

**RAAP-RAPPORT 2592**

# **Plangebied Ridder van Asenrode- weg te Asenray**

**Gemeente Roermond**

**Archeologisch vooronderzoek: een waarderend  
proefsleuvenonderzoek (fase 1)**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Meulen Projectontwikkeling B.V.

**Titel:** Plangebied Ridder van Asenrodeweg te Asenray, gemeente Roermond; archeologisch vooronderzoek: een waarderend proefsleuvenonderzoek (fase 1)

**Status:** eerste concept

**Datum:** 15 augustus 2012

**Auteur:** *drs. G. Hensen*

**Projectcode:** ASER12

**Bestandsnaam:** RA2592\_ASER12.indd

**Projectleider:** drs. G. Hensen

**Projectmedewerkers:** drs. E. Rondags, J. Hanssen & M.A.H. Lipsch

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** 420183

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet verleend

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 52776

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP Zuid-Nederland

**Autorisatie:** dr. M. Verhoeven

**Bevoegd gezag:** gemeente Roermond

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: [raap@raap.nl](mailto:raap@raap.nl)

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van Meulen Projectontwikkeling B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2012 een inventariserend veldonderzoek (waarderende fase) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met bouwwerkzaamheden te Asenray in de gemeente Roermond. Het onderzoek richtte zich alleen op het oostelijke deel van het plangebied (fase 1, ten oosten van de Molenweg) omdat het westelijke deel nog volledig begroeid was met maïs.

Het onderzoeksgebied is onderzocht door middel van tien proefsleuven met een totale oppervlakte van circa 1.000 m<sup>2</sup>. Het onderzoeksgebied ligt op een dalvlakteterras van de Maas waarin zich moderpodzolgronden hebben ontwikkeld. De 'moder' (uitwerpselen van kleine bodemdieren) zorgt voor een natuurlijke vruchtbaarheid van de bodem, waardoor deze gebieden sinds lang in gebruik zijn genomen als akkerland. Door het langdurige gebruik als akkerland en door de eeuwenlange bemesting hebben zich in het plangebied op de moderpodzolgronden hoge bruine enkeerdgronden gevormd (esdek). Het bodemprofiel dat tijdens het onderzoek is aangetroffen, is nagenoeg intact. Uit het esdek is vondstmateriaal verzameld uit de periode Prehistorie tot en met de Nieuwe tijd, maar het merendeel van de vondsten dateert vanaf de Late Middeleeuwen. Het gaat voornamelijk om zogenaamd blauwgrijs aardewerk en geglazuurd steengoed. Het vondstmateriaal uit het esdek wijst er mogelijk op dat het onderzoeksgebied al vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik is genomen als akkerland. Uit historisch kaartmateriaal blijkt wel dat het plangebied minstens vanaf de 18e eeuw als akkerland gebruikt is. In het onderzoeksgebied zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. De kuilen die zijn waargenomen in de putten 3 en 4 hebben een gelijkaardige vulling als het esdek. Mogelijk hangen de sporen samen met de ontginning van het plangebied. Direct ten oosten en zuiden van put 3 zijn recente verstoringen aangetroffen die veroorzaakt zijn door bouw- en/of sloopwerkzaamheden van de voormalige school. De overige sporen die zijn aangetroffen, zijn eveneens recent (aanwezigheid van plastic, piepschuim, etc.) of van natuurlijke oorsprong (bioturbatie).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stelt RAAP Archeologisch Advies dat geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Daarom kan het oostelijke deel van het plangebied voor ontwikkeling worden vrijgegeven. In het westelijke deel (ten westen van de Molenweg, fase 2) blijft de hoge archeologische verwachting gehandhaafd en dient alsnog een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden.

# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	3
Inhoudsopgave .....	4
1 Inleiding .....	5
1.1 Administratieve gegevens .....	5
1.2 Aanleiding en doelstelling .....	5
1.3 Randvoorwaarden .....	5
2 Voorgaand onderzoek .....	6
3 Doel van het onderzoek .....	7
4 Methoden .....	9
5 Resultaten .....	11
5.1 Fysisch geografisch onderzoek .....	11
5.2 Archeologie .....	12
6 Conclusies en aanbevelingen .....	18
6.1 Conclusies .....	18
6.2 Selectieadvies .....	21
6.3 Aanbevelingen .....	21
Literatuur .....	22
Gebruikte afkortingen .....	22
Verklarende woordenlijst .....	23
Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-) bijlagen .....	25
Bijlage 1: Kolomprofielen .....	27
Bijlage 2: Sporenlijst .....	28
Bijlage 3: Vondstenlijst .....	29

# 1 Inleiding

## 1.1 Administratieve gegevens

- *locatie*: Plangebied Ridder van Asenrodeweg te Asenray (figuur 1). Van het plangebied is alleen de oostelijke helft onderzocht (fase 1, ten oosten van de Molenweg). Fase 1 wordt in dit rapport omschreven als 'onderzoeksgebied'.
  - *provincie*: Limburg
  - *gemeente*: Roermond
  - *plaats*: Asenray
  - *toponiem*: Ridder van Asenrodeweg
  - *oppervlakte plangebied*: circa 2,35 ha
  - *oppervlakte onderzoeksgebied*: circa 1,3 ha
  - *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 58G
  - *centrumcoördinaten (X/Y)*:201.006/356.209
- *bevoegde overheid*: gemeente Roermond
- *onderzoekskader*: bestemmingsplanwijziging
- *datum veldonderzoek*: 24, 25 en 26-07-2012
- *beheer en plaats vondsten en documentatie*: archief RAAP-zuid. De vondsten en documentatie worden overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Limburg.
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer*: 420183
- *ARCHIS-waarnemingsnummer*: nog niet opgewaardeerd tot een waarnemingsnummer.

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumenten Zorg is volgens het door de bevoegde overheid goedgekeurde Programma van Eisen (PvE; Verhoeven & Tichelman, 2012) een inventariserend veldonderzoek (waarderende fase) door middel van proefsleuven uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met het betrekking tot het onderzochte plangebied, waarbij de waardering (fysieke en inhoudelijke kwaliteit) van eventuele vindplaatsen voorop stond.

## 1.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de KNA, een PvE opgesteld (Verhoeven & Tichelman, 2012). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

## 2 Voorgaand onderzoek

In 2011 heeft in het plangebied (circa 3,3 ha) een bureau- en inventariserend veldonderzoek met boringen plaatsgevonden (Schutte, 2011). De resultaten van dit onderzoek worden hieronder weergegeven.

Het plangebied ligt op een hooggelegen dalvlakteterras van de Maas, bedekt met dekzand. Het dekzand vertoont, wat betreft mineralensamenstelling, een grote gelijkenis met de onderliggende Maasafzettingen, wat er op duidt dat de dekzanden zijn ontstaan door lokale verstuing van de Maasafzettingen. Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerd als hoge bruine enkeerdgrond. Enkeerdgronden zijn oude akkerlanden die vanaf de Late Middeleeuwen op de pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest uit de potstallen, vermengd met plaggen die gestoken werden op de woeste gronden, zoals heide, bossen en beekdalen. Op basis van het historisch kaartmateriaal kan gesteld worden dat het plangebied minstens vanaf het laatste kwart van de 18e eeuw in gebruik is als akkerland. Er staat nergens bebouwing afgebeeld. Recent is het plangebied wel bebouwd met een school die inmiddels gesloopt is (ter hoogte van de Ridder van Asenrodeweg 42) en een gebouw van de schuttersvereniging dat nog steeds aanwezig is. Ten slotte staat er nog een kleine paardenstal van hout.

Op basis van de landschappelijke ligging (hooggelegen dalvlakteterras) geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Archeologische resten van jager-verzamelaars (Laat Paleolithicum en Mesolithicum) worden meer langs de rivier- en beekdalen verwacht. Voor deze vindplaatsen geldt een lage archeologische verwachting. Daarenboven zorgt de hoge enkeerdgrond (dikte meer dan 50 cm) in principe voor een goede bescherming van eventuele vindplaatsen tegen verstoringen, zoals diep ploegen. Er werd dan ook verwacht dat de gaafheid van eventuele vindplaatsen hoog is.

Om deze verwachting te toetsen, zijn in het plangebied negentien boringen uitgevoerd. Deze boringen hebben alle een gelijkaardige bodemopbouw opgeleverd, bestaande uit een bouwvoor, een lichtbruine laag die geïnterpreteerd is als een beginnende uitlogingslaag en daaronder de C-horizont. In drie boringen is waargenomen dat de bodem volledig is verstoord. Deze drie boringen zijn gezet ter hoogte van de voormalige school, het gebouw van de schuttersvereniging en tussen de bestaande bebouwing langs de Ridder van Asenrodeweg. In de overige boringen is een intact bodemprofiel waargenomen dat is geïnterpreteerd als een akkereerdgrond. Er zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen, maar dit was ook niet het doel van het verkennend booronderzoek. Vanwege de intacte profielen kan de opgestelde hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd gehandhaafd blijven.

Op basis van de bevindingen van het vooronderzoek werd geadviseerd de aard, kwaliteit en omvang van (mogelijk aanwezige) archeologische resten middels een proefsleuvenonderzoek nader te onderzoeken. Het bevoegd gezag (gemeente Roermond) heeft dit advies overgenomen.

### 3 Doel van het onderzoek

Het waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek (Schutte, 2011). Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen/resten. In het PvE (Verhoeven & Tichelman, 2012) zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dienen te worden.

#### **Bodemopbouw**

1. a. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin?  
b. Is sprake van processen van erosie, sedimentatie, laterale verplaatsing?
2. Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin?
3. Is er sprake van (sub)recente verstoring en post-depositionele processen?

#### **Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten**

4. Indien het onderzoek archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met de volgende punten:
  - 4.1. Sporen en structuren
    - Wat is het aantal, de aard, datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang?
    - Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
    - In welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken) en de relatie tussen sporen, structuren en dergelijk een relatieve datering en fasering af te leiden?
    - Kunnen binnen de vindplaats verschillende complextypen, verschillende functies of sites (volgens de hier gehanteerde definitie<sup>1</sup>) worden onderscheiden?
    - Van welk(e) vindplaatstype(n) en welke datering(en) is er sprake?
  - 4.2. Vondsten en paleo-ecologische resten:
    - Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij de aan de karakterisering hiervan (complextype, status)?
    - Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard daarvan?
    - Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

---

<sup>1</sup> De volgende definities worden gehanteerd: een vindplaats is een ruimtelijk af te grenzen gebied waarbinnen archeologische fenomenen, ongeacht datering of complextype, zijn waargenomen; een site is een ruimtelijk af te grenzen, specifiek te omschrijven archeologisch functioneel complex met een specifieke datering.

- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters (den-drochronologie,  $^{14}\text{C}$ , OSL e.d.) in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

### **Synthese**

5. Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
6. Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied en zijn omgeving?

### **Kwaliteit**

7. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er ten aanzien van dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen: complextypen, perioden en sites)?
8. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er ten aanzien van dit aspect binnen delen van het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen: complextypen, perioden en sites)?
9. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen: complextypen, perioden en sites)? Ofwel: Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.

### **Conclusie & aanbevelingen**

10. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

## 4 Methodes

### Plaatsing, aantal en afmetingen

In totaal zijn tien proefsleuven aangelegd in het onderzoeksgebied (figuur 2). Conform het PvE volgen de sleuven, vanwege de werkzaamheden van de opdrachtgever en door de onregelmatige begrenzing van het onderzoeksgebied, in eerste instantie zoveel mogelijk de aan te leggen wegen. Daarbuiten zijn de sleuven zo gelijkmatig mogelijk verdeeld. Er is bijgevolg geen verspringend grid toegepast. Op grond van de situatie ter plaatse (hekwerk en verharding) is bij vijf proefsleuven iets afgeweken van het in het PvE voorgestelde puttenplan (figuur 2: proefsleuven 4, 5, 7, 8 en 10). De proefsleuven hebben een afmeting van circa 25 m x 4 m. Bij de proefsleuven 3, 8 en 9 heeft een kleine uitbreiding plaatsgevonden om de aangetroffen situatie goed te kunnen interpreteren. In totaal is circa 1.000 m<sup>2</sup> proefsleufoppervlak aangelegd; dit is een dekkingsgraad van circa 7,5%.

### Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is met een graafmachine op banden en met een gladde bak één opgravingsvlak aangelegd op de overgang van de BC- naar de C-horizont. De diepte van de sleuven varieerde van circa 50 tot 120 cm -Mv (circa 27,02 tot 27,20 m +NAP). De vlaktekeningen zijn digitaal vervaardigd met behulp van een GPS. Dit omvat het digitaal inmeten van sporen, spoornummers, vondsten, kolomprofielen, coupelijnen, vlakhoogten (ingemeten in één raai om de 5 m centraal in de proefsleuf) en maaiveldhoogten (ingemeten in één raai aan één lange zijde van de proefsleuf, om de 5 m) in het Rijksdriehoeksnet (X, Y en Z-waarden). De hoogte van de aangelegde vlakken is ingemeten ten opzichte van NAP.

De sporen en bodemlagen zijn in een reeks genummerd. Voor de plaatselijke gelaagdheid zijn de spoornummers 6000, 6001, 7000 en 7500 (natuurlijke lagen) alsmede 8000, 9000 en 9500 (antropogene lagen) gereserveerd. De beschrijving en interpretatie van sporen en lagen is opgenomen in de RAAP-database.

In de proefsleuven zijn om de 10 m kolomprofielen beschreven vanaf het maaiveld in het RAAP boorbeschrijvingsstelsel (Deborah), geïnterpreteerd en ingemeten (met X-, Y- en Z-coördinaat). De nummering van de kolomprofielen gebeurde als volgt: het eerste cijfer duidt de put aan, het tweede cijfer de zijde (1= noord, 2= oost, 3= zuid, 4= west) en het laatste cijfer het volgnummer. In het begin van elke proefsleuf is een kijkgat gemaakt om de bodemopbouw goed te kunnen bestuderen en documenteren (bijlage 1: kolomprofielen 111, 221, 321, 431, 541, 621, 721, 821, 931 en 1011).

### Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

De grondsporen zijn op schaal 1:1 digitaal ingemeten en beschreven in een database. Bij de aanleg van het opgravingsvlak zijn de verschillende bodemlagen onderzocht op vondsten, ook met behulp van een metaaldetector. Een selectie van de sporen is gecoupeerd, in profiel getekend op schaal 1:20 en, indien relevant, gefotografeerd en afgewerkt. Met name onduidelijke

sporen in het vlak zijn gecoupeerd. Greppels en sporen tegen de putwand zijn gecoupeerd tegen de putwand, waardoor de stratigrafische positie vastgelegd kon worden. Na afloop van het veldwerk zijn de tekeningen gedigitaliseerd. Vondsten zijn verzameld per spoor (en vulling), waarbij per materiaalgroep een afzonderlijk vondstnummer is toegekend. Alle vondsten zijn na afloop van het veldwerk gewassen, gedroogd, geteld, gewogen en ingevoerd in de database.

### **Bemonstering**

Er zijn geen monsters genomen omdat geen voor bemonstering relevante sporen zijn aangetroffen.

## 5 Resultaten

### 5.1 Fysisch geografisch onderzoek

In totaal zijn 30 kolomprofielen gedocumenteerd en geïnterpreteerd, namelijk drie in elke proefsleuf (bijlage 1 en kaartbijlage 1). De bodemopbouw in het plangebied is vrij gelijkaardig en bestaat overwegend (van boven naar beneden) uit een donkerbruingrijze bouwvoor (figuur 3: S9000) van circa 25 tot 40 cm dik, een (restant van) een donkerbruin esdek (S8000), een B-horizont (S7500), een BC-horizont (S7000) en de C-horizont (S 6000 en 6001).

De basis van het esdek ligt overwegend op circa 50 tot 75 cm -Mv. In enkele gevallen kan men technisch gezien niet van een esdek spreken omdat het pakket dunner is dan 50 cm (kolomprofielen 541, 543, 623, 723 en 821). Mogelijk heeft dit met lokale egalisatiewerkzaamheden te maken, aangezien deze profielen zich concentreren in de paardenwei en ter hoogte van het gebouw van de schuttersvereniging. In het oostelijke deel van put 1 en in put 9 ligt de basis van het esdek iets dieper, namelijk op respectievelijk circa 100 en 80 cm -Mv. Dit komt omdat in deze profielen een recent ophogingspakket is aangetroffen (S9500). Het merendeel van het aardewerk dat is verzameld, is afkomstig uit het esdek en kan globaal gedateerd worden in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het vondstmateriaal wordt besproken in § 5.2.2.

Onder het esdek is een B-horizont aangetroffen met een dikte die varieert tussen 10 tot 20 cm. De B-horizont ontbreekt in de profielen 111, 112, 113, 221, 411, 412 en 431. Waarschijnlijk is deze in het esdek opgenomen door landbewerking. Naar beneden toe gaat de B-horizont geleidelijk over in een lichtgeelbruine BC-horizont (S7000) en vervolgens in een lichtgeelgrijze C-horizont (S6000). In de diepere kijkgaten ligt onder de lichtgeelgrijze C-horizont een C-horizont met banden-B (S6001). De banden-B zijn ontstaan door het neerslaan van roest.

De overgangen van de antropogene lagen naar de natuurlijke lagen zijn vrij scherp. De natuurlijke lagen daarentegen gaan geleidelijk in elkaar over. Daarnaast is sprake van veel bioturbatie in het onderzoeksgebied. De sedimenten bestaan uit matig fijn, zwak siltig zand met veel minerale bestanddelen. Dit zijn de verstoven Maasafzettingen uit het Laat Weichselien. De minerale bestanddelen maken dat er in het gebied veel bioleven in de bodem aanwezig is. De aangetroffen B-horizont is dan ook te interpreteren als een moder-B horizont of verbruiningshorizont (S7500). 'Moder' wordt gevormd door de uitwerpselen van kleine bodemdieren. Bolletjes of trosjes organische stof liggen tussen de zandkorrels of zijn daarmee intensief vermengd. Verwerking van ijzerhoudende mineralen in de goed ontwaterde bodem zorgt voor de bruine kleur. Verbruining beperkt zich tot dat deel van de bodem waarin het bodemleven actief is. Op grotere diepte ligt het moeder-materiaal dat niet verbruind is (figuur 3: S7000, S6000 en S6001), omdat het bioleven niet zo diep reikt (Teunissen van Manen, 1968: 50-51; Prangma, 2008: 18-19).

De 'moder' maakt dat de gronden van nature vruchtbaar zijn en daardoor geschikt waren als akkerland. Het langdurig gebruik als akkerland resulteert in de aanwezigheid van een bruine enkeerdgrond (bruin esdek).

De interpretatie van de bodemopbouw uit het verkennend booronderzoek komt niet overeen met het proefsleuvenonderzoek. Bij het booronderzoek is de bruine laag S8000 geïnterpreteerd als een beginnende uitlogingslaag en is geen B-horizont of BC-horizont aangetroffen.

## 5.2 Archeologie

### 5.2.1 Grondsporen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal vier spoornummers gegeven aan natuurlijke bodemlagen (tabel 2 en bijlage 2: S6000, S6001, S7000 en S7500), drie aan natuurlijke verstoringen (S2, S10 en S7777), drie aan antropogene lagen (S9000, S8000 en S9500) en twee aan recente verstoringen (S1 en S8888). Verder zijn nog vijf spoornummers toegekend aan kuilen (S5 t/m S9) en twee spoornummers aan paalkuilen (S3 en S4). Van de aangetroffen sporen is een alle-sporenkaart vervaardigd (kaartbijlage 1).

interpretatie	aantal
natuurlijke laag	4
antropogene laag	3
natuurlijke verstoring	3
recente verstoring	2
kuil	5
paalkuil	2
<b>totaal</b>	<b>19</b>

Tabel 2. Sporenaantal per interpretatie.

De aangetroffen kuilen en paalkuilen liggen in de putten 3 en 4 en zijn zichtbaar op de overgang van het esdek naar de B-horizont op circa 65-75 cm -Mv (27,3-27,5 m +NAP). De sporen hebben een gelijkaardige vulling als het esdek, namelijk donker(grijs)bruin met enkele spikkels houtskool en baksteenpuin. De kuilen zijn ovaal en onregelmatig en hebben een afmeting van circa 1 tot 1,6 m lengte x 0,55 tot 1,6 m breedte. Drie kuilen zijn gecoupeerd (figuur 4; bijlage 2: S5, S6 en S8). In het profiel zijn de kuilen onregelmatig of komvormig met een diepte van respectievelijk 63, 28 en 25 cm onder het vlak. Opvallend aan kuil S8 zijn de spitse aflijningen aan de basis van de kuil (figuur 4). Mogelijk hangen deze kuilen samen met de ontginning in het gebied. Slechts uit één spoor (S5) is aardewerk verzameld. Het betreft een oor van een kan of kruik van geglaazuurd steengoed. De scherf kan gedateerd worden vanaf de 17e eeuw tot heden (zie § 5.2.2).

Aan de oost- en zuidzijde van proefsleuf 3 heeft een beperkte uitbreiding plaatsgevonden om na te gaan of nog meerdere gelijkaardige sporen aanwezig zijn. Er kon niet meer in noordelijke richting uitgebreid worden vanwege de aanwezigheid van een dikke boom, die niet geveld mocht worden. Bij de uitbreiding zijn echter alleen recente verstoringen gevonden die veroorzaakt zijn door de bouw en/of sloop van het voormalig schoolgebouw dat direct ten oosten van de proefsleuf heeft gestaan.

De overige kuilen die niet gecoupeerd zijn, zijn gegutst met een zandguts met een diameter van 2 cm (S7 en S9). Deze hebben een diepte van respectievelijk 30 en 15 cm onder het vlak. De

twee paalkuilen (S3 en S4) bevonden zich eveneens in put 3 en hebben een gelijkaardige vulling als de kuilen. De sporen zijn nog respectievelijk 15 en 10 cm onder het vlak bewaard gebleven.

In put 1 is nog een spoor aangetroffen waarvan aanvankelijk gedacht werd dat het om de perceelsgreppel ging die op het Minuutplan staat afgebeeld (S1). Bij de aanleg van het vlak is hieruit zeer veel recent materiaal verzameld, zoals piepschuim, conservenblikken, recente wijnflessen en plastic. Ook in het profiel tegen de noordelijke sleufwand blijkt dat het spoor recent ingegraven is. Aan de oostzijde zijn duidelijk de scherpe knikken en de vlakke, strak afgelijnde bodem zichtbaar (figuur 5).

Naast de putten 1 en 3 hebben ook in de sleuven 8, 9 en 10 recente bodemingrepen plaatsgevonden, waaruit veel plastic en dergelijke is verzameld. Ter hoogte van put 8 zijn de recente bodemingrepen veroorzaakt door toestellen van de schutterij (die nu verdwenen zijn) en een recent gegraven zandwinningskuil (mondelinge mededeling van een lid van de vereniging).

### 5.2.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn veertien vondstnummers uitgedeeld aan 24 vondsten: 22 stuks aardewerk, één stuk bouwmateriaal en één vuurstenen kling (tabel 3). Andere materiaalcategorieën, zoals metaal of dierlijk bot, zijn niet aangetroffen. Het totaalgewicht van de vondsten bedraagt 253 gram. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de vondstenlijst (bijlage 3).

materiaal	aantal	gewicht (g)
aardewerk	22	223
bouwmateriaal	1	25
vuursteen	1	5
<b>totaal</b>	<b>24</b>	<b>253</b>

Tabel 3. Vondstcategorieën met aantal en gewicht.

Het merendeel van de vondsten is afkomstig uit het esdek (n=16), een aantal is aangetroffen in de moder-B-horizont (n=5), één uit de BC-horizont en twee vondsten komen uit een kuil. De vondsten zijn allemaal met een GPS ingemeten (kaartbijlage 1). Hieronder volgt een korte bespreking per materiaalcategorie.

#### Aardewerk

##### *Prehistorisch aardewerk*

In de proefsleuven 7 en 8 zijn bij de aanleg van het vlak vier scherven handgevormd aardewerk verzameld uit de B-horizont en op de overgang van het esdek naar de B-horizont (bijlage 3: V12, V13 en V14). Het gaat om drie wandscherven waarop verder geen versiering zichtbaar is en om één bodemfragment waar niet veel meer van bewaard is gebleven. De scherven dateren vermoedelijk uit de IJzertijd, maar er zijn geen grondsporen gevonden die hiermee geassocieerd kunnen worden.

### *Aardewerk uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd*

Het merendeel van het aardewerk kan gedateerd worden in de periode Late Middeleeuwen A (circa 1200 na Chr.) t/m Nieuwe tijd C (heden). Het gaat zowel om handgevormd als gedraaid aardewerk.

Twee kleine wandscherven (V6) zijn niet nader te determineren dan 'handgevormd' en kunnen, gezien de typische korrelige breuk, waarschijnlijk al in de Volle Middeleeuwen gedateerd worden (circa 1000-1200 na Chr.). Ze zijn afkomstig uit het esdek van put 5.

Zeven stuks behoren tot het zogenaamde blauwgrijs aardewerk (bijlage 3: V1, V2, V5 en V9). Dit is handgevormd aardewerk uit de Middeleeuwen dat tamelijk hard gebakken is (Verhoeven, 1996). De grijze kleur ontstaat door het reducerend bakproces (bakken in een afgesloten oven zonder toevoegen van zuurstof). De hier aangetroffen scherven zijn alle kleine fragmenten van wandscherven die gedateerd worden in de Late Middeleeuwen (circa 1200-1500 na Chr.). Eén scherf uit het esdek van put 4 (V2) betreft roodbakend aardewerk dat oxiderend gebakken is, dat wil zeggen met veel toevoeging van zuurstof tijdens het bakproces. Roodbakend aardewerk wordt gedateerd in de periode Late Middeleeuwen t/m heden. Voorts is nog één scherf te determineren als 'Pingsdorffachtig'. Het gaat om een kleine wandscherf uit witachtige tot roze klei uit het esdek van put 8. Deze scherf kan eveneens gedateerd worden in de Late Middeleeuwen.

Tenslotte behoren zeven vondsten tot het geglaazuurde steengoed. Steengoed ontstaat doordat de keramiek onder hoge temperaturen zo hard gebakken wordt dat het nauwelijks vocht doorlaat. Kannen, kruiken en drinkgerei zijn dan ook voornamelijk van steengoed gemaakt. De glazuurlaag ontstaat door tijdens het bakproces zout in de oven te werpen. Steengoed werd in verschillende productiecentra gemaakt, onder meer Siegburg, Keulen/Frechen, Raeren, Langerwehe en Westerwald met elk hun eigen kenmerken (Arts, 1992).

Het hier aangetroffen steengoed heeft zowel aan de binnen- als buitenzijde zoutglazuur. Het gaat voornamelijk om wandscherven, maar er is ook één bodemfragment met geknepen standvoet (V10) en een oor gevonden (figuur 6: V3). De geknepen voet behoort tot een drinkbeker of kleine kruik dat geproduceerd is in Siegburg (grijze klei met rode versiering). Deze kan gedateerd worden in de Nieuwe tijd A (circa 1500-1650 na Chr.). Het oor is door de bruine glazuurlaag mogelijk geproduceerd uit Keulen/Frechen of Raeren en is door de sterk uitgewerkte versiering op het oor vrij jong (Nieuwe tijd B-C: circa 1650 na Chr. tot heden). Deze scherf is afkomstig uit een kuil in put 3. Het overige steengoed is niet nader te dateren dan in de Nieuwe tijd A t/m heden.

### *Bouwmateriaal*

Het bouwmateriaal bestaat uit een brokje rood baksteen uit S6, put 3 (bijlage 3: V4). Het brokje heeft een gewicht van 25 gram en is niet nader te dateren dan Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd C (heden).

### *Vuursteen*

Het vuursteen betreft een ongeretoucheerd klingfragment van Maasterrasvuursteen (figuur 7: V7; bijlage 3). Alleen het proximale deel is bewaard gebleven, waarbij de slagbult duidelijk zichtbaar

is. Het distaal gedeelte is afgebroken (oude breuk). De kling is aangetroffen in de BC-horizont van put 6 (kaartbijlage 1) en kan gedateerd worden in de periode Neolithicum t/m IJzertijd.

### **5.2.3 Interpretatie**

Het onderzoeksgebied ligt op een dalvlakteterras van de Maas waarin zich moderpodzolgronden hebben ontwikkeld. De 'moder' (uitwerpselen van kleine bodemdieren) zorgt voor een natuurlijke vruchtbaarheid van de bodem, waardoor deze gebieden sinds lang in gebruik zijn genomen als akkerland. Door het langdurige gebruik als akkerland (onder meer af te lezen op het historisch kaartmateriaal) en door de eeuwenlange bemesting hebben zich in het plangebied op de moderpodzolgronden hoge bruine enkeerdgronden ontwikkeld (esdek). Het bodemprofiel dat tijdens het onderzoek is aangetroffen, is nagenoeg intact. Slechts in enkele profielen is de B-horizont opgenomen in het esdek. Uit het esdek is vondstmateriaal verzameld uit de periode Prehistorie t/m Nieuwe tijd C, maar het merendeel van de vondsten dateert vanaf de Late Middeleeuwen. Het gaat voornamelijk om zogenaamd blauwgrijs aardewerk en geglazuurd steengoed, waaronder een bodemfragment van een kleine kruik uit Siegburg. De scherven zijn sterk gefragmenteerd, waardoor geen duidelijke typen onderscheiden kunnen worden. Het vondstmateriaal uit het esdek wijst er mogelijk op dat het onderzoeksgebied al vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik is genomen als akkerland. Het esdek bestaat echter uit materiaal dat van elders afkomstig is, dus hierover kan op basis van onderhavig onderzoek geen uitsluitend gegeven worden. Uit historisch kaartmateriaal blijkt wel dat het plangebied minstens vanaf de 18e eeuw als akkerland gebruikt is. De kuilen die zijn aangetroffen in de putten 3 en 4 hebben een gelijkaardige vulling als het esdek. Mogelijk hangen de sporen samen met de ontginning van het plangebied. De spitse aflijningen onderaan de kuilen zijn dan mogelijk veroorzaakt door spadesteken. Uit één kuil komt een oor van geglazuurd steengoed dat gedateerd kan worden in de periode midden 17e eeuw na Chr. t/m heden. Op het historisch kaartmateriaal staat echter nergens bebouwing afgebeeld. De uitbreidingen van de proefsleuven hebben geen nieuwe kuilen opgeleverd. Direct ten oosten en zuiden van put 3 zijn recente verstoringen aangetroffen die veroorzaakt zijn door bouw- en/of sloopwerkzaamheden van de voormalige school. De overige sporen die zijn aangetroffen, zijn eveneens recent (aanwezigheid van plastic, piepschuim, etc.) of van natuurlijke oorsprong (bioturbatie).

Het prehistorisch aardewerk uit het esdek is op de overgang van de B-horizont aangetroffen. De overige scherven uit de Prehistorie zijn eveneens afkomstig uit de B-horizont van de putten 7 en 8. Samen met de kling, die in de BC-horizont van put 6 is gevonden, wijzen deze vondsten er mogelijk op dat in het onderzoeksgebied of in de directe omgeving ervan ooit sprake van bewoning in deze periode is geweest. Er zijn echter geen archeologische grondsporen gevonden die hierop wijzen. Mogelijk zijn deze er nooit geweest of zijn ze verdwenen door de verbruining in het gebied.

Er kan op basis van onderhavig onderzoek geconcludeerd worden dat in het oostelijke deel van het plangebied (fase 1) geen behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig zijn. Voor het onderzoeksgebied ten westen van de Molenweg (fase 2) blijft de hoge archeologische verwachting gehandhaafd.

### Waarderingscriteria

In de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) worden criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt onderscheid tussen belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant.

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Een afweging vindt plaats op de eerste 3 inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

#### *Waardering op fysieke criteria*

De mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, geeft een indruk van de fysieke kwaliteit van een vindplaats. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering:

- *gaafheid*: de mate waarin de vindplaats verstoord is en de huidige stabiliteit van de fysieke omgeving;
- *conservering*: de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

#### *Waardering op inhoudelijke criteria*

Een waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit kent de volgende criteria:

- *zeldzaamheidswaarde*: de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied;
- *informatiewaarde*: de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden;
- *ensemblewaarde*: de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context.

### Waardering van de vindplaats(en)

In het oostelijke deel van het plangebied (ten oosten van de Molenweg, fase 1) is geen behoudenswaardige vindplaats aangetroffen. De vondsten zijn nagenoeg alle losse vondsten, die sterk gefragmenteerd zijn. De vondsten komen voornamelijk uit het esdek en de B-horizont. In de putten 3 en 4 zijn enkele kuilen gevonden op de overgang van het esdek naar de B-horizont. Deze kuilen hangen vermoedelijk samen met de ontginning van het gebied. Uitbreidingen van de proefsleuf in oostelijke en zuidelijke richting heeft alleen recente verstoringen opgeleverd van het voormalige schoolgebouw, dat direct ten oosten van proefsleuf 3 stond.

In de waarderingstabel scoren de aangetroffen resten op basis van de fysieke kwaliteit laag (in totaal 3 punten). De conservering van de vondsten krijgt een gemiddelde score van 2 punten omdat

de scherven wel vrij goed te determineren zijn, maar vanwege de fragmentatie kunnen geen typen bepaald worden. De bodem was wel overal nagenoeg intact, maar er zijn geen relevante archeologische grondsporen aangetroffen. Bovendien was de bodem in de directe omgeving van deze sporen sterk verstoord, waardoor de gaafheid een lage score krijgt. Er is bijgevolg geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Vanwege het ontbreken van een behoudenswaardige vindplaats is de waardering naar de inhoudelijke kwaliteit niet van toepassing.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
<b>beleving</b>	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
<b>fysieke Kwaliteit</b>	gaafheid			1
	conservering		2	
<b>inhoudelijke kwaliteit</b>	zeldzaamheid	n.v.t.		
	informatiewaarde			
	ensemblewaarde			
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 4 . Waarderingstabel.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Conclusies

De conclusies op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in het oostelijke deel van het plangebied (fase 1) worden in deze paragraaf gegeven in de vorm van de antwoorden op de onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 3) uit het PvE (Verhoeven & Tichelman, 2012).

#### Bodemopbouw

*1a. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin?*

In het plangebied zijn hoge bruine enkeerdgronden aangetroffen, die zich ontwikkeld hebben op moderpodzolgronden. De bodem bestaat van boven naar beneden overwegend uit een bouwvoor, een bruin esdek, een moder-B-horizont, een BC-horizont en een C-horizont. De sedimenten zijn verstoven zanden van de Maas, met veel minerale bestanddelen. Op enkele plaatsen in het onderzoeksgebied is de B-horizont opgenomen in het esdek, voor het overige zijn de profielen intact.

*1b. Is er sprake van processen van erosie, sedimentatie, laterale verplaatsing?*

Er hebben in het plangebied geen natuurlijke processen plaatsgevonden zoals erosie, sedimentatie of laterale verplaatsing. Ter hoogte van het gebouw van de schuttersvereniging en in de paardenwei is het esdek plaatselijk minder dan 50 cm dik. Mogelijk hangt dit samen met lokale egalisatiewerkzaamheden in het gebied.

*2. Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin?*

De aangetroffen kuilen in de putten 3 en 4 tekenden zich af op de overgang van het esdek naar de B-horizont op circa 65-75 cm -Mv (27,3-27,5 m +NAP). Voor de rest zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

*3. Is er sprake van (sub)recente verstoring en post-depositionele processen?*

In het plangebied hebben veel recente bodemingrepen plaatsgevonden: ter hoogte van de putten 1, 3, 8, 9 en 10 zijn recente sporen aangetroffen. Uit de sporen is veel plastic, blik, piepschuim en dergelijke verzameld.

#### Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

*4. Indien het onderzoek archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met de volgende punten.*

*4.1. Sporen en structuren*

- *Wat is het aantal, de aard, datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang?*

In het plangebied zijn vijf kuilen en twee paalkuilen aangetroffen in de putten 3 en 4 in het zuiden van het onderzoeksgebied. De sporen hebben een gelijkaardige vulling als

het esdek. Mogelijk hangen de sporen samen met de ontginning van het plangebied. De spitse aflijningen onderaan de sporen zijn dan mogelijk veroorzaakt door spadesteken. Slechts in één kuil is vondstmateriaal aangetroffen, namelijk een oor van geglazuurd steengoed dat gedateerd kan worden in de periode midden 17e eeuw na Chr. t/m heden. Op het historisch kaartmateriaal staat echter nergens bebouwing afgebeeld. De uitbreidingen van de proefsleuven hebben geen nieuwe kuilen opgeleverd, zodat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

- *Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?*

De kuilen aangetroffen in de putten 3 en 4 tekenden zich af op de overgang van het esdek naar de B-horizont op circa 65-75 cm -Mv (27,3-27,5 m +NAP). Voor de rest zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

Omdat geen behoudenswaardige vindplaats is aangetroffen, komen onderstaande vragen van 4.1 te vervallen:

- *In welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken) en de relatie tussen sporen, structuren e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?*
- *Kunnen binnen de vindplaats verschillende complextypen, verschillende functies, of sites (volgens de hier gehanteerde definitie) worden onderscheiden?*
- *Van welk(e) vindplaatstype(n) en welke datering(en) is er sprake?*

#### 4.2. Vondsten en paleo-ecologische resten

- *Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij de aan de karakterisering hiervan (complextype, status)?*

Uit het esdek is vondstmateriaal verzameld uit de periode Prehistorie t/m Nieuwe tijd C, maar het merendeel van de vondsten dateert vanaf de Late Middeleeuwen. Het gaat in alle gevallen om aardewerk. Daarnaast zijn nog enkele scherven prehistorisch aardewerk in de B-horizont en een vuurstenen kling gevonden in de BC-horizont. Het gaat om losse vondsten die niet aan een spoor gelinkt kunnen worden. Naast een klein baksteenfragment is slechts één vondst uit de Nieuwe tijd afkomstig uit een spoor. De vondst, een oorfragment, zegt echter niks over de aard van de kuil. Er zijn geen monsters genomen ten behoeve van paleo-ecologische resten aangezien geen behoudenswaardige vindplaats is aangetroffen.

- *Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard daarvan?*

Er zijn geen vondstconcentraties aangetroffen.

- *Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen, profielen?*

Het vondstmateriaal uit het esdek wijst er mogelijk op dat het onderzoeksgebied al vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik is genomen als akkerland. Het esdek bestaat echter uit materiaal dat van elders afkomstig is, dus hierover kan op basis van onderhavig onderzoek geen uitsluitend gegeven worden. Uit historisch kaartmateriaal blijkt wel dat het plangebied minstens vanaf de 18e eeuw als akkerland gebruikt is.

Op basis van het geglaazuurde steengoed uit spoor 5 in put 3 kunnen de aangetroffen kuilen waarschijnlijk in de Nieuwe tijd gedateerd worden. Eén vondst is echter te weinig om de deze datering hard te maken.

- *Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters (dendrochronologie, <sup>14</sup>C, OSL e.d.) in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*

Er zijn geen monsters genomen omdat geen behoudenswaardige vindplaats is aangetroffen.

## Synthese

5. *Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?*

Er zijn geen nederzettingsresten aangetroffen. Het vondstmateriaal uit de Prehistorie betreft allemaal losse vondsten en de aangetroffen sporen hangen waarschijnlijk samen met de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd.

6. *Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied en zijn omgeving?*

In het onderzoeksgebied hebben zich moderpodzolgronden ontwikkeld die van nature een zekere mate van vruchtbaarheid kennen. Deze gronden zijn dan ook in de loop van de tijd gebruikt als akkerland. Het langdurig gebruik als akkerland resulteert in het voorkomen van hoge bruine enkeerdgronden die gekenmerkt worden door een bruin esdek. Het vondstmateriaal uit het esdek wijst er mogelijk op dat het onderzoeksgebied al vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik is genomen als akkerland. Het esdek bestaat echter uit materiaal dat van elders afkomstig is, dus hierover kan op basis van onderhavig onderzoek geen uitsluitend gegeven worden. Uit historisch kaartmateriaal blijkt wel dat het plangebied minstens vanaf de 18e eeuw als akkerland gebruikt is.

## Kwaliteit

7. *Wat is de fysieke kwaliteit - gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten - van het onderzoeksgebied?*

*Welke verschillen zijn er ten aanzien van dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen: complextypen, perioden en sites)?*

In de waarderingstabel scoren de aangetroffen resten op basis van de fysieke kwaliteit laag (in totaal 3 punten). De conservering van de vondsten krijgt een gemiddelde score van 2 punten omdat de scherven wel vrij goed te determineren zijn, maar vanwege de fragmentatie kunnen geen goede typen bepaald worden. Wat betreft de bodem: deze was wel overal nagenoeg intact, maar er zijn geen relevante archeologische grondsporen aangetroffen. Bovendien was de bodem in de directe omgeving van deze sporen sterk verstoord, waardoor de gaafheid een lage score krijgt. Er is bijgevolg geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

8. *Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er ten aanzien van dit aspect binnen delen*

*van het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen: complextypen, perioden en sites)?*

Vanwege het ontbreken van een behoudenswaardige vindplaats is de waardering op basis van de inhoudelijke kwaliteit niet van toepassing.

9. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen: complextypen, perioden en sites)? Ofwel: Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.*

Zie het antwoord op onderzoeksvraag 7.

### **Conclusie & aanbevelingen**

10. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

In het oostelijke deel van het plangebied zijn geen behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen. In het westelijk deel (fase 2), waar nog een proefsleuvenonderzoek moet plaatsvinden, kunnen wel nog vindplaatsen aanwezig zijn. De hoge archeologische verwachting voor dat deel van het plangebied blijft dus gehandhaafd.

## **6.2 Selectieadvies**

Op basis van onderhavig onderzoek stelt RAAP Archeologisch Adviesbureau dat geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het oostelijke deel van het plangebied.

## **6.3 Aanbevelingen**

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat bij de bestaande planvorming geen waardevolle archeologische resten verstoord zullen worden. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming in het oostelijke deel van het plangebied. Voor het westelijke deel van het plangebied, waar nog een proefsleuvenonderzoek moet uitgevoerd worden, blijft de hoge archeologische verwachting gehandhaafd.

Op basis van de bevindingen van onderhavig onderzoek neem de gemeente Roermond een selectiebesluit (contactpersoon: de heer E. Caris).

## Literatuur

- Arts, N. e.a. (red.)**, 1992. *Het kasteel van Eindhoven: archeologie, ecologie en geschiedenis van een heerlijke woning 1420-1676*. Museum Kempenland Eindhoven, Eindhoven.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Prangma, N. (red.)**, 2008. Lomm, Hoogwatergeul Fase 1 (gemeente Arcen en Velden). Een archeologische opgraving. *ADC-Rapport* 1344. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Schutte, A.H.**, 2011. Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek Ridder van Asenrodeweg te Asenray, gemeente Roermond. *Econsultancy Rapportnummer* 10101772. Econsultancy, Swalmen.
- Teunissen van Manen, T.C.**, 1968. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Toelichting bij kaartblad 58 Oost Roermond*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Verhoeven, A. (red.)**, 1996. *Middeleeuws en vroeg-modern aardewerk en glas: syllabus bij het praktikum 'kennis van de middeleeuwse materiële cultuur' voor studenten middeleeuwse archeologie*. IPP, Amsterdam.
- Verhoeven, M.P.F. & G. Tichelman**, 2012. Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Ridder van Asenrodeweg te Asenray, gemeente Roermond. *RAAP-PvE* 1089. Raap Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

## Gebruikte afkortingen

<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>OSL</b>	Optical Stimulated Luminescence
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Verklarende woordenlijst

### **antropogeen**

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

### **B-horizont**

Inspoelingslaag van een podzolbodem (zie *podzol*).

### **BC-horizont**

Overgang van de B- naar de C-horizont.

### **bioturbatie**

Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).

### **<sup>14</sup>C-datering**

(Ook wel C14- of C<sup>14</sup>-datering.) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof <sup>14</sup>C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup>C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).

### **dekzand**

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

### **dendrochronologie**

Dateringstechniek gebaseerd op jaarringpatronen van hout.

### **enkeerdgronden**

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

### **esdek**

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

### **horizont**

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

### **moderpodzolen**

Bodems met een duidelijke podzol-B-horizont, waarin beneden 20 cm diepte geen ophoping van ingespoelde organische stof voorkomt; de humus wordt in niet-amorfe vorm aangetroffen en wel grotendeels als moder; deze horizont bevat steeds duidelijk ijzer, dat als huidjes om de zandkorrels voorkomt of samen met fijne minerale delen tussen de zandkorrels ligt.

### **Pleistoceen**

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).

**podzol**

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

**potstal**

Uitgediepte veestal.

**Prehistorie**

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

**silt**

Grondeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

**terras (rivier-)**

Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.

**verbruining**

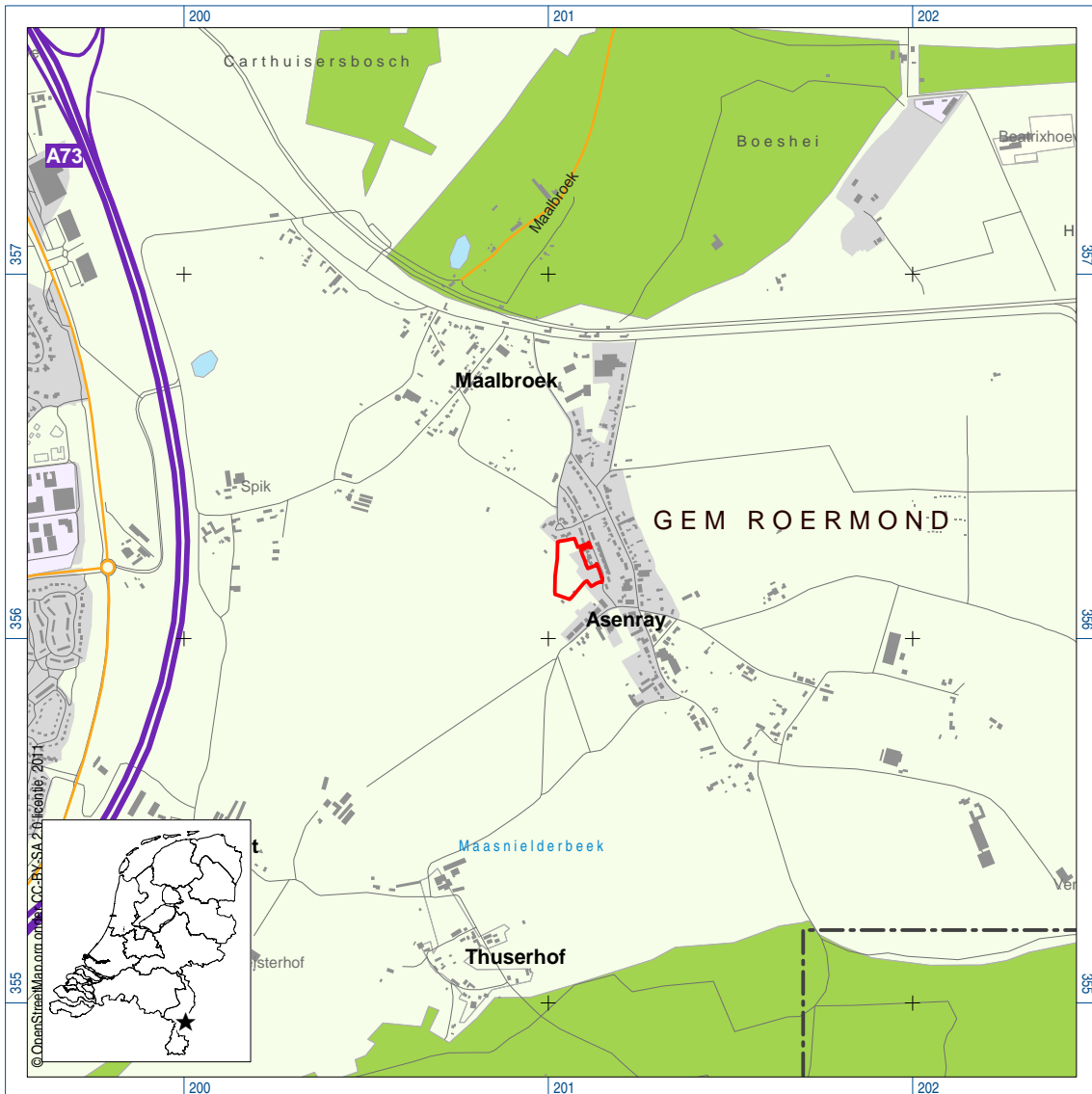
Verschijsel waarbij door verwerking van ijzerhoudende mineralen in de bodem ijzer vrijkomt dat rond de minerale delen wordt afgezet als een huidje van ijzeroxiden; dit treedt op in een (zwak) zuur milieu (dus na ontkalking).

**Weichselien**

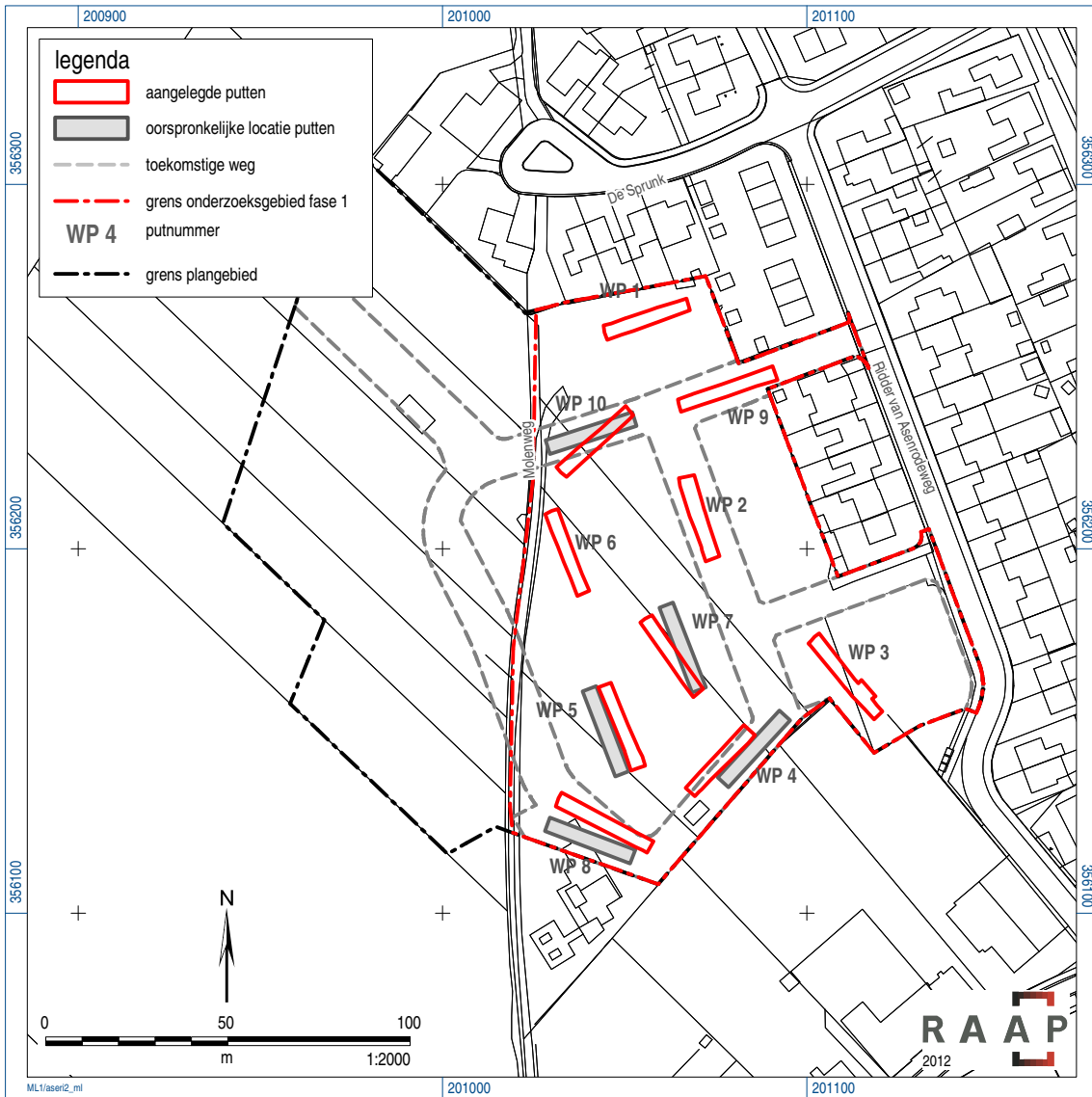
Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 114.000-9700 jaar voor Chr.

## Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-) bijlagen

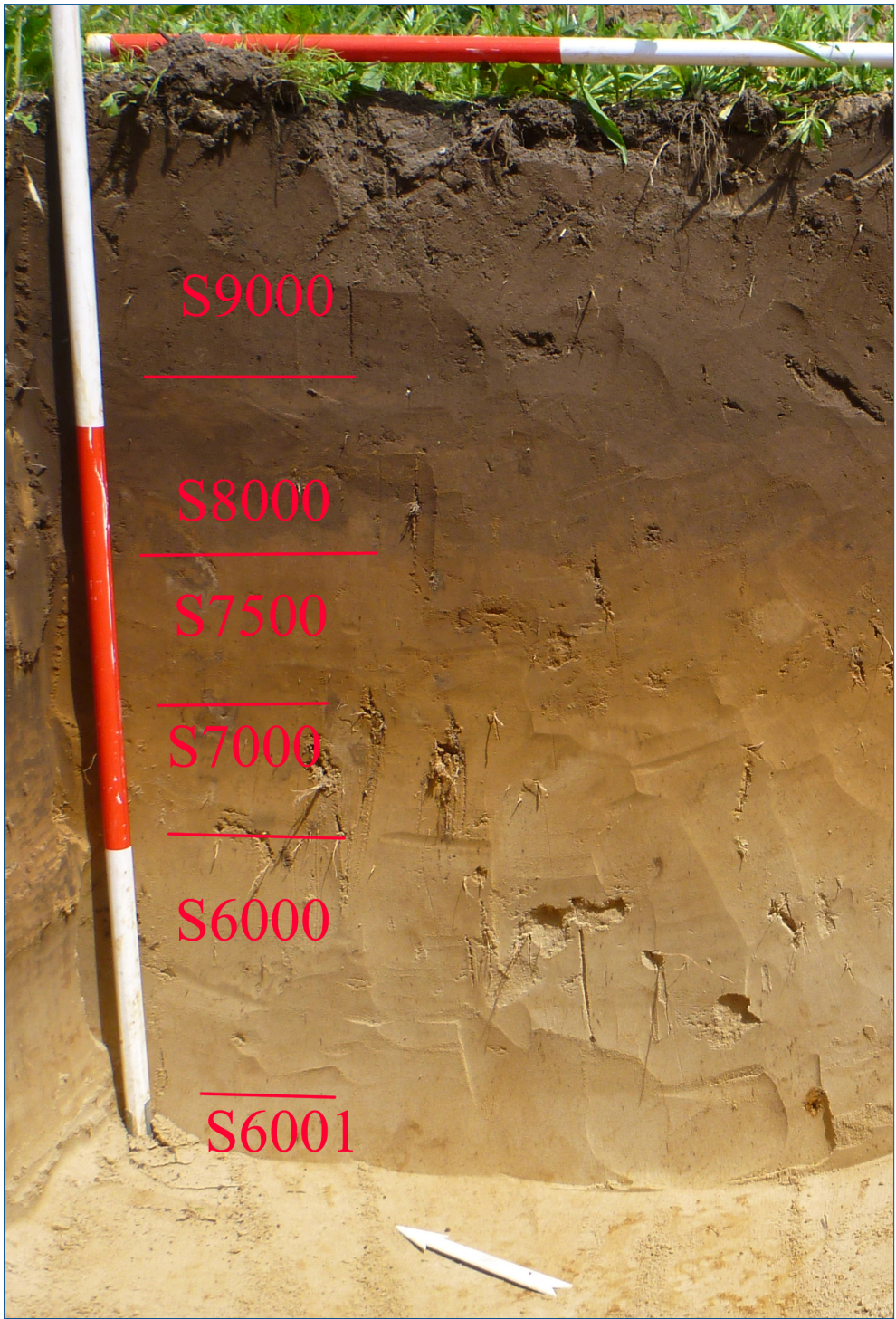
- Figuur 1.** Ligging van het plangebied fase 1 (rode lijn); inzet: ligging in Nederland 9ster).
- Figuur 2.** Puttenplan.
- Figuur 3.** Impressie van de bodemopbouw in het plangebied aan de hand van kolomprofiel 321.
- Figuur 4.** Coupe van S5, put 3 (boven) en S8, put 4 (onder).
- Figuur 5.** Overzicht en coupe S1, put 1.
- Figuur 6.** Boven: fragment van een geknepen standvoet van een kruik uit Siegburg (V10, S8000, put 7); onder: oor van geglaazuurd steengoed, vermoedelijk uit Keulen/Frechen (V3, S5, put 3).
- Figuur 7.** Vuurstenen kling (V7, S7000, put 6).
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Sporenaantal per interpretatie.
- Tabel 3.** Vondstcategorieën met aantal en gewicht.
- Tabel 4.** Waarderingstabel.
- Bijlage 1.** Kolomprofielen.
- Bijlage 2.** Sporenlijst.
- Bijlage 3.** Vondstenlijst.
- Kaartbijlage 1.** Alle sporenkaart en vondstverspreiding.



Figuur 1. Ligging plangebied fase 1 (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Puttenplan.



*Figuur 3. Impressie van de bodemopbouw in het plangebied aan de hand van kolomprofiel 321.*



*Figuur 4. Coupe van S5, put 3 (boven) en S8, put 4 (onder).*



*Figuur 5. Overzicht en coupe van S1, put 1.*



*Figuur 6. Boven: fragment van een geknepen standvoet van een kruik uit Siegburg (V10, S8000, put 7); onder: oor uit geglazuurd steengoed, vermoedelijk uit Keulen/Frechen (V3, S5, put 3).*



*Figuur 7. Vuurstenen kling (V7, S7000, put 6).*

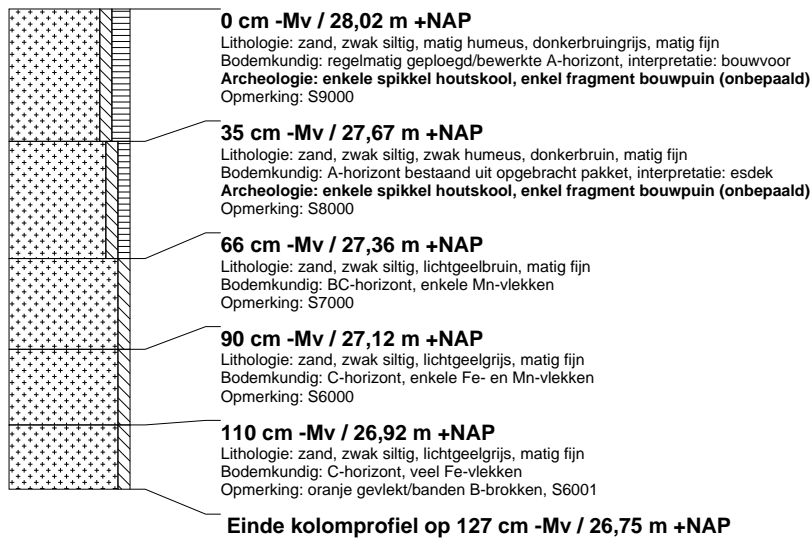
Geologische perioden			Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering		
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	<b>Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)</b>			
			<b>Nieuwe tijd</b>	1795		
	Vroeg Subatlanticum	0	<b>Middeleeuwen</b>	B	1650	
				A	1500	
			Vroeg	Laat	1250	
				Vol	1050	
				Ottoons	900	
				Karolingisch	725	
				Merovingisch laat	525	
				Merovingisch vroeg	450	
			<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270	
				Midden	70 na Chr.	
	Subboreaal	450 voor Chr.	<b>IJzertijd</b>	Vroeg	15 voor Chr.	
				Laat	250	
Midden				500		
Atlanticum	3700	<b>Bronstijd</b>	Vroeg	800		
			Midden	1100		
			Laat	1800		
		<b>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</b>	Vroeg	2000		
Midden	2850					
Pleistocene	Boreaal	7300	<b>Mesolithicum (Midden Steentijd)</b>	Laat	2850	
				Vroeg	4200	
	Preboreaal	8700	Vroeg	Laat	4900/5300	
					Midden	6450
	Weichselien	Laat Glaciaal	9700	<b>Paleolithicum (Oude Steentijd)</b>	Laat	9700
						Vroegste Dryas
		Bølling			Jong A	
						Vroege Dryas
		Allerød			Oud	
						Late Dryas
Denekamp		Saalien II			126.000	
					Hengelo	Oostermeer
Moershoofd		Saalien I				
					Brørup	Belvédère/Holsteinien
Odderade		Glaciaal x				
					Eemien	Holsteinien
Saalien II		Elsterien				
					Oostermeer	
Saalien I						
	Belvédère/Holsteinien					
Glaciaal x						
	Holsteinien					
Elsterien						

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

## Bijlage 1: Kolomprofielen

### kolomprofiel: ASER12-111

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.044,57, Y: 356.261,52, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



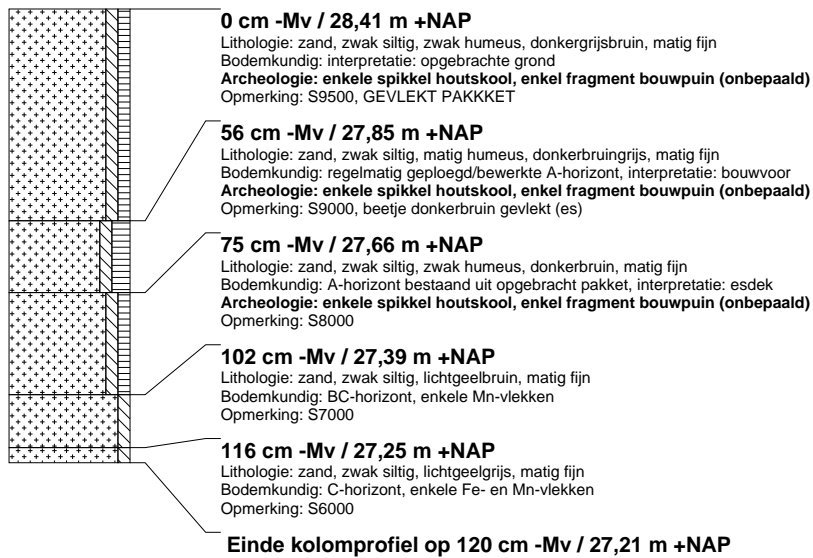
### kolomprofiel: ASER12-112

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.054,66, Y: 356.264,88, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



### kolomprofiel: ASER12-113

beschrijver: GH, datum: 24-7-2012, X: 201.065.92, Y: 356.268.32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



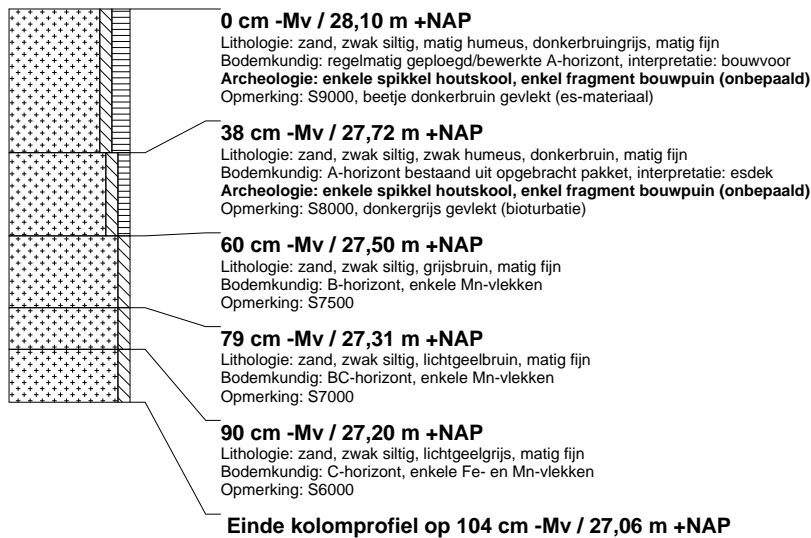
### kolomprofiel: ASER12-221

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.069.40, Y: 356.219.77, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



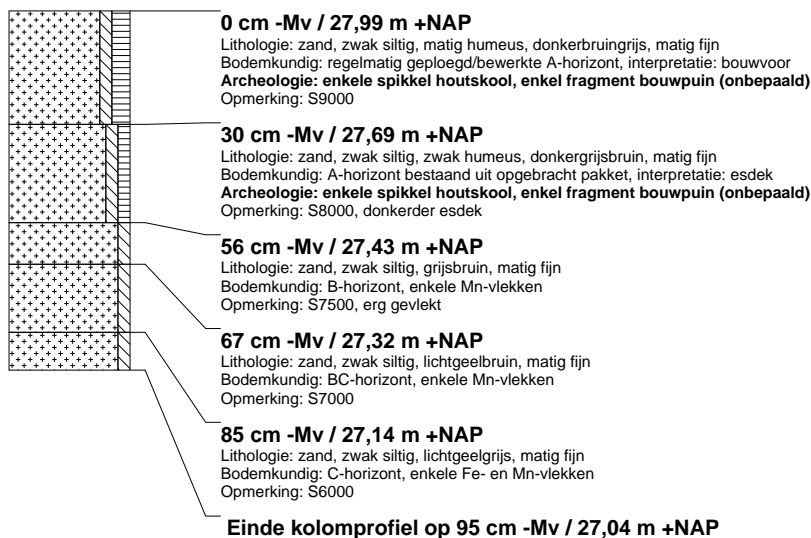
### kolomprofiel: ASER12-222

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.072,47, Y: 356.209,28, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



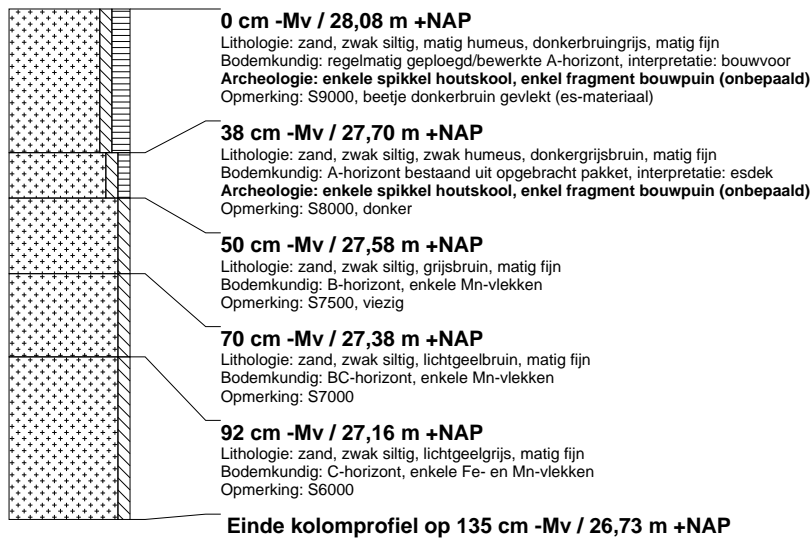
### kolomprofiel: ASER12-223

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.075,70, Y: 356.199,18, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



### kolomprofiel: ASER12-321

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.103,76, Y: 356.176,67, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



### kolomprofiel: ASER12-322

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.109,69, Y: 356.169,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



### kolomprofiel: ASER12-323

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.116,70, Y: 356.160,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



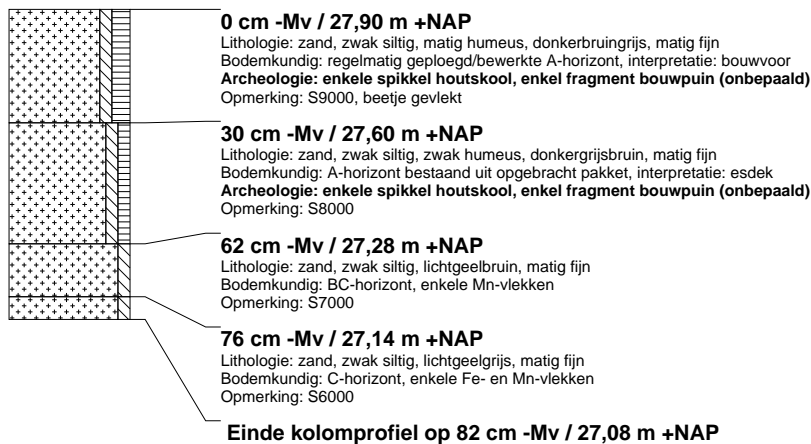
### kolomprofiel: ASER12-411

beschrijver: GH, datum: 24-7-2012, X: 201.067,47, Y: 356.135,56, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



### kolomprofiel: ASER12-412

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.074,53, Y: 356.143,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



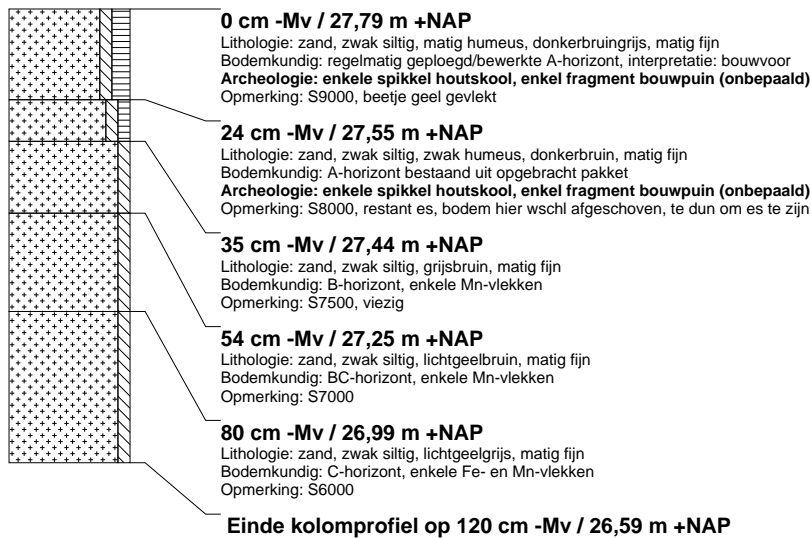
### kolomprofiel: ASER12-431

beschrijver: ERO, datum: 24-7-2012, X: 201.085,46, Y: 356.148,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



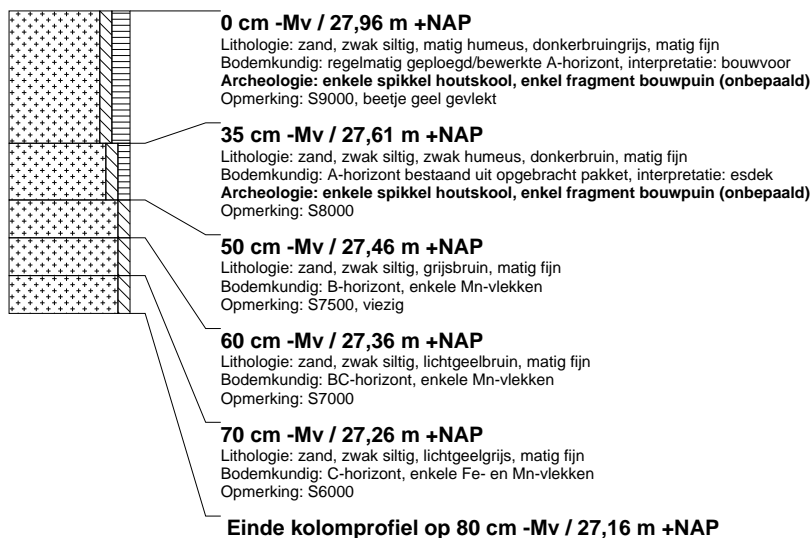
### kolomprofiel: ASER12-541

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.051,36, Y: 356.139,55, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



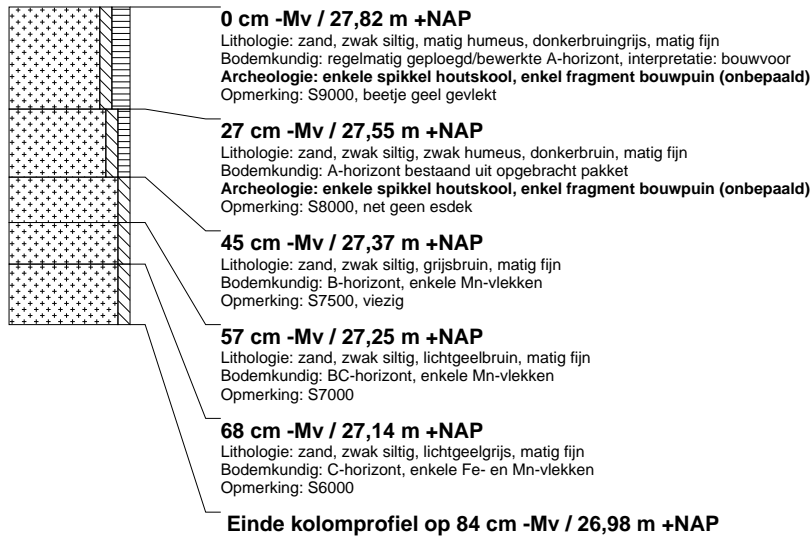
### kolomprofiel: ASER12-542

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.046,80, Y: 356.151,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



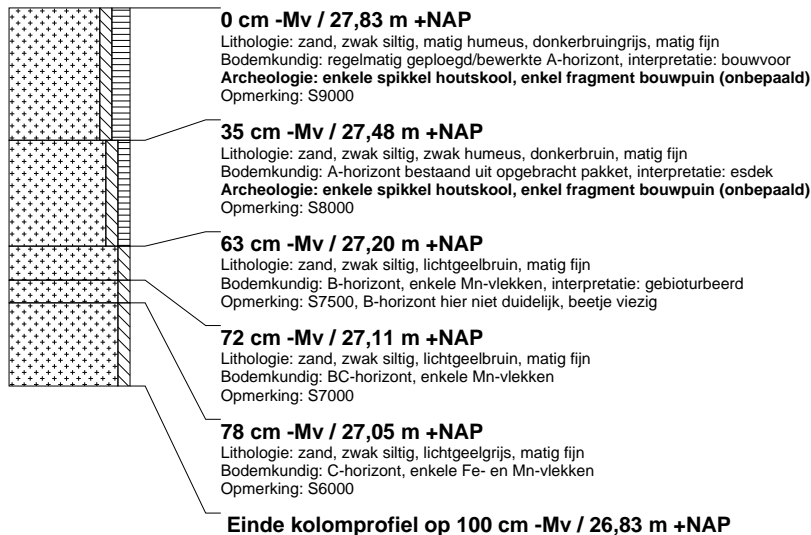
### kolomprofiel: ASER12-543

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.042,99, Y: 356.160,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



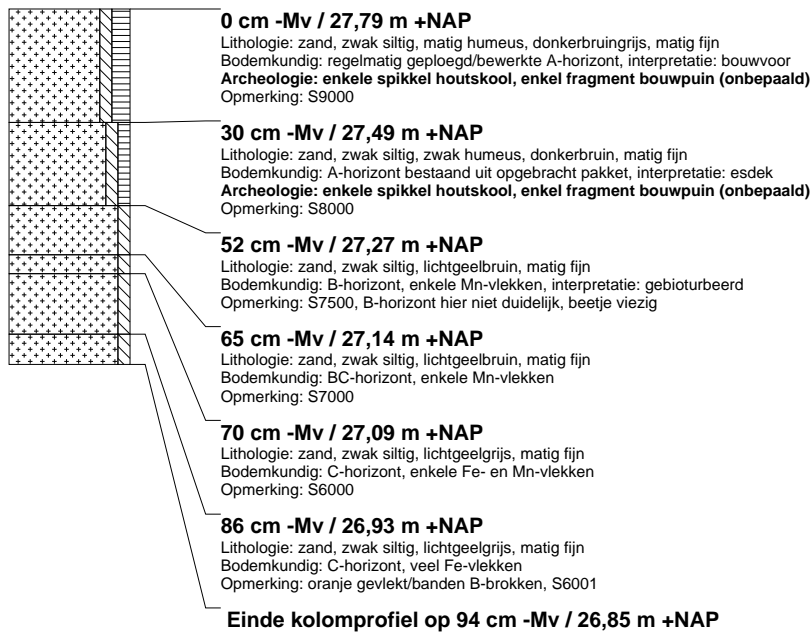
### kolomprofiel: ASER12-621

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.032,05, Y: 356.210,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,83, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



### kolomprofiel: ASER12-622

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.035,61, Y: 356.200,65, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



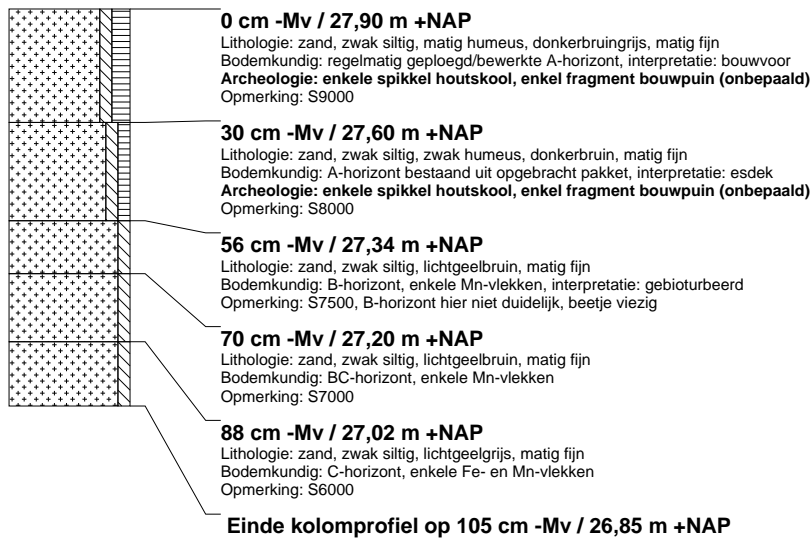
### kolomprofiel: ASER12-623

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.039,99, Y: 356.190,01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



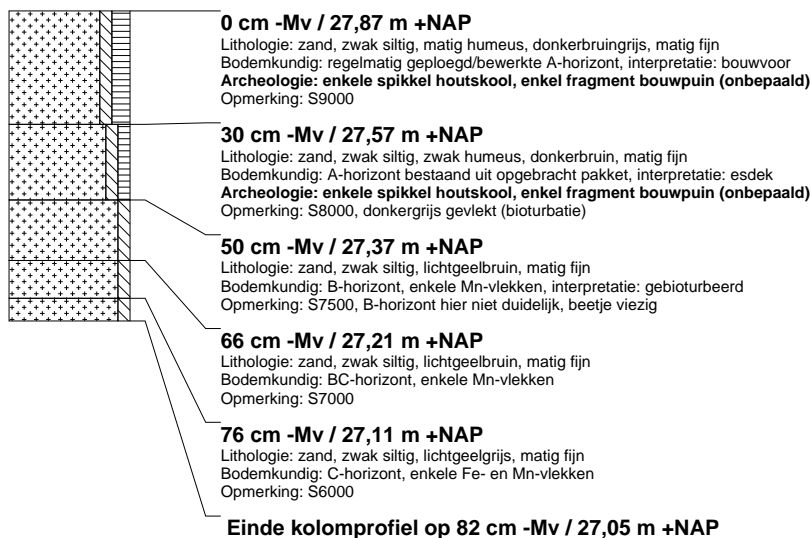
### kolomprofiel: ASER12-721

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.057,73, Y: 356.181,65, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



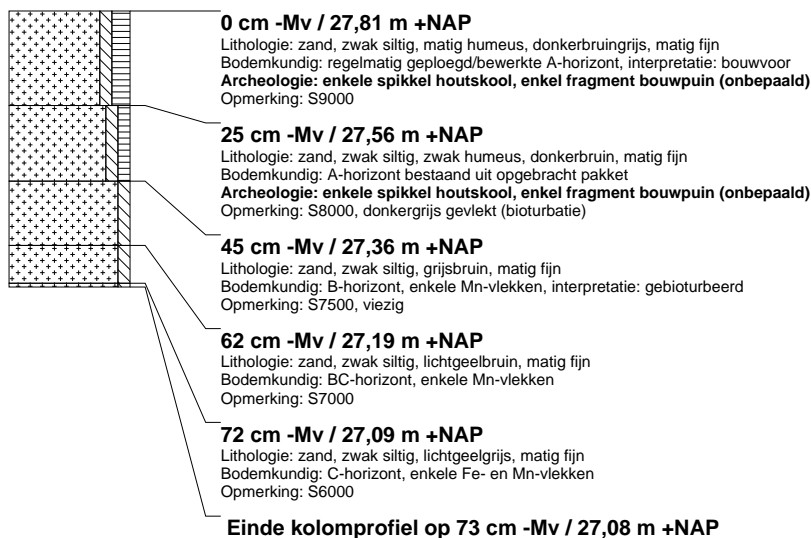
### kolomprofiel: ASER12-722

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.064,66, Y: 356.171,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



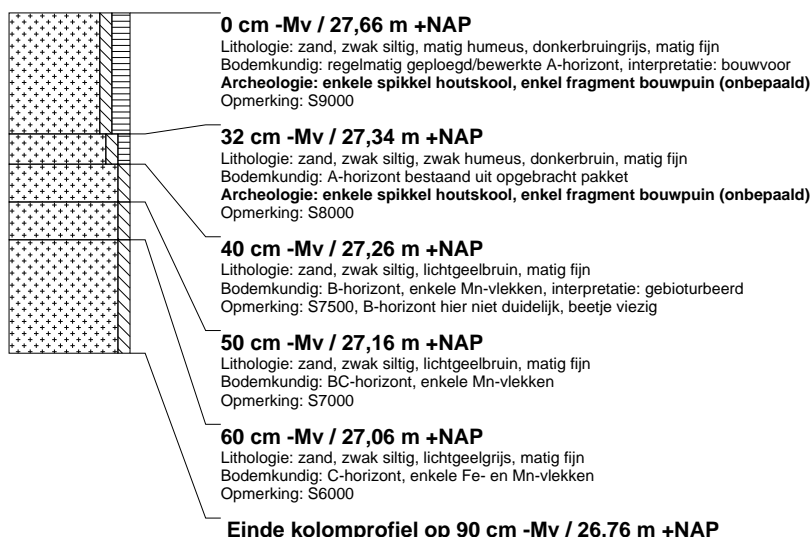
### kolomprofiel: ASER12-723

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.070.37, Y: 356.163,47, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: paardenwei



### kolomprofiel: ASER12-821

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.033.16, Y: 356.133,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



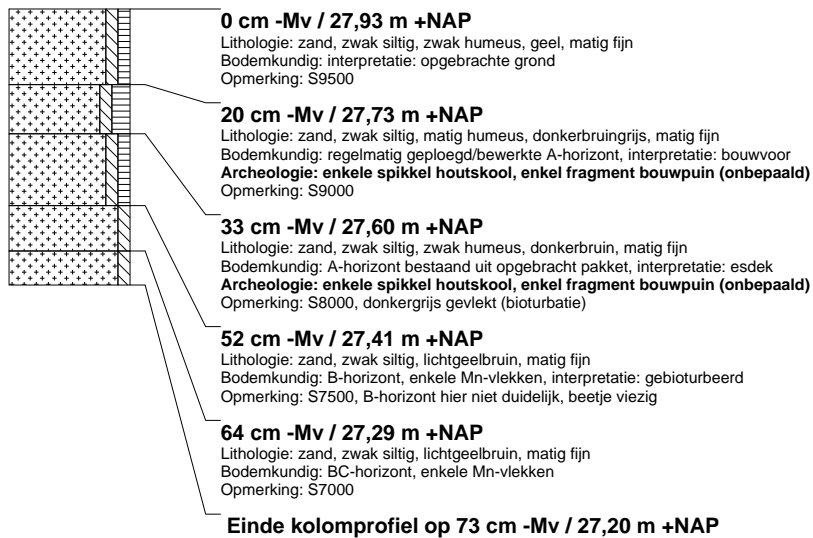
### kolomprofiel: ASER12-822

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.044,59, Y: 356.126,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



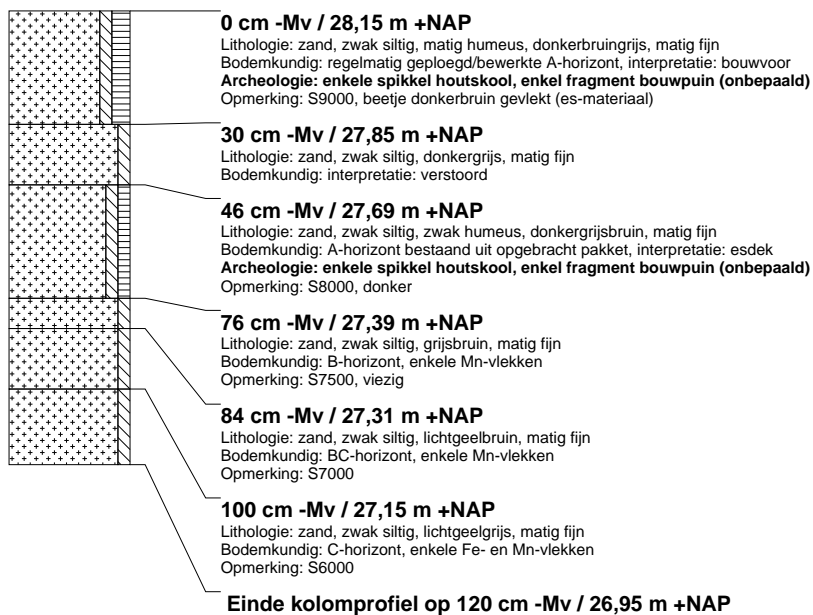
### kolomprofiel: ASER12-823

beschrijver: ERO, datum: 25-7-2012, X: 201.054,25, Y: 356.121,84, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



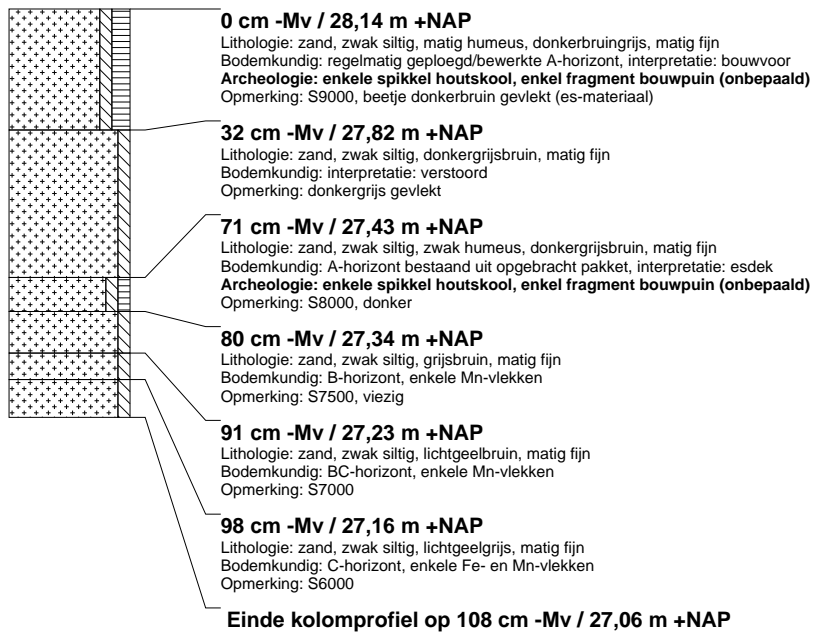
### kolomprofiel: ASER12-931

beschrijver: GH, datum: 26-7-2012, X: 201.091,66, Y: 356.246,10, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



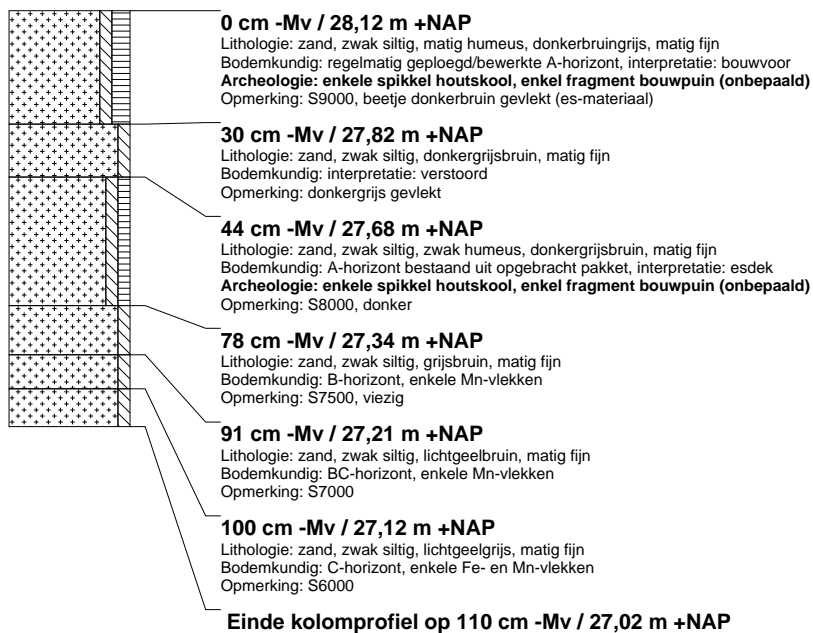
### kolomprofiel: ASER12-932

beschrijver: GH, datum: 26-7-2012, X: 201.079.49, Y: 356.242.07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



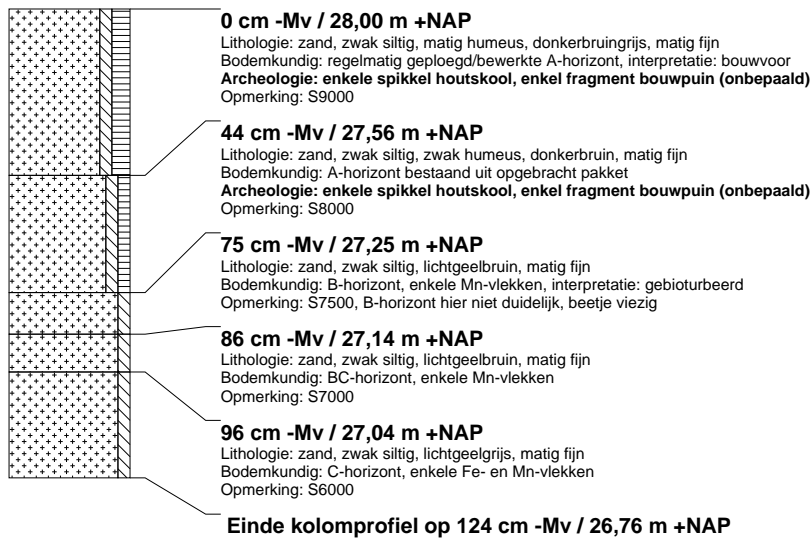
### kolomprofiel: ASER12-933

beschrijver: GH, datum: 26-7-2012, X: 201.070.41, Y: 356.238.95, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



### kolomprofiel: ASER12-1011

beschrijver: GH, datum: 26-7-2012, X: 201.031.53, Y: 356.222.92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 28,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



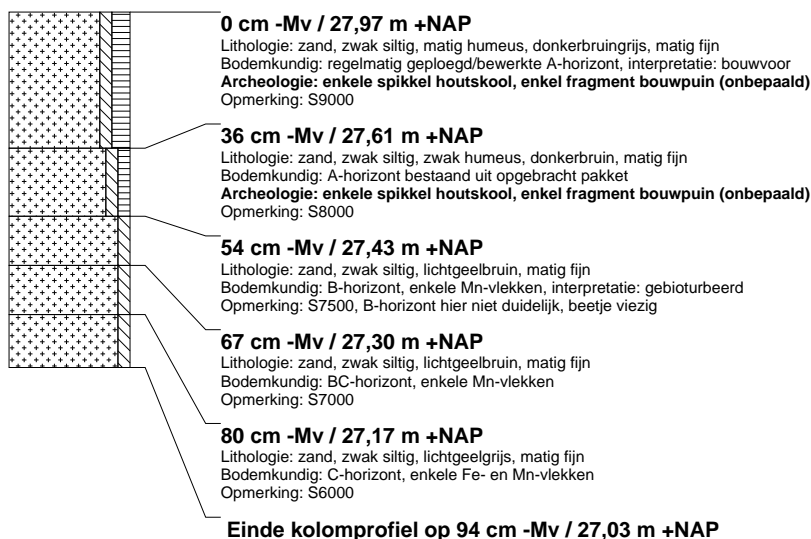
### kolomprofiel: ASER12-1012

beschrijver: GH, datum: 26-7-2012, X: 201.040.99, Y: 356.231.29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



### kolomprofiel: ASER12-1013

beschrijver: GH, datum: 26-7-2012, X: 201.048.50, Y: 356.237.89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58G, hoogte: 27,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roermond, plaatsnaam: Asenray, opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling, uitvoerder: RAAP Zuid



## Bijlage 2: Sporenlijst

<b>vorm/vorm coupe</b>	
kom	komvormig
lin	lineair
onr	onregelmatig
nbn	niet nader beschreven
n.v.t.	niet van toepassing
<b>textuur</b>	
Zs1	zand, zwak siltig
<b>mediaan</b>	
MF	matig fijn
<b>kleur/gevekt</b>	
D	donker
E	geel
L	licht
O	oranje
U	bruin
Y	grijs
<b>humus</b>	
-	geen bijmengsels
h1	zwak humeus
h2	matig humeus
<b>puin</b>	
0	afwezig
1	enkel fragment
5	middelgrof puin
<b>Houtskool</b>	
0	afwezig
1	enkele spikkel
2	spikkels
<b>ijzer/mangaan</b>	
-	geen bijmengsels
FE1	enkele ijzervlekken
FE2	veel ijzervlekken
FM1	enkele ijzer- en mangaanvlekken
MN1	enkele mangaanvlekken

spoor	put	vlak	vorm	coupe	vorm coupe	diepte (cm -Mv)	afge-werkt	interpretatie	vul-ling	tex-tuur	me-diaam	kleur	gevekt	humus	puin	houts-kool	ijzer/man-gaan	opmerking
1	1	1	lin	ja	hoek	200	nee	recente verstoring	0	Zs1	MF	DUY	EU	h2	5	1	FE1	doorheen esdek, recent puin in vulling: isomo, plastic, baksteenbrokken, metaal, etc.
2	3	1	ovaal	ja	nnb	0	ja	natuurlijke verstoring	0	Zs1	MF	LUY	-	-	0	2	FE1	-
3	3	1	ovaal	nee	-	0	nee	paalkuil	0	Zs1	MF	DY	U	-	0	0	FE1	gegutst: 15 cm -vlak
4	3	1	ovaal	nee	-	0	nee	paalkuil	0	Zs1	MF	DY	U	-	0	0	FE1	gegutst: 10 cm -vlak
5	3	1	ovaal	ja	onr	63	ja	kuil	0	Zs1	MF	DYU	-	h1	1	0	FE1	-
5	3	1	ovaal	ja	onr	63	ja	kuil	1	Zs1	MF	EY	DYU	h1	0	0	FE1	onregelmatig, gebioturbeerd
6	3	1	ovaal	ja	kom	28	ja	kuil	0	Zs1	MF	DYU	EU	-	1	1	FE1	-
6	3	1	ovaal	ja	kom	28	ja	kuil	1	Zs1	MF	U	DYLE	-	0	0	FE1	mollengangen
7	3	1	onr	nee	-	0	nee	kuil	0	Zs1	MF	DYU	U	-	1	0	FE1	gegutst: 30 cm -vlak
8	4	1	ovaal	ja	onr	25	nee	kuil	0	Zs1	MF	DU	-	h1	1	1	-	esdekvulling
8	4	1	ovaal	ja	onr	25	nee	kuil	1	Zs1	MF	EUY	U	-	0	0	-	zeer spits
8	4	1	ovaal	ja	onr	25	nee	kuil	2	Zs1	MF	n.v.t.	-	-	0	0	-	mollengangen
9	4	1	ovaal	nee	-	0	nee	kuil	0	Zs1	MF	DU	-	h1	1	1	FE1	esdekvulling, oversnijding met S8 niet zichtbaar
10	9	1	ovaal	ja	nnb	0	nee	natuurlijke verstoring	0	Zs1	MF	LUY	-	-	0	0	FE1	restant moder
6000	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	C-horizont	0	Zs1	MF	LEY	-	-	0	0	FM1	-
6001	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	C-horizont	0	Zs1	MF	LEY	O	-	0	0	FE2	oranje banden B-brokken
7000	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	BC-Horizont	0	Zs1	MF	LEU	-	-	0	0	MN1	-
7500	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	B-horizont	0	Zs1	MF	YU	-	-	0	0	MN1	-
7777	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	natuurlijke verstoring	0	Zs1	MF	LEU	-	-	0	0	MN1	onderkant S7000
8000	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	esdek	0	Zs1	MF	DU	-	h1	1	1	-	esdek
8888	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	recente verstoring	0	Zs1	MF	DUY	EU	h2	5	0	-	oa tapijt, blik, in put 1
9000	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	bouwvoor	0	Zs1	MF	DUY	-	h2	1	1	-	-
9500	100	1	n.v.t.	nee	-	0	nee	ophogingslaag	0	Zs1	MF	DYU	E	h1	1	0	-	en grijs gevekt

## Bijlage 3: Vondstenlijst

verzamelwijze	
MASVER	machinaal verdiepen
Datering	
IJZ	IJzertijd
LMEA	Late Middeleeuwen A
LMEB	Late Middeleeuwen B
NEO	Neolithicum
NTA	Nieuwe tijd A
NTC	Nieuwe tijd C
ROM	Romeinse tijd

vondst	put	vak	spoor	interpretatie spoor	verzamel- wijze	materiaal	aard	aantal	gewicht (gram)	datering	opmerkingen
1	1	1	8000	esdek	MASVER	aardewerk	blauwgrijs	1	14	LMEA-LMEB	
1	1	1	8000	esdek	MASVER	aardewerk	blauwgrijs	1	7	LMEA-LMEB	
2	4	1	8000	esdek	MASVER	aardewerk	blauwgrijs	3	18	LMEA-LMEB	
5	5	1	8000	esdek	MASVER	aardewerk	blauwgrijs	1	3	LMEA-LMEB	
9	6	3	8000	esdek	MASVER	aardewerk	blauwgrijs	1	1	LMEA-LMEB	
4	3	0	6	kuil	AFWERK	aardewerk	bouwmateriaal	1	25	ROM-NTC	brok
3	3	0	5	kuil	AFWERK	aardewerk	geglazuurd steengoed	1	38	NTA-NTC	oor
11	7	2	7500	B-horizont	MASVER	aardewerk	geglazuurd steengoed	3	9	NTA-NTC	
2	4	1	8000	esdek	MASVER	aardewerk	geglazuurd steengoed	1	47	NTA-NTC	
8	6	2	8000	esdek	MASVER	aardewerk	geglazuurd steengoed	1	18	NTA-NTC	
10	7	1	8000	esdek	MASVER	aardewerk	geglazuurd steengoed	1	11	NTA	Siegburg, geknepen voet van kruik
12	7	3	7500	B-horizont	MASVER	aardewerk	handgevormd	1	18	prehistorisch	vermoedelijk IJzertijd
13	7	5	7500	B-horizont	MASVER	aardewerk	handgevormd	1	4	prehistorisch	vermoedelijk IJzertijd
6	5	2	8000	esdek	MASVER	aardewerk	handgevormd	2	6	LMEA	korrelige breuk
14	8	4	8000	esdek	MASVER	aardewerk	handgevormd	2	26	prehistorisch	vermoedelijk ijzertijd, 1 bodemfragment
7	6	1	7000	BC-horizont	PUNT	vuursteen	kling	1	5	NEO-IJZ	proximaal gedeelte
14	8	4	8000	esdek	MASVER	aardewerk	Pingsdorfachtig	1	2	LMEA	
2	4	1	8000	Esdek	MASVER	aardewerk	roodbakkend	1	1	LMEA-NTC	