

INVENTARISEREND VELDONDERZOEK
ARCHEOLOGIE NORG ESWEG

ACTIUM WONEN

8 september 2009
074285470:0.1
B01034.699901

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding en onderzoekskader	4
1.1 Aanleiding onderzoek	4
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	4
1.3 Huidige en toekomstige situatie	5
1.4 Geplande bodemverstorende activiteiten	5
1.5 Onderzoeksdoel	5
1.6 Leeswijzer	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Onderzoeksmethodiek bureauonderzoek	7
2.2 Bodem	7
2.3 Archeologisch onderzoek	8
2.3.1 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	8
2.3.2 AMK	8
2.3.3 ARCHIS II waarnemingen	8
2.3.4 Eerder onderzoek	9
2.4 Historisch onderzoek	9
2.5 Verwachtingsmodel bureauonderzoek	10
3 Veldwerk	11
3.1 Opzet Veldwerk	11
3.2 Resultaten Veldwerk	11
4 Conclusies en aanbevelingen	12
4.1 Conclusies	12
4.2 Aanbevelingen	12
Bijlage 1 Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen	
Bijlage 2 Gebruikte bronnen	
Bijlage 3 Bodemkaart met waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen	
Bijlage 4 Boorgridkaart	
Bijlage 5 Boorbeschrijvingen	
Colofon	

Samenvatting

Langs de Esweg te Norg is nieuwbouw gepland. Op dit moment is het plangebied nog bebouwd, deze bebouwing zal worden gesloopt ten gunste van de nieuwbouw. Zowel de sloop van de bestaande als de bouw van de nieuwe woningen zal gepaard gaan met bodemverstoring. Deze activiteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem aantasten.

Het plangebied wordt in het zuidwesten begrensd door de Disselwand en in het noordoosten door de Vreding. Het plangebied ligt grotendeels ten zuidoosten van de Esweg. Het totale plangebied heeft een omvang van circa 1,9 ha.

Voor het plangebied geldt op basis van bovenstaand bureauonderzoek een algemene verwachting voor wat betreft periode en complex. Specifiek worden nederzettingsresten vanaf de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd verwacht. Deze resten kunnen bestaan uit nederzettingsafval zoals aardewerk en dergelijke. Deze kunnen vooral in de onderste lagen van een eventueel esdek worden aangetroffen, of in de top van de oorspronkelijke Pleistocene bodem (E-horizont, B-horizont). Eventuele grondsporen als paalkuilen, waterputten en greppels en dergelijke kunnen vanaf de top van de oorspronkelijke Pleistocene bodem tot op grote diepte (C-horizont) worden aangetroffen. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodem, met archeologische waarden, waarschijnlijk verstoord tijdens de bouw in de jaren '60 van de 20^e eeuw.

Uit het uitgevoerde inventariserend booronderzoek blijkt dat in het plangebied een esdek ligt. Het blijkt in de praktijk zeer moeilijk te herkennen of en in welke mate de bodem onder een esdek is verstoord. Een esdek is immers opgebracht en de daaronder liggende grond is tijdens de ontginningsfase van de es vaak verstoord (onder andere door esgreppels). Wanneer de bodem is verstoord (tijdens de oorspronkelijke aanlegfase, of ten gevolge van recente activiteiten), kan vaak niet met zekerheid worden beantwoord. Zelfs bij een verstoorde bodem echter, blijken archeologische grondsporen onder een esdek vaak nog goed herkenbaar.

Op basis van bovenstaande conclusies wordt aanbevolen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.

Voor het aanleggen van een proefsleuf is een getoetst Programma van Eisen vereist.

De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het bevoegde gezag van de Gemeente Noordenveld, in dezen vertegenwoordigd door het Drents Plateau (Dhr. W.A.B. van der Sanden).

HOOFDSTUK 1 Inleiding en onderzoekskader

1.1

AANLEIDING ONDERZOEK

Langs de Esweg te Norg is nieuwbouw gepland. Op dit moment is het plangebied nog bebouwd, deze bebouwing zal worden gesloopt ten gunste van de nieuwbouw. Zowel de sloop van de bestaande als de bouw van de nieuwe woningen zal gepaard gaan met bodemverstoring. Deze activiteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem aantasten.

1.2

AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van de bebouwde kom van Norg. Langs het plangebied loopt de Esweg. Het plangebied wordt in het zuidwesten begrensd door de Disselwand en in het noordoosten door de Vreding. Het plangebied ligt grotendeels ten zuidoosten van de Esweg. Het totale plangebied heeft een omvang van circa 1,9 ha. In tabel 1.1 en afbeelding 1.1 zijn de kerngegevens van het plangebied nogmaals opgenomen.

Tabel 1.1

Objectgegevens van het plangebied.

Objectgegevens onderzoek	
ARCADIS projectnummer	B01034.699901
Projectnaam	Inventariserend veldonderzoek Archeologie Norg Esweg
Plaats	Norg
Toponiem	Esweg
Gemeente	Noordenveld
Provincie	Drenthe
Kaartblad	12A
Coördinaten	Noord: 227.210/ 564.715 Oost: 227.280/ 564.635 Zuid: 227.145/ 564.500 West: 227.065/ 564.540
Oppervlakte	Circa 1.9 ha
Onderzoeksmelding (CIS-code)	36704
Onderzoeknummer (gereedmelding)	27664
Archeoregio	3, Drentse zandgebied
Uitvoerder	ARCADIS Nederland BV
contactpersonen	dhr. A.C. Bolhuis (projectleider) mevr. J. Kluit (archeologie)
Opdrachtgever	Actium Wonen
Bevoegd Gezag	Gemeente Noordenveld
Uitvoeringsperiode onderzoek	Augustus/september 2009

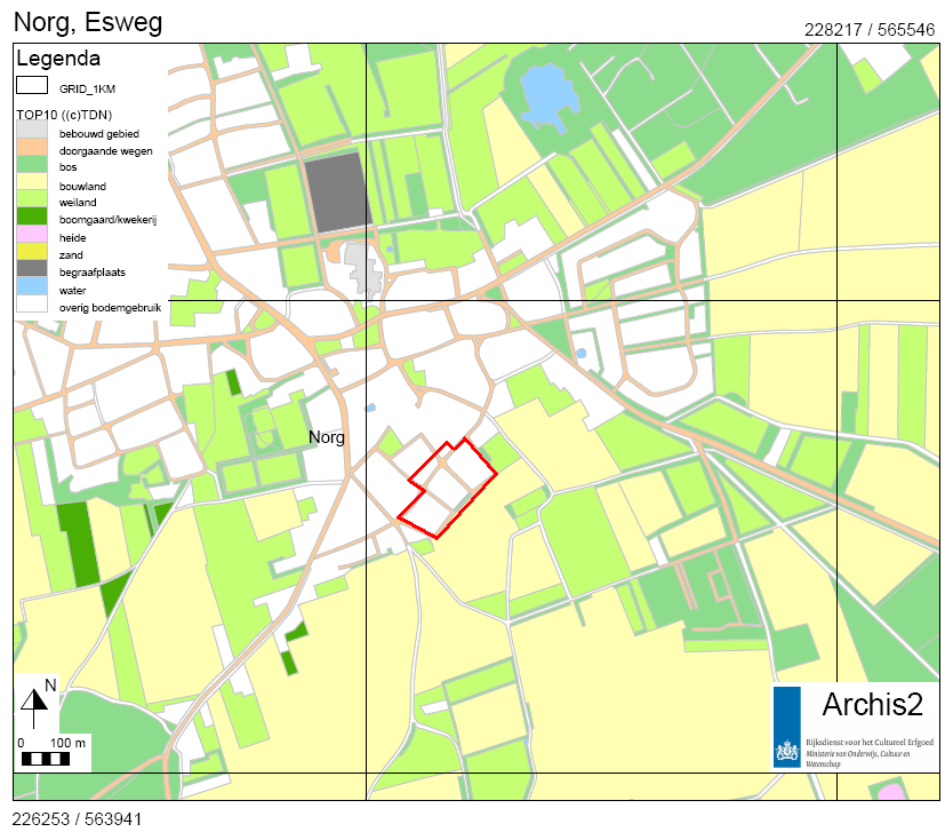
Beheerder en plaats documentatie

ARCADIS Nederland BV, locatie Assen

Na deponering: Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

Afbeelding 1.1

Ligging van het plangebied (in rood).



1.3

HUDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op dit moment staan er woningen in het plangebied. Deze zullen worden gesloopt, waarna nieuwbouwwoningen zullen worden aangelegd. Globaal verandert er weinig aan de inrichting van de bouwblokken.

1.4

GEPLANDE BODEMVERSTORENDE ACTIVITEITEN

De huidige bebouwing zal worden gesloopt ten gunste van de geplande nieuwbouw. Zowel de sloop als de bouw brengen bodemverstorende activiteiten met zich mee.

1.5

ONDERZOEKSDOEL

Het onderzoek bestaat uit twee delen: een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een gespecificeerd verwachtingsmodel te ontwikkelen voor het plangebied. Dit verwachtingsmodel is door middel van het veldwerk getoetst en aangevuld. Hiermee kan archeologie als volwaardig element worden meegenomen in de verdere ruimtelijke ontwikkeling.

1.6

LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt het bureauonderzoek beschreven dat leidt tot een verwachtingsmodel. Dit verwachtingsmodel wordt getoetst door middel van het veldwerk, dat beschreven wordt in hoofdstuk 3. De conclusies en aanbevelingen die hieruit voortkomen zijn te vinden in hoofdstuk 4.

HOOFDSTUK

2 Bureauonderzoek

2.1

ONDERZOEKSMETHODIEK BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de bekende archeologische gegevens in het plangebied beschreven. Daartoe zijn diverse bronnen geraadpleegd. De belangrijkste categorieën zijn historische, geologische, geomorfologische en bodemkundige bronnen, in combinatie met archeologische waarderingskaarten, zoals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), alsmede (digitale) databestanden zoals het ARChEologisch Informatie Systeem II (Archis II). Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de geldende eisen zoals deze aangegeven zijn in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1).

Archis II is beschikbaar gesteld door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort. Archis II is het centrale databestand dat in Nederland het meest compleet voorhanden zijnde bestand op het gebied van archeologische vondsten (waarnemingen) en monumenten is. Alle bekende behoudenswaardige terreinen / monumenten in Nederland zijn weergegeven op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). De AMK onderscheidt terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet beschermd).

Historische kaarten zijn met name waardevol voor het lokaliseren van vindplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, zeker indien deze gegevens kunnen worden gecombineerd met Archis II-meldingen.

De bodemkaart geeft inzicht in de bodemontwikkeling en in de aanwezigheid en dikte van de pakketten organisch materiaal. De geomorfologische kaart geeft inzicht in de opbouw van de ondergrond. Op basis hiervan kan ondermeer worden afgeleid in welke lagen eventuele archeologische waarden zich kunnen bevinden, welke waarden er te verwachten zijn, op welke diepte deze zich kunnen bevinden alsook de kans op verstoring en conservatie.

2.2

BODEM

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Norg en is bodemkundig derhalve niet gekarteerd. Grenzend aan het plangebied bevinden zich een es (legenda-eenheid zEZ23), een laarpodzol (cHn23) en een beekerdgrond (pZg23). Op basis van extrapolatie van de omliggende, gekarteerde gronden kan worden aangenomen dat het plangebied overwegend op een es en/of een laarpodzol grond ligt.

2.3 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de archeologische perioden.

Tabel 2.2

Archeologische perioden. Bron: ABR.

Periode	Begin	Einde
nieuwe tijd	1500	heden
late middeleeuwen	1050	1500
vroege middeleeuwen	450	1050
Romeinse tijd	12 v. Chr.	450
late ijzertijd	250 v. Chr.	12 v. Chr.
midden ijzertijd	500 v. Chr.	250 v. Chr.
vroege ijzertijd	800 v. Chr.	500 v. Chr.
bronstijd	2.000 v. Chr.	800 v. Chr.
neolithicum	5.300 v. Chr.	2.000 v. Chr.
mesolithicum	8.800 v. Chr.	4.900 v. Chr.
laat paleolithicum	35.000 v. Chr.	8.800 v. Chr.

2.3.1 INDICATIEVE KAART VAN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN (IKAW)

De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) is voor dit deel van Nederland gebaseerd op de bodemkaart. Aangezien het plangebied bodemkundig niet gekarteerd is, geeft de IKAW geen indicatie van de kans op het aantreffen van archeologische waarden in dit gebied. Op basis van extrapolatie van de bodemkundige waarden wordt in het gebied een es dan wel een laarpodzol bodem verwacht. Zowel een es als een laarpodzol is op de IKAW gewaardeerd met een hoge trefkans.

2.3.2 AMK

Binnen het plangebied zijn geen AMK-terreinen gelegen. Ten noorden van het plangebied ligt wel de kern van het esdorp Norg, als AMK-terrein van hoge archeologische waarde (14006). De vroegste sporen dateren uit de vroege middeleeuwen. De kerk in het centrum ervan heeft twee houten voorgangers, zo bleek uit onderzoek in 1969, en is daarom weergegeven als terrein van zeer hoge archeologische waarde (14016). De AMK-terreinen zijn ook te vinden op bijlage 3.

2.3.3 ARCHIS II WAARNEMINGEN

Binnen het plangebied zijn nederzettingsresten uit de vroege middeleeuwen aangetroffen tijdens het aanleggen van een funderingssleuf in de jaren '60 van de twintigste eeuw (waarneming 214026). Het gaat hierbij om een waterput, waarin aardewerk werd aangetroffen.

In de omgeving van het plangebied zijn waarden bekend vanaf de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd. Het betreft een tiental waarnemingen in Archis, die zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Nummers 214107 en 214177 lijken dezelfde vondst te betreffen. De waarnemingen zijn ook opgenomen op bijlage 3.

Tabel 2.3

Waarnemingen in en om het plangebied (de vetgedrukte nummers liggen binnen het plangebied). Bron: Archis II.

Nummer	Coördinaten	Omschrijving	Datering
537	227.040/ 564.200	Aardewerk	Middeleeuwen
45483	227.500/ 564.450	Gouden munt of muntgewicht; pijpfragmenten	Late middeleeuwen – nieuwe tijd
214025	227.110/ 565.070	Spinsteen	Onbekend
214026	227.210/ 564.630	Waterput met aardewerk	Vroege middeleeuwen
214089	226.370/ 564.200	Vuurstenen schrabber	Neolithicum
214101	227.350/ 564.600	Munt	Middeleeuwen
214102	227.510/ 564.660	Mogelijk koperen Romeinse munt	Laat Romeinse tijd
214107	226.650/ 564.950	Kogelpot	Middeleeuwen
214177	266.650/ 564.950	Kogelpot	Middeleeuwen
214181	227.475/ 564.575	Sestertius van Antoninus Pius/Marcus Aurelius ad 138-180.	Midden Romeinse tijd
238691	227.000/ 564.920	2 houten voorgangers van de huidige kerk; skeletten; funderingen; aardewerk, glas.	Middeleeuwen

2.3.4

EERDER ONDERZOEK

Binnen het plangebied vonden niet eerder archeologische onderzoeken plaats die zijn opgenomen in Archis II. Ten noordwesten ligt een zone (Oosterveld) die een aantal keer is onderzocht, door zowel ARC als de Grontmij. Uit de booronderzoeken blijkt dat het esdek ter plaatse “voldoende aanwezig” was en daarom werd proefsleuven onderzoek aanbevolen.

2.4

HISTORISCH ONDERZOEK

Voor Drenthe zijn diverse historische atlassen beschikbaar. De uitgave van Heveskes Uitgevers, van H.J. Versfelt, met ‘Kaarten van Drenthe 1500-1900’ toont dat Norg (Norch) al in de 16^e eeuw op kaarten voorkomt. Voor het plangebied zijn ook gedetailleerdere kaarten bekeken. ‘De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust 1811-1813’ (Versfelt en Schroor) laat zien dat het plangebied onbebouwd is en deel uit maakt van de bouwlanden rond Norg. Ook in de atlas van Huguenin (1819-1829) behoort het plangebied tot het bouwland van Norg. Aan de zuidelijke rand van het plangebied lijkt een klein bos te zijn. De Grote Historische Atlas van Nederland (Noord-Nederland, 1851-1855) biedt hetzelfde beeld. Op www.historiekaart.nl ten slotte is te zien dat tot circa 1940 het plangebied niet bebouwd is geweest.

Theo Spek¹ typeert de es van Norg als een type A. Deze worden beschouwd als de oudste ontginningen, die mogelijk terug kunnen gaan tot in de Romeinse tijd, hoewel de meeste essen van dit, kleinschalige, type dateren uit de vroege middeleeuwen.

Norg komt als Nurch of Norche in de 12^e en 13^e eeuw voor het eerst in kerkelijke oorkondes voor. De kerk dateert in haar huidige vorm van circa het midden van de 13^e eeuw. Uit archeologisch onderzoek is gebleken dat de kerk tenminste 2 houten voorgangers had.

¹ Spek, Het Drentse Esdorpenlandschap, 2004

2.5

VERWACHTINGSMODEL BUREAUONDERZOEK

Voor het plangebied geldt op basis van bovenstaand bureauonderzoek een algemene verwachting voor wat betreft periode en complex. Specifiek worden nederzettingsresten vanaf de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd verwacht. Deze resten kunnen bestaan uit nederzettingsafval zoals aardewerk en dergelijke. Deze kunnen vooral in de onderste lagen van een eventueel esdek worden aangetroffen, of in de top van de oorspronkelijke Pleistocene bodem (E-horizont, B-horizont). Eventuele grondsporen als paalkuilen, waterputten en greppels en dergelijke kunnen vanaf de top van de oorspronkelijke Pleistocene bodem tot op grote diepte (C-horizont) worden aangetroffen. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodem, met archeologische waarden, waarschijnlijk verstoord tijdens de bouw in de jaren '60 van de 20^e eeuw.

HOOFDSTUK

3 Veldwerk

3.1OPZET VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd in september 2009, conform het plan van aanpak en KNA 3.1. Het verkennend booronderzoek was primair erop gericht op vast te stellen of zich in het plangebied een esdek bevindt. Er is met een boorgrid van 6 boringen per hectare gezet. Het plangebied is circa 2 ha groot, er zijn 13 boringen uitgevoerd.

Er is gewerkt met een 7 cm Edelmanboor. De boringen zijn tot een diepte van 30 cm in de onverstoorde C-horizont (dekzand) gezet. Relevante lagen zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

3.2RESULTATEN VELDWERK

De boorgridkaart is in bijlage 4 weergegeven, de boorbeschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 5. De bodemopbouw vertoont een vrij eenduidig beeld. De bovenste 75 -110 cm bestaat uit esdek, waarna het dekzand volgt (9 van de 13 boringen). Het esdek bestaat uit matig fijn tot zeer fijn zand, zwak lemig. Het onderliggende dekzand bestaat uit matig fijn tot zeer fijn zand, zwak lemig, soms grindhoudend. In boring 3 is onder het dekzand op een diepte van 105 cm keizand aangetroffen.

Bij een drietal boringen wijkt het beeld af van het hierboven geschetste beeld. In boring 4 zit boven het esdek een verstoorde laag, bij boring 3 en 6 lijkt de onderkant van het esdek verstoord te zijn. Boring 9 moest na 30 cm gestaakt worden.

In geen van de boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen.

In geen van de boringen werd een podzol aangetroffen.

HOOFDSTUK

4

Conclusies en aanbevelingen

4.1

CONCLUSIES

Uit het uitgevoerde inventariserend booronderzoek blijkt dat in het plangebied een es ligt.

4.2

AANBEVELINGEN

Het blijkt in de praktijk zeer moeilijk te herkennen of en in welke mate de bodem onder een esdek is verstoord. Een esdek is immers opgebracht en de daaronder liggende grond is tijdens de ontginningsfase van de es vaak verstoord (onder andere door esgreppels). Wanneer de bodem is verstoord (tijdens de oorspronkelijke aanlegfase, of ten gevolge van recente activiteiten), kan vaak niet met zekerheid worden beantwoord. Zelfs bij een verstoorde bodem echter, blijken archeologische grondsporen onder een esdek vaak nog goed herkenbaar.

Op basis van bovenstaande conclusies wordt aanbevolen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.

Voor het aanleggen van een proefsleuf is een getoetst Programma van Eisen vereist.

De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het bevoegde gezag van de Gemeente Noordenveld, in dezen vertegenwoordigd door het Drents Plateau (Dhr. W.A.B. van der Sanden).

BIJLAGE 1

Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen

Verklarende woordenlijst

Beekeerdgronden	Afgeleid van de ligging langs beken.
B-horizont	Dat deel van het bodemprofiel waar bodemvormende effecten (zoals inspoeling van materiaal uit de A-horizont) zichtbaar zijn.
C-horizont	Dat deel van het bodemprofiel waar geen bodemvormende effecten (zoals de aanwezigheid van organisch materiaal en uit- en inspoeling van materiaal) zichtbaar zijn; het onveranderde moedermateriaal.
Dekzand	Een periglaciale eolische zandlaag die over een groter oppervlak als een dek over oudere formaties ligt. Dergelijke lagen stammen uit glaciële perioden waarin de grond niet door planten werd vastgehouden en de wind vrij spel had.
E-horizont	Uitspoelingshorizont (vroegere A2-horizont). Deze horizont is als gevolg de uitspoeling van humeus materiaal loodgrijs van kleur. Het deel van het bodemprofiel tussen de bovenliggende A- en onderliggende B-horizont (inspoelingshorizont).
Es(dek)	Een van oorsprong arme zandgrond die door opbrenging van stalmest, plagen, bosstrooisel, afval etc. verrijkt is ten behoeve van landbouw. Ook wel enk genoemd. (Een A-horizont die zich door menselijk handelen (antropogeen) heeft ontwikkeld.)
Geomorfologie	Verklarende beschrijving van de vormen van het aardoppervlak in verband met de wijze van hun ontstaan.
Laarpodzolgronden	'Laar' en 'loo' zijn ontginningsnamen uit de Middeleeuwen. De eigenlijke betekenis is een (nat / moeras)bos of een open plek daarin. De benaming komt vooral bij oudere ontginningen voor.
Pleistoceen	Geologisch tijdvak van circa 2,3 miljoen jaar geleden tot het begin van het Holoceen (circa 8.800 v. Chr.). Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door de vier bekende ijstijden.
Podzol	(in o.a. Podzolgrond). Het woord komt uit het Russisch, en heeft betrekking op de askleurige loodzandlaag (E-horizont), of uitspoelingslaag, die veel in deze gronden voorkomt. Het uitgespoelde organische materiaal komt, al dan niet samen met ijzer, terecht in een inspoelingshorizont (B). Voor podzolisering is een verticale waterstroom nodig, die alleen voorkomt in relatief droge bodems die daarmee tevens geschikt waren voor bewoning.

Gebruikte afkortingen

ABR	Archeologisch Basis Register. Samengesteld door de ROB / RACM (RCE). Het ABR is een typologie, in referentielijsten met chronologische waarde voor onder meer materiaal, geomorfologische eenheden, grondgebruik, vondstlagen, complexen etc.
AMK(-terrein)	Archeologische Monumenten Kaart. Een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen / door de RCE erkende archeologisch monumenten in Archis II. Deze terreinen zijn gewaardeerd als terrein van zeer hoge en hoge archeologische waarde en archeologische waarde.
Archis II	ARCHEologisch Informatie Systeem II, het landelijke digitale databestand voor archeologie van de RCE. Hierin zijn de AMK terreinen, archeologische waarnemingen en vondstmeldingen opgenomen.
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. De landelijke verwachtingskaart voor archeologie geeft een trefkans op archeologische waarden: zeer lage, laag, middelhoog en hoog. Deze waardering is gebaseerd op o.a. bodemtypen, relatieve hoogtes en archeologische vindplaatsen.
IVO	Inventariserend Veldonderzoek. Bestaat in 4 fasen: IVO-O (Overig): 1) verkennend booronderzoek 2) karterend booronderzoek 3) waarderend booronderzoek IVO-P (proefsleuvenonderzoek): 4) proefsleuvenonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Regels betreffende de processen binnen archeologisch onderzoek. Opgesteld door het CCvD (Centraal College van Deskundigen archeologie).
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Tot 11 mei 2009 de RACM.

BIJLAGE 2

Gebruikte bronnen

Kaartmateriaal:

- § Grote Historische Atlas van Nederland. Deel 2 Noord-Nederland 1851-1855. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990.
- § Versfelt, H.J. Kaarten van Drenthe, 1500-1900. Heveskes Uitgevers Groningen, 2004.
- § Versfelt, H.J. en M. Schroor. De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust, 1811-1813. Heveskes Uitgevers Groningen, 2001.
- § Versfelt, H.J. en M. Schroor. De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829. Heveskes Uitgevers Groningen, 2005.
- § www.historiekaart.nl

Archeologische kaarten en databestanden

- § Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort 2009.
- § Archeologisch Informatie Systeem II (Archis II), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort 2009.
- § Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Amersfoort, 2008.

Overige bronnen

- § Archeologisch Basis Register (ABR), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort 1992.
- § Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1, Centraal College van Deskundigen, 2007.
- § Veldhandleiding Archeologie, Archeologische leidraad 1, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer 2002.
- § Spek, T. Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie. Uitgeverij Matrijs, Utrecht, 2004.
- § Tol, A., et. al. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP-rapport 1000, 2004.

BIJLAGE 3

Bodemkaart met waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen

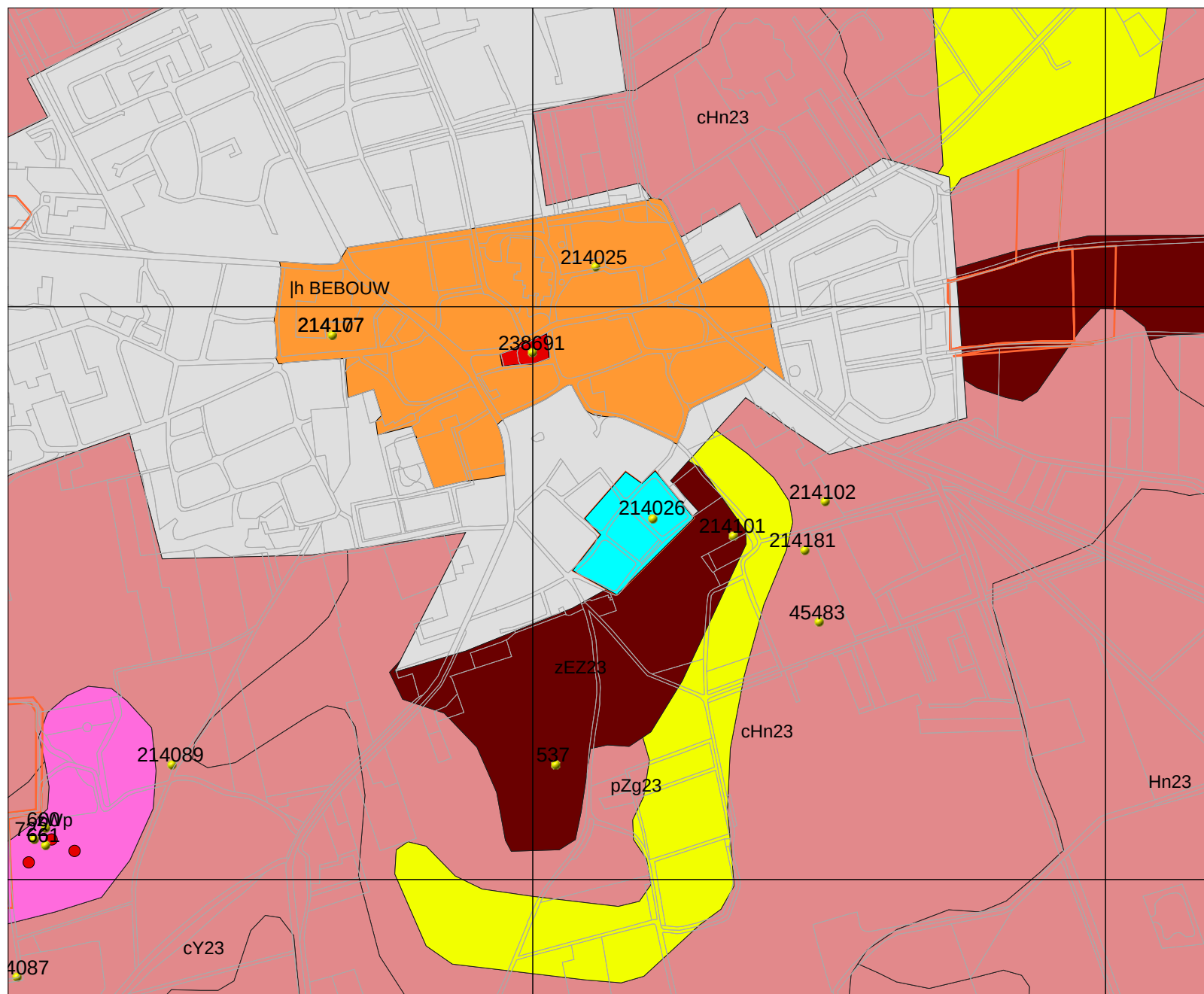
Bijlage 3: IVO archeologie Norg Esweg

Bodemkaart, waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen

31-08-2009

ARCADIS - jkl

228198 / 565522



226084 / 563795

Legenda

- GRID_1KM
- TOP10 ((c)TDN)
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeven, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden

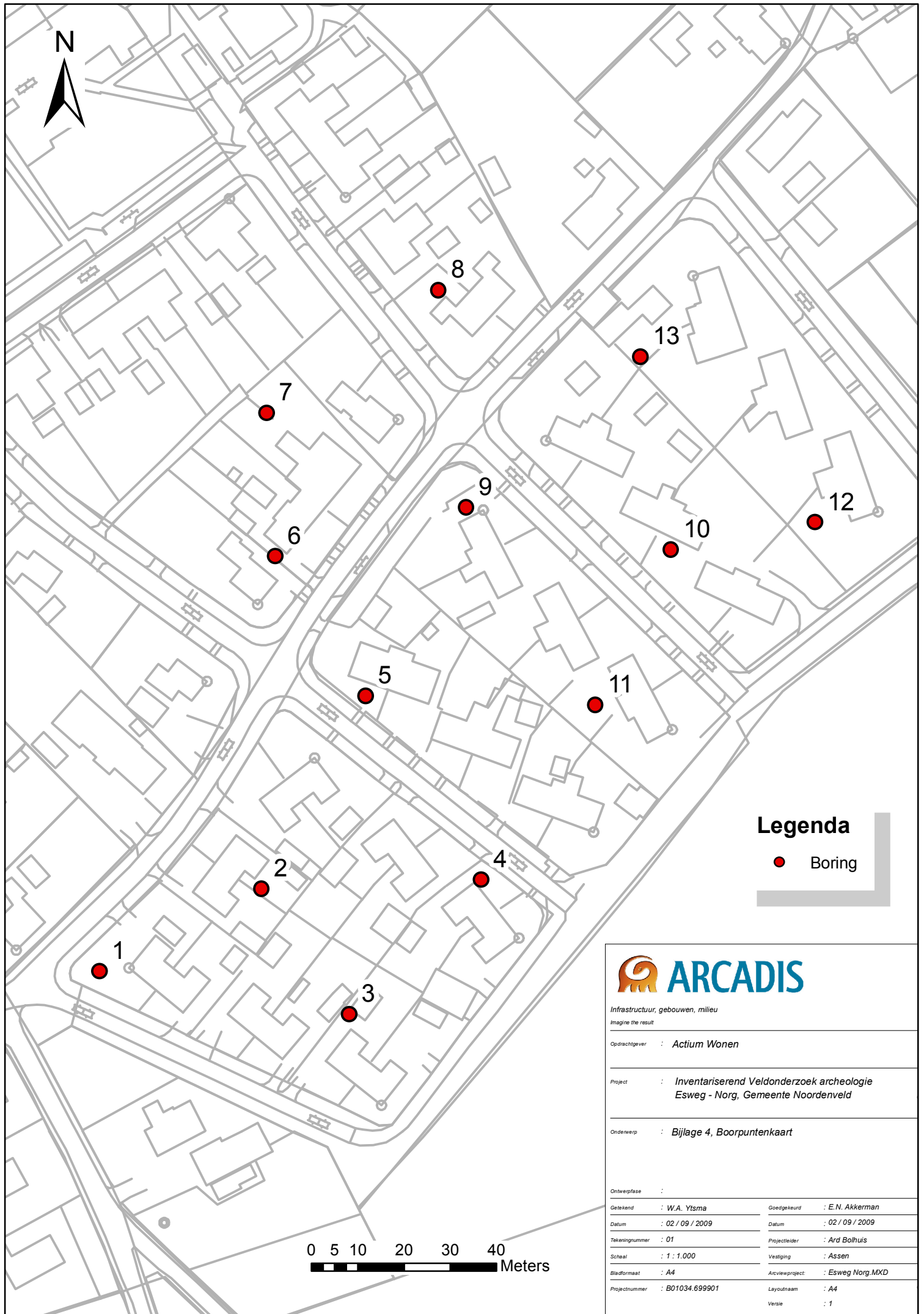
0 500 m



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 4 Boorgridkaart



Legenda

● Boring



Infrastructuur, gebouwen, milieu
Imagine the result

Opdrachtgever : Actium Wonen

Project : Inventariserend Veldonderzoek archeologie
Esseg - Norg, Gemeente Noordenveld

Onderwerp : Bijlage 4, Boorpuntenkaart

Ontwerpfase :

Getekend : W.A. Ytsma

Datum : 02 / 09 / 2009

Tekeningnummer : 01

Schaal : 1 : 1.000

Bladformaat : A4

Projectnummer : B01034.699901

Goedgekeurd : E.N. Akkerman

Datum : 02 / 09 / 2009

Projectleider : Ard Bolhuis

Vestiging : Assen

Arcviewproject : Esseg Norg.MXD

Layoutnaam : A4

Versie : 1

BIJLAGE 5 Boorbeschrijvingen

IVO Esweg Norg

Boorbeschrijvingen

Boring: 1		Coördinaten	X: 227084	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564535	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,90	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
0,90 - 1,20	zeer fijn zand, zwak lemig	wit	C			

Boring: 2		Coördinaten	X: 227119	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564552	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,85	matig fijn zand, zwak lemig, matig humeus	bruin	Esdek			
0,85 - 1,30	matig fijn zand, zwak lemig	geel	C			

Boring: 3		Coördinaten	X: 227138	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564525	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,75	matig fijn zand, zwak lemig, matig humeus	bruin	Esdek?			
0,75 - 1,05	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	geel	verstoord		
1,05 - 1,40	grind, matig zandig, zwak lemig	geel	geel	Keizand		

Boring: 4		Coördinaten	X: 227166	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564554	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,40	matig fijn zand, zwak lemig	grijs	geel	verstoord		
0,40 - 0,95	zeer fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	geel	Esdek		
0,95 - 1,20	zeer fijn zand, matig grindig, zwak lemig	geel	C			

IVO Esweg Norg

Boorbeschrijvingen

Boring: 5		Coördinaten	X: 227141	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564594	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 1,05	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
1,05 - 1,30	zeer fijn zand, zwak lemig	geel	C			

Boring: 6		Coördinaten	X: 227122	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564624	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 1,05	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
1,05 - 1,20	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin geel	Verstoord			
1,20 - 1,45	matig fijn zand, zwak grindig, zwak lemig	geel geel	C			

Boring: 7		Coördinaten	X: 227120	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564655	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 1,00	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
1,00 - 1,35	matig fijn zand, zwak grindig, zwak lemig	geel	C			vuursteen

Boring: 8		Coördinaten	X: 227157	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564682	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,95	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
0,95 - 1,40	matig fijn zand, zwak lemig	geel	C			

IVO Esweg Norg

Boorbeschrijvingen

Boring: 9		Coördinaten	X: 227163	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564635	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand, sterk grindig, zwak lemig, zwak humeus	bruin				gestaakt
Boring: 10		Coördinaten	X: 227207	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564626	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 1,10	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
1,10 - 1,40	matig fijn zand, zwak grindig, zwak lemig	geel	C			
Boring: 11		Coördinaten	X: 227191	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564592	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,95	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
0,95 - 1,30	matig fijn zand, zwak lemig	geel	C			
Boring: 12		Coördinaten	X: 227239	NAP: 0	Beschrijver:	
			Y: 564632	Oxi/red: 0	Boorder:	Datum: 02-09-2009
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 0,90	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
0,90 - 1,35	matig fijn zand, zwak grindig, zwak lemig	geel	C			

IVO Esweg Norg

Boorbeschrijvingen

Boring: 13

Coördinaten

X: 227194

NAP: 0

Beschrijver:

Y: 564666

Oxi/red: 0

Boorder:

Datum: 02-09-2009

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Boortype:	Gerijptheid	Opmerking:
0,00 - 1,05	matig fijn zand, zwak lemig, zwak humeus	bruin	Esdek			
1,05 - 1,40	matig fijn zand, zwak lemig	geel	C			

COLOFON

INVENTARISEREND VELDONDERZOEK ARCHEOLOGIE NORG ESWEG

OPDRACHTGEVER:

ACTIUM WONEN

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

J. Kluit

GECONTROLEERD DOOR:

E.N. Akkerman

VRIJGEGEVEN DOOR:

E.N. Akkerman

8 september 2009

074285470:0.1

ISBN: 978-90-8958-114-3

ARCADIS NEDERLAND BV

Zendmastweg 19

Postbus 63

9400 AB Assen

Tel 0592 392 111

Fax 0592 353 112

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.