

**Archeologisch inventariserend
veldonderzoek onderzoekslocatie
Lage Esweg 90 te Nijverdalen,
gemeente Hellendoorn (OV)**

opdrachtgever	Hamaland Advies VOF
datum	8 september 2011
projectleider	mevrouw drs. A. Spoelstra
projectnummer	93075111
status	concept
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2011-87

MUG-projectnummer	93075111
Opdrachtgever	Hamaland Advies VOF
MUG-publicatie	2011-87
Bevoegd gezag	gemeente Hellendoorn
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek	47872
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	idem
Tekst	mevrouw A. Spoelstra
Afbeeldingen	de heer S. Meijer
Redactie	mevrouw M. Winterman
Status	concept
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	8 september 2011
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Resultaten eerder onderzoek	3
1.4 Doel van het onderzoek	4
2 Resultaten inventariserend veldonderzoek	5
2.1 Bodemopbouw	5
2.2 Archeologische indicatoren	6
3 Conclusie en aanbeveling	7
3.1 Conclusie	7
3.2 Aanbeveling	7
4 Literatuurlijst	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorprofielen
Bijlage 2	Onderzoekslocatie met boorpunten

Samenvatting

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van het plangebied. Op de onderzoekslocatie zal een woning inclusief tuin en schuur worden gerealiseerd. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is conform de Wet op de archeologische monumentenzorg een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Hamaland Advies VOF heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, opdracht gegeven het archeologisch onderzoek uit te voeren. Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is er een bureauonderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies VOF.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat de onderzoekslocatie op het Oost-Nederlands zandgebied ligt, aan de oostelijke voet van de Sallandse Heuvelrug, ten westen van het beekdal van de Regge. De omgeving van de onderzoekslocatie is sinds de vorming van het landschap toegankelijk geweest voor de mens. In theorie zouden er daarom vindplaatsen uit alle archeologische perioden kunnen worden aangetroffen. In de nabije omgeving zijn enkele archeologische waarnemingen uit vrijwel alle perioden bekend, met uitzondering van het paleolithicum. De onderzoekslocatie ligt echter aan de voet van de Sallandse stuwwal, waar de bodem als gevolg van het ontbreken van keileem relatief schraal is. Dit gebied zal voor de prehistorische mens daarom niet erg aantrekkelijk zijn geweest. De essen in dit gebied dateren veelal uit de late middeleeuwen en, met name, de nieuwe tijd. De onderzoekslocatie heeft op de provinciale verwachtingskaart en op de IKAW een middelhoge archeologische verwachting. Er kunnen vooral resten uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd worden verwacht.

Uit de conclusies van het veldonderzoek blijkt dat het bodemprofiel in het gehele plangebied is verstoord. Eventuele archeologische resten zijn alleen nog als losse, verstoorde vondsten aanwezig: het onderlinge verband is niet meer na te gaan. De informatiewaarde van deze vondsten is daarom sterk verminderd. Aanbevolen wordt de verwachtingswaarde voor de onderzoekslocatie bij te stellen naar laag. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Het bovenstaande betreft een advies. Het besluit hieromtrent is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze gemeente Hellendoorn en diens archeologisch adviseur, regioarcheoloog mevrouw M. Nieuwenhuis van Het Oversticht.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Hellendoorn hiervan per direct in kennis te stellen.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van het plangebied. Op de onderzoekslocatie zal een woning inclusief tuin en schuur worden gerealiseerd. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is conform de Wet op de archeologische monumentenzorg een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Hamaland Advies VOF heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, opdracht gegeven het archeologisch onderzoek uit te voeren. Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies VOF (Van der Kuijl, 2011). De bevoegde overheid, gemeente Hellendoorn, heeft de aanbevelingen overgenomen in het selectiebesluit. Het onderhavige onderzoek is gebaseerd op de aanbevelingen uit het bureauonderzoek. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

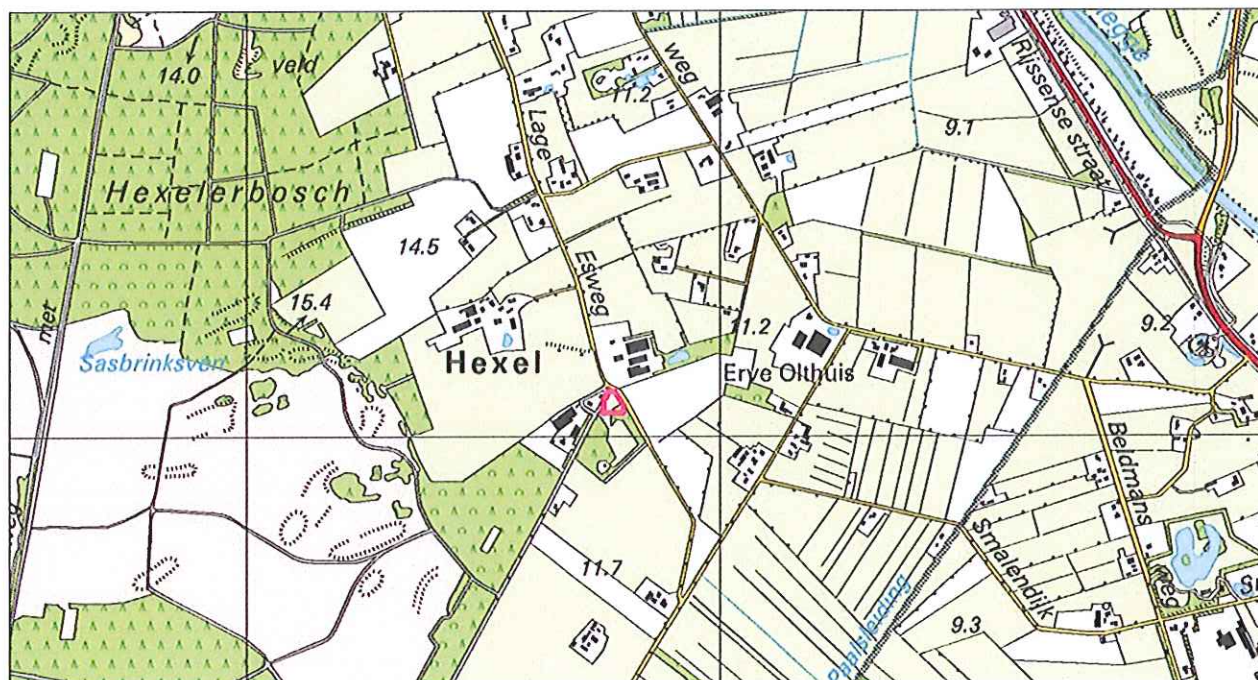
Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Provincie	Overijssel
Gemeente	Hellendoorn
Plaats	Nijverdal
Toponiem	Lage Esweg 90
Kaartblad	40G
Coördinaten	228768/484102 N 228794/484077 O 228777/484060 Z 228759/484077 W
Grondsoort	zand
Geomorfologie	gordeldekzandrug

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het plangebied bevindt zich aan de zuidkant van de bebouwde kern van Noetsele, ten zuiden van de Twistveldweg, ten oosten van de Lage Esweg, ten noorden van de Schouwenburgweg en ten oosten van de Holterweg. Het totale oppervlak van de ontwikkeling bedraagt circa 1000 m² (zie afbeelding 1).

230/485



227/438

Afbeelding 1. Het plangebied is met een rode contour op de topografische kaart aangegeven
(Bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Resultaten eerder onderzoek

Het eerder uitgevoerde onderzoek heeft uitgewezen dat de onderzoekslocatie in fysisch-geografisch opzicht op het Oost-Nederlands zandgebied ligt. Meer specifiek ligt de onderzoekslocatie aan de oostelijke voet van de Sallandse Heuvelrug, ten westen van het beekdal van de Regge. Langs de opgestuwde heuvelrug zijn in de loop van het weichselien onder invloed van de wind hoge gordeldekzandruggen en landduinen gevormd. De onderzoekslocatie ligt in geomorfologisch opzicht op een dergelijke gordeldekzandrug (code: 3K16, mogelijk met een oud bouwlanddek). Deze gordeldekzandrug gaat naar het oosten over in een lagergelegen dekzandvlakte, die uiteindelijk in het dal van de Regge uitkomt. Ter hoogte van de onderzoekslocatie staan op de bodemkaart veldpodzolgronden aangegeven.

De omgeving van de onderzoekslocatie is sinds de vorming van het landschap toegankelijk geweest voor de mens. In theorie zouden er daarom vindplaatsen uit alle archeologische perioden kunnen worden aangetroffen. In de nabije omgeving zijn enkele archeologische waarnemingen uit vrijwel alle perioden bekend, met uitzondering van het paleolithicum. De onderzoekslocatie ligt echter aan de voet van de Sallandse stuwwal, waar de bodem als gevolg van het ontbreken van keileem relatief schraal is. Dit gebied zal voor de prehistorische mens daarom niet erg aantrekkelijk zijn geweest. De essen in dit gebied dateren veelal uit de late middeleeuwen en, met name, de nieuwe tijd. De onderzoekslocatie heeft op de provinciale verwachtingskaart en op de IKAW een middelhoge archeologische verwachting. De onderzoekslocatie is tot op heden altijd onbebouwd geweest. Het bestond tot circa 1900 uit woeste gronden (heide) en is daarna ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel opgesteld (tabel 1). Dit verwachtingsmodel is gebaseerd op een intact bodemprofiel.

Tabel 1. Gespecificeerd verwachtingsmodel (bron: Van der Kuijl, 2011)

Periode	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Restanten van eventuele voorgangers van de huidige 'boerderij', oude verkavelingen, ontginningsporen, esgreppels.	in of direct onder de oude akkerlaag
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	direct onder de oude akkerlaag of de top van de C-horizont (dekzand)
Bronstijd - IJzertijd	Nederzettingsterreinen, urnenvelden,	top van de C-horizont
	resten van smeedhaarden, meilers	
Mesolithicum-Neolithicum	Nederzettingsterreinen, jachtkampen,	top van de C-horizont
	Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	

De hoogste verwachting geldt voor de periode late middeleeuwen- nieuwe tijd, toen dit gebied voor het eerst werd ontgonnen en in gebruik werd genomen als landbouwgebied. Vindplaatsen uit eerdere perioden kunnen echter op voorhand niet worden uitgesloten.

Eventuele bodemverstoringen binnen de onderzoekslocatie zijn het gevolg van agrarische activiteiten (ploegen, egaliseren). De precieze aard en omvang van de verstoringen is op basis van het bureauonderzoek niet voldoende tot in detail vast te stellen. Naar aanleiding van de conclusies uit het bureauonderzoek is voor de onderzoekslocatie een vervolgonderzoek geadviseerd. Conform de aanbevelingen uit het bureauonderzoek bestond het inventariserend veldonderzoek uit een booronderzoek waarbij minimaal zes boringen werden verricht. De boringen dienden zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied te worden verspreid. De boringen werden verricht met een edelmanboor (diameter 7 cm) tot minimaal 25 cm in de onverstoorte C-horizont. Tijdens het veldonderzoek werden de textuur en de bodemkundige horizonten beschreven (conform NEN 5104). Vervolgens werden de boorkernen geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (bijvoorbeeld terplagen, aardewerk-, bot- en houtskoolfragmentjes). Dit gebeurde door middel van het zeven van de afzonderlijke bodemhorizonten over een maaswijdte van 4 mm. Eventueel aanwezige archeologische indicatoren zijn beschreven in samenhang met de lithostratigrafische context en diepteligging. Hierbij is het uitgangspunt dat de archeologische indicatoren te koppelen zijn aan de bijbehorende horizont.

1.4 Doel van het onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Hierbij dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Wat is de lokale geomorfologische en bodemkundige opbouw?
- Vraag 2: Is er sprake van een intact bodemprofiel? Zijn er in dit verband kansrijke en kansarme zones aanwezig?
- Vraag 3: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?
- Vraag 4: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken wordt nagegaan of er in het plangebied archeologische waarden te verwachten zijn en/of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt een advies uitgebracht over een eventueel vervolgtraject door middel van vervolgonderzoek (karterende en/of waarderende fase) en/of een plaanpassing.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op donderdag 18 augustus 2001 door de mevrouw A. Spoelstra (KNA-archeoloog) en de heer J. Landmeter (veldtechnicus). In eerste instantie zijn er zes boringen gezet, conform het plan van aanpak. Omdat de onderzoeksvragen op basis van de informatie uit deze boringen nog niet volledig beantwoord konden worden, zijn er twee extra boringen gezet. In totaal zijn er acht boringen gezet. Het plangebied bestond uit grasland en bosgrond. Vanwege deze omstandigheden was de vondstzichtbaarheid gering. Er is daarom geen aanvullende oppervlaktekartering uitgevoerd. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 2.



Abbeelding 2. De onderzoekslocatie, gefotografeerd in zuidelijke richting vanaf de V-splitsing in de Lage Esweg ter hoogte van huisnummer 90

2.1 Bodemopbouw

Voor een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw per afzonderlijke boring wordt verwezen naar bijlage 1. In de onderzoekslocatie is sprake van een in meer of mindere mate verstoord podzolprofiel in matig fijn dekzand (Boxtel Formatie, Laagpakket van Wierden). De meest intacte bodemopbouw is aangetroffen in de boringen 1, 2 en 5. In deze boringen bestond de bovengrond tot circa 30 cm-mv uit matig humeus zand (A-horizont). Hieronder ligt een zogenaamde EB-horizont, die bestaat uit een mengsel van de uitspoelingshorizont (E-horizont) en de inspoelingshorizont (B-horizont). Deze dunne horizont loopt tot gemiddeld 40 cm-mv. Ook kwamen in deze verstoorde horizont nog brokjes van de bovenliggende A-horizont voor. De E-horizont was slechts herkenbaar als enkele lichtgrijs gekleurde brokjes. De EB-horizont gaat in de boringen 2 en 5 over in de BC-horizont, die bestaat uit donkergeelbruin zand. De BC-horizont vormt de overgang van de oorspronkelijke B-horizont naar het moedermateriaal (C-horizont). Ook in boring 8 is deze BC-horizont aangetroffen. Hier ontbreken echter de bovenliggende (restanten van) de E- en B-horizonten. De C-horizont begint op circa 50 cm-mv. In de boringen 3, 4, 6 en 7 zijn de kenmerkende podzolprofielen niet meer aanwezig. In deze boringen is sprake van een AC-profiel. De

A-horizont gaat hier direct over in de C-horizont. De overgang tussen beide horizonten is verstoord. In deze boringen zijn de podzolhorizonten volledig opgenomen in de bovenliggende laag en niet meer herkenbaar aanwezig.

2.2 Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische resten of archeologische indicatoren aangetroffen. Hierbij dient wel de kanttekening te worden geplaatst dat het een verkennend onderzoek betrof dat gericht is op het onderscheiden van kansrijke zones ten aanzien van archeologie en niet op het opsporen van vindplaatsen.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat er in het noordwestelijke gedeelte van de onderzoekslocatie sprake is van leem uit de Rupelformatie met een dun dekzanddek. In het centrale en zuidelijke gedeelte is er sprake van een dekzandwieling. In het gehele plangebied is echter sprake van een sterk verstoorde bodemopbouw.

Samenvattend kunnen de vragen uit de inleiding als volgt worden beantwoord.

- Vraag 1: Wat is de lokale geomorfologische en bodemkundige opbouw?
In het plangebied is sprake van een dekzandwieling waarin zich van oorsprong een podzolprofiel heeft ontwikkeld. Het podzolprofiel is in geen enkele boring intact. In vier van de acht boringen is geen podzolprofiel meer aanwezig. In de overige boringen is het podzolprofiel verstoord.
- Vraag 2: Is er sprake van een intact bodemprofiel? Zijn er in dit verband kansrijke en kansarme zones aanwezig?
Nee, zie ook vraag 1. Van het podzolprofiel is in vier van de acht boringen slechts een restant aangetroffen.
- Vraag 3: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?
Er zijn geen archeologische resten of archeologische indicatoren aangetroffen.
- Vraag 4: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?
Gedeeltelijk. De geomorfologische en bodemkundige situatie binnen de onderzoekslocatie komt overeen met het verwachtingsmodel. De bodemopbouw is echter in de gehele onderzoekslocatie verstoord, waardoor de kans op het aantreffen van intacte vindplaatsen, zoals geformuleerd is in het verwachtingsmodel, laag is.

3.2 Aanbeveling

Uit de conclusies van het veldonderzoek blijkt dat het bodemprofiel in het gehele plangebied is verstoord. Eventuele archeologische resten zijn alleen nog als losse, verstoorde vondsten aanwezig: het onderlinge verband is niet meer na te gaan. De informatiewaarde van deze vondsten is daarom sterk verminderd. Aanbevolen wordt de verwachtingswaarde voor de onderzoekslocatie bij te stellen naar laag. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Het bovenstaande betreft een advies. Het besluit hieromtrent is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze gemeente Hellendoorn en diens archeologisch adviseur, regioarcheoloog mevrouw M. Nieuwenhuis van Het Oversticht.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Hellendoorn hiervan per direct in kennis te stellen.

4 Literatuurlijst

Ten behoeve van dit archeologisch onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Berendsen, H.J.A. 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Kuijl, E. van der, 2011. *Bureauonderzoek archeologie – plangebied Lage Esweg 90 te Nijverdal*. Hamaland-rapport 201062, Hamaland Advies VOF, Zelhem.
- Mulder, E.F.J. de. *et al* 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Stiboka, 1992. Toelichting bij de Bodemkaart 1:50.000, kaartblad 40 Oost. Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Wageningen.

Overige bronnen

Daarnaast is informatie afkomstig van de volgende websites:

- <http://www.archis.nl>;
- <http://ngz.watwaswaar.nl>.

Bijlage 1 Boorprofielen

boring 1 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
15		scherp	strooisellaag, bosgrond
30 ZAND, matig grof, zwak siltig	grijsgeel (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> opgebracht, ophoogzand
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruingrijs (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, EB-horizont, verstoord, verrommelde laag met resten A, E en B-horizont
80 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel (licht)		<i>zandsortering:</i> goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

boring 2 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>Kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruinzwart (donker)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
45 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, EB-horizont, verstoord, kleine brokjes B
55 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geelbruin (donker)	geleidelijk	BC-horizont
85 ZAND, matig fijn, zwak siltig	beigegeel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

boring 3 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruingrijs (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont, verstoord
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijsgeel (donker)		<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, AC-horizont, verstoord, enkele brokjes BC aanwezig
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig	witgeel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja, top verstoord

boring 4 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruingrijs (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijsgeel (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, AC-horizont, verstoord, verstoorde overgang AC, geen podzolprofielen meer te herkennen
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijsgeel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

boring 5 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	zwartgrijs (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
35 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruingrijs (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, EB-horizont, verstoord, kleine vlekjes E, vermengd met B en BC
45 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geelbruin (donker)	geleidelijk	BC-horizont
75 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

boring 6 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruingrijs (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
35 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijsgeel (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, AC-horizont, verstoord
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

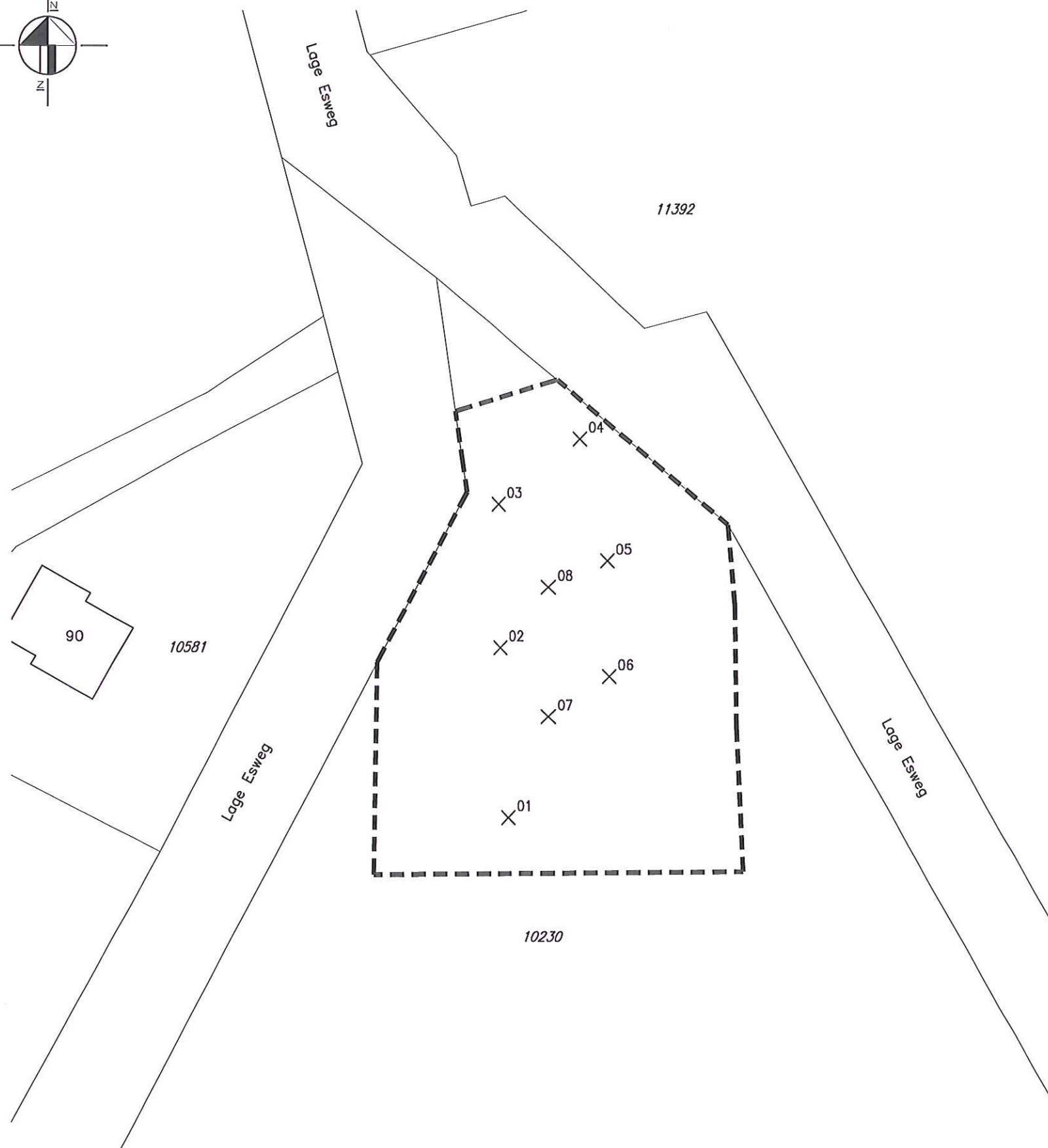
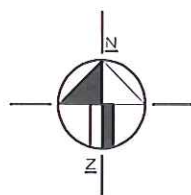
boring 7 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
2 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruingrijs (zeer donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
15 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geelgrijs (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, AC-horizont, verstoord
80 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

boring 8 RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruingrijs (donker)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont, <i>boring beëindigd:</i> ja
35 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geelbruin (donker)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie:</i> vergraven, BC-horizont, verstoord, BC met brokjes E en B, vergraven
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel (licht)		C-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

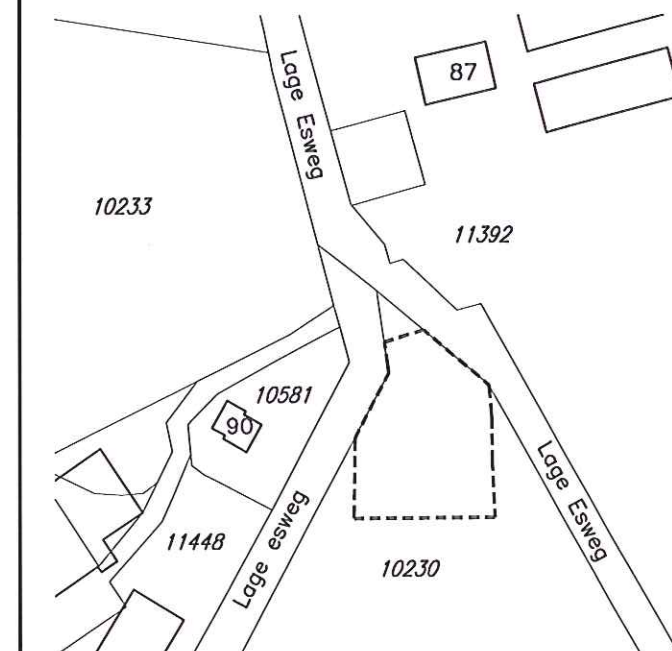
Bijlage 2 Onderzoekslocatie met boorpunten



Onderzoekslocatie

schaal 1:500

0 20 meter



Overzicht onderzoekslocatie

schaal 1:2000

0 100 meter

LEGENDA

— bestaande bebouwing

32 huisnummer

— kadastrale grens

11392 kadastraal nummer

X⁰⁸ boring met nummer

--- grens onderzoekslocatie

MUG ingenieursbureau

Infra
Milieu
Archeologie
Geo-informatie

MUG
ingenieursbureau

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax (0594) 55 24 59

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

Project: Archeologisch veldonderzoek Lage Esweg 90 te Nijverdal

Opdrachtgever: Hamaland Advies VOF

Onderdeel: Overzicht van de onderzoekslocatie met boringen

Getekend: SIM	Formaat: A3	Projectnummer: 93075111	Datum: 19-08-2011
Gecontroleerd: AS	Schaal: zie tek.	Bijlage: 2	Status: DEFINITIEF