

Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen Dwingelderveld

Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 679



Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen Dwingelderveld

Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 679

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Dienst Landelijk Gebied

Grontmij Nederland bv
Assen, 26 januari 2009

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen
Dwingelderveld

Subtitel : Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 679

Projectnummer : DR242919

Referentienummer : DR242919

Revisie : 2

Datum : 26 januari 2009

Auteur(s) : mevr. H. Boon, dhr. dr. J.J. Hekman & mevr. drs. N. Lubbers

E-mail adres : janjaap.hekman@grontmij.nl

Gecontroleerd door : dhr. dr. J. J. Hekman

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : dhr. drs. R.F.M. Onck

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
noord@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : 10-07-2008
concept : 04-12-2008
definitief : 24-12-2008

Opdrachtgever : Dienst Landelijk Gebied
Contactpersoon : Dhr. ing. J. van Roon

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.
dhr. dr. J.J. Hekman (projectleider)

Bevoegd gezag : Provincie Drenthe
Contactpersoon : dhr. dr. W.A.B. van der Sanden

Locatie : gemeente : Westerveld
plaats : Lhee
toponiem : Dwingelderveld, Kloosterveld

RD-coördinaten : zie bijlage 2

kaartblad : 17 west
afm. plangebied : 30 ha; 12,5 km

AMK : monumentnr. : n.v.t.

Archis2 : CIS-code : 30896

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel.....	5
1.3	Werkwijze.....	6
2	Landschap.....	7
2.1	Geologie.....	7
2.2	Geomorfologie.....	7
2.3	Bodem.....	8
2.4	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).....	8
3	Archeologie.....	9
3.1	Historische, huidige en toekomstige situatie.....	9
3.2	Archeologische Monumentenkaart (AMK).....	9
3.3	Archeologisch Informatie Systeem (Archis).....	10
3.4	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).....	11
3.5	Cultuurhistorische Waardenkaart Drenthe.....	11
3.6	Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH).....	11
4	Archeologische verwachting.....	12
4.1	Algemene archeologische verwachting.....	12
4.2	Archeologische verwachting per locatie.....	12
5	Evaluatie.....	15
5.1	Conclusies.....	15
5.2	Advies.....	15

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Coördinaten deelgebieden

Bijlage 3: Geomorfologische kaart

Bijlage 4: Bodemkaart

Bijlage 5: Hoogte maaiveld t.o.v. NAP

Bijlage 6: historische kaart 1811-1813

Bijlage 7: Archeologische basiskaart

Bijlage 8: Waarnemingen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor 15 locaties in en nabij Nationaal Park Dwingelderveld. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureaustudie en de rapportage hierover. Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende provinciale richtlijnen.

Het te onderzoeken terrein omvat een gebied met een totaal oppervlak van circa 30 ha, 6 poelen/vennen met een diameter van circa 50 m en 3 stuks met een diameter van 75 m. Verder bestaat het plangebied nog uit een aantal tracés, wallen en waterlopen met een totale lengte van circa 12,6 km. De exacte locatie van de verschillende deelgebieden, genummerd 1 t/m 15, wordt weergegeven in Bijlage 1. De coördinaten van de verschillende deelgebieden worden aangegeven in bijlage 2. De hoogte van het maaiveld ten opzichte van NAP wordt op de hoogtekartaart weergegeven in Bijlage 5.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

1.2 Aanleiding en doel

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van geplande inrichtingsmaatregelen in en nabij Nationaal Park Dwingelderveld, en sluit aan op een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door Grontmij in het gebied Noordenveld (Grontmij Archeologische Rapporten 580). De opdrachtgever is van plan in het plangebied ondermeer waterlopen te graven/dempen, te plagen, parkeerplaatsen en geluidswallen aan te leggen en poelen te ontwikkelen. De bodemingenrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

In het onderhavige plangebied liggen 15 locaties waar verschillende bodemverstorende werkzaamheden worden voorgenomen. Hieronder worden deze ingrepen per locatie nader gespecificeerd. Op basis van de aard van deze voorgenomen ingrepen zijn specifieke en concrete aanbevelingen opgesteld voor archeologisch onderzoek (zie hoofdstuk 4):

Locatie 1, het Kloosterveld, zal met een diepte van 30 tot 35 cm worden afgegraven. Aan de zuidzijde van het Kloosterveld wordt een wandel- en ruitpad aangelegd, dat gepaard gaat met een ontgraving van het cunet van circa 20 cm.

Locatie 2 is de Leisloot, die zal worden geherprofileerd. Ten noorden van het Kloosterveld zullen een aantal sloten worden gedempt. De Leisloot krijgt een aftakking achter de Andersedenen. Laagtes in het bos worden gecreëerd door bomen te rooien en slenkachtige laagtes te graven.

Locatie 3 is een sloot bij het Achterlandsveen, welke als slenk opgevuld gaat worden, hiervoor wordt de grond gebruikt die aan weerszijden van de sloot ligt en tijdens het graven van de sloot daar is neergelegd.

Locatie 4 betreft het graven van een nieuwe slenk in het gebied De Hoorns, ten noorden van Anholt.

Locaties 5a t/m c gaan parkeerplaatsen vormen. Locatie 5a zal worden aangelegd in een bestaande berm. De precieze locatie van deze parkeerplaats is vooralsnog onduidelijk. Locatie 5c,

in het gebied Achter 't Zand, bestaat uit één grote parkeerplaats, welke wordt opgehoogd op de bestaande zandgrond, en drie kleine parkeerplaatsen voor twee auto's op het terrein van Astron, het terrein van de schaapskooi en in aansluiting op de weg Achter 't Zand. De exacte locatie van parkeerplaats 5b, te Anholt, is nog niet bekend en vervalt eerst.

Locaties 6 en 7 bestaan uit aan te leggen aarden wallen, waarbij een bosstrook gekapt gaat worden. De wallen zullen zes meter hoog worden en in een strook van 13–45 meter vanaf de rand van de A28 komen te liggen. Voorafgaand aan de aanleg van de aarden wallen wordt het terrein geëgaliseerd en worden lagere delen opgevuld met geel zand.

Locaties 8 en 8b zijn vennen in het gebied Achter 't Zand en in het Noordenveld die zullen worden ontgraven.

Locaties 9 betreft de aanleg van een fietspad en een zandpad nabij het gebied Achter't Zand. Het zandpad komt op de plek van een bestaande geasfalteerde weg te liggen, het fietspad komt ernaast.

Locatie 10 betreft een mindervalidenpad nabij het gebied Achter't Zand, welke grotendeels over bestaande paden loopt.

Locatie 11 zijn ondiepe sloten. De functie, omvang en diepte van deze sloten is onbekend en wordt eerst buiten beschouwing gelaten.

Locatie 12 is een perceel dat zal worden geplagd, waarbij het bos verwijderd gaat worden. Verder zal in het noorden van het plangebied een ecoduct worden aangelegd over de A28.

Locatie 13, genaamd "leiding Paas", komt eerst te vervallen

Locaties 14 en 15 zijn poelen die zullen worden aangelegd. Locatie 14 ligt nabij het gebied Kloosterveld en locatie 15 ligt in de zuidwesthoek van het oorspronkelijke plangebied.

Er is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

1.3 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is o.a. gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

2 Landschap

2.1 Geologie

De afzettingen die in het plangebied voorkomen en de huidige vorm van het landschap bepalen, dateren uit het Pleistoceen (zie Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden	
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden
		Subboreaal	5.000 - 3.000
		Atlanticum	8.000 - 5.000
		Boreaal	9.000 - 8.000
		Preboreaal	10.000 - 9.000
	Pleistoceen	Laat	130.000 - 10.000
		<i>Weichselien (ijstijd)</i>	120.000 - 10.000
		<i>Eemien</i>	130.000 - 120.000
		Midden	800.000 - 130.000
		<i>Saalien (ijstijd)</i>	200.000 - 130.000
<i>Elsterien (ijstijd)</i>	400.000 - 315.000		
Vroeg	2.400.000 - 800.000		

In de voorlaatste ijstijd, het Saalien, werd door het landijs grondmorene afgezet, die gerekend wordt tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drenthe. Deze formatie komt in het centrale deel van het plangebied aan de oppervlakte voor. De grondmorene wordt aangeduid als keileem en bestaat uit leem en lemig zand met grind en stenen. Gedurende de laatste IJstijd, het Weichselien, heerste er in Nederland een toendraklimaat. Er was weinig tot geen begroeiing waardoor de wind het zand kon verplaatsen. Het opgestoven materiaal werd op een andere locatie weer afgezet. Deze afzettingen worden aangeduid als dekzand en worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Deze afzettingen komen in het overige deel van het plangebied aan de oppervlakte voor. Het pakket dekzand is dunner dan 2 m en afgezet op het keileem. In het oosten van het plangebied komt een pakket dekzand voor dat dikker is dan 2 m. Het dekzand bestaat veelal uit matig fijn zand. Vanaf het Laat-Pleistoceen ontstonden gunstige condities voor veengroei in een koel en vochtig klimaat. Lager gelegen delen raakten opgevuld met een veenpakket, dat gerekend wordt tot het Laagpakket van Tilligte binnen de Formatie van Boxtel. In het noorden van het plangebied is een zone met uitwaaiingskommen te vinden, waarin veen tot ontwikkeling is gekomen.

2.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart¹ geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn aan. Het plangebied ligt in een gebied met welvingen (eenheid 3L2a), dat wordt doorsneden door ondiepe dalvormige laagten (eenheid 2R2), die ontstaan zijn door het eertijds over te diep bevroren ondergrond afstromen van sneeuwmeltwater, en een aantal laagten, waar ook nu nog water in staat. In het gebied van locatie 1 liggen twee ronde, niet moerassige laagten zonder randwal (eenheid 3N5, zie ook bijlage 3), die geïnterpreteerd kunnen worden als uitblazingsbekkens. Locaties 10 en 12 doorsnijden een dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek (eenheid 3K14). Deze ruggen waren goed ontwaterd en vormen zo hogere en drogere delen binnen het landschap.

¹ Alterra, geraadpleegd via www.ARCHIS.nl

2.3 Bodem

De bodems in het plangebied kunnen volgens de Bodemkaart (zie bijlage 4)² ruwweg in drie bodemtypes onderverdeeld worden. Het zuidelijk deel van het plangebied, het Kloosterveld, wordt getypeerd als een veldpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (eenheid Hn21). Het centrale en noordelijk deel van het plangebied, waar locaties 12, 15 en 8 te vinden zijn, worden getypeerd als veldpodzolgronden met lemig fijn zand (eenheid Hn23x), met plaatselijk leemarm en zwak lemig fijn zand, met keileem van ten minste 20 cm dik en beginnend tussen 40 en 120 cm. Daarnaast loopt er door dit gebied een strook bestaande uit moerige podzolgronden met een moerige bovengrond (eenheid vWp). Locatie 4 ligt ook in deze moerige grond, alleen ligt hier geen keileemlaag dicht onder het oppervlak. Het derde bodemtype ligt in het noordwestelijk deel van het plangebied, bij locaties 10 en 5c, en een gedeelte van locatie 12. Hier liggen stuifzandgronden (eenheid AS), met zeer ondiepe keileem (eenheid KX).

2.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op de hoogtekaart (schaal 1:20 000 voor het gehele gebied en 1:5000 voor het Kloosterveld) is te zien dat het noordoostelijk deel van het Dwingelderveld relatief hoog gelegen is (zie Bijlage 5, geel en rood gekleurd gebied). Het zuidwesten ligt juist relatief laag (in blauw weergegeven). Voor locatie 1, het Kloosterveld, geldt dat het een laaggelegen gebied is, met een iets onregelmatig reliëf. De laagtes die goed te zien waren op de geomorfologische kaart, zijn op de hoogtekaart minder goed zichtbaar, maar wel aanwezig.

De aan te leggen poelen (locaties 14 en 15) zijn gesitueerd in een laag deel, maar niet in het meest laaggelegen deel van het gebied. Ze lijken juist te liggen in een overgang van relatief hoger en relatief lager gelegen gebieden. De aan te leggen fiets- en rolstoelpaden liggen voor een deel in een relatief hooggelegen gebied. Ook locaties 11 en 12 liggen relatief wat hoger. Het noordelijk deel van het tracé van locaties 6 en 7 is eveneens hooggelegen.

De min of meer ronde laagtes die verspreid in het gebied voorkomen zijn kleine meertjes, soms gedempt. Waarschijnlijk gaat het hier om uitblazingsbekkens, mogelijk om pingoruïnes. Ook de huidige sloten zijn te zien als relatief laaggelegen delen. Verder is er een laaggelegen strook te zien, die begint in de oosthoek van locatie 12, zich opsplijt en aan de westkant eindigt in het Kloosterveld. De oostkant loopt langs locatie 4 en komt weer samen met het Kloosterveld in het laaggelegen beekdal van de Ruiner Aa.

² Stiboka 1983. *Bodemkaart van Nederland 1:50 000 blad 17 West Emmen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

3 Archeologie

3.1 Historische, huidige en toekomstige situatie

Het grondgebruik in het plangebied is lange tijd hetzelfde geweest. Volgens verschillende historische atlanten is het grootste gedeelte van het gebied lange tijd niet door mensen gebruikt geweest. Op een kaart uit 1811-1813 (Bijlage 6)³ is te zien dat het gebied van locatie 1, het Kloosterveld, beakkerd is. In de nabijheid van dit gebied, ten noorden en noordoosten van het Kloosterveld zijn twee gebieden te zien, waar veen aanwezig was, dat ontwaterd werd. Aansluitend aan deze veenontwateringsgebieden zijn boekweitakkertjes getekend. Een aantal van deze ontwateringsvormen zijn nu nog terug te zien in de huidige meren in het Dwingelderveld. Op de topografische militaire kaart van 1902⁴ is het toponiem Kloosterveld gebruikt. Er is in de nabijheid van het plangebied een enkele boerderij zichtbaar, maar het gebied zelf bestaat nog steeds uit woeste (heide)grond met drassige laagtes en meertjes. Op de topografische militaire kaart van 1930⁵ is te zien dat men in het gebied Achter 't Zaand, ter hoogte van locaties 5c en 12 is begonnen met landbouw. Het Kloosterveld is waarschijnlijk reeds vanaf de eerste helft van de negentiende eeuw als landbouw- of weidegrond in gebruik geweest. Het gebied Achter 't Zaand is waarschijnlijk pas in de twintigste eeuw als landbouwgrond in gebruik genomen.

Afgezien van het Noordenveld en het Kloosterveld, dat gebieden zijn met een landbouwbestemming, is de rest van het plangebied tegenwoordig in gebruik in het kader van natuurbeheer en recreatie. Een functie die in de toekomst verder zal worden uitgewerkt.

De verschillende locaties die samen het plangebied vormen zullen in de toekomst allemaal een andere inrichting krijgen (zie Bijlage 1). De locaties zijn genummerd en zullen per locatie verder beschreven worden.

3.2 Archeologische Monumentenkaart (AMK)

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn elf AMK-terreinen geregistreerd (zie tabel 3.2). Zes monumenten liggen in de nabijheid van plangebied Kloosterveld (locatie 1, 14). Het gaat om de Monumentnummers 8614, 9565, 9573, 9574, 14293 en 14297. Vijf monumenten liggen nabij het Noordenveld (locaties 5c, 8a en 8b, 9, 10 en 12), dit zijn Monumentnummers 9566 t/m 9570. Voor een overzicht van de archeologische benamingen zie tabel 3.1.

³ Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. *De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust 1811-1813*. Groningen, blad 16.

⁴ Kadaster. *Topografische militaire kaart (Bonneblad – kleur) Lhee, 1903, kaartblad 222*. Geraadpleegd via www.watwaswaar.nl

⁵ Kadaster. *Topografische militaire kaart (Bonneblad – kleur) Lhee, 1930, kaartblad 222*. Geraadpleegd via www.watwaswaar.nl

Tabel 3.1 Overzicht van archeologische perioden⁶

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

De monumenten bestaan allen uit grafheuvels. De dateringen lopen iets uiteen, maar de grafheuvels hebben allemaal een mogelijke begindatum vanaf het Neolithicum (zie tabel 3.2). De meeste grafheuvels hebben een mogelijke einddatum in de Bronstijd, met uitzondering van één grafheuvel die puur neolithisch is gedateerd (Monumentnummer 14297), en één grafheuvel die een datering heeft tot mogelijk in de IJzertijd (Monumentnummer 9573). De dateringen van de grafheuvels nabij Anholt (Monumentnummers 9573 en 9574) komen niet geheel overeen met de bijbehorende waarnemingen (zie onder). Eén van de grafheuvels boven Anholt (Monumentnummer 14293), is een drie-periodenheuvel uit het laat-Neolithicum tot en met de Bronstijd. Op de heuvel zou in 1672 een galg hebben gestaan.

De grafheuvels nabij het Noorderveld zijn tevens beschreven in het eerdere onderzoek naar het Dwingelderveld (Grontmij Archeologische Rapporten 580).

Tabel 3.2 Monumenten in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

monumentnummer	complex	datering	waardering
8614	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
9565	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
9573	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot IJzertijd	Zeer hoog
9574	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
14293	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Hoog
14297	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Archeologische waarde
	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum	
	Nederzetting, onbepaald	Paleolithicum laat B	
9566	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
9567	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
9568	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
9569	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog
9570	Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat tot bronstijd	Zeer hoog

3.3 Archeologisch Informatie Systeem (Archis)

In het Archis versie 2 van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied Kloosterveld (locatie 1) is één waarneming geregistreerd (Archis-waarnemingsnummer 371). In de directe omgeving, binnen een straal van 200 meter om de afzonderlijke plangebieden, zijn 19 waarnemingen geregistreerd (zie Bijlage 7 en Bijlage 8).

In het plangebied Kloosterveld (locatie 1) zijn slechts enkele, mesolithische vondsten gedaan (Archis-waarnemingsnummer 371).

⁶ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van: Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), 71-125; Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), 99-164; Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), 99-164.

In de nabijheid van het plangebied beperken de vondsten zich ook voornamelijk tot de Steentijd, met dateringen vanaf het Paleolithicum tot het Neolithicum. Het gaat hierbij om vuursteenvondsten, voornamelijk klingen, schrabbers, afslagen en brokjes. Ten noordoosten van Anholt, ten oosten van het plangebied, maar nabij de ligging van een aan te leggen parkeerplaats (locatie 5b), zijn grafheuvels, gedateerd van het Neolithicum tot de IJzertijd aangetroffen, waarvan één zeker uit de IJzertijd stamt (Archis-waarnemingsnummer 239164).

3.4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

De IKAW (zie ook Bijlage 7) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op de aanwezigheid van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans. De kaart is voornamelijk gebaseerd op de bodemkaart. Volgens de IKAW heeft het plangebied Kloosterveld (locatie 1) een middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten. Locatie 2 heeft een hoge trefkans. Aan de oostkant van het Kloosterveld, is sprake van een lage archeologische trefkans volgens de IKAW. Locatie 5b ligt in een gebied met een hoge trefkans en delen van het tracé van locaties 6 en 7 eveneens. De andere locaties (nrs. 3, 4, 5a, 5c, 8 t/m 11 en 13 t/m 15) liggen allen in een gebied met een middelhoge trefkans. Locatie 12 snijdt een stuk aan van enkele tientallen meters dat is aangegeven met een hoge trefkans, maar ligt voor het overige deel ook in een gebied met middelhoge trefkans.

3.5 Cultuurhistorische Waardenkaart Drenthe

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Drenthe geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

Volgens de CHW heeft het plangebied geen hoge cultuurhistorische waarde.⁷ Dit komt niet overeen met de trefkans die op de IKAW aan het plangebied gegeven wordt. Een verklaring hiervoor kan liggen in het feit dat de verwachting van de CHW gebaseerd is op cultuurhistorie, terwijl de vondsten die reeds in het gebied zijn gedaan prehistorisch van aard zijn. Voor locatie 2 wordt aangegeven dat het gedeeltelijk in esgronden ligt.

3.6 Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken. Het raadplegen van KICH heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie.

⁷ Geraadpleegd via www.drenthe.info

4 Archeologische verwachting

4.1 Algemene archeologische verwachting

Het plangebied ligt in een zone met dekzand op keileem, waar vooral op de hogere delen vanaf de Steentijd bewoning kan hebben plaatsgevonden. De archeologische verwachtingswaarde is in het Noordenveld en Achter 't Zaand middelhoog tot hoog, de verwachtingswaarde in het Kloosterveld is middelhoog. Voor Anholt (locatie 5b) geldt een hoge verwachtingswaarde, vanwege de nabijheid van grafheuvels.

Gezien de reeds gedane vondsten binnen en in de omgeving van het plangebied, is het zeer waarschijnlijk dat bewoningssporen, uit met name het Mesolithicum, in het plangebied aanwezig zijn. Daarbij moet niet gedacht worden aan bewoning gedurende een lange, aaneensluitende periode, maar aan kortdurende, terugkerende bewoning in bijvoorbeeld jachtkampjes. Resten van mesolithische bewoning worden gewoonlijk aangetroffen op de flanken van dekzandruggen, in de vorm van haardsporen en vuurstenen artefacten.

Meer permanente bewoning was mogelijk aanwezig gedurende de periode Neolithicum tot en met de IJzertijd. De aanwezigheid van grafheuvels uit deze periodes in de nabijheid van het plangebied is hiervoor een indicatie.

Er zijn vooralsnog geen vondsten bekend uit de middeleeuwen. Het gebied was grotendeels woeste grond en niet geschikt voor bewoning in grotere nederzettingen. De archeologische verwachting voor deze periode is laag, met uitzondering van de beekdalen, waar een mogelijkheid is op het aantreffen van structuren, zoals bruggen, voorden, visfuiken en eendenkooien.

Er geen aanwijzingen zijn dat de bodem van het gebied in het recente verleden diep is aangetaast, er worden derhalve geen bodemverstoringen verwacht dieper dan de huidige bouwvoor/strooisellaag. De verwachte fysieke kwaliteit met betrekking tot het aantreffen van intacte archeologische waarden is waarschijnlijk hoog.

4.2 Archeologische verwachting per locatie

Een aantal uit te voeren veranderingen in het landschap op en rondom het Dwingelderveld zijn niet grondverstorend te noemen. Het aanleggen van een depot voor een ecoduct, kades en het (gedeeltelijk) dempen van sloten en waterlopen is niet schadelijk voor eventueel onderliggende archeologische resten. Het graven van poelen, het aanleggen van parkeerplaatsen en het afgraven van de bouwvoor is dat wel.

- **Locatie 1: Kloosterveld**

Voor locatie 1, het Kloosterveld, geldt dat het hele terrein 30 tot 35 cm afgegraven gaat worden. Vanwege de kans op prehistorische sporen, die direct onder de bouwvoor worden verwacht en de sterk verstorende aard van de werkzaamheden, is het van belang in eerste instantie te onderzoeken of de bodemopbouw intact is. Wanneer dit het geval is, zouden er mogelijk intacte steentijdvondsten of sporen onder het maaiveld kunnen liggen.

Er zijn in het Kloosterveld mesolithische vuursteenvondsten gedaan, in de nabijheid van een laagte. Deze laagte is waarschijnlijk een uitblazingsbekken, maar zou ook een pingoruïne kunnen zijn. Naast bewoningssporen uit de Steentijd, in de vorm van bijvoorbeeld houtskool en bewerkt en/of verbrand vuursteen, kunnen hier ook depotvondsten voorkomen. Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 3) liggen er twee van dergelijke laagtes in het Kloosterveld. De andere kaarten, waaronder de hoogtekartaal, ondersteunen dit beeld echter niet. Verder onderzoek, in de vorm van booronderzoek, zal de locatie en aard van deze laagtes moeten uitwijzen.

De oosthoek van het Kloosterveld ligt een gebied dat een lage archeologische verwachting heeft. Het gaat hier om een beekdal. Op de randen van beekdalen is een hoge verwachtingswaarde voor het aantreffen van steentijdbewoning, in de beekdalen zouden bijvoorbeeld brug-

gen, voordien en eendekooien, uit perioden tot en met de Nieuwe Tijd, kunnen worden aangetroffen.

- **Locatie 2: Leislout**

Locatie 2, de Leislout, zal worden geherprofileerd. De Leislout krijgt een aftakking waarvoor bomen worden gekapt en slenkachtige laagtes worden gegraven. Deze locatie ligt in een gebied waarvoor een hoge verwachtingswaarde geldt voor archeologische vondsten. Er wordt door de CHW aangegeven dat esgronden aanwezig zijn in een gedeelte van het gebied. Onderzoek dient uit te wijzen waar het esdek precies ligt en in hoeverre het esdek nog intact is. Onder esdekken kunnen intacte prehistorische vindplaatsen bewaard zijn gebleven.

- **Locatie 3: Achterlandsveen**

Locatie 3 betreft een sloot bij het Achterlandsveen, welke met de eigen vulling vanaf de wal weer gedicht gaat worden. Hier worden in de huidige plannen geen bodemverstorende activiteiten voorgenomen.

- **Locatie 4: De Hoorns**

Bij locatie 4 zullen slenken worden gegraven. Het gebied ligt langs een laaggelegen strook, in een moerige bodem. Indien het gebied constant vochtig is geweest kunnen organische archeologische resten daterend vanaf het Paleolithicum, waaronder botmateriaal, bewaard zijn gebleven.

- **Locatie 5: Parkeerplaatsen**

Deellocatie 5a ligt bij de Kraloërweg. Hier gaat onder meer een cunet ontgraven worden. Voor het gebied geldt een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Omdat het bodemtype volgens de bodemkaart onduidelijk is (associaties), zal hier eerst de specifieke bodemopbouw in kaart moeten worden gebracht om de potentiële archeologische waarden nader te bepalen. Deellocatie 5c: de parkeerplaatsen bij Achter 't Zand (deellocatie 5c) zullen gedeeltelijk komen te liggen op een bestaande parkeerplaats, dit is het geval bij de grote parkeerplaats. De drie kleinere parkeerplaatsen komen in de huidige berm te liggen. Alle parkeerplaatsen van deellocatie 5c worden opgehoogd. Er worden hier geen bodemverstorende activiteiten voorgenomen dieper dan de huidige bouwvoor/geroerde toplaag. Deellocatie 5b, te Anholt, komt vooreerst te vervallen. Hier zijn geen werkzaamheden gepland.

- **Locatie 6 en 7: Aarden wallen**

Het aanleggen van aarden wallen (locaties 6 en 7) zou door de druk van de wallen op de ondergrond verstorend kunnen werken voor het bodemarchief. Het zijn lange tracés, die voornamelijk in een gebied met een middelhoge verwachting liggen, maar ze doorsnijden gebieden met een hoge verwachtingswaarde. Tevens liggen de tracé's plaatselijk in een beekdal. In deze lagere delen gaan bodemingrepen plaatsvinden. Deze laagtes zullen worden opgevuld met geel zand t.b.v. de aarden wallen. De onderliggende bodem zal hierdoor samengedrukt worden.

- **Locatie 8: Vennen**

De vennen nummers 8 en 8b zullen worden hersteld door middel van ontgraving. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat het waarschijnlijk gaat om uitblazingsbekkens. Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen en het gebied is reeds vrijgegeven.

- **Locatie 9: Zandweg Achter 't Zand**

Locatie 9 betreft de aanleg van een zandweg met daarnaast een betonnen fietspad ter plekke van een bestaande geasfalteerde weg. Waarschijnlijk komt het fietspad in geroerde grond te liggen. Indien dit niet zo blijkt te zijn, zal in dit geval tevens de bodemopbouw in kaart moeten worden gebracht, vanwege de ligging in een volgens de bodemkaart onduidelijk bodemtype (associaties).

- **Locatie 10: Mindervalidenpad Achter 't Zand**

Het mindervalidenpad dat wordt aangelegd (locatie 10), zal grotendeels komen te liggen op de locatie van bestaande paden. Waar dit niet het geval is, zal de bodemopbouw in kaart moeten

worden gebracht, vanwege de ligging in een zone met een voor de bodemkaart onduidelijk bodemtype (associaties).

- **Locatie 11; Ondiepe Sloten A28**

Langs de A28 ligt een gebied waar plannen zijn betreffende ondiepe sloten. De precieze aard, omvang en locatie van deze plannen is in dit stadium nog niet bekend, evenals de diepte en mate van ontgraving van de sloten. Wanneer hier grondverzet zal plaatsvinden, is er een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde voor het aantreffen van archeologische resten. Het oosten en zuiden van het gebied is relatief hooggelegen, en het westen van het gebied ligt in een beekdal. Er is dus sprake van een beekdal met relatief hooggelegen randen. Juist op de randen van beekdalen is een kans op het aantreffen van nederzettingssporen uit de Steentijd. Op het moment dat de voorgenomen plannen concrete vorm hebben gekregen zal pas geadviseerd kunnen worden met betrekking tot de specifieke aard en omvang van inventariserend archeologisch veldonderzoek.

- **Locatie 12: Boskap De Panden**

Locatie 12 is gedeeltelijk onderzocht tijdens het eerdere Inventariserend Veldonderzoek (GAR 580) en behoorde maar gedeeltelijk tot het plangebied. Als tijdens de ontbossing en het plaggen van locatie 12 de bomen met wortel en al verwijderd zullen worden, is het zeer waarschijnlijk dat archeologische resten, indien aanwezig, verstoord zullen raken. Het plaggen is eveneens een grondversturende activiteit. Deze locatie raakt in het westen een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Nader onderzoek betreffende de intactheid van de bodem is dan ook noodzakelijk op deze locatie.

- **Locatie 13: Watergang Paas**

Locatie 13, de Watergang Paas, ten noorden van Spier, komt te vervallen.

- **Locaties 14 en 15: Poelen Noordenveld en Kloosterveld**

Voor locaties 14 en 15 geldt dat er poelen gegraven gaan worden. Op de locatie van de meest zuidelijke poel van locatie 15 is reeds onderzoek uitgevoerd (GAR 580), maar de locatie van de meest noordelijke poel viel toen buiten het plangebied. Er geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten op de locatie van de poelen.

5 Evaluatie

5.1 Conclusies

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied heeft Grontmij een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor vijftien locaties in het kader van de aanvullende inrichtingsplannen voor het Dwingelderveld.

De locaties verschillen volgens de bodemkaart onderling iets in bodemopbouw, maar liggen allemaal in een gebied met dekzand op keileem, met uitzondering van locatie 4, waar de keileem ontbreekt. Eventueel archeologische resten worden verwacht op de relatief hogere delen en/of gebieden waar een intacte podzol voorkomt. Op basis van de landschappelijke en archeologische gegevens uit het bureauonderzoek geldt voor de plangebieden een archeologische verwachting variërend van middelhoog tot hoog. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Met name voor de Steentijd is er een kans op aantreffen van archeologische resten. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen direct onder de bouwvoor, dan wel geroerde toplaag aangetroffen worden.

5.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor het plangebied vervolgonderzoek aanbevolen. Dit vervolgonderzoek dient erop gericht te zijn de kwaliteit van de bodemopbouw te onderzoeken en de in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting te toetsen.

- **Locatie 1: Kloosterveld**

Het Kloosterveld gaat 30 tot 35 cm vanaf maaiveld afgegraven worden. Vanwege de kans op prehistorische sporen, moet de intactheid van de bodem en de aard van een tweetal laagtes in het plangebied onderzocht worden. Tevens ligt het plangebied in een beekdal en zal de bodem onderzocht moeten worden op de aanwezigheid van een beekprofiel en aanwezige beekdalafzettingen.

Er wordt geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met een boorgrid van 40 x 50 meter (6 boringen per hectare) en een boor met een diameter van 10 cm. Bij de aanwezigheid van een intacte (podzol) bodem dient het boorgrid verkleind te worden tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het opgeboorde zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

Indien een beekdal wordt aangetroffen in de boringen, zal rekening gehouden moeten worden met een archeologische begeleiding van het betreffende gebied, omdat archeologische waarden die betrekking hebben op het beekdal, zoals bijvoorbeeld bruggen, voorden en eendenkooien, slecht in boringen worden aangetroffen.

- **Locatie 2: Leislout**

In het kader van de herprofilering van de Leislout worden bomen gekapt en slenkachtige laagtes gegraven. Vanwege de aanwezigheid van esgronden wordt door de IKAW een hoge verwachtingswaarde aangegeven. De intactheid van het esdek en de aanwezigheid van eventuele onderliggende nederzettingenresten dienen onderzocht te worden. Geadviseerd wordt een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met een boorgrid van 40 x 50 meter (6 boringen per hectare) en een boor met een diameter van 10 cm. Bij de aanwezigheid van een intact esdek dient het boorgrid verkleint te worden tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het op-

geboorde zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

- **Locatie 3: Achterlandsveen**

Bij de demping van de sloot bij het Achterlandsveen worden, op basis van de huidige plannen, geen bodemverstorende ingrepen verwacht dieper dan de huidige bouwvoor/geroerde toplaag. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

- **Locatie 4: De Hoorns**

In het gebied De Hoorns, waar slenken worden gegraven, is waarschijnlijk voor een deel sprake van een beekdal. Er wordt geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met boringen in een boorgrid van 40 x 50 meter (6 boringen per hectare) en een boor met een diameter van 10 cm. Tijdens de boringen zal gelet moeten worden op de aanwezigheid van een beekprofiel en aanwezige beekdalafzettingen. Daarnaast zal gelet moeten worden op de aanwezigheid van organische archeologische resten in de moerige bovengrond.

Indien een beekdal wordt aangetroffen in de boringen, zal rekening gehouden moeten worden met een archeologische begeleiding van het betreffende gebied.

- **Locatie 5: Parkeerplaatsen**

Alleen bij de aanleg van een parkeerplaats aan de Kraloërweg (locatie 5a) worden bodemverstorende activiteiten verwacht, onder meer door de ontgraving van een cunet. De bodemopbouw in plangebied is onduidelijk en zal eerst door middel van boringen worden onderzocht, om de bodemopbouw in kaart te brengen.

Geadviseerd wordt een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met boringen in een boorgrid van 40 x 50 meter (6 boringen per hectare) en een boor met een diameter van 10 cm., en bij de aanwezigheid van een intacte (podzol) bodem het boorgrid te verkleinen tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

- **Locatie 6 en 7: Aarden wallen**

De lange tracés van locaties 6 en 7 doorsnijden hoger gelegen dekzandkoppen en lager gelegen beekdalen, welke zullen worden opgevuld met geel zand. Geadviseerd wordt een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met boringen in een boorgrid van 40 x 50 meter (6 boringen per hectare) en een boor met een diameter van 10 cm., en bij de aanwezigheid van een intacte (podzol) bodem het boorgrid te verkleinen tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool. Indien een beekdal wordt aangetroffen in de boringen, zal rekening gehouden moeten worden met een archeologische begeleiding van het betreffende gebied.

- **Locatie 8: Vennen**

De vennen nrs 8 en 8b zijn reeds onderzocht, en betreffen uitblazingsbekkens. Het gebied is reeds vrijgegeven. Er wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

- **Locatie 9: Zandweg Achter 't Zaad**

Het betonnen fietspad dat langs het zandpad op locatie 9 loopt, ligt waarschijnlijk in, of vlak naast het bestaande cunet van een huidige, geasfalteerde weg. Ten einde vast te stellen dat de grond recentelijk geroerd is, zal veldonderzoek noodzakelijk zijn. Er wordt geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met boringen om de 50 m over het tracé, om de bodemopbouw in kaart te brengen. Wanneer een intact bodemprofiel wordt aangetroffen in de boringen, wordt geadviseerd het booronderzoek te verdichten naar boringen om de 25 m. Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

- **Locatie 10: Mindervalidenpad Achter 't Zaand**

Het tracé van het invalidenpad ligt deels op bestaande paden. Er wordt geadviseerd onderzoek uit te voeren waar het een nieuwe verstoring betreft, dus op de delen die eerder nog geen paden waren. Op deze plekken wordt geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met boringen om de 50 m over het tracé, om de bodemopbouw in kaart te brengen. Wanneer een intact bodemprofiel wordt aangetroffen in de boringen, wordt geadviseerd het booronderzoek te verdichten naar boringen om de 25 m. Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

- **Locatie 11: Ondiepe Sloten A28**

Wanneer op deze locatie grondverzet zal plaatsvinden, wordt, vanwege de ligging aan de rand van een beekdal, geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met een boorgrid van 40 x 50 meter en een boor met een diameter van 10 cm. Bij de aanwezigheid van een intacte (podzol) bodem dient het boorgrid verkleind te worden tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool. Indien een beekdal wordt aangetroffen in de boringen, zal rekening gehouden moeten worden met een archeologische begeleiding van het betreffende gebied. Eerst moet echter meer duidelijkheid worden verschaft over de precieze locatie, aard en diepte van het grondverzet.

- **Locatie 12: Boskap De Panden**

Het plaggen en verwijderen van de bebossing op deze locatie zal sterk bodemverstoring zijn. De intactheid van de bodem dient onderzocht te worden. Vanwege de kans op steentijdvondsten wordt geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met boringen in een boorgrid van 40 x 50 meter en een boor met een diameter van 10 cm. Bij de aanwezigheid van een intacte (podzol) bodem dient het boorgrid verkleind te worden tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

- **Locatie 13: Watergang Paas**

Locatie 13, de Watergang Paas ten noorden van Spier, komt te vervallen. Er wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Indien hier alsnog grondverzet wordt voorgenomen dient voorafgaand een archeologisch inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden.

- **Locaties 14 en 15: Poelen Noordenveld en Kloosterveld**

Met uitzondering van de meest zuidelijke poel van locatie 15, welke al is onderzocht en vrijgegeven is, wordt vanwege de sterk bodemverstoring ingrepen en de mogelijkheid op steentijdvondsten geadviseerd een vlakdekkend inventariserend booronderzoek uit te voeren met een boorgrid van 40 x 50 meter en een boor met een diameter van 10 cm. Bij de aanwezigheid van een intacte (podzol) bodem dient het boorgrid verkleind te worden tot 20 x 25 m (karterend onderzoek). Het zand dient gezeefd te worden met een 4 mm zeef en onderzocht te worden op de aanwezigheid van bijvoorbeeld bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool.

Indien besloten wordt alsnog bodemingrepen te verrichten in de plangebieden welke in dit advies buiten beschouwing zijn gelaten (parkeerplaats 5b en locatie 13), dient rekening te worden gehouden met archeologisch onderzoek op deze locaties, overeenkomend met bovenstaand advies. Dit komt neer op 6 boringen per hectare, of om de 50 meter een boring, met een minimum van 6 boringen en verdichting van het boorgrid naar 20 x 25 m indien er een gave bodem wordt aangetroffen.

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met de bevoegde overheid, de provinciaal archeoloog van Drenthe, dhr. dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, stationsstraat 11, Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601, e-mail w.sanden@drentsplateau.nl).

Tevens wordt geadviseerd om, indien bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, hiervan direct melding te maken bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden.

Bijlage 1

Locatie plangebied

Bijlage 2

Coördinaten deelgebieden

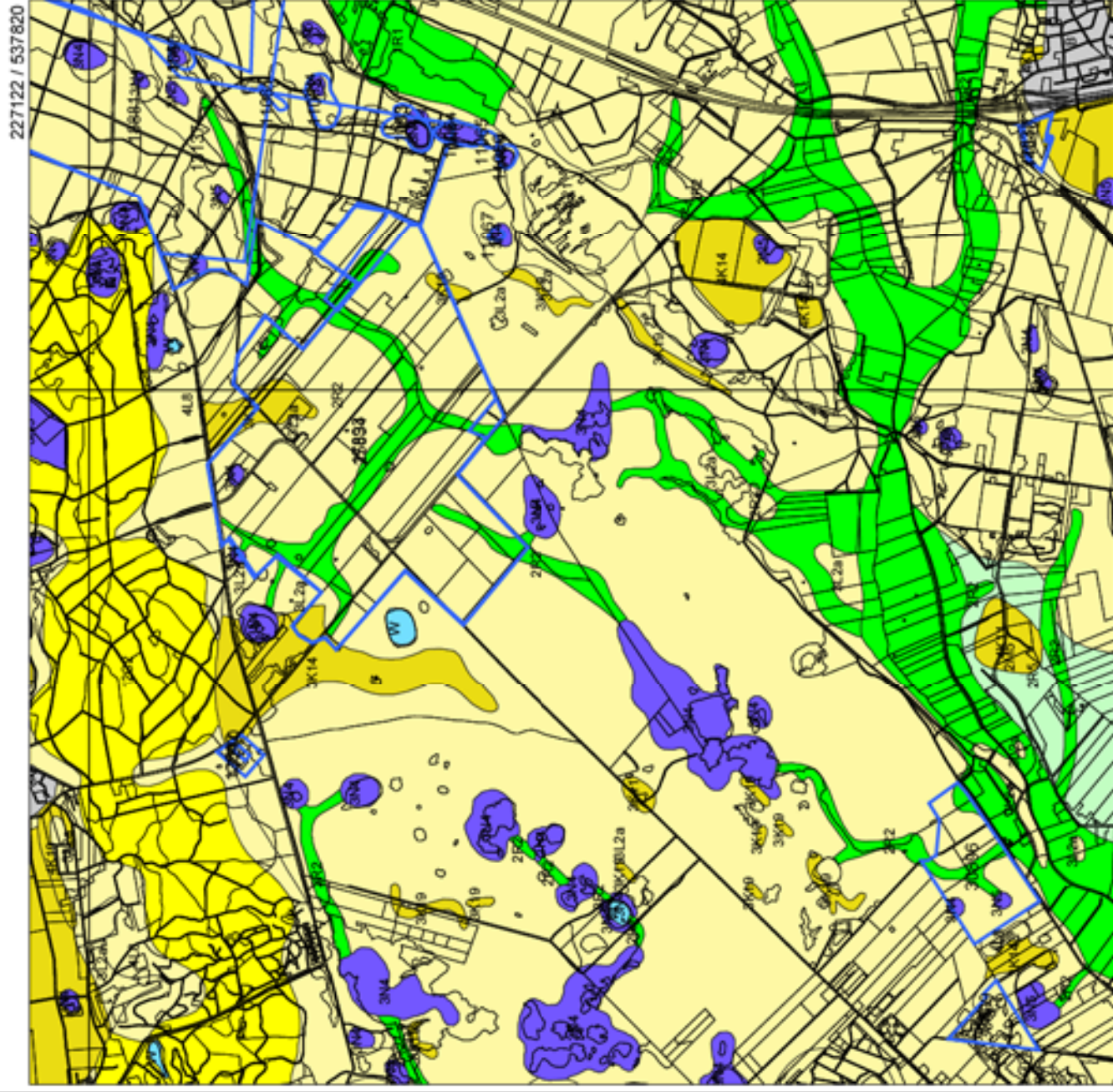
Bijlage 2 locatie per deelgebied

Deellocatie	coördinaten
1: Kloosterveld	N x: 222446 / y: 532989
	O x: 222841 / y: 532799
	Z x: 222213 / y: 532347
	W x: 222002 / y: 532693
2: Leisloot	x: 220901 / y: 533892
	x: 220640 / y: 533624
3: Achterlandsveen, kade	x: 221063 / y: 534217
	x: 221508 / y: 533885
	x: 221310 / y: 534076
	x: 221381 / y: 534153
	x: 221296 / y: 534273
4: de Hoorns	x: 224478 / y: 533786
	x: 224492 / y: 533116
5a: P Kraloo	x: 225649 / y: 534421
5b: P Anholt (vervalt)	x: 224683 / y: 532587
5c: P Achter 't Zaand I	x: 224513 / y: 536912
II	x: 224203 / y: 536870
III	x: 224020 / y: 536849
IV	x: 223236 / y: 536679
6: aarden wal	x: 227294 / y: 536602
	x: 226870 / y: 534922
7: aarden wal	x: 228684 / y: 539502
	x: 227470 / y: 537089
8: vennetje	
8: vennetje	x: 224238 / y: 535649
8a: vennetje	x: 224577 / y: 535889
8b: vennetje	x: 224542 / y: 536679

9: rolstoelpad		x: 224118 / y: 536792
		x: 224436 / y: 536842
		x: 224309 / y: 537194
10: fietspad		x: 223928 / y: 536757
		x: 223596 / y: 536997
		x: 224245 / y: 537251
		x: 224866 / y: 536729
		x: 224450 / y: 536517
11: ondiepe sloten	N	x: 226983 / y: 535557
	O	x: 227089 / y: 535473
	Z	x: 226722 / y: 535057
	W	x: 226757 / y: 535579
12: boskap		x: 225628 / y: 536112
		x: 224760 / y: 536884
13: watergang Paas (valt eerst weg)		x: 228878 / y: 537674
		x: 229490 / y: 538222
14: poelen Kloosterveld I		x: 221896 / y: 532961
	II	x: 222002 / y: 533081
	III	x: 221642 / y: 533610
	IV	x: 221437 / y: 533666
15: poelen Noordenveld		x: 223934 / y: 535323

Bijlage 3

Geomorfologische kaart



Legenda

ONDERSOEKSMERIDINGEN

TOP10 ((c)TDN)

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Wolven
- Vlaaien
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



ONDER
ZOEK
L Y N
M I J
S C H A P

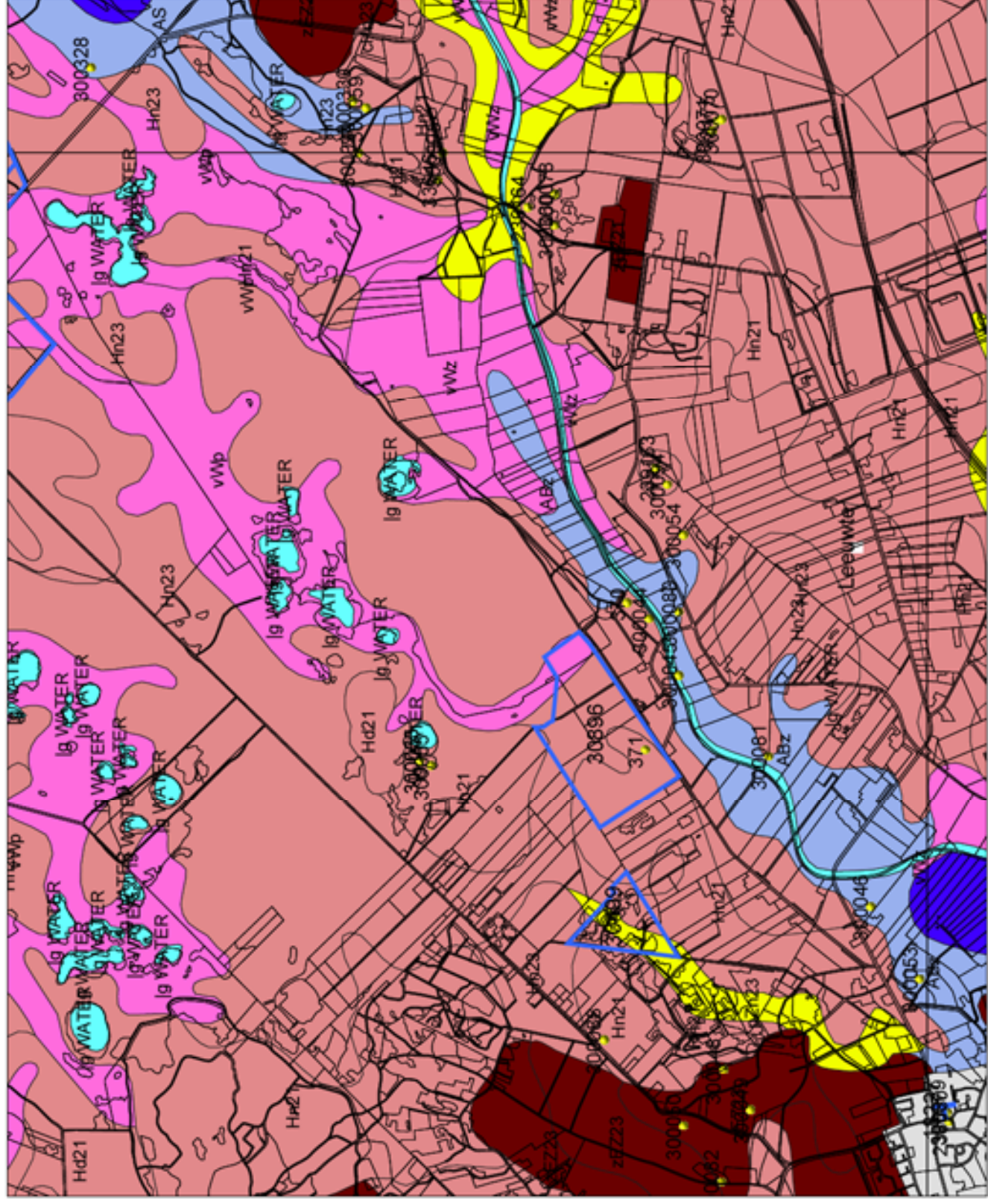
Bijlage 4

Bodemkaart

Bodem

locaties 1, 2, 3, 4, 5b en 15

225689 / 535333



220364 / 530983

04-11-2008

Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN

TOP10 ((c)TON)

WAARNEMINGEN

PLAATSNAMEN

PROVINCIES

BODEM ((c)Alterra)

Associaties

Brikgronden

Bebouwing

Dijk, bovenlandstrook

Dikke eedgronden

Fluviatile afz. ouder pleistocene

Groeve, gegraven, mijnstort

Kalksteenvervinggronden

Oude rivierkleigronden

Overige oude kleigronden

Ondlepe kelleemgronden

Leemgronden

Zeekleigronden

Mariene afz. ouder pleistocene

Niet-gerijpte minerale gronden

Oude bewoningssplaatsen

Rivierkleigronden

Kalkh lutumarme gronden

Veengronden

Moerige gronden

Water, moeras

Podzolgronden



Archis2



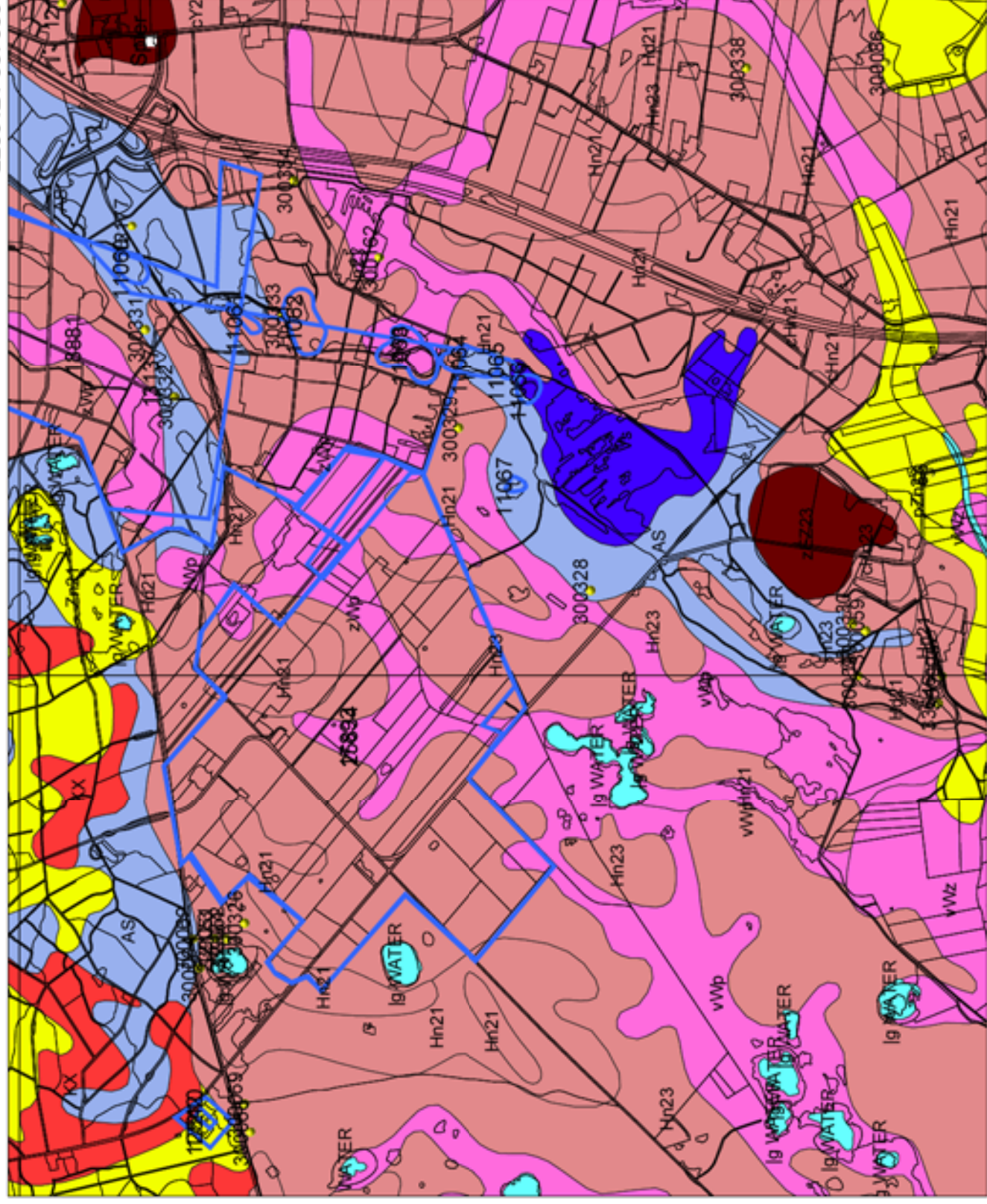
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurhistorie
en monumenten

0 3 6 9
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11
12 13 14
15 16 17
18 19 20
21 22 23
24 25 26
27 28 29
30 31 32
33 34 35
36 37 38
39 40 41
42 43 44
45 46 47
48 49 50
51 52 53
54 55 56
57 58 59
60 61 62
63 64 65
66 67 68
69 70 71
72 73 74
75 76 77
78 79 80
81 82 83
84 85 86
87 88 89
90 91 92
93 94 95
96 97 98
99 100

Bodem

locaties 5a, 5c, 6, 8, 8a, 8b, 9, 10, 12 en 15

228012 / 537550



222687 / 533200

04-11-2008

Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN

TOP10 ((c)TON)

WAARNEMINGEN

PLAATSNAMEN

PROVINCIES

BODEM ((c)Alterra)

Associaties

Brikgronden

Bebouwing

Dijk, bovenlandstrook

Dikke eedgronden

Fluviatile afz. ouder pleistoceen

Groeve, gegraven, mijnstort

Kalksteenverwijnggronden

Oude rivierkleigronden

Overige oude kleigronden

Ondiepe keileemgronden

Leemgronden

Zeekelegronden

Mariene afz. ouder pleistoceen

Niet-gerijpte minerale gronden

Oude bewoningssplaatsen

Rivierkleigronden

Kalkh lutumarme gronden

Veengronden

Moerige gronden

Water, moeras

Podzolgronden

0 1 km

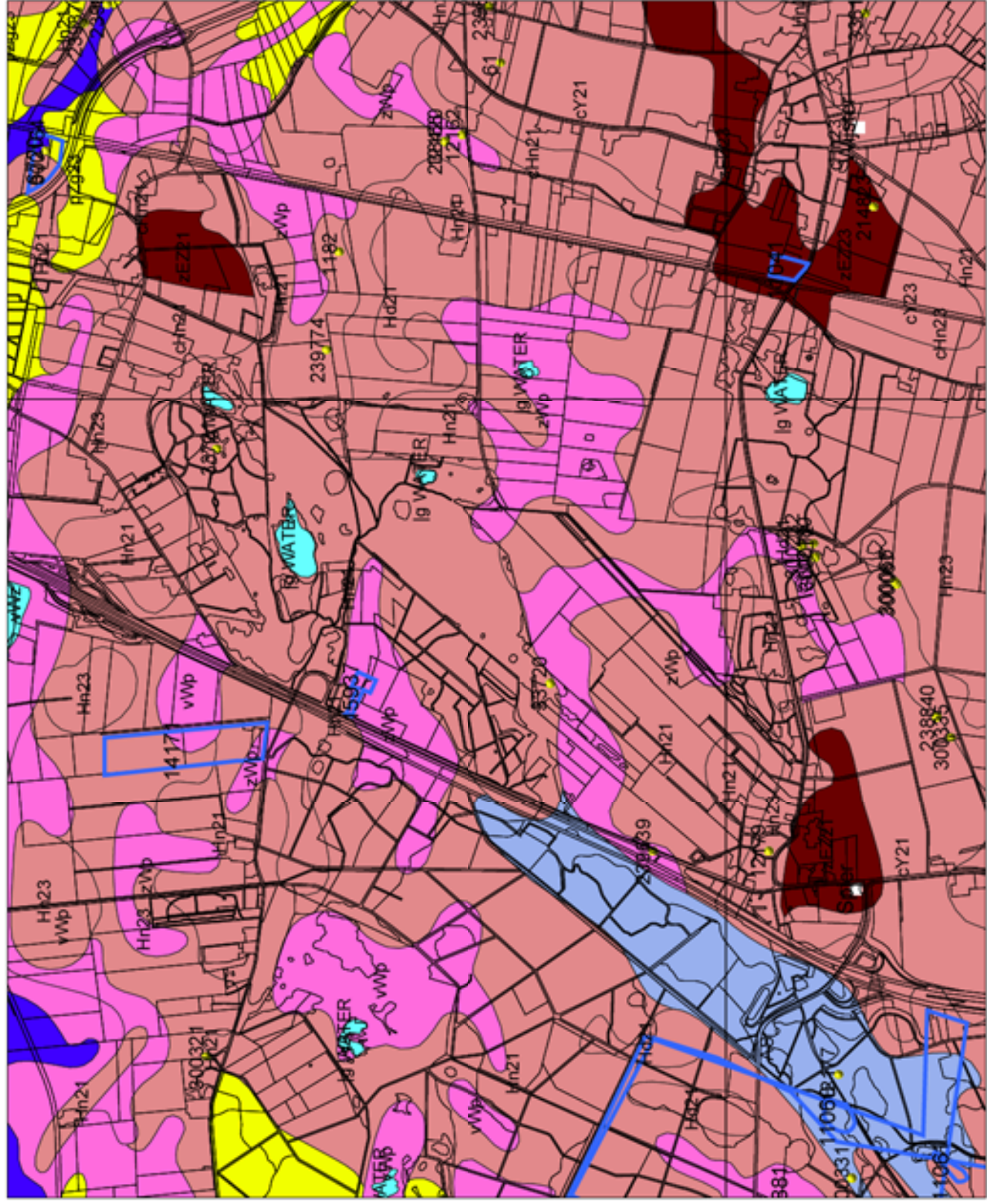
N

Archis2

rijdienst voor
archeologie,
cultuurnederigheid
en monumenten

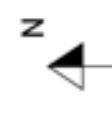


03568
03568
03568
03568
03568
03568
03568



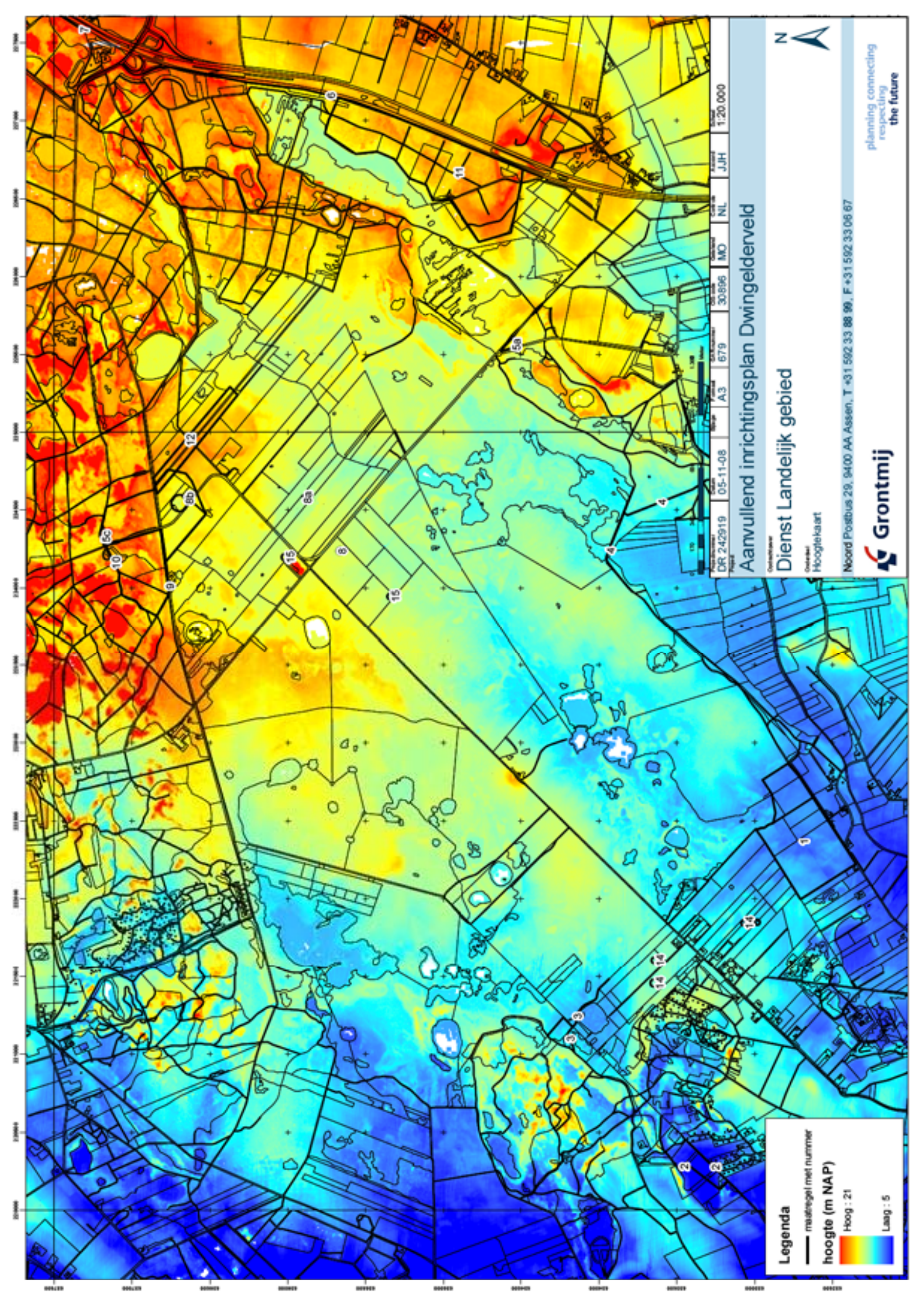
Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TON)
- WAARNEMINGEN
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eedgronden
 - Fluviaale afz. ouder pleistoceen
 - Groeve, gegraven, mijnstort
 - Kalksteenverweringsgronden
 - Oude rivierkleigronden
 - Overige oude kleigronden
 - Ondiepe keileemgronden
 - Leemgronden
 - Zeekleigronden
 - Mariene afz. ouder pleistoceen
 - Niet-gerijpte minerale gronden
 - Oude bewoningsplaatsen
 - Rivierkleigronden
 - Kalkh lutumarme gronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden



Bijlage 5

Hoogte maaiveld t.o.v. NAP



planning connecting
respecting
the future

Aanvullend inrichtingsplan Dwingelderveld

Dienst Landelijk gebied

Hoogtekaart

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



Project: DR 242919
 Datum: 05-11-08
 Afdeling: A3
 Aantal: 679
 Schaal: 30896
 Maastricht: MO
 NL
 J.J.H.
 1:20.000

Legenda

— maatregel met nummer

hoogte (m NAP)

Hoog : 21

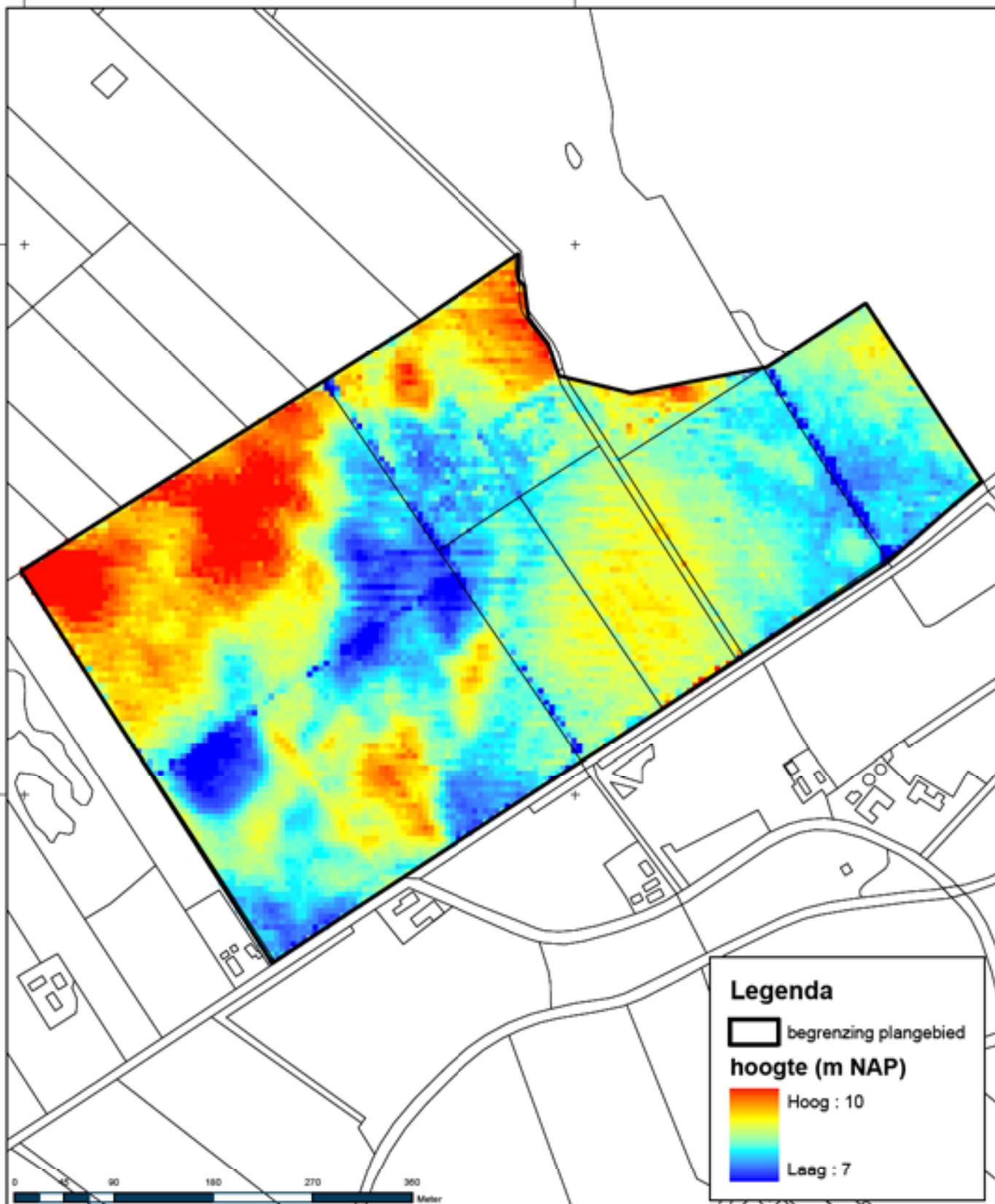
Laag : 5

222000

222500

833000

832500



Projectnummer	Datum	Bijlage	Formaat	GMN-nummer	CIS-code	Getekend	Controle	Accoord	Schaal
DR 242919	05-11-08		A4	679	30896	MO	NL	JJH	1:5.000

Aanvullend inrichtingsplan Dwingelderveld

Opdrachtover

Dienst Landelijk gebied

Onderdeel

Hoogtekaart Kloosterveld

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67

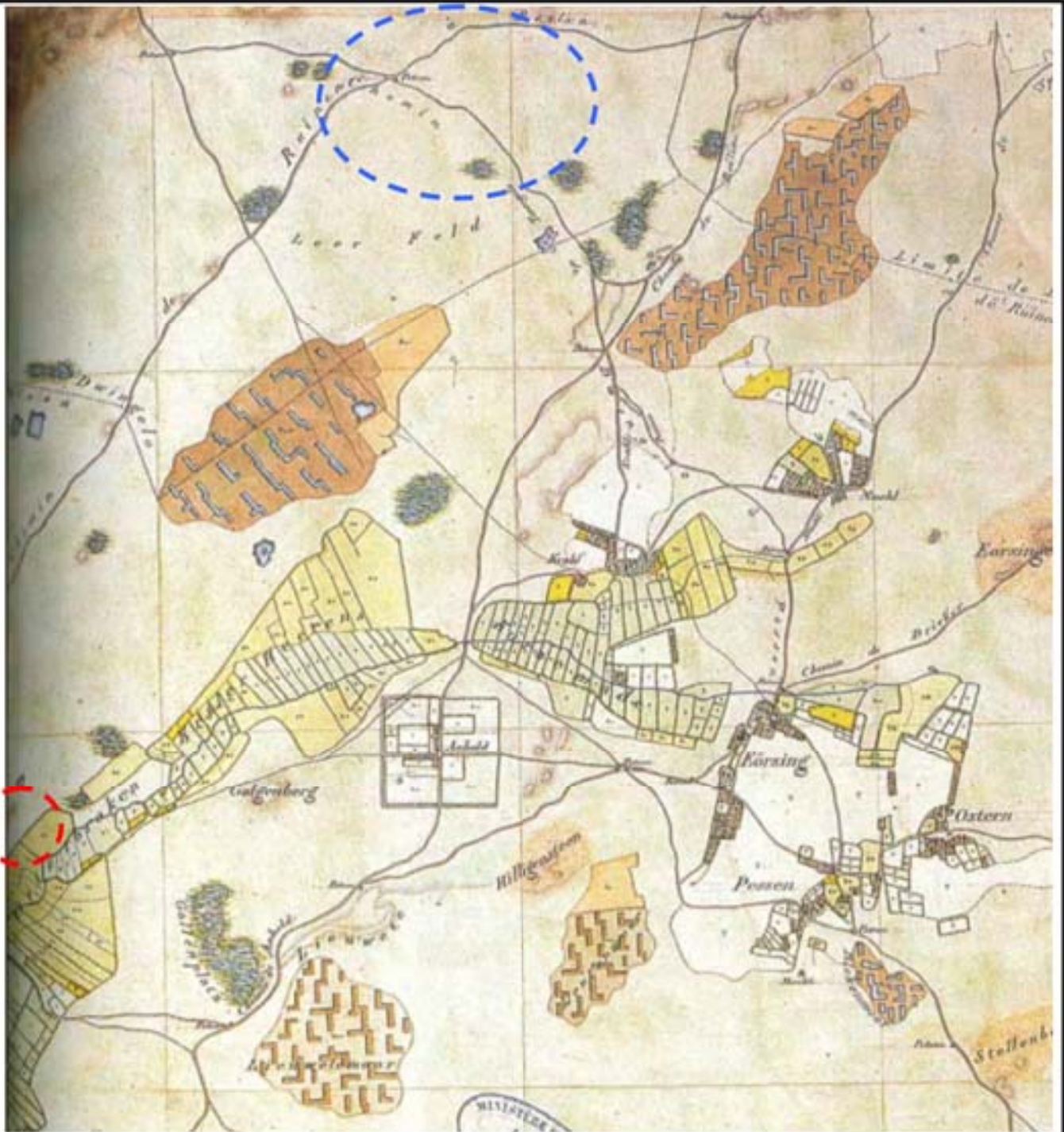



planning connecting
respecting
the future



Bijlage 6

historische kaart 1811-1813



 = Kloosterveld

 = Noordenveld/ Achter 't Zand

Projectnummer DR 242919	Datum 22-10-08	Blz 6	Formaat A4	GAR nummer 679	CIB-code 30896	Geleend HB	Controle NL	Assort JJH	Schaal 1:33.500
----------------------------	-------------------	----------	---------------	-------------------	-------------------	---------------	----------------	---------------	--------------------

Aanvullende inrichtingsmaatregelen Dwingelderveld

Opdrachtgever
Dienst Landelijk Gebied

Onderdeel
Historische kaart 1811-1813

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future

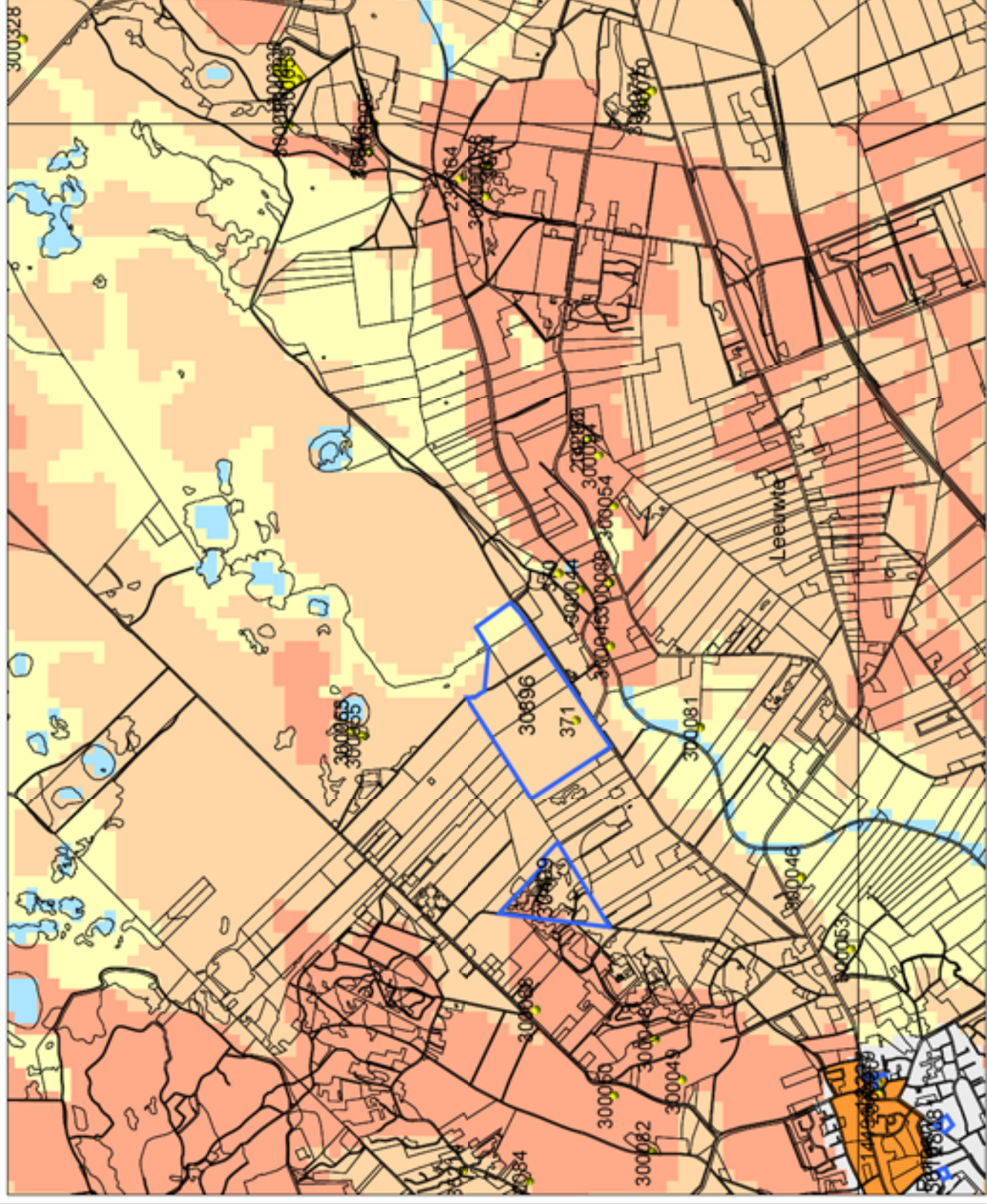
Bijlage 7

Archeologische basiskaart

Archeologische basiskaart

locaties 1, 2, 3, 4, 5b en 14

225562 / 535031



Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN

TOP10 (I(C)TON)

WAARNEMINGEN

MONUMENTEN

archeologische betekenis
archeologische waarde
hoge archeologische waarde
zeer hoge archeologische waarde
zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

zeer lage trefkans
lage trefkans
middelhoge trefkans
hoge trefkans
lage trefkans (water)
middelhoge trefkans (water)
hoge trefkans (water)
water
niet gekarteerd

PLAATSNAMEN

PROVINCIES



Archis2



rijksdienst voor
archeologie,
cultuurhistorie
en monumenten

0 3 5 6 7 8 9
1 2 3 4
5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

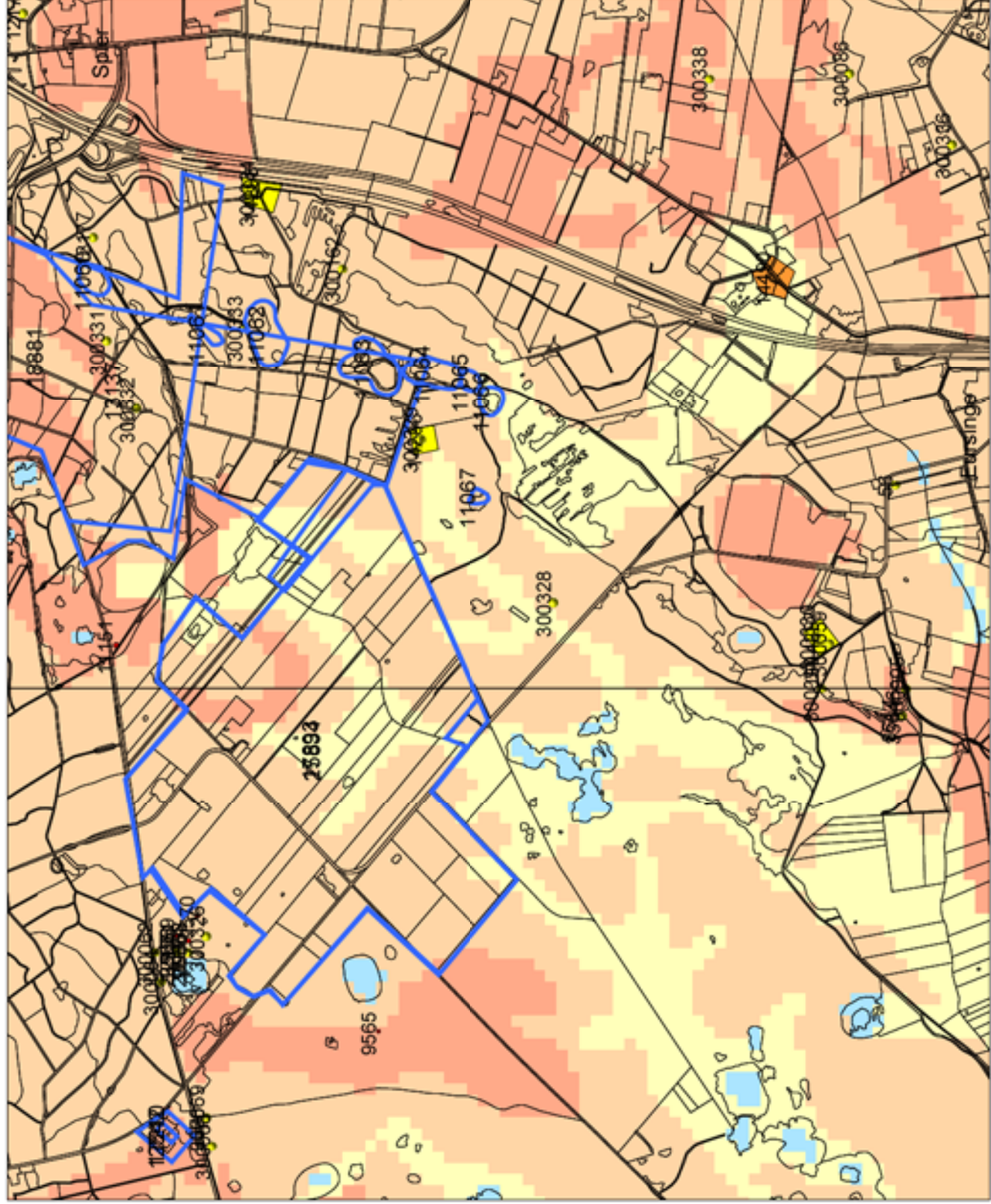
220237 / 530681

04-11-2008

Archeologische basiskaart

locaties 5a, 5c, 6, 8, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 15

228059 / 537381



222734 / 533031

04-11-2008

Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
 - TOP10 ((c)TON)
 - WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage treffkans
 - lage treffkans
 - middelhogere treffkans
 - hoge treffkans
 - lage treffkans (water)
 - middelhogere treffkans (water)
 - hoge treffkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES



Archis2



rijksdienst voor
archeologie,
cultuurhistorie
en monumenten

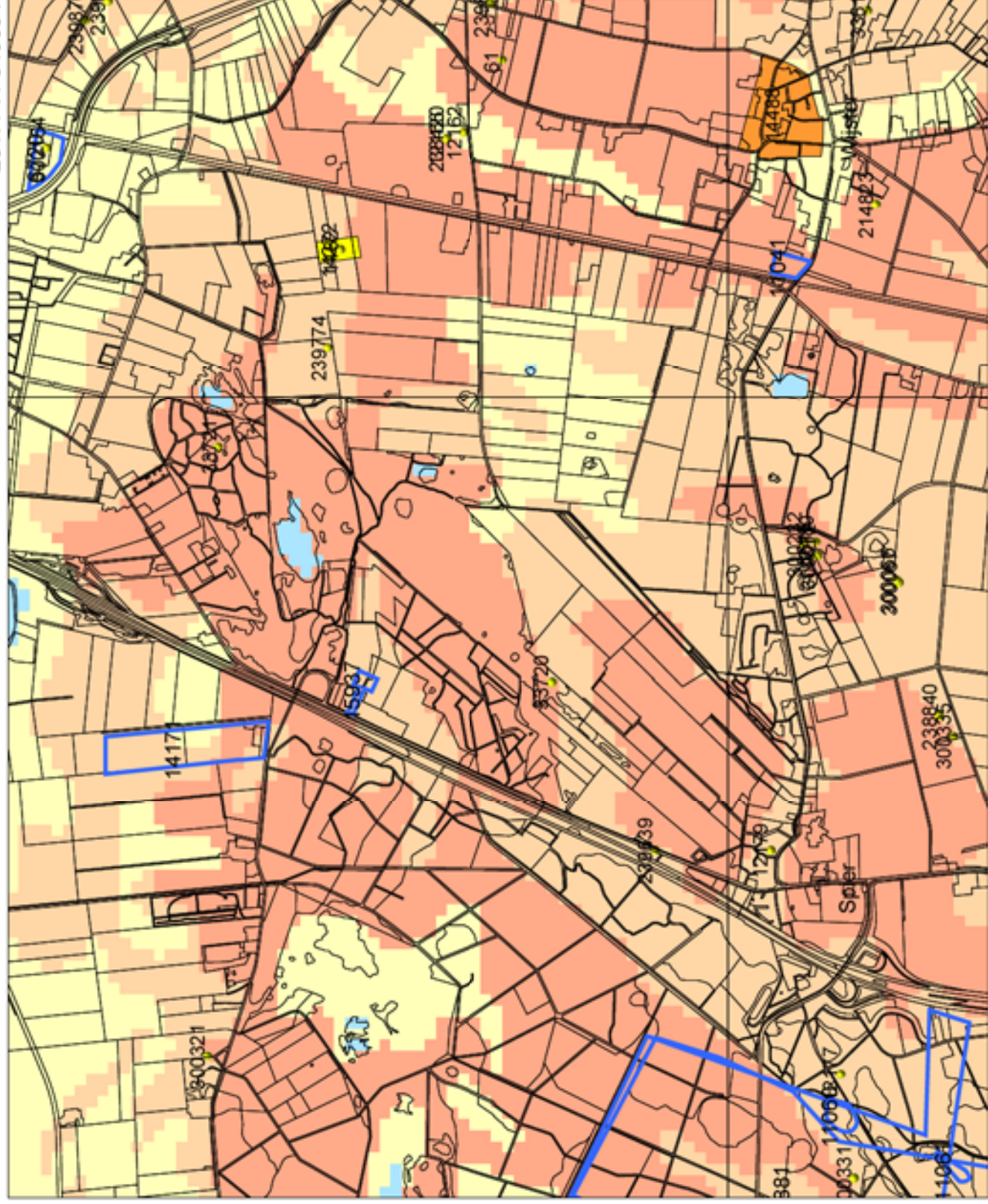
ORIE
DIEK
L I J
N 2 3
S C H A P

Archeologische basiskaart

locaties 7 en 13

04-11-2008

231774 / 540694



Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN

TOP10 (I(C)TON)

WAARNEMINGEN

MONUMENTEN

archeologische betekenis

archeologische waarde

hoge archeologische waarde

zeer hoge archeologische waarde

zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

zeer lage trefkans

lage trefkans

middelhog trefkans

hoge trefkans

lage trefkans (water)

middelhog trefkans (water)

hoge trefkans (water)

water

niet gekarteerd

PLAATSNAMEN

PROVINCIES

0 1 km

N

Archis2



rijksdienst voor
archeologie,
cultuurhistorie
en monumenten

226449 / 536344

Bijlage 8

Waarnemingen

Bijlage 8. Waarnemingen in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

waarn.nr	complex	aard	datering
370		Brok vuursteen	Mesolithicum
Ruiner AA		Vuurstenen kling	Mesolithicum
		Vuursteenafslag	Mesolithicum
371		Vuurstenen kling	Mesolithicum
Waterleuzen		Vuurstenen kling	Mesolithicum tot neolithicum
		Brok vuursteen	Mesolithicum tot neolithicum
300044		Vuursteenafslag	Mesolithicum tot neolithicum
Waterleuzen		Brok vuursteen	Mesolithicum tot neolithicum
300045		Vuursteenafslag	
Waterleuzen		Vuursteenkern	
300055		Vuursteen	Paleolithicum tot mesolithicum
Beendersche heide			
300063		Vuursteenkern	Mesolithicum
Bij Smitsveen		Vuurstenen schrabber	Mesolithicum
		Aardewerk	
300065		Vuursteenkern	Mesolithicum
Beenderse			
300080		Vuursteen	Mesolithicum
Langs Galgenkamp			
33646	Grafheuvel, onbepaald		
Kraloerheide-Postweg- Paaschberg			
239163	Grafheuvel, onbepaald	Aardewerk	
Galgenberg	Grafheuvel, onbepaald	Paalkuil, deel van wijdgestelde paalkrans	
	Grafheuvel, onbepaald	Graf, 3-periodenheuvel	
239164	Grafheuvel, onbepaald	Graf	IJzertijd
Anholt	Grafheuvel, onbepaald	Aardewerk, deel Harpstedt urn	IJzertijd
300054		Keramik, kook/voorraadpot	Romeinse tijd vroeg tot midden
Anholt			
300059/300060	"collectie Luinge"		
Kraloo/Anholt			
300078	Grafheuvel, onbepaald	Aardewerk, handgevoemd	IJzertijd
Anholt			
300090		Vuurstenen kern	Mesolithicum
Kraloo		Vuurstenen "blokjes"	Mesolithicum
300094		Vuurstenen kling	Paleolithicum tot mesolithicum
Bij Galgenberg		Vuursteenafslag	Paleolithicum tot mesolithicum
		Vuursteenkern	Paleolithicum tot mesolithicum
		Vuurstenen schrabber	Paleolithicum tot mesolithicum
		"blokje" vuursteen	Paleolithicum tot mesolithicum
300095		Vuurstenen schrabber	Mesolithicum
Kraloo		Vuurstenen kling	Mesolithicum
		Vuursteenafslag	Mesolithicum
		Vuurstenen kern	Mesolithicum
300328		Vuursteen	Mesolithicum
Langs Kraloerweg			
300330		Vuurstenen spits, driehoekig	Mesolithicum
Kraloo		Vuurstenen kling, "spanen"	Mesolithicum
		Vuurstenen spits, trapezium	Mesolithicum
	Grafheuvel, onbepaald	Deel graf, met zandkern	Neolithicum

www.grontmij.nl