

Verdubbeling N34

provincie Drenthe

Onderzoek naar Archeologie



Traject van Emmen-West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute)



RAAP-RAPPORT 3113

**Verdubbeling N34, traject van
Emmen West tot de aansluiting
met de N381 (Frieslandroute)**

Gemeente Emmen

**Archeologisch vooronderzoek:
een bureauonderzoek**

drs. J.B. Hielkema



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Provincie Drenthe

Titel: Verdubbeling N34 traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Friesland-route), gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 25 maart 2016

Auteur: *drs. J.B. Hielkema*

Projectcode: CON34

Bestandsnaam: RA 3113_CON34

Projectleider: drs. J.B. Hielkema

Projectmedewerker: T.M. Perger

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3988655100

Autorisatie: drs. J.L. van Beek

Bevoegd gezag: Gemeente Emmen

Contactpersoon archeologie voor de provincie: drs. A. Mars

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2016

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 Provincie Drenthe heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari en februari 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen verdubbeling van twee weggedeeltes van de N34. Het gaat om het traject van Coevorden-Noord tot het klaverblad N34-A37 en het traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute). Beide trajecten zijn in afzonderlijke rapporten verwerkt. Onderhavig rapport betreft het traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute).

Op basis van de bureaustudie is een archeologische advieskaart opgesteld waarop zowel de bekende als de verwachte archeologie is weergegeven. Op de kaart is een onderscheid gemaakt in zones met hoge en middelhoge verwachting. Voor deze zones zijn adviezen opgesteld met betrekking tot vervolgonderzoek. De adviezen gelden daar waar de ingrepen ten behoeve van de wegverbreding gaan plaatsvinden, hiervoor is een zone met een breedte van 20 m vanaf de huidige N34 gesteld. Deze vervolgonderzoeken bestaan in eerste instantie uit booronderzoek (mogelijk gevolgd door proefsleuven), en begeleidingen. Indien na proefsleuvenonderzoek blijkt dat een behoudenswaardige vindplaats bedreigd wordt door de voorgenomen verbreding van de N34, wordt geadviseerd tot inpassing van die vindplaats, en indien deze optie niet mogelijk is, is behoud *ex situ* (opgraving) van het bedreigde deel van de vindplaats aan de orde. Indien er buiten de 20 m zone bodemingrepen ten behoeve van de verdubbeling van de N34 plaatsvinden, dan zal het advies (de adviestabel) daartoe moeten worden aangepast.

Adviezen

Voor de bekende vindplaatsen en de onderscheiden verwachtingszones zijn bijbehorende adviezen opgesteld:

1. Voor de vuursteenvindplaatsen (inclusief 50 m buffer) die door de N34 worden doorsneden (VP 4, 6 en 9), wordt aanbevolen om de 25 m boringen in een verspringend grid te zetten. Vuursteenvindplaatsen manifesteren zich met name door de aanwezigheid van een vondstlaag in de top van het dekzand. Het voorkomen van een podzolprofiel met een E-horizont, in de top van het dekzand, is een goede aanwijzing voor een intacte vondstlaag. Het booronderzoek richt zich in eerste instantie met name op de vraag of de vondstlaag nog intact aanwezig is. Indien de top van het dekzand verstoord is tot in de natuurlijke zandondergrond (C-horizont) dan is vervolg onderzoek niet nodig. Indien sprake is van een intacte vondstlaag dan wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.
2. Indien het veentje (VnA) inderdaad wordt bedreigd door de verdubbeling van de N34, wordt aanbevolen om een waarderend onderzoek uit te voeren om te bepalen wat de aard (uitblazingsbekken, pingo-ruïne etc.) is. Hiertoe dienen gutsboringen in een kruisraai over de (centrale) depressie van het veentje te worden gezet. Indien in het veentje nog een organisch

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

pakket aanwezig is kan vervolgonderzoek nodig zijn, dat inzicht geeft in de ouderdom en de archeologische en paleo-ecologische betekenis van het veentje.

3. De veronderstelde voorde en brug bij de Klinkmolenbrug ligt op een knooppunt van wegen. Daarom is het praktisch niet uitvoerbaar om hier voorafgaand aan de ingrepen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Daarom wordt voor deze locatie een archeologische begeleiding aanbevolen.
4. Voor de beekdalen (die zijn opgenomen als zijnde van provinciaal belang), wordt een verkennend booronderzoek aanbevolen. Hierbij worden in het tracé van de nieuwe rijstrook om de 50 m gutsboringen gezet. Enerzijds heeft dit als doel om de aanwezigheid van zandige- of venige/humeuze beekdalafzettingen vast te stellen en daarmee de begrenzing van het beekdal te bepalen. Anderzijds kunnen de boorgegevens gebruikt worden om de verstoringsdiepte te bepalen. De boringen dienen (indien dit met de hand mogelijk is) tot 1 m in de zandige afzettingen te worden doorgezet om te bepalen of hier sprake is van dekzandafzettingen of ingespoelde lagen, waar nog humeuze afzettingen onder kunnen liggen. Indien zich onder de bouwvoor veen en/of humeuze lagen bevinden, dan zal de boring tot ca. 0,3 m in het onderliggende zandtraject worden doorgezet. Daar waar zich nog veen en/of humeuze lagen bevinden en de bodem niet dieper verstoord is dan de geplande bodemingrepen, wordt een archeologische begeleiding aanbevolen. Waar enkel zandige afzettingen (zonder veen en/of humeuze lagen) aanwezig zijn, en geen organisch materiaal meer wordt verwacht, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.
5. Voor de gebieden met een hoge verwachting (dekzandkoppen en gebieden met hoge en middelhoge humuspodzolgronden) en met een middelhoge verwachting (lage zandkoppen, en de randen van de zandruggen, met lage humuspodzolen), wordt aanbevolen om een verkennend booronderzoek uit te voeren. Hierbij worden in het tracé van de nieuwe rijstrook om de 50 m gutsboringen gezet. Indien dit aanwijzingen oplevert voor archeologische vindplaatsen wordt vervolgonderzoek aanbevolen.
6. Voor gebieden met een lage verwachting (afgegraven), die binnen het tracé van de nieuwe rijstrook liggen, wordt aanbevolen om deze vrij te geven.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

code	vindplaatstype	eerste stap vervolgonderzoek	tweede stap vervolgonderzoek
VP-4	steentijdvindplaats en depotvondsten	waarderend booronderzoek gericht op steentijdvindplaats, voor de overige verwachte archeologische fenomenen wordt een archeologische begeleiding aanbevolen	proefsleuven
VP-6	steentijdvindplaats	waarderend booronderzoek, om de 25 m	proefsleuven
VP-9	steentijdvindplaats	waarderend booronderzoek, om de 25 m	proefsleuven
VnA	veentje	waarderend booronderzoek, kruisraai	archeologische begeleiding
voorde en brug	-	archeologische begeleiding	-
beekdalen: provinciaal belang	-	verkennend booronderzoek, om de 50 m	archeologische begeleiding
hoge- en middel- hoge verwachting	-	verkennend booronderzoek, om de 50 m	karterend onderzoek
lage verwachting	-	geen vervolgonderzoek	-

Overzichtstabel archeologische vindplaatsen en verwachtingsgebieden in het tracé van de verdubbeling van de N34 waar archeologisch onderzoek is vereist (eerste twee stappen). Zie kaartbijlage 5 voor de ligging.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	11
1.1 Kader	11
1.2 Administratieve gegevens	12
1.3 Huidige en toekomstige situatie	12
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	13
2 Bureauonderzoek	15
2.1 Methoden	15
2.2 Resultaten	15
2.3 Catalogus	19
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	27
6 Conclusies en aanbevelingen	31
Literatuur	33
Overzicht van figuren, tabellen en kaartbijlagen	34

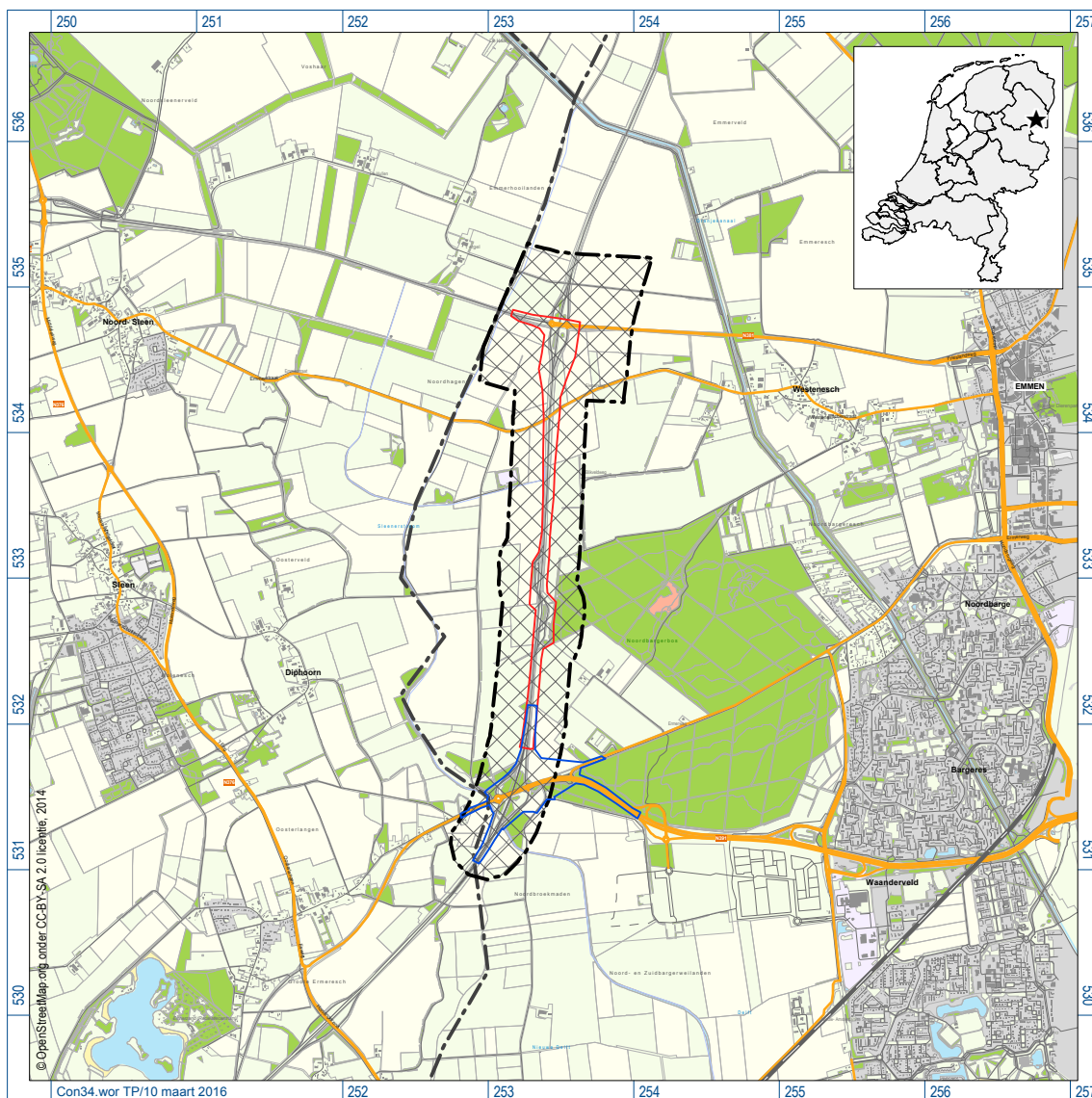
RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Provincie Drenthe heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari en februari 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen verdubbeling van twee weggedeeltes van de N34. Het gaat om het traject van Coevorden-Noord tot het klaverblad N34-A37 en het traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute). Beide trajecten zijn in afzonderlijke rapporten verwerkt. Onderhavig rapport betreft het traject Emmen West-



Figuur 1. Ligging van het studiegebied en het werkveld (rood en blauw). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Frieslandroute. Om tot een afweging te komen of wel of geen milieueffectrapportage (m.e.r.) nodig is, wordt gewerkt aan het opstellen van een m.e.r.-beoordeling. Daarnaast wordt een wijziging van het bestemmingsplan voorbereid.

Dit onderzoek omvat een bureaustudie gericht op het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. De bekende vindplaatsen zijn verwerkt in een catalogus. Voorts wordt onderzocht wat de geplande inrichtingswerkzaamheden omvatten, wat hun effecten op de archeologische waarden zijn, en welke maatregelen genomen dienen te worden om schade aan het bodemarchief te voorkomen of te beperken. Tenslotte worden aanbevelingen gedaan omtrent de voorgenomen inrichtingsmaatregelen

1.2 Administratieve gegevens

Het studiegebied betreft het traject vanaf de aansluiting Emmen West (aansluiting N34-N391; hm 59,5) tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute; hm63,1), inclusief twee tankstations langs de N34. Het studiegebied is 3,6 km lang en omvat een strook van 250 m aan beide kanten van de weg. Aangezien nog onduidelijk is hoe de aansluiting met de N381 vorm gegeven zal worden, is hier een strook met een breedte van 500 m aan weerszijden van de N34 en de N381 in het onderzoek opgenomen. Het traject ligt in de gemeente Emmen en valt binnen kaartblad 17H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25000). Het traject valt onder twee afzonderlijke bestemmingsplannen. De exacte begrenzing van deze bestemmingsplannen (groen en rood op figuur 1) was nog niet bekend bij het maken van deze bureaustudie.

1.3 Huidige en toekomstige situatie

In de huidige situatie bestaat de N34 in het studiegebied uit een circa 10 m brede weg met twee rijstroken. Aan weerszijden ligt een circa 5 m brede berm met een smalle bermsloot. In de toekomstige situatie zal de weg worden verdubbeld, waarbij een circa 10 m brede rijbaan wordt aangelegd naast de huidige. Voor deze bureaustudie wordt uitgegaan van een 20 m brede strook waarbinnen de nieuwe rijbaan, berm en bermsloot zullen worden aangelegd. Vanaf Emmen-West tot aan de parkeerplaats zal de geplande uitbreiding direct ten westen van de huidige rijbaan worden gerealiseerd, om daarna over de parkeerplaats verder te gaan aan de oostzijde. Het ontwerp ligt echter nog niet vast en wijzigingen in de locatie van de wegbreedings zijn dus nog mogelijk.

Bij de aanleg van de nieuwe rijbaan wordt de teelaarde ontgraven tot op de vaste ondergrond (verwachte diepte circa 0,3 m). Daarna wordt een zandlaag aangebracht, de onderlagen en de toplaag. Er zal een smalle, ondiepe bermsloot worden gegraven (diepte 0,3-0,5 m). De ontgraving ten behoeve van de nieuwe rijbaan (breedte circa 10 m) wordt tijdens de werkzaamheden als werkstrook gebruikt. Na afloop van de werkzaamheden wordt in de nieuwe bermstrook de graszode ondiep gefreesd, waarna men grond gaat aanbrengen ten behoeve van de nieuwe berm.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de bij de offerte aangeleverde archeologische onderzoeksopzet en conform de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen en aanbevelingen te doen voor vervolgonderzoek in het tracé van de wegverbreding. Daartoe zijn onder meer bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd. Als onderdeel van het historisch-cartografisch onderzoek zijn de laat-18e-eeuwse Hottinger kaarten, de kaarten van Huguenin (ca. 1825), de oudste kadastrale minuten (ca. 1830), en de (veldminuten van de) Topographische en Militaire Kaart (TMK, ca. 1850) gebruikt, en de Bonnebladen van ca. 1900. Tevens is onderzocht of binnen het plangebied WOII-fenomenen voorkomen (grotere elementen; geen individuele (mogelijke) bomkraters, wel eventuele loopgraven, tankgrachten, stellingen e.d.).

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- gedetailleerde bodemkaart, ruilverkavelingsgebied Sleenerstroom
- recente luchtfoto's (<http://www.earth.google.com>);
- historische luchtfoto's (www.dotkadata.com/woii-archief/wageningen-ur/luchtfotos-wo2/);
- de archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart van de gemeente Emmen;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst).

2.2 Resultaten

Aardkundige situatie

De omgeving van het studiegebied kenmerkt zich op de geomorfologische kaart (Stiboka, 1979) door twee noordwest-zuidoost georiënteerde lage stuwwallen, op de kaart aangeduid met codes 4K1, 4K2 en 10B1. Deze stuwwallen maken deel uit van de Hondsrug. De stuwwallen worden geflankeerd door gebieden met een grondmorene, met of zonder welvingen, hooggelegen (code 3L2A) en lage landduinen (code 4L8). Tussen de stuwwallen ligt het beekdal van de Sleenerstroom (codes 1R4 en 2R5). Aan de zuidzijde van het studiegebied komen de Sleenerstroom en het Holslootdiep samen. Het grootste deel van het studiegebied ligt binnen het beekdal van de Sleenerstroom. In het zuidelijke deel van het studiegebied ligt een dekzandplateau. Binnen het beekdal en langs de rand van het noordwestelijke dekzandplateau, komen dekzandruggen voor (code 3K14). Direct ten zuidwesten van het studiegebied en even ten oosten ervan liggen twee laagtes zonder randwal (code 3N5).

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Volgens de Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000; Stiboka, 1987) liggen in het beekdal, moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand (codes U17ORn121, fvWzt en vWz), beekeerdgronden (code pZg23t) en madeveengronden (faVz). Op de dekzandplateaus aan de oostzijde van het studiegebied en in het zuidelijke deel ervan komen veldpodzolen (code Hn21F, Hn23t en zH21F) voor.

De gedetailleerde bodemkaart 1:10.000 (Wieringa, 1962; kaartbijlage 1) laat zien dat in de lagere delen van het beekdal madeveengronden voorkomen (codes (I)Vm1, 2, 3 en 4). Op de overgang van het beekdal naar het hoger gelegen dekzandplateau aan de oostzijde van het studiegebied komen lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made)zandgronden voor (code Gn33). In het noordelijke deel van het studiegebied liggen in het beekdal lage zandkoppen met roestige zandgronden (codes Gn33, Gn35, Gn55 en vGn73). In het noordwestelijke deel komt één hogere zandkop voor, met een humuspodzol (code H15). Een ovale laagte met zeer diepe madeveengronden, is mogelijk een veentje (code Vm4). In het zuidelijke deel van het studiegebied, komen op het dekzandplateau zowel lage (codes Hn 33 etc.) als hoge humuspodzolgronden (codes H15, H34, H35 en cH33) voor. Binnen dit gebied liggen enkele percelen met zeer sterk verwerkte gronden voor (code Qpp). Tevens zijn één hoge zandkop (met code cH33) en enkele lagere zandkoppen (codes Gn35 en 55) onderscheiden, ten zuiden van de weg van de Klinkmolenbrug naar Noordbarge.

In 2009 is een onderzoek gedaan naar de beekdalen in de provincie Drenthe (Aalbersberg & van Beek, 2009). Het primaire doel van onderzoek was het inventariseren van de grote ingrepen die in de beekdalsystemen hebben plaatsgevonden in de afgelopen 100 jaar en van geplande ingrepen in de nabije toekomst. Hierbij is zowel gekeken naar ingrepen in de beekloop zelf (zoals kanalisaties en 'hermeanderingsprojecten') als naar ingrepen in het beekdalsysteem als geheel. Bij deze laatste ingrepen moet vooral gedacht worden aan ruilverkavelingen, maar ook aan grootschalige natuurontwikkelingsprojecten. De Sleenerstroom maakt deel uit van het stroomgebied de Westerstroom, dat ten noorden van Aalden en Zweelo begint en doorloopt tot Coevorden. Het beekdalsegment van de Sleenerstroom, in het zuidelijke deel van het studiegebied (Code WS7), is volgens dit onderzoek zwaar aangetast.

Het AHN (kaartbijlage 2) toont in het studiegebied de hoger gelegen gebieden in oranje en geel en de lager gelegen gebieden in groen en blauw. Enkele opvallende zaken worden hier nader beschreven. In het noordelijke deel van het studiegebied komen enkele hoger gelegen gebieden voor binnen een lager gelegen deel van het landschap. Vermoedelijk gaat het om zandkoppen. Binnen één van deze gebieden, die ten zuidoosten van de kruising met de N34 ligt, komt een ovale laagte voor. Verder ligt in dit deel van het studiegebied nabij de westelijke grens een kleine, cirkelvormige hoogte, met een diameter van circa 40 m. Deze hoogte valt binnen een laaggelegen gebied (code Vm4) op de gedetailleerde bodemkaart. Vermoedelijk gaat het om een zandkopje. Het zuidelijke deel van het studiegebied vertoont rechthoekige laagtes. De ligging van deze laagtes komt globaal overeen met verstoorde percelen (code Qpp) op de gedetailleerde bodemkaart. Verder zijn er geen bijzonderheden opgemerkt.

Bekende archeologische waarden

De bekende archeologische waarden zijn opgenomen op kaartbijlage 5 en verwerkt in een catalogus.

ARCHIS

Het studiegebied doorsnijdt drie AMK-terreinen. Verder is er een groot aantal archeologische waarnemingen bekend en zijn er twee onderzoeksmeldingen, die (deels) binnen het onderzoekgebied liggen. Zie tabel 1 voor de dateringen van de archeologische perioden.

Eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek

Binnen het studiegebied ligt ter plaatse van het Noordbargerbos een terrein dat deel uitmaakt van een inventarisatie van *celtic fields* in Drenthe (Jager, 2008). Dit *celtic field* is door Brongers (1976)

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
		450	
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor 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	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

op basis van luchtfoto's vastgesteld. Herinterpretatie van deze en andere luchtfoto's en AHN-analyse maken volgens Jager duidelijk dat hier geen *celtic field* ligt.

In het noordelijke deel van het studiegebied ligt een klein onderzoeksgebiedje (44917), dat deel uitmaakt van een bureaustudie ten behoeve van een hoogspanningsleiding tussen Zwolle en Meeden (hoogspanningsmast 134; Goossens, 2011).

Het zuidelijke deel van het studiegebied wordt doorsneden door de waterleiding van Bargeres naar Ermerveen (37.680). Ten behoeve van deze leiding is een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Vossen, 2013).

Binnen het studiegebied zijn geen gravende onderzoeken uitgevoerd.

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en beleidskaart

Voor de gemeente Emmen zijn een archeologische verwachtingskaart en beleidskaart opgesteld, die deel uitmaken van de Beleidsnota Archeologie 2013-2018 (Brouwer, 2011 & Verschoor, 2013). Op de beleidskaart komen vier verschillende waardes voor. Voor elke waarde is een bijbehorend advies opgesteld. Vrijwel het hele studiegebied ligt in waarde 4; middelhoge of hoge verwachting. Aan de AMK-terreinen aan de oostzijde van het studiegebied is waarde 1 toegekend (Zeer hoge archeologische waarde), met eromheen een bufferzone met waarde 2 (hoge archeologische verwachting). Aan twee oost-west lopende wegen is eveneens waarde 2 toegekend. Het gaat om de oude route over de Emmer Made dijk en de weg van Klinkmolenbrug richting Noordbarge.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

De oudste kaarten die voor het plangebied voldoende gedetailleerde informatie verschaffen, zijn de Hottinger kaarten uit 1773-1794 (Versfelt, 2003; zie kaartbijlage 3). Deze kaarten tonen het onontgonnen gebied ten westen van Westenesch en Noordbarge. Vanaf Westenesch loopt de Emer hooy Dyck naar Sleen, en vanaf Noordbarge loopt de Berger hooy Dyck richting het westen tot aan de Sleenerstroom. Het beekdal van de kronkelende Sleenerstroom is aan de westzijde verkaveld in langgerekte percelen, haaks op de beek. Ten oosten van de beek, in de Emmerlanden, komen verschillende richtingen voor in de verkaveling. Voor een deel richt deze zich naar een niet nader benoemde zijtak van de Sleenerstroom. In het zuiden van het studiegebied komen bij de Klinkmolenbrug meerdere wegen bij elkaar.

Tussen 1812 en 1900 verandert er vrij weinig in het gebied. Op het Bargerveld liggen op de Bonnebladen uit 1900 (kaartbijlage 4) twee grote rechthoekige ontginningen. Verder toont deze kaart een ronde verhoging aan de westzijde van de weg die vanaf de Klinkmolenbrug naar het noordoosten loopt. Deze kleine heuvel ligt aan de oostelijke rand van het studiegebied. De enige bebouwing in het studiegebied betreft de Tol bij de Klinkmolenbrug.

Het Noord- en Zuidbargerveld wordt tussen 1900 en 1940 ontgonnen door Staatsbosbeheer. Er worden grootschalige bossen aangeplant en paden aangelegd. Verder is in deze periode de Sleenerstroom rechtgetrokken. Bij de Klinkmolenbrug staan op deze kaart twee gebouwen.

In de periode tussen 1940 en heden is de Sleenerstroom gekanaliseerd en richting het noorden doorgetrokken. De oostelijke zijtak is eveneens rechtgetrokken. Eveneens in deze periode is de N34 aangelegd. Verder is ruilverkaveling uitgevoerd, waarbij kleinere percelen zijn samengevoegd tot grotere. Het gebied is nog steeds onbebouwd, op enkele huizen bij de Klinkmolenbrug na.

WOII

In de catalogus van sporen uit de Tweede Wereldoorlog (Gerding et al, 2001) staan geen resten opgenomen die binnen het studiegebied liggen. Ook de beschikbare foto's laten geen bijzonderheden zien voor dit gebied.

2.3 Catalogus

Samenvatting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat langs de oostelijke grens van het studiegebied drie nederzettingsterreinen op het Noord- en Zuidbargerveld liggen (zie kaartbijlage 5). Deze terreinen liggen op de overgang van de smeltwatervlakte naar het beekdal van de Sleenerstroom. Vindplaats 1 ligt voor een zeer beperkt deel binnen het studiegebied. Vindplaatsen 2 en 3 strekken zich verder uit in het studiegebied, maar worden niet oversneden door de N34. Indien de nieuwe rijstrook niet meer dan 20 m buiten de huidige N34 wordt aangelegd, dan worden deze vindplaatsen niet bedreigd. Binnen het studiegebied zijn depotvondsten van stenen bijlen gevonden uit de periode Neolithicum-Bronstijd. Deze vondsten zijn aangetroffen nabij de Klinkmolenbrug in het beekdal van de Sleenerstroom (VP-4 op kaartbijlage 5), in het noordelijke deel van het beekdal (VP-5) en op de overgang van het beekdal naar het dekzandplateau in het oostelijke deel van het studiegebied (VP 11 en 12). Beekdalen zijn bekende locaties voor offervondsten en/of depotvondsten, vooral plaatsen waar beken samenvloeien. Bij het verbreden van de N34 is de kans met name bij de Klinkmolenbrug groot dat dergelijke vondsten worden aangetroffen.

Bij de Klinkmolenbrug komen meerdere wegen bij elkaar die over de Sleenerstroom gaan. Hieruit blijkt dat dit van oudsher een belangrijke oversteekplaats was. Mogelijk zijn hier de resten van een oude voorde te vinden (zie kaartbijlage 5).

Op meerdere zandkoppen in het studiegebied zijn vuursteenvondsten gedaan. De meeste hiervan dateren in het Mesolithicum. Dergelijke plaatsen waren in het verleden geliefd vanwege hun hoge en droge ligging in het landschap. Ook op de andere zandkoppen in het gebied is de kans groot dat resten van kampementen uit de Steentijd worden aangetroffen.

Legenda bij de catalogus

In de catalogus worden de bekende archeologische vindplaatsen afzonderlijk besproken. De gegevens voor deze catalogus zijn ontleend aan ARCHIS, aangevuld met gegevens uit DANSEASY en relevante literatuur. De catalogus omvat de volgende rubrieken, waarbij per vindplaats alleen die rubrieken zijn opgenomen die voor die vindplaats relevant zijn:

Vindplaats: nummer van de vindplaats

Code: betreffende nummers van AMK-terreinen, ARCHIS-waarnemingen en ARCHIS-onderzoeksmeldingen

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: hier wordt beschreven hoe de vindplaats ligt binnen het studiegebied. Tevens wordt vermeld of de vindplaats doorsneden wordt door de huidige N34.

Coördinaten: RD-coördinaten

Gemeente, plaats, toponiem:

(Monumenten)status: indien het om een AMK-terrein gaat wordt hier de archeologische waarde vermeld

Datering, archeologische cultuur: datering van de vindplaats, indien bekend wordt de archeologische cultuur vermeld

Type vindplaats: hierbij kan het gaan om een nederzetting, depotvondst, grafheuvel etc.

Vondstmateriaal: kort overzicht van de aangetroffen vondsten

Opmerkingen: hier worden bijzonderheden vermeld

Bedreiging door aanleg: hier wordt vermeld welk deel van de vindplaats door de aanleg van de weg bedreigd wordt.

Vervolgonderzoek: hier wordt omschreven of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, in welke vorm. Op basis van de huidige plannen en inhoudelijke kennis worden enkel vuursteenvindplaatsen bedreigd door de voorgenomen verdubbeling van de N34. Dit kan nog veranderen door het verkennend en karterend booronderzoek dat nog in de verwachtingsgebieden moet worden uitgevoerd. Voor de vuursteenvindplaatsen (inclusief 50 m buffer) die door de N34 worden doorsneden, wordt aanbevolen om de 25 m boringen in een verspringend grid te zetten. Vuursteenvindplaatsen manifesteren zich met name door de aanwezigheid van een vondstlaag in de top van het dekzand. Het voorkomen van een podzolprofiel met een E-horizont, in de top van het dekzand, is een goede aanwijzing voor een intacte vondstlaag. Het booronderzoek richt zich in eerste instantie met name op de vraag of de vondstlaag nog intact aanwezig is. Indien de top van het dekzand verstoord is tot in de natuurlijke zandondergrond (C-horizont) dan is vervolg onderzoek niet nodig. Indien sprake is van een intacte vondstlaag dan wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.

Catalogus

Vindplaats: VP-1

Code: AMK-terrein 9691; ARCHIS-waarnemingsnummers 302312 en waarneming 302416

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: het AMK terrein ligt grotendeels buiten het studiegebied. Alleen de meest westelijke rand van het terrein ligt binnen het studiegebied. De twee bijbehorende waarnemingen liggen buiten het studiegebied. Het terrein wordt niet doorsneden door de N34.

Coördinaten: 253.775/533.804

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, Blikveldweg-Noord.

(Monumenten)status: terrein van hoge archeologische waarde

Datering, archeologische cultuur: IJzertijd-Romeinse tijd

Type vindplaats: nederzetting, onbepaald

Vondstmateriaal: groot fragment (bovenstuk) van een grote pot gevonden en een zestiental fragmenten organisch verschaald aardewerk uit de Romeinse tijd.

Opmerkingen:-

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

Vindplaats: VP-2

Code: AMK-terrein 14393; ARCHIS-waarnemingsnummers 302343 (302264, 302299, 302398 en 302400).

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: het westelijke deel van het AMK-terrein ligt binnen het studiegebied. Het terrein wordt niet doorsneden door de N34. Alleen ARCHIS-waarneming 302343 ligt binnen het studiegebied.

Coördinaten: 253.740/533.440

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, -

(Monumenten)status: terrein van archeologische waarde

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum - Bronstijd.

Type vindplaats: nederzetting, onbepaald.

Vondstmateriaal: Op dit terrein is bewerkt vuursteen gevonden, waaronder een laat neolithische spits, schrabbers en klingen. Verder is in 1935 een complete pot gevonden "wijdmondig buikig met een tamelijk hoogen hals, gesausd warm-geelbruin".

Opmerkingen:-

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Vindplaats: VP-3

Code: AMK-terrein 9710; ARCHIS-waarnemingen (1193) en 34839

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: het westelijke deel van het AMK-terrein ligt binnen het studiegebied. Het terrein wordt niet doorsneden door de N34.

Coördinaten: 253.720/532.815

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Diphooen, Noord Barger Bos- West

(Monumenten)status: terrein van archeologische waarde

Datering, archeologische cultuur: IJzertijd-Romeinse tijd

Type vindplaats: *Celtic Field*

Vondstmateriaal: een onbekend aantal bewerkt vuursteen

Opmerkingen: op basis van een bureaustudie is het *celtic field* afgeschreven (Jager, 2008)

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

Vindplaats: VP-4

Code: ARCHIS-waarnemingen 302434, 302383, 34939, 302335, 302406, en 34837

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarnemingen liggen in het zuidelijke deel van het studiegebied, tussen de N34 en de westelijke grens van het studiegebied.

Coördinaten: 252983/531.551

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, -, Klinkmolenbrug

(Monumenten)status: -

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum-Neolithicum

Type vindplaats: depot en vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: een depot bestaande uit een zandsteen bijl type Felsoval, een bijl type Fels-rechteck en acht stenen bijlen (34939), een zandsteen hamerbijl (302434) en mesolithisch vuursteen (34837, 302335, 302383)

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: ja

Vervolgonderzoek: eerste stap vervolgonderzoek booronderzoek, indien er aanwijzingen zijn voor een vuursteenvindplaats gevolgd door proefsleuvenonderzoek. Voor de overige verwachte archeologische fenomenen wordt een archeologische begeleiding aanbevolen.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Vindplaats: VP-5

Code: ARCHIS-waarnemingen 302339

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarneming ligt aan de noordelijke rand van het studiegebied.

Coördinaten: 253.700/ 535.180

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, Rijksweg N34

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Vroege Bronstijd

Type vindplaats: depot

Vondstmateriaal: een stenen hamerbijl

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

Vindplaats: VP-6

Code: ARCHIS-waarnemingen 302256, 302294 en 34841

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarnemingen liggen in het noordelijke deel van het studiegebied, ongeveer 50 m ten westen van de N34.

Coördinaten: 253.420/534.910

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, Emmer Hooilanden

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum - Neolithicum

Type vindplaats: vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: bewerkt vuursteen

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: de vindplaats strekt zich mogelijk uit tot in het nieuwe wegtracé

Vervolgonderzoek: : eerste stap vervolgonderzoek booronderzoek, gevolgd door proefsleuvenonderzoek

Vindplaats: VP-7

Code: ARCHIS-waarnemingen 34842

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarneming ligt in het noordelijke deel van het studiegebied, aan de westelijke rand.

Coördinaten: 253.220/ 534.490

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, Noordhagen

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Neolithicum

Type vindplaats: vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: vuursteen

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Vindplaats: VP-8

Code: ARCHIS-waarnemingen 302311

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarneming ligt in het noordelijke deel van het studiegebied, ten oosten van de N34.

Coördinaten: 253.580/ 534.330

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, Emmermaden

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Laat Paleolithicum-Vroeg Mesolithicum

Type vindplaats: vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: vuursteen

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

Vindplaats: VP-9

Code: ARCHIS-waarnemingen 302491

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarneming ligt in het noordelijke deel van het studiegebied, ten westen van de N34.

Coördinaten: 253.360/534.020

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, De Blikken

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum

Type vindplaats: vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: vuursteen

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: ja

Vervolgonderzoek: eerste stap vervolgonderzoek booronderzoek, gevolgd door proefsleuvenonderzoek

Vindplaats: VP-10

Code: ARCHIS-waarnemingen 302387

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarneming ligt in het noordelijke deel van het studiegebied, ten oosten van de N34.

Coördinaten: 253.620/ 534.010

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, N34-oost

Monumentenstatus: vuursteenvindplaats

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum

Type vindplaats: vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: vuursteen

Opmerkingen: er is ook een niet nader gedateerd aardewerkfragment gevonden

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Vindplaats: VP-11

Code: ARCHIS-waarnemingen 302485 en 302486

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarnemingen liggen in het noordelijke deel van het studiegebied, ten oosten van de N34.

Coördinaten: 253.530/ 533.730

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, N34-oost

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum en Midden Neolithicum-Late Bronstijd

Type vindplaats: vermoedelijk depot en vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: mesolithisch vuursteen en een stenen bijl type Fels-Rechteckbeil

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

Vindplaats: VP-12

Code: ARCHIS-waarnemingen 302415

Ligging ten opzichte van het studiegebied en de N34: de waarneming ligt in het centrale deel van het studiegebied, ten oosten van de N34.

Coördinaten: 253.420/ 532.950

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, Westenesch, N34-oost

Monumentenstatus: -

Datering, archeologische cultuur: Midden Neolithicum-Late Bronstijd

Type vindplaats: vermoedelijk depot

Vondstmateriaal: stenen bijl type Fels-Rechteckbeil

Opmerkingen: -

Bedreiging door aanleg: nee

Vervolgonderzoek: nee

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

De archeologische verwachting voor het studiegebied is gepresenteerd op kaartbijlage 5, waarbij is uitgegaan van gegevens van de gedetailleerde bodemkaart, aangevuld met gegevens van het AHN, historische kaarten en de beleidsadvieskaart. Een groot deel van het tracé van de N34 doorsnijdt het beekdal van de Sleenerstroom, de contouren van dit gebied zijn afgebeeld op kaartbijlage 5. Dit beekdal is door de provincie gedefinieerd in de Omgevingsvisie Drenthe (die is vastgesteld op 2 juni 2010 en geactualiseerd in 2014) als zijnde van provinciaal belang. In het zuidelijke deel van het studiegebied passeert de N34 een prehistorische route, ter hoogte van de Klinkmolenbrug. Verder doorsnijdt het wegtracé gebieden met een hoge, middelhoge en lage verwachting.

Archeologische verwachting

In tabel 2 staan de legenda-eenheden van de gedetailleerde bodemkaart en de verwachting die daaraan is toegekend.

Hoge-middelhoge verwachting: ter plaatse van dekzandkoppen en in gebieden met hoge en middelhoge humuspodzolgronden worden resten van nederzettingen, grafmonumenten, akkercomplexen en infrastructuur (oude routes) verwacht. De archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand, en zullen zich, een enkele uitzondering (zeer diep ingegraven grondsporen) daargelaten, binnen 1 m onder de top van het dekzand bevinden. De verwachte nederzettingen dateren vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Middeleeuwen. Bij nederzettingen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum zal het om jachtkampementen. Grondsporen uit deze vroege perioden betreffen vrijwel uitsluitend haardkuilen. Vanaf het Neolithicum zijn naast tijdelijke kampementen ook min of meer permanente nederzettingen te verwachten. Bij een langdurige bewoningsgeschiedenis en bij langdurig gebruik van steeds min of meer hetzelfde gebied als akkergrond, is de kans echter groot dat ondiepe grondsporen opgenomen zijn in latere prehistorische akkerlagen. De dieper reikende grondsporen, zoals paalsporen en kuilen, zullen in elk geval nog bewaard gebleven zijn.

Lage verwachting: voor de huidige N34 en de afgegraven percelen geldt een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

Beekdalen: in de beekdalen is kans op het aantreffen van depotvondsten uit de periode Neolithicum tot IJzertijd. Deze kunnen o.a. bestaan uit één of meerdere stenen of metalen bijlen, complete potten en resten van dierskeletten. Daarnaast bestaat de kans op het aantreffen van voorden, bruggen, visinstallaties e.d. Dergelijke vondsten zijn niet op te sporen met een booronderzoek en kunnen in het hele beekdal voorkomen.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

bodemtype	code	beschrijving	verwachting
humuspodzolen	H15	Hoge en middelhoge, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in leemarm, fijn zand	hoog
	H34	Hoge en middelhoge, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn zand	hoog
	H35	Hoge en middelhoge, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn en zeer fijn zand	hoog
	ch33	Hoge en middelhoge, matig dik humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, zeer fijn zand	hoog
	Hn33	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, zeer fijn zand	middelhoog
	Hn34	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn en zeer fijn zand	middelhoog
	Hn35	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn zand	middelhoog
	Hn53	Lage en zeer lage, overwegend dun venige humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn zand	middelhoog
	vHn35	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in sterk lemig, zeer fijn zand	middelhoog
roestige zandgronden	Gn33	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made) zandgronden in zwak lemig, zeer fijn zand	middelhoog/hoog
	Gn35	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made) zandgronden in zwak lemig, matig fijn zand	middelhoog/hoog
	Gn53	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made) zandgronden in sterk lemig, zeer fijn zand	middelhoog
	Gn55	Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made) zandgronden in sterk lemig, matig fijn zand	middelhoog/hoog
	vGn35	Lage en zeer lage, venige, roestige (made)zandgronden in zwak lemig, matig fijn zand	middelhoog beekdal
	vGn55	Lage en zeer lage, venige, roestige (made)zandgronden in sterk lemig, matig fijn zand	middelhoog beekdal
	vGn73	Lage en zeer lage, venige, roestige (made)zandgronden in zeer sterk lemig, zeer fijn zand	middelhoog beekdal
madeveengronden	Vm1	Ondiepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen; zandondergrond ondieper dan 40 cm beneden maaiveld	middelhoog beekdal
	Vm2	Matig diepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld	middelhoog beekdal
	Vm3	Diepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld	middelhoog beekdal
	Vm4	Zeer diepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond dieper dan 120 cm beneden maaiveld	middelhoog beekdal
	IVm2	Matig diepe madeveengronden met een overwegend lutumrijke bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld	middelhoog beekdal
	IVm3	Matig diepe madeveengronden met een overwegend lutumrijke bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld	middelhoog beekdal
	vergraven gronden	Qpp	Zeer sterk verwerkte gronden

Tabel 2. Legend-eenheden van gedetailleerde bodemkaart, met archeologische verwachting.

Veentje: in het noordwesten van het studiegebied ligt een veentje (VnA op kaartbijlage 5). Dit veentje wordt mogelijk door de verdubbeling van de N34 bedreigd. Veentjes kunnen in het verleden als offerveentje zijn gebruikt. Daarnaast kunnen aan de randen van veentjes (ringwal) kampelementen uit de Steentijd worden aangetroffen. Voor het veentje is het van belang om de aard ervan te bepalen, de aanwezigheid van veen aan te tonen en indien het een pingo-ruïne betreft, een eventuele ringwal op te sporen.

Huisplaats met erf: de huisplaats bij de Klinkmolenbrug ligt onder de kruising van de N34 en de N37. Waarschijnlijk zijn de resten hiervan verloren gegaan bij de aanleg van deze kruising.

Voorde en brug: nabij de Klinkmolenbrug ligt vermoedelijk een oude oversteekplaats over de Sleenerstroom.

Adviezen

Voor de bekende vindplaatsen en de onderscheiden verwachtingszones zijn bijbehorende adviezen opgesteld:

1. Voor de vuursteenvindplaatsen (inclusief 50 m buffer) die door de N34 worden doorsneden (VP 4, 6 en 9), wordt aanbevolen om de 25 m boringen in een verspringend grid te zetten. Vuursteenvindplaatsen manifesteren zich met name door de aanwezigheid van een vondstlaag in de top van het dekzand. Het voorkomen van een podzolprofiel met een E-horizont, in de top van het dekzand, is een goede aanwijzing voor een intacte vondstlaag. Het booronderzoek richt zich in eerste instantie met name op de vraag of de vondstlaag nog intact aanwezig is. Indien de top van het dekzand verstoord is tot in de natuurlijke zandondergrond (C-horizont) dan is vervolgonderzoek niet nodig. Indien sprake is van een intacte vondstlaag dan wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.
2. Indien het veentje (VnA) inderdaad wordt bedreigd door de verdubbeling van de N34, wordt aanbevolen om een waarderend onderzoek uit te voeren om te bepalen wat de aard (uitblazingsbekken, pingo-ruïne etc.) is. Hiertoe dienen gutsboringen in een kruisraai over de (centrale) depressie van het veentje te worden gezet. Indien in het veentje nog een organisch pakket aanwezig is kan vervolgonderzoek nodig zijn, dat inzicht geeft in de ouderdom en de archeologische en paleo-ecologische betekenis van het veentje.
3. De veronderstelde voorde en brug bij de Klinkmolenbrug ligt op een knooppunt van wegen. Daarom is het praktisch niet uitvoerbaar om hier voorafgaand aan de ingrepen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Daarom wordt voor deze locatie een archeologische begeleiding aanbevolen.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

4. Voor de beekdalen (die zijn opgenomen als zijnde van provinciaal belang), wordt een verkennend booronderzoek aanbevolen. Hierbij worden in het tracé van de nieuwe rijstrook om de 50 m gutsboringen gezet. Enerzijds heeft dit als doel om de aanwezigheid van zandige- of venige/humeuze beekdalafzettingen vast te stellen en daarmee de begrenzing van het beekdal te bepalen. Anderzijds kunnen de boorgegevens gebruikt worden om de verstoringsdiepte te bepalen. De boringen dienen (indien dit met de hand mogelijk is) tot 1 m in de zandige afzettingen te worden doorgezet om te bepalen of hier sprake is van dekzandafzettingen of ingespoelde lagen, waar nog humeuze afzettingen onder kunnen liggen. Indien zich onder de bouwvoor veen en/of humeuze lagen bevinden, dan zal de boring tot ca. 0,3 m in het onderliggende zandtraject worden doorgezet. Daar waar zich nog veen en/of humeuze lagen bevinden en de bodem niet dieper verstoord is dan de geplande bodemingrepen, wordt een archeologische begeleiding aanbevolen. Waar enkel zandige afzettingen (zonder veen en/of humeuze lagen) aanwezig zijn, en geen organisch materiaal meer wordt verwacht, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen..
5. Voor de gebieden met een hoge verwachting (dekzandkoppen en gebieden met hoge en middelhoge humuspodzolgronden) en met een middelhoge verwachting (lage zandkoppen, en de randen van de zandruggen, met lage humuspodzolen), wordt aanbevolen om een verkennend booronderzoek uit te voeren. Hierbij worden in het tracé van de nieuwe rijstrook om de 50 m gutsboringen gezet. Indien dit aanwijzingen oplevert voor archeologische vindplaatsen wordt vervolgonderzoek aanbevolen.
6. Voor gebieden met een lage verwachting (afgegraven), die binnen het tracé van de nieuwe rijstrook liggen, wordt aanbevolen om deze vrij te geven.

code	vindplaatstype	eerste stap vervolgonderzoek	tweede stap vervolgonderzoek
VP-4	steentijdvindplaats en depotvondsten	waarderend booronderzoek gericht op steentijdvindplaats, voor de overige verwachte archeologische fenomenen wordt een archeologische begeleiding aanbevolen	proefsleuven
VP-6	steentijdvindplaats	waarderend booronderzoek, om de 25 m	proefsleuven
VP-9	steentijdvindplaats	waarderend booronderzoek, om de 25 m	proefsleuven
VnA	veentje	waarderend booronderzoek, kruisraai	archeologische begeleiding
voorde en brug	-	archeologische begeleiding	-
beekdalen: provinciaal belang	-	verkennend booronderzoek, om de 50 m	archeologische begeleiding
hoge- en middel- hoge verwachting	-	verkennend booronderzoek, om de 50 m	karterend onderzoek
lage verwachting	-	geen vervolgonderzoek	-

Tabel 3. Overzicht archeologische vindplaatsen en verwachtingsgebieden in het tracé van de verdubbeling van de N34 waar archeologisch onderzoek is vereist (eerste twee stappen). Zie kaartbijlage 5 voor de ligging.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de bureaustudie is een archeologische advieskaart opgesteld waarop zowel de bekende als de verwachte archeologie is weergegeven. Op de kaarten is een onderscheid gemaakt in zones met hoge en middelhoge verwachting. Voor deze zones zijn adviezen opgesteld met betrekking tot vervolgonderzoek. De adviezen gelden daar waar de ingrepen ten behoeve van de wegverbreding gaan plaatsvinden, hiervoor is een zone met een breedte van 20 m vanaf de huidige N34 gesteld. Deze vervolgonderzoeken bestaan in eerste instantie uit booronderzoek (mogelijk gevolgd door proefsleuven), en begeleidingen. Indien na proefsleuvenonderzoek blijkt dat een behoudenswaardige vindplaats bedreigd wordt door de voorgenomen verbreding van de N34, wordt geadviseerd tot inpassing van die vindplaats, en indien deze optie niet mogelijk is, is behoud *ex situ* (opgraving) van het bedreigde deel van de vindplaats aan de orde. Indien er buiten de 20 m zone bodemingrepen ten behoeve van de verdubbeling van de N34 plaatsvinden, dan zal het advies (de adviestabel) daartoe moeten worden aangepast.

- Geadviseerd wordt alvorens het booronderzoek uit te voeren een **Plan van Aanpak** op te stellen, waarin de praktische uitvoeringsmethode aan bod komt, maar ook zaken als betredingstoestemming, veiligheid, planning, etc.
- Geadviseerd wordt **booronderzoek tijdig uit te voeren** om zo snel mogelijk archeologische waarden en dus eventuele risico's voor de uitvoering van de wegverdubbeling in beeld te brengen.
- Mochten er binnen het studiegebied proefsleuven gegraven dienen te worden (als uitkomst van het booronderzoek) dan is hier een archeologisch **Programma van Eisen** (PvE) voor nodig. Dit PvE dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid. Wij adviseren per gemeente één PvE op te stellen die alle locaties waar proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden behelst (en dus niet per locatie een apart PvE).
- Voor archeologische begeleidingen is ook een PvE nodig, dat goedgekeurd is door de bevoegde overheid. Wij adviseren **per gemeente één PvE per landschapstype** op te stellen die alle locaties waar een archeologische begeleiding dient plaats te vinden behelst (en dus niet per locatie een apart PvE)
- Indien er daadwerkelijk opgravingen dienen plaats te vinden, adviseren wij om de **lokale bevolking en amateurarcheologen** hierin te betrekken, voor zover binnen de kaders van veiligheid, tijd en budget mogelijk is. Amateurarcheologen kunnen eventueel ook ingezet worden om tijdens de civieltechnische werkzaamheden de ontgraven delen van het tracé na te lopen op vondsten. Hiermee wordt de betrokkenheid van de lokale bevolking vergroot en bovendien levert dit bruikbare informatie op over de betrouwbaarheid van de toegepaste archeologische onderzoeksmethoden. Vanzelfsprekend kan dit alleen onder de voorwaarden dat de civieltechnische aannemer hier geen hinder ondervindt in de planning en onder strikte veiligheidseisen.

RAAP-RAPPORT 3113

Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), Gemeente Emmen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Literatuur

- Aalbersberg, G., en J.L. van Beek**, 2009. Beekdalen in de provincie Drenthe. Historische en toekomstige ingrepen, bestemmingsplannen en archeologische implicaties. *RAAP-rapport 1771*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Brouwer, E.W.**, 2011. *Basisrapport archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van Emmen*. Arcadis Nederland BV, Assen.
- Brongers, A.H.**, 1976. *Air photography and celtic field research in the Netherlands*. Nederlandse Oudheden 6. Amersfoort.
- Gerding, M.A.W., H. Peters E. de Vries-Heijboer**, 2001. *Sporen van de Tweede Wereldoorlog in Drenthe*. Erfgoedhuis van Drenthe, Assen.
- Goossens, E.**, 2011. Plangebied Zwolle-Meeden Fase II, gemeenten Dalfsen, Ommen, Coevorden en Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-rapport 2242*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Jager, S.W.**, 2008. Celtic fields in Zuid-Drenthe, Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend bureauonderzoek. *RAAP-rapport 1731*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Robas Producties**, 1990. *Historische Atlas Drenthe. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Stiboka**, 1978. *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 17 West Emmen en 17 Oost Emmen*. Wageningen.
- Stiboka**, 1979. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 17 West en 17 Oost Emmen*. Wageningen.
- Versfelt, H.J.**, 2004. *Kaarten van Drenthe 1500-1900*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger-Atlas van Noord en Oost Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor**, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Verschoor, G.C.W.**, 2013. *Beleidsnota Archeologie 2013-2018, gemeente Emmen*. Emmen.
- Wieringa, J.**, 1962. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied "Sleenerstroom"*. Stichting voor Bodemkartering (rapport 547).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 2: Noord-Nederland 1851-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst**, 1992. *Grote Provincie Atlas 1:25.000 Drenthe*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen/Topografische Dienst, Emmen.

Overzicht van figuren, tabellen en kaartbijlagen

Figuur 1. Ligging van het studiegebied en het werkveld (rood en blauw). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Legenda-eenheden van de gedetailleerde bodemkaart en de archeologische verwachting.

Tabel 3. Overzicht archeologische vindplaatsen en verwachtingsgebieden in het tracé van de verdubbeling van de N34 waar archeologisch onderzoek is vereist (eerste twee stappen). Zie kaartbijlage 5 voor de ligging.

Kaartbijlage 1. Gedetailleerde bodemkaart (Wieringa, 1962)

Kaartbijlage 2. AHN2

Kaartbijlage 3. Hottinger-atlas 1773-1794

Kaartbijlage 4. Bonnebladen

Kaartbijlage 5. Archeologische beleidsadvieskaart (bekende waarden en archeologische verwachtingsgebieden).

**Verdubbeling N34
traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381**

Gemeente Coevorden
Gedetailleerde bodemkaart (Wieringa, 1962)
RAAP-rapport 3113, kaartbijlage 1, schaal 1:10.000

legenda

--- grens studiegebied

humuspodzolen

- H15 Hoge en middelhoge, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in leemarm, fijn zand
- H34 Hoge en middelhoge, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn zand
- H35 Hoge en middelhoge, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn en zeer fijn zand
- ch33 Hoge en middelhoge, matig dik humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, zeer fijn zand
- Hn33 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, zeer fijn zand
- Hn34 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn en zeer fijn zand
- Hn35 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn zand
- Hn53 Lage en zeer lage, overwegend dun venige humuspodzolgronden in zwak lemig, matig fijn zand
- vHn35 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke humuspodzolgronden in sterk lemig, zeer fijn zand

roestige zandgronden

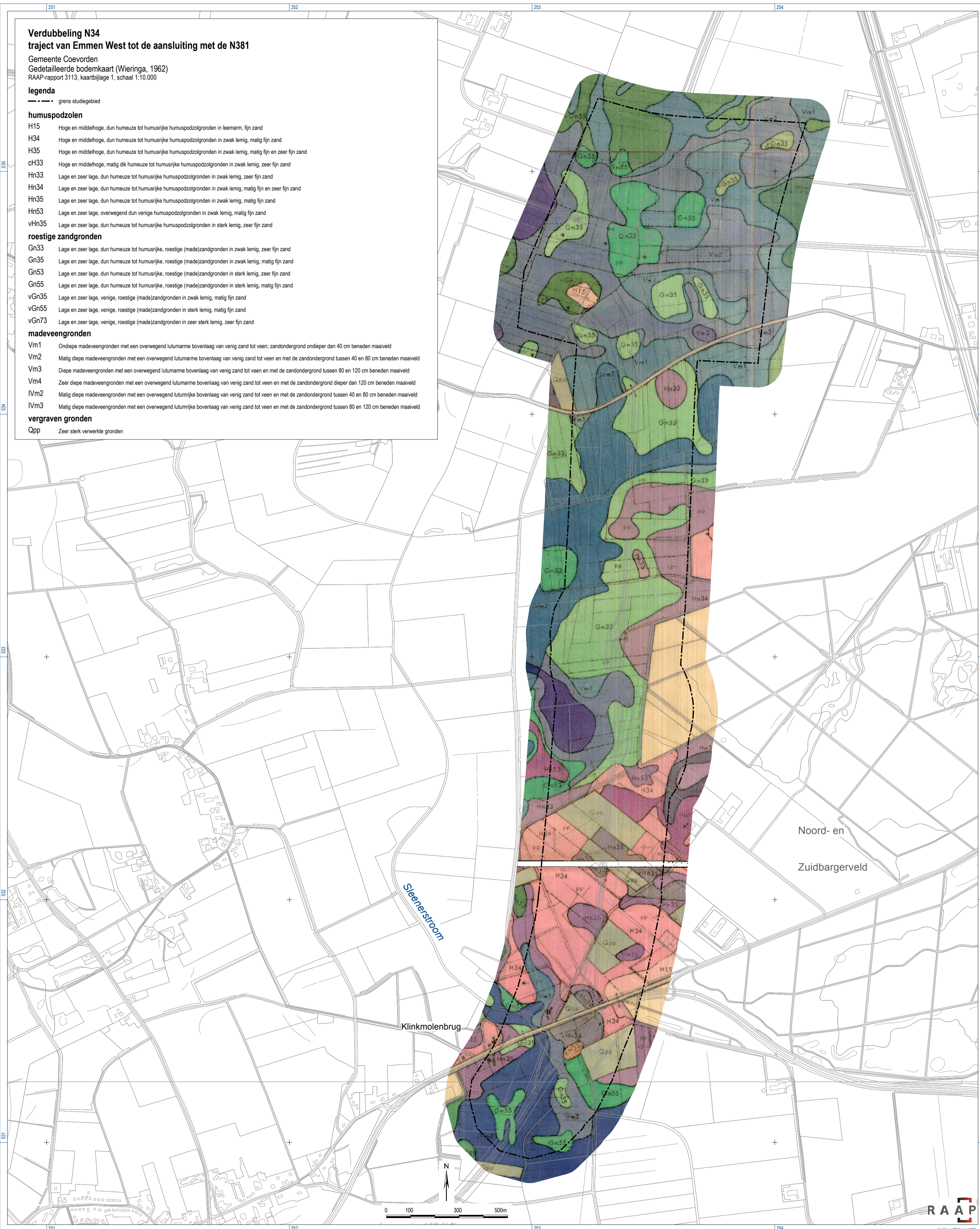
- Gn33 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made)zandgronden in zwak lemig, zeer fijn zand
- Gn35 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made)zandgronden in zwak lemig, matig fijn zand
- Gn53 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made)zandgronden in sterk lemig, zeer fijn zand
- Gn55 Lage en zeer lage, dun humeuze tot humusrijke, roestige (made)zandgronden in sterk lemig, matig fijn zand
- vGn35 Lage en zeer lage, venige, roestige (made)zandgronden in zwak lemig, matig fijn zand
- vGn55 Lage en zeer lage, venige, roestige (made)zandgronden in sterk lemig, matig fijn zand
- vGn73 Lage en zeer lage, venige, roestige (made)zandgronden in zeer sterk lemig, zeer fijn zand

madeveengronden

- Vm1 Ondiepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen; zandondergrond ondieper dan 40 cm beneden maaiveld
- Vm2 Matig diepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld
- Vm3 Diepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld
- Vm4 Zeer diepe madeveengronden met een overwegend lutumarme bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond dieper dan 120 cm beneden maaiveld
- IVm2 Matig diepe madeveengronden met een overwegend lutumrijke bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld
- IVm3 Matig diepe madeveengronden met een overwegend lutumrijke bovenlaag van venig zand tot veen en met de zandondergrond tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld

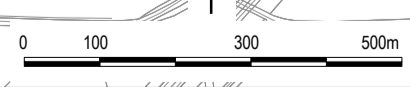
vergraven gronden

- Qpp Zeer sterk verwerkte gronden



Noord- en
Zuidbargerveld

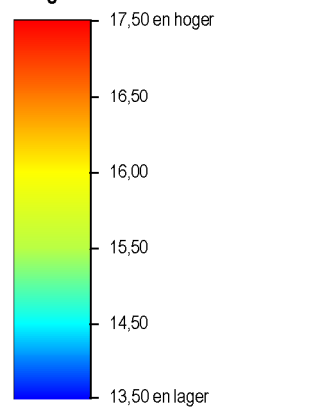
Klinkmolenbrug



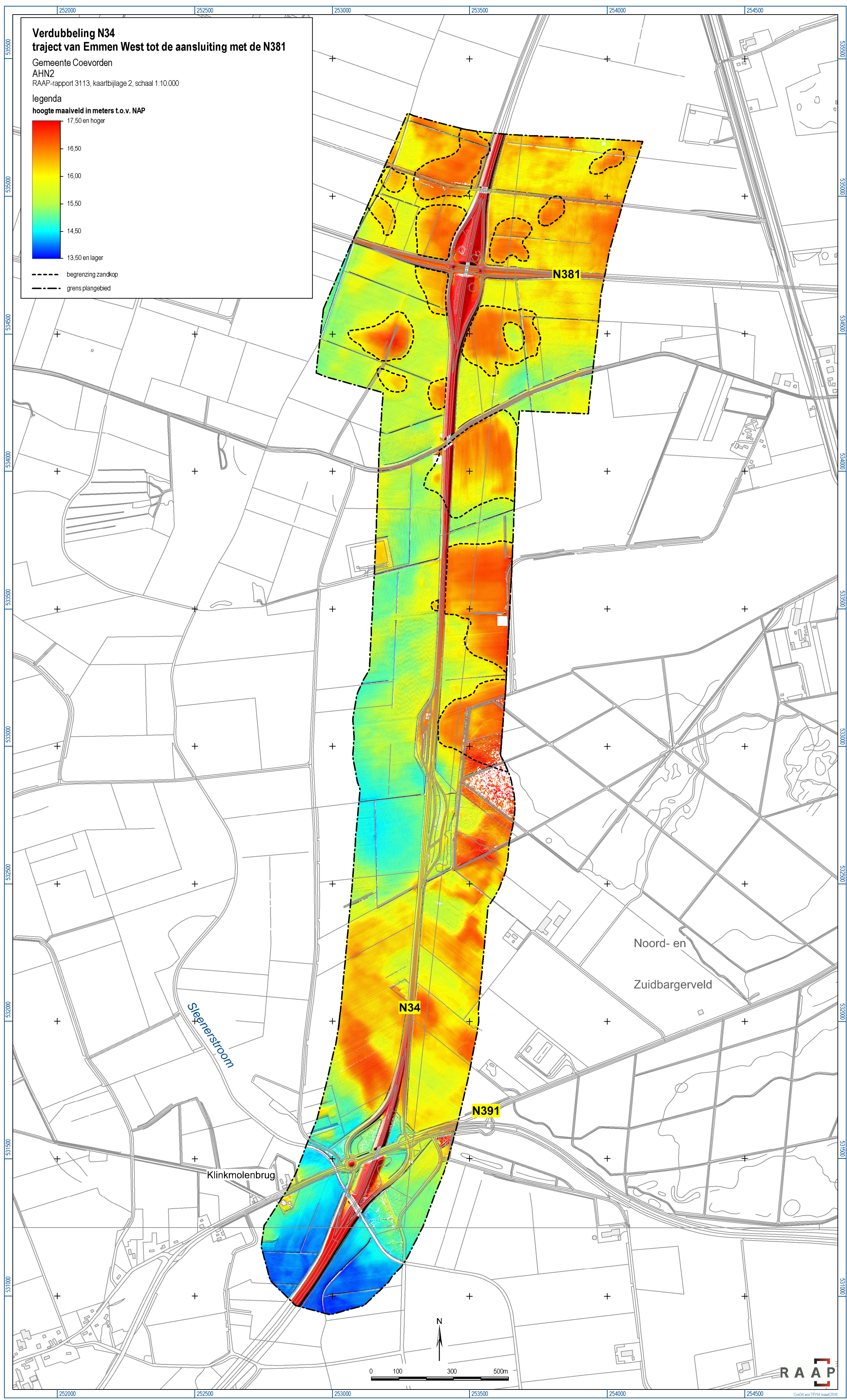
Verdubbeling N34 traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381

Gemeente Coevorden
AHN2
RAAP-rapport 3113, kaartbijlage 2, schaal 1:10.000

legenda



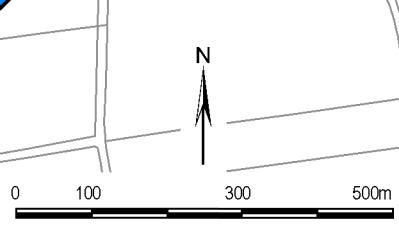
- - - - - begrenzing zandkop
- - - - - grens plangebied



Noord- en
Zuidbargerveld

Slegnerstroom

Klinkmolenbrug





Verdubbeling N34
traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381

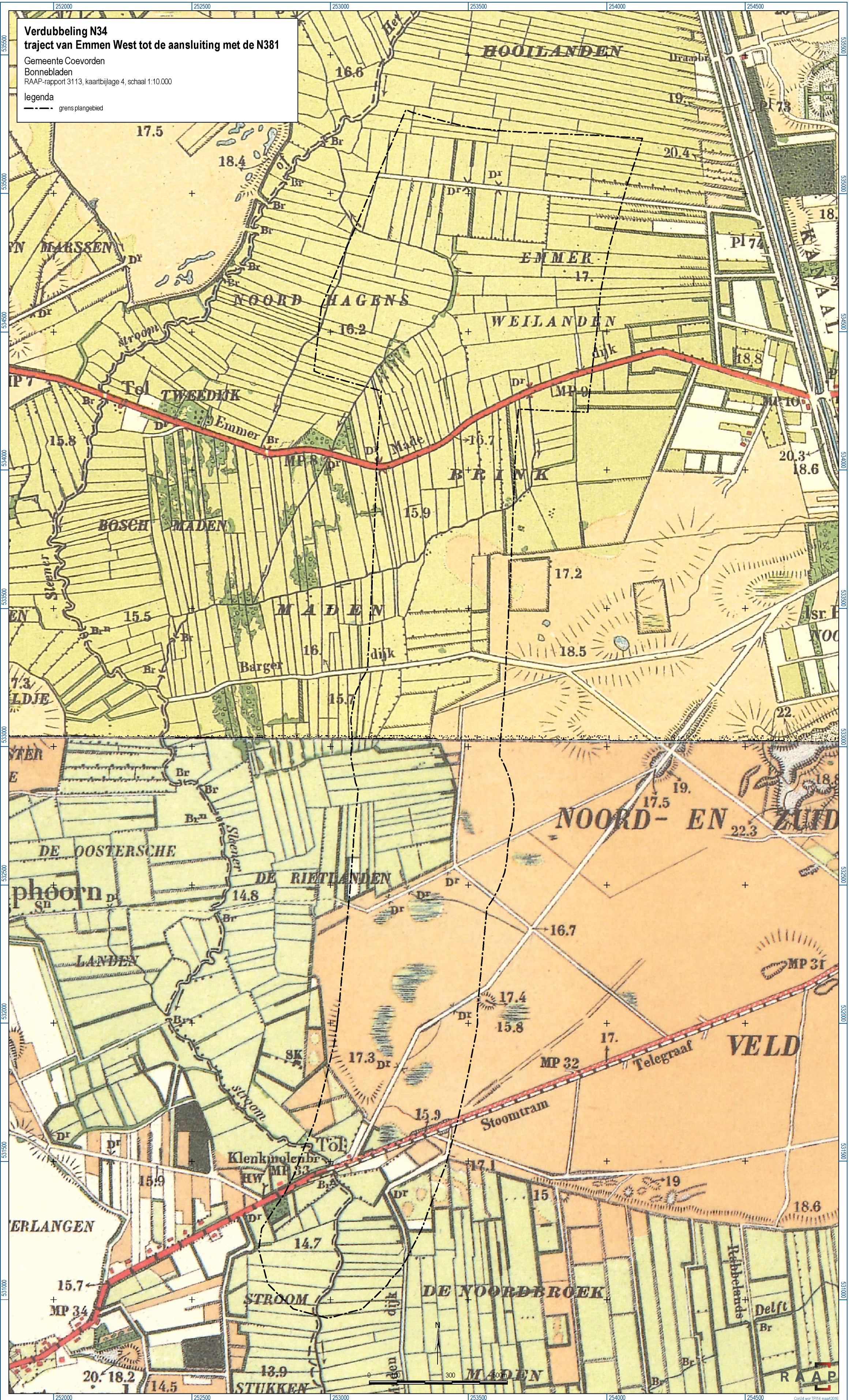
Gemeente Coevorden
Hottinger-atlas 1773-1794
RAAP-rapport 3113, kaartbijlage 3, schaal 1:10.000

legenda
- - - grens plangebied

**Verdubbeling N34
traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381**

Gemeente Coevorden
Bonnebladen
RAAP-rapport 3113, kaartbijlage 4, schaal 1:10.000

legenda
- - - - - grens plangebied



**Verdubbeling N34
traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381**

Gemeente Coevorden
Archeologische beleidsadvieskaart (bekende waarden en archeologische verwachtingsgebieden)
RAAP-rapport 3113, kaartbijlage 5, schaal 1:10.000

legenda

Verwachting

- hoge verwachting
- hoge verwachting: veentje
- middelhoge verwachting

bekende archeologische terreinen

- AMK-terrein met buffer: archeologische waarde
- AMK-terrein met buffer: hoge archeologische waarde
- ARCHIS-waarneming
- vindplaats buffer (50m)
- voorde buffer (50m)
- kadastrale minuut: huisplaats
- Provinciaal belang: beekdal
- Prehistorische route met buffer

verstoringgegevens

- afgegraven
- vergraven

overig

302256 ARCHIS-waarnemingsnummer

VP6/VnA catalogusnummer

9691 Monumentnummer

37680 grens onderzoeksmelding

37680 onderzoeksmeldingsnummer

beekloop (kadastrale minuut)

grens plangebied

Advies

- verkenkend booronderzoek
- waarderend booronderzoek in een kruisraai
- verkenkend booronderzoek
- booronderzoek gevolgd door proefsteunen
- booronderzoek gevolgd door proefsteunen
- waarderend booronderzoek
- archeologische begeleiding
- booronderzoek gevolgd door proefsteunen
- verkenkend booronderzoek gevolgd door archeologische begeleiding
- archeologische begeleiding
- geen vervolgonderzoek
- geen vervolgonderzoek

