

**Rapportage
Aanvullende Archeologische Inventarisatie
AAI-1 en AAI-2**

Aldenhof te Born

Opdrachtgever

Projektontwikkelingsmaatschappij Heuvelland bv

Projectnummer

173049

Autorisatie

Gerapporteerd door:

paraaf

datum

status

23-05-2003

concept

drs. D.D.F. Plasmeijer

23-05-2003

concept

drs. H. Kremer

Gecontroleerd door:

paraaf

datum

status

drs. E.E.A. v.d.Kuijij

23-05-2003

concept

SyntheGra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM
Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL
Telefoon +31 (0)314 38 11 44, Fax +31 (0)314 38 20 96, E-mail info@syntheGra.nl
Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nummer 22.59.31.451, BTW nummer NL809760538B01 HR 09119698
SyntheGra Archeologie is onderdeel van de Verhoeve Groep
Zelhem, Rhoon en Jirnsum

SyntheGra 2003-49.pdf



Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

INHOUD

0	Samenvatting	3
	Objectgegevens	3
1	Inleiding, onderzoekskader en onderzoeksdoel	4
1.1	Inleiding en Onderzoekskader	4
1.2	Onderzoeksdoel	4
2	Onderzoeksmethodiek	5
2.1	Bepaling van de regionale achtergrondwaarden	5
2.2	Historisch onderzoek	5
3	Resultaten vooronderzoek	6
3.1	Geologie en morfologie van het onderzoeksgebied	6
4	Bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Prehistorie	7
4.3	Romeinse Tijd	8
4.4	Middeleeuwen	8
4.5	Vroeg-Moderne Tijd	9
4.6	Moderne Tijd	10
4.7	Archeologisch vondstmateriaal uit de omgeving van de onderzoekslocatie	11
5	Resultaten van het veldwerk	13
5.1	Veldverkenning	13
5.2	Opzet van het booronderzoek	13
5.4	Resultaten van het booronderzoek	13
5.5	Resultaat van de AAI-2	13
6	Conclusie	14
7	Aanbeveling	14

Bijlagen:

Bijlage 1	Regionale overzichtskaart
Bijlage 2	Detailkaart van de locatie met de boorpunten, hoogtelijnkaartjes
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Overzicht van geologische perioden
Bijlage 5	Lijst met gebruikte afkortingen
Bijlage 6	Lijst met gebruikte literatuur

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

0 Samenvatting

In dit rapport zullen de resultaten worden gepresenteerd van de Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1 en AAI-2) op de locatie Aldenhof te Born (Bijlage 1). Het onderzoek is uitgevoerd door Synthegra Archeologie BV in opdracht van Projektontwikkelingsmaatschappij Heuvelland BV te Heerlen. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. H. Kremer (archeoloog), W. Bergman (veldtechnicus) K. Wentink (assistent veldtechnicus), en drs. D.D.F. Plasmeijer (historicus).

Plaatselijk werden in de boringen archeologische indicatoren als houtskool, aardewerkspikkels, verbrande leemspikkels alsmede een roodbakkende aardewerk scherf aangetroffen. Het betreft een wandfragment roodbakend aardewerk, voorzien van loodglazuur en wordt gedateerd in de Late - Middeleeuwen tot Vroege Nieuwe Tijd. Ook de uitgevoerde veldverkenning resulteerde in vondsten uit deze periode.

Objectgegevens

Plaats : Born
Gemeente: Sittard - Geleen
Provincie: Limburg
Toponiem: Aldenhof
Coördinaten: 338.700 / 185.700
Kaartblad: 68 D
Geologie: dalvlakte terras
Geomorfologie: terras van Eisden Lanklaar
Grondgebruik: braakliggend

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

1

Inleiding, onderzoekskader en onderzoeksdoel

1.1 Inleiding en Onderzoekskader

Op 16 en 17 april 2003 is in opdracht van Projektontwikkelingsmaatschappij Heuvelland B.V. te Heerlen door Synthegra Archeologie B.V. een verkennend archeologisch bodemonderzoek verricht. De onderzoekslocatie is onderzocht in verband met het voornemen om op het terrein woningbouw te realiseren (Bijlage 1). De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein, tot voor kort in gebruik als akkerland en heeft een oppervlakte van circa 7,5 ha. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureau - studie (SAI) aangevuld met een veldverkenning en een verkennend bodemonderzoek (AAI).

Na overleg met de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort is naar voren gekomen dat voor het terrein een middelhoge tot hoge verwachting van toepassing is. Op basis van de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) en AMK (Archeologische Monumenten Kaart) van de ROB kan worden vastgesteld dat dit geldt voor het hele terrein.



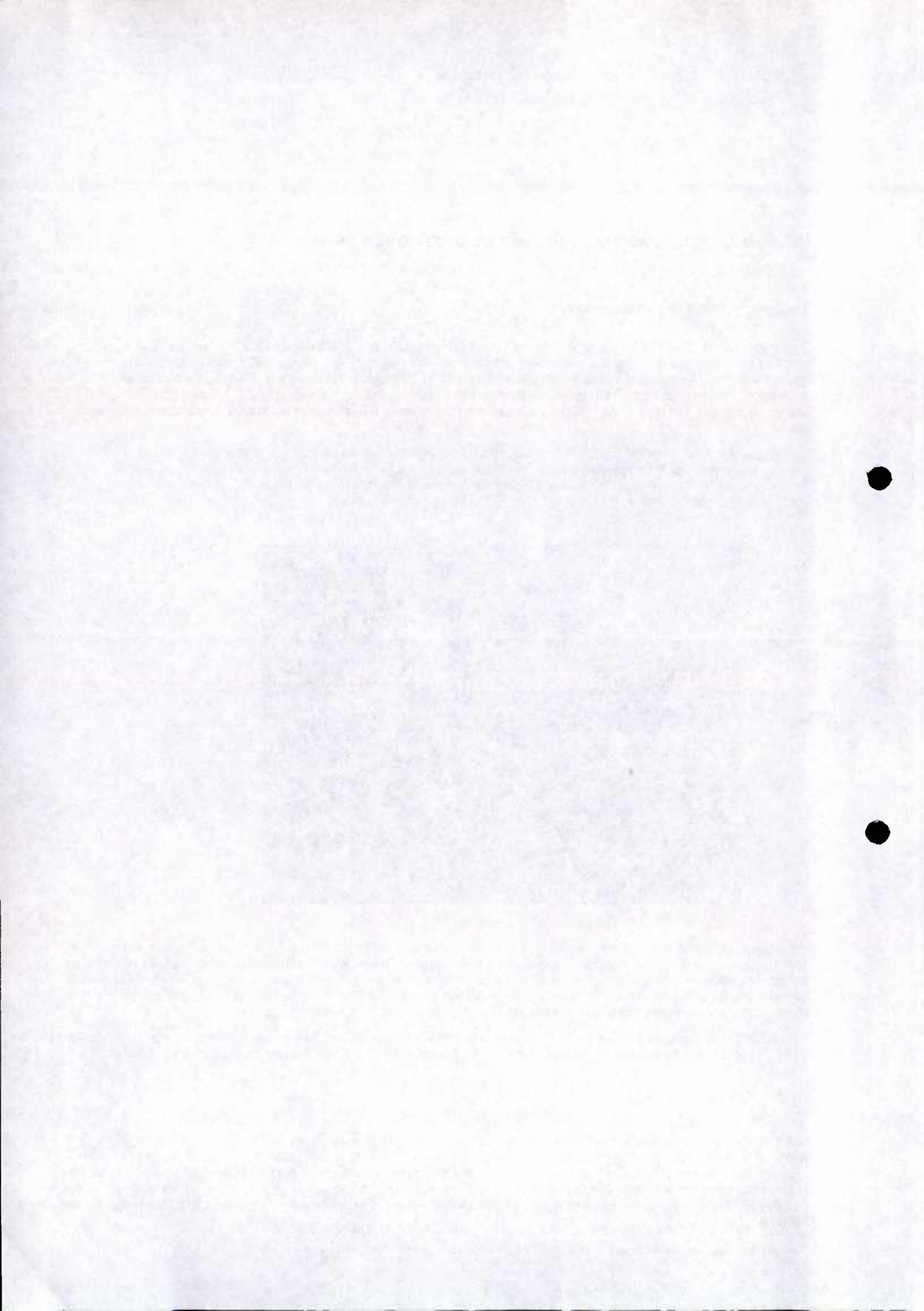
afb.: overzichtsfoto van de onderzoekslocatie

Het geplande grondverzet kan een bedreiging vormen voor de archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks - en provinciale regelingen, met name het Verdrag van Malta, de Nota Belvédère en de Leidraad Provinciaal Omgevingsbeleid, dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. Namens de gemeente Sittard - Geleen zal de gemeentelijke archeoloog mw. drs. M.E.N. Aarts de resultaten van het onderzoek toetsen. De resultaten van het onderzoek zullen vervolgens in de planvorming betrokken worden.

Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het landschap en het bodemarchief.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of er op de onderzoekslocatie archeologische waarden te verwachten zijn en in hoeverre het toekomstige gebruik van de locatie invloed heeft op de eventuele archeologische waarden in het terrein. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een archeologische en cultuurhistorische beoordeling gegeven kan worden van ten aanzien van het toekomstige gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang en de kwaliteit van de eventueel aan te treffen archeologische waarden valt buiten het kader van het onderzoek.



Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born



Afb.: overzichtsfoto van de onderzoekslocatie

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden

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

Bodemkaart van Nederland (schaal 1:250.000)

Geomorfologische kaart van Nederland 1:50000. 60.

Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.00. Blad 60.

Grote Provincie Atlas, Limburg (schaal 1:25.000)

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

Archeologische vondstmeldingen afkomstig van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis)

2.2 Historisch onderzoek

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende instanties bezocht:

Koninklijke Bibliotheek te 's- Gravenhage

Bibliotheek Universiteit Leiden

3 Resultaten vooronderzoek

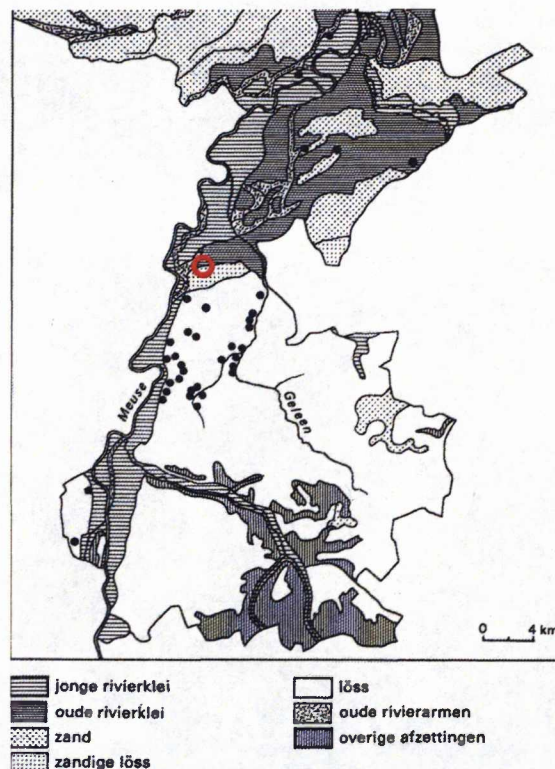
3.1 Geologie en Geomorfologie van het onderzoeksgebied

De oudste afzettingen die archeologisch van belang zijn, dateren uit het Laat - Pleistoceen (Bijlage 4) Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door een sterk wisselend klimaat. Perioden van extreme kou, stadialen of ijstijden, werden afgewisseld met periodes met een gematigd warm klimaat, de zogenaamde interstadialen. Ons land heeft 6 tot 8 van dergelijke koude periodes gekend. Met name de oudste stadialen zijn bepalend geweest voor de vorming van de dieper gelegen ondergrond in de zuidelijke helft van Nederland, het betreft een groot gebied van dekzanden. Deze eolisch afgezette zanden worden gerekend tot de Formatie van Twente. De onderzoekslocatie is gelegen op het pleistocene terras van Eisden - Lanklaar en maakt samen met het noordwestelijk gelegen terras van Geistingen en de riviervlakte deel uit van het circa 7 km brede fossiele stroomgebied van de Maas, dat zijn uiteindelijke vorm kreeg in het Holoceen.

In het Laat - Pleistoceen heeft de Maas zowel klei als zand aangevoerd. De afgezette sedimenten worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. De afgezette kleien worden gerekend tot de oude rivierkleien. Aan het eind van het Holoceen, een tijdvak met een warmer en vochtiger klimaat dan het Pleistoceen, zijn vanaf 750 voor Chr. jonge rivierafzettingen afgezet in de riviervlakte. De jonge rivierafzettingen bedekken de oudere afzettingen. Gedurende de IJstijden werd in het grootste deel van Zuid Limburg löss afgezet. Slechts in het Maasdal, in de beekdalen en op de hoogste gedeelten van het gebied ontbreekt deze grondsoort. In de rivierdalen werd de löss door het water afgevoerd of bedekt door jongere afzettingen.¹

Voor de bedijking is de Maas een meanderende rivier geweest en heeft verschillende stroomrichtingen gehad. Hierdoor ontstonden meanderende afwateringsstelsels die vormbepalend zijn geweest voor het relatief hooggelegen dalvlakteterras waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen. Delen van het dalvlakteterras vertonen een duidelijk herkenbaar fluviaal relief, bestaande uit in de stroomrichting georiënteerde ruggen en laagten. De ruggen vormden koppen van zand - en grindbanken in de oorspronkelijke rivierdalbodem en worden aangegeven als dalvlakteterras, relatief hooggelegen. De begrenzing van deze vormeenheid is soms arbitrair, omdat de ruggen en laagten vaak zonder duidelijke knik in elkaar overgaan. Door de afvoer van een grote hoeveelheid Maaswater door het Julianakanaal en door de bedijking van de Maas is de sedimentatie over de gehele Maasvlakte opgehouden.

Op de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied aangeduid als een leemgrond, type ooivaaggrond met zandig leem in situ, waar grof zand en / of grind begint op een diepte tussen de 40 en 120 cm. De hellingsklasse bedraagt minder dan 2%, de bodem wordt als vlak tot bijna vlak beschouwd. Hoewel de bodemkaart geen löss aangeeft voor de locatie, is deze grondsoort wel aangetroffen in de boringen. Op een kaartje uit Renes (1988; zie hieronder) is echter in de buurt van de onderzoekslocatie wel degelijk zandige löss aangegeven. We mogen dan ook aannemen dat de löss hier van nature voorkomt en niet later opgebracht is.



¹ J. Renes, *Geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap* (Assen/Maastricht 1988), p.16
Synthegra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT Zelhem, Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL

4 Bewoningsgeschiedenis van het onderzoekgebied

4.1 Inleiding

De onderzoekslocatie is weliswaar tegenwoordig onderdeel van de gemeente Sittard-Geleen-Born, maar dit is nog maar relatief kort het geval. Pas recent is de gemeente Born samengegaan met Sittard-Geleen. De grotere lijnen van de geschiedenis van de locatie omvatten dan ook de geschiedenis van al deze gebieden.

4.2 Prehistorie

Het Maasdal is rijk aan vroege bewoningssporen. Door de ontdekking van een aantal kampplaatsen in de Belvédère groeve ten noorden van Maastricht werd duidelijk dat de eerste bewoners van Zuid-Limburg al zo'n 250.000 jaren geleden in dit gebied leefden. Het ging hier om voorgangers van de Neanderthalers.² Van de bewoners zelf is niets teruggevonden. Wel was het mogelijk een beeld te vormen van hun leefwijze. Het ging hier om jager-verzamelaars, die in tijdelijke kampementen bivakkeerden.³

Rond 5.300 voor Christus kwamen de eerste landbouwers aan in het Maasdal. Hun aardewerk verfraaiden ze met typische bandversieringen, vandaar de naam Bandkeramiekers. De Bandkeramiekers teelden de graansoorten emmer, eenkoorn en soms gerst. Verder verbouwden zij erwten en linzen; lijnzaad en maanzaad dienden als olie- en vetleverancier. Ze brachten de eerste zes gewassen mee uit het oosten. Het kerngebied van de Bandkeramiekers in Zuid-Limburg lag in het Graetheidegebied tussen Elsloo, Stein, Urmond, Berg, Sittard, Geleen en Beek.⁴ De meeste gehuchten bestonden uit drie tot zes huizen, maar de nederzetting in Elsloo omvatte maar liefst elf en later zelfs zeventien boerderijen.⁵

Aan de Bandkeramische leefwijze kwam door nog onbekende oorzaak na ruim vierhonderd jaar abrupt een einde. Het Graetheidegebied raakte grotendeels ontvolkt. Daarbij kan gedacht worden aan een ernstige droogteperiode, een epidemie onder mensen of vee, of aan onrust door overbevolking. In België zijn resten gevonden van versterkte nederzettingen. Dit duidt op oorlogvoering.⁶

De bevolkingsdichtheid in het Graetheidegebied was naar moderne begrippen zeer laag. Ten tijde van de Bandkeramiekers wordt het inwonertal geschat op maximaal duizend tot tweeduizend mensen. Grootschalige opgravingen bij Elsloo, Geleen, Sittard en Stein hebben veel grondsporen van woningen opgeleverd. De woningen hadden vijf rijen palen die het dak droegen. De verrotte resten van deze palen zijn als verkleuringen in de grond teruggevonden. Tussen de palen werd een vlechtwerk van takken aangebracht, dat vervolgens met leem bestreken werd. De vloer werd vaak enigszins verhoogd om binnendringen van water tegen te gaan. Voor de palen werd doorgaans eikenhout gebruikt, een houtsoort die ongeveer 25 jaar meeging. Daarna moest dus een nieuw huis gebouwd worden.⁷

Rond 2.100 v. Chr. deden de eerste metalen werktuigen in het Maasdal hun intrede. Deze waren gemaakt van brons, een legering van ongeveer 85% koper en 15% tin. Het koper moest uit Centraal-Europa of Groot-Brittannië geïmporteerd worden, terwijl het tin uit Frankrijk of Cornwall kwam. Het zou nog tot 700 v. Chr. duren eer ijzer als basismateriaal voor gebruiksvoorwerpen zou gaan dienen. Als grondstof kon moerasijzererts gebruikt worden. Dit was lokaal beschikbaar. IJzer hoefde niet met andere metalen vermengd te worden en had een grotere hardheid dan brons.⁸

² J. Venner, *Geschiedenis van Limburg* Deel I (Maastricht 2000) p.14

³ M. de Groot en T. Quik, *In de grond gevonden, de archeologische verzameling van het Bonnefantenmuseum* (Maastricht 1989), p.17

⁴ *Geschiedenis van Limburg* deel I, pp.28-29

⁵ *In de grond gevonden*, p.21

⁶ *Geschiedenis van Limburg* deel I, p.33

⁷ *Geschiedenis van Limburg* deel I pp.29-30

⁸ *Geschiedenis van Limburg* deel I, pp.37-38

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

4.3 Romeinse Tijd

In 56 v. Chr. bereikte Julius Caesar bij zijn verovering van het toenmalige Gallië het Maasdal. De onderwerping van het gebied ging bepaald niet zachtzinnig. De inheemse bewoners van het moderne Limburg, de Atuatici en de Eburonen, werden nagenoeg uitgeroeid. Na de ontvolking veroorzaakt door de Romeinse inval, werden andere stammen zoals de Tungri door de Romeinen het gebied binnengehaald. Er brak nu een periode van rust en welvaart aan, de Pax Romana (70-270 n.Chr.). Hierdoor groeide de bevolking van de provincie Germania Inferior tot waarschijnlijk het dubbele van het aantal inwoners dat Julius Caesar bij zijn inval moet hebben aangetroffen.⁹ De Romeinen bouwden steden en zorgden voor een goede infrastructuur. In Limburg zelf lagen overigens geen steden, wel enkele grote dorpen met stedelijke trekken. De handel bloeide door dat handelaren gebruik konden maken van het uitgestrekte wegennet dat oorspronkelijk was aangelegd voor de Romeinse legioenen.

Ten westen van de onderzoekslocatie heeft vermoedelijk een dergelijke Romeinse heerbaan gelegen. Deze zou gelopen hebben van Maastricht naar Colonia Trajana, het huidige Xanten in Duitsland. Dit vermoeden wordt gevoed door de vele archeologische vondsten die in de nabijheid van de tegenwoordige Ruitersbaan zijn gedaan. Zo werd in 1875 al een Romeinse begraafplaats gevonden.¹⁰

Ook is er in zuidelijk Limburg een grote hoeveelheid Romeinse villa's teruggevonden. Een aantal van deze villa's zal toebehoord hebben aan veteranen, legionnaires die na hun diensttijd van doorgaans 25 jaar zich ergens in het Rijk vestigden. In 1974 werd op het industrieterrein Sluisweg in Buchten de resten ontdekt van een heiligdom dat gewijd was aan een inheemse godin. Een veteraan had daar een beeldje van een haan aan deze godin geofferd.¹¹ Dit haantje was voorzien van een inscriptie op het voetstuk die vermeldde dat het toebehoorde aan Ulpus Verinus, veteraan van het zesde legioen, die zijn dank bracht aan de godin Dea Arcanua. Het zesde legioen was destijds gelegerd in de omgeving van Neuss in Duitsland.¹²

4.4 Middeleeuwen

Na het ineenstorten van de Romeinse noordgrens in 406 na Chr. werd het gebied overspoeld door Germaanse stammen. Eén groep van deze stammen, de Franken, vestigde zich in een groot gebied, dat ruwweg overeenkomt met het tegenwoordige Noord-Frankrijk, België en het zuiden van Nederland. Onder Clovis (466-511) werden de meeste Frankische stammen verenigd. Hij heerste over vrijwel geheel Gallië en stichtte er het Merovingische Rijk, genoemd naar zijn grootvader Merovech. Omstreeks 600 hoorde het gehele Maasdal tot en met Nijmegen bij het Merovingische Rijk.

Doordat vanaf de zevende eeuw de schatkist uitgeput raakte, gingen de Merovingers grond uitdelen aan trouwe volgelingen. Eerst kregen die het land in eigendom, vanaf de 8^e eeuw werd het leenstelsel ontwikkeld. Hierbij kregen de volgelingen het land in gebruik en kregen zij het recht diensten op te eisen van de lokale bevolking. Al snel werd het echter gebruikelijk dat zij de landerijen aan hun nakomelingen nalieten.¹³

In het Frankische leger werd de ruitery steeds belangrijker. Alleen de edelen onder de Franken konden zich paarden veroorloven. Zij hadden daardoor een hoge status; die status vinden wij terug in de graven. Vanaf de zevende eeuw nam het aantal begravingen met bijgiften van paarden en paardenbitten sterk toe. De edelen kregen ook hun zwaard, helm en schild mee. Een dergelijk Merovingisch graf met paardenbijzetting is gevonden bij Obbicht.¹⁴

De oudste vermelding van Buchten dateert uit 1131. De oudste spelling is Butines. De betekenis komt waarschijnlijk van heem of woonplaats in het bos.¹⁵ Born kwam vanaf 1400 aan hertogen van Gulik.¹⁶

9 Geschiedenis van Limburg deel I, p.63

10 Geschiedenis van de heerlijkheid en heeren van Obbicht en Papenhoven, pp.9-10

11 In de grond gevonden, p.58

12 Limburgs Dagblad 21-10-1976

13 Geschiedenis van Limburg deel I, p.77

14 Geschiedenis van Limburg deel I, p.98

15 P. van Luyn, *1000 jaar steden en dorpen, Ach lieve tijd Sittard – Geleen – Born deel 1*, (Zwolle 2001)

16 Kronijk of geschiedkundige beschr. Sittard, p.174

Synthegra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT Zelhem, Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

4.5 Vroeg-Moderne Tijd

Bij de oprichting van de Bourgondische Kreits door keizer Karel V in 1548 ging het gebied over op Gelre.¹⁷ 'Toevallig' was hij sinds enkele jaren zelf de hertog van Gelre. Obbicht en Papenhoven hoorden nu in bestuurlijke zin bij het 'Overkwartier' van Roermond. In financieel opzicht behield de heerlijkheid echter een zekere zelfstandigheid.¹⁸ In het begin van de Tachtigjarige Oorlog was het gebied enkele malen toneel van strijd. In de nacht van 5 op 6 oktober 1568 trok het leger van Willem de Zwijger bij Obbicht over de Maas, in een poging om de Nederlanden te bevrijden van de Spaanse overheersing.¹⁹

Bij de Vrede van Munster in 1648 werd bepaald dat het Overkwartier bij de Zuidelijke of Spaanse Nederlanden bleven.²⁰ Bij de vrede van Utrecht kwam een verdeling tot stand tussen de Republiek, Pruisen en Oostenrijk, waarbij de Republiek de stad Venlo verkreeg, terwijl het grootste deel van het Overkwartier aan Oostenrijk toeviel.²¹

Tot in de zeventiende eeuw werd met de naam Obbicht overigens een geheel ander dorp bedoeld dan tegenwoordig. Dit oorspronkelijke dorp overstroemde echter omstreeks 1685 geheel. De naam Obbicht ging nu over op het gehucht Overbroek, waar in 1688 de nieuwe kerk gebouwd werd.²²

Herman Frans, graaf De Leerodt, was tussen 1724 en 1758 heer van Obbicht en Papenhoven. Hij was al sinds 1710 heer en ambtman van het naburige Born. Hiermee werden beide gemeenten dus verenigd onder één bestuur, hoewel ze formeel in twee verschillende staten gelegen waren.²³

¹⁷ J.F. Driessen en J.Th.H. de Win, *Inventaris van de archieven der gemeente Obbicht en Papenhoven* (1953-'54), p.IX

¹⁸ *Inventaris van de archieven der gemeente Obbicht en Papenhoven*, p.XII

¹⁹ J.L. Meulleners, *Geschiedenis van de heerlijkheid en heeren van Obbicht en Papenhoven, voornamelijk van Jonker Filips van Bentinck; Eene Bijdrage tot de geschiedenis van het Overkwartier van Gelderland* (Roermond Z.J.), p.32

²⁰ J. Stinner en D.M. Oudesluijs (red), *Gelre – Geldern – Gelderland, geschiedenis en cultuur van het hertogdom Gelre*, (Geldern 2001), p.75

²¹ *Gelre – Geldern – Gelderland*, p.77

²² *Inventaris van de archieven der gemeente Obbicht en Papenhoven*, p.8

²³ *Castrum de Borne* p.93

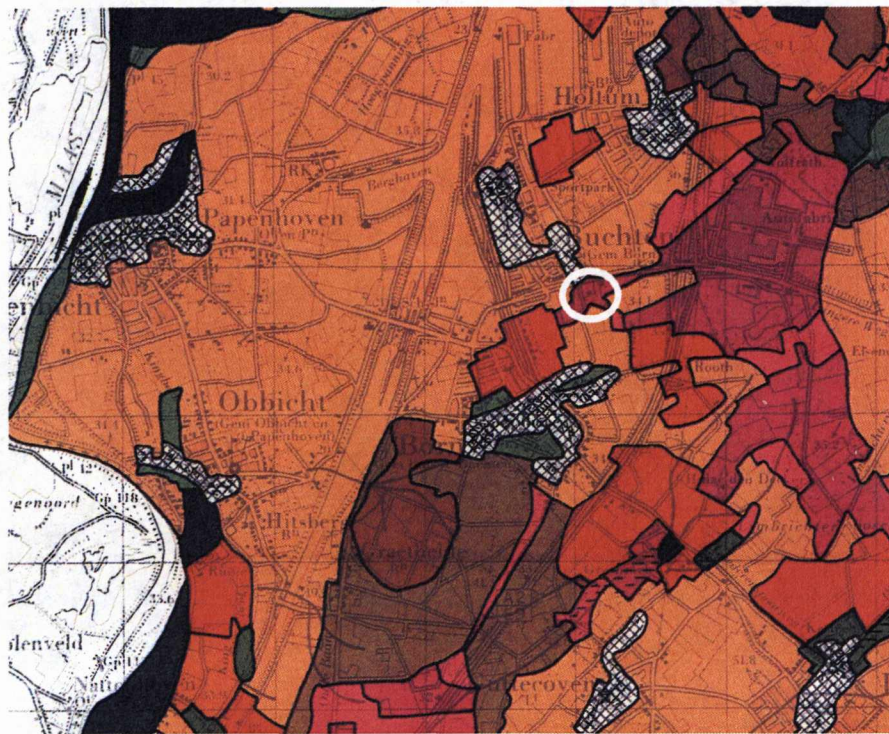
Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

4.6 Moderne Tijd

Na het einde van de Franse overheersing werden de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden eindelijk herenigd. Dit zou echter maar van korte duur blijken. Door de afscheiding van het zuiden in 1830 zou heel Limburg op Maastricht na tot 1839 bij België blijven horen. Pas bij het verdrag van Londen ging het oostelijke gedeelte van Limburg weer deel uitmaken van het Koninkrijk der Nederlanden. De Maas vormde een deel van de grens tussen België en Nederland. Het was echter een erg bochtige rivier. De noodzaak van een goede binnenvaartverbinding tussen de Limburgse mijnen en het noorden van Nederland maakte kanalisering van een deel van de Maas nodig. Omdat de Nederlandse en Belgische regeringen het niet eens konden worden over de kanalisering van de Maas, werd tussen Maastricht en Maastricht in de jaren tussen 1925 en 1934 het Julianakanaal gegraven. Dit kanaal volgde ruwweg de grens tussen Obbicht en Papenhoven enerzijds en Born anderzijds. Er werd een overslaghaven voor steenkool aangelegd bij Born.²⁴

Op diverse plaatsen langs het Julianakanaal kwam het in de vroege ochtend van 10 mei 1940 tot hevige, maar korte gevechten met Duitse troepen. Speciale Duitse overvalploegen hadden opdracht de bruggen over het Julianakanaal onbeschadigd in handen te krijgen.²⁵

De onderzoekslocatie is volgens het onderzochte kaartmateriaal onbebouwd gebleven tot in de 19^e eeuw.



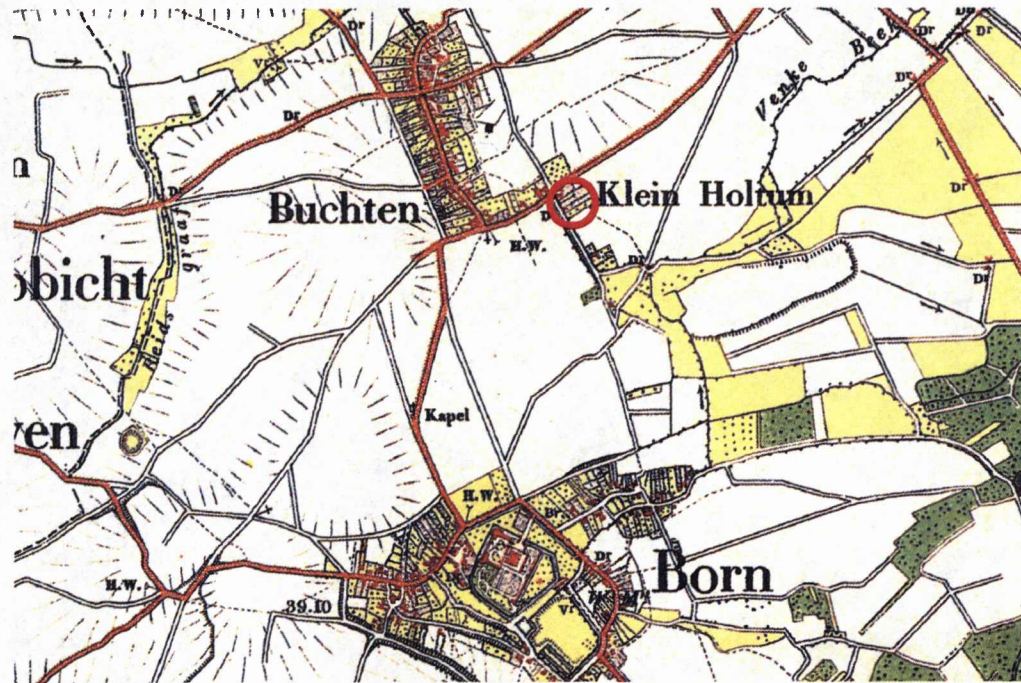
Landschap begin 19^e eeuw. Locatie in witte cirkel. ■ = Woeste gronden.

Uit: J. Renes, *De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap*, kaart 1.

²⁴ Geschiedenis van Limburg deel II, p.84

²⁵ Geschiedenis van Limburg deel I, p.53

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born



Situatie rond 1890. Historische Atlas Limburg, kaartnr. 755 Onderzoekslocatie in rode cirkel

4.7 Archeologisch vondstmateriaal uit de omgeving van de onderzoekslocatie

In de omgeving van Born komen met regelmaat oude bewoningssporen tevoorschijn bij grondverzet. Dit hangt samen met de hoge ouderdom en de gaafheid van de oude rivierkleigronden waarop het dorp zich uitstrekt. Het is moeilijk om een precies beeld te krijgen van de aard en de omvang van de prehistorische bewoning. Op basis van het vondstmateriaal kunnen desondanks wel relaties gelegd worden. Tot op heden zijn een aantal bodemvondsten uit Born en omgeving bekend en beschreven. De gegevens zijn afkomstig van ARCHIS²⁶ en RAAP²⁷. Geordend naar periode zijn dit:

Prehistorie

RAAP heeft bij een verkennend bodemonderzoek in de omgeving van het onderzoeksgebied vuurstenen artefacten en mogelijk aardwerk fragmenten gevonden uit de Steentijd. Daarnaast zijn scherven aardwerk uit de IJzertijd aangetroffen.

Romeinse Tijd:

Tijdens een ontgroning bij de plaats Papenhoven is een Romeinse dakpan gevonden.

In de plaats Obbicht is in de omgeving van de Kingbeek een groot aantal Romeinse voorwerpen gevonden met een metaaldetector. Tot de aangetroffen artefacten komend uit de Midden tot late Romeinse Tijd behoren o.a. een Romeinse munt (follis), een (klink)-nagel, een haarspeld, een scharnier en een onderdeel van een sleutel.

Uit dezelfde omgeving is ook een fragment van een Laat Romeinse Terra sigillata kom/ schaal en een rond gewicht met een oogje, gevuld met lood (gewicht van 58 gram) afkomstig.

Ook tijdens de door RAAP uitgevoerde inventarisatie is Romeins aardwerk gevonden.

Één van de mooiste vondsten in de omgeving is natuurlijk de al eerder genoemde ontdekking van het bronzen haantje in Buchten.

²⁶ Archis-waarnemingen : 27321, 15701, 16010, 16151, 16323, 27217, 28641, 28642

²⁷ Polman en Rensink, 1999

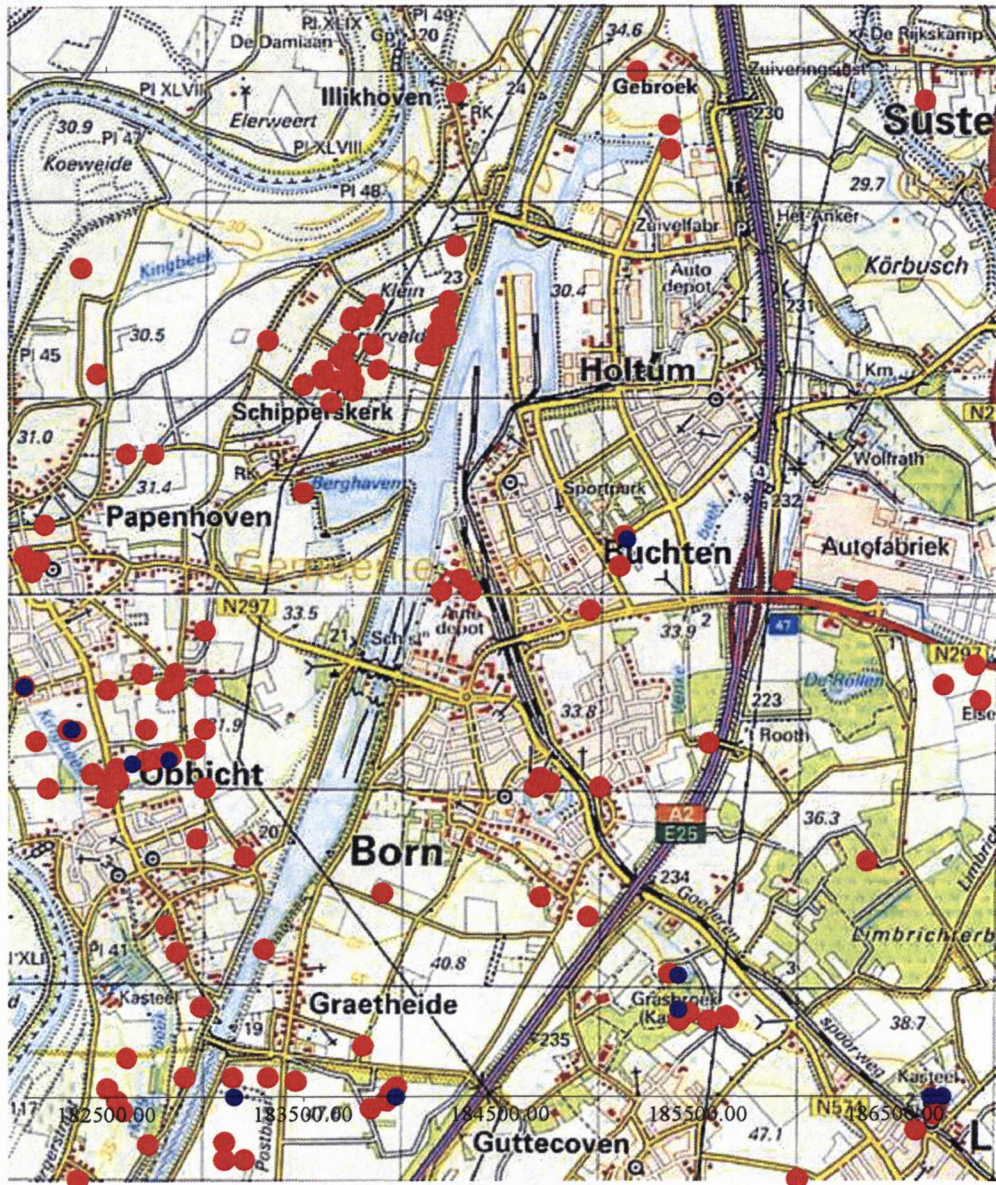
Synthegra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT Zelhem, Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Middeleeuwen en Nieuwe Tijd:

Eveneens in de omgeving van de Kingbeek bij Grevenbicht is een gelijk-armige fibula gevonden met een plastische versiering uit de Vroege Middeleeuwen.

Bij Obbicht is uit de Vroege Middeleeuwen een Germaanse bugelfibula gevonden afkomstig uit de omgeving van de Kingbeek.



- alle Archis - waarnemingen
- de monumenten geselecteerd

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

5 Resultaten van het veldwerk

5.1 Veldverkenning

Op 16 en 17 april 2003 is als aanvulling op het bureau-onderzoek een veldverkenning op de onderzoekslocatie uitgevoerd. De veldverkenning heeft plaatsgevonden door middel van een visuele inspectie van het terrein. Er zijn tijdens de veldverkenning oppervlaktevondsten gedaan die zouden kunnen duiden op historische bewoning, het betreft aardewerkfragmenten die gedateerd kunnen worden in de Late-Middeleeuwen (1050 nC - 1500 nC) tot de Nieuwe Tijd (1500 nC - heden).

5.2 Opzet van het booronderzoek

Het verkennend bodemonderzoek als aanvulling op de veldverkenning ('Landesaufnahme') is eveneens uitgevoerd op 16 en 17 april 2003. De boringen zijn indien mogelijk doorgezet tot in de ongeroerde grond, veel boringen werden echter voortijdig afgebroken in verband met een voor de handboor ondoordringbaar grindpakket. De oppervlakte van het maaiveld fluctueert van 32,61 m + NAP tot 33,64 m + NAP (Bijlage 3). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. In totaal is uitgegaan van 7,5 ha onbebouwd terrein. De formule voor het bepalen van het aantal boringen in relatie tot de oppervlakte op archeologisch te onderzoeken locaties bedraagt 10p (waarbij p staat voor de oppervlakte van het terrein in hectares). Een deel van het terrein bleek slecht toegankelijk voor archeologisch bodemonderzoek daar zich hier bossages en afval -, puin-bergen bevonden. Derhalve zijn 69 boringen uitgevoerd, in verhouding tot de grootte van het onderzoeksterrein.

De boringen zijn uitgevoerd in een ten opzichte van elkaar verspringend driehoeksgrid waardoor de kans op het aantreffen van archeologica wordt vergroot (Bijlage 2). Het opgeboorde sediment is zintuiglijk beoordeeld, geclassificeerd en beschreven conform de richtlijnen opgesteld door de Werkgroep Geo-archeologie.²⁸

5.4 Resultaten van het booronderzoek

Op grond van de analyse van de boorkernen kan een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie uitgesproken worden. Het onderzoeksterrein Aldenhof kent een bovenste bruine laag van fijn zand die plaatselijk loss bevat, in dikte variërend van 20 tot 50 cm, de bouwvoor. Daaronder bevindt zich eveneens een laag van fijn zand, veelal leemhoudend, soms ijzerhoudend. Vervolgens begint een grindpakket. Het gehele bodemprofiel rust op een laag van matig fijn zand of een leemlaag. De boringen zijn doorgezet tot een diepte van max. 2.00 m. De meeste boringen werden echter eerder gestaakt in verband met de plaatselijke ondoordringbaarheid van de grindlaag. Het onderzoeksterrein was tot voor kort in gebruik als bouwland en was vrij oppervlakkig geploegd, waarschijnlijk om het omhoog werken van grind te voorkomen. Er zijn geen archeologische indicatoren zoals aardewerk e.d. in de boringen aangetroffen met uitzondering van de boringen 3, 69 en 53 (Bijlage 3). In boring 3 werd op een diepte van 60 cm aardewerkspikkels aangetroffen. In de naastgelegen boring 69 werd een aardewerkscherf te dateren in de Late - Middeleeuwen tot in de Nieuwe - Tijd aangetroffen. Het betreft een roodbakkend wandfragment, beiderzijds voorzien van loodglazuur. In boring 53 bevonden zich houtskooldeeltjes. Deze vonden zich in een laagje grijs zand, circa 20 cm dik, zonder leem en / of ijzerdeeltjes. Deze laag is specifiek voor het onderzoeksterrein. De vondst van deze houtskooldeeltjes, aardewerkpartikels en -scherf in deze specifieke laag duiden op een mogelijke cultuurlaag en doen de aanwezigheid van meer cultuursporen vermoeden. In overleg met ing. B.J.M. Mertens van Projektontwikkelingsmaatschappij Heuvelland BV. en Mw. drs. M.E.N. Aarts. gemeentelijk archeoloog van Sittard - Geleen is besloten om in week 18 een AAI-2 uit te voeren rondom boring 3 en boring 53.

5.5 Resultaat van de AAI-2

De AAI-2 is op 28 april uitgevoerd door middel van aanvullende grondboringen rondom boring 3 en boring 53. De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het gebruik van een megaboer leek wenselijk, om op die manier meer materiaal op te kunnen boren, echter dit bleek lichamelijk te zwaar in de natte grond en kon niet uitgevoerd worden. Er werd getracht de boringen door te zetten tot in de ongeroerde grond waarbij de aanwezigheid van de grindlaag als de beperkende factor gold. Alle boorkernen zijn uitgezeefd op een metalen zeef met een diameter van 4 mm, dit in verband met de mogelijke aanwezigheid van micro-artefacten. De boringen zijn uitgezet door middel van de zogenaamde dobbelsteenmethode, waarbij rondom boring 3 en boring 53 op gelijke afstand 4 extra boringen zijn gezet. Het interval tussen de boringen bedroeg 1 m, daar waar de mogelijke cultuurlaag werd aangetroffen werd dit boornet uitgebreid (Bijlage 2). Doel van het onderzoek is de omvang van de mogelijke cultuurlaag te bepalen.

²⁸ Werkgroep Geo-archeologie, 2000.

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

De extra boringen rond boring 3 laten het volgende beeld zien. In boring 70 en 71 werd wel het voor het onderzoeksgebied afwijkende grijze laagje aangetroffen, echter zonder vondsten. In boring 72 werd de mogelijke cultuurlaag niet aangetroffen. Boring 73 en naastgelegen boring 74, zijn beide oppervlakkige boringen in verband met de grindlaag. In boring 73 werden zowel houtskoolspikkels als een roodbakend aardewerkpartikeltje aangetroffen. In boring 74 werden houtskoolspikkels en verbrande leemspikkels aangetroffen. Boring 75 is archeologisch niet - verdacht. Boring 76 laat de mogelijke cultuurlaag zien met daarin houtskoolspikkels. In boring 77 doet zich de mogelijke cultuurlaag voor met daarin verbrande leemspikkels. Boring 80, 81, 82 en 83 zijn archeologisch niet - verdacht.

In de extra boringen die gezet zijn rond boring 53 is de mogelijke cultuurlaag, die wel werd aangetroffen in boring 53 niet aangetoond.

6 Conclusie

Het aangetroffen specifieke grijze zandlaagje, geduid als mogelijke cultuurlaag, werd in de extra boringen rondom boring 3 (AAI-2) voor een deel ook aangetroffen. De omvang van deze laag is beperkt, en strekt zich uit tot 2 m ten noorden, 2 m ten zuiden en 3 m ten westen van boorpunt 3 (een oppervlak van ca. 6 m²). Binnen deze laag zijn vondsten gedaan die duiden op menselijke activiteit welke op grond van de aangetroffen aardewerkscherf gedateerd wordt in de Late - Middeleeuwen (LMEB: 1250 nC - 1500 nC) tot Vroege Nieuwe - Tijd (NTA: 1500 nC - 1650 nC). De aard van deze menselijke activiteit kan op basis van de uitkomsten van het booronderzoek niet nader bepaald worden, daartoe is de hoeveelheid van het aangetroffen materiaal te beperkt. Het historisch onderzoek geeft geen verklaring voor het voorkomen van een cultuurlaag op de onderzoekslocatie. Op grond van het historisch onderzoek kan vastgesteld worden dat de onderzoekslocatie in de Late - Middeleeuwen tot Vroege Nieuwe - Tijd onbebouwd was. Tot aan de 19^e eeuw heeft het terrein uit woeste gronden bestaan, eerst vanaf 1890 is er bebouwing in de directe omgeving aanwezig. De aanwezigheid van houtskoolspikkels, verbrande leemspikkels en aardewerkpartikeltjes zou mogelijk verklaard kunnen worden als het restant van een haardplek, vuurplek of een veldoventje. Het voorkomen van het specifieke laagje kan mogelijk ook geologisch verklaard worden. Het betreffende laagje bevindt zich op een laag punt binnen het terrein (bijlage 2). Boring 3 bevindt zich op een hoogte van 32,68 m + NAP en wordt omgeven door kopjes met hoogten van 33,05 m + NAP. tot 33,64 m + NAP. Er bestaat een hoogteverschil van 37 tot 96 cm tussen het gebied waar het specifieke laagje werd aangetroffen en de hoger gelegen omgeving. Dit is een situatie waarbij afspoeling kan plaatsvinden van het hoger - naar het lager gelegen deel. Op deze wijze ontstaat vochtophoping in het lagere deel, het voorkomen van de grindlaag maakt dat het vocht stagneert en zijn uitwerking heeft op de bodem. Telefonisch contact met mw. drs. M.E.N. Aarts op 20 mei 2003 maakte duidelijk dat dit een bekend geologisch fenomeen is in de regio.

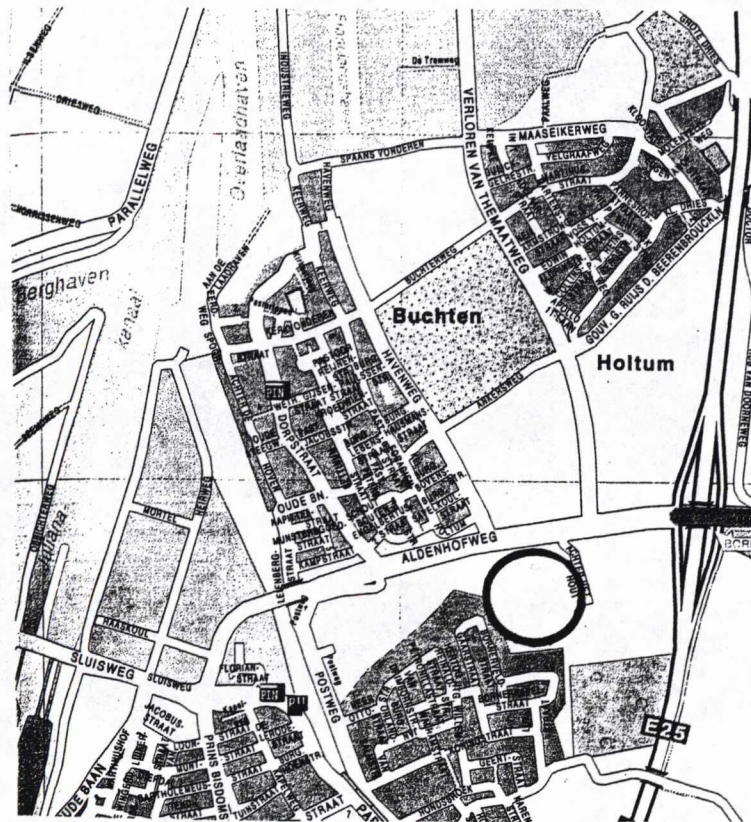
7 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van de aanvullende archeologische inventarisatie zijn er geen aantoonbare bezwaren tegen de voorgenomen plannen op het onderhavig terrein.

Indien er tijdens de graafactiviteiten echter aanwijzingen, sporen of vondsten worden aangetroffen die duiden op prehistorische bewoningsactiviteiten dan geldt conform de Monumentenwet 1988 een meldingsplicht bij het bevoegd gezag, mw drs. M.E.N. Aarts gemeentelijk archeoloog van Sittard - Geleen.

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Bijlage 1
Regionale overzichtskaart



LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

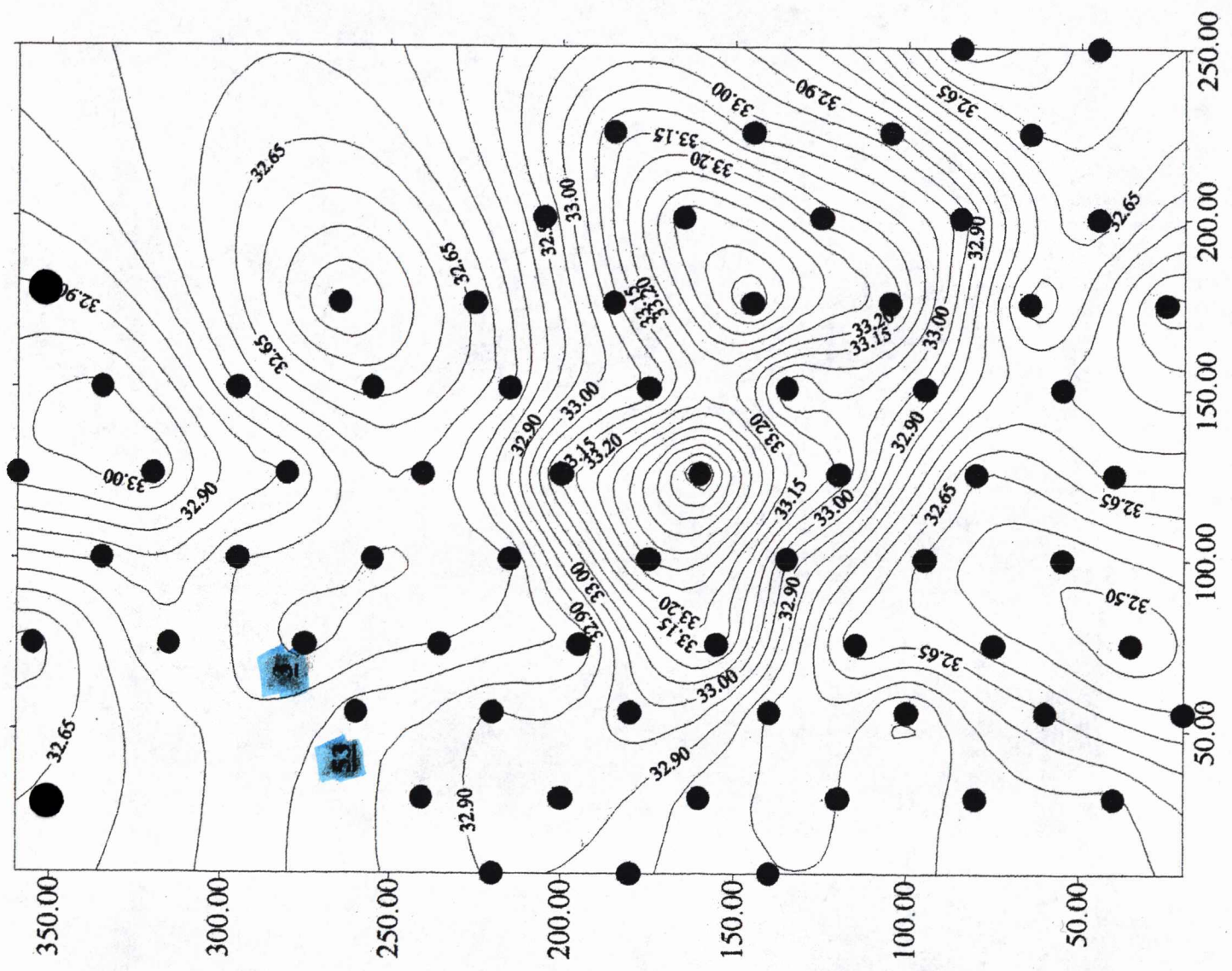
Project: Aldenhof te Born
Opdrachtgever: Projektontwikkelingsmaatschappij Heuvelland B.V.
Projektnummer: 173049
Schaal: 1 : 20.000
Het onderzochte terrein is gesitueerd binnen de aangegeven markering.

Synthegra Archeologie bv

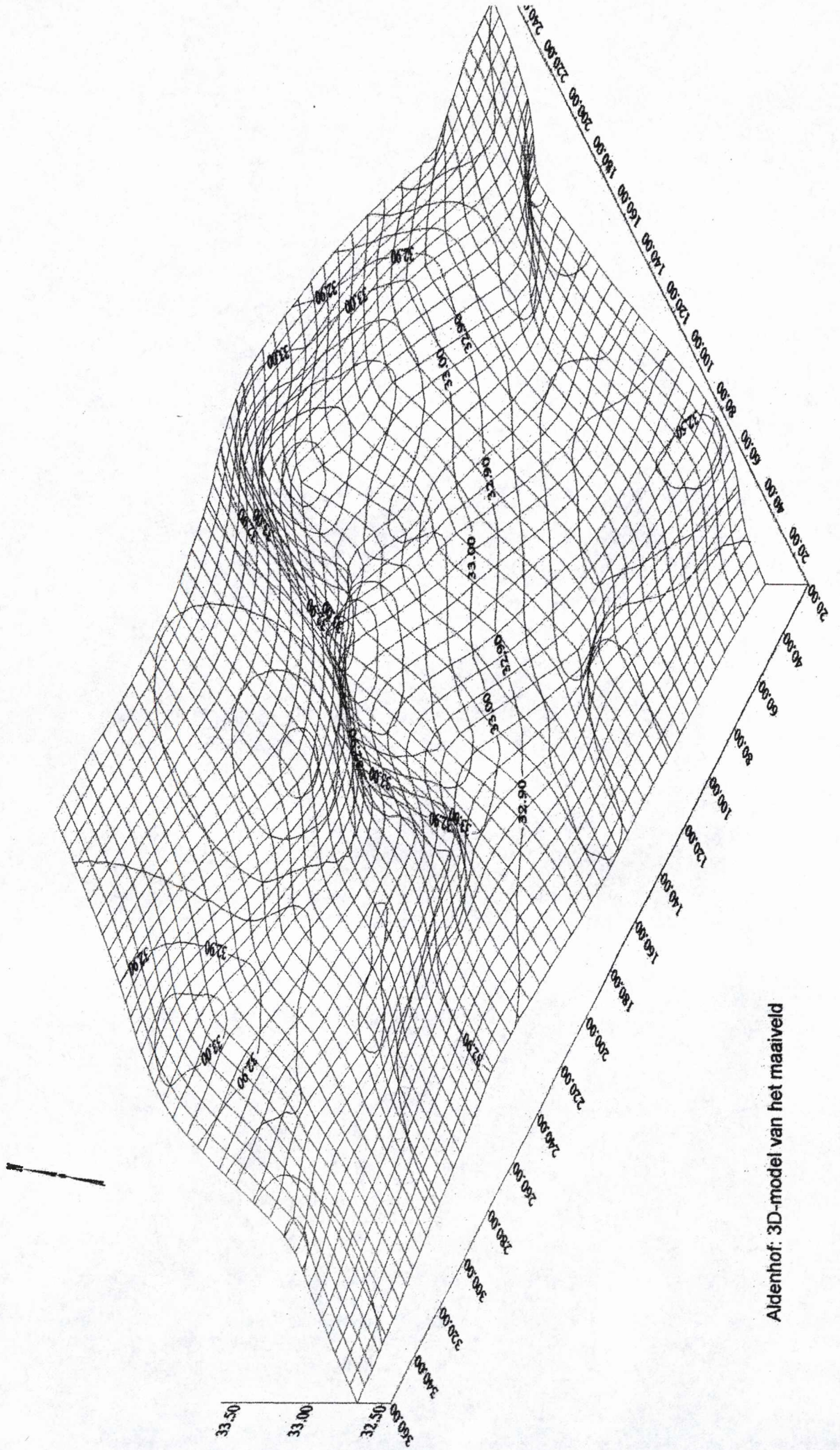
Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Bijlage 2

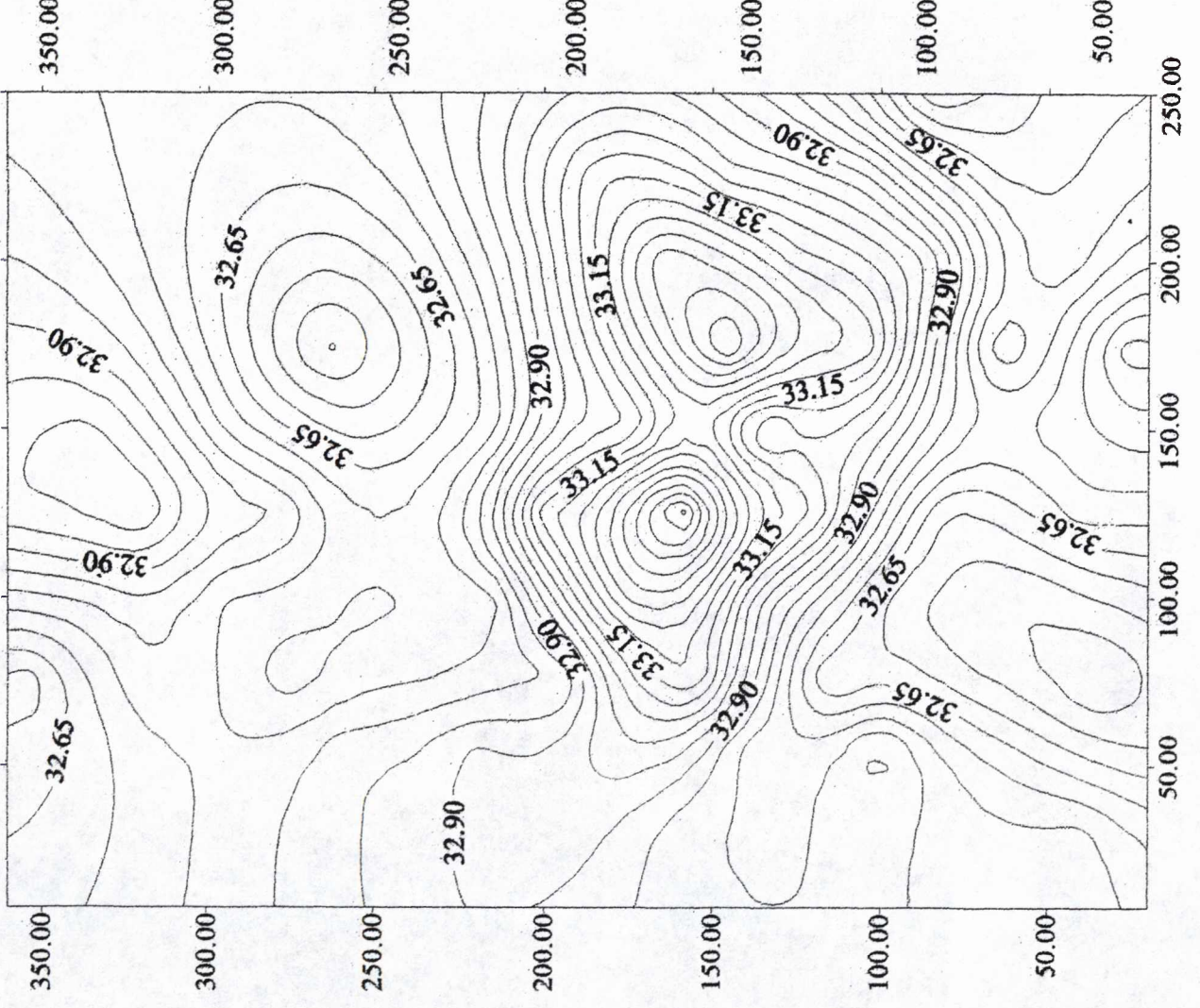
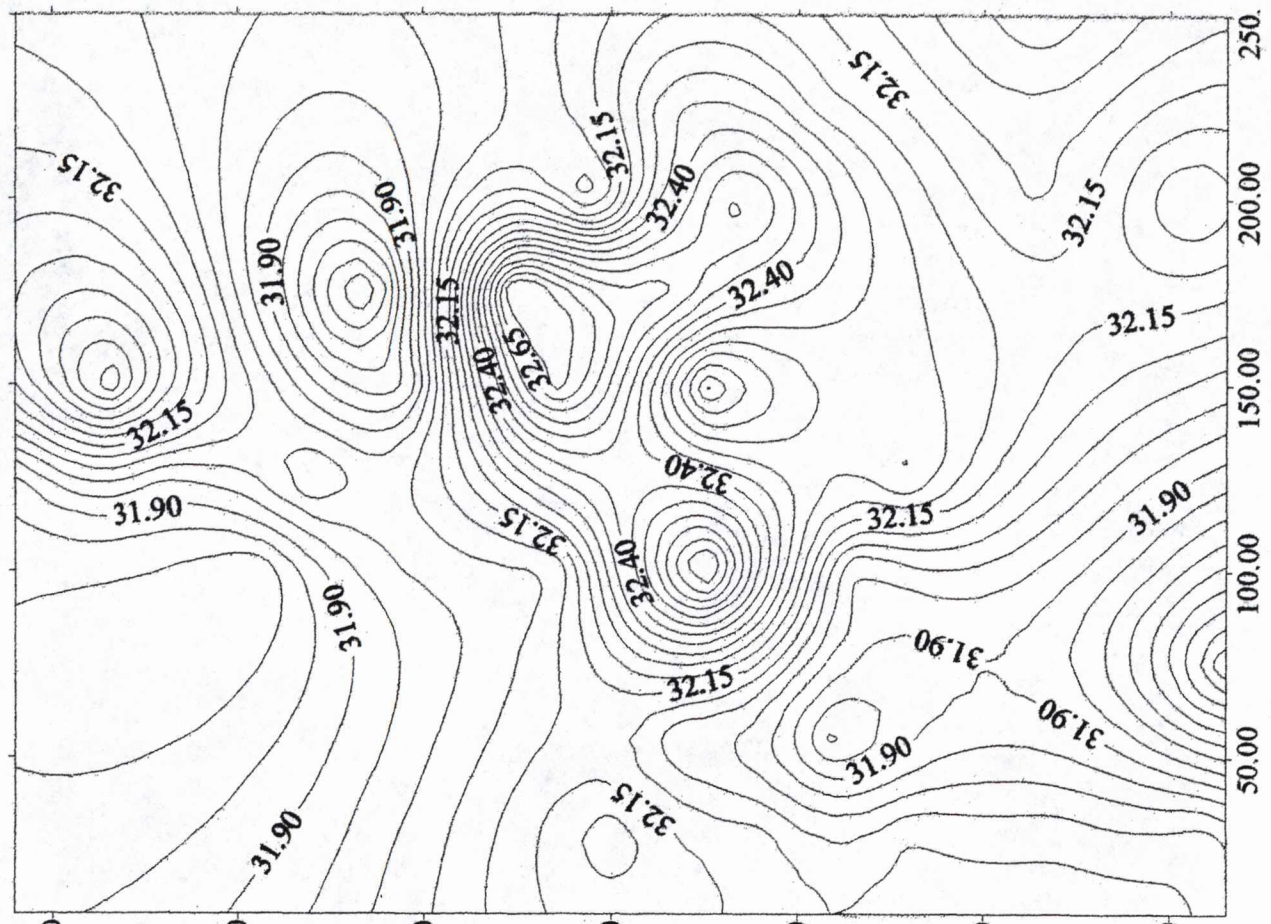
Detailkaart van de locatie met de boorpunten
Hoogtelijnkaartjes



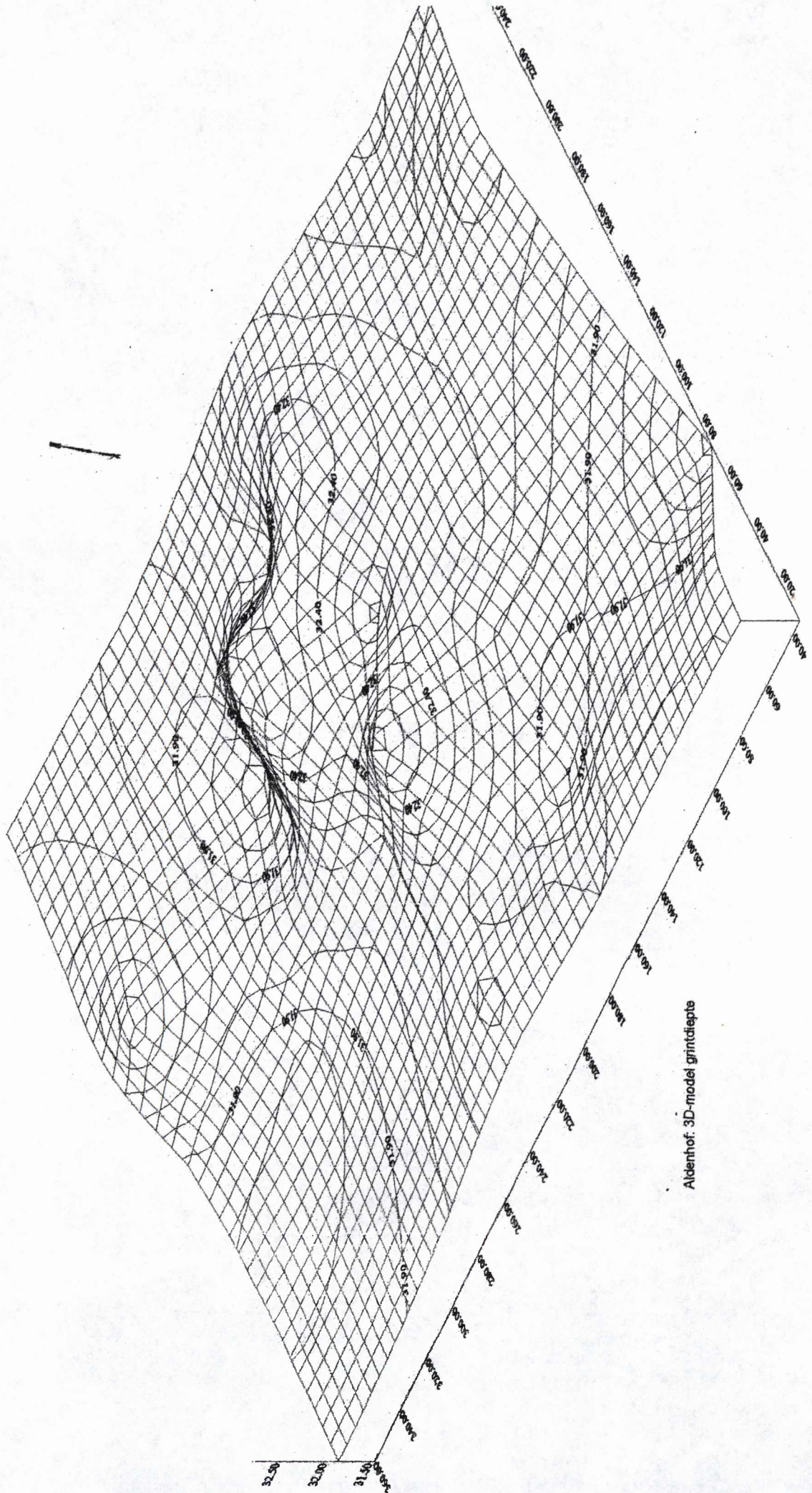
Aaldenhof: hoogtepunten- en boorpuntenkaart. Boringen 3 & 53 bevatten archeologische indicatoren



Aldenhof: 3D-model van het maaiveld



Aldenhof: hoogtelijnenkaart maaiveld (l.) en dieptes van het grintpakket (r.)




Aldenhof: 3D-model grintdripte

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born






Bijlage 3 Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

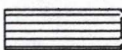
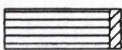



grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



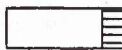
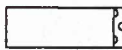


klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie




p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

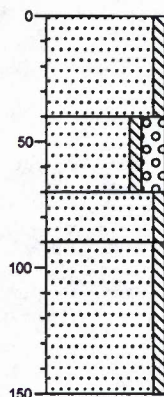
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

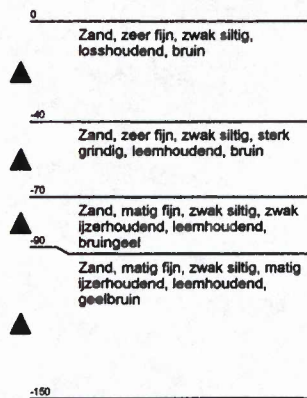
overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib

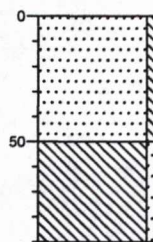
Boring: 1



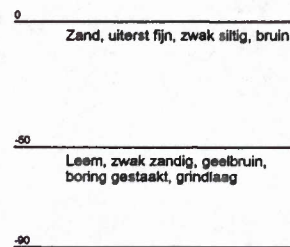
Opmerking:



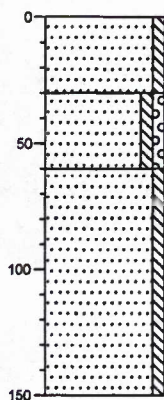
Boring: 2



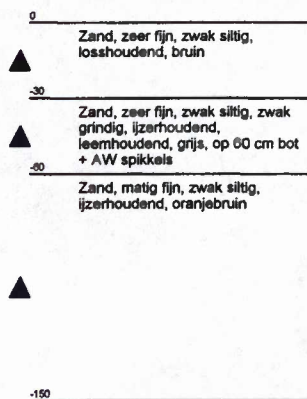
Opmerking:



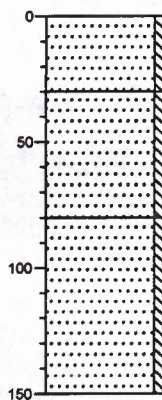
Boring: 3



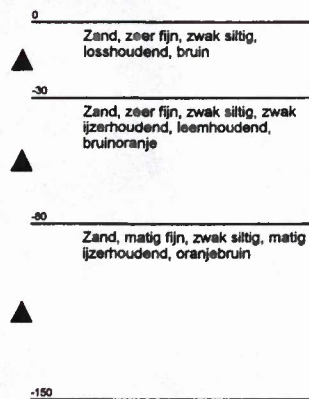
Opmerking:



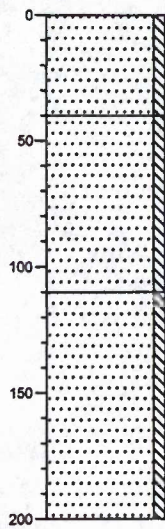
Boring: 4



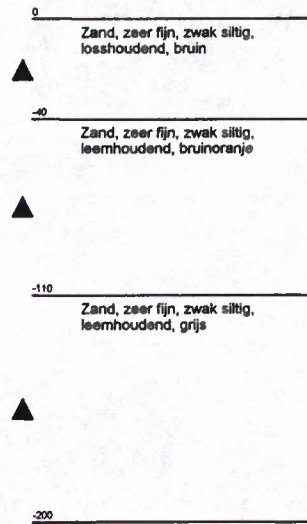
Opmerking:



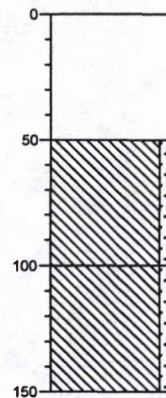
Boring: 5



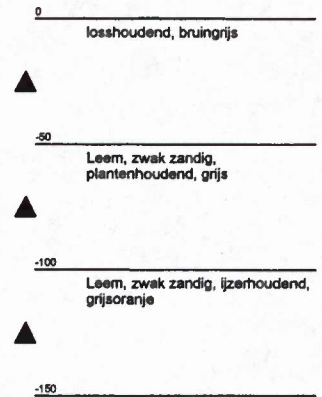
Opmerking:



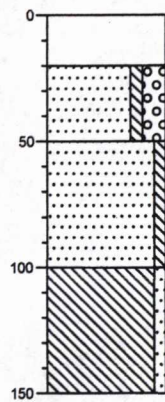
Boring: 6



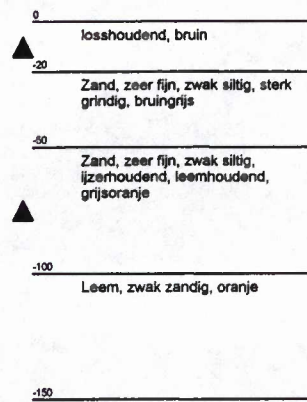
Opmerking:



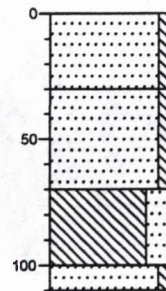
Boring: 7



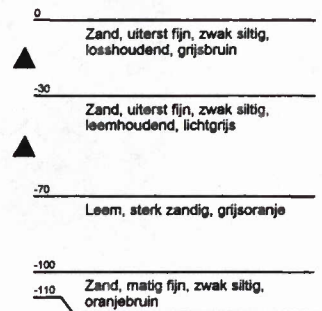
Opmerking:



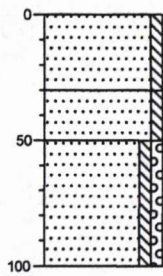
Boring: 8



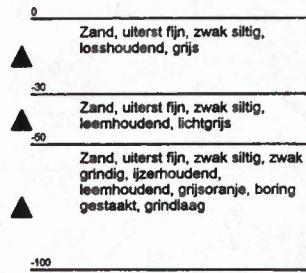
Opmerking:



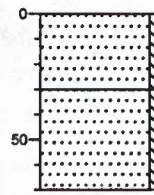
Boring: 9



Opmerking:



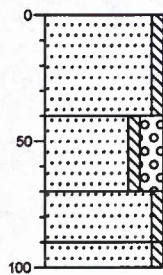
Boring: 10



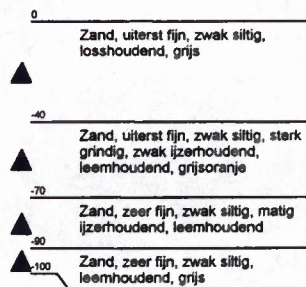
Opmerking:



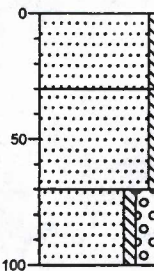
Boring: 11



Opmerking:



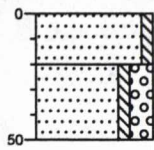
Boring: 12



Opmerking:



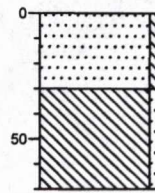
Boring: 13



Opmerking:

- ▲ 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, loshoudend, grijs
- ▲ -20 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk grindig, ijzerhoudend, leemhoudend, oranjebruin, boring gestaakt, grindaag

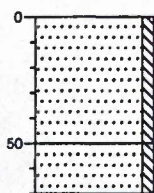
Boring: 14



Opmerking:

- ▲ 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, loshoudend, bruin
- ▲ -30 Leem, zwak zandig, oranje, boring gestaakt, grindaag
- 70

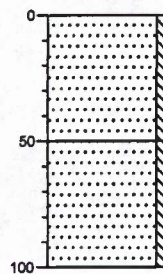
Boring: 15



Opmerking:

- ▲ 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, loshoudend, bruin
- ▲ -50 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, leemhoudend, bruin, boring gestaakt, grindaag
- 70

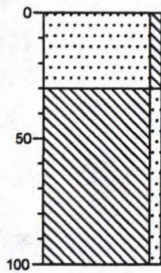
Boring: 16



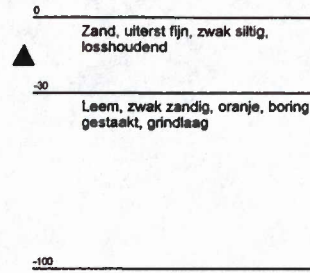
Opmerking:

- ▲ 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, loshoudend, bruin
- ▲ -50 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, leemhoudend, bruin, grindaag boring gestaakt
- ▲ -100

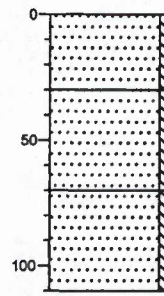
Boring: 17



Opmerking:



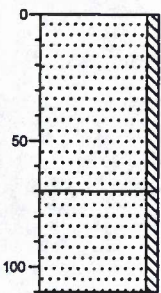
Boring: 18



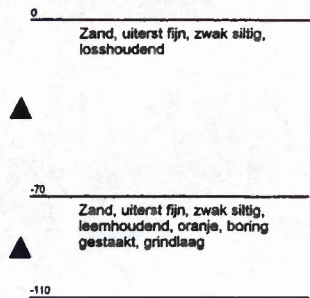
Opmerking:



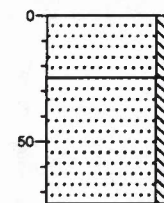
Boring: 19



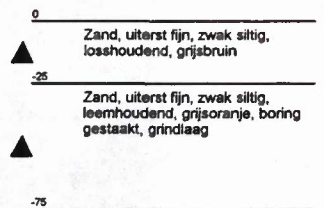
Opmerking:



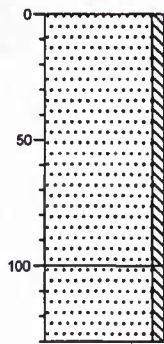
Boring: 20



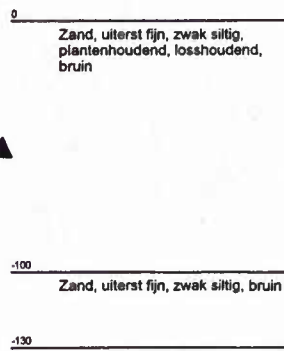
Opmerking:



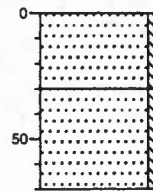
Boring: 21



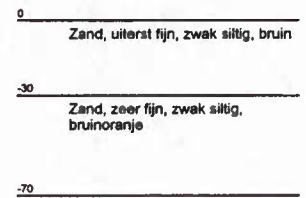
Opmerking:



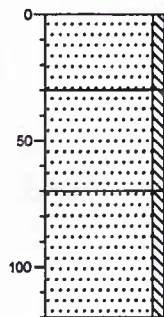
Boring: 22



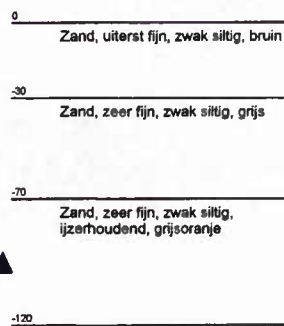
Opmerking:



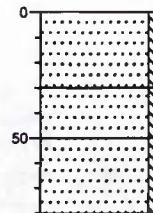
Boring: 23



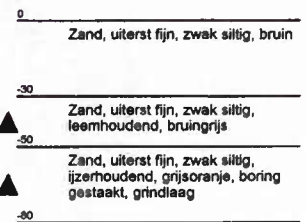
Opmerking:



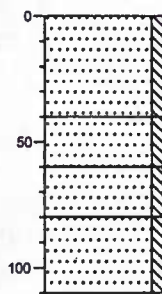
Boring: 24



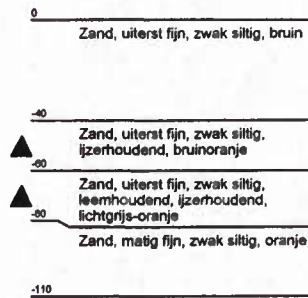
Opmerking:



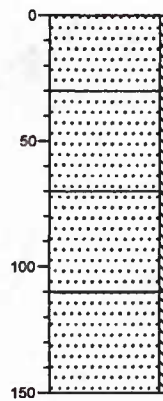
Boring: 25



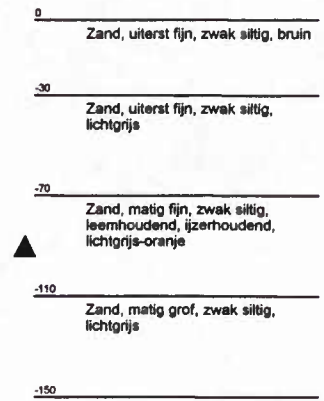
Opmerking:



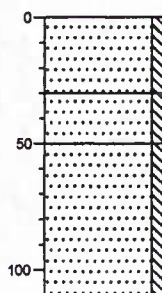
Boring: 26



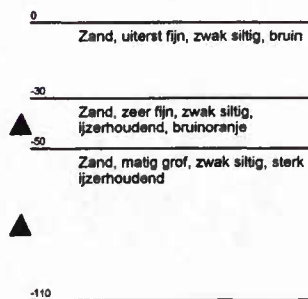
Opmerking:



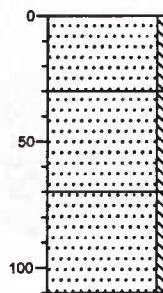
Boring: 27



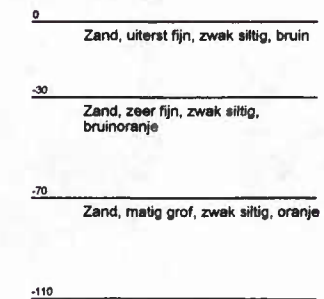
Opmerking:



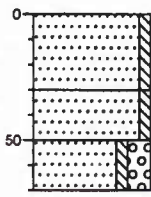
Boring: 28



Opmerking:



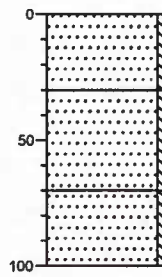
Boring: 29



Opmerking:

- 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak ijzerhoudend, bruinoranje
- 50 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, matig ijzerhoudend, leemhoudend, grijsoranje, boring gestaakt grindlaag
- 70

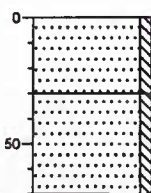
Boring: 30



Opmerking:

- 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak ijzerhoudend, bruinoranje
- 70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, leemhoudend, matig ijzerhoudend, oranjebruin, boring gestaakt, grindlaag
- 100

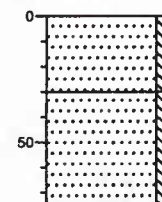
Boring: 31



Opmerking:

- 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, leemhoudend, zwak ijzerhoudend, oranjebruin, boring gestaakt, grindlaag
- 70

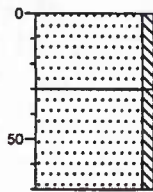
Boring: 32



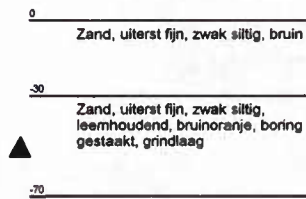
Opmerking:

- 0 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, leemhoudend, bruinoranje, boring gestaakt, grindlaag
- 75

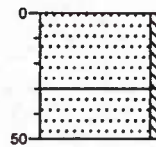
Boring: 33



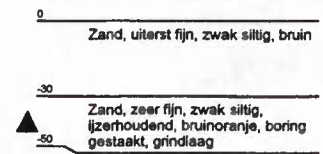
Opmerking:



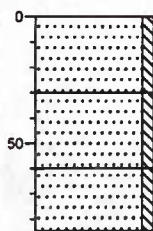
Boring: 34



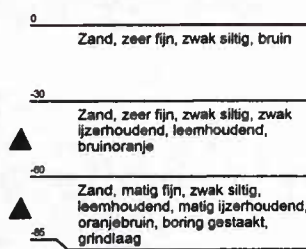
Opmerking:



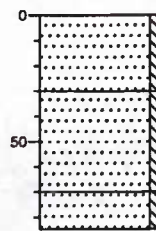
Boring: 35



Opmerking:



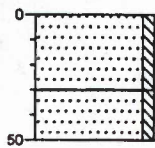
Boring: 36



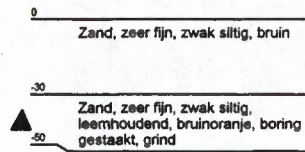
Opmerking:



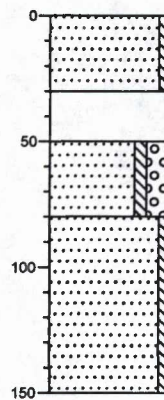
Boring: 37



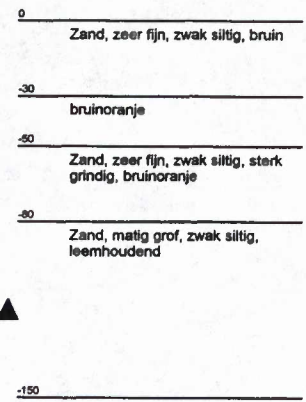
Opmerking:



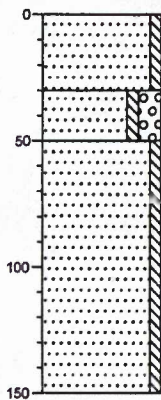
Boring: 38



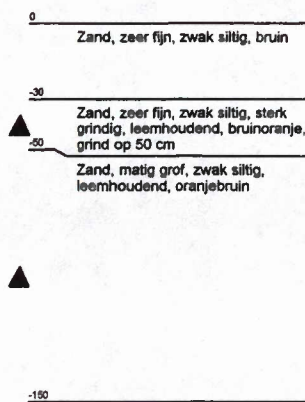
Opmerking:



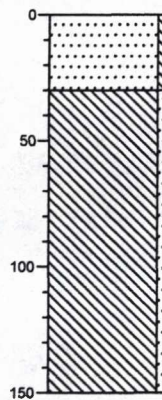
Boring: 39



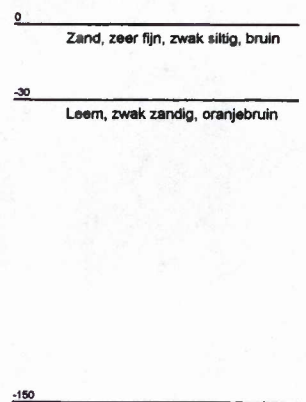
Opmerking:



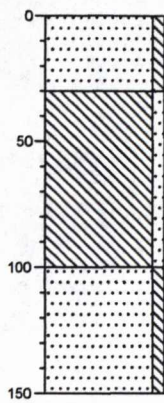
Boring: 40



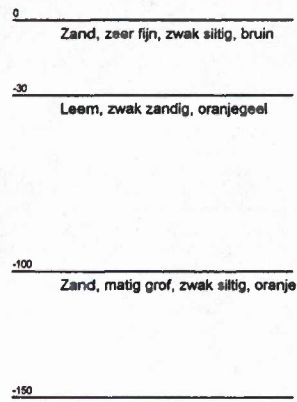
Opmerking:



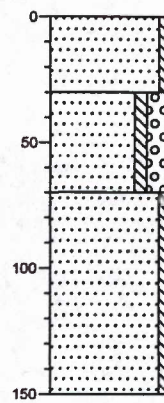
Boring: 41



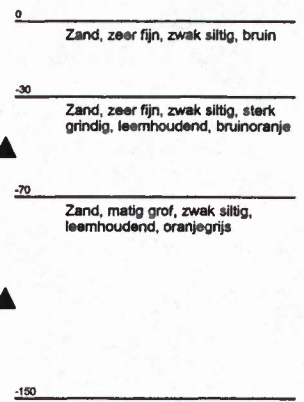
Opmerking:



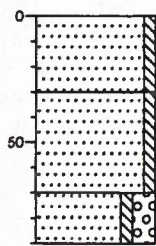
Boring: 42



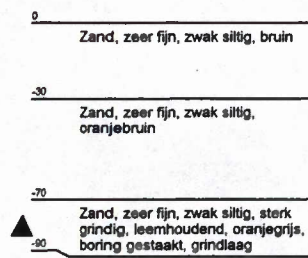
Opmerking:



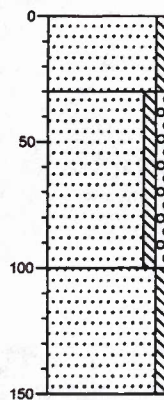
Boring: 43



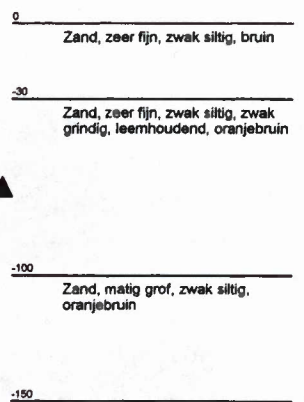
Opmerking:



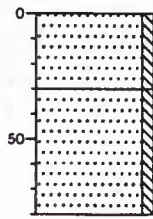
Boring: 44



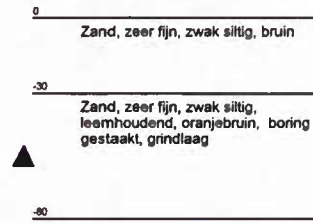
Opmerking:



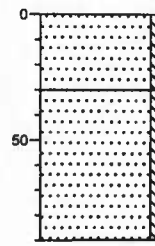
Boring: 45



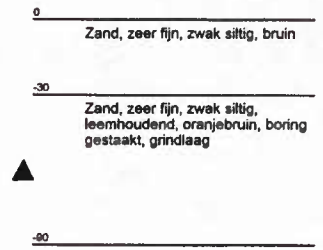
Opmerking:



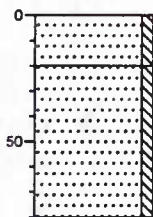
Boring: 46



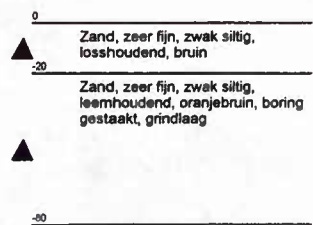
Opmerking:



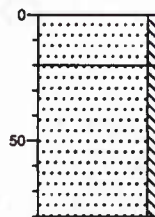
Boring: 47



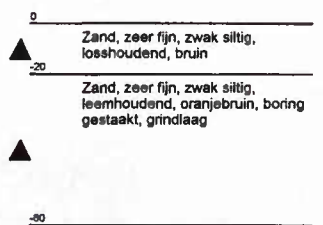
Opmerking:



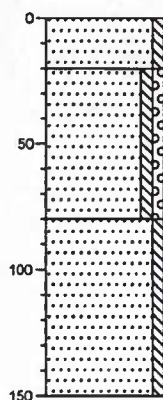
Boring: 48



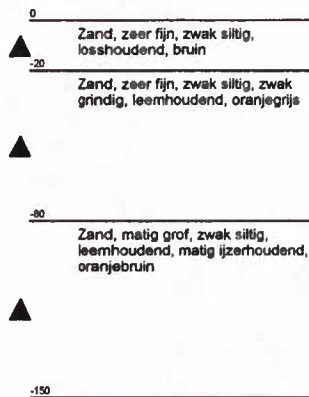
Opmerking:



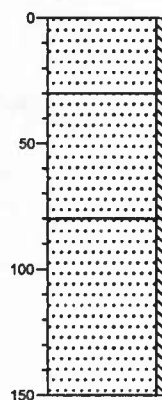
Boring: 49



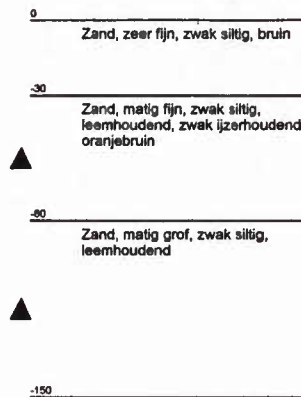
Opmerking:



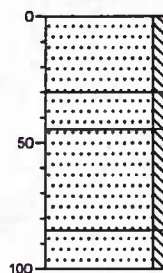
Boring: 50



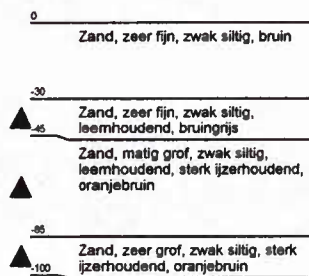
Opmerking:



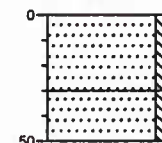
Boring: 51



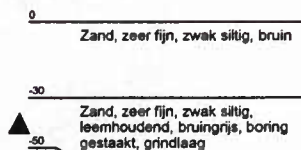
Opmerking:



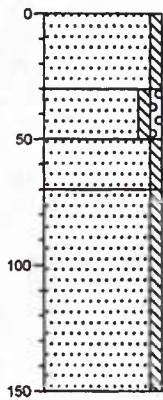
Boring: 52



Opmerking:



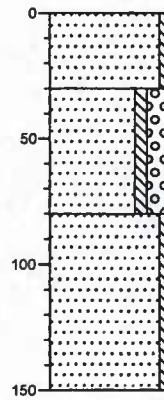
Boring: 53



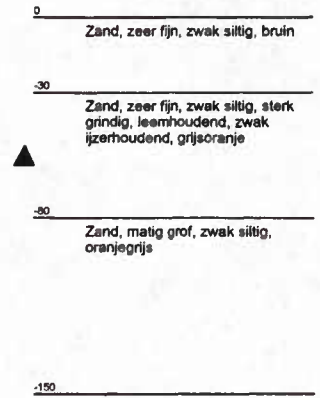
Opmerking:



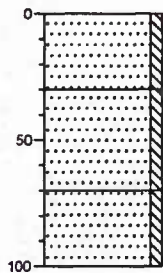
Boring: 54



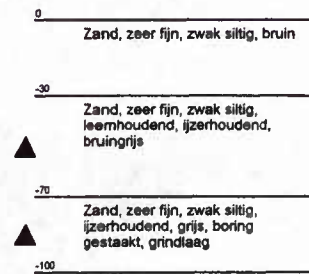
Opmerking:



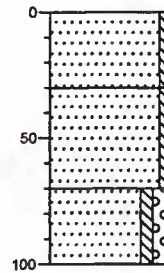
Boring: 55



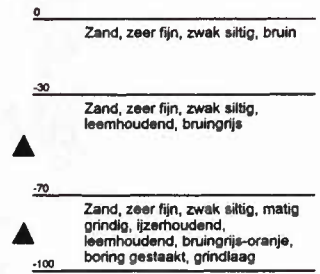
Opmerking:



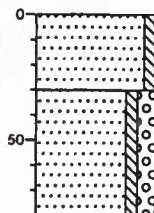
Boring: 56



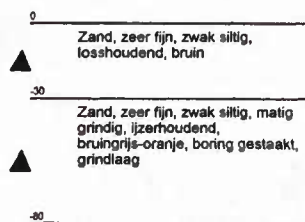
Opmerking:



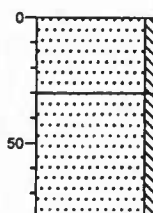
Boring: 57



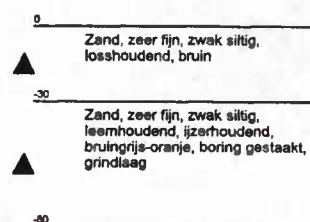
Opmerking:



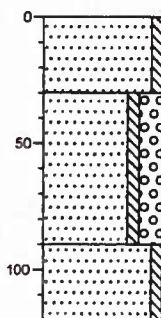
Boring: 58



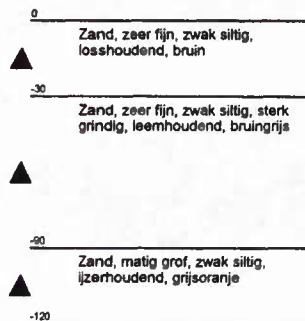
Opmerking:



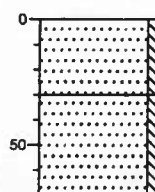
Boring: 59



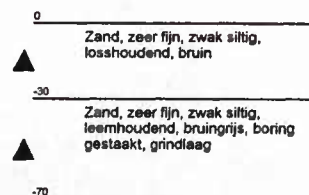
Opmerking:



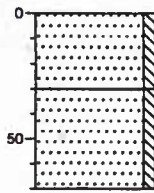
Boring: 60



Opmerking:



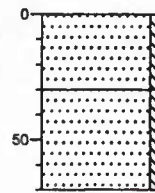
Boring: 61



Opmerking:



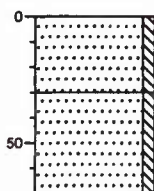
Boring: 62



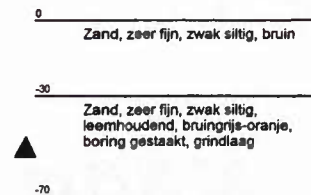
Opmerking:



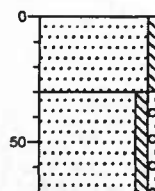
Boring: 63



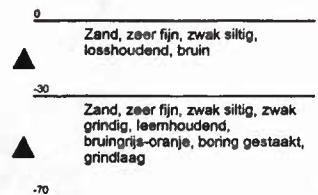
Opmerking:



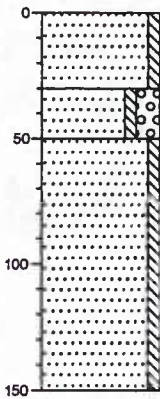
Boring: 64



Opmerking:



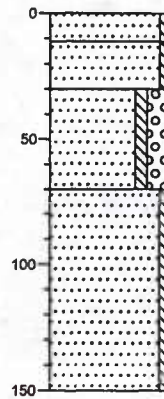
Boring: 65



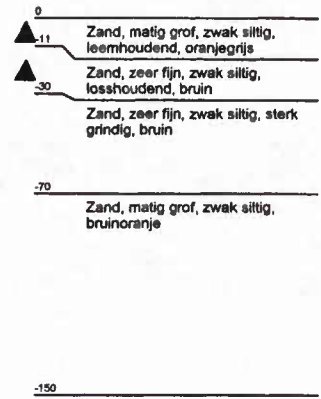
Opmerking:



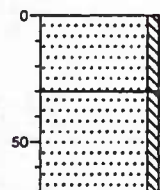
Boring: 66



Opmerking:



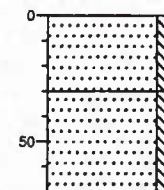
Boring: 67



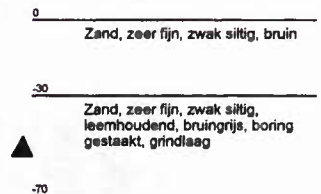
Opmerking:



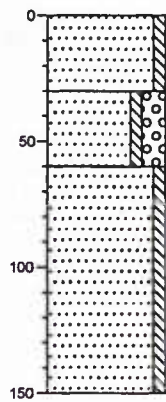
Boring: 68



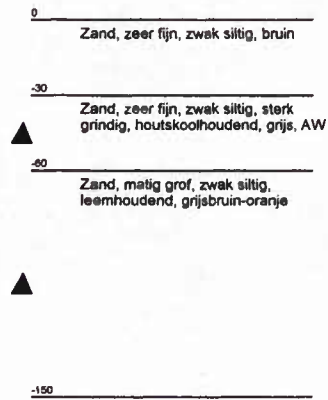
Opmerking:



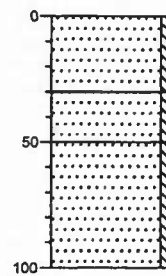
Boring: 69



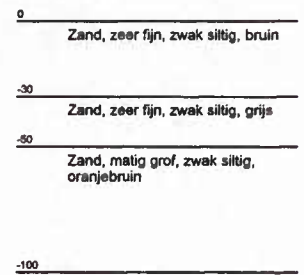
Opmerking:



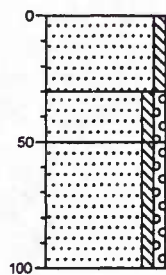
Boring: 70



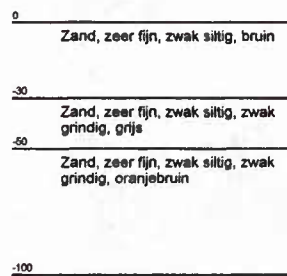
Opmerking:



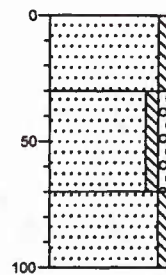
Boring: 71



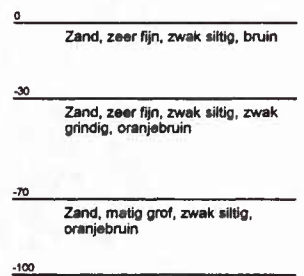
Opmerking:



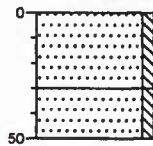
Boring: 72



Opmerking:



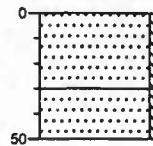
Boring: 73



Opmerking:



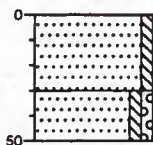
Boring: 74



Opmerking:



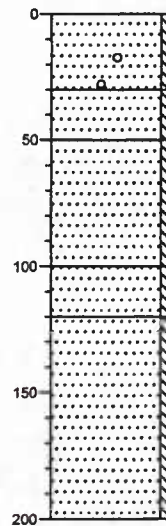
Boring: 75



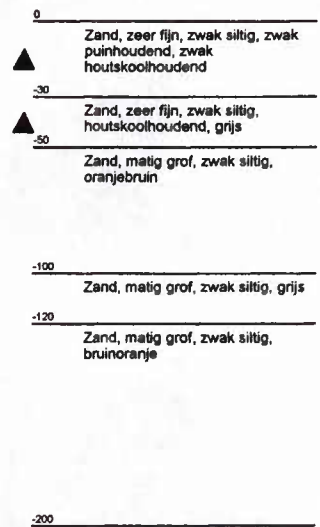
Opmerking:



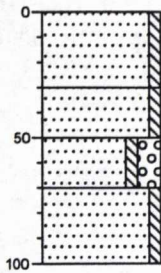
Boring: 76



Opmerking:



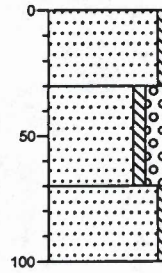
Boring: 77



Opmerking:

- 0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, verbr. leem
- 60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig
- 70 Zand, matig grof, zwak siltig, bruinoranje
- 100

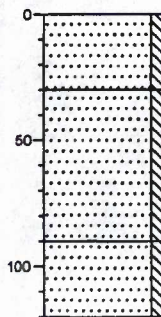
Boring: 78



Opmerking:

- 0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig, bruinoranje
- 70 Zand, matig grof, zwak siltig, oranjebruin
- 100

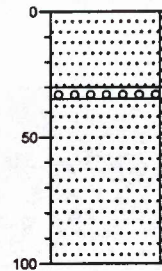
Boring: 79



Opmerking:

- 0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, houtskoolhoudend, grijs, verbr. leem
- 90 Zand, matig grof, zwak siltig, oranje-grijs
- 120

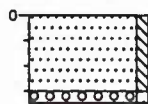
Boring: 80



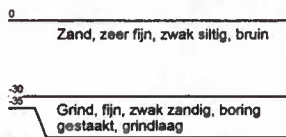
Opmerking:

- 0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin
- 30 Grind, fijn, zwak zandig
- 35 Zand, matig grof, zwak siltig, oranjebruin
- 100

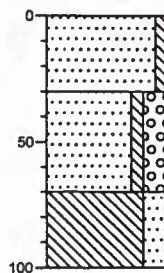
Boring: 81



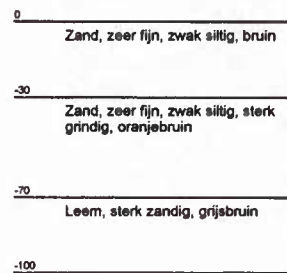
Opmerking:



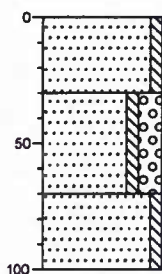
Boring: 82



Opmerking:



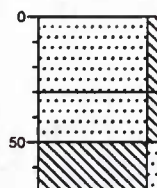
Boring: 83



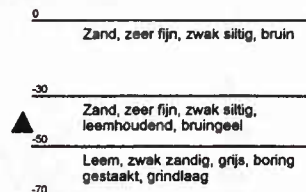
Opmerking:



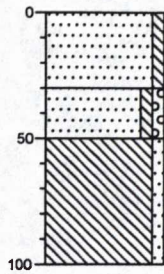
Boring: 84



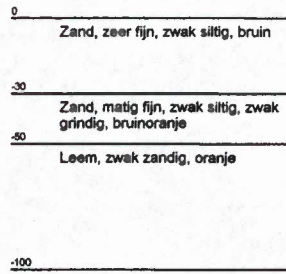
Opmerking:



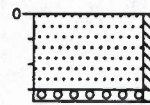
Boring: 85



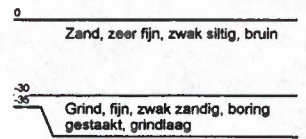
Opmerking:



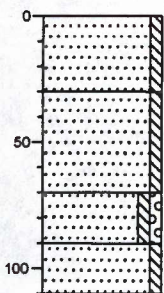
Boring: 86



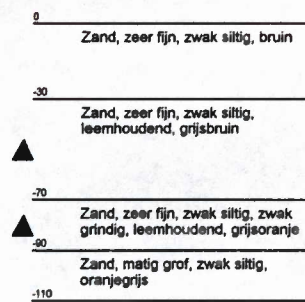
Opmerking:



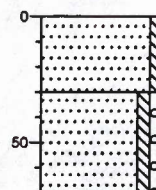
Boring: 87



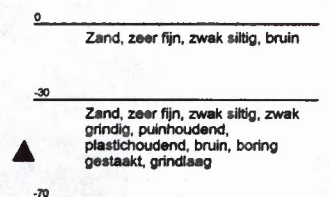
Opmerking:



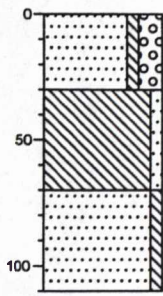
Boring: 88



Opmerking:



Boring: 89



Opmerking:

- 0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig, bruin
- 30
Leem, zwak zandig, grijsoranje
- 70
Zand, matig grof, zwak siltig, oranjebruin
- 110

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Bijlage 4

Overzicht van de geologische perioden

Bijlage Overzicht van geologische perioden

geologische perioden				ouderdom in jr. voor heden							
Holoceen			Subatlanticum	actueel en zeer recent	100						
			Subboreaal		2 900						
			Atlantimum		5 000						
			Boreaal		8 000						
			Preboreaal		9 000						
Pleistoceen	Laat	Weichselien	Laat	Jonge Dryas	10 200						
				Allerød	11 000						
				Oude Dryas	11 800						
				Bølling	12 000						
			Midden		13 000						
	Midden	Saalien				29 000					
											73 000
											120 000
	Vroeg					300 000					
											700 000

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

BIJLAGE 5

Lijst met gebruikte afkortingen

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Lijst met gebruikte afkortingen:

AAO	Aanvullend Archeologisch Onderzoek
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (1950)
CAA	Centraal Archeologisch Archief
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
MV	Maaiveld
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
RGD	Rijks Geologische Dienst
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
SAI	Standaard Archeologische Inventarisatie
STIBOKA	Stichting Bodem Kartering

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Bijlage 6

Lijst met gebruikte literatuur

Project : Aanvullend Archeologisch Onderzoek
Kenmerk : 173049 Aldenhof te Born

Lijst met gebruikte literatuur

Bank, J.Th.M. , J.J. Huizinga & J.T. Minderaa. *Delta, Nederlands verleden in vogelvlucht deel 3, De nieuwste tijd: 1813 tot heden.* Groningen, 1993.

Boer, D.E.H. de, M.H. Boone & W.A.M. Hessing. *Delta, Nederlands verleden in vogelvlucht. Deel 1, De Middeleeuwen: 300 tot 1500.* Leiden, 1992.

Groenewoudt, B.J. et al. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden.* NAR 17, Amersfoort, 1994.

Groot, M. de en T. Quik. *In de grond gevonden, de archeologische verzameling van het Bonnefantenmuseum.* Maastricht, 1989.

Hendriks, J.G.A. en W. van Mulken. *Inventaris van de archieven der gemeente Born 1683-1937.* Maastricht, 1999.

Luyn, P. van, *1000 jaar steden en dorpen, Ach lieve tijd Sittard – Geleen – Born deel 1.* Zwolle 2001.

Meulleners, J.L. *Geschiedenis van de heerlijkheid en heeren van Obbicht en Papenhoven, voornamelijk van Jonker Filips van Bentinck; Eene Bijdrage tot de geschiedenis van het Overkwartier van Gelderland.* Roermond, Z.J.

Polman, S., en E. Rensink. *Project Grensmaas, deelgebied Koeweide; Aanvullende archeologische Inventarisatie (AAI Fase 2).* RAAP-rapport 461. Stichting RAAP. Amsterdam 1999.

Philips, J.F.R., J.C.G.M. Jansen en Th. J.A.H. Claessens. *Geschiedenis van de landbouw in Limburg 1750-1914.* Assen, 1965.

Renes, J., *Geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap.* Assen/Maastricht. 1988.

Russel, Jos. *Kronijk of geschiedkundige beschrijving der stad en voormalige heerlijkheid Sittard met aanhangsel over koning Zwentibold en de Heerlijkheid Born.* Maastricht 1862, Heruitg. Zaltbommel 1974.

Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50000.* 52 Venlo. Wageningen/Haarlem, 1990.

Stichting voor Bodemkartering. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.00.* Blad 52 Oost Venlo. Wageningen, 1975.

Stinner, J. en D.M. Oudesluijs (red). *Gelre – Geldern – Gelderland, geschiedenis en cultuur van het hertogdom Gelre.* Geldern, 2001.

Venner, J. *Geschiedenis van Limburg .* Maastricht, 2000.

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

Wolter-Noordhof Atlasproductie. *Grote Provincie Atlas 1:25000, Limburg.* Groningen, 1997.