgens lokale bronnen lijkt het erop dat de Raam al eerder werd gegraven, namelijk in de jaren '30 van de 20ste eeuw¹³. Ook staat er meer over de ontginningen van het onderzoeksgebied die na de tweede wereldoorlog plaatsvonden: *'De ontginningen waren met name in het westen, bij de driehoek langs de Broekdijk tot aan de Raam. Het veen werd daar tot een bepaalde hoogte omgezet en dan bedekt met een laag zand, die afkomstig was van te hoog liggende gronden zoals van een bult bij de Vetpeel en bij een gerooid dennenbos bij de Achterpeel. De uitgegraven grond werd in kipkarretjes gegooit en als het karretje vol was, duwde men het handmatig over smalle rails naar de dieper gelegen plek waar de grond gestort moest worden. Het waterpeil werd op niveau gehouden door de talloze sloten, lossingen, die het overvloedige water afvoerden via de Raam.'*

In het onderzoeksgebied komen geen bouwhistorische rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten of overige bouwhistorische waarden voor.

¹³ <http://weertnatuur.blogspot.com/>



Figuur 9. Overzicht van historische kaarten waarop het plangebied (in rood) en het onderzoeksgebied (in blauw) is weergegeven (naar www.topotijdreis.nl en <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>).

2.5 Huidige situatie

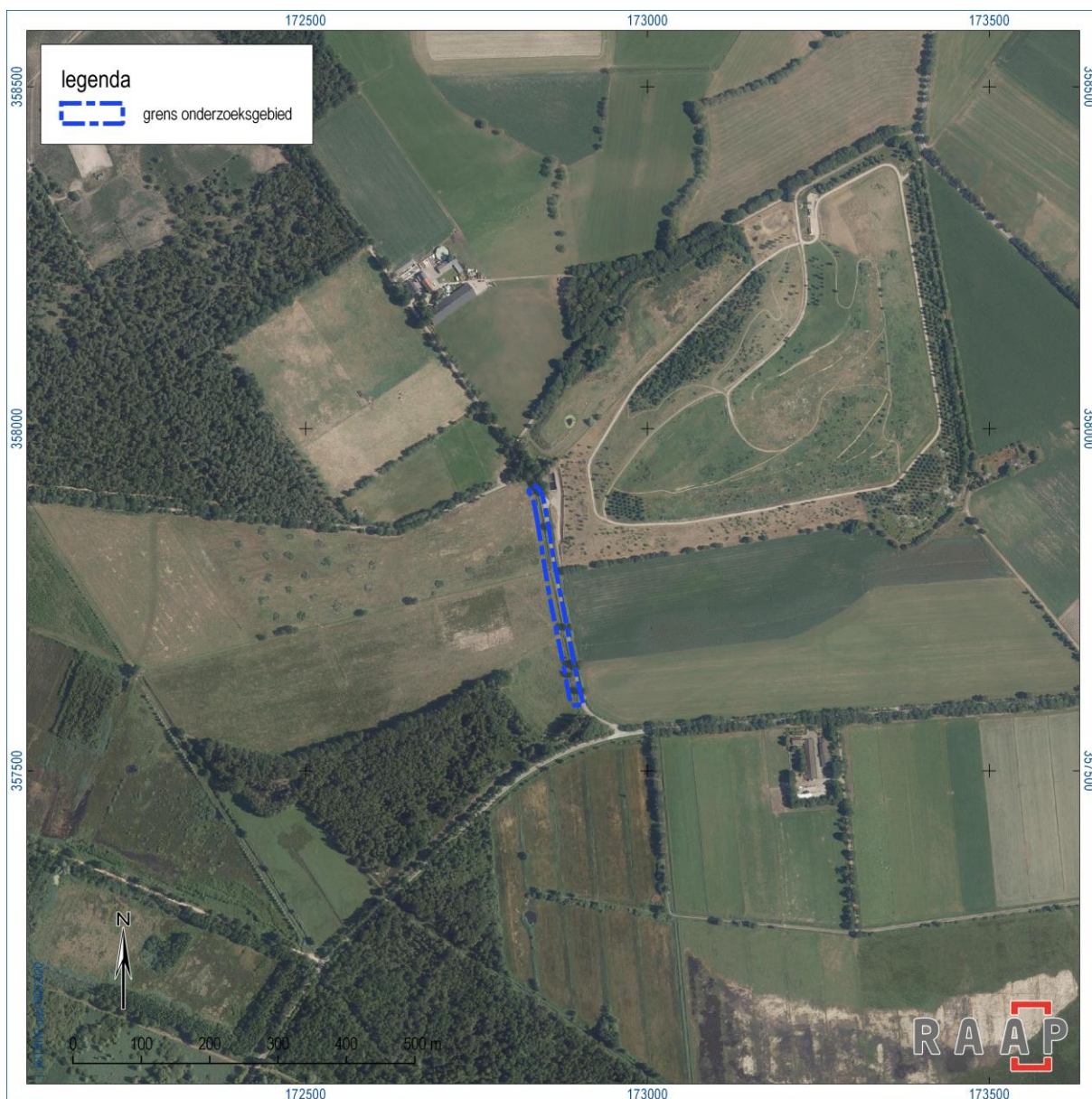
Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden van het onderzoeksgebied.

Huidig grondgebruik	Weiland, akkerland, weg, berm en sloot (figuur 10)
Hoogteligging maaiveld ¹⁴	Tussen de 32 en 34 meter boven NAP.
Grondwatertrap of -stand ¹⁵	Grondwatertrap VI Gemiddeld hoogste grondwaterstand: 40-80 cm -mv Gemiddeld laagste grondwaterstand: >120 cm -mv
Milieutechnische condities	Niet bekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	In het gebied liggen buizen om de diverse bestaande sloten te koppelen. Daarnaast bevindt zich naast het onderzoeksgebied een weg.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	In het onderzoeksgebied bevinden zich diverse kabels en leidingen (figuur 3).

Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het onderzoeksgebied.

¹⁴ www.ahn.nl

¹⁵ Stiboka, 1972.



Figuur 10. Het onderzoeksgebied weergegeven op de luchtfoto (naar geodata.nationaalgeoregister.nl).

2.6 Toekomstige situatie

Het inrichtingsplan is te vinden in appendix 1 en appendix 2. Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie van het onderzoeksgebied:

Aard	Verdiepen en mogelijk verbreden van de bestaande sloot
Omvang en diepte	De bestaande sloot wordt verdiept tot meer dan 1 meter -mv. Mogelijk wordt de sloot ook verbreed. De graafwerkzaamheden zullen aan het maaiveld tot maximaal 8 meter breed plaatsvinden.
Invloed op maaiveld en grondwater	Waar de sloot verdiept wordt zal het maaiveld enigszins veranderen. De grondwaterstand bevindt zich in dit gebied ondiep, waardoor alle graafwerkzaamheden ondieper dan 50 cm –mv al van invloed kunnen zijn op de grondwaterstand.
Toekomstig gebruik	Afvoer van water
Toekomstige gebruiker	Algemeen belang van de regio.

Tabel 7. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

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

Aard en ouderdom

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

Jager-verzamelaars

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

Het onderzoeksgebied ligt in een gradiëntzone. Daarnaast zijn er ook diverse vondstmeldingen bekend van vuursteenvindplaatsen. Zodoende is er een hoge verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars. Het betreft resten van kampementen uit het paleolithicum en mesolithicum. Deze vindplaatsen kenmerken zich door een (oppervlakkige) spreiding van vuurstenen werktuigen en afval.

Landbouwers

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

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich door zwak lemige en matig vruchtbare, veldpodzolgronden. Hier is sprake van een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten van landbouwers. Dankzij het werk van Theo Spek¹⁶ is inmiddels in de archeologie de notie doorgedrongen dat de moderne bodemkaart veelal niet de 'oorspronkelijke' situatie weergeeft. In veel gevallen zijn de wat minder lemige moderpodzolen ofwel bruine bosgronden door menselijke activiteiten gedegenerereerd tot humuspodzolen (secundaire podzolizatie). Dit degeneratieproces is met name in een late fase van de prehistorie (rond de vroege ijzertijd) gaan optreden. Op veel plaatsen in Zuid-Nederland is vastgesteld dat bepaalde bodems op de dekzanden voorheen goed voldeden voor landbouwers, maar nadien (de grens lijkt ergens te liggen in de ijzertijd) een qua bewoning meer marginale plaats in het cultuurlandschap gingen innemen. Vandaar dat in deze zone nederzettingsresten aanwezig kunnen zijn vanaf het neolithicum tot en met de ijzertijd. Nederzettingvindplaatsen hebben gemiddeld een omvang van 500 tot 2000 m² en kenmerken zich door een grondsporenlaag met vondsten.

¹⁶ Spek, 1993 en 2004.

Daarnaast kunnen in het gebied ook off-site fenomenen (wegen, akkerperceleringen en graven) aangetroffen worden vanaf het neolithicum tot volle middeleeuwen. Dit soort vindplaatsen zijn divers in omvang en kenmerken zich door een grondsporenlaag met relatief weinig vondsten.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden. Ten oosten van het onderzoeksgebied komt wel bewoning voor vanwaar een weg loopt richting het onderzoeksgebied. Zodoende worden in het onderzoeksgebied geen nederzettingsresten verwacht uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Wel kunnen er off-site fenomenen (wegen en perceelgrenzen) aangetroffen worden uit deze periode. Dit soort vindplaatsen zijn divers in omvang en kenmerken zich door een grondsporenlaag met relatief weinig vondsten.

(Diepte)ligging

In het onderzoeksgebied liggen dekzanden uit het laat pleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het laat paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn. Vermoedelijk zijn daardoor de resten deels in de bouwvoor opgenomen (gemiddeld is een bouwvoor 30 cm dik).

Fysieke kwaliteit

In het onderzoeksgebied ontbreken afdekkende pakketten waardoor er sprake kan zijn van een mindere gaafheid van de archeologische resten.

Op basis van historisch kaartmateriaal en andere bronnen is gebleken dat een groot deel van het onderzoeksgebied vanaf 1930 is ontgonnen. Om het gebied bruikbaar te kunnen maken voor de landbouw zijn diverse sloten gegraven en veel grond verzet. Dit kan het bodemarchief inclusief mogelijke archeologische resten geroerd hebben. Bovendien bestaat een groot deel van het onderzoeksgebied uit sloot en liggen er kabels en leidingen, waardoor ook in het horizontale vlak van vele verstoringen sprake is. Archeologische vindplaatsen zullen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied derhalve sterk verstoord zijn.

In het onderzoeksgebied is vanwege de lage grondwaterstand naar verwachting alleen het anorganisch materiaal (aardewerk, steen) bewaard gebleven.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 8.

archeologische periode	complextype	omvang	kenmerken	diepteligging	gaafheid
paleolithicum-mesolithicum	kampementen	Divers, in de regel 10 tot maximaal 200 m ²	vuursteenconcentraties	maaiveld of onderbouwvoor	zeer slechte gaafheid alleen anorganisch geconserveerd
neolithicum-ijzertijd	nederzettingen	500-2000 m ²	grondsporen met vondstmateriaal	maaiveld of onderbouwvoor	slechte gaafheid alleen anorganisch geconserveerd
neolithicum-volle middeleeuwen	off-site fenomenen	divers	grondsporen met weinig vondstmateriaal	maaiveld of onderbouwvoor	slechte gaafheid alleen anorganisch geconserveerd
late middeleeuwen-nieuwe tijd	off-site fenomenen	divers	grondsporen met weinig vondstmateriaal	maaiveld of onderbouwvoor	slechte gaafheid anorganisch geconserveerd

Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied.

3 Conclusies en advies

3.1 Conclusie

Alleen het noordelijke deel van het plangebied was onderzoeksplichtig. Dit deel is “onderzoeksgebied” in onderhavig rapport genoemd. Door de aanwezigheid van diverse kabels en leidingen en het ontbreken van betredingstoestemmingen was een veldonderzoek niet mogelijk. De werkzaamheden in het onderzoeksgebied bestaan uit het verdiepen en mogelijk gedeeltelijk verbreden van de sloot.

Het onderzoeksgebied ligt op een dekzandrug en dekzandwellingen met veldpodzolgronden. Nabij het onderzoeksgebied zijn alleen vondsten aangetroffen (vuurstenen artefacten) die duiden op activiteiten van jagers-verzamelaars. Er hebben nabij het onderzoeksgebied geen archeologische veldonderzoeken plaatsgevonden. Op basis van de historische kaarten blijkt dat het onderzoeksgebied tot 1945 bestond uit een heidegebied. Vanaf 1945 wordt het gebied ontgonnen. In het onderzoeksgebied bevindt zich een sloot en diverse kabels en leidingen.

In het onderzoeksgebied is er een lage verwachting voor intacte paleolithische en mesolithische kampementen, een middelhoge verwachting voor nederzittingsresten uit het neolithicum tot en met de ijzertijd, een middelhoge verwachting voor off-site fenomenen uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en een hoge verwachting voor off-site fenomenen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het archeologisch niveau bevindt zich waarschijnlijk onder de bouwvoor, dus vanaf 30 cm –mv.

Op basis van het bureauonderzoek hebben in het verleden graafwerkzaamheden plaatsgevonden voor de aanleg van de sloot. Daarnaast hebben er ten oosten van het onderzoeksgebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden voor de plaatsing van kabels en leidingen. De bodemopbouw kon niet worden getoetst aan de hand van boringen. Toch mag ervan uitgegaan worden dat het archeologisch relevante niveau (zowel in horizontale als in verticale zin) dermate is aangetast dat de kans op intacte archeologische resten (zeer) klein is geworden. Daarnaast zal de toekomstige inrichting (het verbreden en verdiepen van de sloot) relatief weinig invloed hebben op de aantasting van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied geen intacte archeologische resten meer verwacht worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Zowel het onderzoeksgebied als het plangebied kunnen worden vrijgegeven.

Mocht tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische resten aangetroffen worden, dan dienen deze gemeld te worden.

3.3 Tot slot

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

Literatuur

- Koomen, A.J.M. en G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Kortlang F.P. en M van der Weele, 2018. Nota update beleidskaart archeologie gemeenten Nederweert-Weert 2017, Verantwoordingsdocument. ArchAeO-rapport 17001. ArchAeO, Archeologische Advisering en Ondersteuning, Eindhoven.
- 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.
- Spek, Th., 1993. De dynamiek van het zandlandschap. In: Grenzeloos.: De identiteit van het landschap in de Eems Dollard Regio Groningen.
- Spek, Th., 2004. Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie. Utrecht.
- Sprengers, N., 2015. Archeologische bureaustudie plangebied Vetpeelweg en plangebied Heltenbosdijk, gemeente Weert. RAAP-adviesdocument 747. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Stiboka, 1972. Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 57 Oost Valkenswaard. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.
- Verhoeven, M.P.F., G.R. Ellenkamp en M. Janssens, 2009. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert. RAAP-rapport 1877. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk en C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.ahn.nl	www.ruimtelijkeplannen.nl
https://archis.cultureelerfgoed.nl/	www.topotijdreis.nl
https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/	www.sikb.nl
www.geodata.nationaalgeoregister.nl	
http://weertnatuur.blogspot.com/	
https://zakelijk.kadaster.nl/	

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd) en onderzoeksgebied (blauwe arcering). Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Het plangebied (in rood) weergegeven op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (naar Kortlang en van der Weele, 2018). Het onderzoeksgebied betreft de zone van het plangebied die ligt binnen categorie 5 op deze figuur.	8
Figuur 3. De aangeleverde KLIC-melding van het noordelijk deelgebied (naar https://zakelijk.kadaster.nl/).	11
Figuur 4. Het plangebied en onderzoeksgebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (naar www.ahn.nl).	14
Figuur 5. Het onderzoeksgebied en plangebied weergegeven op de geomorfologische kaart (naar Koomen en Maas, 2004).	15
Figuur 6. Het onderzoeksgebied en plangebied weergegeven op de bodemkaart (naar Stiboka 1972).	16
Figuur 7. Het plangebied weergegeven op de archeologische verwachtingskaart update 2016 (naar Verhoeven et al., 2009).	18
Figuur 8. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied (naar https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	20
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten waarop het plangebied (in rood) en het onderzoeksgebied (in blauw) is weergegeven (naar www.topotijdreis.nl en https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/).	22
Figuur 10. Het onderzoeksgebied weergegeven op de luchtfoto (naar geodata.nationaalgeoregister.nl).	24

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	9
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het onderzoeksgebied.	13
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	17
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het onderzoeksgebied (zie https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	19
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het onderzoeksgebied (zie https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	19
Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het onderzoeksgebied.	23
Tabel 7. De toekomstige situatie.	25
Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied.	28

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Appendices

Appendix 1. Inrichtingsplannen omlegging Raam: mitigerende maatregelen.

Appendix 2. Inrichtingsplannen omlegging Raam: nieuwe en te dempen sloten.

Bijlage 1. Tijdschaal

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

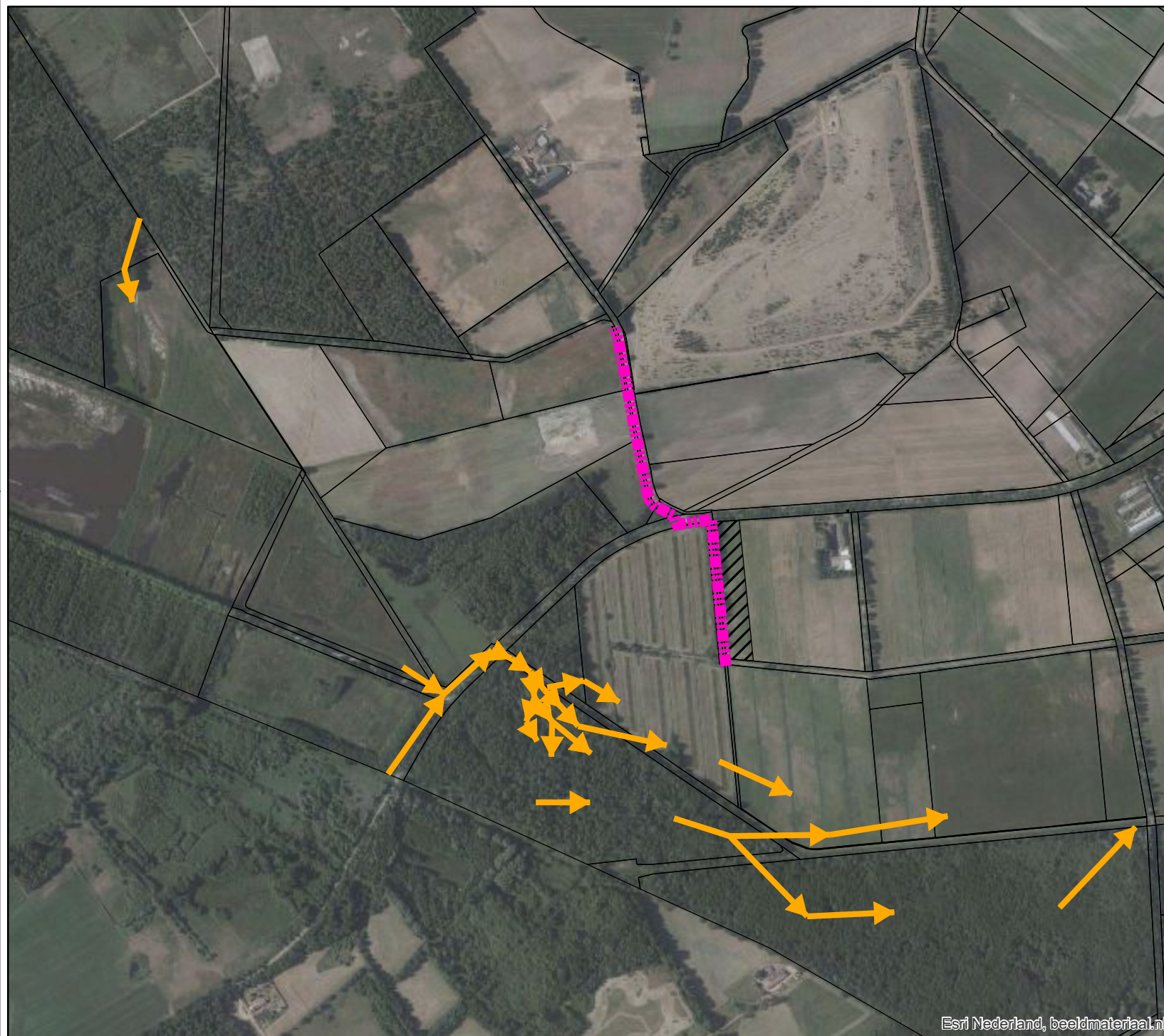
tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

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

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	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	

Omlegging Raam: Mitigerende maatregelen



Legenda

- Nieuwe waterloop schoonwater
- Verdiepen sloot
- /// Ophogen perceel

N
▲ 1:10.000

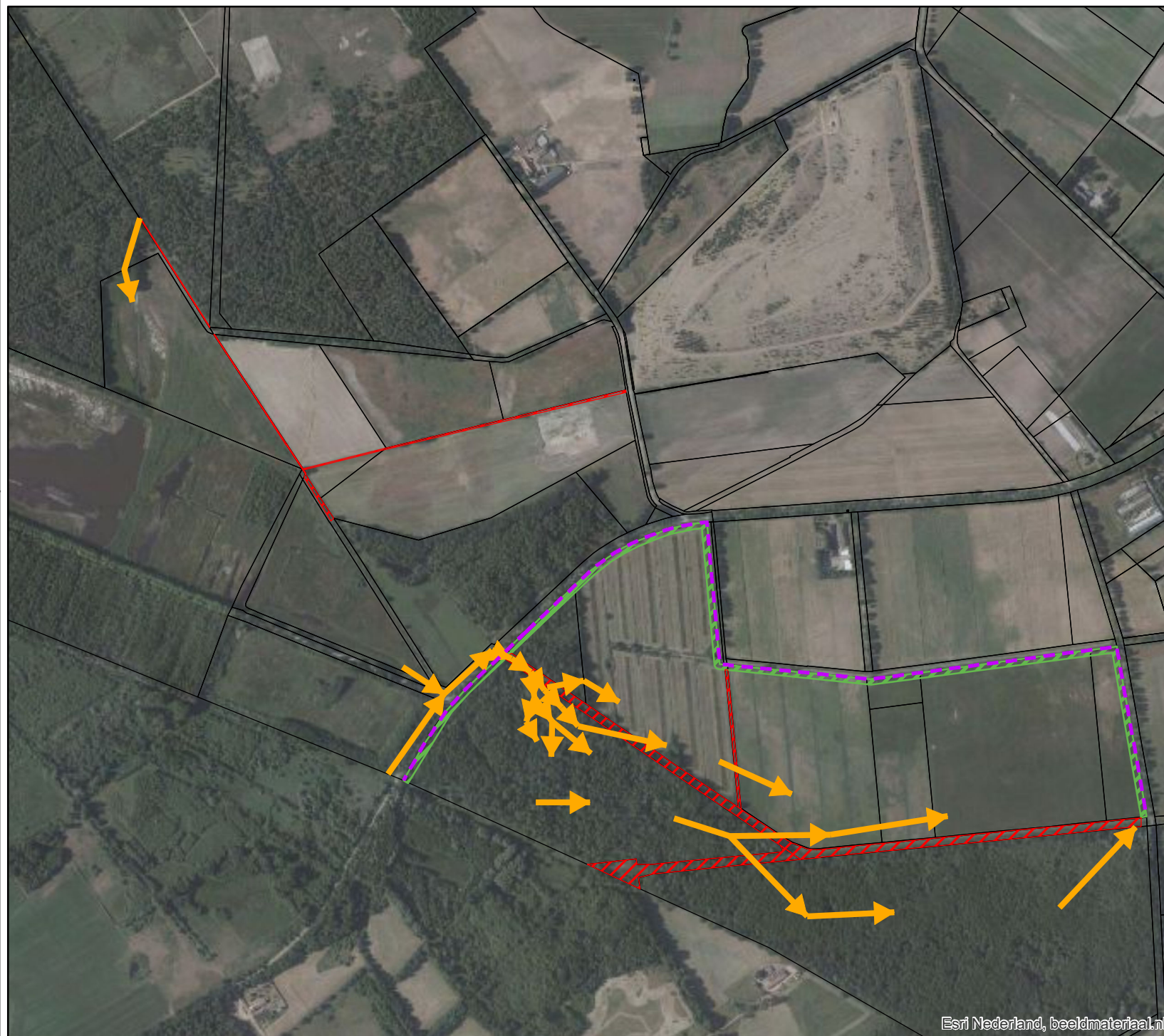
Project: Omlegging Raam
Opdrachtgever: Ark Natuurontwikkeling
Datum: 7 juni 2018

Formaat: A4 L

OmniVerde BV
Houtstraat 137
6102 BH Echt
www.omniverde.nl



Omlegging Raam: Nieuwe en te dempen sloten



Legenda

- Onderhoudspad
- Nieuwe waterloop schoonwater
- ▨ Dempen waterloop
- ▨ Nieuwe waterloop

N
▲ 1:10.000

Project: Omlegging Raam
Opdrachtgever: Ark Natuurontwikkeling
Datum: 7 juni 2018

Formaat: A4 L

OmniVerde BV
Houtstraat 137
6102 BH Echt

www.omniverde.nl



Voor een beter milieu en een beter leven