

ARCHEOLOGIE.

- Archeologisch advies plangebied Almelo-Noord (29 oktober 2008)
- Brief Oversticht inzake rapport archeologisch onderzoek Almelo-Noord (13 september 2006);
- Brief Oversticht inzake rapport archeologisch onderzoek Almelo-Noord, uitbreiding (26 juni 2006);
- Brief Oversticht archeologisch bureauonderzoek Almelo-Noord en Almelo Noord-Oost (4 november 2005);
- Bureau onderzoek, uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo, SytheGra Archeologie Rapport 176109;
- Plangebied Almelo Noord, inventariserend veldonderzoek, SytheGra Archeologie Rapport 176108).

Gemeente Almelo
Ruimtelijke Ontwikkeling & Milieu
t.a.v. mevrouw V. Jager
Postbus 5100
7600 GC Almelo

29 oktober 2008

**Betreft: archeologisch advies plangebied Almelo-Noord te Almelo
Inlichtingen bij: mevrouw drs. M. Marinelli**

Geachte mevrouw Jager,

In antwoord op uw vraag in het kader van de ruimtelijke onderbouwing voor de archeologie volgt hierbij de samenvatting van het advies dat in het verleden gegeven is door de provinciaal archeoloog.

Bevindingen

Ten behoeve van het plangebied Almelo-Noord zijn 3 archeologische onderzoeken uitgevoerd door Synthebra:

- een archeologisch bureauonderzoek, weergegeven in rapportnummer 175091;
- een uitbreiding van het bureauonderzoek naar aanleiding van een uitbreiding van het plangebied, weergegeven in rapportnummer 176109;
- tenslotte een inventariserend veldonderzoek, beschreven in rapportnummer 176108.

Op ieder onderzoek is een reactie geformuleerd door de provinciaal archeoloog. De brieven corresponderen met de rapporten als volgt:

- briefnummer 3.199.05/sw als reactie op het bureauonderzoek, rapportnummer 175091;
- briefnummer 3.137.06/sw als reactie op de uitbreiding plangebied, rapportnummer 176109;
- en briefnummer 3.201.06/sw als reactie op het veldonderzoek, rapportnummer 176108.

Conclusie

Op grond van verzamelde gegevens werd naar aanleiding van de bureauonderzoeken een deel van het plangebied door middel van veldonderzoek onderzocht. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat er geen archeologische vindplaatsen in het gebied aanwezig zijn.

Op basis van de onderzoeken heeft de provinciaal archeoloog vervolgens in de brieven aangegeven dat er geen vervolgonderzoek meer hoeft te worden uitgevoerd in het plangebied Almelo-Noord. Hiermee is een selectiebesluit tot vrijgave genomen.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Marcella Marinelli

HET OVERSTICHT



Aan de Stedsmuur 79 83
Postbus 531, 8000 AM Zwolle
Telefoon (038) 421 32 57
Telefax (038) 421 81 84
E-mail mail@oversticht.nl
Internet www.oversticht.nl

Herman Wever
25/9/06 av. arch.

Provinciaal Archeoloog

Gemeente Almelo
Afd. Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu
De heer ing. H.L. Wever
Postbus 5100
7600 GC Almelo

GEMEENTE ALMELO	
Reg nr: 06/25182	
Af: ROM/BHCH	Wetgeving
20 SEP 2006	
Ampt: HW	Afgedaan: 25/9/06
Ontvangstbevestiging	JANNEEN

Zwolle, 13 september 2006
Ons kenmerk: 3.201.06/sw

Betreft: rapport archeologisch onderzoek Almelo Noord
Inlichtingen bij: mevrouw drs. S. Wentink

Geachte heer Wever,

Wij hebben het rapport ontvangen van Synthegra Archeologie "Plangebied Almelo Noord. Inventariserend veldonderzoek". Op uw verzoek hebben wij het rapport beoordeeld en getoetst aan de provinciale richtlijnen voor archeologisch onderzoek (in concept).

Bevindingen

Synthegra heeft vier dekzandruggen of -welingen onderzocht, alsmede de ontginningsassen en cultuurhistorische elementen. Het booronderzoek op de dekzandruggen en -welingen heeft geen archeologische resten of indicatoren opgeleverd. In de meeste gevallen was het bodemprofiel niet meer intact. De ontginningsassen en cultuurhistorische elementen zijn onderzocht door middel van oppervlaktekartering en booronderzoek. De oppervlaktekartering heeft op vijf plaatsen materiaal opgeleverd, maar dit zijn losse vondsten en geen vindplaats. Het booronderzoek heeft ook in dit gebied geen archeologisch materiaal opgeleverd. De conclusie van Synthegra is dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor archeologische vindplaatsen en vervolgonderzoek daarom niet noodzakelijk wordt geacht.

Na bestudering van het rapport kunnen wij instemmen met de conclusie en aanbeveling.

Conclusie

Op basis van onze bevindingen is de conclusie dat in het plangebied Almelo Noord de kans op archeologische vindplaatsen zeer klein is. Archeologisch vervolgonderzoek is dan ook niet nodig.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

drs. J. Jansen
directeur

cc provincie Overijssel, eenheid RWB, de heer J. van Lottum

HET OVERSTICHT



Aan de Stadsmuur 79-83
Postbus 531, 8000 AM Zwolle
Telefoon (038) 421 32 57
Telefax (038) 421 81 84
E-mail mail@oversticht.nl
Internet www.oversticht.nl

Provinciaal Archeoloog

Gemeente Almelo
Afd. Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu
De heer ing. H.L. Wever
Postbus 5100
7600 GC Almelo

GEMEENTE ALMELO	
Reg.nr. 06/19252	Kopie aan:
Afd. ROM / BML4	
- 5 JUL 2006	
Ambt.: HW	Afgedaan: 17-7-06
Ontvangstbevestiging	J/NEEN

Zwolle, 26 juni 2006
Ons kenmerk: 3.137.06/sw

Betreft: rapport archeologisch onderzoek Almelo Noord (uitbreiding)
Inlichtingen bij: mevrouw drs. S. Wentink

Geachte heer Wever,

Wij hebben het rapport ontvangen van Synthegra Archeologie "Bureauonderzoek. Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo". Op uw verzoek hebben wij het rapport beoordeeld en getoetst aan de provinciale richtlijnen voor archeologisch onderzoek (in concept).

Bevindingen

Synthegra geeft het gebied op basis van de beschikbare bodemkundige en archeologische gegevens een lage archeologische verwachting. Zij gaan ervan uit dat de realisatie van een bedrijventerrein niet zal leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijke archeologische resten.

Na bestudering van het rapport kunnen wij instemmen met de conclusie. Het onderzoek is conform de provinciale richtlijnen uitgevoerd. Het gebied heeft een lage trefkans voor archeologische vindplaatsen.

Conclusie

Op basis van onze bevindingen is de conclusie dat in het plangebied Almelo Noord (uitbreiding) de kans op archeologische vindplaatsen zeer klein is. Archeologisch onderzoek is dan ook niet nodig.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

drs. J. Jensen
directeur

cc provincie Overijssel, eenheid RWB, de heer J. van Lottum

17-11-05 Kopie J. Bus
P. Reekers
Kitty

Aan de Stadsmuur 70-83
Postbus 531, 8000 AM Zwolle
Telefoon (038) 421 32 57
Telefax (038) 421 81 84
E-mail mail@oversticht.nl
Internet www.oversticht.nl

HET OVERSTICHT



Provinciaal Archeoloog

Gemeente ~~Garmen~~
Afd. Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu
De heer ing. H.L. Wever
Postbus 5100
7600 GC Almelo

Zwolle, 4 november 2005
Ons kenmerk: 3.199.05/sw

Betreft: archeologisch bureauonderzoek Almelo Noord en Almelo Noord-Oost
Inlichtingen bij: mevrouw drs. S. Wentink

Geachte heer Wever,

Wij hebben twee rapporten ontvangen, een rapport van de Grontmij bv "Archeologisch onderzoek en cultuurhistorische verkenning Almelo Noord-Oost" en een rapport van SyntheGra Archeologie "Bureauonderzoek (BO). Plangebied Almelo Noord". Hierbij ontvangt u ons advies ten aanzien van deze twee rapporten.

Archeologisch onderzoek en cultuurhistorische verkenning Almelo Noord-Oost

Het betreft een gebied van 80 hectare ten noordoosten van Almelo. Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Resultaat is een gespecificeerd (archeologisch) verwachtingsmodel van het plangebied. De archeologische verwachtingskaart bij het rapport komt echter overeen met de reeds bestaande Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en betreft dus geen gespecificeerd verwachtingsmodel. Bestudering van het rapport leert, dat veel gegevens niet zijn verwerkt op de kaart. Tevens heeft er geen veldinspectie plaatsgevonden. Wij vinden dat een bureauonderzoek altijd gecombineerd moet worden met een veldinspectie waarbij ook enkele boringen gezet worden. Deze (visuele) veldinspectie levert extra informatie op om de verwachtingskaart betrouwbaarder te maken. Wij zijn dan ook van mening dat de kaart meer detaillering behoeft, door verbetering van de kaart op de volgende aspecten:

- In hoofdstuk 3 van het rapport wordt ingegaan op de bodemkundige situatie van het plangebied. Het is nu een beschrijvend hoofdstuk, dat geen weerslag vindt op de verwachtingskaart. Wij vinden dat per paragraaf (geologie, geomorfologie en bodem) aangegeven moet worden op welke wijze dit vertaald is op de verwachtingskaart. Zo staan op de geomorfologische kaart dekzandruggen die niet (allemaal) op de verwachtingskaart zijn aangegeven. Wij vinden dat deze ruggen als hoog of middelhoog op de kaart moeten te staan. Hierdoor vindt differentiatie plaats in het gebied met een lage archeologische verwachting.
- In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden. Hierbij is alleen gekeken naar de IKAW, Archis en de AMK. Gegevens van historische en/of kadastrale kaarten, zoals oude erven, wegen of andere bebouwing, zijn niet meegenomen. Indien dit soort elementen en structuren voorkomen in het plangebied dienen zij op de verwachtingskaart te staan.
- In hoofdstuk 6 worden aanbevelingen gegeven voor vervolgonderzoek in de gebieden met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting.

- In de gebieden met een lage archeologische verwachting wordt een veldverkenning geadviseerd met twee tot drie boringen per hectare met als doel dekzandopduikingen te vinden. Ten eerste hadden deze dekzandopduikingen bij het bureauonderzoek al op de kaart moeten staan. Ten tweede is de kans dat dekzandopduikingen met twee tot drie boringen per hectare worden aangetroffen gering. Wij zijn van mening dat na aanpassing van de verwachtingskaart in gebieden met een lage archeologische verwachting geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.
- De aanbeveling van een vervoigonderzoek in de gebieden met een hoge en middelhoge verwachting onderschrijven wij. Wij adviseren ten behoeve hiervan een programma van eisen op te laten stellen.

Als laatste willen wij de opmerking maken dat wij het een gemis vinden dat mogelijke relevante gegevens van de cultuurhistorische verkenning (hoofdstuk 7) niet gebruikt zijn bij het opstellen van de verwachtingskaart.

Bureauonderzoek (BO). Plangebied Almelo Noord

Het betreft een plangebied van circa 450 hectare ten noorden van Almelo. Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Resultaat is een gespecificeerd (archeologisch) verwachtingsmodel van het plangebied. Na bestudering van het rapport hebben wij geen opmerkingen over de gehanteerde onderzoeksmethode voor de verwachtingskaart en de verwachtingskaart zelf. Wel willen wij kanttekeningen maken bij de aanbevelingen voor vervolgonderzoek voor de drie onderscheidde typen gebieden.

- Gebied en boormethode A betreft de dekzandwieling en de dekzandrug (die overigens wel op de verwachtingskaart staat, maar niet op de kaart visualisering boormethodes). Wij adviseren deze twee gebieden direct te karteren en indien noodzakelijk te waarderen. Dit betekent dat minimaal zes boringen per hectare nodig zijn en indien vuursteen wordt aangetroffen het karterend onderzoek uitgebreid moet worden naar een waardering met minimaal 24 boringen per hectare.
- Gebied en boormethode B betreft de dekzandvlakte en ontginningsvlakte. Uit het bureauonderzoek blijkt dat dit gebieden zijn met een lage tot zeer lage verwachting voor archeologische resten uit alle perioden. Hoewel ervan uitgegaan wordt dat delen van dit gebied misschien een goede conservering hebben, is bekend dat in het verleden hier een ruilverkaveling heeft plaatsgevonden waardoor archeologische resten nagenoeg verdwenen zullen zijn. De kans is dan ook zeer gering dat archeologische sporen worden aangetroffen. Wij adviseren voor dit gebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.
- Gebied en boormethode C betreffen de historische ontginningstructuren en elementen. Wij kunnen instemmen met het voorstel van de quickscan, vijf tot zes boringen per hectare gecombineerd met een veldverkenning.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

drs. J. Janssen
directeur

cc provincie Overijssel, eenheid RWB, de heer J. van Lottum

Bureauonderzoek

Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo

Opdrachtgever

Gemeente Almelo
Postbus 5100
7600 GC ALMELO

Projectnummer

Synthebra Archeologie Rapport 176109

Kenmerk

AEM/ALG/SAZ/176109

Autorisatie

Redactie: paraaf datum
A.A.G. Emaus

Eindredactie/kwaliteitscontrole: paraaf datum
drs. E.E.A. van der Kuijl  2 juni 2006



Project : Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Kenmerk : AEM/ALG/SAZ/176109

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Almelo
Project: Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Projectnummer: 176109
Titel: Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Datum: 2 juni 2006
Redactie: A.A.G. Emaus, Ba.
Projectleider: A.A.G. Emaus
Met bijdragen van: A.A.G. Emaus, drs. J.H.F. Leuvening
Tekenaar: Ing. F. van der Hoeven
Eindredactie: drs. E.E.A. van der Kuijl
Druk: Syntheгра Archeologie bv, Zelhem
ISSN: 1574-0838

Syntheгра Archeologie bv

Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL
Telefoon +31 (0)314 62 77 08, Fax +31 (0)314 62 77 26, Internet: www.syntheгра.com

© Syntheгра Archeologie bv, 2006

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Syntheгра Archeologie bv.

INHOUD

plangebied

1

1	Inleiding	4
1.1	Kader en doelstelling	4
1.2	Plangebied	4
1.3	Onderzoekopzet en richtlijnen	5
1.3	Administratieve gegevens	5
2	Bureauonderzoek	6
2.1	Methoden	6
2.2	Resultaten	6
	Geologie en geomorfologie	6
	Bodem	7
	Archeologie	8
	Gegevens uit het kaartmateriaal	8
3	Archeologisch verwachting	9
	Advies	9
	Literatuur	10

Bijlagen:

1. Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen
2. Archeologische verwachtingskaart op basis van landschapeenheden
3. Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen



1 Inleiding

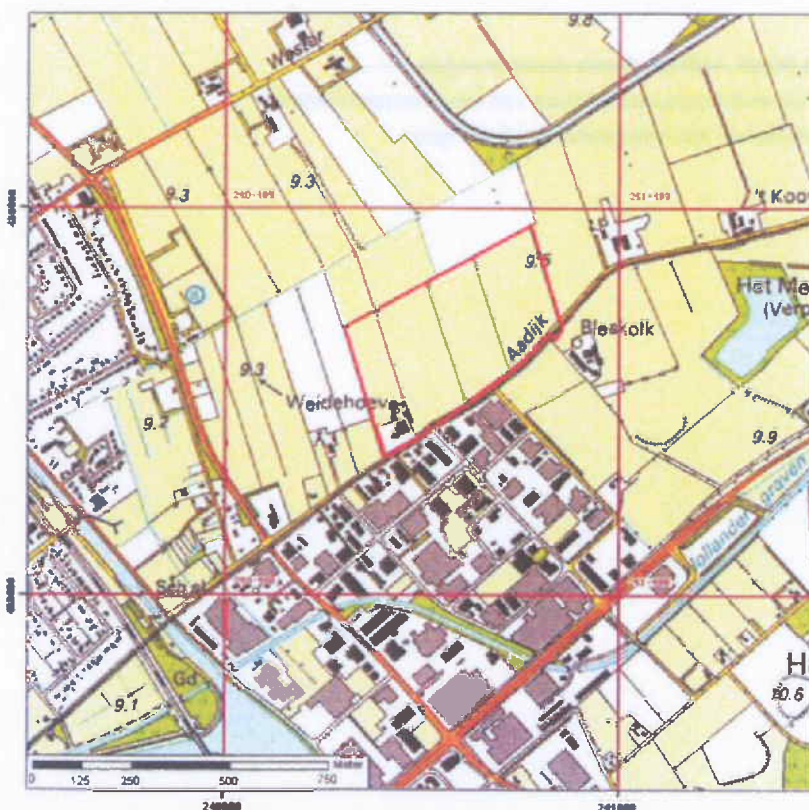
1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Almelo heeft SyntheGra Archeologie bv in juni 2006 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de onderbouwing van een artikel 19 procedure van het plangebied gelegen aan en tussen de Aadijk 28-30 en de Aadijk 34 te Almelo. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd, omdat de realisatie van een bedrijventerrein zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

De maximaal te verstoren diepte is circa 50 cm –Mv. Het doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Met behulp van deze informatie is een gebiedspecifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

1.2 Plangebied

Het plangebied (circa 15 ha) is gelegen aan de Aadijk en ligt ten noorden van Almelo (afbeelding 1). Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 28E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als agrarisch gebied met daarop een boerderij met opstallen.



Afbeelding 1: de ligging van het plangebied (rode kader). Inzet rechtsboven ligging in Nederland (zwarte kader).

Project : Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Kenmerk : AEM/ALG/SAZ/176109

1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de KNA 2.2, en de richtlijnen voor bureauonderzoek zoals gehanteerd door de provincie Overijssel.

1.3 Administratieve gegevens

Toponiem : Aadijk 28-30 en de Aadijk 34
Plaats : Almelo
Gemeente : Almelo
Provincie : Overijssel
Projectnummer : 176109
Bevoegd gezag : Provinciaal archeoloog van Overijssel
Opdrachtgever : Gemeente Almelo
Uitvoerende instantie : Synthebra Archeologie
Datum uitvoering : juni 2006
Kaartblad : 28E
Periode : Steentijd –Nieuwe tijd
Oppervlakte : ca. 15 ha
Grondgebruik : agrarisch
Beheer en plaats documentatie : Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek ROB, Archief Synthebra Zelhem

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

lb: X: 240298, Y: 488696
rb: X: 240777, Y: 488957
ro: X: 240866, Y: 488676
lo: X: 240412, Y: 488329



2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan, om de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd.

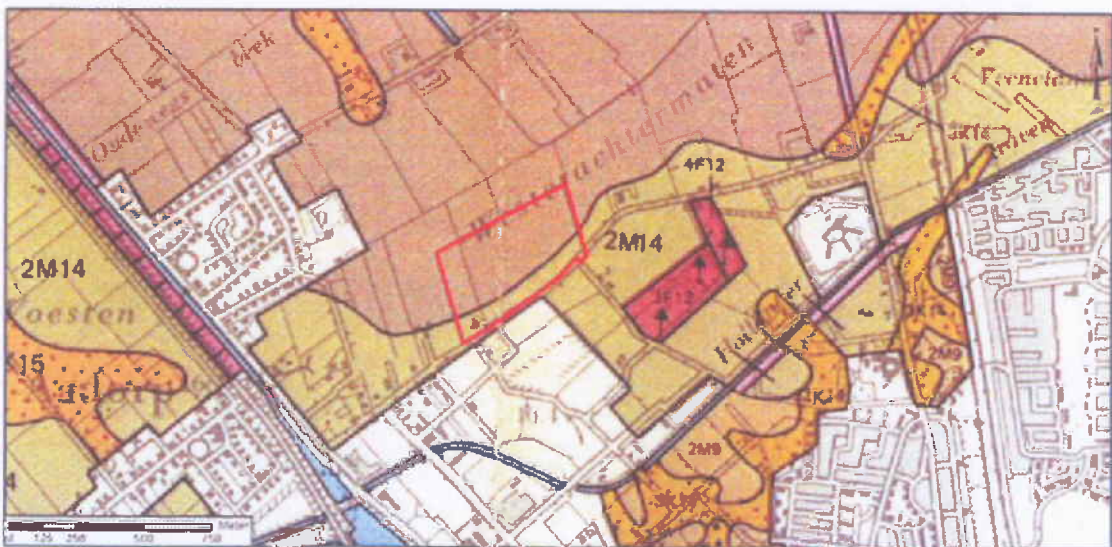
2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Er bestaat 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. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de landschapsgenese op de onderzoekslocatie. Voor de geologische en geomorfologische beschrijving is gebruik gemaakt van de nieuwe lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.¹

Op de geologische kaart van Nederland 1:600.000 staat aangegeven dat de afzettingen die binnen het plangebied aan het maaiveld verwacht kunnen worden, fluvioperiglaciale afzettingen zijn welke worden gerekend tot de Formatie van Boxtel.² Deze afzettingen zijn afgezet tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 – 10.000 jaar geleden).

Op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 staat aangegeven dat er binnen het plangebied 2 vormeenheden zijn onderscheiden.³



Abbeelding 2: uitsnede uit de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.

¹ De Mulder *et al.*, 2003.

² Van Staalduinen, 1976.

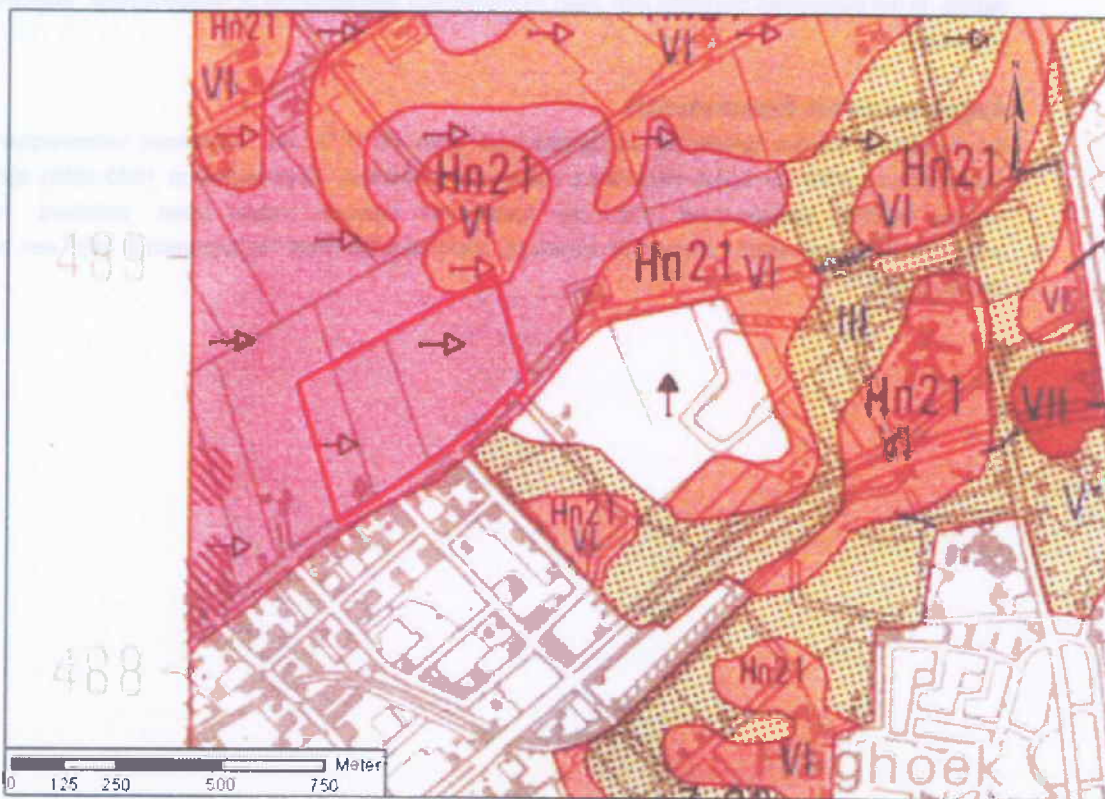
³ Stichting voor bodemkartering, 1978.

Project : Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Kenmerk : AEM/ALG/SAZ/176109

Het noordelijk deel van het plangebied bestaat uit een relatief laag gelegen veenkoloniale ontginningsvlakte (de grijze eenheid in afbeelding 2). Deze landschapsvorm is door mensenhanden ontstaan middels het afgraven van hoogveen bij de ontginning van dit gebied. Het hoogveen is het Laagpakket van Grientsveen, welke behoort tot de Formatie van Nieuwkoop. Dit veen heeft zich sinds ca. 5.300 jaar geleden op de pleistocene afzettingen kunnen vormen door een stijging van de grondwaterspiegel. Het zuidelijk deel van het plangebied bestaat uit een dekzandvlakte, die vervlakt is door veen en/of overstromingsmateriaal (2M14). Dit zijn van oorsprong al de relatief laag gelegen delen van het dekzandgebied, waar het onder relatief natte omstandigheden bedekt is geraakt met veen of overstromingsmateriaal.

Bodem

Op de bodemkaart van Nederland 1:50 000 is te zien dat binnen het gehele plangebied hetzelfde bodemtype verwacht wordt, namelijk een moerige eerdgrond met een zanddek en moerige tussenlaag op zand (de paarse eenheid in afbeelding 3).⁴ De pijltjes naar rechts in afbeelding 3 geven aan dat de bodem tot 60 à 80 cm -Mv is diep geploegd of diep gewoeld.



Afbeelding 3: uitsnede uit de bodemkaart van Nederland 1:50.000.

De grondwatertrap is IV; de gemiddeld laagste grondwaterstand is 80 tot 120 cm -Mv, de gemiddeld hoogste grondwaterstand is meer dan 40 cm -Mv.

⁴ Stichting voor bodemkartering, 1992.

Project : Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Kenmerk : AEM/ALG/SAZ/176109

Archeologie

Voor zover bekend is binnen het plangebied nog niet eerder een archeologisch prospectief onderzoek uitgevoerd. Wel heeft er in 2005 een uitgebreide bureaustudie plaats gevonden naar de archeologische verwachting van het gebied direct gelegen ten noorden van het plangebied.⁵ Volgens de IKAW geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting (zie bijlage 1). De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) laat zien dat er zich binnen het plangebied geen monumenten bevinden. In het verleden is binnen het plangebied één enkele waarneming gedaan.

Het betreft een losse vondst van een stenen bijl uit het Neolithicum (ARCHIS waarnemingsnummer 13249). Deze bijl is gevonden in 1958 in een "oude kuil". Ook op ca. 200 meter ten oosten van het plangebied is een Neolithische bijl gevonden (ARCHIS waarnemingsnummer 13265). Deze bijl is gevonden in de stort bij een zandzuig gat en betreft een eveneens een losse vondst.

Naast een onderzoek naar de archeologische verwachting is er ook gekeken naar de cultuurhistorie van het gebied. In het plangebied bevinden zich geen monumentale gemeentelijke of rijksgebouwen, monumenten of terreinen.⁶

Gegevens uit het kaartmateriaal

De historische kaarten (afkomstig uit de Hottinger atlas uit 1773, het kadastraal verzamelplan van het plangebied uit 1817 en Grote Historische Atlas van Nederland, Oost-Nederland 1830-1855) zijn over de huidige GBKN geprojecteerd. Op de historische kaarten waren geen zichtbare historische ontginningstructuren en/of elementen aanwezig. Vermoedelijk heeft het plangebied altijd een agrarische functie gehad.

⁵ Van der Kuijl *et al.*, 2005.

⁶ Navraag bij gemeente Almelo (de heer H. Wever) en de Rijksdienst voor de Monumentenzorg te Zeist (RDMZ) te Zeist.

3 Archeologisch verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gebiedsspecifiek verwachtingsmodel opgesteld. Op basis van de beschikbare gegevens is aan het plangebied een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode Steentijd tot en met Nieuwe tijd gegeven. Deze lage archeologische verwachting is gebaseerd op de archeologische, cultuurhistorische en bodemkundige situatie van het plangebied.

Volgens de IKAW geldt voor het gebied een lage archeologische verwachting. De Archeologische Monumenten Kaart van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek laat zien dat er zich binnen het plangebied geen monumenten bevinden. In het verleden is binnen het plangebied één enkele losse vondst zonder duidelijke context gedaan. In het plangebied bevinden zich geen monumentale gemeentelijke of rijksgebouwen, monumenten of terreinen. Op de historische kaarten waren geen zichtbare historische ontginningstructuren en/of elementen aanwezig. Vermoedelijk heeft het plangebied altijd een agrarische functie gehad.

Er wordt binnen het plangebied een bodemtype verwacht, die het resultaat is van het afgraven van hoogveen. Bovendien is uit het bureauonderzoek gebleken dat het bodemprofiel tot op een diepte van 60 à 80 cm is omgeploegd of omgewoeld. Hierdoor zijn er geen archeologische vindplaatsen te verwachten binnen het plangebied. Wel kunnen er eventueel fosse vondsten worden verwacht, zoals de stenen bijl die is gevonden in de zuidwesthoek van het plangebied. Door het ontbreken van de oorspronkelijke context wordt hier weinig wetenschappelijke waarde aan gehecht.

Advies

De voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het plangebied, de realisatie van een bedrijventerrein zal naar verwachting door de zeer geringe trefkans niet leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door het bevoegd gezag, dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de Provinciaal Archeoloog van Overijssel.

Project : Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo
Kenmerk : AEM/ALG/SAZ/176109

Literatuur

Kuijl, E.E.A. van der, Emaus, A.A.G. en C. Helmich *et al.*, 2005: Bureauonderzoek, Uitbreiding plangebied Almelo Noord te Almelo, Synthegra Archeologie rapportage 175091, Zelhem.

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Staalduinen van, C.J., 1976: *The Geology of the Netherlands*. Mededelingen Rijks Geologische Dienst, 31-2, kaart 1.

Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 39*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 39*, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland., 2005: *Grote Historische topografische Atlas Overijssel 1905, schaal 1:25.000*, Tilburg.

Versfelt, H.J., 2003: *De Hottinger atlas van Noord en Oost Nederland*, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties., 1990: *Grote Historische atlas van Nederland, schaal 1:50 000, deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

Bijlagen: **Bijlage 1: Combinatie van KAW, ANK en RCHIZ-waarmeter**

Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen 4/5

Legenda

ARCHIS-waarnemingen + waarnemingsnummer

Neolithicum

archeologisch monument + waarnemingsnummer

terrein van archeologische betekenis

terrein van archeologische waarde

terrein van hoge archeologische waarde

terrein van zeer hoge archeologische waarde

terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting

trefkans

hoog (water)

middelhoog (water)

laag (water)

water

hoog

middelhoog

laag

zeer laag

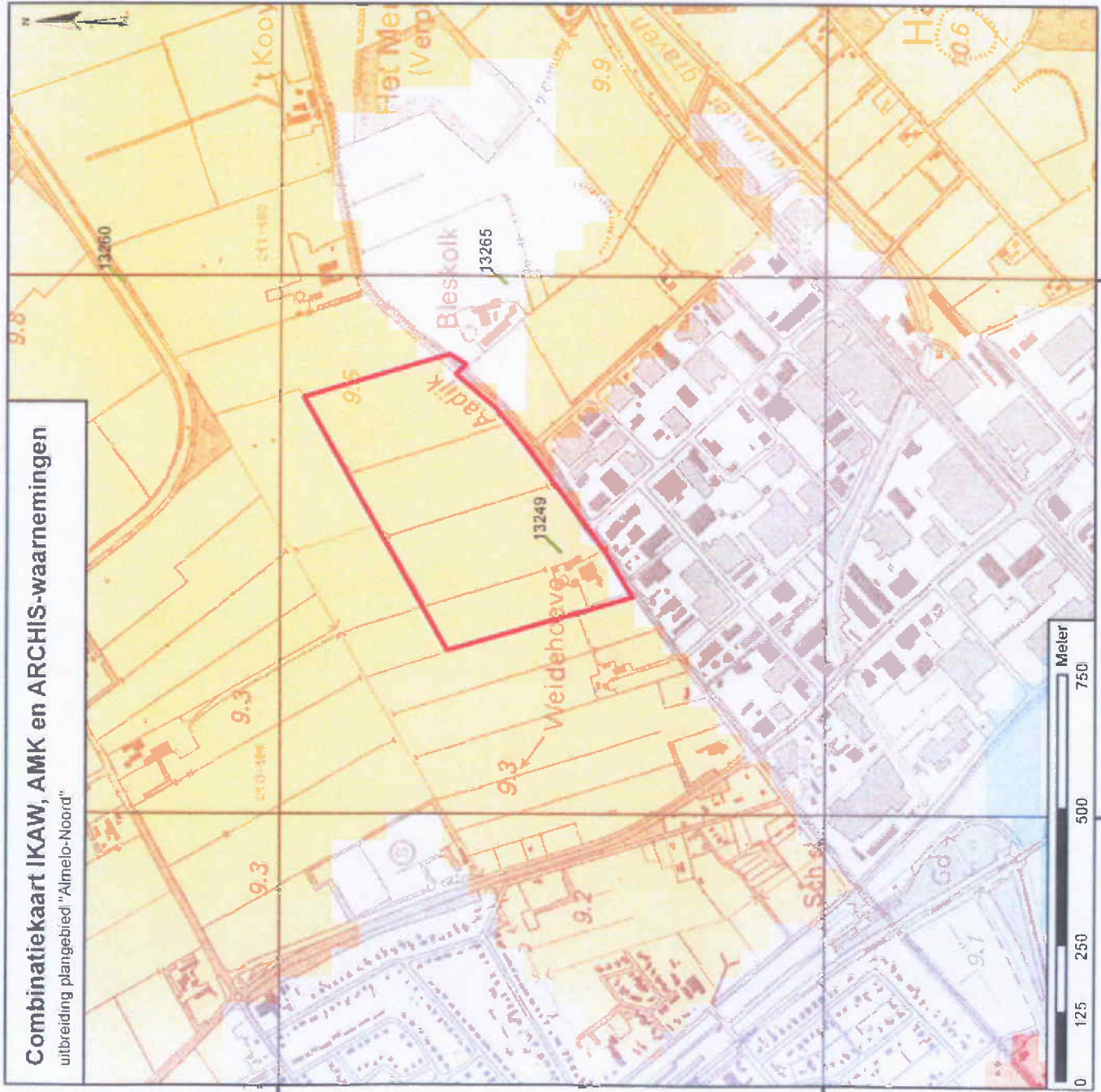
niet gekarteerd

onbekend

begrenzing plangebied

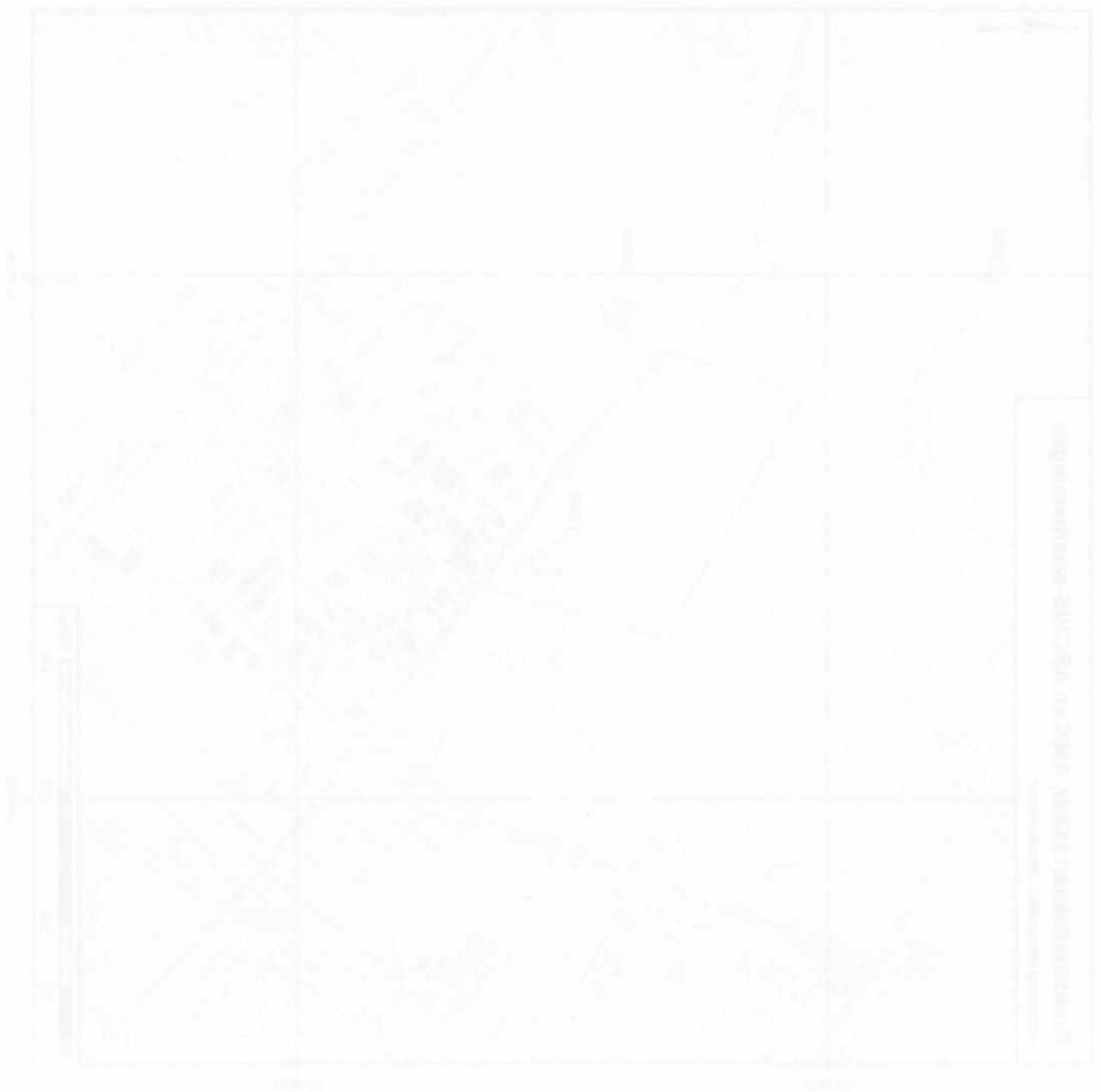
Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

uitbreiding plangebied "Almelo-Noord"



178105_BO_IKAW_0116200x_FH_10

Bijlage 2: Archeologische verwachtingskaart op basis van landschapeenheden




archeologische verwachting op basis van literatuuronderzoek

uitbreiding plangebied "Ahleb-Noord"

schaal: 1:4.000

Legenda

 begrenzing plangebied

 geomorfologie

 dekzandlaag - verwijkt door veen en/of overstromingsmateriaal

 veenkollariale onginningvliakte - relatief laaggelegen

 conserveringsgraad

 goed

archeologische verwachting

laag voor alle periodes

zeer laag voor alle periodes



241250

241000

240750

240500

240250



489000

488750

488500

488250



Bijlage 3: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Pfangebied Almelo Noord

Inventariserend veldonderzoek



Opdrachtgever

Gemeente Almelo
ROM/BMCH
Postbus 5100
7600 GC ALMELO

Projectnummer

Synthebra Archeologie Rapport 176108

Kenmerk

WBE/UIT/SAZ/176108

Autorisatie

Redactie:
W.A. Bergman
Eindredactie/kwaliteitscontrole:
drs. H.W. van Klaveren

paraaf

datum

25-06-2006

datum

25-06-2006



Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

Plangebied Almelo Noord
Inventariserend veldonderzoek



Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Almelo te Almelo
Project: Inventariserend veldonderzoek
Projectnummer: 176108
Titel: Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Datum: 25-06-2006
Redactie: W.A. Bergman
Met bijdragen van: W.A. Bergman, Drs. H. Leuving, drs. A. Spoelstra
Tekenaar: Ing. F. van der Hoeven, drs. A. Buesink
Eindredactie: drs. H.W. van Klaveren
Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem
ISSN: 1574-0838

Synthegra Archeologie bv

Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL

Telefoon +31 (0)314 62 77 08, Fax +31 (0)314 62 77 26, Internet: www.synthegra.com

© Synthegra Archeologie bv, 2006

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra Archeologie bv. De auteursrechten van de rapportage berusten bij gemeente Almelo. Voor vermenigvuldiging of gebruik van dit rapport dient toestemming te worden verleend door gemeente Almelo.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Onderzoekskader en doelstelling	4
1.2	Onderzoeksvragen	5
1.3	Administratieve gegevens	5
2	Samenvatting bureauonderzoek	6
3	Methoden	7
3.1	Dekzandrug of-welving	7
3.2	Ontginnings- en dekzandvlakte	7
3.3	Ontginningsassen en cultuurhistorische elementen	7
4	Resultaten	9
4.1	Dekzandrug of-welving	9
4.2	Ontginningsassen en cultuurhistorische elementen	11
5	Conclusie	13
6	Advies	15
	Literatuur	16

Bijlagen:

Bijlage 1: Visualisering boormethodes

Bijlage 2: Resultaten van het veldwerk

Bijlage 3: Boorprofielen

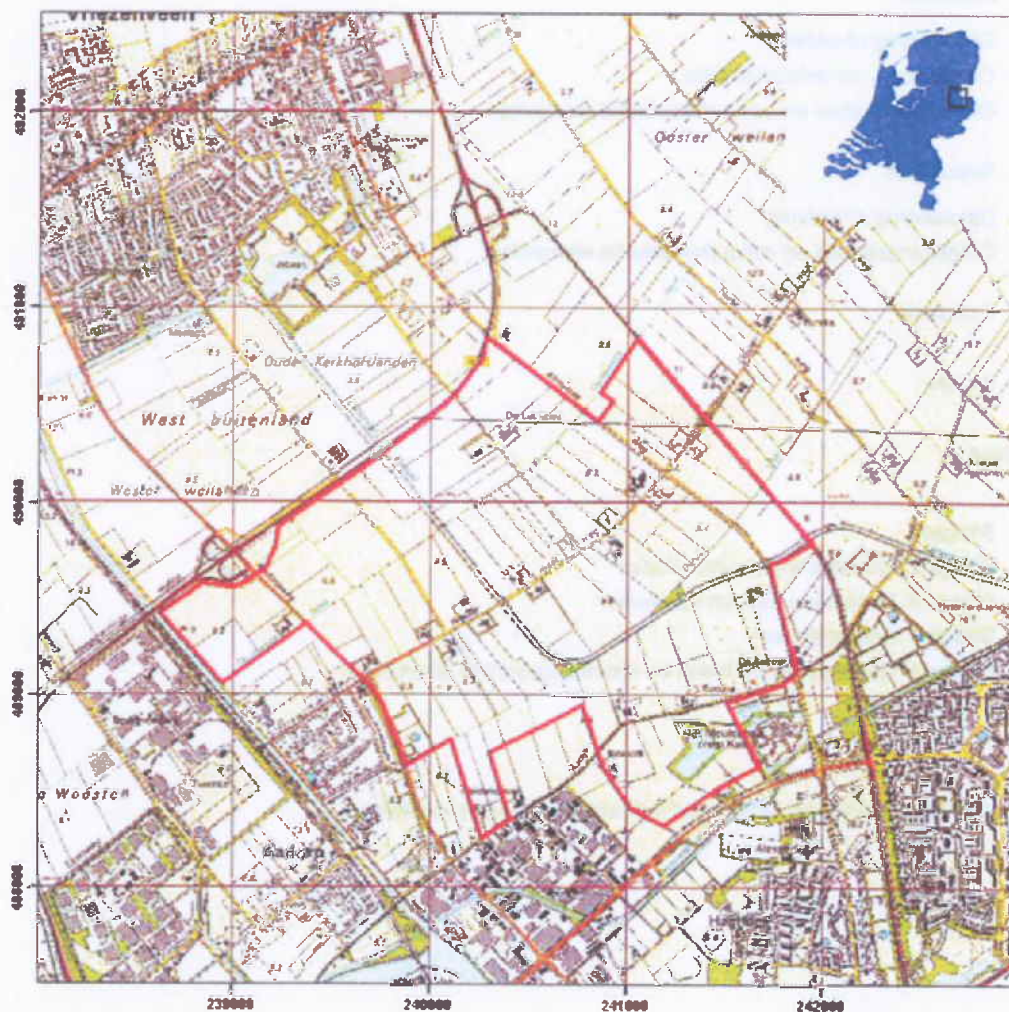
Bijlage 4: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Afbeelding voorblad: Zicht vanaf de Almeloseweg/Lateraikanaal

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader en doelstelling

In juni 2006 is in opdracht van de gemeente Almelo, afdeling ROM/BHCH door Synthegra Archeologie bv een karterend veldonderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het plangebied bevindt zich globaal tussen de Aadijk in het zuiden tot aan de N36 in het noorden, de Aadorpweg in het westen en de Almeioseweg in het oosten (afbeelding 1). Het hele plangebied heeft een oppervlakte van circa 450 hectare. Het huidige landgebruik is agrarisch, het nieuwe bestemmingsplan beoogt de ontwikkeling van een woon- en werkgebied.



Afbeelding 1: het plangebied, aangegeven binnen het rode kader.

De uitvoering is gebaseerd op de resultaten van het in 2005 uitgevoerde bureauonderzoek Plangebied Almelo Noord.¹ Dat bureauonderzoek liet zien dat deze archeologische verwachting voor het gebied nader gespecificeerd kan worden. Op basis van de resultaten is een aanbeveling gedaan voor een

¹ Kuyjet al. 2005

Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO). Het rapport en de aanbevelingen zijn door het bevoegd gezag, de provincie Overijssel, getoetst. Deze heeft aangegeven dat de aanbeveling slechts ten dele overgenomen werden en de provincie een op punten afwijkend vervolgonderzoek wenselijk acht. Naar aanleiding van de opmerkingen van de provinciaal archeoloog is in overleg een definitief Plan van Aanpak opgesteld met als doel het toetsen en het aanvullen van het verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Het gaat hierbij om een gebiedsgericht karterend onderzoek middels waarnemingen in het veld, waarbij aanvullende informatie wordt verkregen over de aanwezigheid van vondsten en/of sporen in het plangebied. De resultaten dienen als basis of richtlijn voor selectie van vindplaatsen die in aanmerking komen voor een waarderend vervolgonderzoek. Het vervolgonderzoek kan bestaan uit een verdicht boorgrid door middel van extra boringen en/of detailkartering of een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven.

1.2 Onderzoeksvragen

Om de bovengenoemde doelstelling te realiseren dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

- *Wat is de bodemopbouw en gaafheid van het bodemprofiel in het gebied?*
- *Zijn er archeologische resten aanwezig in het gebied?*
- *Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologische resten?*
- *Voor zover mogelijk: wat is de aard, omvang en datering van eventueel aanwezige vindplaatsen?*

1.3 Administratieve gegevens

Toponiem : Almelo Noord
Plaats : Almelo
Gemeente : Almelo
Provincie : Overijssel
Projectnummer : 176108
Bevoegd gezag : Gemeente Almelo
Opdrachtgever : Gemeente Almelo, ROM/BMCH
Uitvoerende instantie : SyntheGra Archeologie
Datum uitvoering : juni 2006
CIS-code : 17558
Datum onderzoeksmelding : 29 mei 2006
Kaartblad : 28B en 28E
Oppervlakte : ca. 450 ha
Grondgebruik : agrarisch
Beheer en plaats documentatie : Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek ROB, Archief SyntheGra Zelhern

Het plangebied wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

lb: X: 238424, Y: 490822
rb: X: 241859, Y: 490807
ro: X: 241847, Y: 488246
lo: X: 238639, Y: 488242

2 Samenvatting bureauonderzoek

In het verleden zijn er volgens het Archeologisch Informatie Systeem (Archis) in het plangebied enkele waarnemingen gedaan. Deze waarnemingen zijn gedateerd in het Neolithicum en/of Bronstijd en de Middeleeuwen.

Op basis van de bodemsamenstelling heeft het grootste deel van de onderzoekslocatie een lage archeologische verwachtingswaarde. Vlak onder het maaiveld komen in de laatste ijstijd gevormde dekzandafzettingen voor waarop in het Holoceen veen is gevormd. Vanaf de 14^e eeuw is begonnen met het winnen van veen. Veenrestanten zijn verploegd met de top van het dekzand. Alleen de dekzandwelingen en dekzandruggen hebben een hoge verwachting omdat hier geen veen gevormd is vanwege de hogere ligging in het landschap. De dekzandwelingen en dekzandruggen kunnen archeologische restanten uit alle perioden, maar met name uit de Steentijd, bevatten. Ter hoogte van de ontginningvlaktes is vermoedelijk een groot deel van het bodemarchief van de periode Midden-Neolithicum – Middeleeuwen vergraven. De verwachting dat er archeologische indicatoren uit deze periode ter plaatse van de ontginningsvlaktes aanwezig zijn, is daarom laag.

De nederzetting Vriezenveen is ooit in het plangebied gesitueerd geweest en is meerdere malen verplaatst. Waarschijnlijk is Vriezenveen in de 14^e eeuw gesticht. Vriezenveen is een voorbeeld van een verving in opstrek; hierdoor werd het dorp meerdere malen verplaatst. Het is dan ook de verwachting dat er zich op de onderzoekslocatie resten van oude ontginningsstructuren en historische elementen, zoals bijvoorbeeld van erven, perceelssloten en boerderijen, bevinden.

3. Methoden

De verschillende landschapseenheden zoals onderscheiden in het bureauonderzoek (incl. selectiebesluit) zijn op een afzonderlijke wijze onderzocht (voor de ligging van deze eenheden zie bijlage 1).

Landschapseenheden	Methode	omvang
Dekzandrug of –wielving (A)	booronderzoek; 20 / ha 15 cm + zeven	ca. 8 ha.
Ontginnings- en dekzandvlakte (B)	vooralsnog geen nader onderzoek	ca. 340 ha.
Ontginningsassen en cultuurhistorische elementen (C)	oppervlaktekartering (raaiafstand 7 m)	totaal ca. 100 ha.
geschatte verdeling	of: booronderzoek 5 / ha 7 cm akkerland: 40 % grasland en overig: 60 %	

Tabel 1: Opzet en onderzoeksmethoden van het Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Dekzandrug of-wielving

Dekzandkoppen en –wielvingen zijn niet verkend, maar direct gekarteerd voor de periode Steentijd. Dit betreft een zone van ca. 8 ha in het midden van het gebied en een zone van circa 1.5 ha in het uiterste zuidoosten van het gebied. In deze delen worden met name resten uit de Steentijd verwacht; dergelijke vindplaatsen worden vaak gekenmerkt door een relatief kleine omvang en een ijle vondstspreading. Om dergelijke resten in kaart te brengen is daarom een relatief intensief onderzoek noodzakelijk, waarbij ten minste 20 boringen per hectare gezet dienen te worden. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met diameter van 15 cm ("megaboor"). De boringen zijn doorgezet tot minimaal 20 cm in de C-horizont en met een maximum van 1,20 m –Mv. Het opgeboorde materiaal is droog gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De boorpunten zijn ingemeten door een landmeter met gebruik van een RTK-GPS. RTK-GPS maakt naast de satellietsignalen gebruik van een signaal van een basisstation dat binnen enkele kilometers afstand staat van de gebruiker. De afwijking van de ingemeten boorpunten bedraagt niet meer dan 5-30 mm.

3.2 Ontginnings- en dekzandvlakte

Het grootste deel van het plangebied, dat bestaat uit de landschapseenheden dekzandvlakte en ontginningsvlakte, kent een lage archeologische verwachting. Deze eenheden behoeven daarom, vooralsnog, niet onderzocht te worden van het bevoegd gezag. Indien uit de overige onderzoeken toch aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen naar voren komen, kan hier mogelijk in een later stadium toch nog (deels) een veldonderzoek wenselijk zijn; dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

3.3 Ontginningsassen en cultuurhistorische elementen

In de zones van ontginningsassen waarin cultuurhistorische elementen kunnen voorkomen, worden archeologische resten uit met name de Late Middeleeuwen verwacht. Deze kunnen in de regel in kaart gebracht worden door middel van een booronderzoek met een dichtheid van 5 boringen per hectare (boorgrid 40 x 50 m en/of enkele boorraai). Hier zijn boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot maximaal 1,20 m –Mv. De boorpunten zijn ingemeten door een landmeter met gebruik van RTK-GPS.

Aangezien deze resten aan of direct onder het oppervlak verwacht worden, zijn zover mogelijk deze resten door middel van een oppervlaktekartering in kaart gebracht. Een oppervlaktekartering is een adequate en snelle methode van archeologisch onderzoek en is daarom zo veel mogelijk toegepast worden. Oppervlaktekartering houdt het systematisch aflopen van percelen in, waarbij aan het oppervlak aanwezige vondsten verzameld en vondstconcentraties op kaart ingetekend worden. In enkele gevallen is een controleboring uitgevoerd.

De toepasbaarheid van deze methode is echter afhankelijk van de vondstzichtbaarheid is beperkt tot met name akkerland. Vooraf werd uitgegaan van ca. 40% akkerland op een totaal oppervlakte van ca. 100 ha. In de praktijk bleek de totale oppervlakte 83 ha te beslaan waarvan 31 ha akkerland.

Soort	Oppervlakte (ha)	Totaal (ha)
Akkerland	31,0	83,0
Grasland	52,0	83,0
Water	0,0	83,0
Weg	0,0	83,0
Overig	0,0	83,0

De toepasbaarheid van deze methode is afhankelijk van de vondstzichtbaarheid is beperkt tot met name akkerland. Vooraf werd uitgegaan van ca. 40% akkerland op een totaal oppervlakte van ca. 100 ha. In de praktijk bleek de totale oppervlakte 83 ha te beslaan waarvan 31 ha akkerland.

De toepasbaarheid van deze methode is afhankelijk van de vondstzichtbaarheid is beperkt tot met name akkerland. Vooraf werd uitgegaan van ca. 40% akkerland op een totaal oppervlakte van ca. 100 ha. In de praktijk bleek de totale oppervlakte 83 ha te beslaan waarvan 31 ha akkerland.

De toepasbaarheid van deze methode is afhankelijk van de vondstzichtbaarheid is beperkt tot met name akkerland. Vooraf werd uitgegaan van ca. 40% akkerland op een totaal oppervlakte van ca. 100 ha. In de praktijk bleek de totale oppervlakte 83 ha te beslaan waarvan 31 ha akkerland.

De toepasbaarheid van deze methode is afhankelijk van de vondstzichtbaarheid is beperkt tot met name akkerland. Vooraf werd uitgegaan van ca. 40% akkerland op een totaal oppervlakte van ca. 100 ha. In de praktijk bleek de totale oppervlakte 83 ha te beslaan waarvan 31 ha akkerland.

4 Resultaten

De locaties van de boringen zijn afgebeeld op de kaart in bijlage 2. De boorbeschrijvingen en –profielen zijn bijgevoegd in bijlage 3. Een overzicht met geologische perioden en afkortingen in bijlage 4.

Enkele percelen zijn niet onderzocht omdat geen betredingstoestemming werd verleend. Het gaat hier om een deel van de dekzandwelling in het midden van het gebied ten noorden van de Westermaatweg en een klein deel van de historische ontginningsas ten westen van het Lateraalkanaal en ten noorden van de Westermaatweg. In overleg de gemeente Almelo en de provincie Overijssel is besloten van onderzoek in een later stadium af te zien.

4.1 Dekzandrug of-welving

Binnen het plangebied zijn naast de uit het bureauonderzoek bekende dekzandwelling en –rug bij de kartering van ontginningsassen nog twee dekzandwellingen aangetroffen. Na overleg met de gemeente Almelo en de provincie Overijssel is besloten om ook op deze dekzandwellingen is een karterend booronderzoek uit te voeren met een boordichtheid van 20 boringen per hectare. De resultaten zijn per welving apart weergegeven op de detailkaartjes A t/m D, en ook apart beschreven onder dezelfde nummering.

Dekzandwelling A.

Deze welving ligt aan de Westermaatweg. Voor het grootste deel van deze dekzandwelling (ten noorden van de Westermaatweg) was geen betredingstoestemming verleend. Dit gedeelte is daarom niet onderzocht. Ten zuiden van de Westermaatweg zijn 25 boringen gezet (nr. 143 t/m 168). De meeste van deze boringen vertonen een A-C profiel. De A-horizont (de bouwvoor) is 30 tot 40 cm dik en bestaat uit matig fijn, zwak siltig, doorgaans zwak humeus bruingrijs zand. De hieronder liggende C-horizont bestaat uit matig fijn, zwak siltig, geel of geelgrijs zand. In twee boringen is een B-horizont aangetroffen dat uit hetzelfde materiaal bestaat als de C-horizont, maar die roesthoudend is en een oranjebruine kleur heeft. In drie boringen is tussen de A-horizont en de C-horizont een donkergrijze, sterk humeuze tussenlaag aangetroffen. Doorgaans ontstaan dit soort horizonten na egalisatie. In het oostelijke deel van dit dekzandkopje is een geheel verstoord bodemprofiel aangetroffen.

Dekzandwelling B.

De op deze dekzandwelling of -kopje aangetroffen bodemprofielen komen overeen met die van dekzandwelling A. Op deze dekzandwelling is met name in het zuidoostelijke gedeelte een (deels) intact podzolprofiel aangetroffen. In het gedeelte ten westen van de sloot is het bodemprofiel doorgaans verstoord. Van de eigenaar van deze percelen is vernomen dat de bodem hier in het verleden tot op één meter onder maaiveld is verploegd. De grenzen van deze dekzandwelling of -kopje zijn bepaald aan de hand van visuele waarnemingen in het veld.

Dekzandwelling C.

Op deze dekzandwelling of -kopje is in een zestal boringen een podzol B-horizont aangetroffen. Deze boringen liggen enigszins verspreid over het deelgebiedje. Alleen in het westen van dit kopje ligt er een drietal boringen met podzol B-horizont aaneengesloten. Alleen hier is dus een zone met een (deels) intact podzolprofiel aangetroffen. Op de rest van deze dekzandwelling of -kopje vertoont de bodem een A-C profiel of duidelijke tekenen van verstoring door recente bodemverstorende werkzaamheden waarbij de B-horizont met de A-horizont is verploegd. De grenzen van deze dekzandwelling of -kopje zijn bepaald aan de hand van visuele waarnemingen in het veld.

Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

Dekzandrug D.

In dit deelgebiedje is in geen enkele boring een intact podzolprofiel aangetroffen. In het gehele gebiedje vertoont de bodem een A-C profiel of duidelijke aanwijzingen voor verstoring van het bodemprofiel tot in de C-horizont door recente bodembewerking.

4.1.1 Vondsten

Bij controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen

4.2 Ontginningsassen en cultuurhistorische elementen

4.2.1 Oppervlaktekartering

Waar de omstandigheden het toelieten, is een oppervlaktekartering uitgevoerd. De belopen maïs- en aardappelakkers waren uitgerend en hadden een goede vondstzichtbaarheid. In totaal is 32 hectare door middel van een oppervlaktekartering onderzocht, voornamelijk percelen waar restanten van historische ontginningsassen verwacht werden. Het noordelijke deel van de dekzandrug in het zuidoostelijk terreingedeelte leende zich ook voor een oppervlaktekartering.

Tijdens de oppervlaktekartering zijn de percelen systematisch belopen met een onderlinge afstand van ongeveer zeven meter tussen de raaien. Tijdens het lopen is gelet op het voorkomen van voorwerpen van metaal, steen, bot etc. en aardewerkscherven. De vondsten zijn in het veld met behulp van jalons, een dubbel pentagoonprisma en een meetlint ingemeten ten opzichte van topografische grenzen.

4.2.2 Vondsten

Bij de oppervlaktekartering zijn enkele archeologische resten aangetroffen. Het betreft 4 vuurstenen artefacten en klopsteen van (natuur)steen en een fragment gedraaid aardewerk.

Vondstnummer	Coördinaten	Hoeveelheid	Materiaal	Datering	Omschrijving
1	240246, 490547	1	SVU	PALEOL	AFSLAG
2	241810, 489242	1	KER	ROM	ROMEINS
3	241784, 489172	1	SVU	PALEOL	KLING, iets RETOUCHE
4	239241, 489789	1	SXX	PALEOL	KLOPSTN
5	239530, 489507	2	SVU	PALEOL	1 STEKER, RETOUCHE / 1 XXX

De vuurstenen werktuigen kunnen in het Laat-Paleolithicum worden gedateerd. Het gaat om een tweetal klingen (vondstnummer 1 en 3), en een steker (vondstnummer 5), allen vervaardigd van lokaal vuursteen. De fragmenten hebben langdurig aan de oppervlakte gelegen; dit is te zien aan de sterke patinerings van het oppervlak van de vondstnummers 1 en 5. De kling met het vondstnummer 3 is niet gepatineerd en heeft derhalve slechts korte tijd aan het oppervlakte gelegen. Vanwege het geringe aantal vondsten, het gebrek aan gidsartefacten (zoals bijvoorbeeld spitsen) en het feit dat het grotendeels om oppervlaktevondsten gaat is het echter niet mogelijk de vondsten nauwkeuriger te dateren dan het Laat-Paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.). In de nabijheid van de vuurstenen artefacten is nog een stuk natuursteen gevonden (vondstnummer 4). Dit soort steen is elders in het plangebied niet aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om een zogenaamde *retouchoir*, dat wil zeggen een werktuig om vuursteen te bewerken. Hoewel de typische beschadigingen die bij het bewerken van vuursteen aan het oppervlakte van natuursteen optreden niet met het blote oog zichtbaar zijn, zou dit door middel van gebruikssporenanalyse met behulp van de microscoop kunnen worden aangetoond.

Elders in het plangebied is nog een fragment aardewerk aangetroffen (vondstnummer 2). Het gaat hierbij om gladwandig gedraaid aardewerk met een fijne magering. Het fragment is geelwit tot roze van kleur, ook op de breuk. Het baksel is vrij zacht. Het gaat vermoedelijk om een fragment van een gladwandige Romeinse kruikamfoor. Op het fragment zijn de draairingen nog goed zichtbaar, ondanks het feit dat het stuk enigszins verweerd is. Vergelijkbaar vondstmateriaal en vindplaatsen uit de Romeinse Tijd zijn niet bekend uit Almelo. De dichtstbijzijnde vondstmelding met een in de buurt komende datering, betreft een bronzen armband met een glazen kraal en ligt ruimschoots ten noorden van de locatie en is ter plaatse van de Kooiplas in Vrienzerveen, gemeente Twenterand (Archisnummer 13255). De armband die in 1970 door de toenmalige

Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

provinciaal archeoloog werd beschreven betreft een oude vondst die in de Late IJzertijd is gedateerd. Het is daarom meer waarschijnlijk dat het fragmentje aardewerk uit de Romeinse Tijd oorspronkelijk van elders is aangevoerd. In het onderzoeksgebied is in het verleden waarschijnlijk grondverbetering toegepast en het is niet ongebruikelijk dat hiervoor grond (bijvoorbeeld terpgrond of eerdgrond) van elders is gebruikt. Omdat het een stroivondst betreft mag er vooralsnog niet veel wetenschappelijke waarde aan gehecht worden.

De verwachting was dat ter hoogte van de ontginningvlaktes vermoedelijk een groot deel van het bodemarchief van de periode Midden-Neolithicum – Middeleeuwen vergraven zou zijn. Om dit te toetsen is door middel van een aantal controleboringen bepaald hoe de bodemopbouw ter plaatse van de oppervlaktevondsten eruit ziet. De resultaten gaven aan dat de bodem tot 40 á 70 cm vergraven is (boring 269 bij vondstnr. 3. Boring 273 bij vondstnr.2 en de boringen 318 en 319 bij vondstnr.5). Een eventueel aanwezig sporenniveau is bij het bewerken van het land vermengd geraakt met veenrestanten uit het Holoceen en kan met het ploegen aan de oppervlakte terecht zijn gekomen. Het Romeins aardewerk kan met handelscontacten in het plangebied zijn geraakt. Hieraan worden verder geen conclusies verbonden. Er zijn geen restanten van ontginningsboerderijen of historische wegenpatronen aangetroffen.

4.2.3 Inventariserend booronderzoek

In het selectiebesluit is bepaald een inventariserend booronderzoek uit te voeren op locaties met een slechte vondstzichtbaarheid waar een oppervlaktekartering niet mogelijk was met als doel de mate van intactheid van het bodemprofiel te onderzoeken. In totaal zijn er 232 boringen gezet ter plaatse van de vermoedelijke ontginningsassen en cultuurhistorische elementen. Ondanks dat de verspreiding van de boorpunten omvangrijk is, zijn de profielen redelijk eenduidig te beschrijven. Het dek bestaat uit zwak tot matig humeus matig fijn zand. Dit is geïnterpreteerd als dekzand vermengd met een sterk venige bovengrond. De vermenging en de scherpe ondergrens ervan, doen vermoeden dat het gebied een zekere ontginning en/of egalisatie gekend heeft. In een aantal boringen in het noorden en noordoosten van het plangebied is nog restveen, veraard veen of veen met een sterke zandbijmenging aanwezig. De meeste van de boringen ten zuiden van de Aadijk (41 t/m 59) zijn vastgelopen in een puin- en sinterhoudende laag. Deze laag is een onderdeel of verhardingslaag van een circa 10 meter diepe zandwinningsput die eerst volgestort is met onder andere huisvuil en daarna afgedekt is.²

4.2.4 Vondsten

Bij controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen.

² schriftelijke mededeling dhr. H.L. Wever, gemeente Almelo.

5 Conclusie

Het uitgevoerde karterende veldonderzoek heeft inzicht verschaft in de bodemkundige grondslag en het al dan niet voorkomen van archeologische indicatoren of historische ontginningsstructuren in het geplande woon- en werkgebied Almelo Noord.

Op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht uit de periode voor het Midden-Neolithicum en historische elementen vanaf de 14^e eeuw. Op basis van bodemkundige en geomorfologische kenmerken gold bij aanvang van het onderzoek een hoge archeologische verwachting voor dekzandruggen- of welvingen. Voor ontginnings- en dekzandvlaktes gold een lage archeologische verwachting. Op basis van bekende historische bronnen werden ontginningsassen en cultuurhistorische elementen verwacht.

In het plangebied zijn vindplaatsen bekend uit het Neolithicum en/of Bronstijd en de Middeleeuwen.

Voor een deel van het plangebied is geen betredingstoestemming verleend. Het betreft hier een deel van een dekzandwelving (detailkaart A) en een klein deel van een ontginningsas waar in overleg met gemeente en provincie is besloten van onderzoek in een later stadium af te zien.

Tijdens het onderzoek naar de ontginningsassen en cultuurhistorische elementen zijn een aantal vuursteenartefacten en een retouchoir gevonden, daterend uit het Laat-Paleolithicum en een fragment geïmporteerd Romeins aardewerk. Ter plaatse van een aantal vondstlocaties zijn controleboringen gezet, hieruit blijkt dat de bodem van de vindplaatsen verstoord is.

In het onderzoek naar cultuurhistorische elementen zijn nog een tweetal dekzandwelvingen of -kopjes aan het licht gekomen. Na overleg met gemeente en provincie is besloten om op deze dekzandkopjes een karterend booronderzoek uit te voeren voor de periode Steentijd.

Enkele percelen zijn niet onderzocht omdat geen betredingstoestemming werd verleend. Het gaat hier om een deel van de dekzandwelving in het midden van het gebied ten noorden van de Westermaatweg en een klein deel van de historische ontginningsas ten westen van het Lateraalkanaal en ten noorden van de Westermaatweg. In overleg de gemeente Almelo en de provincie Overijssel is besloten van onderzoek in een later stadium af te zien.

Het inventariserend veldonderzoek richt zich op de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de bodemopbouw en gaafheid van het bodemprofiel in het gebied?*

Voor de dekzandwelvingen of -ruggen geldt, dat slechts een beperkt aantal boringen een intact bodemprofiel hebben. Deze liggen niet als een cluster bij elkaar. De meeste van deze boringen vertonen een A-C profiel. De overige boringen in vroeger natter gebied kennen over het algemeen een zwak tot matig humeuze bovengrond met een scherpe overgang naar de onderliggende horizont. Aangenomen wordt dat Holocene veenrestanten zijn verploegd met Pleistoceen dekzand. In het noorden en noordoosten van het plangebied komt nog restveen en moerige grond voor. Het oostelijk deel van de gekarteerde dekzandwelving (A) is volledig verstoord, alsmede de boringen ten zuiden van de Aadijk.

- *Zijn er archeologische resten aanwezig in het gebied?*

Er is archeologisch materiaal aan het oppervlak aangetroffen. Er is geen archeologische stratigrafie waargenomen.

- *Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologische resten?*

De archeologische resten zijn allemaal oppervlaktevondsten, de locaties zijn weergegeven in bijlage 2.

- *Voor zover mogelijk: wat is de aard, omvang en datering van eventueel aanwezige vindplaatsen?*

Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

Er zijn een aantal vondsten die dateren uit het Laat Paleolithicum. Het gaat om een tweetal klingen en een stekker, allen vervaardigd van lokaal vuursteen. Naast de vuurstenen artefacten is nog een stuk natuursteen gevonden. Deze stenen zijn elders in het plangebied niet aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om een zogenaamde *retouchoir*, dat wil zeggen een werktuig om vuursteen te bewerken. In het zuidoosten van het plangebied is een fragment gladwandig Romeins aardewerk gevonden. Het betreft echter een strooivondst van de oppervlakte, waaraan vooralsnog geen wetenschappelijk waarde aan gehecht mag worden. Vindplaatsen uit de Romeinse tijd zijn in de directe omgeving niet bekend.

Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

6 Advies

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden dat er een archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig is. Een vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door het bevoegd gezag, dat op basis van het uitgebrachte advies een selectiebesluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de Provinciaal Archeoloog van Overijssel.

Project : Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/176108

Literatuur

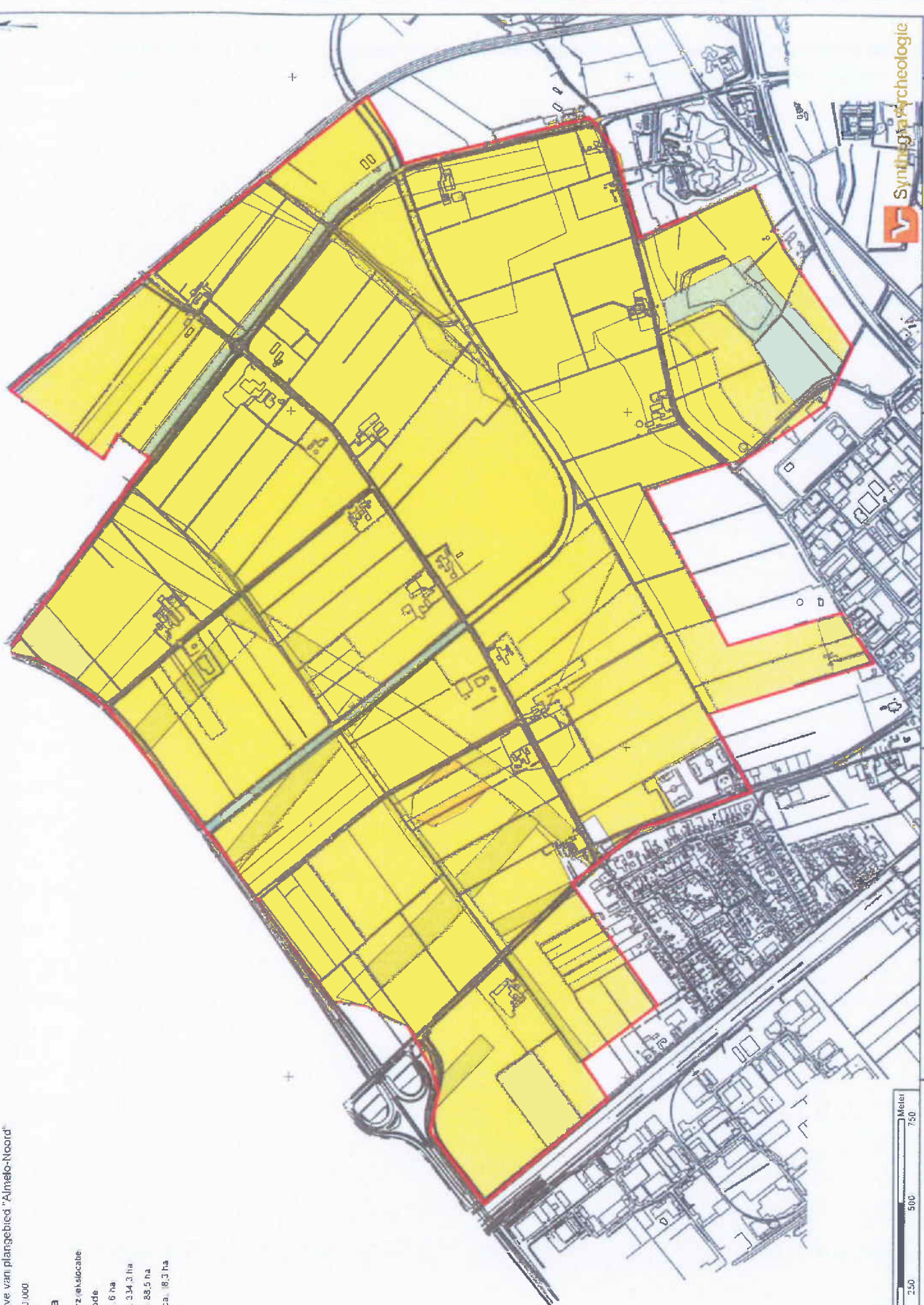
Kuijl, E.E.A. van der, Emaus, A.A.G. en C. Helmich *et al.*, 2005: Plangebied Almelo Noord , Inventariserend veldonderzoek, SyntheGra Archeologie rapportage 175091, Zelhem

zohorttemood **Bijlagen:** 121V 1 agtj00

Bijlage 1: Visualisering boormethodes

Legenda

-  onderzekslocatie
- boommethode**
-  A, ca 6 ha
-  B, ca 34,3 ha
-  C, ca 88,5 ha
-  net, ca. 8,3 ha





Bijlage 2: Resultaten van het veldwerk

Resultaten veldwerk (A)

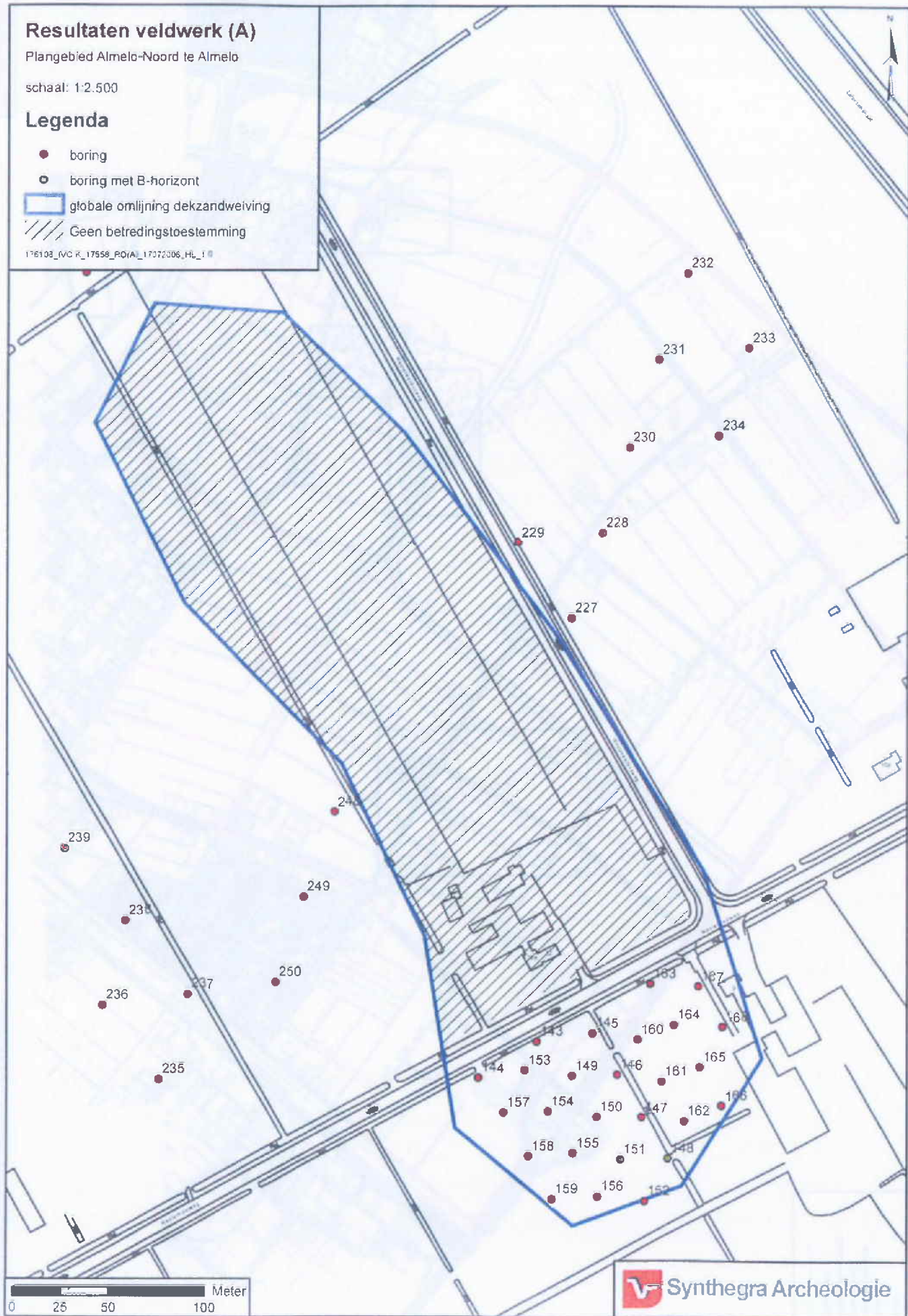
Plangebied Almelo-Noord te Almelo

schaal: 1:2.500

Legenda

- boring
- boring met B-horizont
- ▭ globale omlijning dekzandweiving
- /// Geen betredingstoestemming

176108_IVC_R_17558_PD(A)_17072006_HL_1

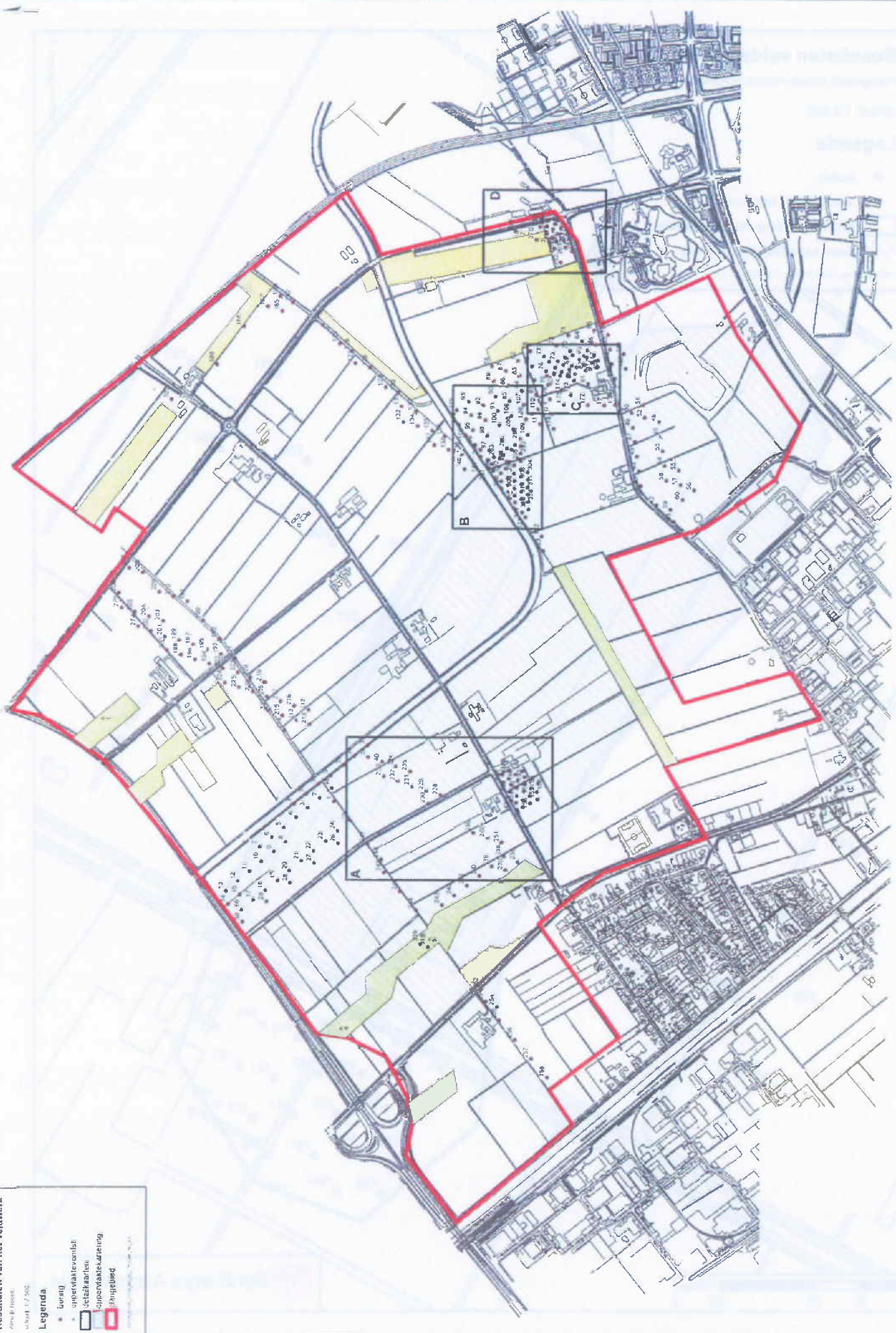


Resultaten van het veldwerk

Archi B. Hooft
september 1978

Legenda

- tuining
- oppervlaktewissel
- detailsoorten
- oppervlakteverhoging
- aangebied



Resultaten veldwerk (D)

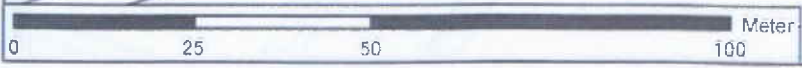
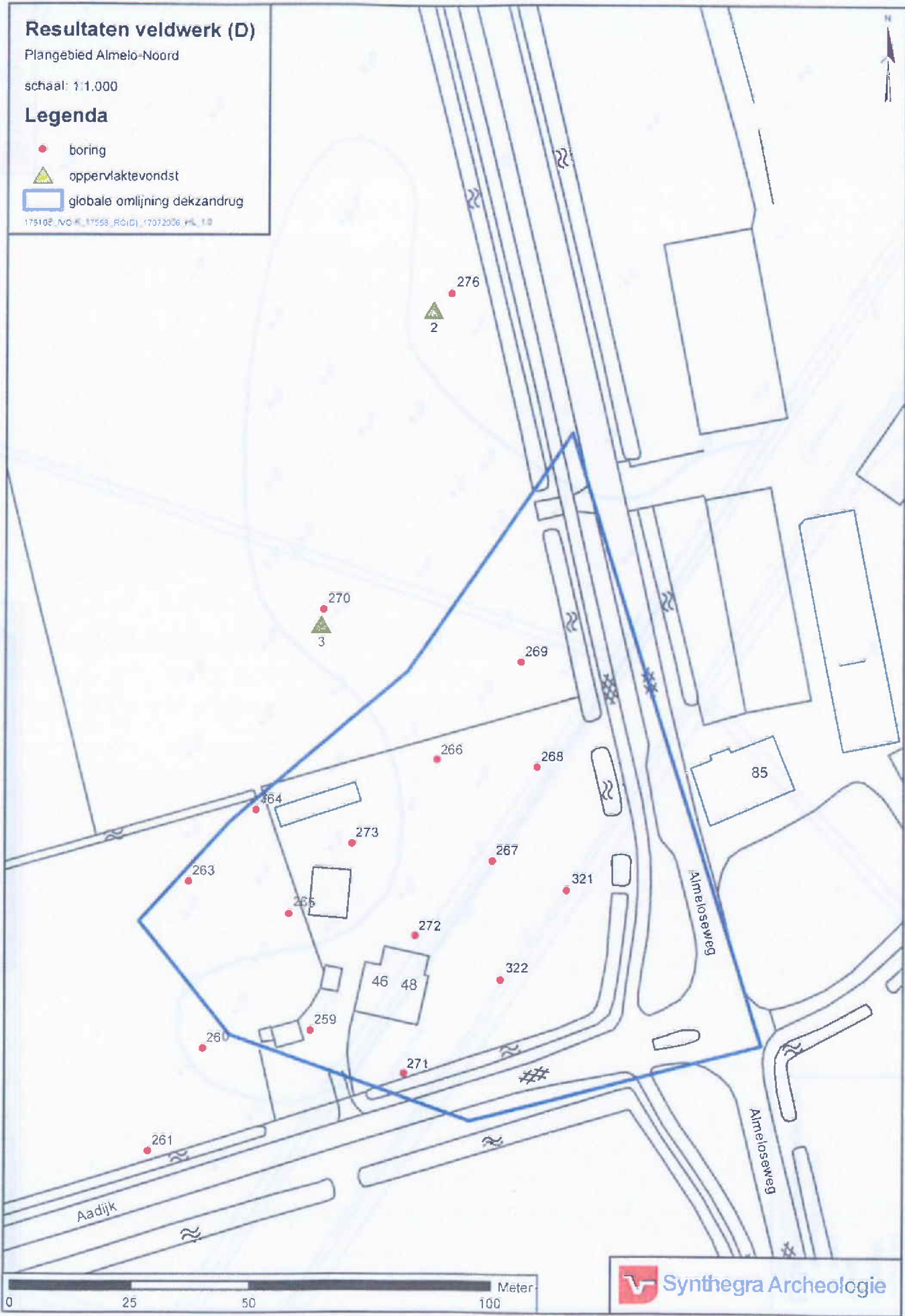
Plangebied Almelo-Noord

schaal: 1:1.000

Legenda

- boring
- ▲ oppervlaktevondst
- ▭ globale omlijning dekzandrug

175102_IVB K_17558_R0(D)_17072006_PL_10



Resultaten veldwerk (B)

Airteb Noord

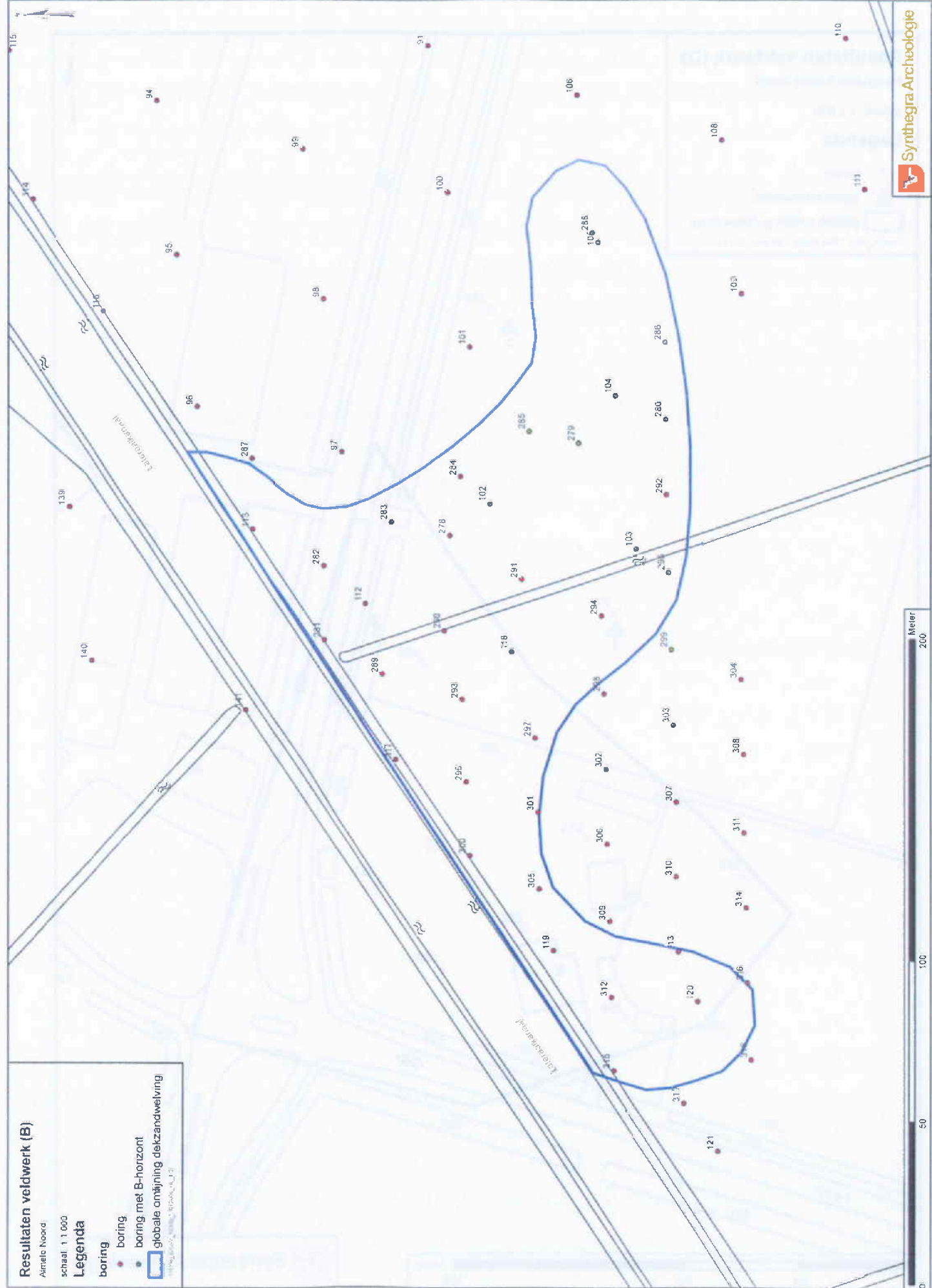
schaal 1:1.000

Legenda

boring

- boring
- boring met B-horizont
- ▭ globale omtjing dekzandwielving

© SyntheGra Archeologie



Resultaten veldwerk (C)

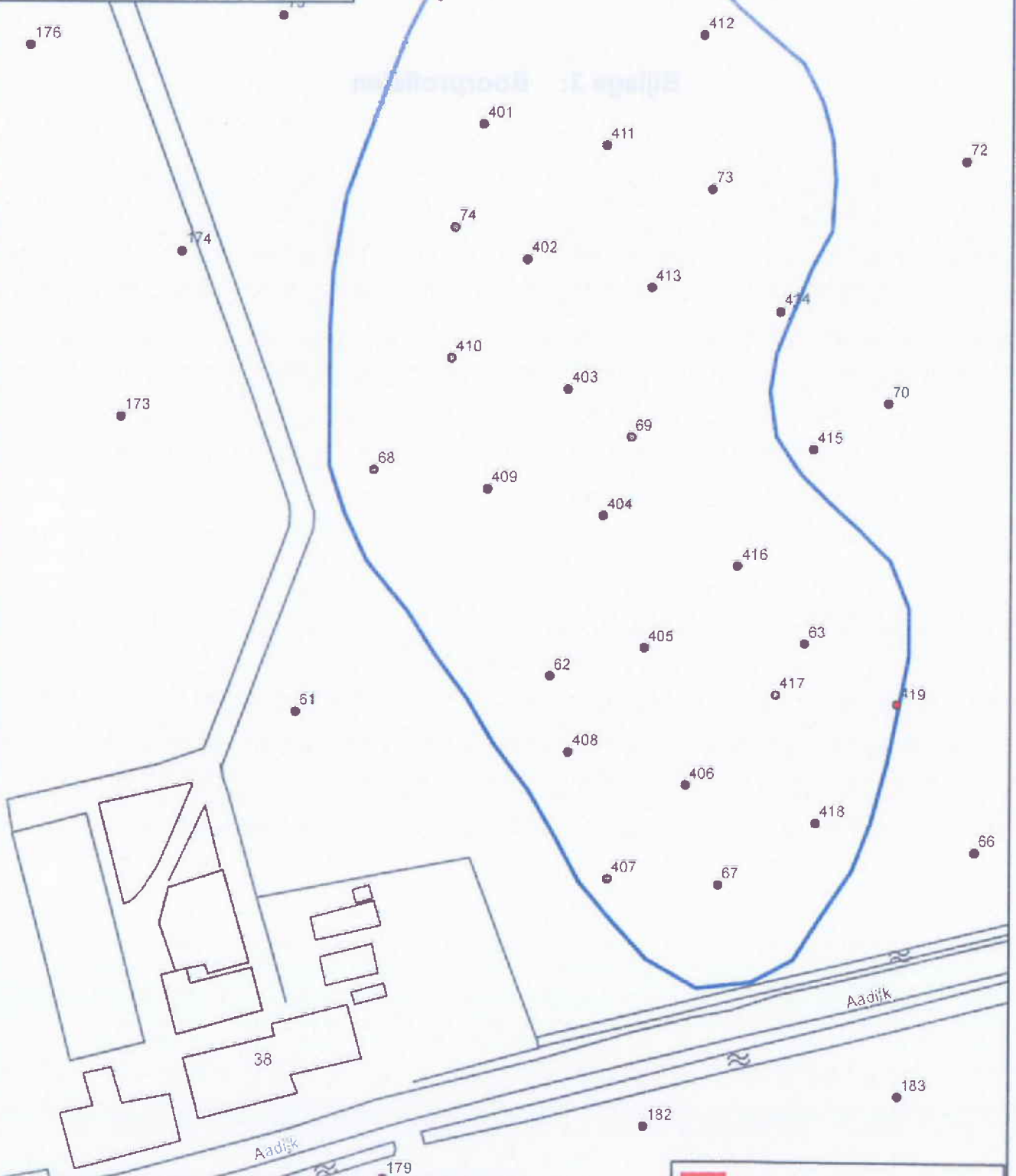
Almelo Noord

schaal: 1:1.000

Legenda

- boring
- boring met B-horizont
- ▭ globale omlijning dekzandwielving

175108_IVO-W_R0-C1_17972065_HL_1.0



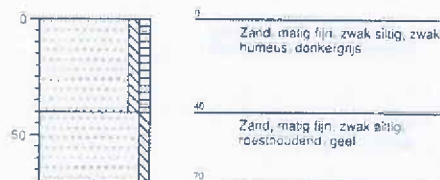
Bijlage 3: Boorprofielen



Boring: 1



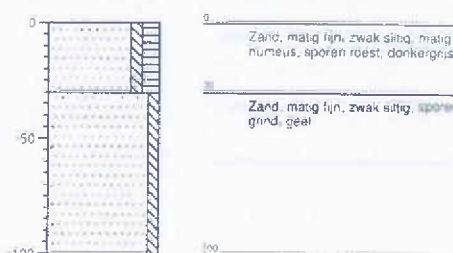
Boring: 2



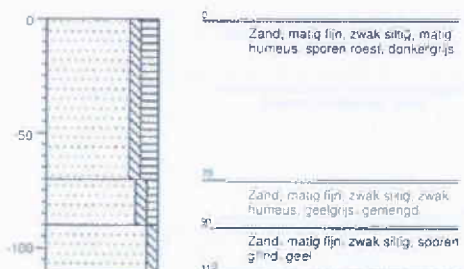
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

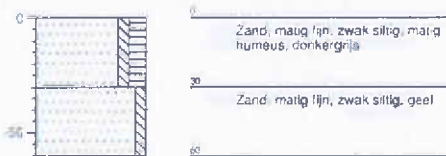
Boring: 7



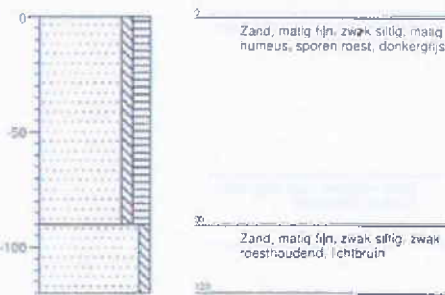
Boring: 8



Boring: 9



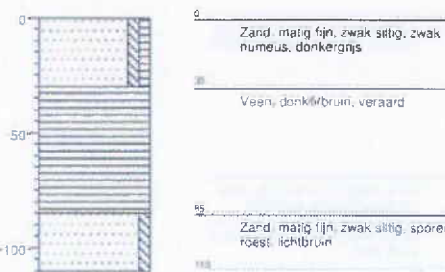
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

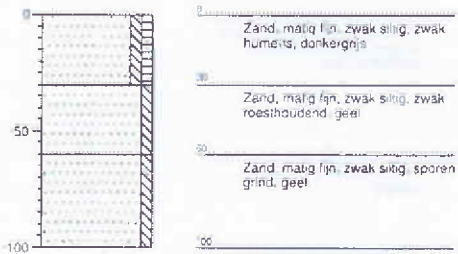


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

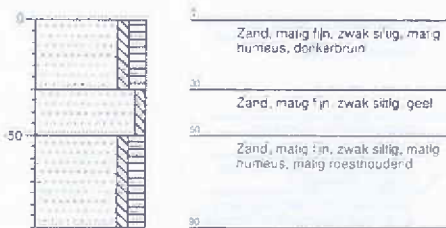
Boring: 13



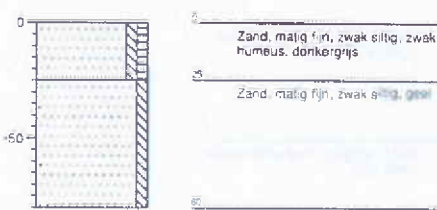
Boring: 14



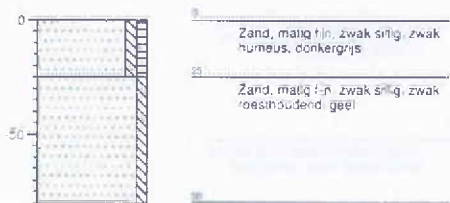
Boring: 15



Boring: 16



Boring: 17



Boring: 18

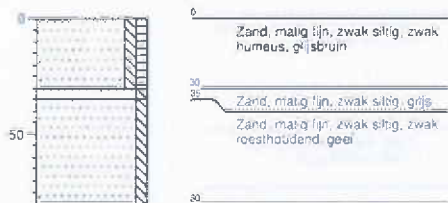


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 19



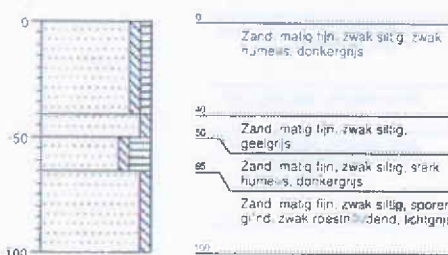
Boring: 20



Boring: 21



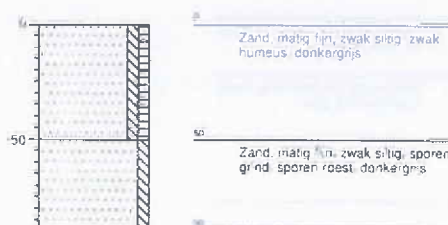
Boring: 22



Boring: 23



Boring: 24



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

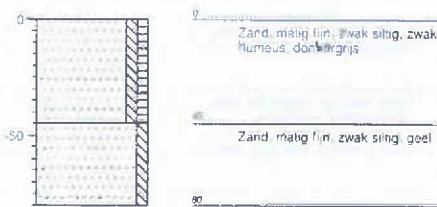
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

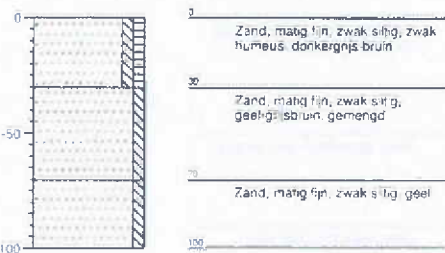
Boring: 25



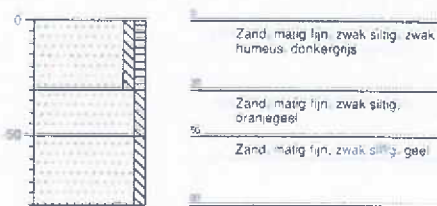
Boring: 26



Boring: 27



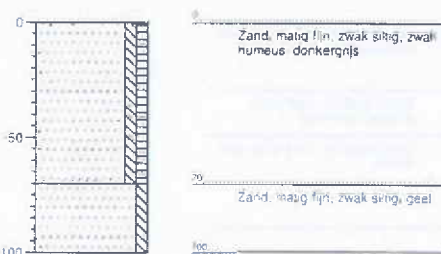
Boring: 28



Boring: 29



Boring: 30



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

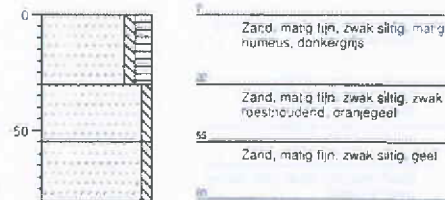
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

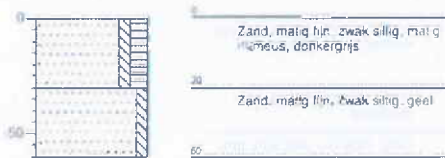
Boring: 31



Boring: 32



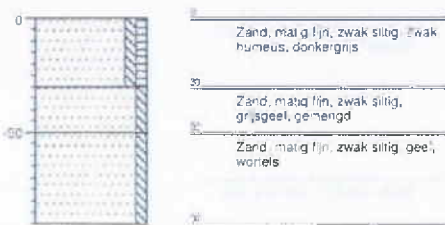
Boring: 33



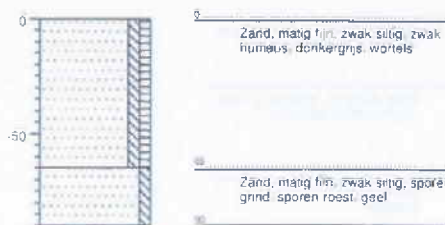
Boring: 34



Boring: 35



Boring: 36

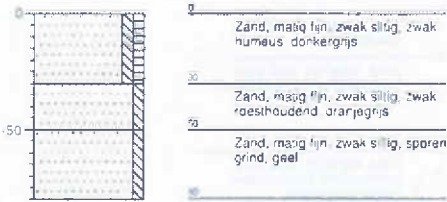


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 37



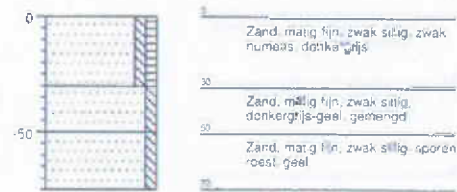
Boring: 38



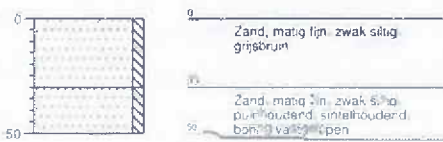
Boring: 39



Boring: 40



Boring: 41



Boring: 42

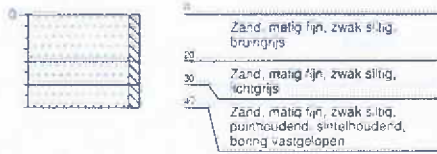


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

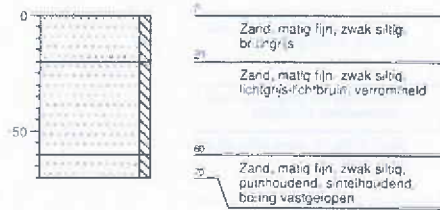
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 43



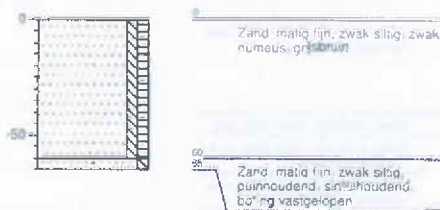
Boring: 44



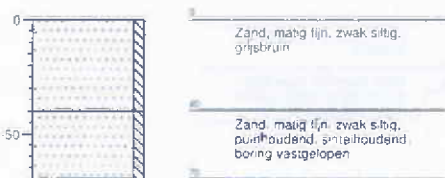
Boring: 45



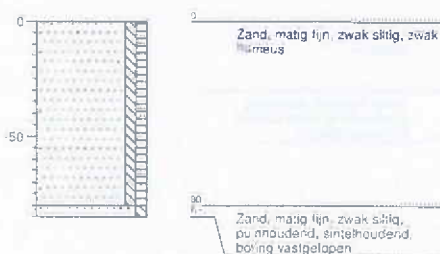
Boring: 46



Boring: 47



Boring: 48

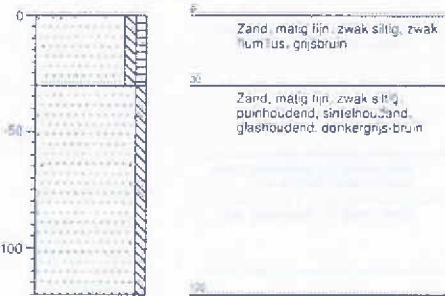


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

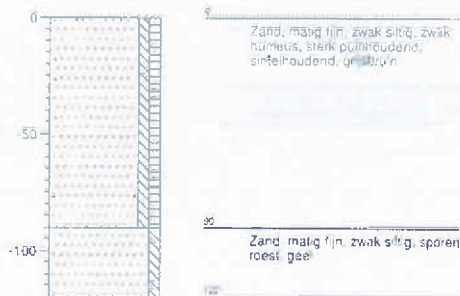
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 49



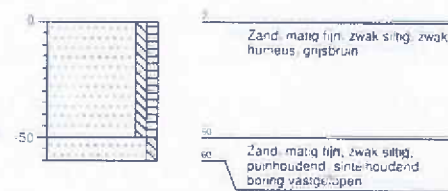
Boring: 50



Boring: 51



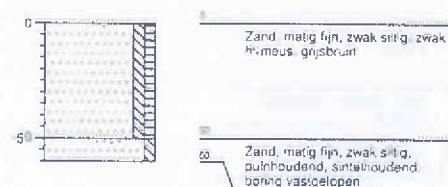
Boring: 52



Boring: 53



Boring: 54

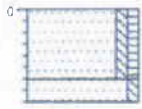


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 55



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, puinhoudend, sinterhoudend

Boring: 56

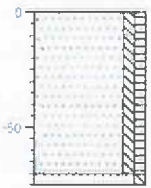


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebruin

70
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

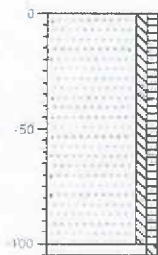
Boring: 57



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, puinhoudend, sinterhoudend, boring vastgelopen

Boring: 58



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus

100
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, puinhoudend, sinterhoudend, boring vastgelopen

Boring: 59

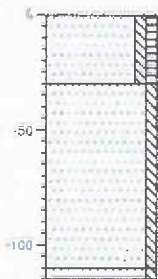


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

45
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, puinhoudend, sinterhoudend, boring vastgelopen

Boring: 60



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs

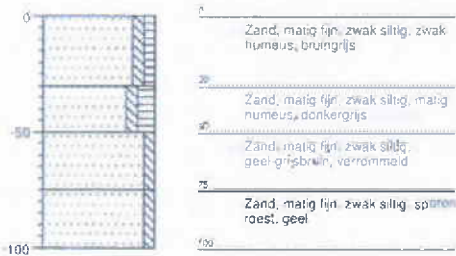
X
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruingrijs-lichtbruin, gevlekt

110
115
Zand, matig fijn, zwak siltig, puinhoudend, sinterhoudend, boring vastgelopen

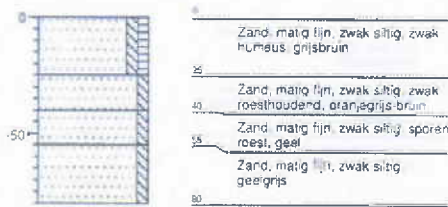
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

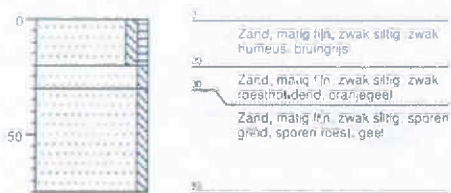
Boring: 61



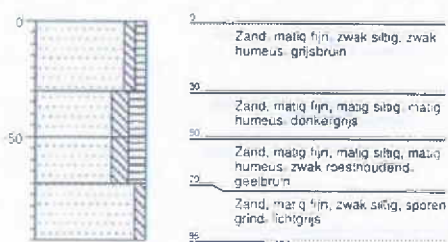
Boring: 62



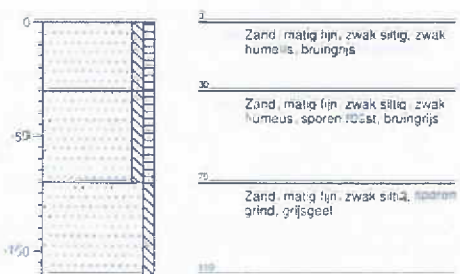
Boring: 63



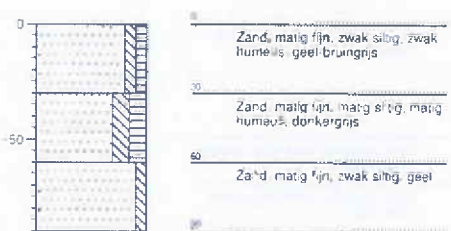
Boring: 64



Boring: 65



Boring: 66

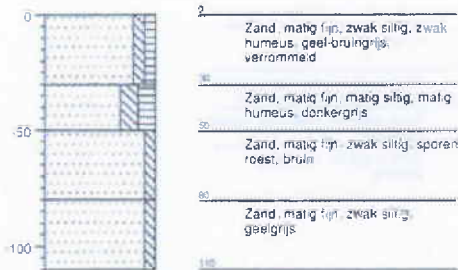


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

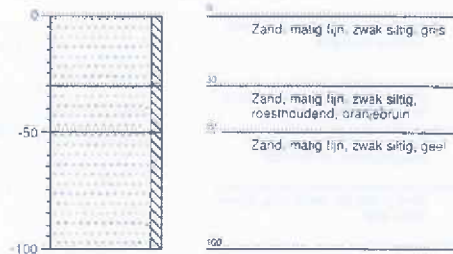
Projectcode: 176108

Getekend volgens NEN 5104

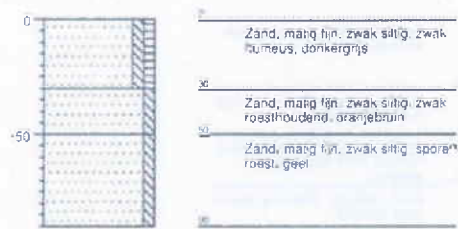
Boring: 67



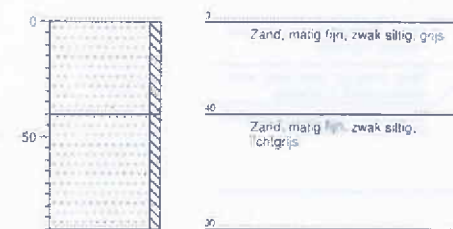
Boring: 68



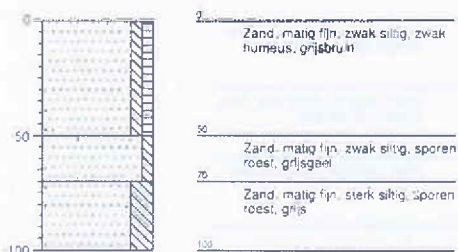
Boring: 69



Boring: 70



Boring: 71



Boring: 72

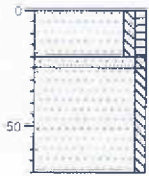


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104'

Boring: 73



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
numeus, bruinrgijs

20
Zand, matig fijn, zwak siltig,
roesthoudend, oranjegeel

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
roest, geelrgijs

Boring: 74

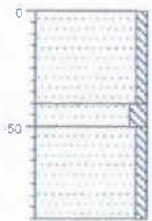


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
numeus, donkergrijs

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
roesthoudend, oranjebruin

90
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsrgijs

Boring: 75



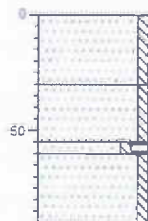
0
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinrgijs

40
Zand, matig fijn, matig siltig,
grijsbruin-grijs, verrommeld

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
roest, geelrgijs

90

Boring: 76



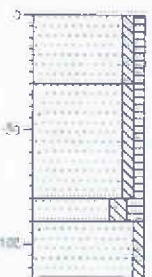
0
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinrgijs

30
Zand, matig fijn, zwak siltig,
roesthoudend, oranjegeel

55
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
numeus, donkergrijs

90
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
roest, geelrgijs

Boring: 77



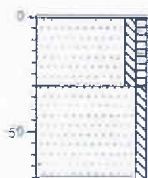
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
numeus, sporen roest, grijsbruin

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
numeus, bruinrgijs

80
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
numeus, donkergrijs

110
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
grind, sporen roest, grijs

Boring: 78



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
numeus, bruinrgijs

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
roest, grijsgeel

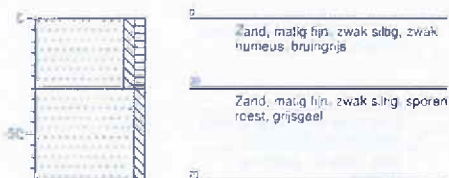
90

Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

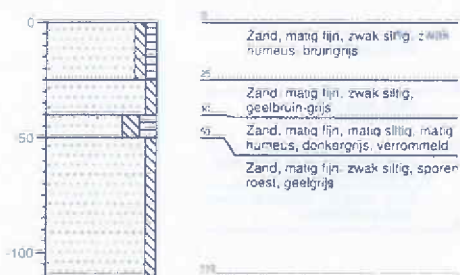
Boring: 79



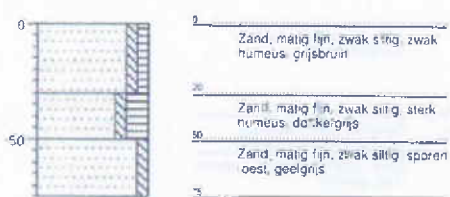
Boring: 80



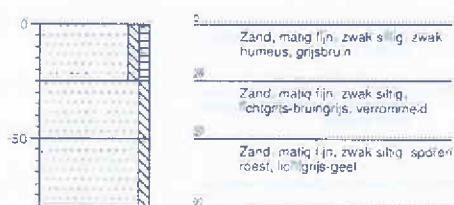
Boring: 81



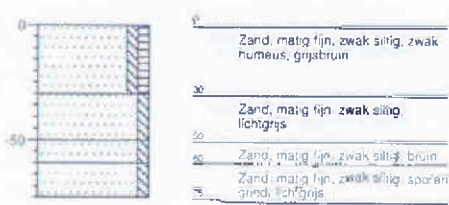
Boring: 82



Boring: 83



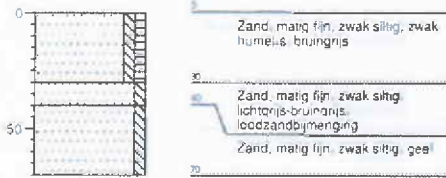
Boring: 84



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 85



Boring: 86



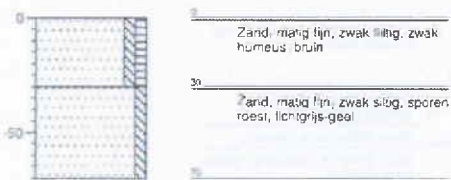
Boring: 87



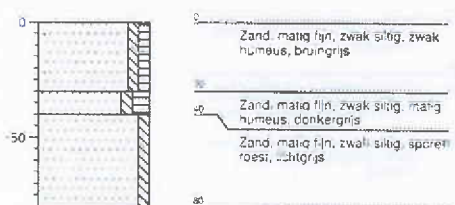
Boring: 88



Boring: 89



Boring: 90

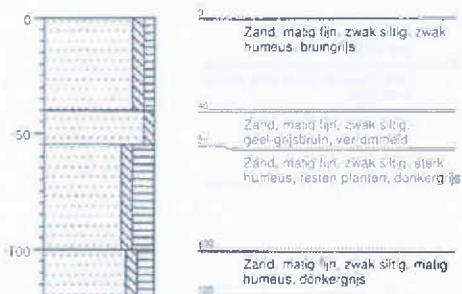


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104*

Boring: 91



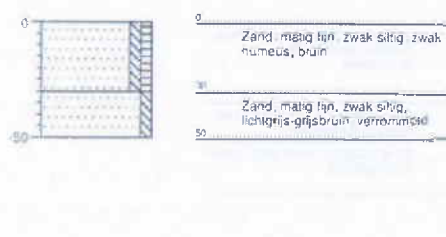
Boring: 92



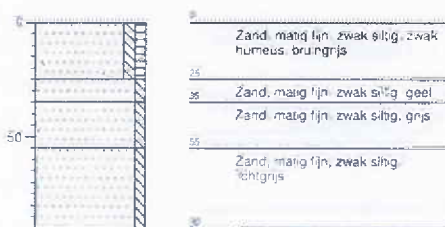
Boring: 93



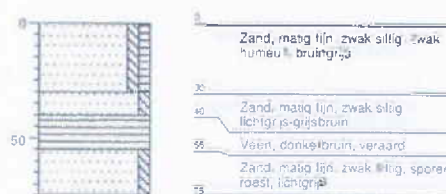
Boring: 94



Boring: 95



Boring: 96

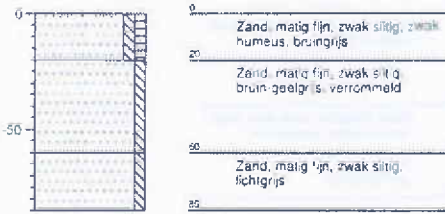


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

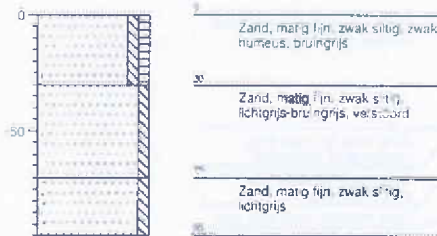
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

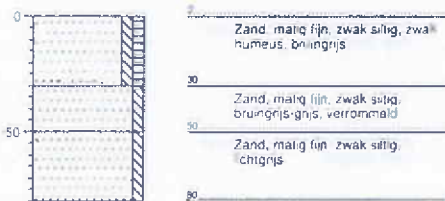
Boring: 97



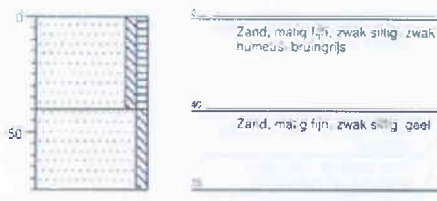
Boring: 98



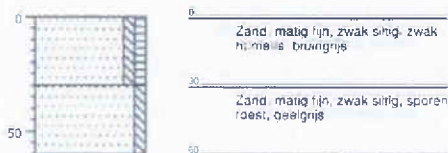
Boring: 99



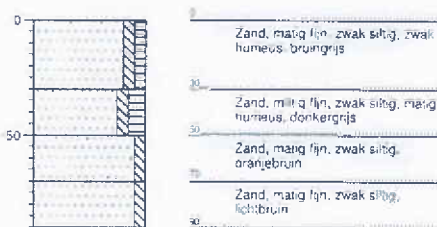
Boring: 100



Boring: 101



Boring: 102

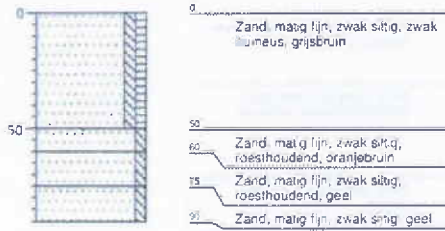


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

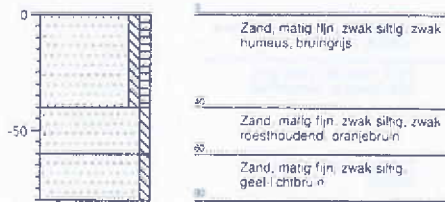
Projectcode: 176108

Getekend volgens NEN 5104

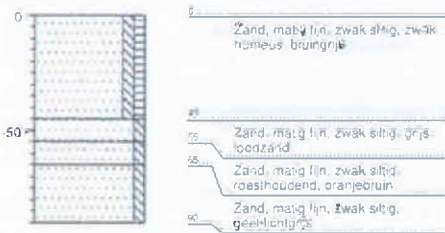
Boring: 103



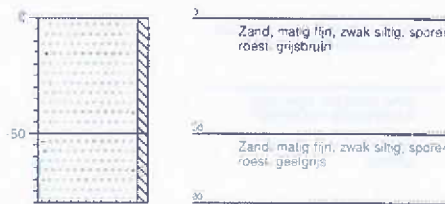
Boring: 104



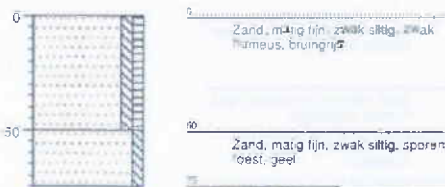
Boring: 105



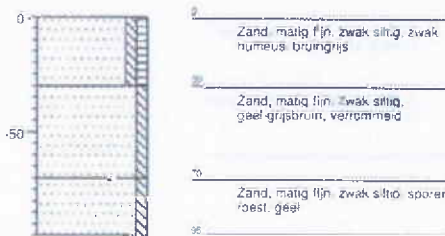
Boring: 106



Boring: 107



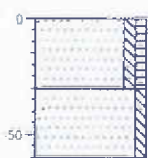
Boring: 108



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 109

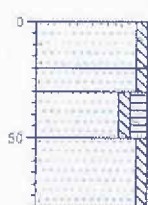


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs

25
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijs

50

Boring: 110



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin

20
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, gemengd

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijsgrijs

60

Boring: 111

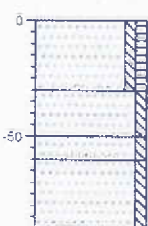


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, grijsbruin

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgeelgrijs

60

Boring: 112



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

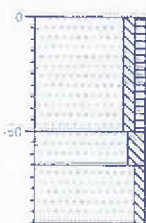
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs

60
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geel

90

Boring: 113



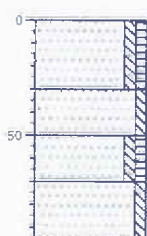
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

50
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest

60
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel

70

Boring: 114



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel-bruingrijs, verrommeld

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs

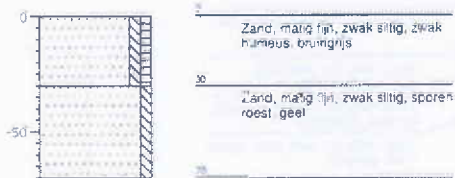
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs-geel

70

Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

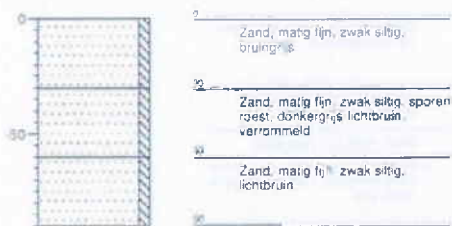
Boring: 115



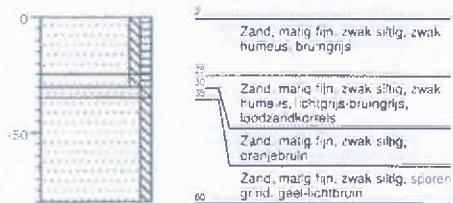
Boring: 116



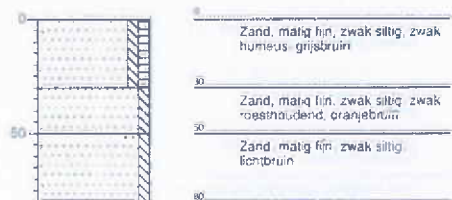
Boring: 117



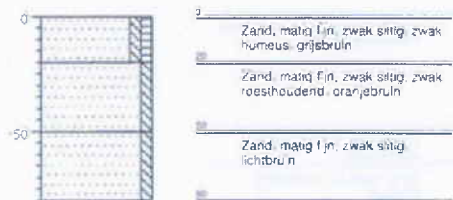
Boring: 118



Boring: 119



Boring: 120



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

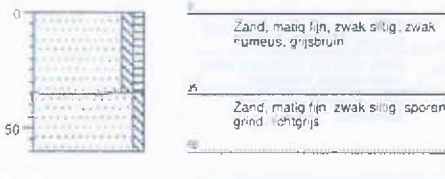
Boring: 121



Boring: 122



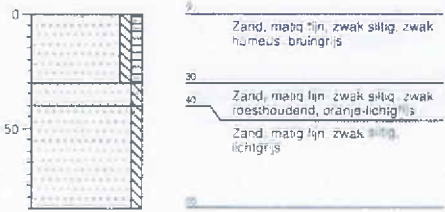
Boring: 123



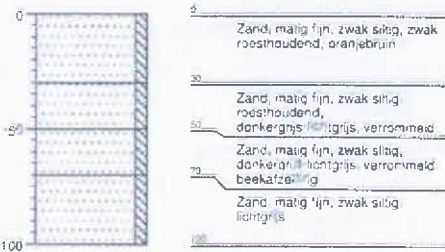
Boring: 124



Boring: 125



Boring: 126

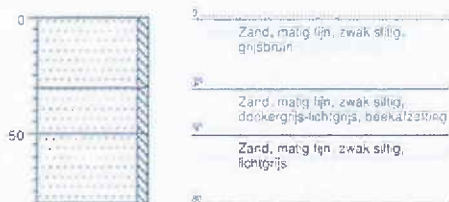


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

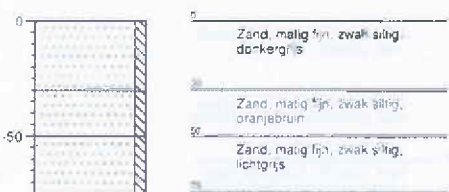
Boring: 127



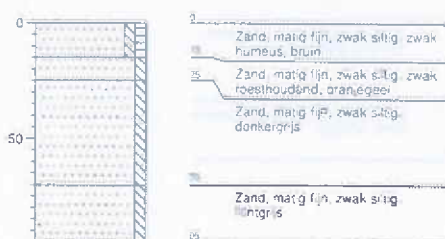
Boring: 128



Boring: 129



Boring: 130



Boring: 131



Boring: 132



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

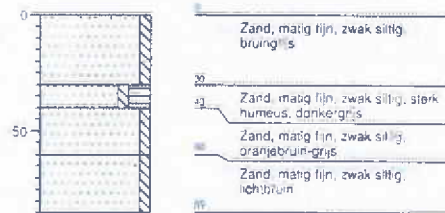
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

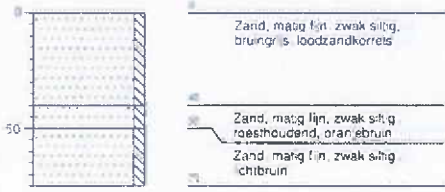
Boring: 133



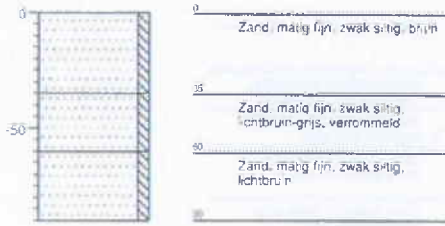
Boring: 134



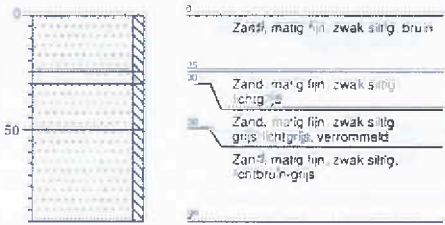
Boring: 135



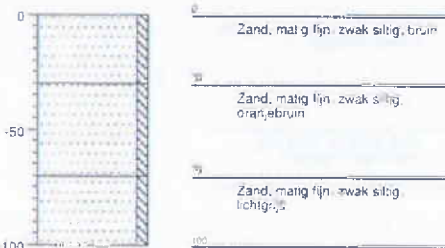
Boring: 136



Boring: 137



Boring: 138

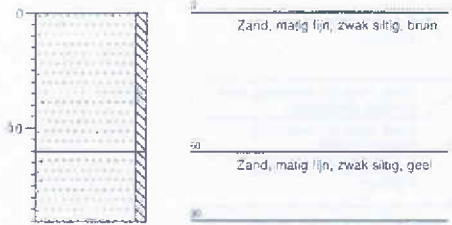


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

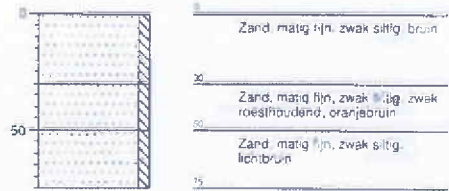
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

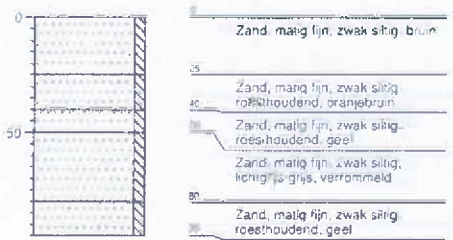
Boring: 139



Boring: 140



Boring: 141



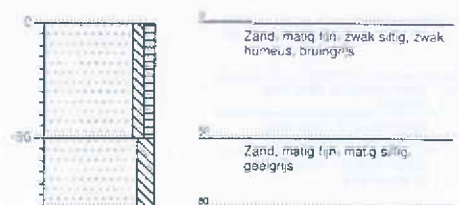
Boring: 142



Boring: 143



Boring: 144



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

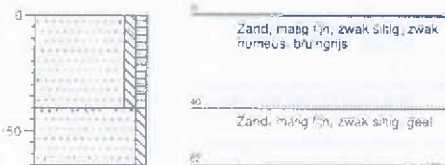
Boring: 145



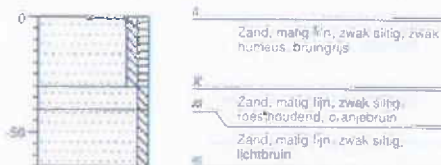
Boring: 146



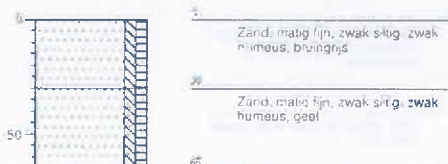
Boring: 147



Boring: 148



Boring: 149



Boring: 150



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

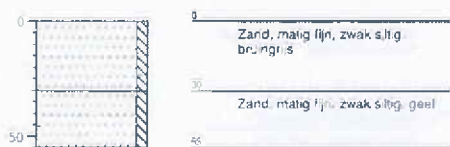
Boring: 151



Boring: 152



Boring: 153



Boring: 154



Boring: 155



Boring: 156



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

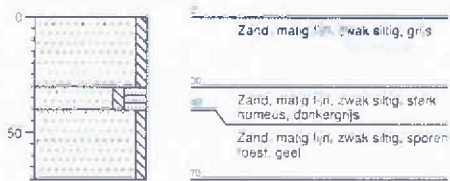
Boring: 157



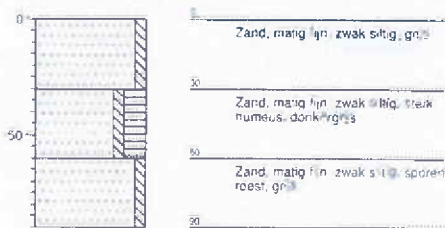
Boring: 158



Boring: 159



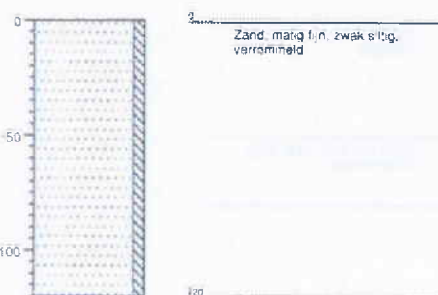
Boring: 160



Boring: 161



Boring: 162



Projectnaam: Pfangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

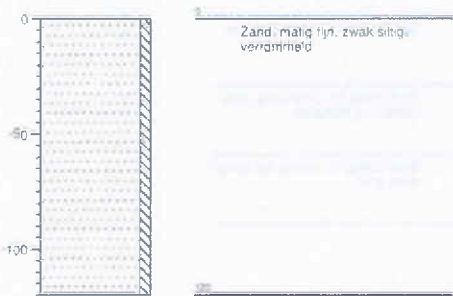
Boring: 163



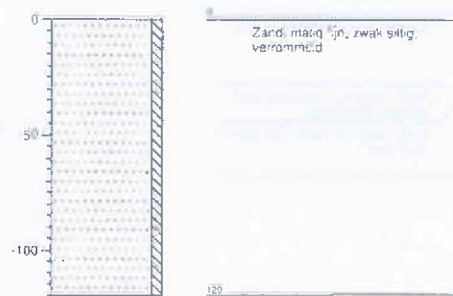
Boring: 164



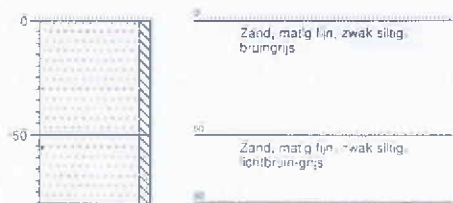
Boring: 165



Boring: 166



Boring: 167



Boring: 168

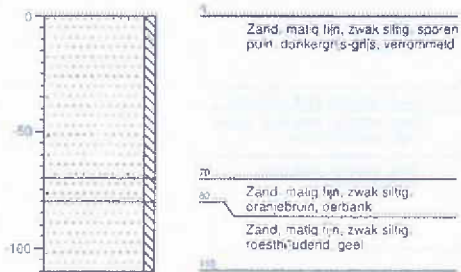


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

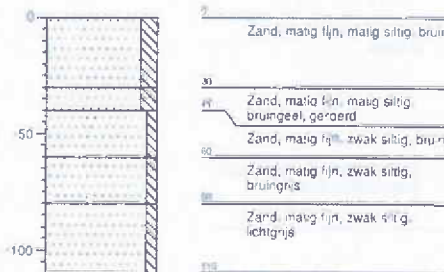
Projectcode: 176108

'getekend volgens NEN 5104'

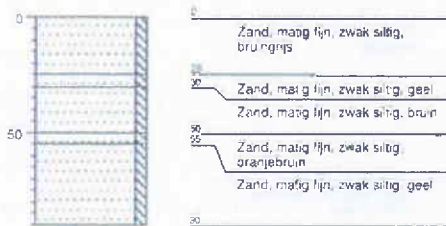
Boring: 169



Boring: 170



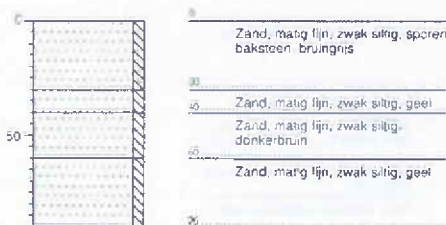
Boring: 171



Boring: 172



Boring: 174



Boring: 175



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 176



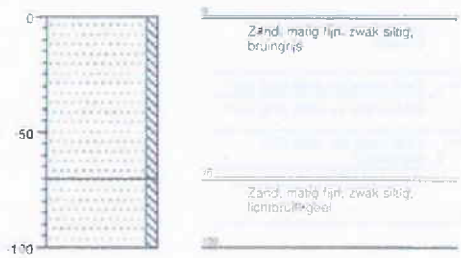
Boring: 177



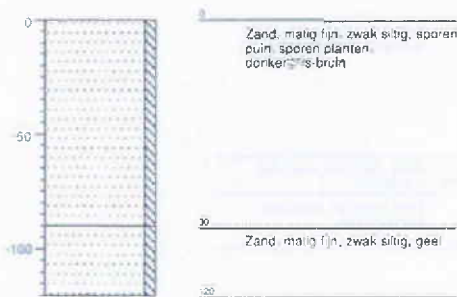
Boring: 178



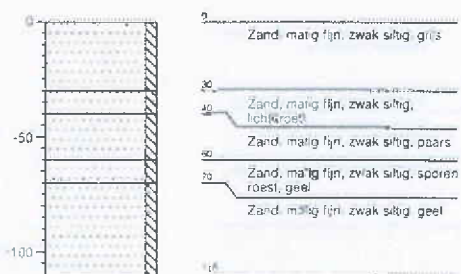
Boring: 179



Boring: 180



Boring: 181



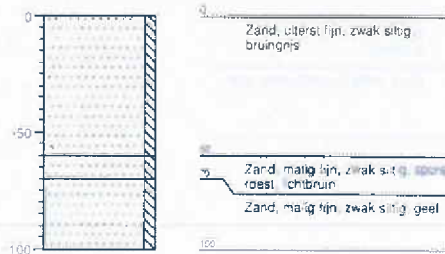
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

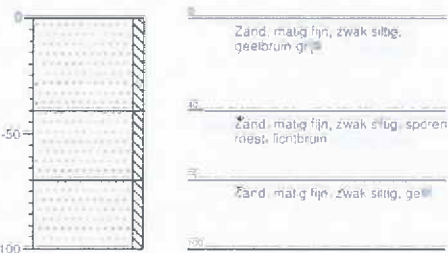
Boring: 182



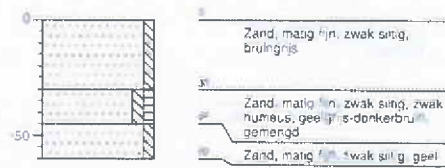
Boring: 183



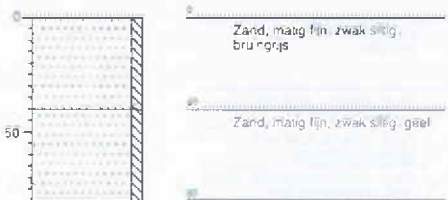
Boring: 184



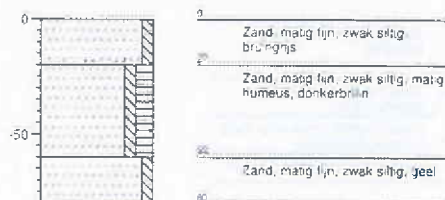
Boring: 186



Boring: 187



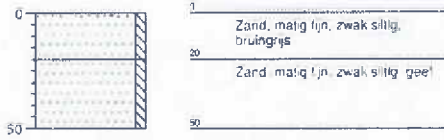
Boring: 188



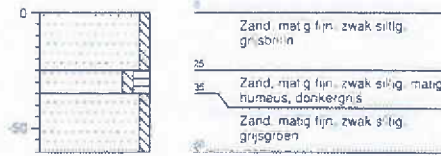
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 189



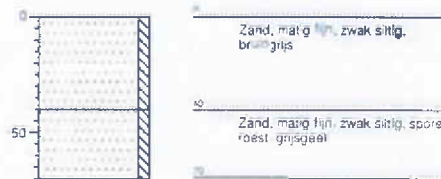
Boring: 190



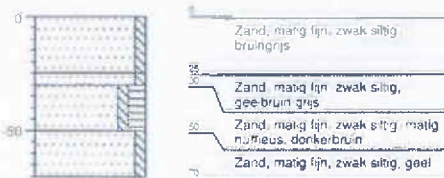
Boring: 191



Boring: 192



Boring: 193



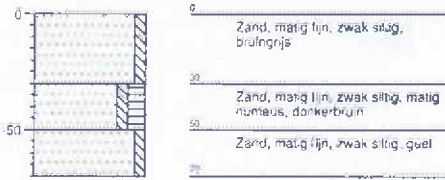
Boring: 194



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

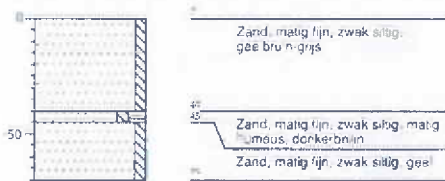
Boring: 195



Boring: 196



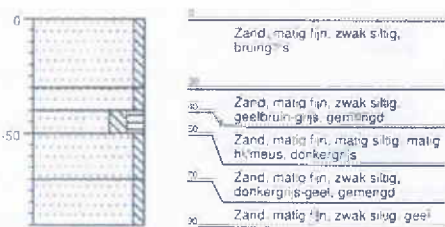
Boring: 197



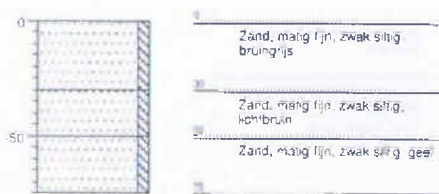
Boring: 198



Boring: 199



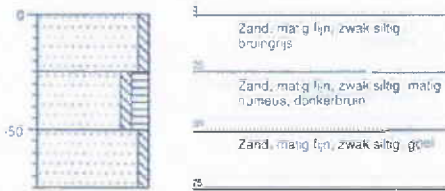
Boring: 200



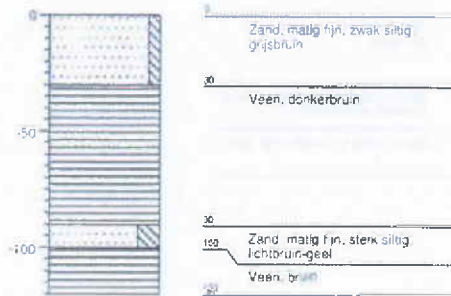
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 201



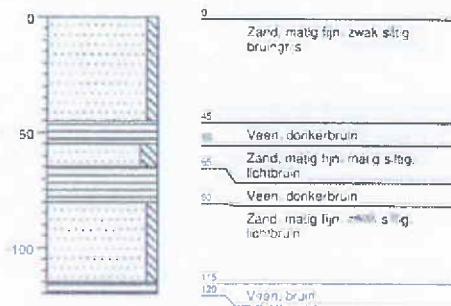
Boring: 202



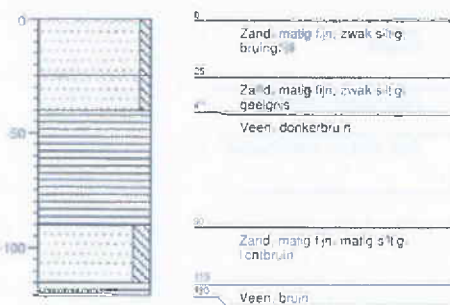
Boring: 203



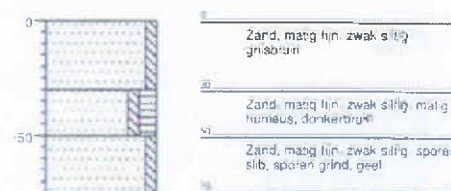
Boring: 204



Boring: 205



Boring: 206



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

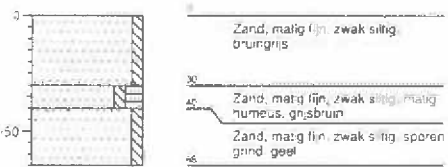
Boring: 207



Boring: 208



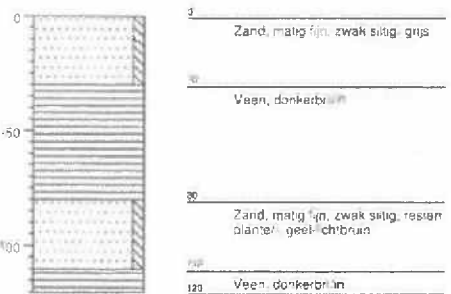
Boring: 209



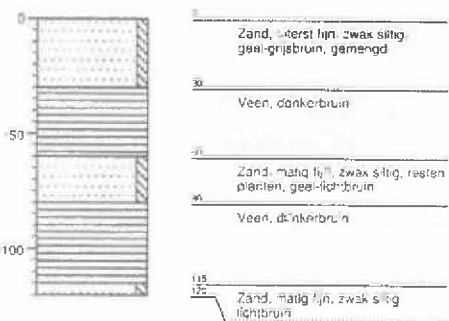
Boring: 210



Boring: 211



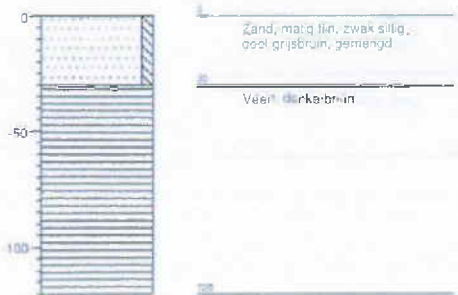
Boring: 212



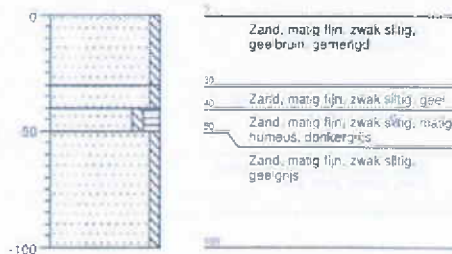
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 213



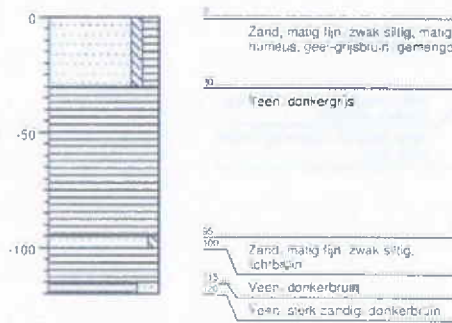
Boring: 214



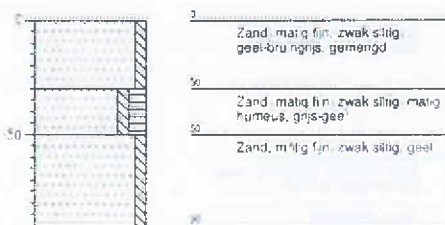
Boring: 215



Boring: 216



Boring: 217



Boring: 218

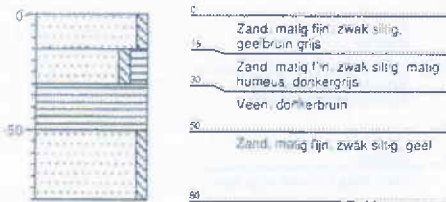


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 219



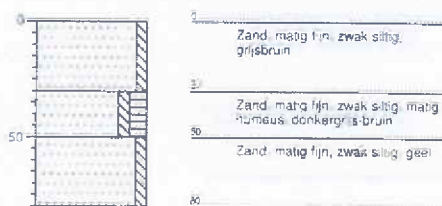
Boring: 220



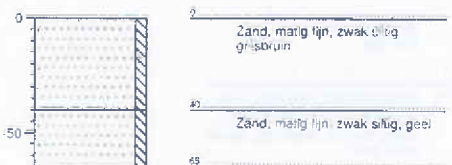
Boring: 221



Boring: 222



Boring: 223



Boring: 224

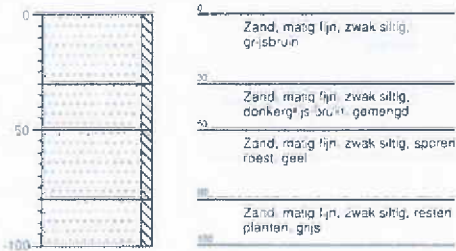


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

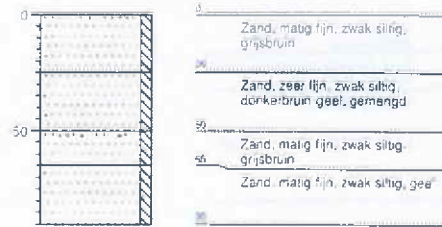
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104*

Boring: 225



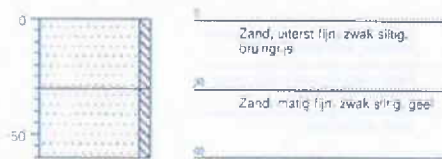
Boring: 226



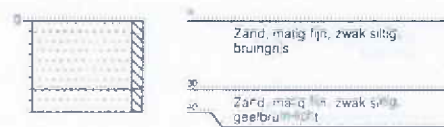
Boring: 227



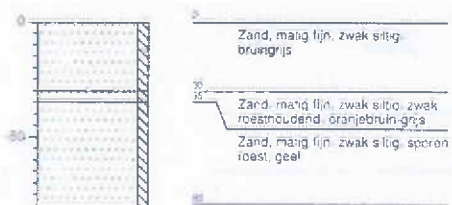
Boring: 228



Boring: 229



Boring: 230

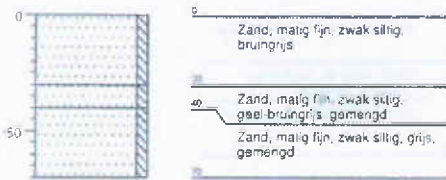


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

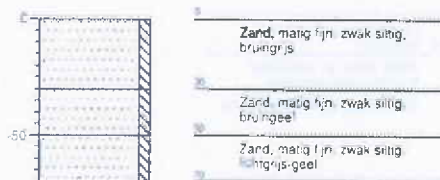
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 231



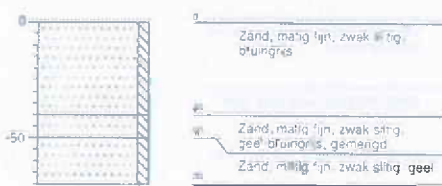
Boring: 232



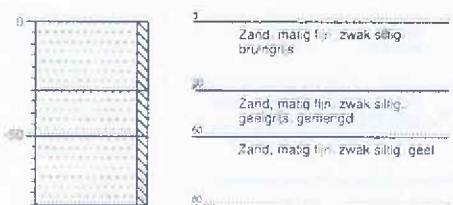
Boring: 233



Boring: 234



Boring: 235



Boring: 236

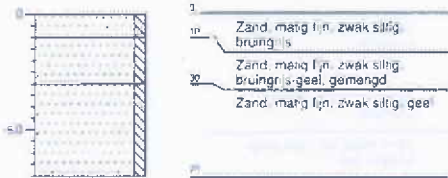


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

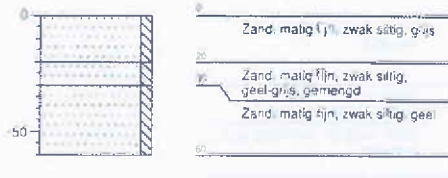
Projectcode: 176108

geleerd volgens NEN 5104

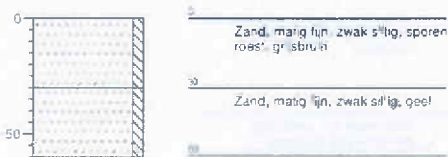
Boring: 237



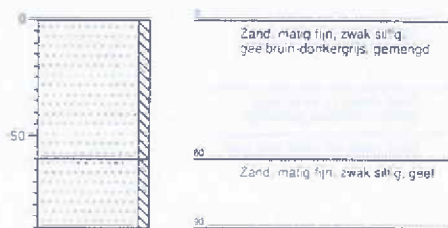
Boring: 238



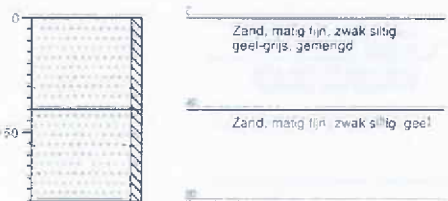
Boring: 239



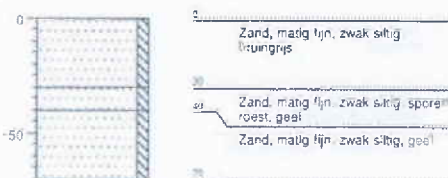
Boring: 240



Boring: 241



Boring: 242

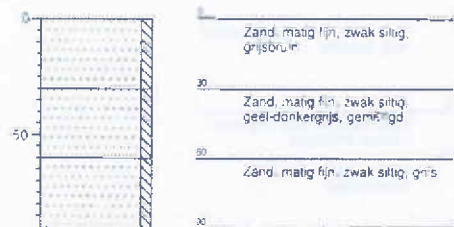


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

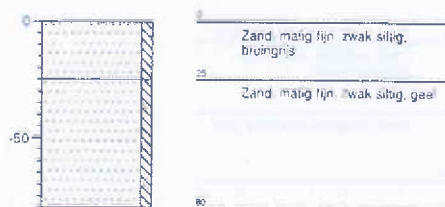
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

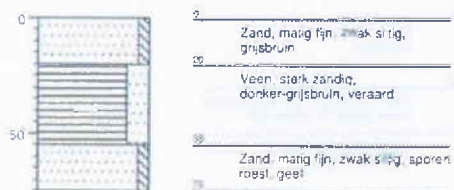
Boring: 243



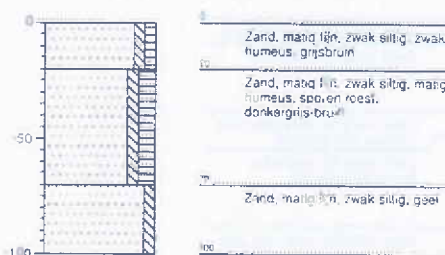
Boring: 244



Boring: 245



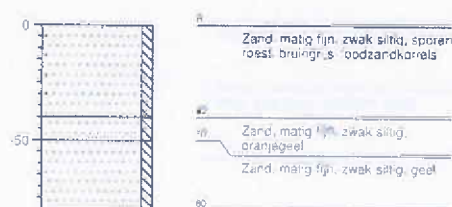
Boring: 246



Boring: 247



Boring: 248

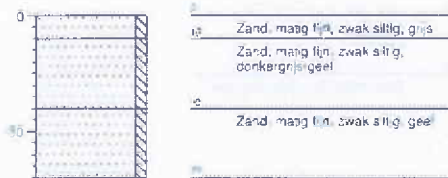


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

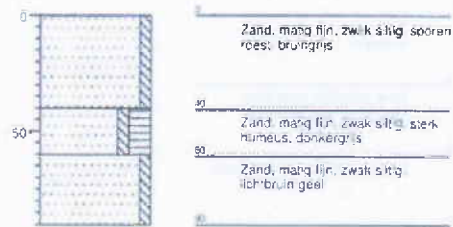
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

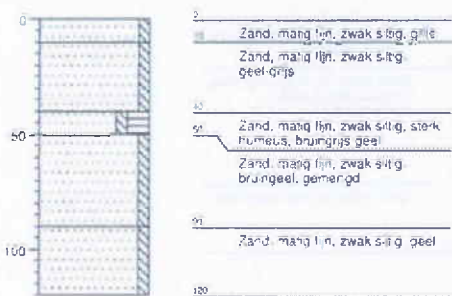
Boring: 249



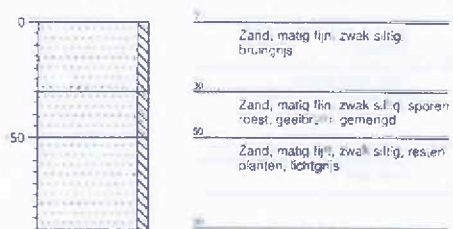
Boring: 250



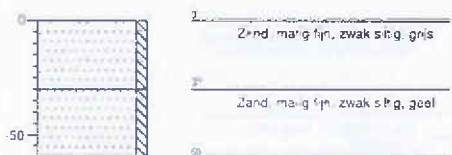
Boring: 251



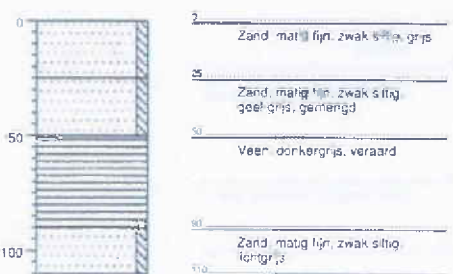
Boring: 253



Boring: 254



Boring: 255

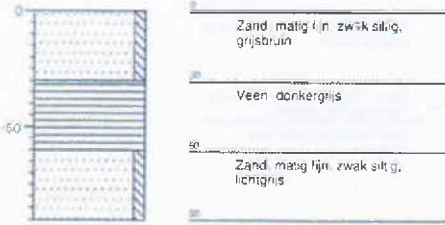


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

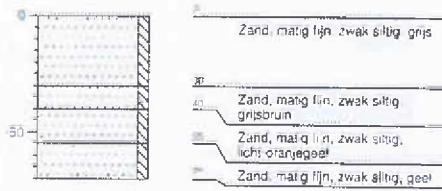
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

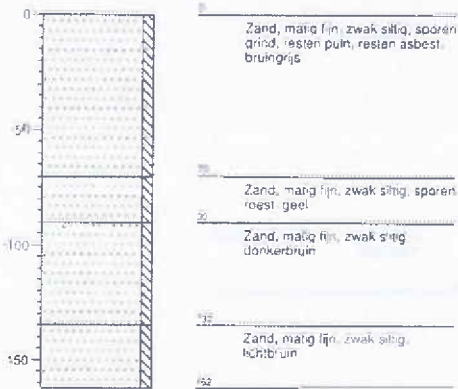
Boring: 256



Boring: 257



Boring: 258 - 1



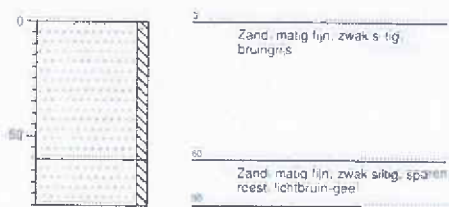
Boring: 258 - 2



Boring: 259



Boring: 260



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

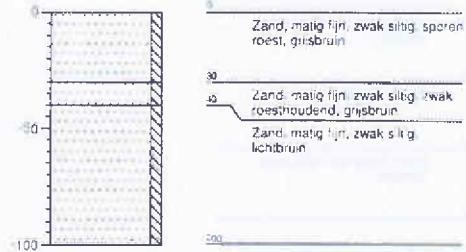
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 261



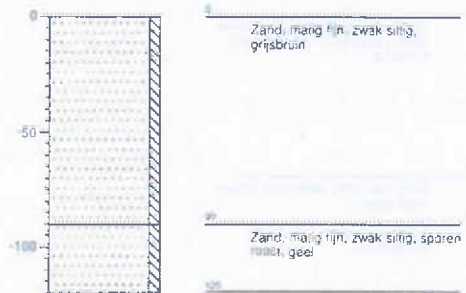
Boring: 262



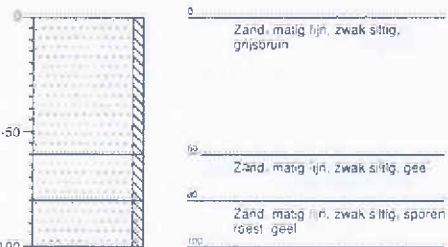
Boring: 263



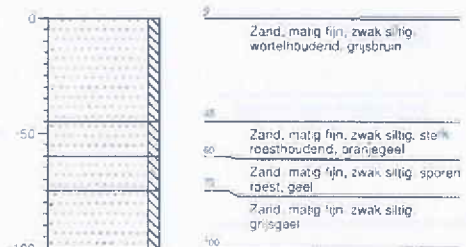
Boring: 264



Boring: 265



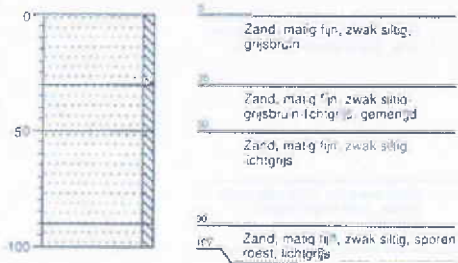
Boring: 266



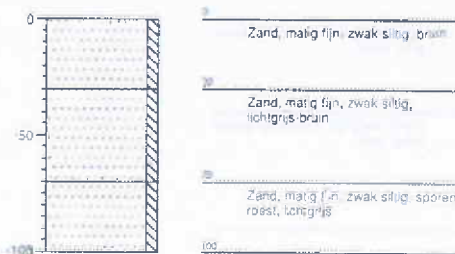
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 267



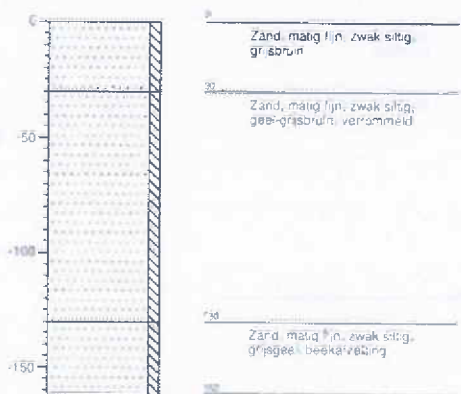
Boring: 268



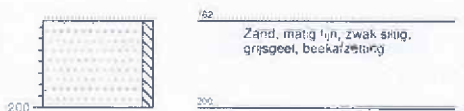
Boring: 269



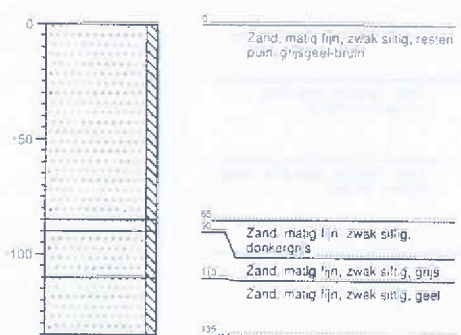
Boring: 270 - 1



Boring: 270 - 2



Boring: 271

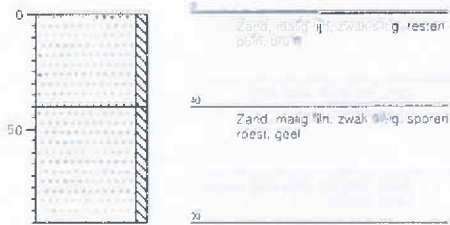


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

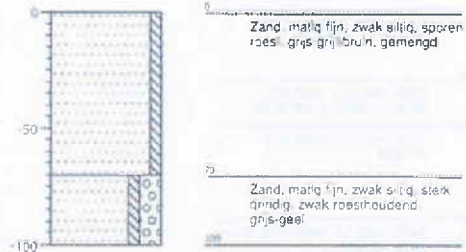
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5105'

Boring: 272



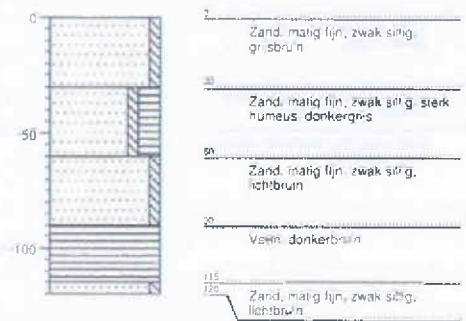
Boring: 273



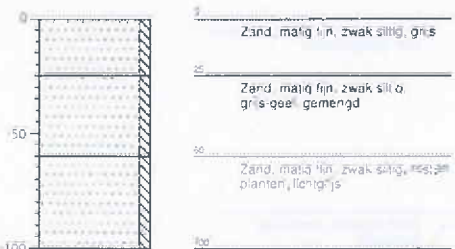
Boring: 274



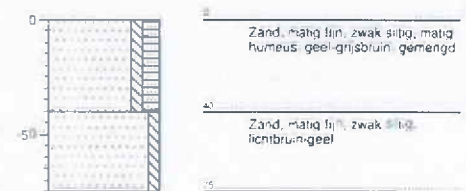
Boring: 275



Boring: 276



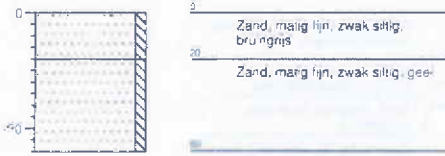
Boring: 277



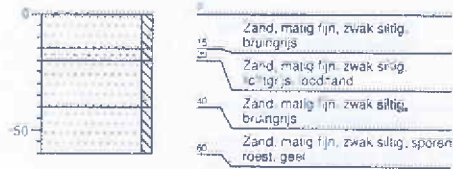
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

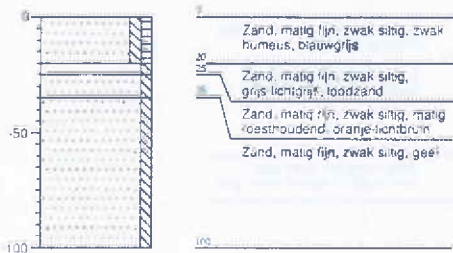
Boring: 278



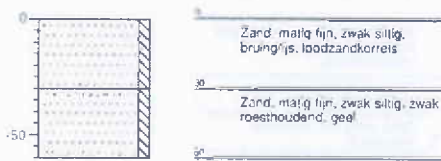
Boring: 279



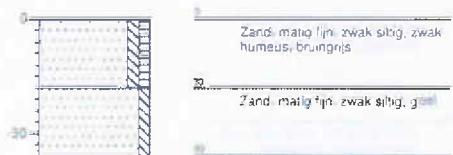
Boring: 280



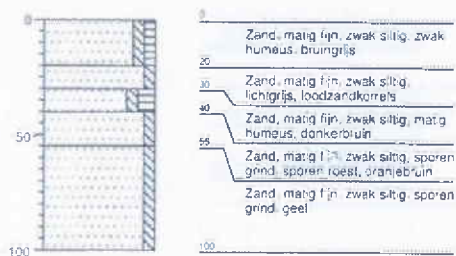
Boring: 281



Boring: 282



Boring: 283

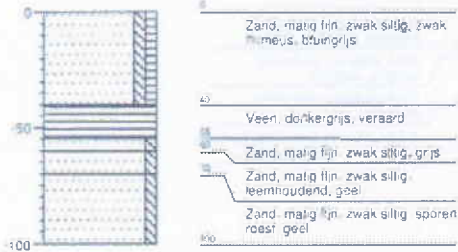


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

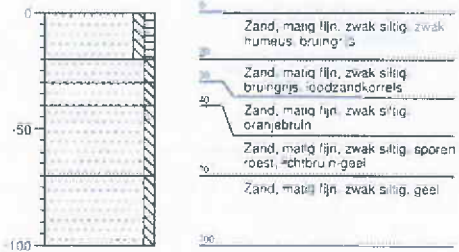
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

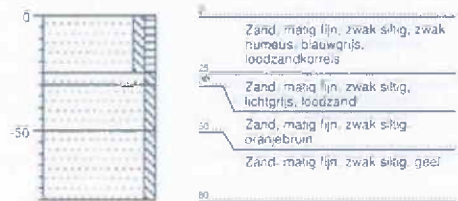
Boring: 284



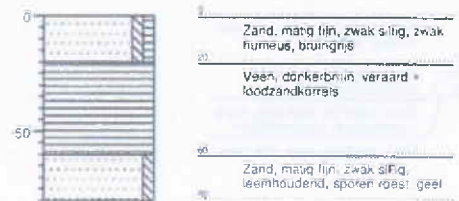
Boring: 285



Boring: 286



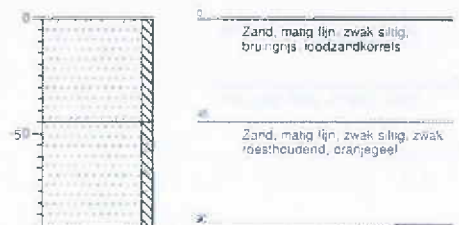
Boring: 287



Boring: 288



Boring: 289

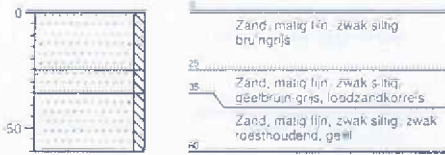


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

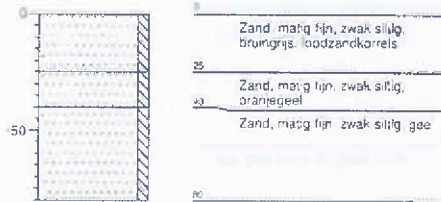
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Boring: 290



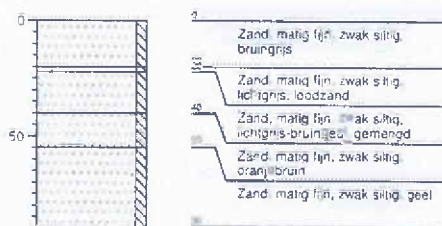
Boring: 291



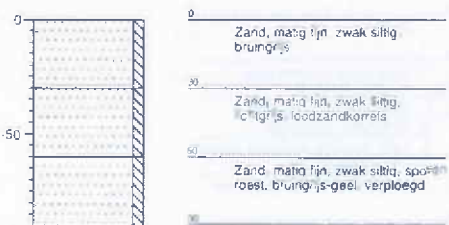
Boring: 292



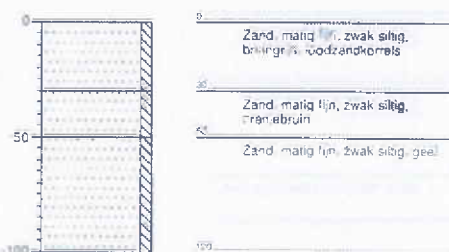
Boring: 293



Boring: 294



Boring: 295

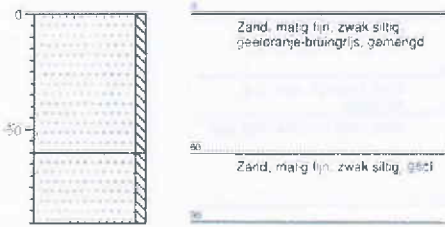


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

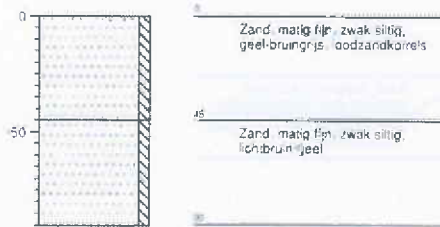
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

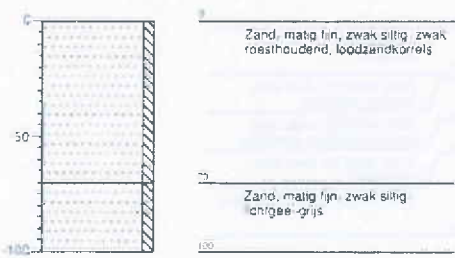
Boring: 296



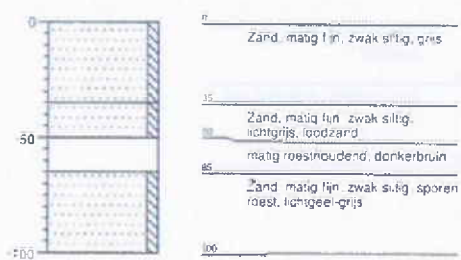
Boring: 297



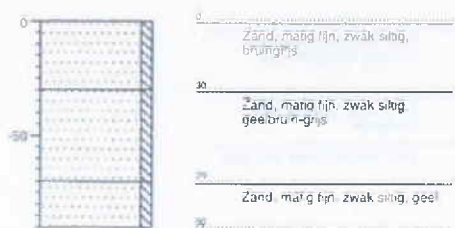
Boring: 298



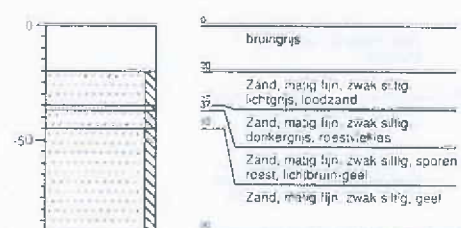
Boring: 299



Boring: 300



Boring: 301

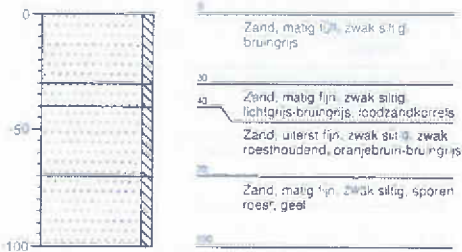


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

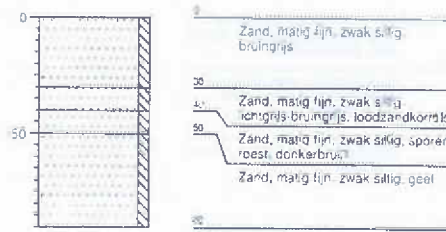
Projectcode: 176108

geteekend volgens NEN 5104

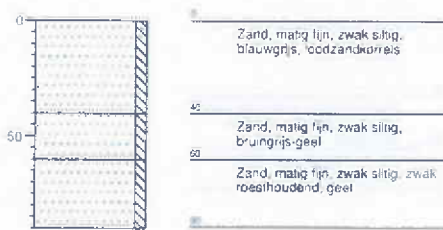
Boring: 302



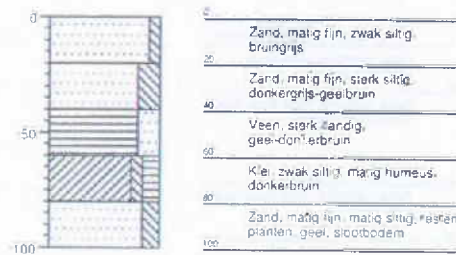
Boring: 303



Boring: 304



Boring: 305



Boring: 306



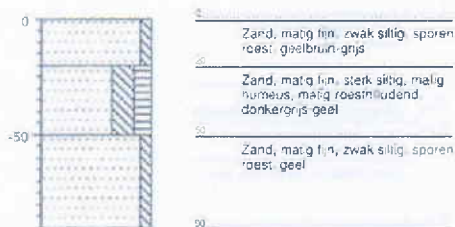
Boring: 307



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

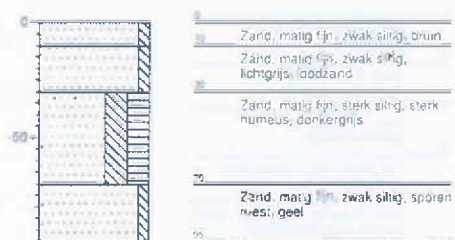
Boring: 308



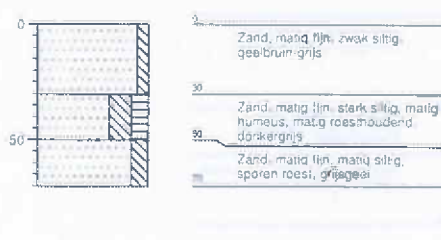
Boring: 309



Boring: 310



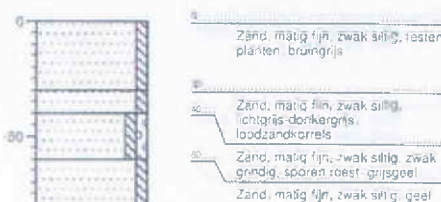
Boring: 311



Boring: 312



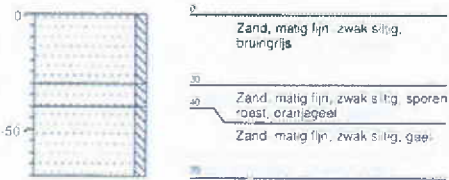
Boring: 317



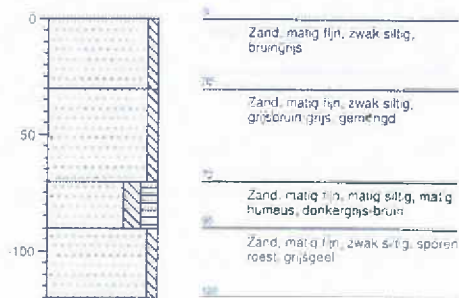
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

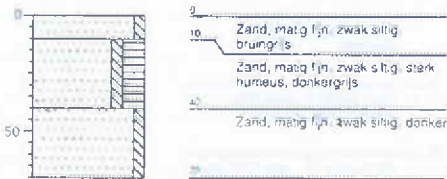
Boring: 318



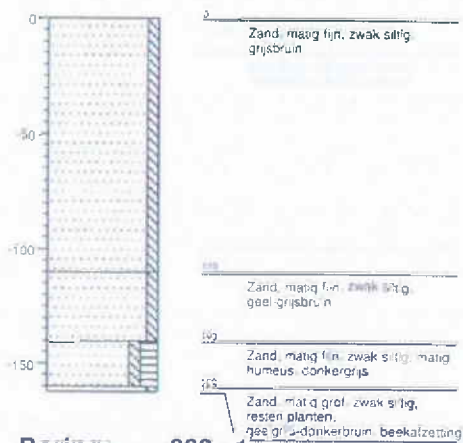
Boring: 319



Boring: 320



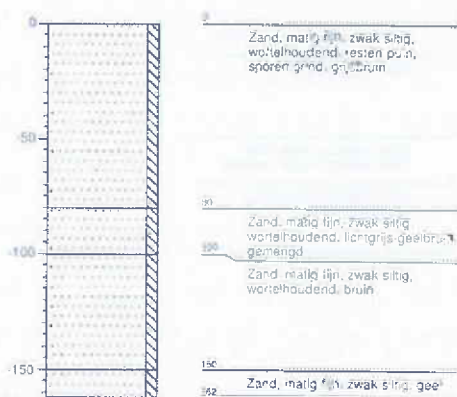
Boring: 321 - 1



Boring: 321 - 2



Boring: 322 - 1



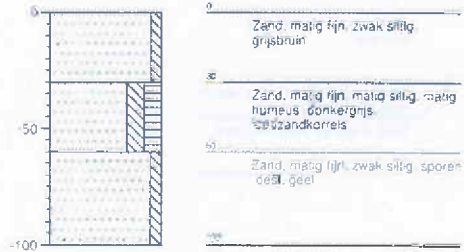
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

Boring: 322 - 2



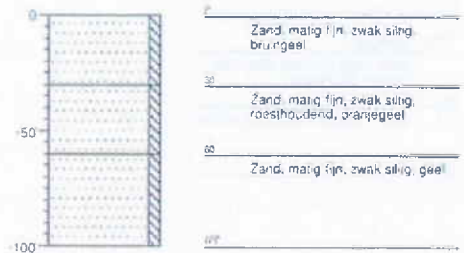
Boring: 400



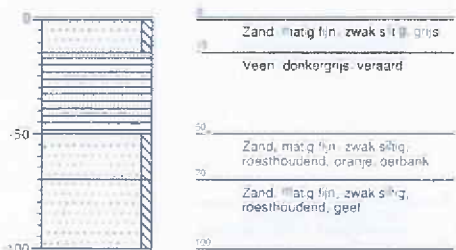
Boring: 401



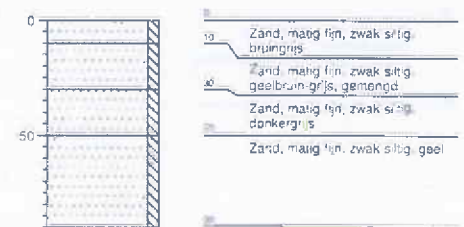
Boring: 402



Boring: 403



Boring: 404



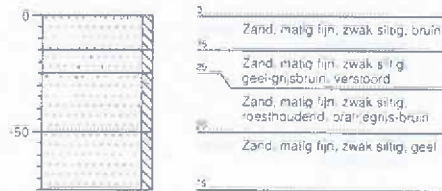
Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

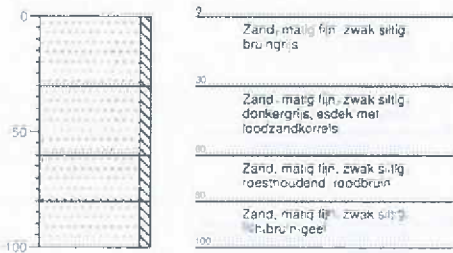
Boring: 405



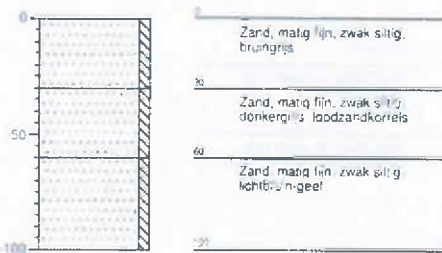
Boring: 406



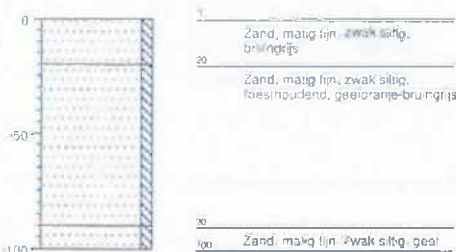
Boring: 407



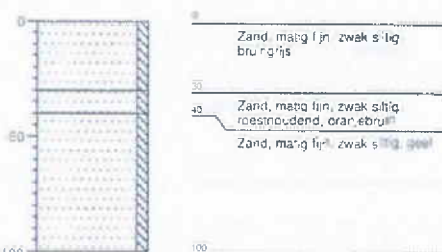
Boring: 408



Boring: 409



Boring: 410

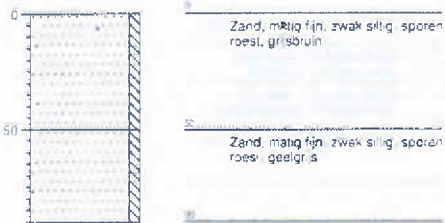


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

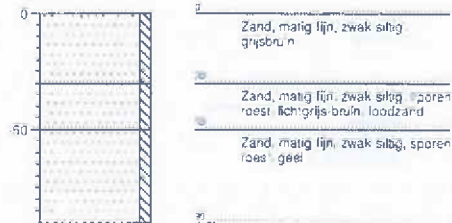
Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

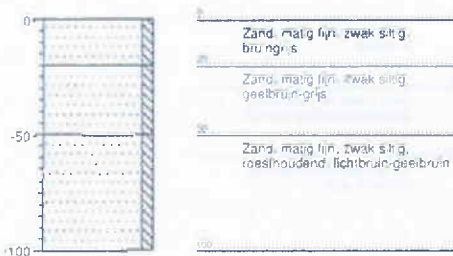
Boring: 411



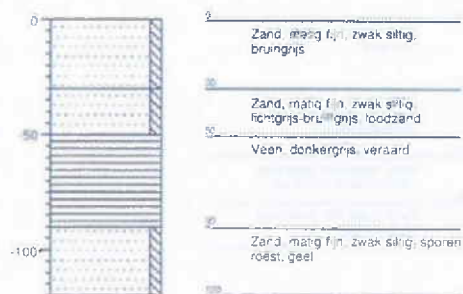
Boring: 412



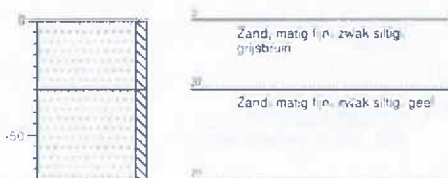
Boring: 413



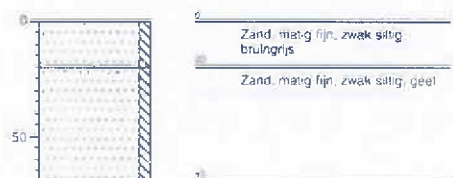
Boring: 414



Boring: 415



Boring: 416

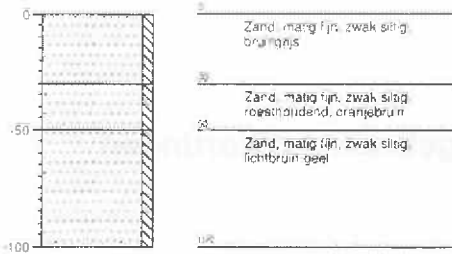


Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

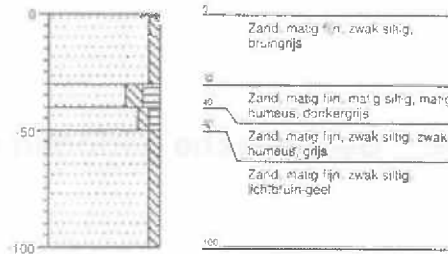
Projectcode: 176108

'geleerd volgens NEN 5104'

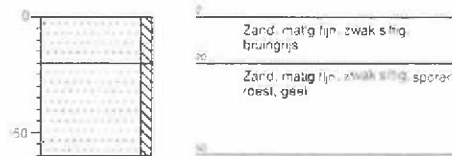
Boring: 417



Boring: 418



Boring: 419



Projectnaam: Plangebied Almelo-Noord te Almelo

Projectcode: 176108

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

- Bronsonderzoek
- inventariserend Veldonderzoek d.m.v. veldwandende bofdragen
- inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Landerende bofdragen
- inventariserend Veldonderzoek d.m.v. veldwandende bofdragen
- inventariserend Veldonderzoek d.m.v. landerende bofdragen
- inventariserend Veldonderzoek d.m.v. veldwandende bofdragen
- Archeologische Expeditie
- Archeologische Monumenten Kaart
- indicatieve Kaart Archeologische Waarden
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
- ARChEologisch Informatie Systeem
- Before Present
- Centraal Archeologisch Archief
- Gemeenschappelijke Grondwetstand
- Gemeenschappelijke Grondwetstand
- Natuurveld
- Natuurwetenschappelijke Peil
- Rijks Geologische Dienst
- STichting Bodem Karting

Prehistorie tot 8000 v.C.	PALEO	vroeg 8000 - 500 v.C. LUZ	
vroeg tot 300.000 C14	PALEOV	vroeg 8000 - 250 v.C. LUZM	
middelen 300.000 - 35.000 C14	PALEOM	middele 250 - 12 v.C. LUZL	
laat 35.000 C14 - 8000 v.C.	PALEOL	Romeinse tijd 12 v.C. - 460 n.C. ROM	
laat A: 35.000 - 18.000 C14	PALEOLA	vroeg A: 12 v.C. - 70 n.C. ROMV	
laat B: 18.000 C14 - 8000 v.C.	PALEOLB	vroeg B: 12 v.C. - 25 n.C. ROMVA	
Mesolithicum: 8000 - 4000 v.C.	MESOL	vroeg B: 25 - 70 n.C. ROMVB	
vroeg 8000 - 7100 v.C.	MESOV	middele 70 - 270 n.C. ROMVH	
middele 7100 - 6450 v.C.	MESOM	middele A: 70 - 160 n.C. ROMVA	
laat 6450 - 4000 v.C.	MESOL	middele B: 150 - 270 n.C. ROMVB	
Neolithicum: 3000 - 2000 v.C.	NEOL	laat 270 - 450 n.C. ROMV	
vroeg 3000 - 4200 v.C.	NEOV	laat A: 270 - 350 n.C. ROMVA	
vroeg A: 3000 - 4000 v.C.	NEOVA	laat B: 350 - 450 n.C. ROMVB	
vroeg B: 4000 - 4200 v.C.	NEOVB	Mesolithicum 450 - 1800 n.C. XME	
vroeg C: 4200 - 2800 v.C.	NEOVCA	vroeg A: 450 - 525 n.C. VME	
vroeg D: 2800 - 2000 v.C.	NEOVDB	vroeg B: 525 - 725 n.C. VMEB	
vroeg E: 2000 - 1800 v.C.	NEOVDE	vroeg C: 725 - 900 n.C. VMEC	
vroeg F: 1800 - 1500 v.C.	NEOVDF	vroeg D: 900 - 1050 n.C. VMEDE	
vroeg G: 1500 - 1200 v.C.	NEOVGF	vroeg E: 1050 - 1500 n.C. VME	
vroeg H: 1200 - 1000 v.C.	NEOVGH	vroeg F: 1500 - 1650 n.C. VMEF	
vroeg I: 1000 - 800 v.C.	NEOVGI	vroeg G: 1650 - 1800 n.C. VMEG	
vroeg J: 800 - 600 v.C.	NEOVJ	vroeg H: 1800 -heden	
vroeg K: 600 - 400 v.C.	NEOVK	A: 1500 - 1650 n.C. NTA	
vroeg L: 400 - 200 v.C.	NEOVL	B: 1650 - 1800 n.C. NTB	
vroeg M: 200 - 100 v.C.	NEOVMA	C: 1850 -heden	
vroeg N: 100 - 0 v.C.	NEOVNA		
vroeg O: 0 - 100 v.C.	NEOVNA		
vroeg P: 100 - 200 v.C.	NEOVPA		
vroeg Q: 200 - 400 v.C.	NEOVQA		
vroeg R: 400 - 600 v.C.	NEOVRA		
vroeg S: 600 - 800 v.C.	NEOVSA		
vroeg T: 800 - 1000 v.C.	NEOVTA		
vroeg U: 1000 - 1200 v.C.	NEOVUA		
vroeg V: 1200 - 1400 v.C.	NEOVVA		
vroeg W: 1400 - 1600 v.C.	NEOVWA		
vroeg X: 1600 - 1800 v.C.	NEOVXA		
vroeg Y: 1800 - 2000 v.C.	NEOVYA		
vroeg Z: 2000 - 2200 v.C.	NEOVZA		
vroeg AA: 2200 - 2400 v.C.	NEOVAA		
vroeg AB: 2400 - 2600 v.C.	NEOVAB		
vroeg AC: 2600 - 2800 v.C.	NEOVAC		
vroeg AD: 2800 - 3000 v.C.	NEOVAD		
vroeg AE: 3000 - 3200 v.C.	NEOVAE		
vroeg AF: 3200 - 3400 v.C.	NEOVAF		
vroeg AG: 3400 - 3600 v.C.	NEOVAG		
vroeg AH: 3600 - 3800 v.C.	NEOVAH		
vroeg AI: 3800 - 4000 v.C.	NEOVAI		
vroeg AJ: 4000 - 4200 v.C.	NEOVAJ		
vroeg AK: 4200 - 4400 v.C.	NEOVAK		
vroeg AL: 4400 - 4600 v.C.	NEOVAL		
vroeg AM: 4600 - 4800 v.C.	NEOVAM		
vroeg AN: 4800 - 5000 v.C.	NEOVAN		
vroeg AO: 5000 - 5200 v.C.	NEOVAO		
vroeg AP: 5200 - 5400 v.C.	NEOVAP		
vroeg AQ: 5400 - 5600 v.C.	NEOVAQ		
vroeg AR: 5600 - 5800 v.C.	NEOVAR		
vroeg AS: 5800 - 6000 v.C.	NEOVAS		
vroeg AT: 6000 - 6200 v.C.	NEOVAT		
vroeg AU: 6200 - 6400 v.C.	NEOVAU		
vroeg AV: 6400 - 6600 v.C.	NEOVAV		
vroeg AW: 6600 - 6800 v.C.	NEOVAW		
vroeg AX: 6800 - 7000 v.C.	NEOVAX		
vroeg AY: 7000 - 7200 v.C.	NEOVAY		
vroeg AZ: 7200 - 7400 v.C.	NEOVAZ		
vroeg BA: 7400 - 7600 v.C.	NEOVBA		
vroeg BB: 7600 - 7800 v.C.	NEOVBB		
vroeg BC: 7800 - 8000 v.C.	NEOVBC		
vroeg BD: 8000 - 8200 v.C.	NEOVBD		
vroeg BE: 8200 - 8400 v.C.	NEOVBE		
vroeg BF: 8400 - 8600 v.C.	NEOVBF		
vroeg BG: 8600 - 8800 v.C.	NEOVBG		
vroeg BH: 8800 - 9000 v.C.	NEOVBH		
vroeg BI: 9000 - 9200 v.C.	NEOVBI		
vroeg BJ: 9200 - 9400 v.C.	NEOVBJ		
vroeg BK: 9400 - 9600 v.C.	NEOVBK		
vroeg BL: 9600 - 9800 v.C.	NEOVBL		
vroeg BM: 9800 - 10000 v.C.	NEOVBM		
vroeg BN: 10000 - 10200 v.C.	NEOVBN		
vroeg BO: 10200 - 10400 v.C.	NEOVBO		
vroeg BP: 10400 - 10600 v.C.	NEOVBP		
vroeg BQ: 10600 - 10800 v.C.	NEOVBQ		
vroeg BR: 10800 - 11000 v.C.	NEOVBR		
vroeg BS: 11000 - 11200 v.C.	NEOVBS		
vroeg BT: 11200 - 11400 v.C.	NEOVBT		
vroeg BU: 11400 - 11600 v.C.	NEOVBU		
vroeg BV: 11600 - 11800 v.C.	NEOVBV		
vroeg BW: 11800 - 12000 v.C.	NEOVBW		
vroeg BX: 12000 - 12200 v.C.	NEOVBX		
vroeg BY: 12200 - 12400 v.C.	NEOVBY		
vroeg BZ: 12400 - 12600 v.C.	NEOVBZ		
vroeg CA: 12600 - 12800 v.C.	NEOVCA		
vroeg CB: 12800 - 13000 v.C.	NEOVCB		
vroeg CC: 13000 - 13200 v.C.	NEOVCC		
vroeg CD: 13200 - 13400 v.C.	NEOVCD		
vroeg CE: 13400 - 13600 v.C.	NEOVCE		
vroeg CF: 13600 - 13800 v.C.	NEOVCF		
vroeg CG: 13800 - 14000 v.C.	NEOVCG		
vroeg CH: 14000 - 14200 v.C.	NEOVCH		
vroeg CI: 14200 - 14400 v.C.	NEOVCI		
vroeg CJ: 14400 - 14600 v.C.	NEOV CJ		
vroeg CK: 14600 - 14800 v.C.	NEOVCK		
vroeg CL: 14800 - 15000 v.C.	NEOVCL		
vroeg CM: 15000 - 15200 v.C.	NEOVCM		
vroeg CN: 15200 - 15400 v.C.	NEOV CN		
vroeg CO: 15400 - 15600 v.C.	NEOVCO		
vroeg CP: 15600 - 15800 v.C.	NEOVCP		
vroeg CQ: 15800 - 16000 v.C.	NEOV CQ		
vroeg CR: 16000 - 16200 v.C.	NEOVCR		
vroeg CS: 16200 - 16400 v.C.	NEOVCS		
vroeg CT: 16400 - 16600 v.C.	NEOVCT		
vroeg CU: 16600 - 16800 v.C.	NEOV CU		
vroeg CV: 16800 - 17000 v.C.	NEOV CV		
vroeg CW: 17000 - 17200 v.C.	NEOV CW		
vroeg CX: 17200 - 17400 v.C.	NEOV CX		
vroeg CY: 17400 - 17600 v.C.	NEOV CY		
vroeg CZ: 17600 - 17800 v.C.	NEOV CZ		
vroeg DA: 17800 - 18000 v.C.	NEOVDA		
vroeg DB: 18000 - 18200 v.C.	NEOVDB		
vroeg DC: 18200 - 18400 v.C.	NEOVDC		
vroeg DD: 18400 - 18600 v.C.	NEOVDD		
vroeg DE: 18600 - 18800 v.C.	NEOVDE		
vroeg DF: 18800 - 19000 v.C.	NEOVDF		
vroeg DG: 19000 - 19200 v.C.	NEOV DG		
vroeg DH: 19200 - 19400 v.C.	NEOV DH		
vroeg DI: 19400 - 19600 v.C.	NEOV DI		
vroeg DJ: 19600 - 19800 v.C.	NEOV DJ		
vroeg DK: 19800 - 20000 v.C.	NEOV DK		
vroeg DL: 20000 - 20200 v.C.	NEOV DL		
vroeg DM: 20200 - 20400 v.C.	NEOV DM		
vroeg DN: 20400 - 20600 v.C.	NEOV DN		
vroeg DO: 20600 - 20800 v.C.	NEOV DO		
vroeg DP: 20800 - 21000 v.C.	NEOV DP		
vroeg DQ: 21000 - 21200 v.C.	NEOV DQ		
vroeg DR: 21200 - 21400 v.C.	NEOV DR		
vroeg DS: 21400 - 21600 v.C.	NEOV DS		
vroeg DT: 21600 - 21800 v.C.	NEOV DT		
vroeg DU: 21800 - 22000 v.C.	NEOV DU		
vroeg DV: 22000 - 22200 v.C.	NEOV DV		
vroeg DW: 22200 - 22400 v.C.	NEOV DW		
vroeg DX: 22400 - 22600 v.C.	NEOV DX		
vroeg DY: 22600 - 22800 v.C.	NEOV DY		
vroeg DZ: 22800 - 23000 v.C.	NEOV DZ		
vroeg EA: 23000 - 23200 v.C.	NEOV EA		
vroeg EB: 23200 - 23400 v.C.	NEOV EB		
vroeg EC: 23400 - 23600 v.C.	NEOV EC		
vroeg ED: 23600 - 23800 v.C.	NEOV ED		
vroeg EE: 23800 - 24000 v.C.	NEOV EE		
vroeg EF: 24000 - 24200 v.C.	NEOV EF		
vroeg EG: 24200 - 24400 v.C.	NEOV EG		
vroeg EH: 24400 - 24600 v.C.	NEOV EH		
vroeg EI: 24600 - 24800 v.C.	NEOV EI		
vroeg EJ: 24800 - 25000 v.C.	NEOV EJ		
vroeg EK: 25000 - 25200 v.C.	NEOV EK		
vroeg EL: 25200 - 25400 v.C.	NEOV EL		
vroeg EM: 25400 - 25600 v.C.	NEOV EM		
vroeg EN: 25600 - 25800 v.C.	NEOV EN		
vroeg EO: 25800 - 26000 v.C.	NEOV EO		
vroeg EP: 26000 - 26200 v.C.	NEOV EP		
vroeg EQ: 26200 - 26400 v.C.	NEOV EQ		
vroeg ER: 26400 - 26600 v.C.	NEOV ER		
vroeg ES: 26600 - 26800 v.C.	NEOV ES		
vroeg ET: 26800 - 27000 v.C.	NEOV ET		
vroeg EU: 27000 - 27200 v.C.	NEOV EU		
vroeg EV: 27200 - 27400 v.C.	NEOV EV		
vroeg EW: 27400 - 27600 v.C.	NEOV EW		
vroeg EX: 27600 - 27800 v.C.	NEOV EX		
vroeg EY: 27800 - 28000 v.C.	NEOV EY		
vroeg EZ: 28000 - 28200 v.C.	NEOV EZ		
vroeg FA: 28200 - 28400 v.C.	NEOV FA		
vroeg FB: 28400 - 28600 v.C.	NEOV FB		
vroeg FC: 28600 - 28800 v.C.	NEOV FC		
vroeg FD: 28800 - 29000 v.C.	NEOV FD		
vroeg FE: 29000 - 29200 v.C.	NEOV FE		
vroeg FF: 29200 - 29400 v.C.	NEOV FF		
vroeg FG: 29400 - 29600 v.C.	NEOV FG		
vroeg FH: 29600 - 29800 v.C.	NEOV FH		
vroeg FI: 29800 - 30000 v.C.	NEOV FI		
vroeg FJ: 30000 - 30200 v.C.	NEOV FJ		
vroeg FK: 30200 - 30400 v.C.	NEOV FK		
vroeg FL: 30400 - 30600 v.C.	NEOV FL		
vroeg FM: 30600 - 30800 v.C.	NEOV FM		
vroeg FN: 30800 - 31000 v.C.	NEOV FN		
vroeg FO: 31000 - 31200 v.C.	NEOV FO		
vroeg FP: 31200 - 31400 v.C.	NEOV FP		
vroeg FQ: 31400 - 31600 v.C.	NEOV FQ		
vroeg FR: 31600 - 31800 v.C.	NEOV FR		
vroeg FS: 31800 - 32000 v.C.	NEOV FS		
vroeg FT: 32000 - 32200 v.C.	NEOV FT		
vroeg FU: 32200 - 32400 v.C.	NEOV FU		
vroeg FV: 32400 - 32600 v.C.	NEOV FV		
vroeg FW: 32600 - 32800 v.C.	NEOV FW		
vroeg FX: 32800 - 33000 v.C.	NEOV FX		
vroeg FY: 33000 - 33200 v.C.	NEOV FY		
vroeg FZ: 33200 - 33400 v.C.	NEOV FZ		
vroeg GA: 33400 - 33600 v.C.	NEOV GA		
vroeg GB: 33600 - 33800 v.C.	NEOV GB		
vroeg GC: 33800 - 34000 v.C.	NEOV GC		
vroeg GD: 34000 - 34200 v.C.	NEOV GD		
vroeg GE: 34200 - 34400 v.C.	NEOV GE		
vroeg GF: 34400 - 34600 v.C.	NEOV GF		
vroeg GG: 34600 - 34800 v.C.	NEOV GG		
vroeg GH: 34800 - 35000 v.C.	NEOV GH		
vroeg GI: 35000 - 35200 v.C.	NEOV GI		
vroeg GJ: 35200 - 35400 v.C.	NEOV GJ		
vroeg GK: 35400 - 35600 v.C.	NEOV GK		
vroeg GL: 35600 - 35800 v.C.	NEOV GL		
vroeg GM: 35800 - 36000 v.C.	NEOV GM		
vroeg GN: 36000 - 36200 v.C.	NEOV GN		
vroeg GO: 36200 - 36400 v.C.	NEOV GO		
vroeg GP: 36400 - 36600 v.C.	NEOV GP		
vroeg GQ: 36600 - 36800 v.C.	NEOV GQ		
vroeg GR: 36800 - 37000 v.C.	NEOV GR		
vroeg GS: 37000 - 37200 v.C.	NEOV GS		
vroeg GT: 37200 - 37400 v.C.	NEOV GT		
vroeg GU: 37400 - 37600 v.C.	NEOV GU		
vroeg GV: 37600 - 37800 v.C.	NEOV GV		
vroeg GW: 37800 - 38000 v.C.	NEOV GW		
vroeg GX: 38000 - 38200 v.C.	NEOV GX		
vroeg GY: 38200 - 38400 v.C.	NEOV GY		
vroeg GZ: 38400 - 38600 v.C.	NEOV GZ		
vroeg HA: 38600 - 38800 v.C.	NEOV HA		
vroeg HB: 38800 - 39000 v.C.	NEOV HB		
vroeg HC: 39000 - 39200 v.C.	NEOV HC		
vroeg HD: 39200 - 39400 v.C.	NEOV HD		
vroeg HE: 39400 - 39600 v.C.	NEOV HE		
vroeg HF: 39600 - 39800 v.C.	NEOV HF		
vroeg HG: 39800 - 40000 v.C.	NEOV HG		
vroeg HH: 40000 - 40200 v.C.	NEOV HH		
vroeg HI: 40200 - 40400 v.C.	NEOV		