

Inventariserend Veldonderzoek (IVO)

Blankespoorsedijk te Lunteren

Opdrachtgever

dhr./mw. W. Liefing
Blankespoorsedijk 17
6741 LB LUNTEREN

Projectnummer

174156

Autorisatie

Gerapporteerd door:	paraaf	datum	status
mevr. drs. C. Helmich		04-11-04	Definitief
mevr. drs. H. Kremer			Definitief
Gecontroleerd door:	paraaf	datum	status
drs. E.E.A. van der Kuijl		04-11-04	Definitief

Kenmerk

HKR/ALG/SAZ/174156



Project : Blankespoorsedijk te Lunteren
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174156

Colofon

Opdrachtgever: dhr./mw. W. Liefing
Project: Blankespoorsedijk 17, te Lunteren
Projectnummer: 174156
Titel: Inventariserend Veldonderzoek (IVO), Blankespoorsedijk 17, te Lunteren
Datum: November 2004
Auteurs: Drs. H. Kremer en Drs. C. Helmich
Verantwoording: Drs. E.E.A. van der Kuijl
Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem
ISSN: 1574-0838

Synthegra Archeologie bv
Postbus 4
6997 ZG Hoog-Keppel
telefoon: 0314-627708
fax: 0314-627726
www.synthegra.com

© Synthegra Archeologie bv, 2004

De intellectuele eigendomsrechten verblijven te allen tijde bij Synthegra Archeologie bv.

INHOUD

Colofon	2
1 Inleiding, Onderzoekskader en Objectgegevens	4
1.1 Inleiding en onderzoekskader	4
1.2 Onderzoeksdoel	4
1.3 Objectgegevens	5
2 Onderzoeksmethodiek	6
2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden	6
2.2 Inventarisatie van archeologische gegevens	6
2.3 Programma van eisen	6
3 Landschapsgenese	7
3.1 Inleiding	7
3.2 Geologie en geomorfologie	7
3.3 Bodem	9
4 Resultaten van het veldwerk	10
4.1 Toekomstig grondverzet	10
4.2 Opzet van het booronderzoek	10
4.3 Resultaten van het booronderzoek	10
5 Conclusie	11
6 Aanbeveling	11
Gebruikte Literatuur	12
Bijlagen:	
Bijlage 1:	Detailkaart van de onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 2:	Boorstaten
Bijlage 3:	Overzicht van geologische perioden en lijst van gebruikte afkortingen

1 Inleiding, Onderzoekskader en Objectgegevens

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op september 2004 is in opdracht van dhr./mw. Liefing door Synthegra Archeologie bv een inventariserend veldonderzoek aan de Blankespoorsedijk 17 te Lunteren, gemeente Ede, verricht. Het terrein is in gebruik als veehouderij. Het terrein is bestemd als nieuwbouw. De oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedraagt circa 2.000 m². Het inventariserend onderzoek bestaat uit een bureaustudie (historisch en geologisch onderzoek) aangevuld met een veldverkenning en een booronderzoek.

Op basis van het PvE opgesteld door dhr. S.J. H. van der A, gemeentelijk archeoloog van de gemeente Ede, blijkt dat voor het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting geldt. De geplande bouw en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks- en provinciale regelingen, met name het Verdrag van Malta, Nota Belvédère en de Leidraad Provinciaal Omgevingsbeleid dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. De gemeentelijk archeoloog van de gemeente Ede, drs. S. J. H. van der A, zal de resultaten van het onderzoek toetsen.

1.2 Onderzoeksdoel

Het onderzoeksdoel is overgenomen uit het PvE.¹ Het onderzoek moet antwoord geven op de vraag of in dit terrein archeologische waarden aanwezig zijn en zo mogelijk van welke aard. Daarnaast moeten de resultaten gebruikt kunnen worden voor een goede planning van een vervolg onderzoek als op de locatie een vindplaats wordt aangetroffen. De volgende vragen dienen, indien mogelijk, te worden beantwoord:

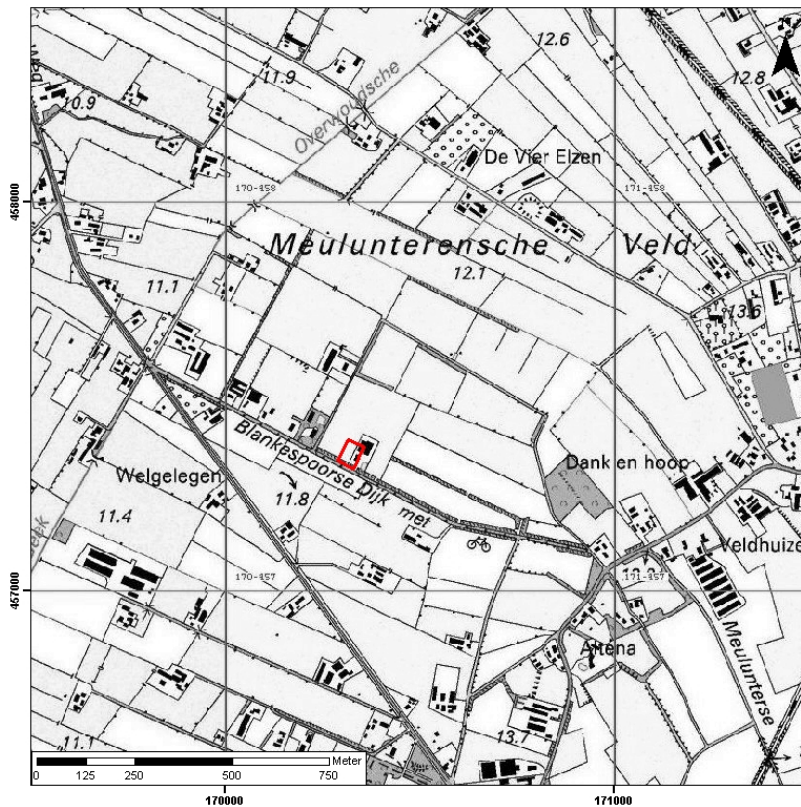
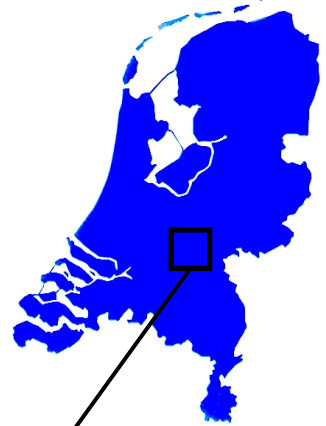
- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig?
- Wat is de exacte aard en datering van de vindplaats(en)?
- Wat is de (te verwachten) conserveringsgraad van de vindplaats(en)?

¹ Van der A, 2004.

Project : Blankespoorsedijk te Lunteren
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174156

1.3 Objectgegevens

Plaats: Lunteren
Toponiem: Blankespoorsedijk 17
Gemeente: Ede
Provincie: Gelderland
Projectnummer: 174156
Kaartblad: 39 F
Periode: Steentijd tot Nieuwe Tijd
Te onderzoeken oppervlak: 2.000 m²
Coördinaten: X 170.300 Y 457.400
Geomorfologie: Vlakte van verspoelde dekzanden
Bodem: Leemarm fijn zand gooreerdgrond
en laarpodzolgrond
Grondgebruik: Veehouderij



Afbeelding 1: Ligging van de onderzoekslocatie weergegeven in rode rechthoek

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden

De eerste fase van het historisch onderzoek bestaat uit het bepalen van de regionale achtergrondwaarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het volgende beschikbare kaartmateriaal.

- Bodemkaart van Nederland
- RAAP rapport 654: Archeologische Verwachtingskaart ²
- Archeologische vondstmeldingen uit ARCHIS (Archeologisch Informatie Systeem, zie bijlage 3)

2.2 Inventarisatie van archeologische gegevens

Voor de inventarisatie van archeologische gegevens is gebruik gemaakt van ARCHIS (Archeologisch Informatie Systeem) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in Amersfoort. Aan de hand van de geraadpleegde bronnen kan een inschatting gemaakt worden van de geologische en archeologische verwachting op de onderzoekslocatie.

2.3 Programma van eisen

Het inventariserend veldonderzoek wordt uitgevoerd volgens het PvE dat opgesteld is op 4 augustus 2004 door S.J.H. van der A, gemeentelijk archeoloog van de gemeente Ede. Er worden 15 boringen gezet met een boorgrid van 10 bij 10 meter. De boringen worden verricht met een megaboer om een zo groot mogelijke kans te hebben op het aantreffen van vondsten. Tevens worden enkele boringen gezet met een Edelmanboor om een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw. De boringen worden doorgezet tot 25 cm in het schone zand. De relevante bodemlagen worden gezeefd op een 4 mm zeef.

² Heunks 2001.

3 Landschapsgenese

3.1 Inleiding

Er is een sterke relatie tussen de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. Daarom is het belangrijk om de genese van een landschap goed te bestuderen. De geologische ontwikkeling ligt ten grondslag aan de geomorfologie en bodem. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Voor de geologische en geomorfologische beschrijving is gebruik gemaakt van de nieuwe Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.³

3.2 Geologie en geomorfologie

De sedimentpakketten die in de ondiepe ondergrond van Lunteren voorkomen zijn voornamelijk in het Midden en Laat Pleistoceen afgezet. Holocene stuifzandpakketten zijn waarschijnlijk niet op de onderzoekslocatie aanwezig.

Het Pleistoceen (bijlage 4) omvat een aantal warme en koude perioden. Ons land is daarbij tweemaal met landijs bedekt geweest. Vooral de grote landijsbedekking tijdens het Saalien heeft zichtbare sporen in het Nederlands landschap achtergelaten. Ook voor de omgeving van Lunteren is deze landijsbedekking van grote invloed geweest op het huidige reliëf en de samenstelling van de ondergrond. Het landijs kon zich in het Saalien in een relatief korte periode over ons land verspreiden. De landijsuitbreiding stagneerde bij de riviervlakte van de Rijn. Daar werden de sedimenten die in de ondergrond aanwezig waren grover (Formatie van Kreftenheye). Omdat het ijs daar niet zo makkelijk meer over de ondergrond kon schuiven nam het ijs sterk in dikte en dus in kracht toe. Hierbij werden diepe en tongvormige glaciale bekkens uitgesleten. De bekkens werden geflankeerd door hoge opgestuwde stuwwallen. Stuwwallen bevatten overwegend grof, scherp en kalkloos zand met grind. Aan het einde van Saalien verbeterde het klimaat. Toen het landijs aan het eind van Saalien geheel gesmolten was, bleef een zwaar aangetast landschap achter. Het voordien vlakke midden van het land was veranderd in een reliëfrijk landschap met diepe glaciale bekkens, omzoomd door hoge stuwwallen. De onderzoekslocatie ligt op de flank van een stuwwal en het is dus goed mogelijk dat in de ondergrond nog gestuwde sedimentpakketten aanwezig zijn. Deze gestuwde pakketten worden gerekend tot de Formatie van Drente.

Het Laat Pleistoceen (130000-10000 jaar voor heden) omvat de warme periode Eemien (130000-115000 jaar voor heden) en het Weichselien (115000-10000 jaar voor heden). Tijdens het Eemien steeg de zeespiegel, door het afsmelten van de ijskappen in flink tempo. Dit had vooral gevolgen voor het rivierengebied en voor de gebieden in west en noord Nederland. De Eemzee kon een groot deel van de Gelderse Vallei binnenstromen. De onderzoekslocatie, die aan de rand van de Gelderse Vallei gesitueerd is, bleef echter buiten de invloedssfeer van de Eemzee en van de grote rivieren. Er kon door de verbetering van het klimaat een vegetatiedek ontstaan dat nu nog als een donkere laag in de ondergrond te herkennen is. Na het Eemien brak er opnieuw een koude periode aan. Deze periode wordt Weichselien genoemd. Het landijs bereikte Nederland deze keer niet. Wel heersten er periglaciale condities. De ondergrond was permanent bevroren. Op de hellingen van de stuwwallen moesten regen en sneeuwsmeltwater daarom over het oppervlak afstromen. Daarbij werden op de hellingen van de stuwwallen door insnijding sneeuwsmeltwaterdalen gevormd in de bevroren ondergrond. Aan het uiteinde van sommige dalen sedimenteerde het uitgespoelde materiaal en ontstonden puinwaaiers. Bij de steile hellingen van de stuwwallen vond ook afspoeling van materiaal plaats, waardoor glooiingen van hellingafspoelingen zijn ontstaan. Deze beide afzettingen worden gerekend tot de Boxtel Formatie. Door het koude en droge klimaat werd lokaal zand en zand vanuit het Noordzeebekken door de wind verplaatst.

³ Mulder et al, 2003.

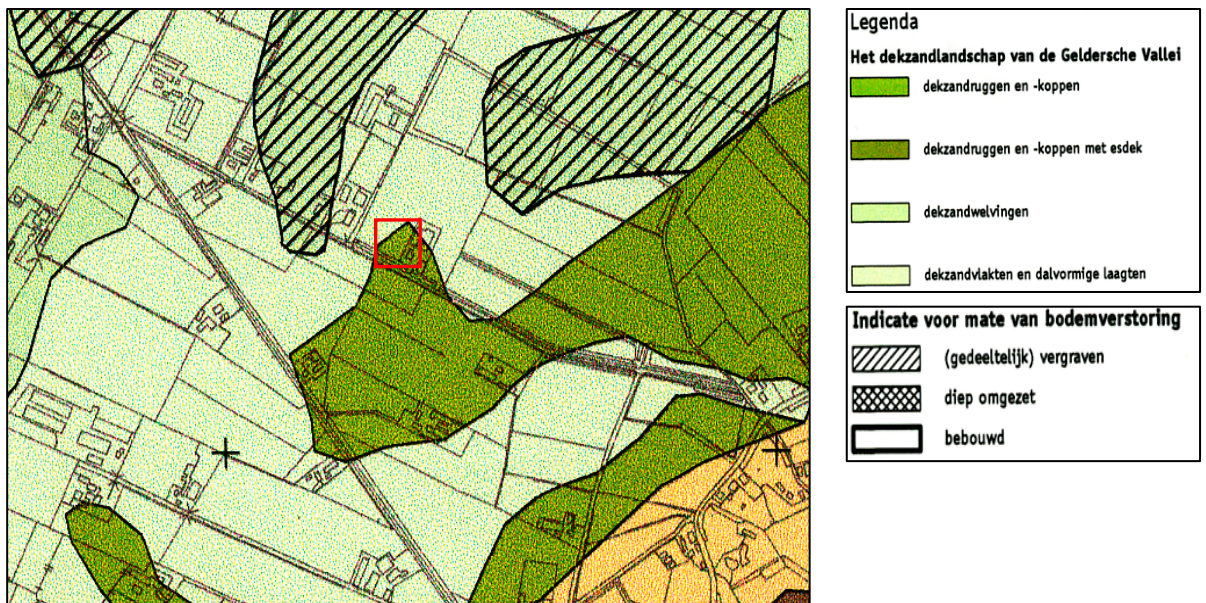
Project : Blankespoorsedijk te Lunteren
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174156

De wind kon het zand dat aan de oppervlakte lag over grote afstanden verplaatsen, waarbij de grofste bestanddelen niet of nauwelijks werden verplaatst en de kleinere delen soms wel tientallen kilometers verderop terechtkwamen. Een groot deel van Nederland werd met dit dekzand, ook gerekend tot de Formatie van Bortel, bedekt. Dekzand heeft een korrelgrootte van tussen de 150 en 300 μm . Het dekzand werd onder andere afgezet tegen de flanken van de stuwwallen. Vanaf het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) vonden er geen belangrijke veranderingen meer plaats. Door de temperatuurstijging verdween de permafrost en konden er weer bomen en planten groeien. Omdat het vegetatiedek zich steeds meer sloot kreeg de wind minder grip op de ondergrond. Hierdoor werd de verstuiving een halt toegeroepen. Pas vanaf de Middeleeuwen, toen de eerste landbouwactiviteiten plaatsvonden, trad hier verandering in op. Door intensief gebruik (steken van plagen en grootschalige ontbossing) raakten de arme gronden uitgeput en verdween de vegetatie, waardoor de kleinste bestanddelen in het dekzand weer konden gaan stuiven (laagpakket van Kootwijk). Hierdoor zijn plaatselijk stuifduinen ontstaan.

Volgens de geomorfologische kaart ligt de onderzoekslocatie tegen de westflank van een grote stuwwal aan. Op deze flank zijn dikke verspoelde dekzandpakketten afgezet. De dekzandpakketten zijn dus onder invloed van water van de hellingen van de stuwwal afgespoeld en op de onderzoekslocatie terecht gekomen. Deze verspoelde dekzandpakketten zijn te herkennen aan de aanwezigheid van grover materiaal binnen het pakket.

3.3 Bodem

Volgens de 1: 50000 bodemkaart zijn er twee bodemtypen te verwachten, het zuidelijke deel bestaat uit een haarpodzolgrond en het overige deel uit een gooreerdgrond. Het is echter goed mogelijk dat de grond vergraven is (op de bodemkaart is dit aangegeven met een pijltje naar rechts). Zowel een gooreerd- als een haarpodzolgrond bestaan uit lemig fijn zand. Een gooreerdgrond heeft een donkere bovengrond (dunner dan 50 cm) waaronder een zeer zwakke humuspodzol-B ligt. Ze komen vooral in laagten voor. Een haarpodzolgrond is te vinden op de hogere delen van de stuwwallen en kenmerkt zich door het voorkomen een zwarte humusrijke B horizont.



Afbeelding 2: onderzoekslocatie globaal in rood kader op archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede.

Volgens de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Ede ligt de onderzoekslocatie in een gebied van dekzandruggen en koppen. Dit komt dus niet overeen met de gegevens van de bodem- en geomorfologische kaart (kaartblad 39 West). Op basis van de bodemkaart en de geomorfologische kaart zou het gebied, omdat het op een verspoeld dekzandpakket met een hoge grondwaterstand gesitueerd is een lage archeologische verwachting hebben. Volgens de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Ede, die wellicht nauwkeuriger en recenter is, zou het gebied een hoge archeologische waarde hebben. Het veldwerk zal moeten uitwijzen welk bodemtype er daadwerkelijk op de locatie aanwezig is.

4 Resultaten van het veldwerk

4.1 Toekomstig grondverzet

De locatie zal gebruikt gaan worden ten behoeve van nieuwbouw. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als weiland. De bestemmingswijziging heeft tot gevolg dat de grond geroerd wordt op plaatsen waar dit nog niet eerder gebeurd is.

4.2 Opzet van het booronderzoek

Het inventariserend bodemonderzoek is uitgevoerd op 20 september 2004. De boringen zijn gezet volgens de richtlijnen van het PvE (paragraaf 2.4). Er zijn 17 boringen gezet met een megaboor die een diameter heeft van 15 cm. En er zijn 3 boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gezet tot tenminste 25 cm in het schone zand (moedermateriaal). De relevante bodemlagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boorbeschrijvingen zijn geclassificeerd volgens het systeem van classificatie van de Werkgroep Geo-Archeologie.⁴

4.3 Resultaten van het booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven in bijlage 1 en de boorprofielen in bijlage 2.

Vrijwel alle boringen hebben een A-C profiel. Dit betekent dat de bouwvoor rechtstreeks op het moedermateriaal gesitueerd is. De overgang is scherp en bevindt zich op een diepte van ongeveer 45 cm onder maaiveld. Waarschijnlijk is er precies tot die diepte geploegd. Van het natuurlijke bodemprofiel is niets meer over. Boring 18, 19 en 20 zijn tot minimaal 200 cm onder maaiveld doorgezet. Deze boringen zien er ongeveer als volgt uit: Onder een matig grof humeus zwak siltig zandpakket (bouwvoor) bevindt zich een zeer grof zandpakket dat rijk is aan houtresten. Deze houtresten bevinden zich tot 140 cm onder maaiveld. Dit grove zandpakket gaat geleidelijk over in een steeds grover, grindig zandpakket. In boring 20 bevindt zich een grindpakket op een diepte van 170-180 cm onder maaiveld. Het zandpakket is veel te grof om als dekzand (Formatie van Bostel) geclassificeerd te worden. Ook voor verspoeld dekzand is het te grof. Er zijn twee mogelijkheden,

- 1 De onderzoekslocatie ligt op een puinwaaier (afkomstig van de stuwwal),
- 2 In de ondiepe ondergrond van de onderzoekslocatie komen gestuwde rivierafzettingen voor (Bijvoorbeeld de Formatie van Kreftenheye).

Beide geomorfologische eenheden hebben slechte hydrologische eigenschappen en zijn daarom niet zo geschikt voor oude bewoning.

⁴ Werkgroep Geo-archeologie, 2000.

5 Conclusie

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is inzicht te verkrijgen of er op onderzoekslocatie archeologische waarden aanwezig zijn en zo mogelijk van welke aard. De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij gesteld en konden beantwoord worden:

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig?
- Wat is de exacte aard en datering van de vindplaats(en)?
- Wat is de (te verwachten) conserveringsgraad van de vindplaats(en)?

Er zijn binnen het plangebied geen archeologische waarden aanwezig. Met de beantwoording van deze vraag zijn tevens de overige vragen beantwoord.

6 Aanbeveling

Op basis van het door Synthegra Archeologie bv uitgevoerde onderzoek zijn er geen aantoonbare bezwaren tegen het voornemen op het onderzochte deel van de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren. Mochten er tijdens de geplande werkzaamheden aanwijzingen worden aangetroffen die duiden op (pre) historische bewoningsactiviteiten dan geldt conform de Monumentenwet 1988 een meldingsplicht bij het bevoegd gezag, de gemeentelijk archeoloog van Ede, mevrouw drs. S. J. H. van der A

Project : Blankespoorsedijk te Lunteren
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174156

Gebruikte Literatuur

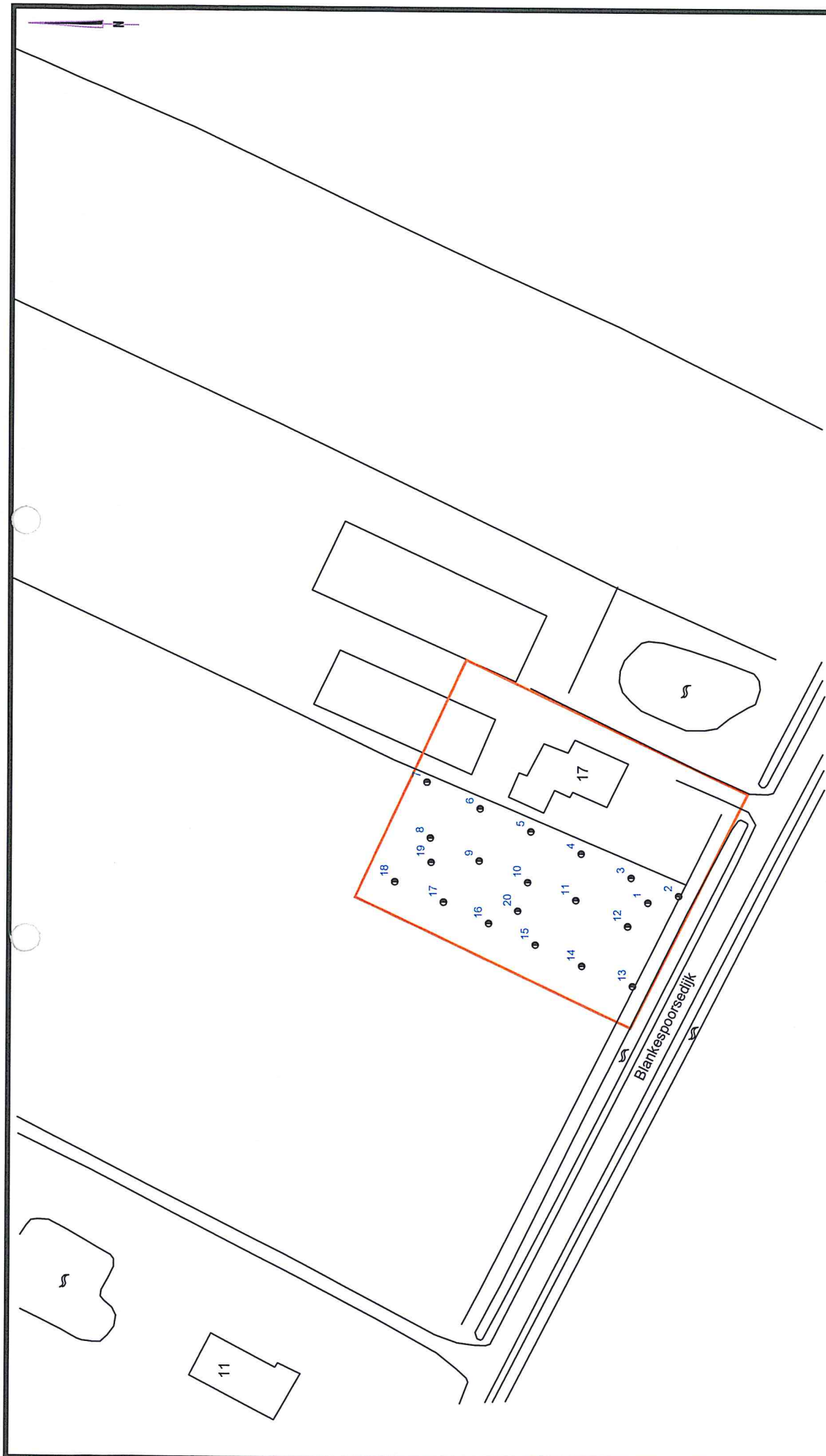
A van der, S. J. H., 4 augustus 2004: *Programma van Eisen, Blankespoorsedijk 17 te Lunteren*, gemeente Ede.

Bakker, H. de., (et al) 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Heunks, E., 2001: *Archeologische verwachtingskaart gemeente Ede*, RAAP rapport 654, Amsterdam.

Mulder, E.F.J. (et al)., 2003: *De Ondergrond van Nederland*, Groningen.

Wergroep Geo-archeologie., 2000: *Randvoorwaarden voor een beschrijvingssysteem voor aardwetenschappelijke informatie ten behoeve van archeologisch onderzoek*, Utrecht.



Legenda

- 1 boring met boomnummer
- onderzoeklocatie

Synthegra Archeologie

Project : Inventariserend Veldonderzoek
Blankespoor'sedijk 17 te Luntenen
Onderwerp : situering boringen

Opdrachtgever: Dhr. W. Liefing

Schaal:	Formaat:	Get.:	Controle:	Datum:	Filerz:	Tek. nr.:	Project nr.:
1:1000	A4	PH	EA	04-10-2004	PH17456	136_P	17456

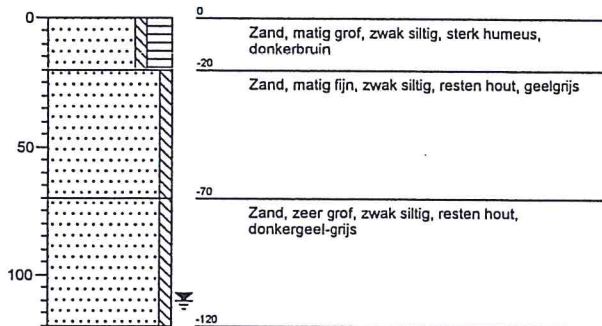
Wissagen	Grond	Datum	Cont.

Staat	definitief

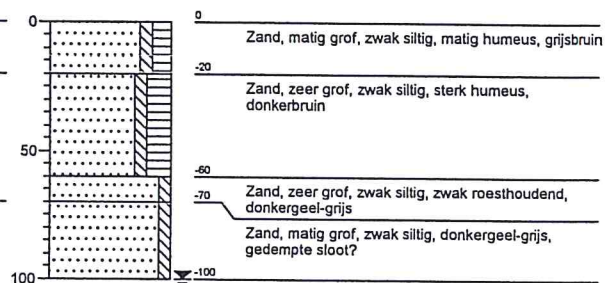
Boring: 1

Boring: 2

Opmerking:



Opmerking:



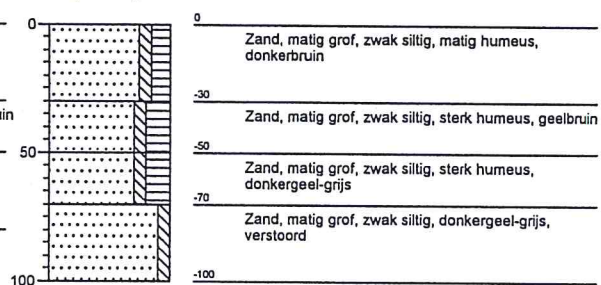
Boring: 3

Boring: 4

Opmerking:



Opmerking:

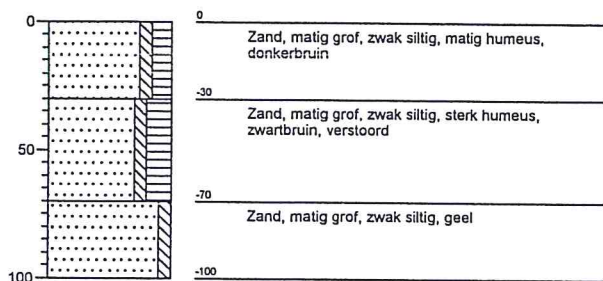


Projectnaam: Blankespoorsedijk te Lunteren

Projectcode: 174156

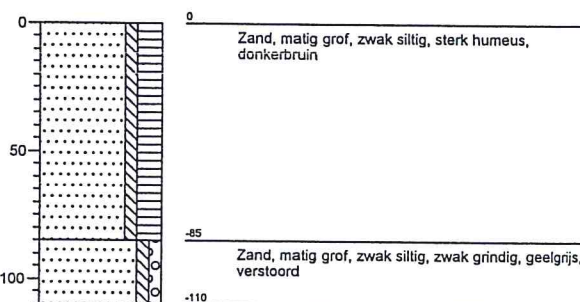
Boring: 5

Opmerking:



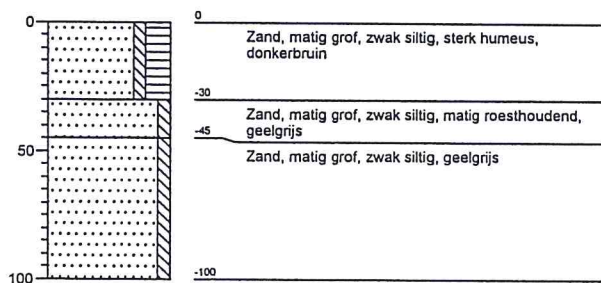
Boring: 6

Opmerking:



Boring: 7

Opmerking:



Boring: 8

Opmerking:

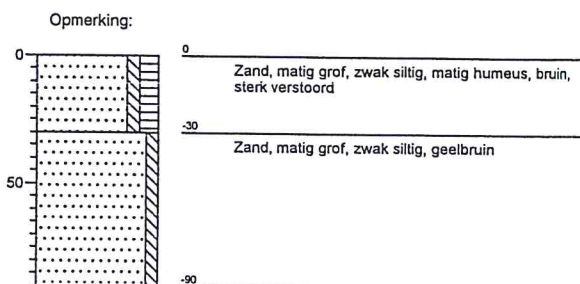
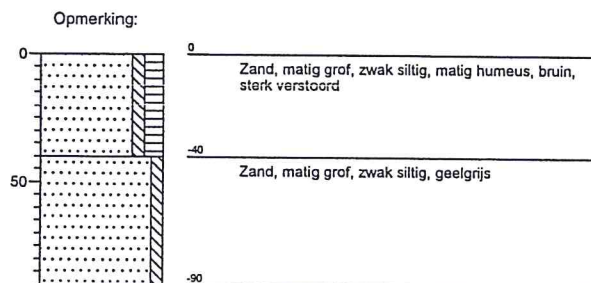


Projectnaam: Blankespoorsedijk te Lunteren

Projectcode: 174156

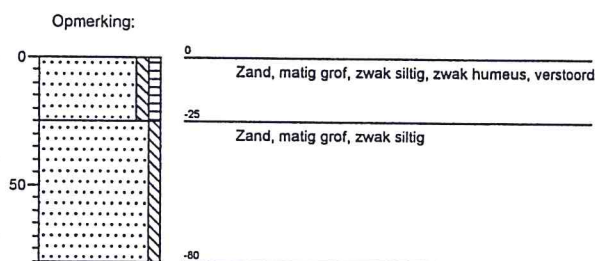
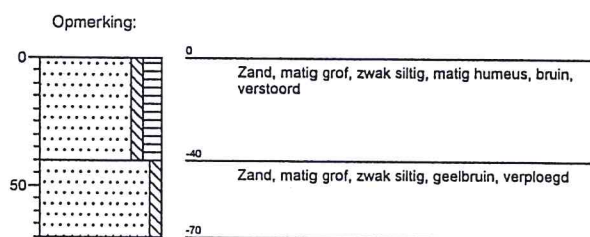
Boring: 9

Boring: 10



Boring: 11

Boring: 12

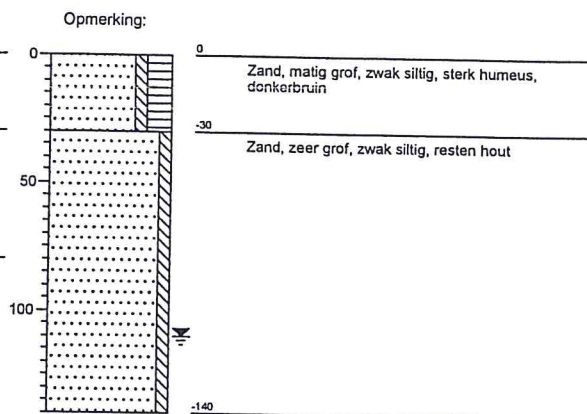


Projectnaam: Blankespoorsedijk te Lunteren

Projectcode: 174156

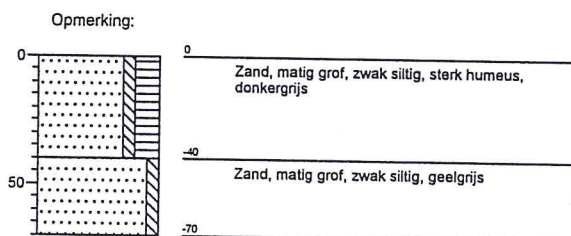
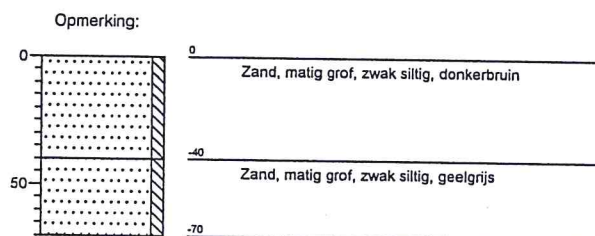
Boring: 13

Boring: 14



Boring: 15

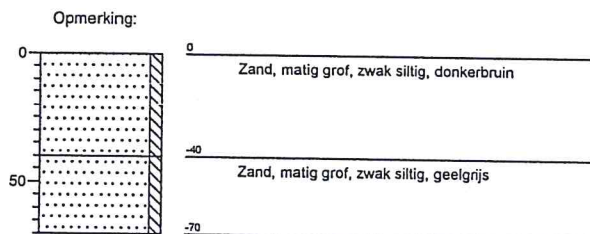
Boring: 16



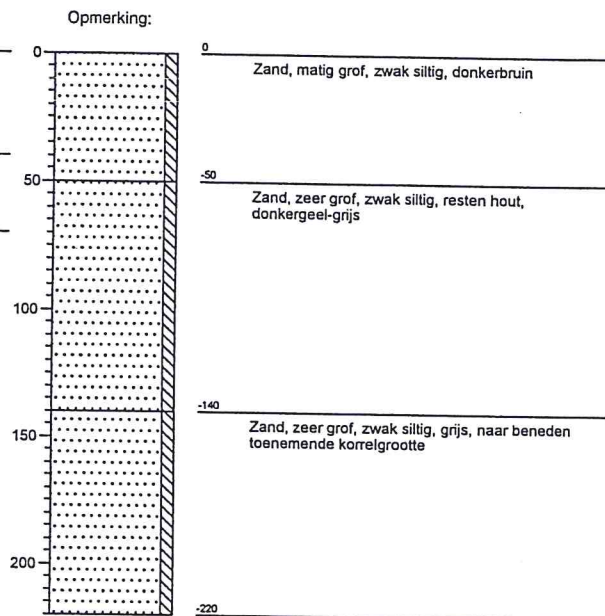
Projectnaam: Blankespoorsedijk te Lunteren

Projectcode: 174156

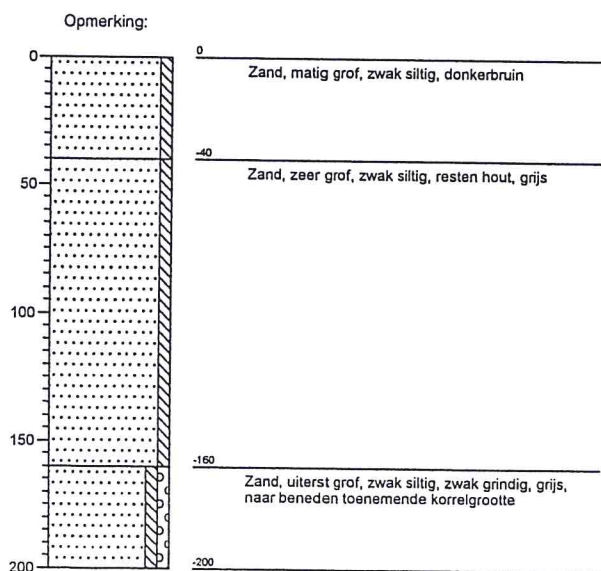
Boring: 17



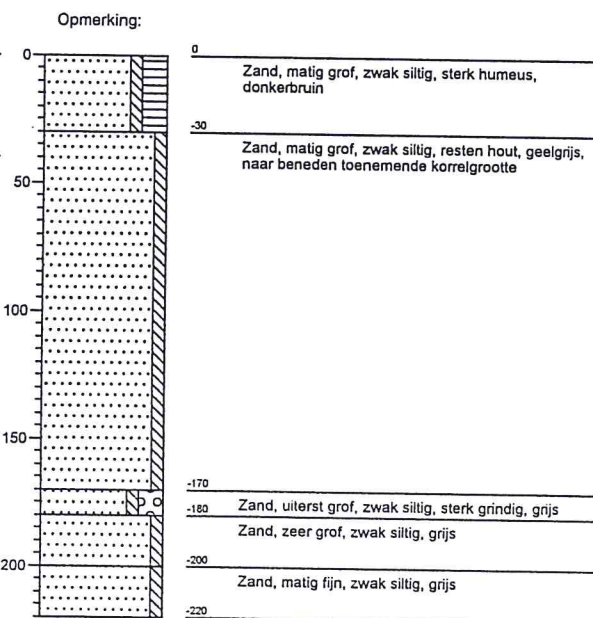
Boring: 18



Boring: 19



Boring: 20



Projectnaam: Blankespoorsedijk te Lunteren

Projectcode: 174156