

RAAP-NOTITIE 3381

Plangebied Hotel Gronsveld

Gemeente Eijsden

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek, karterende fase**

Colofon

Opdrachtgever: Plangroep Heggen

Titel: Plangebied Hotel Gronsveld, gemeente Eijsden; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek, karterende fase

Status: eindversie

Datum: januari 2010

Auteurs: *dr. M.P.F. Verhoeven & ing. B. Moonen*

Projectcode: GROG3

Bestandsnaam: NO3381_GROG3.doc

Projectleiders: dr. M.P.F. Verhoeven & ing. B.J. Moonen

Projectmedewerker: ir. G.R. Ellenkamp, drs. G. Hensen, drs.ing. D.M.G. Keijers

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 25637

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. W. De Baere

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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 Plangroep Heggen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2009 een inventariserend veldonderzoek, karterende fase uitgevoerd in verband met de bouw van een hotel, amusementshal, restaurant, conferentieruimte, wellnesscentrum, fitnesscentrum en grootschalige/perifere detailhandel ten westen van afslag 56 langs de A2 nabij Gronsveld (gemeente Eijsden). Het onderzoek is een vervolg op een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in januari 2008 (Hensen, 2008). Doel van onderhavig onderzoek (75 karterende boringen) was het opsporen van op grond van het eerdere onderzoek verwachte archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten is een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Uit het veldonderzoek (75 karterende boringen tot maximaal 6,25 m -Mv) blijkt dat in het plangebied verschillende sedimenten aanwezig zijn die ofwel van hoger gelegen gebieden in het oosten afkomstig zijn, ofwel van de Maas. Meer in detail bevindt zich in het gebied een zogenaamde dal-uitspoelingswaaier, dat wil zeggen door water van boven naar beneden getransporteerd materiaal uit nu droogliggende dalen. Deze waaier bestaat uit colluvium, dat wil zeggen door hellingerosie en watertransport secundair verplaatste löss. Onder dit materiaal bevinden zich kleilagen die waarschijnlijk grotendeels door de Maas zijn afgezet. In algemene zin gaat het van boven naar beneden om: (1) bouwvoor of opgebrachte sedimenten; (2) 'jong' colluvium; (3) 'oud' colluvium; (4) 'jonge' klei; (5) 'oude' klei. Het nu gemaskeerde oorspronkelijk reliëf in het plangebied liep af van zuid naar noord. Meer specifiek blijkt het dat het plangebied zich in een vroeger landschappelijk zeer dynamische zone bevindt, waar op het Terras van Geistingen (ongeveer 10.000 jaar geleden gevormd) een complexe stratigrafie (= opeenvolging van lagen) is ontstaan door de steeds afwissellende depositie van löss vanuit het hogere oosten of van klei van de Maas. Waarschijnlijk samenhangend met deze 'onrustige' landschappelijke situatie in het verleden zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Eijsden (contactpersoon: de heer Theo van de Weert).

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	6
3 Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
3.2 Resultaten	10
4 Conclusies en aanbevelingen	13
4.1 Conclusies.....	13
4.2 Aanbevelingen	13
Literatuur 14	
Gebruikte afkortingen	15
Verklarende woordenlijst	16
Bijlage 1: Vindplaatsen, monumenten, onderzoeksmeldingen en IKAW-verwachtingen in en rondom het plangebied (bron: ARCHIS 2).....	27
Bijlage 2: Boorbeschrijvingen.....	29

1 Inleiding

Kader en doelstelling

In opdracht van Plangroep Heggen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2009 een inventariserend veldonderzoek, karterende fase uitgevoerd in verband met de bouw van een hotel en gerelateerde structuren (zie § 1.3) ten westen van afslag 56 langs de A2 nabij Gronsveld (gemeente Eijsden; figuur 1). Het onderzoek was een vervolg op een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd in januari 2008 (Hensen, 2008). Doel van onderhavig onderzoek (75 karterende boringen) was het opsporen van op grond van het eerdere onderzoek verwachte archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten is een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Administratieve gegevens

Plangebied: Hotel Gronsveld

Toponiem: Köbbesweg, Oosterbroekweg en Stationsstraat

Plaats: Gronsveld

Gemeente: Eijsden

Provincie: Limburg

Kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000: 61F

Plangebied in gebruik als: weiland, boomgaard, braak, bomen, verhard (figuur 2)

Oppervlakte plan-/onderzoeksgebied: ca. 3,5 ha

Coördinaten (X/Y): 178.502/313.911; 178.408/313.888; 178.601/313.456; 178.668/313.462

NAP-hoogte: ca. 49 m +NAP

Bewaarplaats documentatie: archief RAAP Zuid Nederland

Bewaarplaats vondsten: provinciaal depot bodemvondsten (Maastricht)

Bevoegd gezag: gemeente Eijsden

Toekomstige situatie

In het plangebied wordt een hotel en daarnaast amusementshal, restaurant, conferentieruimte, wellnesscentrum, fitnesscentrum en grootschalige/perifere detailhandel gebouwd.

Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. 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 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het hier gerapporteerde bureauonderzoek is grotendeels overgenomen van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek met betrekking tot het plangebied (Hensen, 2008). Waar nodig is het bureauonderzoek bijgesteld en aangevuld naar aanleiding van opmerkingen op de eerdere rapportage (Stoepker, 2008).

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische, geomorfologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd. Tevens is contact opgenomen met de Stichting Grueloes (Heemkundekring van Gronsveld en Rijckholt), maar de stichting kon geen informatie verschaffen over de archeologie in het gebied.

2.2 Resultaten

Geomorfologie en bodem

Het Zuid-Limburgse landschap dankt haar verschijningsvorm voor een groot deel aan de Maas. In het Pleistoceen (circa 2,4 miljoen tot 11.000 jaar geleden) werd in Limburg het Maasterrassen-landschap gevormd. Tijdens koudere perioden (glacialen) bestond de Maas uit een breed netwerk van zich snel verleggende, betrekkelijk ondiepe geulen (vlechtend patroon) waarin dikke pakketten grof zand en grind werden afgezet. Tijdens warmere perioden (interglacialen) had de Maas over het algemeen een meanderend karakter, waarbij een dal werd uitgegraven in de oudere afzettingen.

Als gevolg van de geleidelijke opheffing van het gebied werd de rivier tijdens opeenvolgende interglacialen telkens gedwongen om zich in haar eigen bed in te graven, waarbij een nieuw dal met een nieuwe vlakte werd gevormd. Hierbij werden delen van de tijdens de glacialen afgezette sedimenten opgeruimd. Restanten van oudere afzettingen kwamen als gevolg van de geleidelijke stijging van het gebied hoog boven de zeespiegel te liggen. Deze restanten worden aangeduid als de rivierterrassen. Volgens de Maasterrassenkaart ligt het plangebied op het Terras van Geistingen (Stiboka/RGD, 1989: code Ge). Dit terras heeft een zeer karakteristiek reliëf van nogal sterk gekromde geulen en ruggen. Volgens de geomorfologische kaart (figuur 4) ligt het plangebied op zo'n rug (Stiboka/RGD, 1989: code 3T5). Het terras is voor het eerst gevormd in het Laat Glaciaal (ca. 12.000 BP) en tot in het vroeg Holoceen (ca. 10.000 BP) heeft de vorm ervan veranderingen ondergaan als gevolg van sedimentatie en erosie. Ten oosten van het terras van Geistingen liggen de oudere terrassen, onder andere dat van Mechelen aan de Maas en Eijsden-Lanklaar.

Voorheen werden de fluviatiele afzettingen op het terras van Geistingen onderscheiden op basis van de mate van ontkalking. Er werd jonge rivierklei (kalkrijk) en oude rivierklei (kalkloos) onderscheiden. Oude rivierklei zou het pleistocene terrassenlandschap vertegenwoordigen, jonge rivierklei zou het holocene Maasdal vertegenwoordigen. Zo werd bijvoorbeeld op grond van archeologisch onderzoek op bedrijventerrein Eijsden-Maastricht, juist ten noordwesten van plangebied Hotel Gronsveld (bijlage 1: de vlakken rondom ARCHIS-waarnemingsnr. 130761), beweerd dat in en op de top van de oude rivierklei van het Terras van Geistingen archeologische resten uit de Steentijd, IJzertijd en de Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn (Polman, 1999). Verondersteld werd dat het terras tot in de Romeinse tijd niet met jongere afzettingen overdekt is geweest. Vanaf de Laat Romeinse tijd werd het terras dan waarschijnlijk overstroomd en trad er, lateraal en in sterk wisselende mate, erosie van het terras op. Langs de Maas werden op het al dan niet geërodeerde terras jonge kleien afgezet en iets verder van de Maas werd löss als colluvium afgezet. Dit wordt ook aangenomen (mondelinge mededeling drs. H. Oude Rengerink van Oranjewoud) voor onderzoeksmelding 23574 direct ten noordwesten van plangebied Hotel Gronsveld (zie bijlage 1).

De ouderdom van oude en jonge klei is echter al jaren onderwerp van discussie. In dit verband zijn recentelijk diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd op het terras van Geistingen: onder andere in Borgharen en Itteren in het kader van de Maaswerken en direct ten noorden van de gemeente op bedrijventerrein Oosterveld. Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de bodemopbouw op het terras van Geistingen zeer complex is. Iedere tien meter kan het profiel veranderen (Wetzels, 2006)! Dit is het gevolg van zowel het dynamische karakter van de Maas als van erosie en sedimentatie van sedimenten vanuit het hoger gelegen oosten. Het tegenwoordig zichtbare reliëf zegt daarom vrijwel niets over de onderliggende bodemprofielen. Uit paleogeografische reconstructies van de Maaswerken locaties Borgharen en Itteren blijkt dat in veel gevallen sprake is van 3 op elkaar gestapelde landschappen (Quadflieg, 2006):

- Jonge Dryas landschap met vlechtende rivier (Laat Pleistoceen);
- Preboreaal-Boreaal landschap (Vroeg Holoceen);
- Postboreaal-Atlantisch landschap (Midden en Laat Holoceen).

Meer in het bijzonder ligt het plangebied op een daluitspoelingswaaier. Dit is een waaivormige glooiing, dat wil zeggen een naar één punt oplopend terrein in de vorm van een halve cirkel met tenminste een halve meter hoogteverschil en met een hellingshoek van $\frac{1}{4}$ tot 1° . Een dergelijke waaier is gevormd door sneeuwsmeltwater dat in het voorjaar in tijden dat de grond zeer diep bevroren was (overgang Pleistoceen-Holoceen; vanaf ca. 10.000 jaar geleden) in grote hoeveelheden uit de nu droogliggende dalen (droogdalen) spoelde.

De bodem in het plangebied (figuur 5) bestaat volgens de bodemkaart uit een ooivaaggrond (löss) met roest beginnend dieper dan 80 cm (Stichting voor Bodemkartering, 1990: code Ldh6 A). Vaaggronden zijn weinig ontwikkelde bodems en komen onder meer voor op plaatsen waar de verspoelde löss als colluvium is afgezet, wat in het plangebied het geval is. Het colluvium is waarschijnlijk gedeeltelijk of zelfs grotendeels als daluitspoelingswaaier aanwezig in het plangebied. De verspreiding de daluitspoelingswaaier en het colluvium is duidelijk te zien op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN: figuur 3; www.ahn.nl). Door het noordelijke deel van het plangebied

loopt volgens de bodemkaart een smalle geul of erosiedal (figuur 5). Circa 250 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een zone met oude rivierkleigronden: zogenaamde ooivaaggronden (code KRd7). Deze klei is een restant van Maasafzettingen op het Terras van Geistingen. Oude kleigronden worden in veel gevallen afgedekt door jonge kleigronden (kalkloze poldervaaggronden, kalkhoudende ooivaaggronden en kalkloze ooivaaggronden). Het onderscheid tussen oude- en jonge klei is in veel gevallen moeilijk te maken (zie bijv. Polman, 1999).

Archeologie

Uit het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In ARCHIS staan wel verschillende waarnemingen en enkele monumenten geregistreerd uit de onmiddellijke omgeving van het plangebied (straal ca. 1000 m; zie bijlage 1). De waarnemingen uit de omgeving worden in tabel 2 kort beschreven. Verschillende waarnemingen zijn gedaan tijdens een karterend booronderzoek op een bedrijventerrein in de gemeenten Eijsden en Maastricht, deelgebieden 1 en 2 (Polman, 1999; ARCHIS-waarnemingsnrs. 130757 t/m 130766, 130769 en 130771 t/m 130774). Deelgebied 1 ligt circa 500 m ten noordwesten en deelgebied 2 circa 700 m ten zuidwesten van het plangebied (bijlage 1). In beide deelgebieden zijn 4 vindplaatsen aangetroffen. In deelgebied 1 betreft het de vindplaatsen 1 t/m 4 die te dateren zijn in het Midden Neolithicum. In deelgebied 2 zijn de vindplaatsen 5 en 6 respectievelijk te dateren in de Romeinse tijd en de IJzertijd. Vindplaats 7 kon op basis van de vondsten niet nader gespecificeerd worden dan een nederzettingsterrein uit het Neolithicum en/of de IJzertijd. Vindplaats 8 bestaat uit een losse vondst: een vuurstenen kern uit de Steentijd (Polman, 1999).

Verder zijn er ook nog vondsten die in verband staan met een Romeins villacomplex en een Romeins grafveld (crematie). Het betreft oude waarnemingen waarvan vermeld wordt dat de vondsten afkomstig zijn uit de kasteeltuinen van kasteel Gronsveld (ca. 400 m ten oosten van het plangebied). Tijdens een veldinspectie in de jaren 90 van de 20e eeuw werd op dit terrein Romeins aardewerk in niet verstoorte bodemprofielen aangetroffen, waardoor de kans groot is dat grondsporen nog goed bewaard zijn gebleven. Het terrein, waarschijnlijk een villa, is dan ook aangegeven als een gebied van zeer hoge archeologische waarde (Monumentnr. 11248). Het Romeinse grafveld dat aan het eind van de 19e eeuw zou zijn ontdekt en net ten zuiden van dit terrein ligt (ARCHIS-waarnemingsnrs. 38058 en 38120), is om onduidelijke redenen niet bij het monument betrokken. Monument 16403 betreft de historische kern van Gronsveld (reeds vermeld in 1111), waarin nog bewoningsresten uit de Hoge en Late Middeleeuwen voor kunnen komen. ARCHIS-waarnemingsnr. 17567, de vondst van Romeinse dakpannen die mogelijk op een villa duiden, was voorheen foutief nabij het plangebied geplaatst (zie Hensen, 2008: bijlage 1), maar is nu op de correcte plaats geplaatst: circa 900 m ten oosten van het plangebied (zie bijlage 1).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Zoals hierboven besproken komen op het Terras van Geistingen (waarop het plangebied ligt) in principe oude en jonge klei voor. Op sommige plekken op het terras, vooral langs de Maas, lijken op de top van de oude klei vindplaatsen vanaf de Steentijd voor te komen (Polman, 1999). Recent onderzoek heeft echter uitgewezen dat de stratigrafie van het terras plaatselijk sterk kan verschillen en dat er niet zomaar overal op het terras een correlatie gelegd kan worden tussen het voorkomen van deze kleien en bewoning. Zo is in plangebied Hotel Gronsveld een daluitspoelings-

waaier aanwezig die zich vanaf het eind van het Pleistoceen/begin Holoceen heeft gevormd. Dit betekent dat op deze locatie het terras vanaf circa 10.000 jaar geleden bedekt is geraakt met verspoeld materiaal (colluvium). Gezien deze datering worden met betrekking tot jager-verzamelaars eventueel alleen resten uit het Mesolithicum onder het colluvium verwacht. Vindplaatsen uit latere perioden (Neolithicum t/m Middeleeuwen) zouden zich dan in het colluvium kunnen bevinden, aangezien het proces van erosie en sedimentatie in intervallen kon plaatsvinden. In plangebied Köbbesweg ten noordoosten van plangebied Hotel Gronsveld (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr. 27243) heeft zich blijkens een karterend booronderzoek (Deville, 2008; zie ook Smit, 2008) in het colluvium een brikbodem ontwikkeld, hetgeen wellicht duidt op een relatieve hoge ouderdom van het colluvium. Gezien de invloed van zowel de Maas uit het westen (afzetting van klei) als aanvoer van erosiemateriaal via geulen uit het oosten (colluviale löss van de daluitspoelingswaaier), was waarschijnlijk sprake van een actief milieu in het plangebied. Eventuele bewoning zal zich op hoger gelegen ruggen langs geulen hebben bevonden.

Historie

Voor de bestudering van het historisch grondgebruik is gebruik gemaakt van kaartmateriaal uit circa 1805/1806 (Landesvermessungsamt-Westfalen, 1968), 1837-1844 (Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1992), 1838-1857 (Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1990) en circa 1900 (Uitgeverij Nieuwland, 2006).

De oudste vermelding van Gronsveld dateert uit de 11e eeuw ('Grueles'), maar de nederzettingen-vorm lijkt rechtstreeks terug te gaan tot de Vroege Middeleeuwen (ca. 5e-11e eeuw na Chr.). De mens woonde in deze periode in het Maasdal alsmede in kleinere beekdalen. Hun belangrijkste middel van bestaan was de landbouw die hoofdzakelijk zelfvoorzienend was (Renes, 1988). In de loop van de tijd nam de bevolking toe en breidden de nederzettingen zich uit.

De historische kern van Gronsveld heeft een lineaire structuur vanwege de ligging op een hogere terrasrand. Naar het westen toe helt het terrein af naar een broekgebied. Dit broekgebied staat afgebeeld op de Tranchotkaart die de landschappelijke situatie weergeeft omstreeks 1805/1806 (Landesvermessungsamt-Westfalen, 1968: blad 84 Margraten). Het plangebied staat op deze kaart deels afgebeeld als akkerland en deels als boomgaard/weiland. Op historisch kaartmateriaal uit de periode 1837-1844 wordt het plangebied afgebeeld als akkerland en deels als boomgaard (Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1992). De boomgaard verwijst naar de fruitteelt die in de loop van de 18e eeuw in het gebied toenam (Renes, 1988). De spoorlijn Luik-Maastricht, die geopend werd in 1861, staat nog niet op het kaartmateriaal uit de eerste helft van de 19e eeuw afgebeeld. Op kaarten uit omstreeks 1900 loopt de spoorlijn net ten westen van het plangebied. Het plangebied is op deze kaart nog steeds in gebruik als akkerland en boomgaard.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek (Hensen, 2008) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1.

Tijdens het veldonderzoek zijn 75 boringen verricht in een grid van 17 bij 20 m in 3 noord-zuid georiënteerde raaien (figuur 8). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Laat Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen. Er is geboord tot maximaal 6,25 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte via het AHN bepaald. Het opgeboorde materiaal is in het veld middels brokkelen en snijden gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem).

Volgens de *Leidraad inventariserend veldonderzoek* (Tol e.a., 2004) zijn met het gehanteerde grid (17x20 m) en de waarnemingstechniek (brokkelen/snijden) geen basisederzettingen en geïsoleerde huisplaatsen uit de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) te vinden. Hiervoor had in het veld gezeefd moeten worden. Dit was echter praktisch vrijwel niet uitvoerbaar in het plangebied; daarom is het sediment (zo nauwkeurig mogelijk) verbrokkeld en gesneden. De techniek is wel geschikt om grote basiskampen, aggregatiederzettingen en meerdere huisplaatsen op te sporen. Hiervoor voldoet een grid van 20x25 m. Op basis van het nauwkeurige brokkelen/snijden en het gehanteerde grid wordt dus verwacht dat het veldonderzoek een redelijk goede inschatting van de bewoning in de Steentijd heeft opgeleverd. De methode is echter niet geschikt om kleine kampementen, verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen.

Een aantal boringen in het noordelijke deel (boringen 43 t/m/ 47, 54 t/m 58 en 65 t/m 69) konden pas worden gezet nadat de oppervlakteverharding was verwijderd. In eerste instantie was hiertoe asfalt verwijderd, maar tijdens het veldwerk bleek dat zich hieronder nog een dik pakket grof grind en stenen bevond. Op de gemarkeerde plekken waar boringen geplaatst dienden te worden, is dit pakket (80 cm dik!) tijdens het veldwerk met een kraanmachine verwijderd (zie figuur 7).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Uit het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied verschillende sedimenten aanwezig zijn die ofwel van hoger gelegen gebieden in het oosten afkomstig zijn, ofwel van de Maas. Meer in detail

bevindt zich in het gebied een zogenaamde daluitspoelingswaaier, dat wil zeggen door water van boven naar beneden getransporteerd materiaal uit nu droog liggende dalen. Deze waaier bestaat uit colluvium, dat wil zeggen door hellingerosie en watertransport secundair verplaatste löss. Onder dit materiaal bevinden zich kleilagen die waarschijnlijk grotendeels door de Maas zijn afgezet. In algemene zin gaat het van boven naar beneden om: (1) bouwvoor of opgebrachte sedimenten; (2) 'jong' colluvium; (3) 'oud' colluvium; (4) 'jonge' klei; (5) 'oude' klei. De benamingen 'jong' en 'oud' voor zowel het colluvium als de klei hebben alleen betrekking op het plangebied; een relatie met dergelijke omringende pakketten mag misschien worden verondersteld, maar gezien de complexe onstaansgeschiedenis van het Terras van Geistingen niet worden aangenomen.

- **Ad 1.** Het opgebrachte materiaal bevindt zich vrijwel uitsluitend in het noordelijke deel van het plangebied (boringen 42 t/m 75). Hier bestaat het uit 2 soorten sedimenten: (1) een 80 cm dik pakker grind onder het - nu verwijderde - asfalt (boringen 43 t/m 47, 54 t/m 58 en 65 t/m 69); (2) opgebrachte löss.
- **Ad. 2.** Wat hier 'jong' colluvium is genoemd, is een vrij ongestratificeerd pakket colluvium met een enkele spikkel recent puin of kachelslik (cokes). Waarschijnlijk is dit vooral vanaf de Middeleeuwen ontstaan toen de hoger gelegen plateaus werden ontgonnen voor de landbouw.
- **Ad. 3.** 'Oud' colluvium betreft een gelaagd pakket waarin nauwelijks puin en dergelijke in voorkomt. Het betreft hoogstwaarschijnlijk het oorspronkelijke daluitspoelingswaaier-materiaal. De lagen bestaan over het algemeen uit dunne (1-10 cm) deposities van lichtbruine löss of zand. Deze afwisseling van lagen duidt op een langdurige vorming van de waaier, waarbij verschillende van boven naar beneden getransporteerde sedimenten werden afgezet vanwege hellingerosie en transport via water. Een afwisseling van leem- en kleilagen aan de basis van het colluvium duidt erop dat de daluitspoelingswaaier zich aanvankelijk vormde in een gebied waar de Maas nog geregeld materiaal (klei) afzette.
- **Ad. 4.** Wat 'jonge' klei is genoemd, is een wederom gestratificeerd pakket van voornamelijk (slappe) grijsbruine kleilagen met zand- en of leemlagen ertussen. In veel gevallen bevat de klei schelpresten. Genoemde stratificatie wijst wederom op een actief afzettingsmilieu waarin colluvium vanuit het hoger gelegen oosten en klei vanuit het westen (hoofdzakelijk de Maas) afwisselend werden gedeponed.
- **Ad. 5.** 'Oude' klei is een veel homogener pakket lichtgrijze, stugge klei, ook met schelpfragmenten, dat zich op vrij grote diepte bevindt (ca. 3-5 m). De 'oude' en de 'jonge' klei vormen de ondergrond van het terras van Geistingen.

Alle boringen zijn in detail beschreven in bijlage 2. Op figuur 8 is de hoogte van het Terras (top 'jonge' klei) in het plangebied weergegeven. Duidelijk wordt dat het - nu gemaskeerde oorspronkelijke reliëf - in het plangebied afliep van zuid naar noord (figuur 8). Meer in detail bevindt zich onder het colluvium in het midden van het plangebied een noord-zuid georiënteerde geul en liggen in het noorden tenminste 2 geulen (corresponderend met de bodemkaart, waarop in deze zone een blauwe stippellijn staat die 'smalle geulen of erosiedalen' symboliseert: zie figuur 5). Waarschijnlijk zijn deze geulen gevormd door de erosieve werking van water afkomstig van de oostelijk gelegen plateaus.

Samenvattend blijkt het dat het plangebied zich in een vroeger landschappelijk zeer dynamische zone bevindt waar op het Terras van Geistingen (ongeveer 10.000 jaar geleden gevormd) een complexe stratigrafie (= opeenvolging van lagen) is ontstaan door de steeds afwissellende depositie van löss vanuit het hogere oosten of van klei van de Maas.

Archeologie

In de bouwvoor is in de boringen 2 en 34 recent aardewerk aangetroffen. Daarnaast bevindt zich recent puin, kachelslik (cokes) en soms glas in de bouwvoor en - in veel mindere mate - in het 'jong' colluvium. Dit materiaal (ook reeds aangetroffen tijdens het verkennend veldonderzoek: Hensen, 2008) is van elders aangevoerd en archeologisch gezien niet relevant.

Waarschijnlijk samenhangend met de geschetste 'onrustige' landschappelijke situatie in het verleden zijn er in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. Het kan niet geheel worden uitgesloten dat op de randen langs de gereconstrueerde geulen eventueel kleine en kortstondig gebruikte kampementjes van jager-verzamelaars aanwezig geweest kunnen zijn (die bevinden zich immers vaak in dergelijke gradiënt-zones); dit type zeer kleine vindplaatsen is zeer moeilijk op te sporen met de boor (en de hier gehanteerde boormethode).

Recent is een archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Eijsden gemaakt (Moonen, 2010). Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat er een duidelijke correlatie is tussen archeologische vindplaatsen (uit alle perioden) en landschappelijke eenheden. Dit zijn:

1. relatief hooggelegen vlakke gebieden gelegen binnen 250 m van een terreintrede naar een lager gelegen gebied (agrarische samenlevingen);
2. het plateau boven Mesch (Steentijd);
3. gebieden gelegen binnen 250 m van het Savelsbos (ateliers uit de Steentijd).

Voor deze gebieden geldt een hoge of zeer hoge archeologische verwachting. Bovendien zijn er gebieden aangeduid met een onbekende archeologische verwachting. Dit betreft terreinen, met name het Terras van Geistingen waarop plangebied Hotel Gronsveld ligt, die gedurende de laatste circa 11.000 jaar onderhevig zijn geweest aan erosie en sedimentatie. Hierdoor hebben deze landschappen hebben vanaf het Laat Paleolithicum verschillende gedaanten gekend die op basis van het tegenwoordige reliëf niet te reconstrueren zijn. Aangezien juist het reliëf erg bepalend is geweest voor wat betreft de locatiekeuze, kunnen op basis van het tegenwoordige reliëf geen gebieden worden geselecteerd waar eventuele archeologische resten verwacht worden.

Tijdens onderhavig onderzoek is het oorspronkelijk reliëf in/onder het plangebied gereconstrueerd en is gebleken dat er tenminste 2 geulen aanwezig waren (figuur 8). Er is echter geen sprake van 'relatief hooggelegen vlakke gebieden gelegen binnen 250 m van een terreintrede naar een lager gelegen gebied' (zie landschappelijke eenheid nr. 1 hierboven), die eventueel relevant had kunnen zijn binnen het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Uit het veldonderzoek (75 karterende boringen tot maximaal 6,25 m -Mv) blijkt dat in het plangebied verschillende sedimenten aanwezig zijn die ofwel van hoger gelegen gebieden in het oosten afkomstig zijn ofwel van de Maas. Meer in detail bevindt zich in het gebied een zogenaamde dal-uitspoelingswaaier, dat wil zeggen door water van boven naar beneden getransporteerd materiaal uit nu droogliggende dalen. Deze waaier bestaat uit colluvium, dat wil zeggen door hellingerosie en watertransport secundair verplaatste löss. Onder dit materiaal bevinden zich kleilagen die waarschijnlijk grotendeels door de Maas zijn afgezet. In algemene zin gaat het van boven naar beneden om: (1) bouwvoor of opgebrachte sedimenten; (2) 'jong' colluvium; (3) 'oud' colluvium; (4) 'jonge' klei; (5) 'oude' klei. Het nu gemaskeerde oorspronkelijk reliëf in het plangebied liep af van zuid naar noord. Meer specifiek blijkt dat het plangebied zich in een vroeger landschappelijk zeer dynamische zone bevindt, waar op het Terras van Geistingen (ongeveer 10.000 jaar geleden gevormd) een complexe stratigrafie (=opeenvolging van lagen) is ontstaan door de steeds afwisselende depositie van löss vanuit het hogere oosten, of van klei van de Maas.

Waarschijnlijk samenhangend met deze 'onrustige' landschappelijke situatie in het verleden zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Eijsden (contactpersoon: de heer Theo van de Weert).

Literatuur

- Déville, T.**, 2008. Karterend booronderzoek Köbbesweg te Maastricht, definitief rapport. *Synthesgra-rapport* TDE/UIT/SAW/P0502989. Synthesgra bv, Weert.
- Hensen, G.**, 2008. Plangebied Hotel Gronsveld, gemeente Eijsden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. *RAAP-notitie* 2527. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1968. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000*. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Moonen, B.J.**, 2010. Randverschijnselen; een archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Eijsden. *RAAP-rapport* 1961. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Polman, S.P.**, 1999. Bedrijventerrein Eijsden-Maastricht: deelgebieden 1 en 2, gemeenten Maastricht en Eijsden; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 483. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Quadflieg, B.**, 2005. De Grensmaas - landschapsontwikkeling en onderzoeksmethoden. In: H. Stoepker (red.); *Archeologie in de Maaswerken, synthese en evaluatie van het inventariserend archeologisch onderzoek in de Maaswerken 1998-2005*. Rijks-waterstaat - De Maaswerken, Maastricht.
- RACM**, 2006. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.2*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Renes, J.**, 1988. *De geschiedenis van het zuidlimburgse cultuurlandschap*. Maaslandse Monografieën (2 delen), Assen/Maastricht.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1990. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 61 Maastricht, Blad 62 West en Oost Heerlen*. Stiboka, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 69 Genk, 60 Sittard, 61 Maastricht, 62 Heerlen*. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Smit, L.**, 2008. Archeologisch bureauonderzoek Köbbesweg te Maastricht. *Tauw-rapport* R002-4550465LSM-evp-V02-NL. Tauw bv, Deventer.
- Stoepker, H.**, 2008. *Beoordeling van een archeologisch rapport: Plangebied Hotel Gronsveld, gemeente Eijsden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase* (RAAP-notitie 2527).
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2006. *Grote Historische topografische Atlas Limburg, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Wetzels, E.P.G.**, 2006. Romeinse ijzerovens langs een diverticulum, 'Oosderveld': bestemming bedrijventerrein. In: R. Huijnen e.a. (red.); *Uit Eijsdens Verleden* 105. Stichting Eijsdens verleden, Eijsden.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BP	<i>before present</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het zuidelijke deel van het plangebied.
- Figuur 3.** Detail van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het rode kader duidt de ligging van het plangebied aan.
- Figuur 4.** De geomorfologie in het plangebied (Stiboka/RGD, 1989).
- Figuur 5.** De bodem in het plangebied (Stiboka, 1990).
- Figuur 6.** Diepe boringen in het noordelijke deel van het plangebied.
- Figuur 7.** Verwijdering van de dikke grindlaag in het noorden van het plangebied.
- Figuur 8.** Resultaten karterend booronderzoek.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** ARCHIS-waarnemingen.
- Bijlage 1.** Vindplaatsen, monumenten, onderzoeksmeldingen en IKAW-verwachtingen in en rondom het plangebied (bron: ARCHIS 2).
- Bijlage 2.** Boorbeschrijvingen.

Verklarende woordenlijst

Boreaal

Relatief koude periode van het Holocene, ca. 9000-8000 jaar geleden.

colluvium

Tijdens het Holocene van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgezette lössleem.

daluitspoelingswaaier

Waaivormige glooiing, dat wil zeggen een naar één punt oplopend terrein in de vorm van een halve cirkel met tenminste een halve meter hoogteverschil en met een hellingshoek van $\frac{1}{4}$ tot 1° . Een dergelijke waaier is gevormd door sneeuwmeltwater dat in het voorjaar in tijden dat de grond zeer diep bevroren was (overgang Pleistoceen-Holocene) in grote hoeveelheden uit de nu droog liggende dalen (droogdalen) spoelde.

Dryas

Laatste gedeelte van het Laat Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

Holocene

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).

horizont

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

leem

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

löss

Eolische (= wind-) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 μm .

Pleistoceen

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

radebrikgrond

Een lössleemgrond met een compleet niet geërodeerd brikprofiel (de A- en E-horizont zijn nog aanwezig).

stratigrafie

Opeenvolging van lagen.

Weichselien

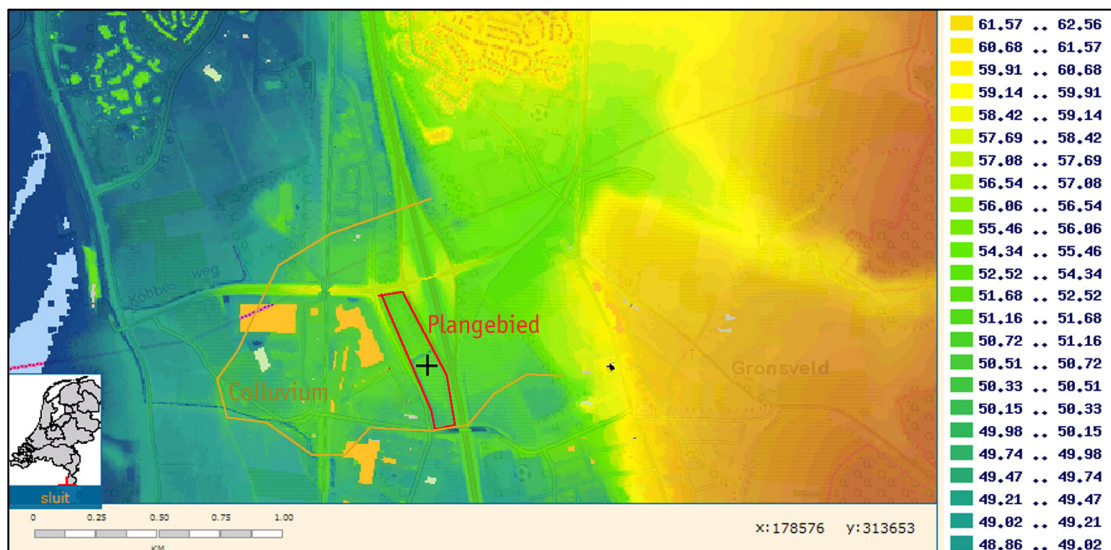
Geologische periode: laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte, ca. 120.000-10.000 jaar geleden.



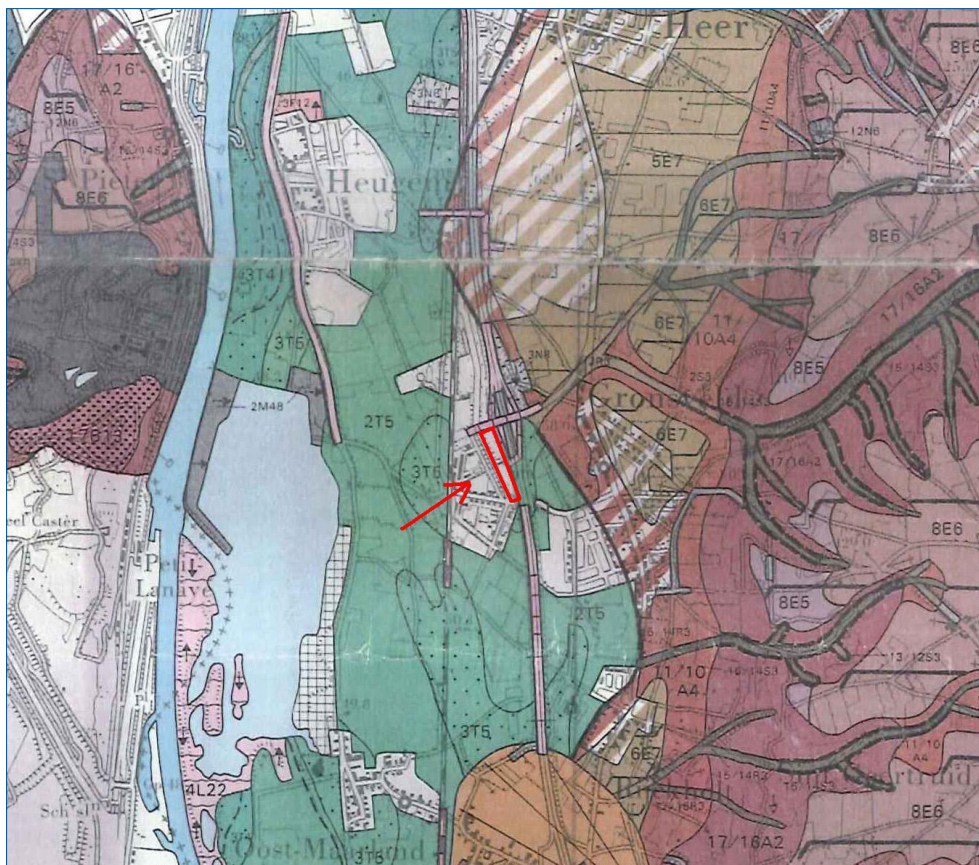
Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



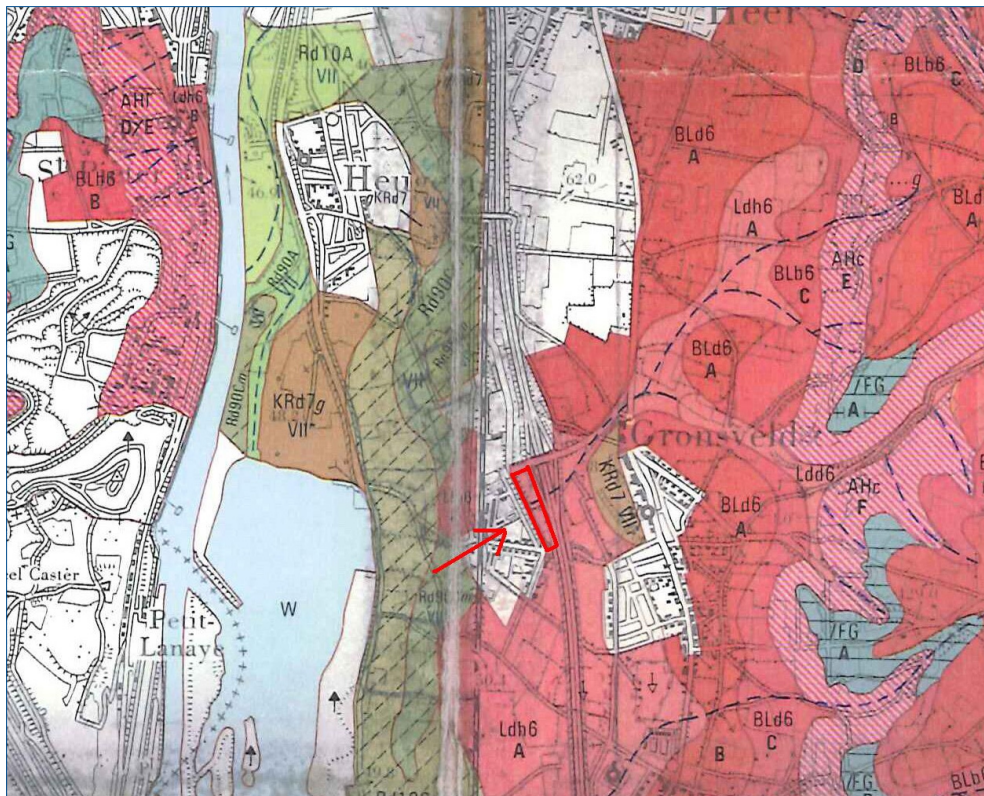
Figuur 2. Het zuidelijk deel van het plangebied.



Figuur 3. Detail van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het rode kader duidt het plangebied aan.



Figuur 4. De geomorfologie in het plangebied (Stioboka & RGD, 1989).



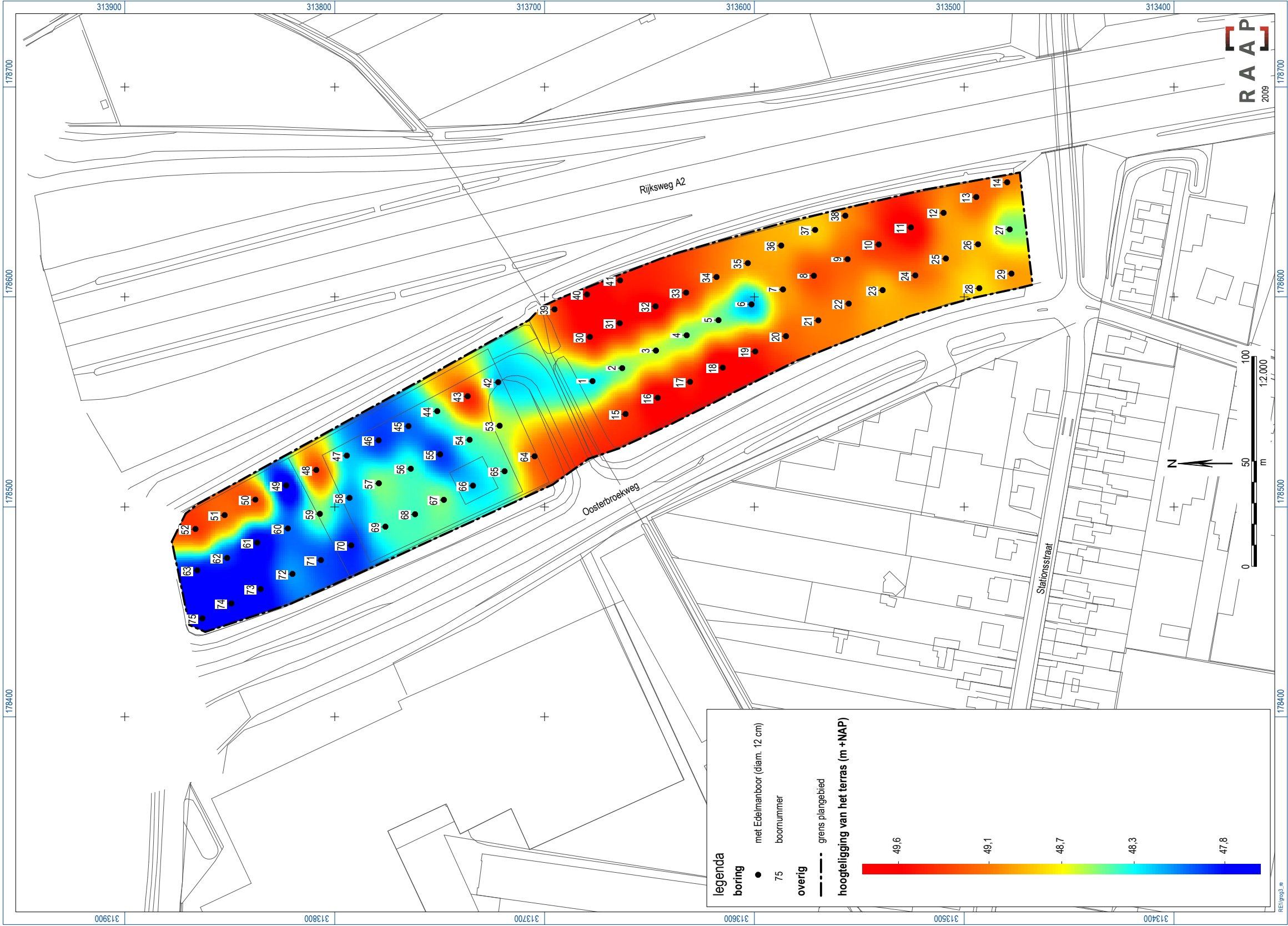
Figuur 5. De bodem in het plangebied (Stiboka, 1990).



Figuur 6. Diepe boringen in het noordelijk deel van het plangebied.



Figuur 7. Verwijdering van de dikke grindlaag in het noorden van het plangebied.



Figuur 8. Resultaten karterend booronderzoek.

Archeologische perioden		Datering (gekalibreerd)
Nieuwe tijd		
Middeleeuwen	Laat	1500
	Vroeg	1050
Romeinse tijd	Laat	450
	Midden	270
	Vroeg	70 na Chr.
IJzertijd	Laat	12 voor Chr.
	Midden	250
	Vroeg	500
Bronstijd	Laat	800
	Midden	1100
	Vroeg	1800
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000
	Midden	2850
	Vroeg	4200
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900 / 5300
	Midden	6450
	Vroeg	8640
Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	9700
	Midden	35.000
	Vroeg	300.000

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

ARCHIS-nr.	Materiaal	Complextype	Datering
1482	Vuursteen	Losse vondsten	Neolithicum
1483	Vuursteen	Losse vondsten	Neolithicum
9457	Vuursteen	Losse vondsten (administratieve plaatsing)	Neolithicum
9458	Vuursteen	Losse vondsten (administratieve plaatsing)	Neolithicum
17567	Keramiek (dakpan)	Nederzetting (villa)	Romeinse periode
27080	Vuursteen (Levallois-aflslag)	Onbekend	Midden Paleolithicum
37859	Keramiek (bouwpuin en vaatwerk)	Nederzetting (villa)	Romeinse periode
38058	Aardewerk	Grafveld	Romeinse periode
38120 en 38121	Aardewerk glas en brons	Grafveld	Romeinse periode
48535	Bouwpuin	Nederzetting (villa)	Romeinse periode
48544	Bouwpuin	Nederzetting	Romeinse periode tot Late Middeleeuwen
130757 t/m 130765	Vuursteen Aardewerk	Onbekend	Paleolithicum tot IJzertijd Neolithicum tot IJzertijd
130766 en 130769	Aardewerk	Onbekend	(inheems)-Romeinse periode
130771	Aardewerk	Onbekend	Late Middeleeuwen
130772	Vuursteen	Onbekend	Paleolithicum tot IJzertijd
130773 en 130774	Vuursteen Aardewerk	Onbekend	Paleolithicum tot IJzertijd Neolithicum tot IJzertijd
406173	Aardewerk (vuursteenboortje?)	Onbekend Losse vondsten	IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen Neolithicum

Tabel 2. ARCHIS-waarnemingen.

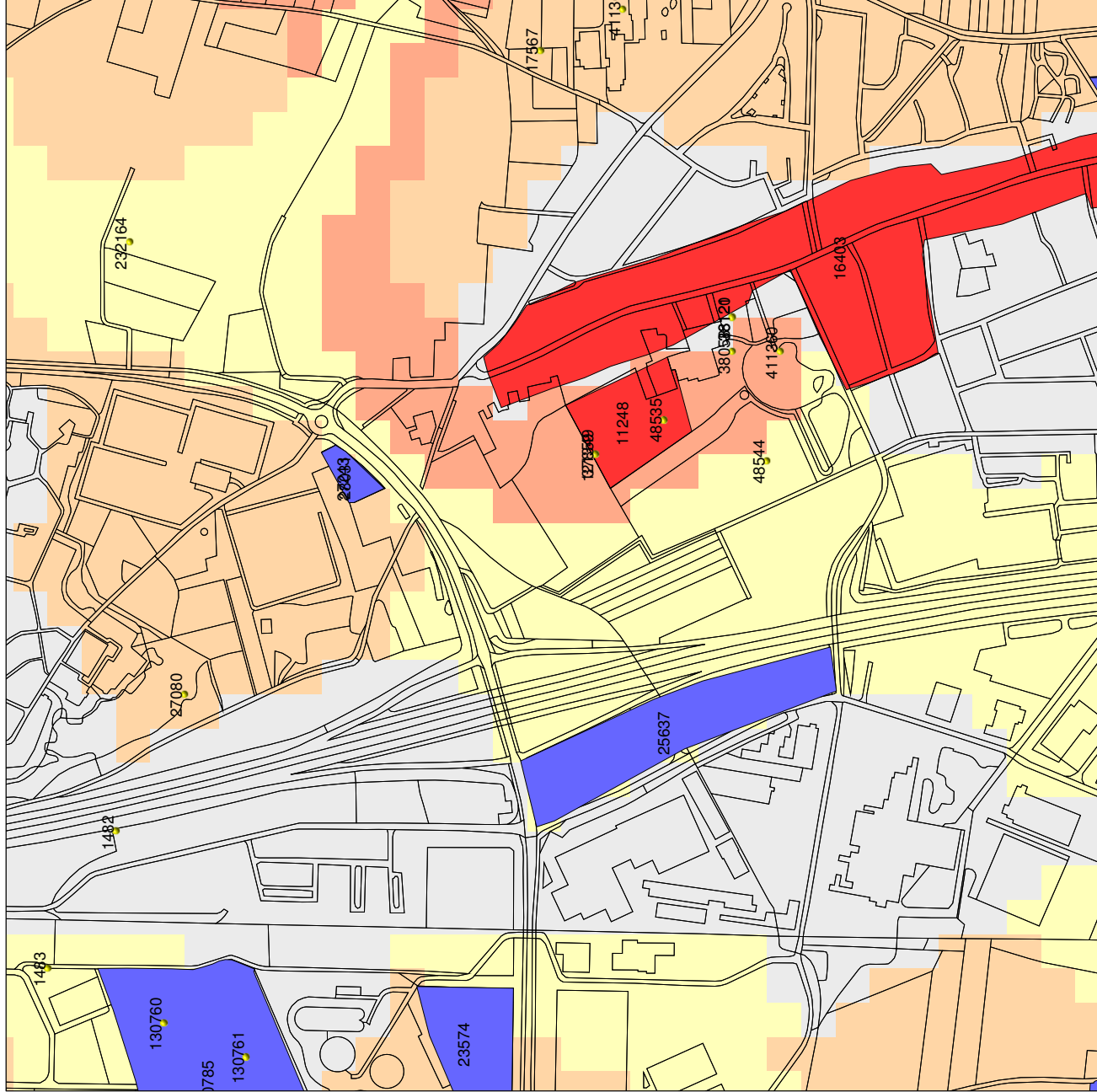
Bijlage 1: Vindplaatsen, monumenten, onderzoeksmeldingen en IKAW-verwach- tingen in en rondom het plangebied

(bron: ARCHIS 2)

Plangebied Hotel Gronsveld

Onderzoeksmeldingsnr. 25.637

179616 / 314660



178020 / 313065

19-10-2009

Legenda

- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
- IKAW
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middel hoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middel hoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PROVINCIES

0 100 m



Archis2

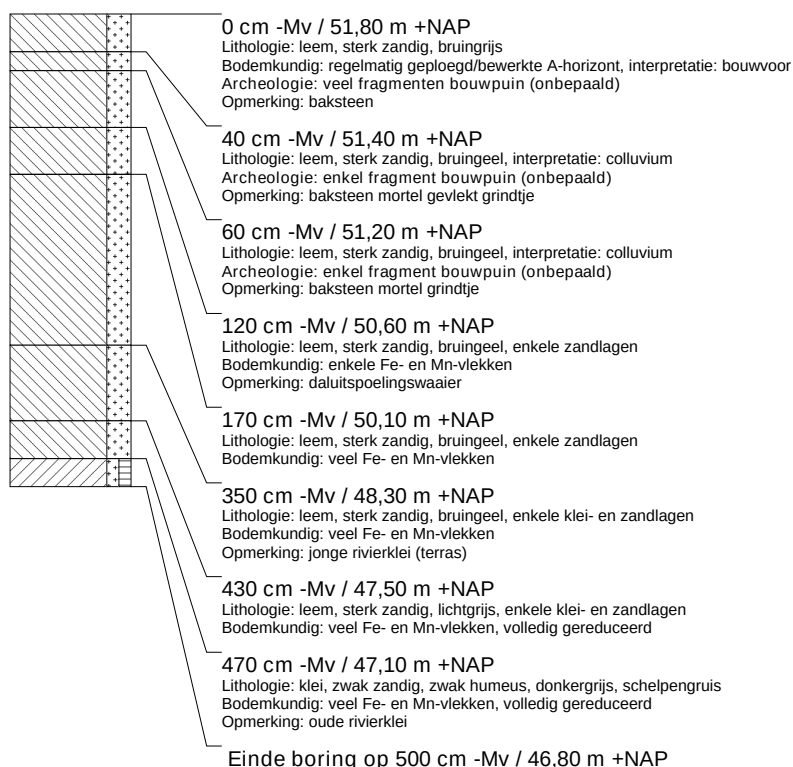


Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Bijlage 2: Boorbeschrijvingen

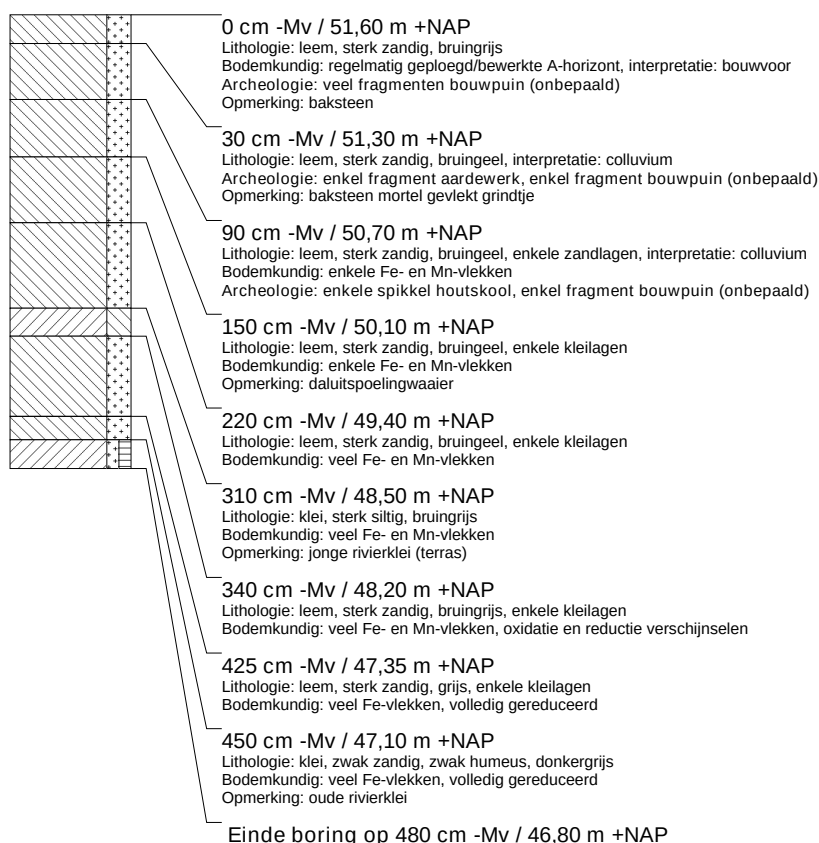
boring: GROG3-1

datum: 9-9-2008, X: 178.559,88, Y: 313.677,11, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



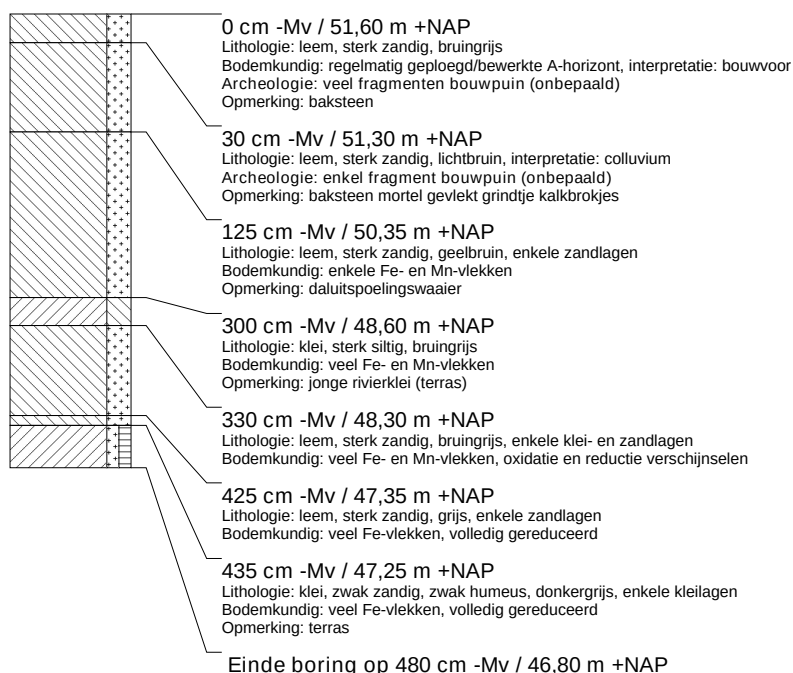
boring: GROG3-2

datum: 9-9-2008, X: 178.566,10, Y: 313.662,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



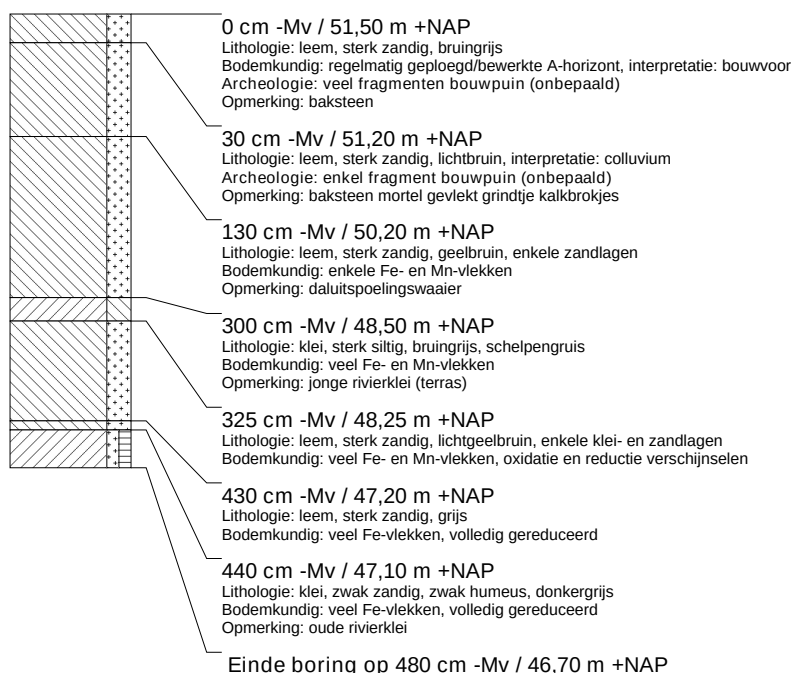
boring: GROG3-3

datum: 9-9-2008, X: 178.574,43, Y: 313.646,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



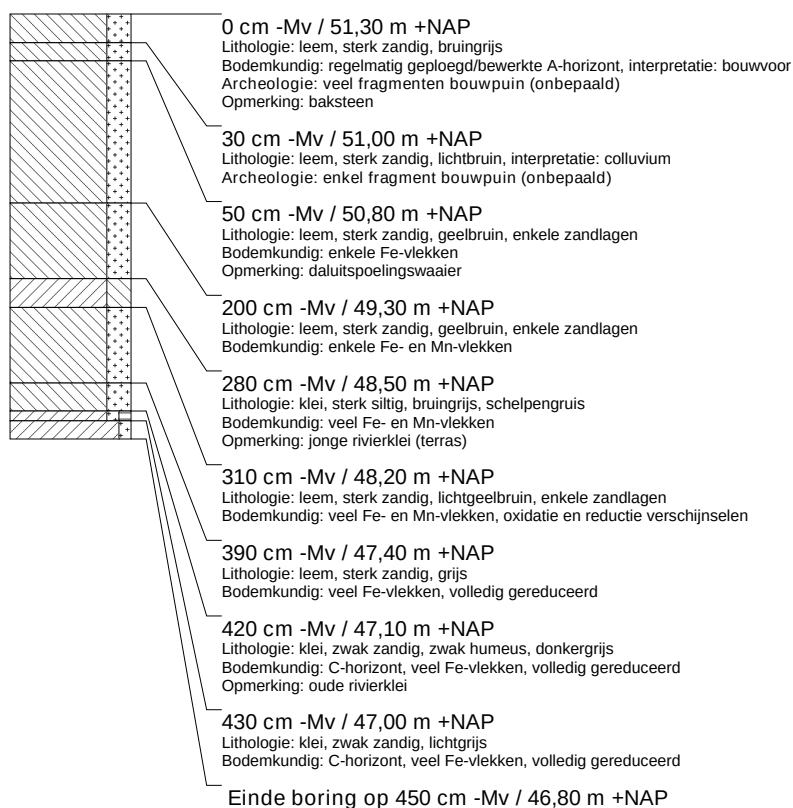
boring: GROG3-4

datum: 9-9-2008, X: 178.581,71, Y: 313.632,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



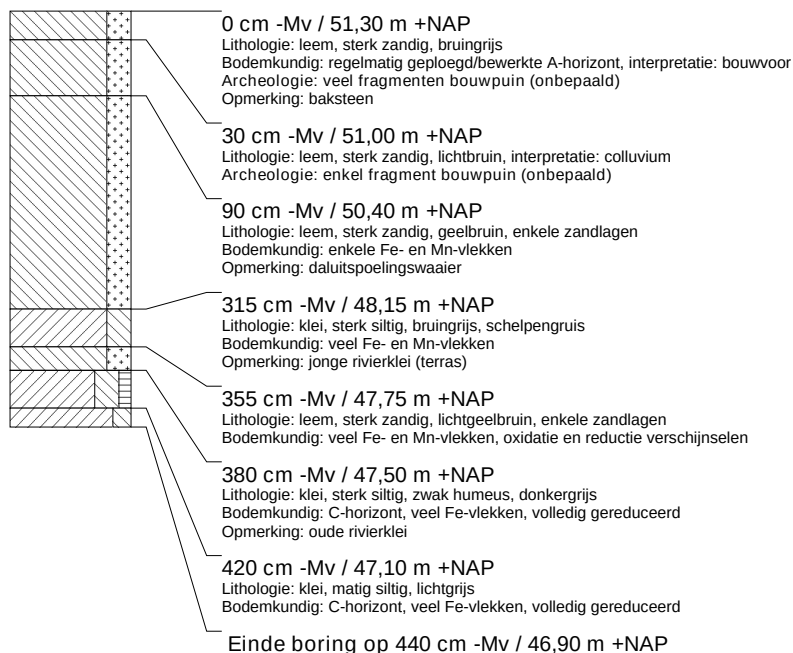
boring: GROG3-5

datum: 9-9-2008, X: 178.588,98, Y: 313.617,11, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



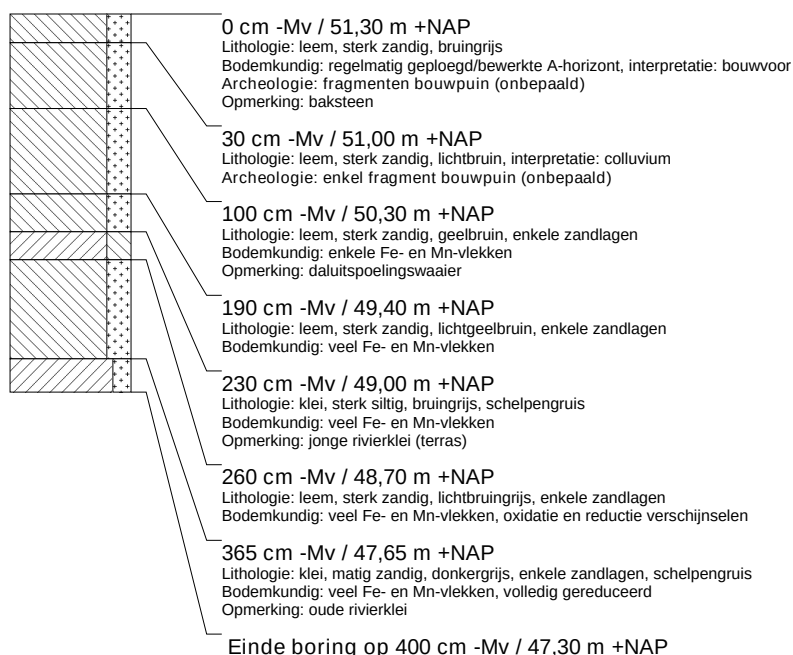
boring: GROG3-6

datum: 9-9-2008, X: 178.596,50, Y: 313.601,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



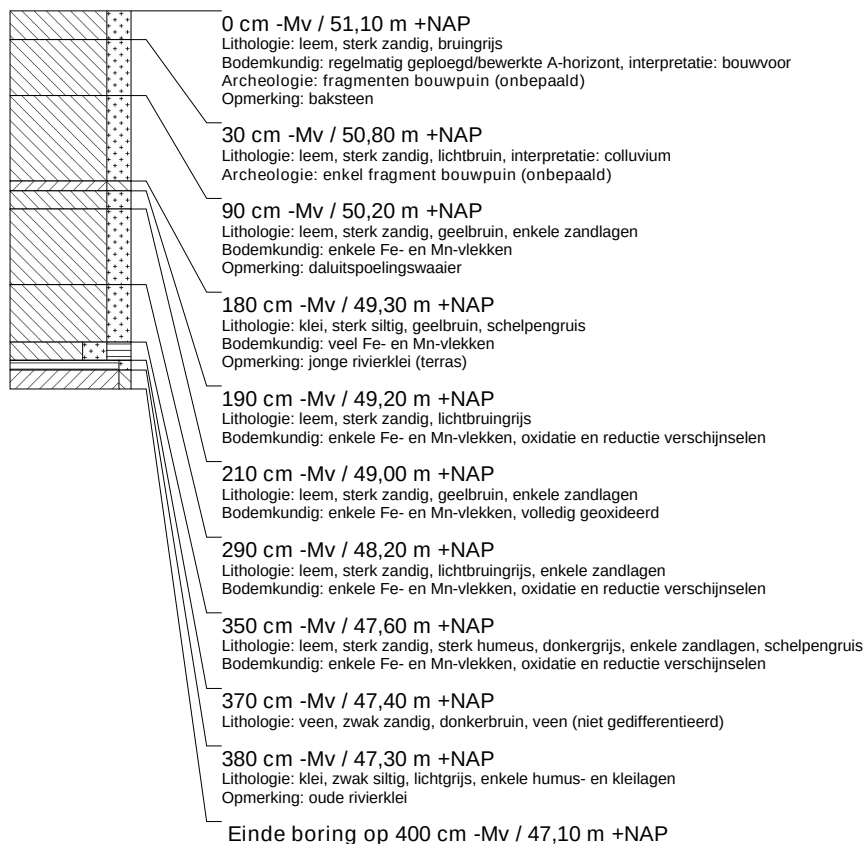
boring: GROG3-7

datum: 9-9-2008, X: 178.603,57, Y: 313.586,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



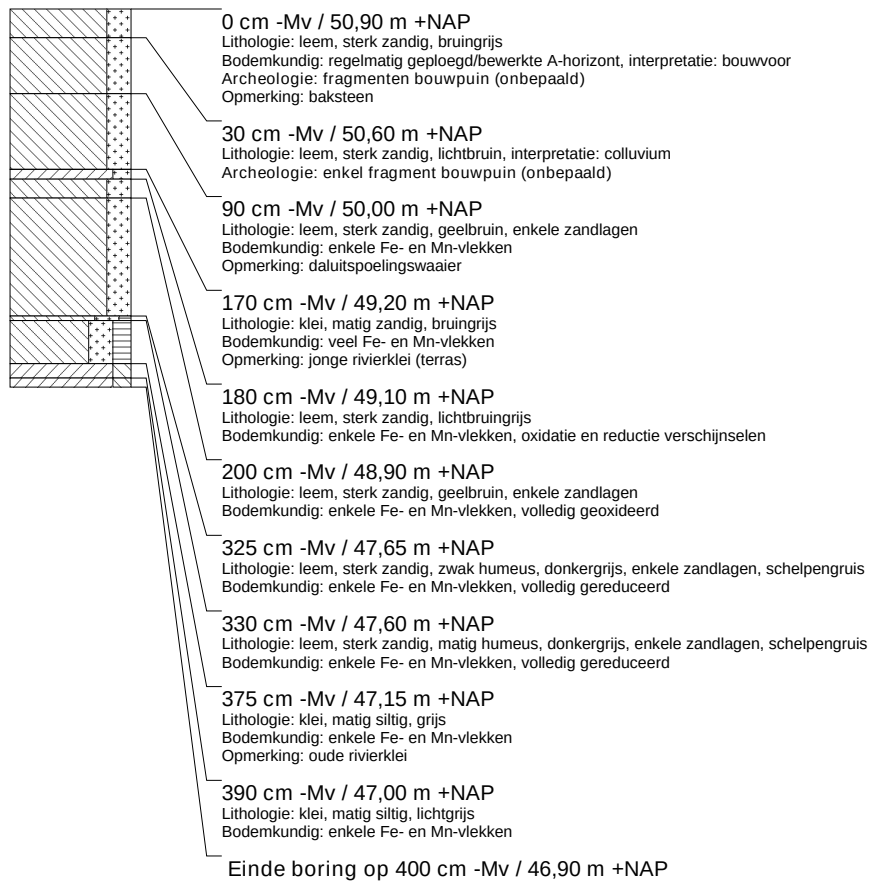
boring: GROG3-8

datum: 9-9-2008, X: 178.610,08, Y: 313.571,60, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



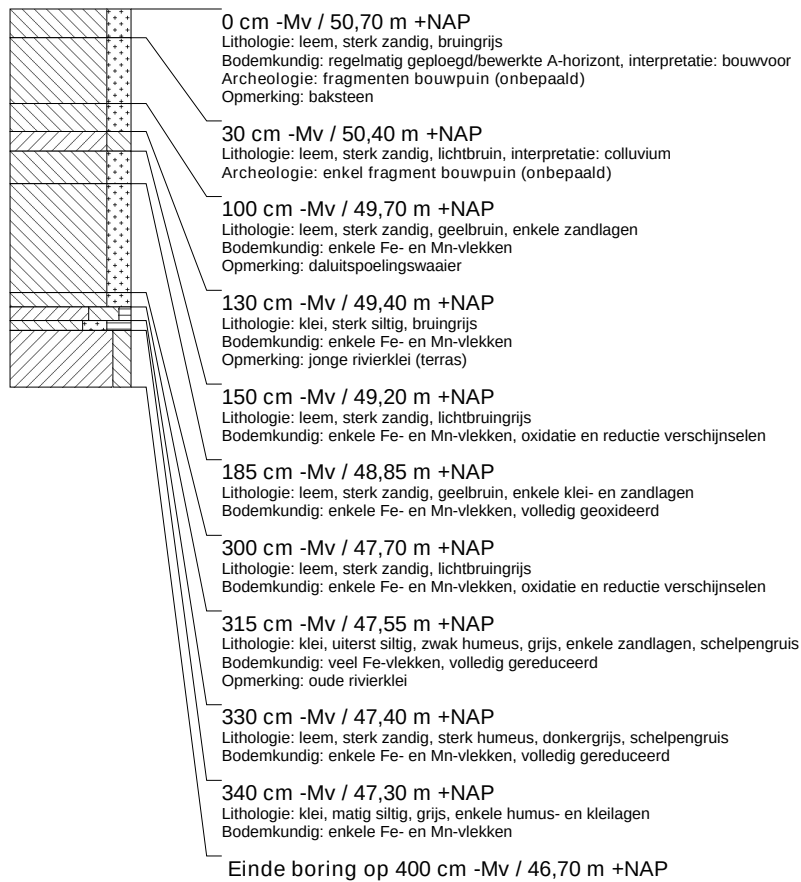
boring: GROG3-9

datum: 9-9-2008, X: 178.617,95, Y: 313.555,53, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



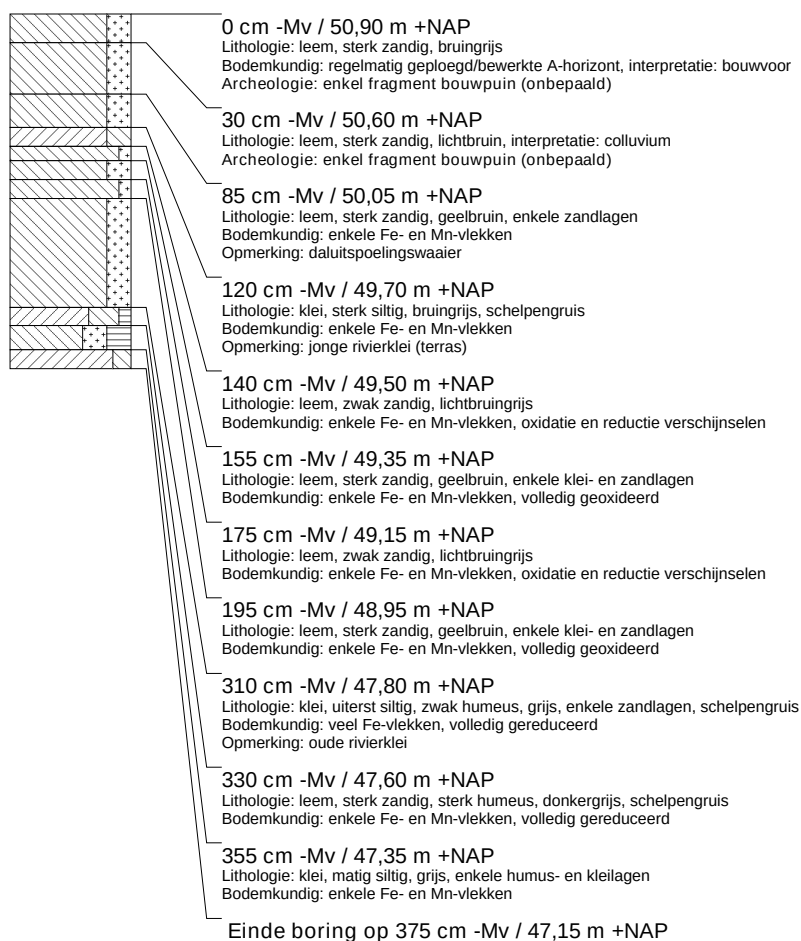
boring: GROG3-10

datum: 10-9-2008, X: 178.624,98, Y: 313.540,73, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



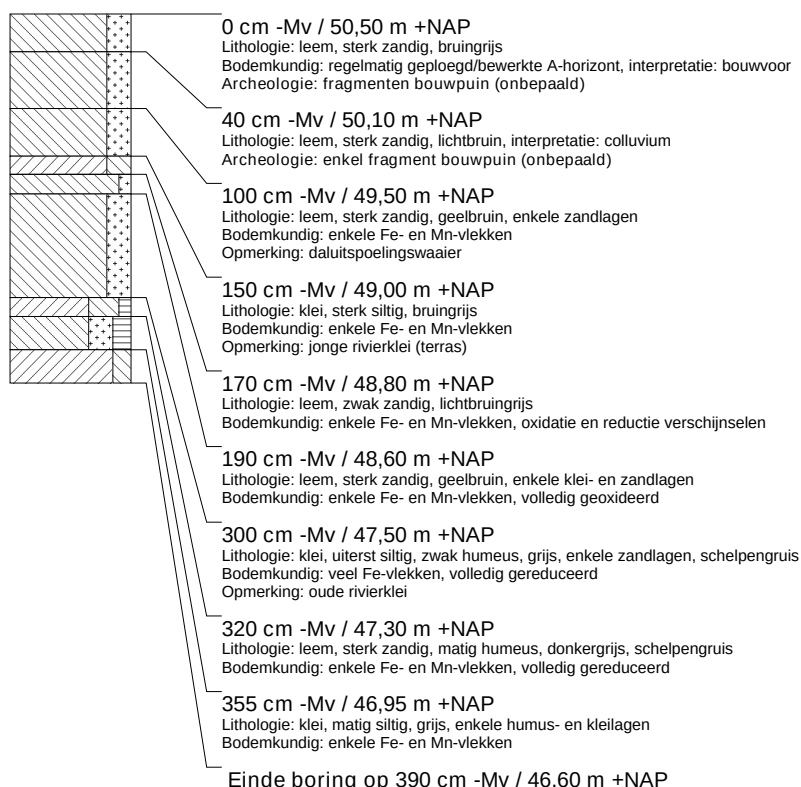
boring: GROG3-11

datum: 10-9-2008, X: 178.633,17, Y: 313.525,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



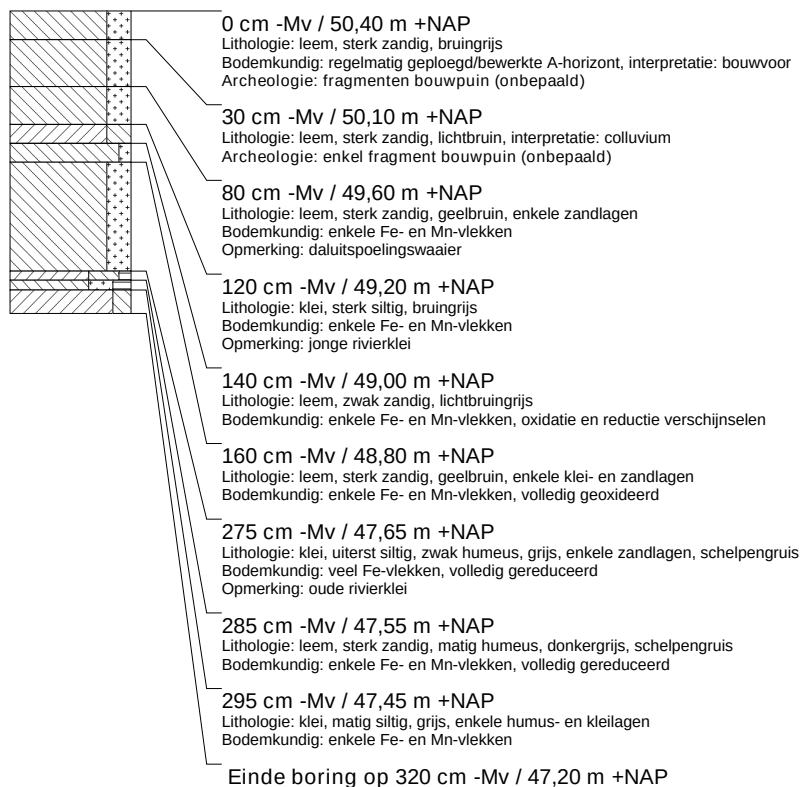
boring: GROG3-12

datum: 10-9-2008, X: 178.640,12, Y: 313.509,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



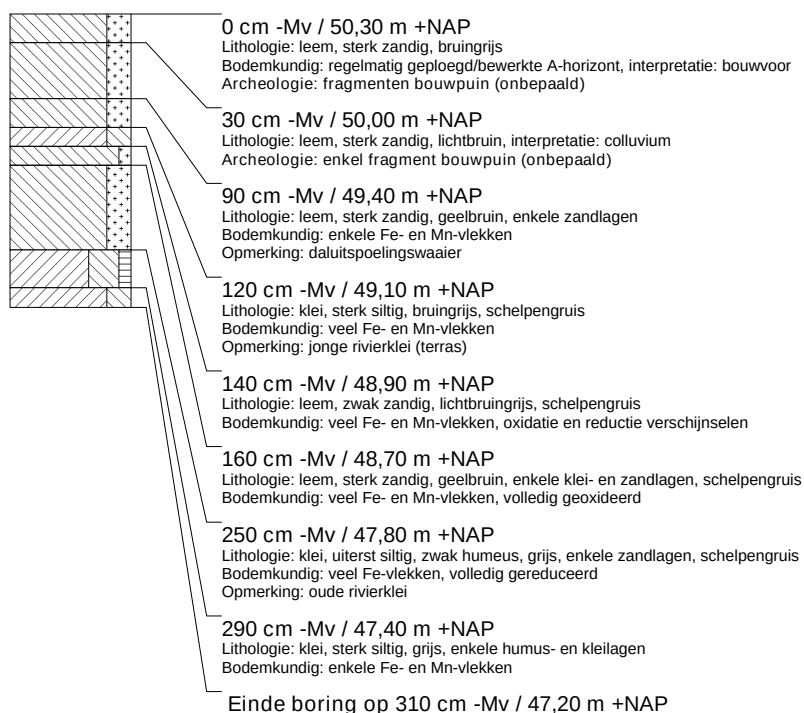
boring: GROG3-13

datum: 10-9-2008, X: 178.647,59, Y: 313.494,19, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



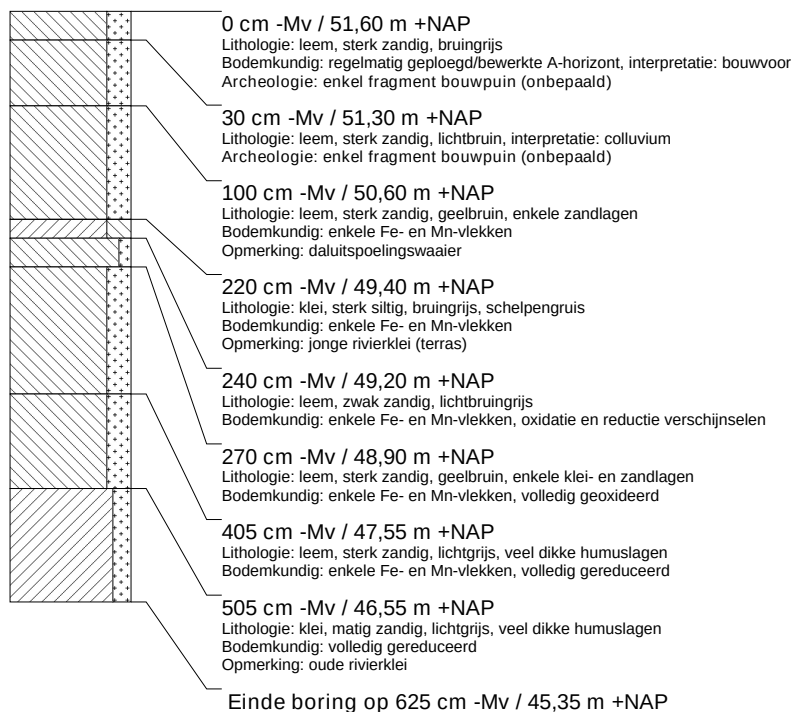
boring: GROG3-14

datum: 10-9-2008, X: 178.654,67, Y: 313.479,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



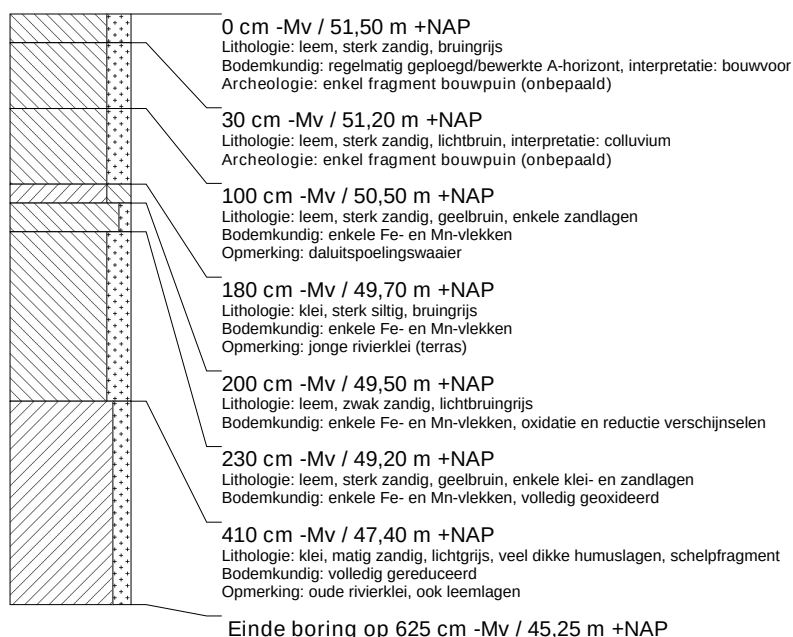
boring: GROG3-15

datum: 10-9-2008, X: 178.544,26, Y: 313.661,33, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



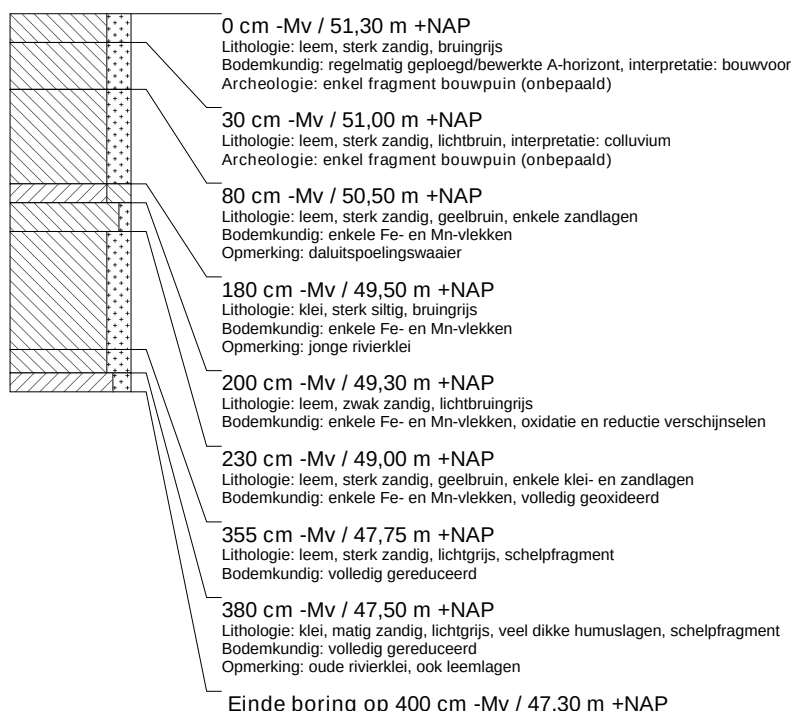
boring: GROG3-16

datum: 10-9-2008, X: 178.551,94, Y: 313.646,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



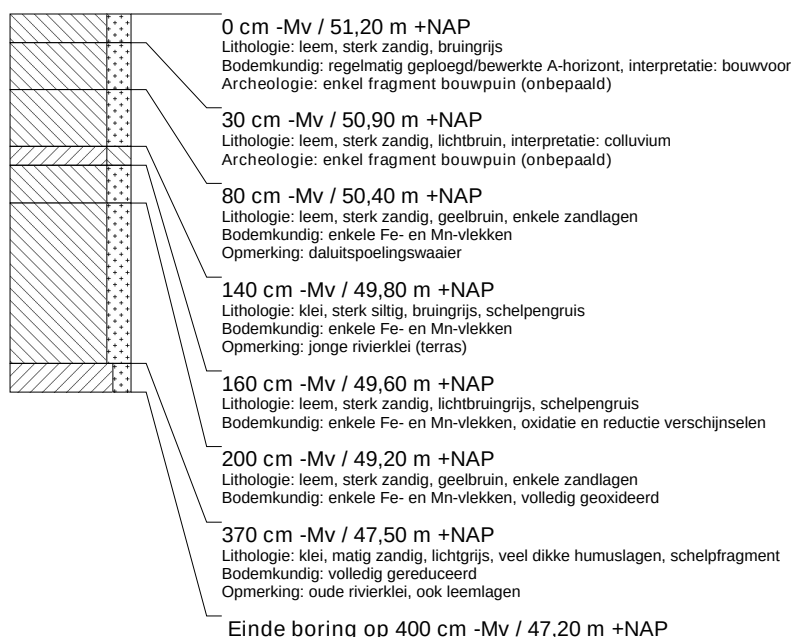
boring: GROG3-17

datum: 10-9-2008, X: 178.559,57, Y: 313.630,61, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



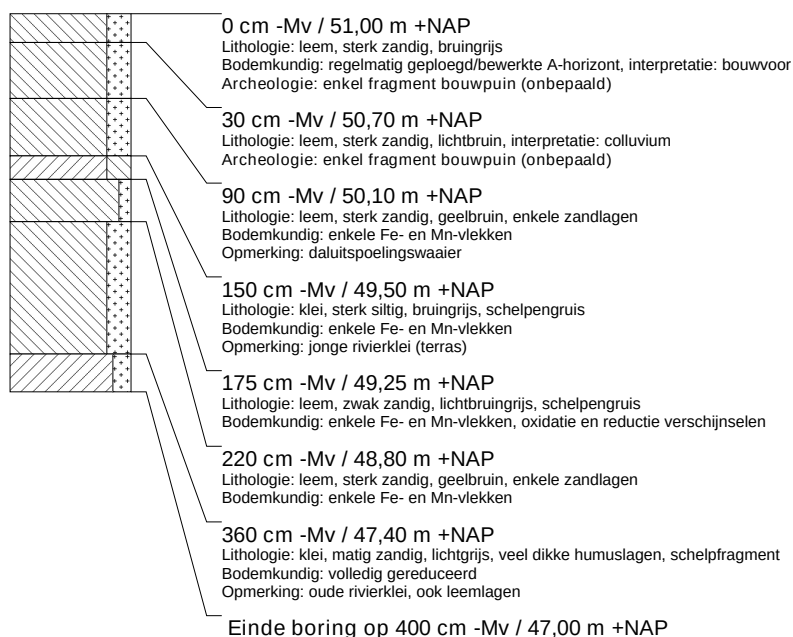
boring: GROG3-18

datum: 10-9-2008, X: 178.556,37, Y: 313.615,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,20, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



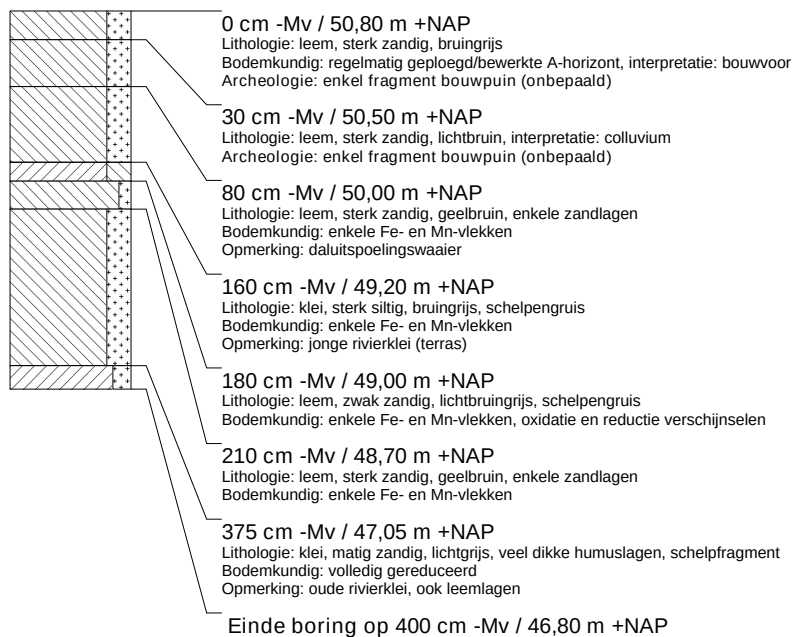
boring: GROG3-19

datum: 10-9-2008, X: 178.574,05, Y: 313.599,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



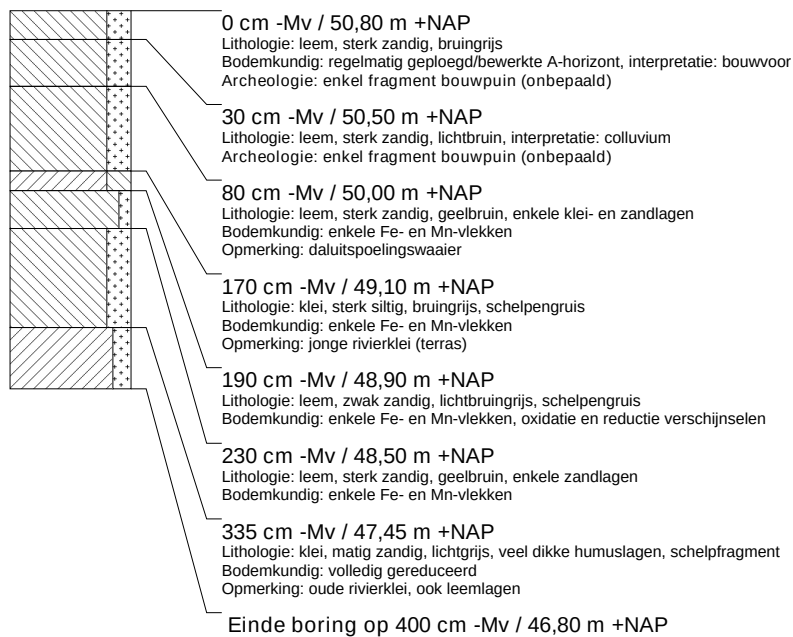
boring: GROG3-20

datum: 10-9-2008, X: 178.581,33, Y: 313.584,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



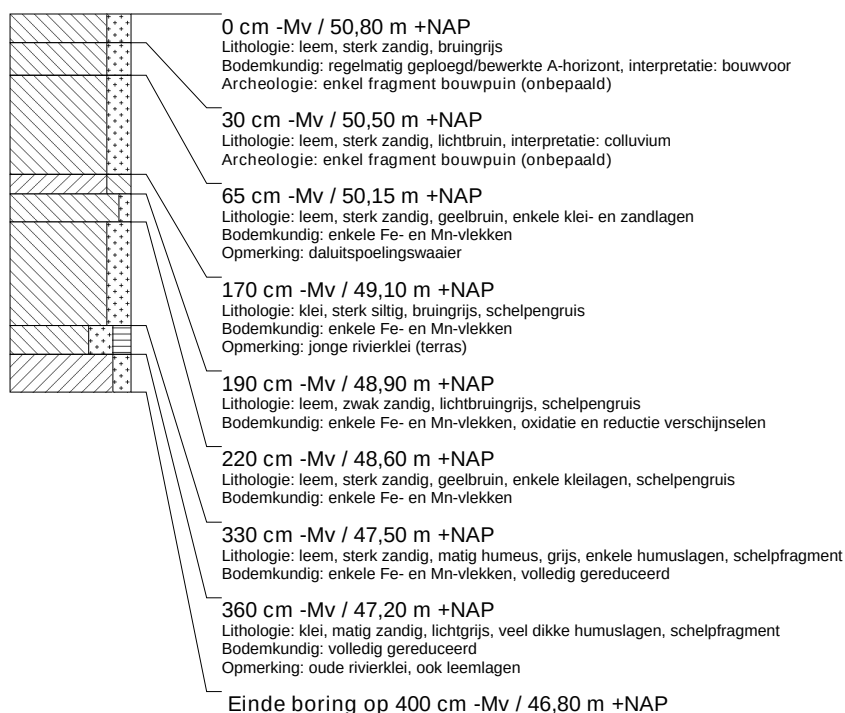
boring: GROG3-21

datum: 11-9-2008, X: 178.588,85, Y: 313.569,48, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



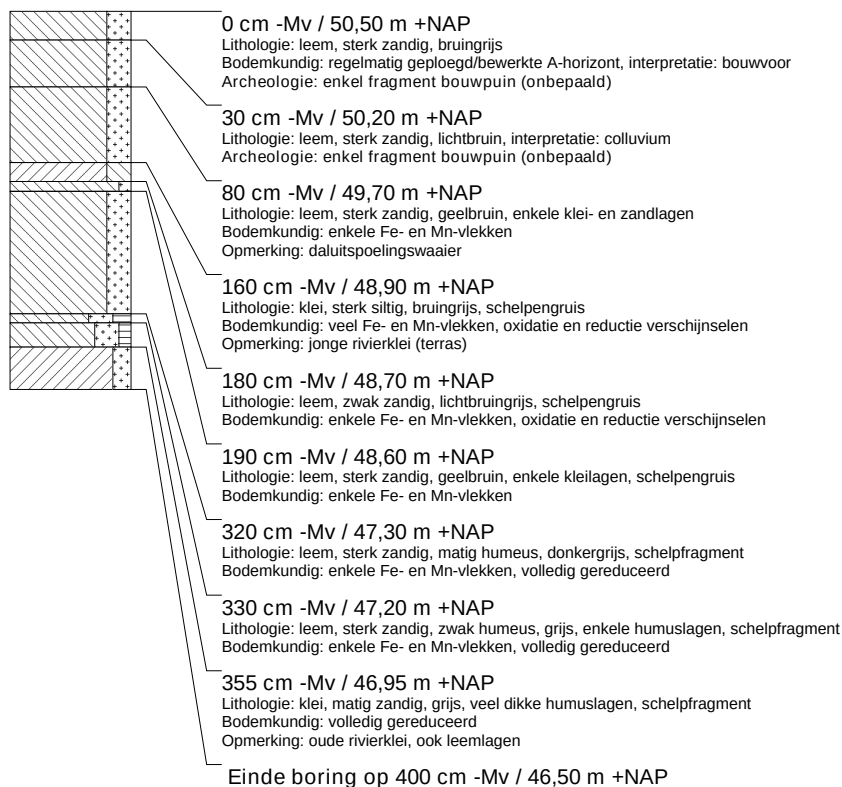
boring: GROG3-22

datum: 11-9-2008, X: 178.569,85, Y: 313.555,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



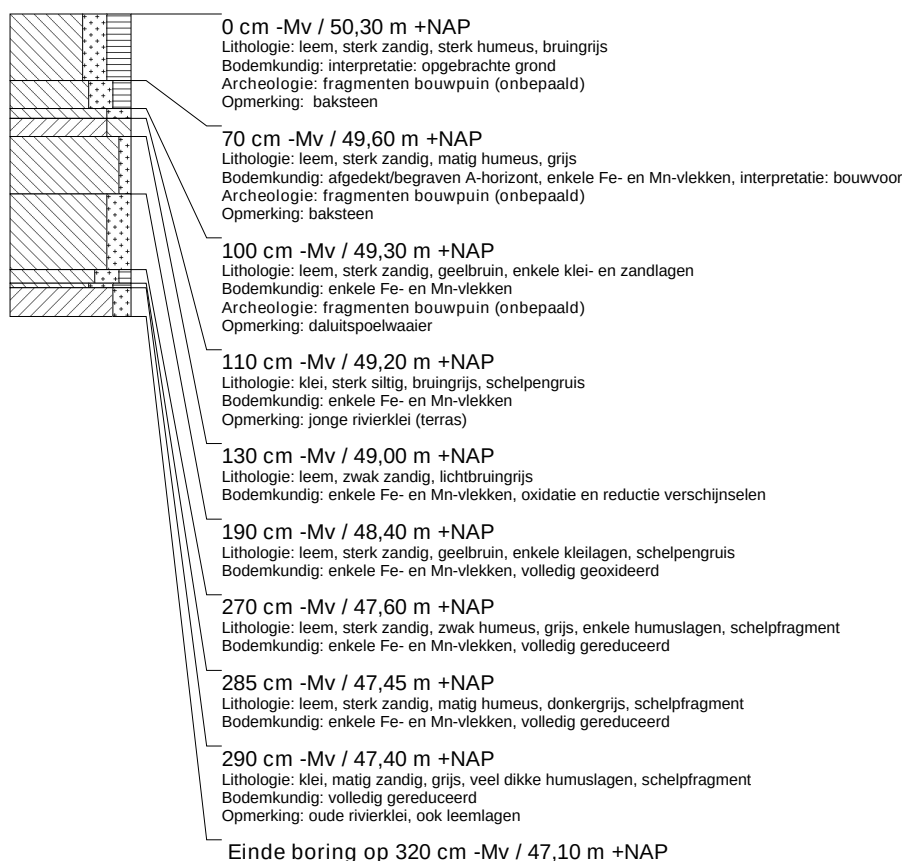
boring: GROG3-23

datum: 11-9-2008, X: 178.603,29, Y: 313.538,82, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



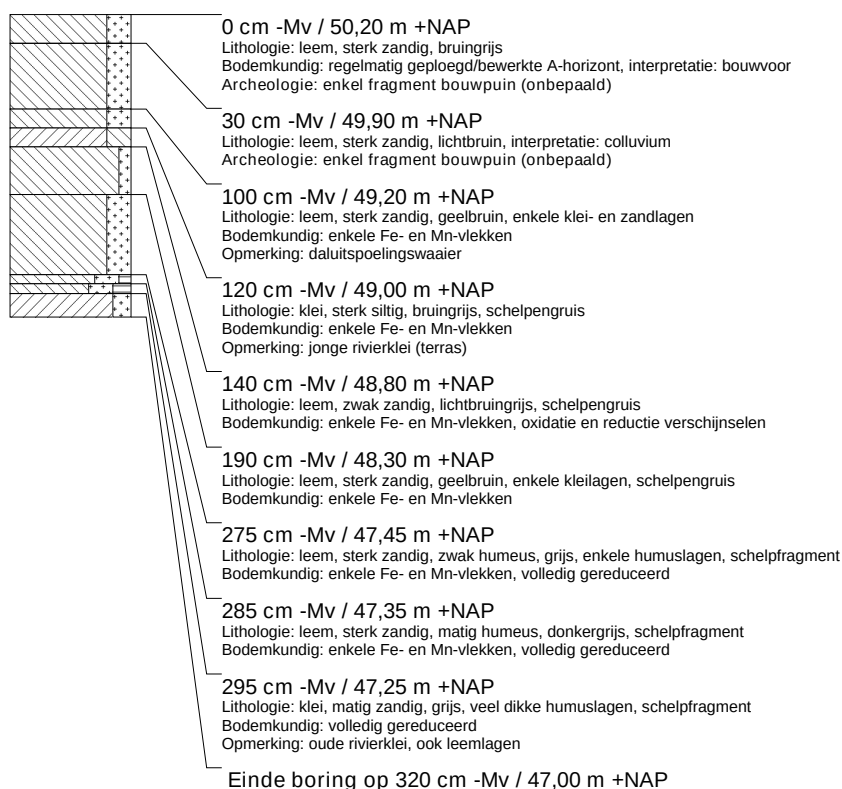
boring: GROG3-24

datum: 11-9-2008, X: 178.610,25, Y: 313.523,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



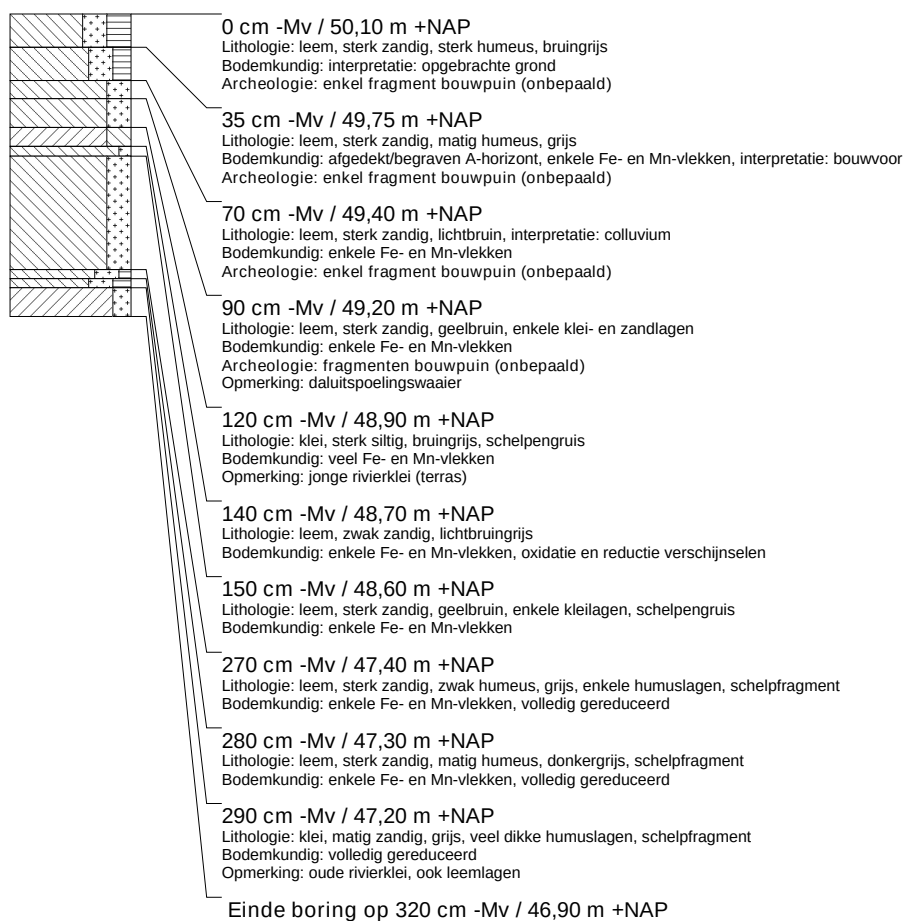
boring: GROG3-25

datum: 11-9-2008, X: 178.618,30, Y: 313.508,66, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



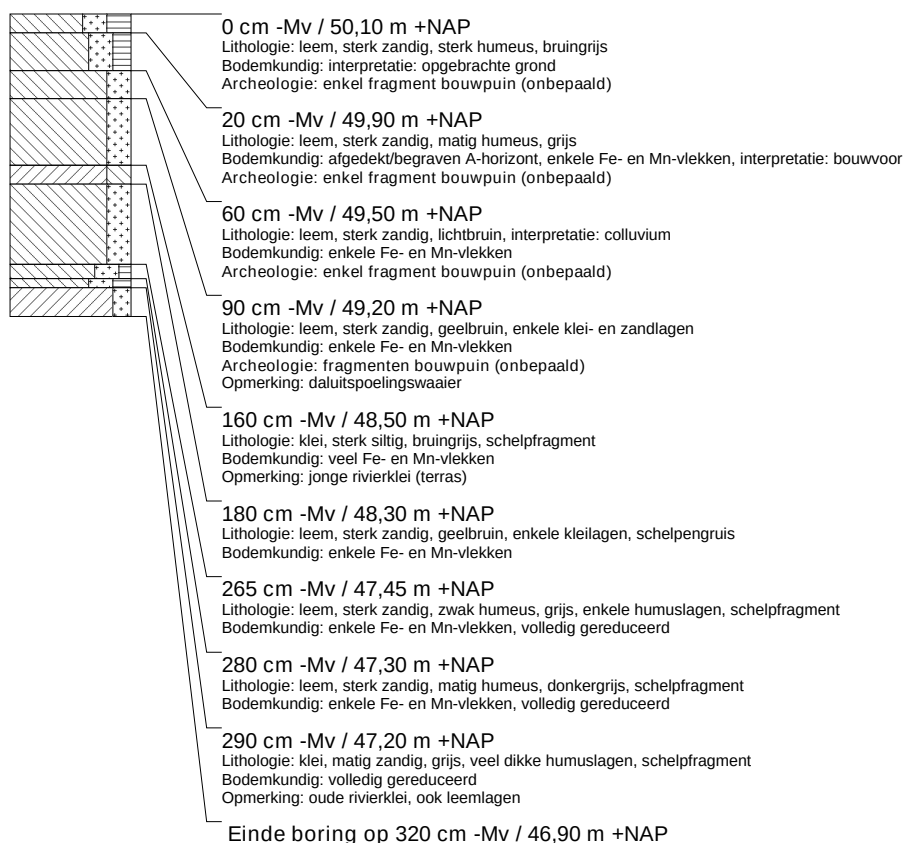
boring: GROG3-26

datum: 11-9-2008, X: 178.625,11, Y: 313.493,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



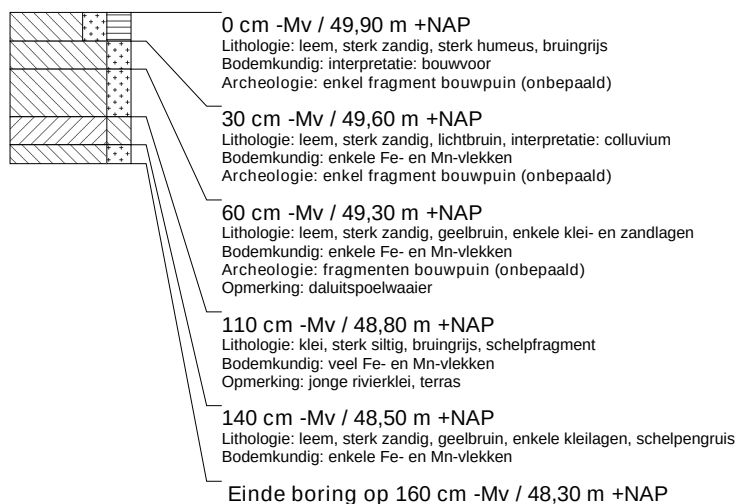
boring: GROG3-27

datum: 11-9-2008, X: 178.632,18, Y: 313.478,31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



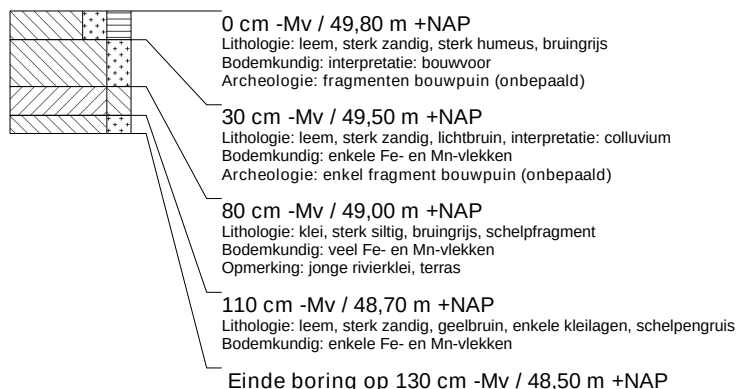
boring: GROG3-28

datum: 15-9-2008, X: 178.604,16, Y: 313.492,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 49,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



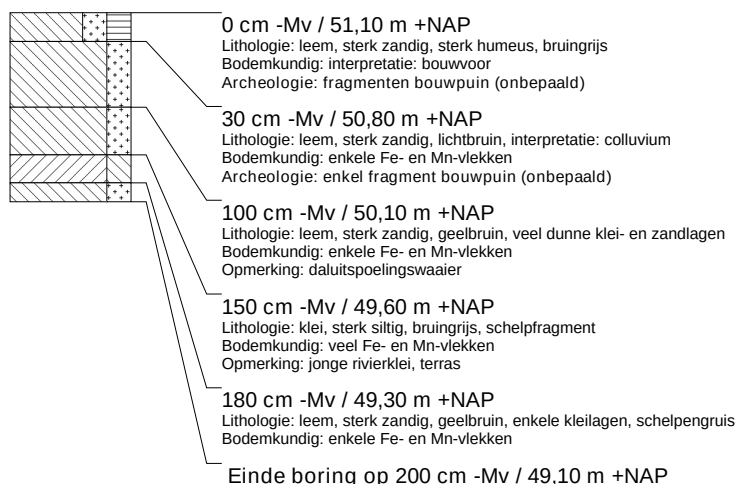
boring: GROG3-29

datum: 15-9-2008, X: 178.611,12, Y: 313.477,45, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 49,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



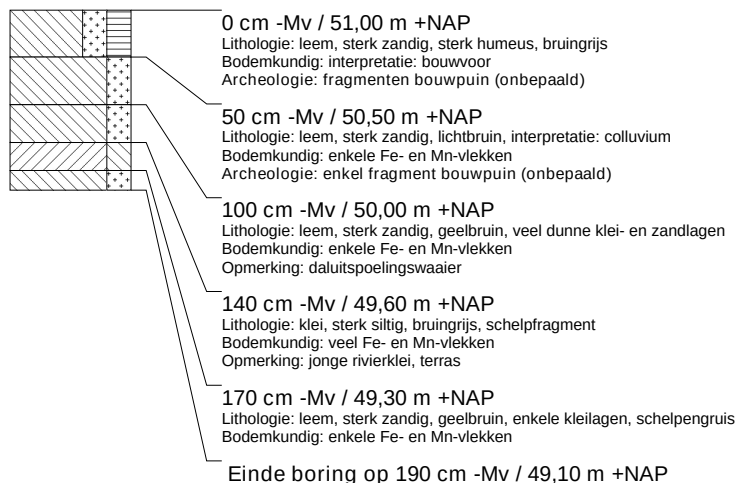
boring: GROG3-30

datum: 15-9-2008, X: 178.581,00, Y: 313.678,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



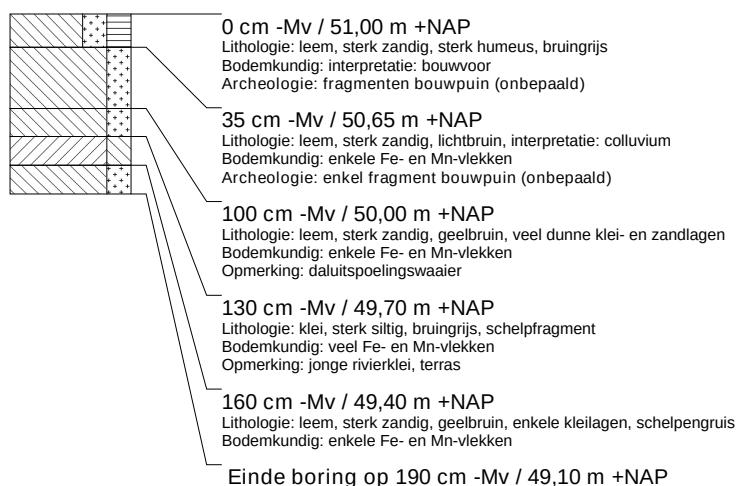
boring: GROG3-31

datum: 15-9-2008, X: 178.587,52, Y: 313.664,15, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



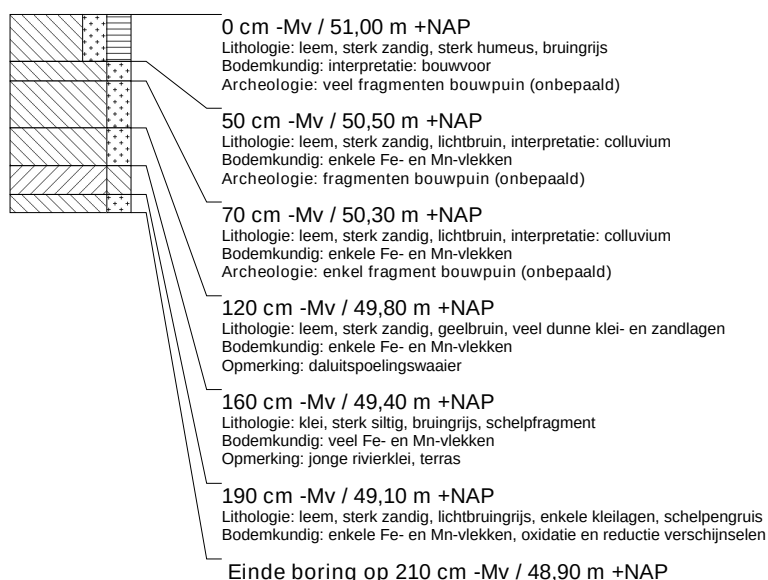
boring: GROG3-32

datum: 15-9-2008, X: 178.595,53, Y: 313.647,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



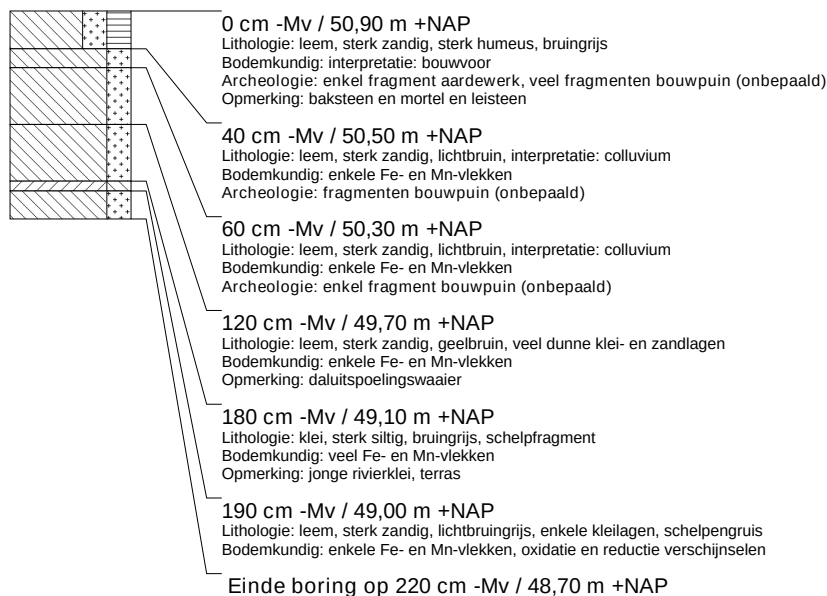
boring: GROG3-33

datum: 15-9-2008, X: 178.602,09, Y: 313.632,52, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



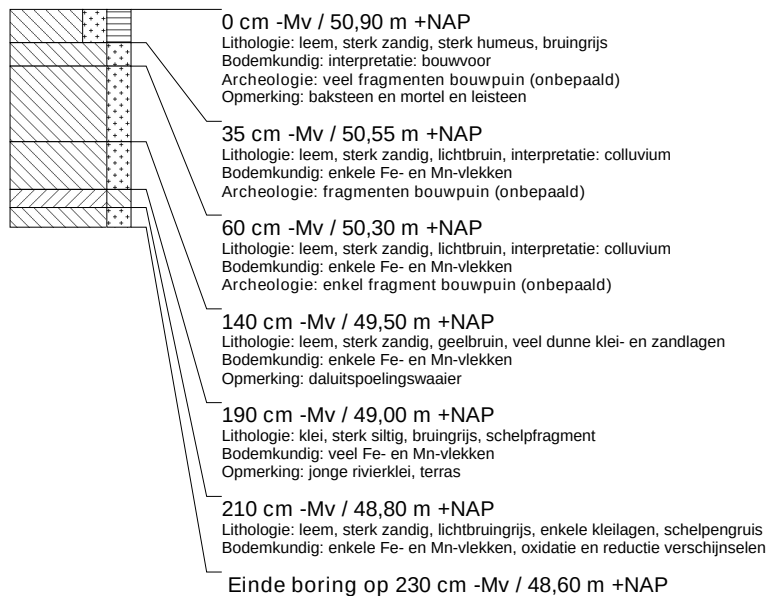
boring: GROG3-34

datum: 15-9-2008, X: 178.609,53, Y: 313.617,97, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



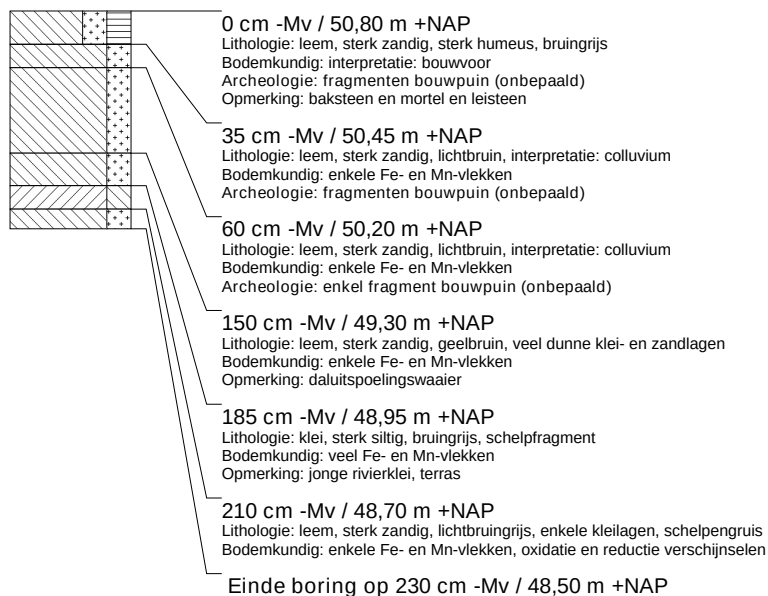
boring: GROG3-35

datum: 15-9-2008, X: 178.616,14, Y: 313.603,13, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



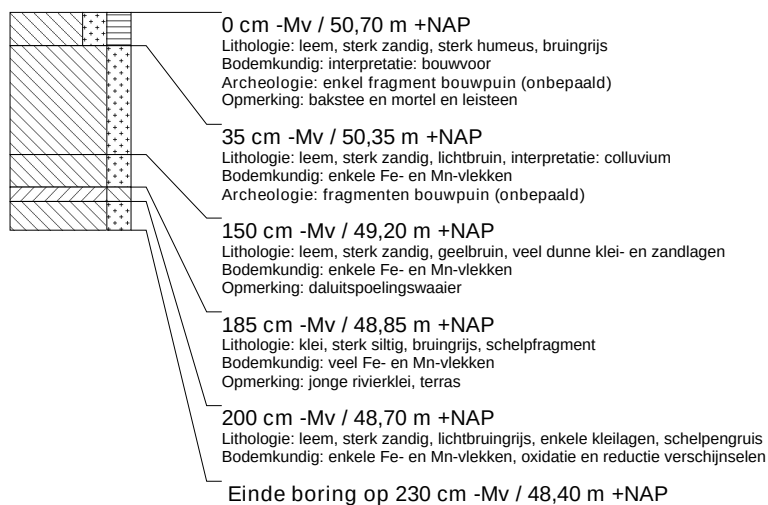
boring: GROG3-36

datum: 15-9-2008, X: 178.624,53, Y: 313.587,20, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



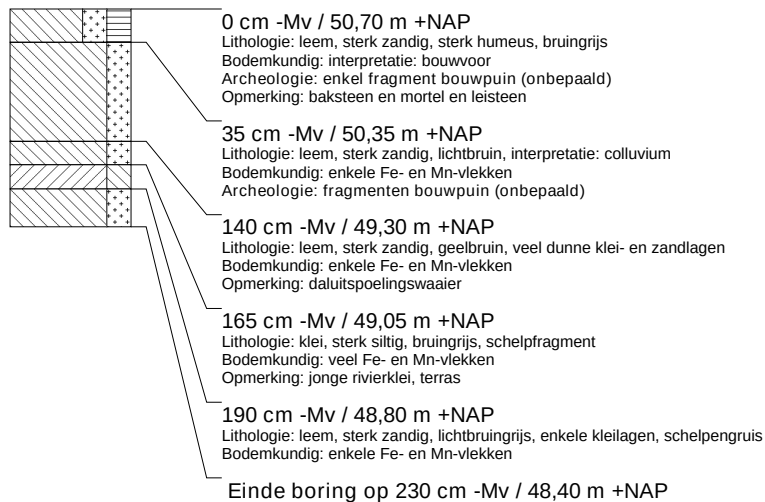
boring: GROG3-37

datum: 15-9-2008, X: 178.631,94, Y: 313.571,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



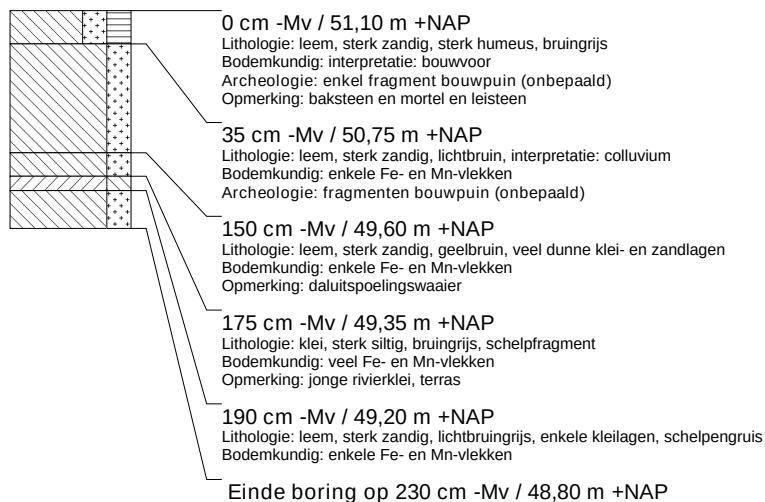
boring: GROG3-38

datum: 15-9-2008, X: 178.638,71, Y: 313.556,64, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 50,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



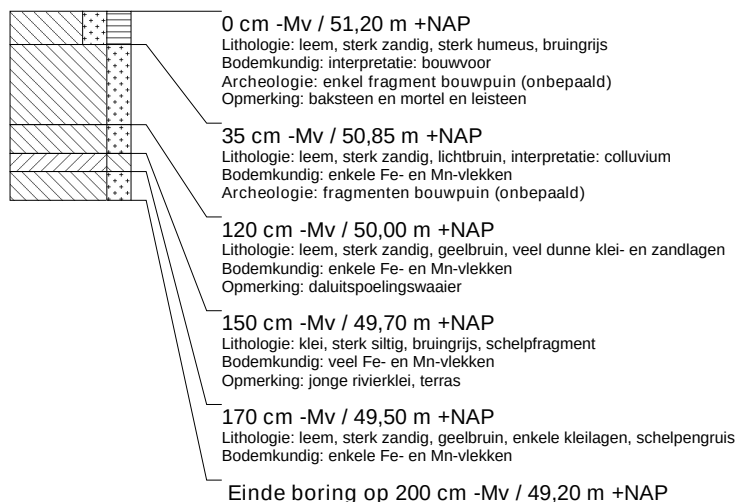
boring: GROG3-39

datum: 15-9-2008, X: 178.594,13, Y: 313.695,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



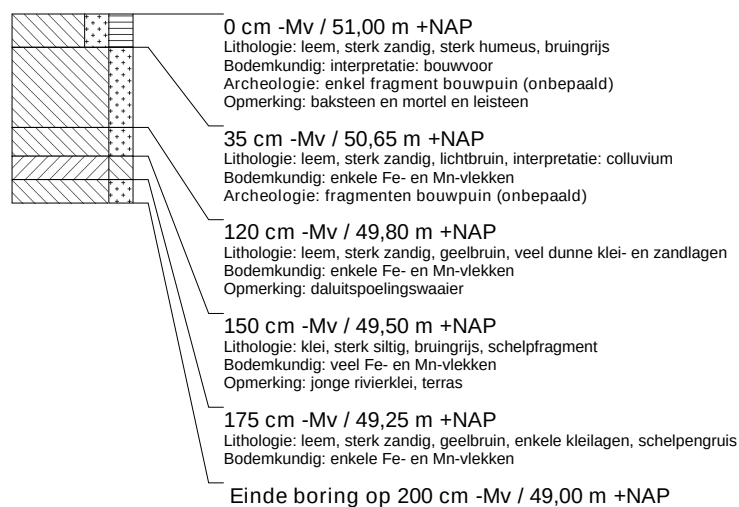
boring: GROG3-40

datum: 15-9-2008, X: 178.601,25, Y: 313.679,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



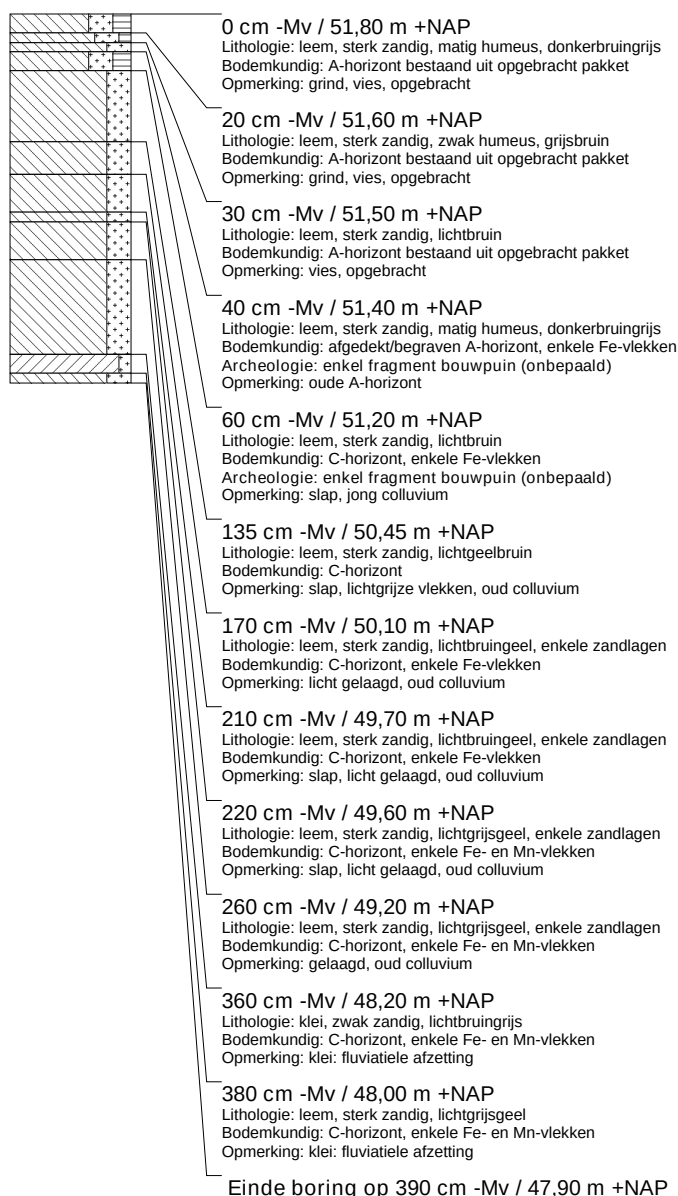
boring: GROG3-41

datum: 15-9-2008, X: 178.607,95, Y: 313.664,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomgaard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



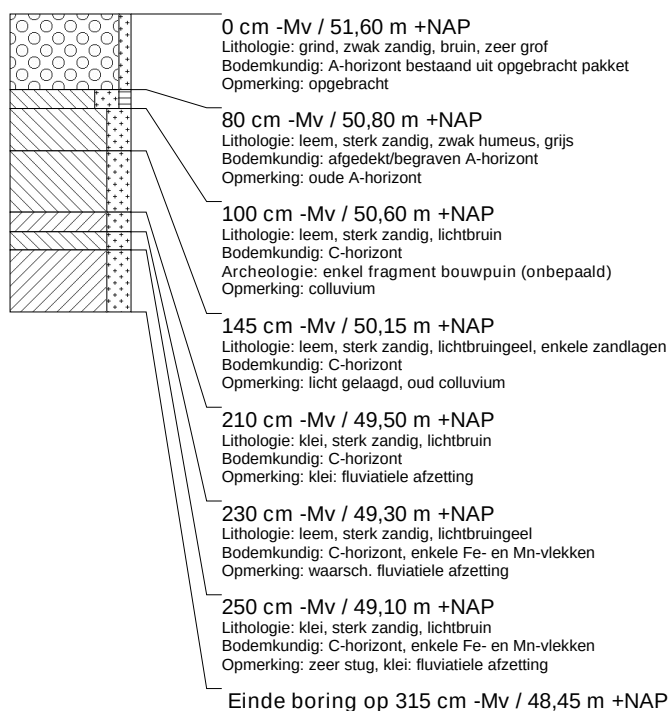
boring: GROG3-42

datum: 13-10-2009, X: 178.559,41, Y: 313.722,10, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



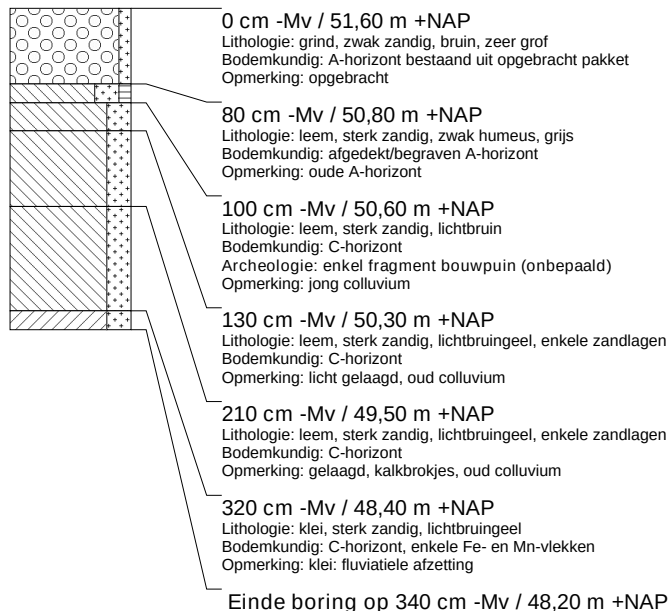
boring: GROG3-43

datum: 13-10-2009, X: 178.552,74, Y: 313.736,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



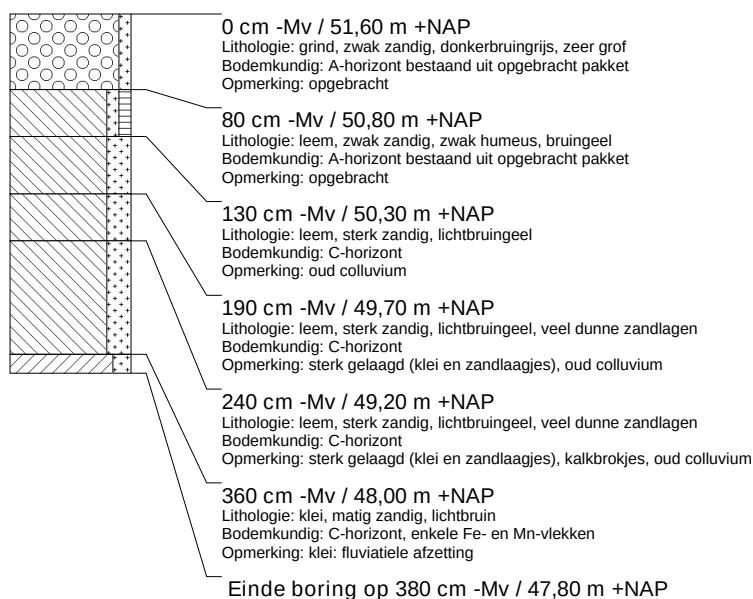
boring: GROG3-44

datum: 13-10-2009, X: 178.545,61, Y: 313.751,08, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



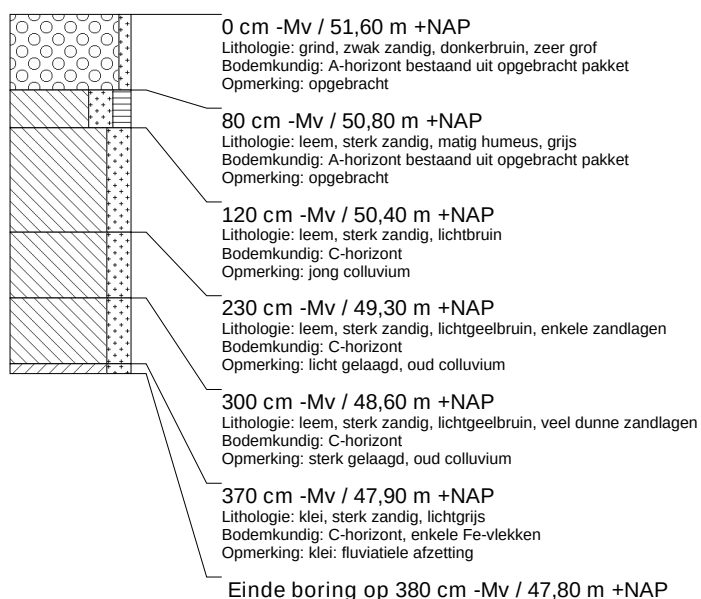
boring: GROG3-45

datum: 13-10-2009, X: 178.538,47, Y: 313.764,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



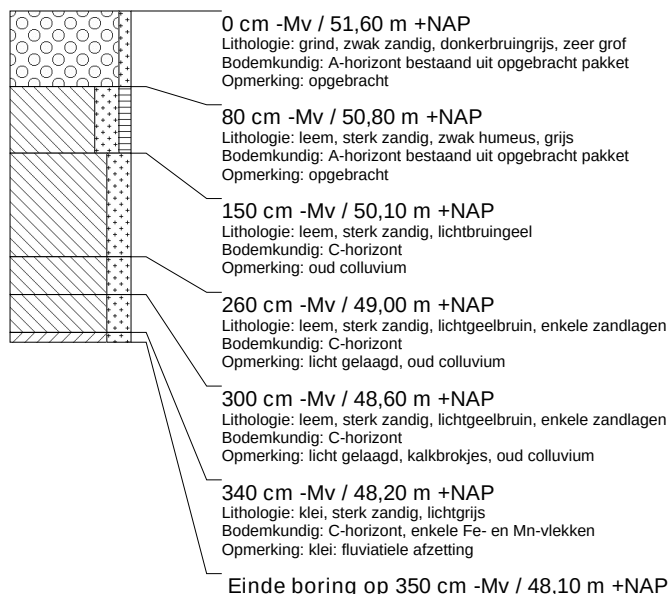
boring: GROG3-46

datum: 13-10-2009, X: 178.531,70, Y: 313.779,09, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



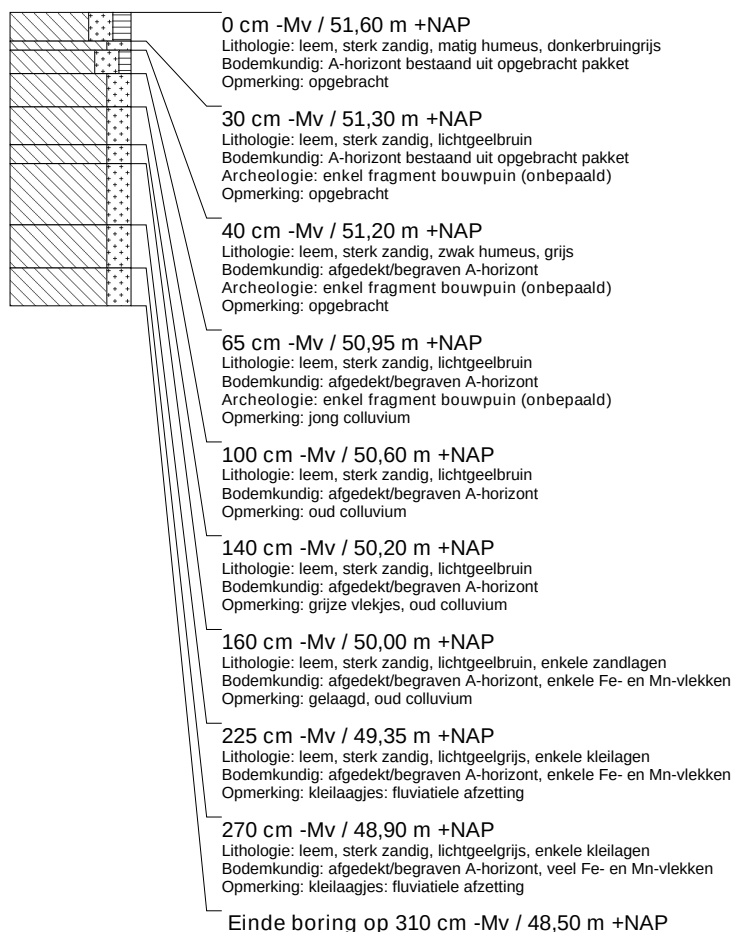
boring: GROG3-47

datum: 13-10-2009, X: 178.524,42, Y: 313.794,19, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



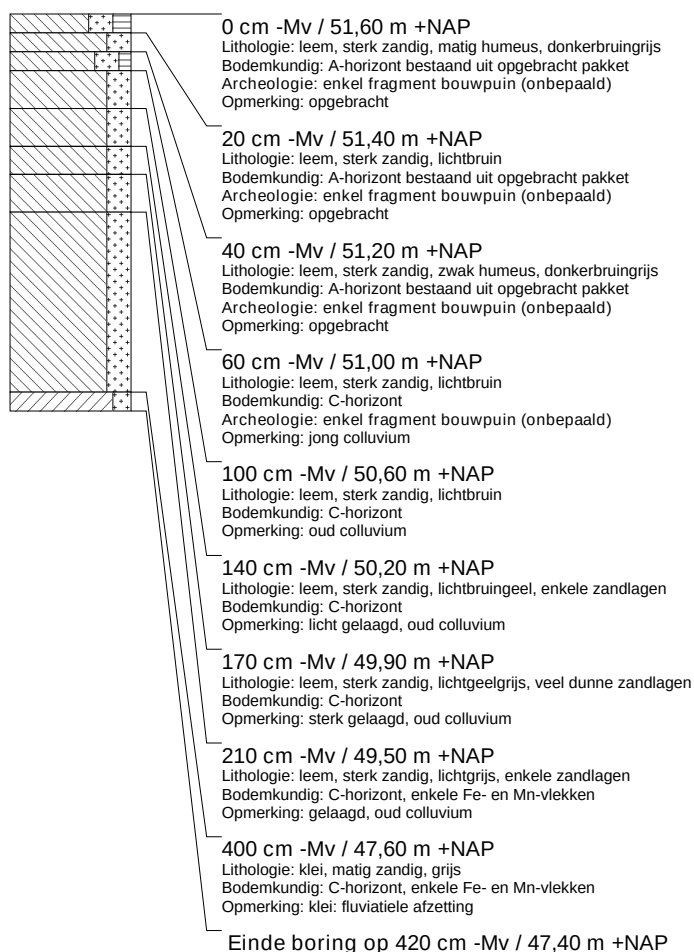
boring: GROG3-48

datum: 13-10-2009, X: 178.517,55, Y: 313.808,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



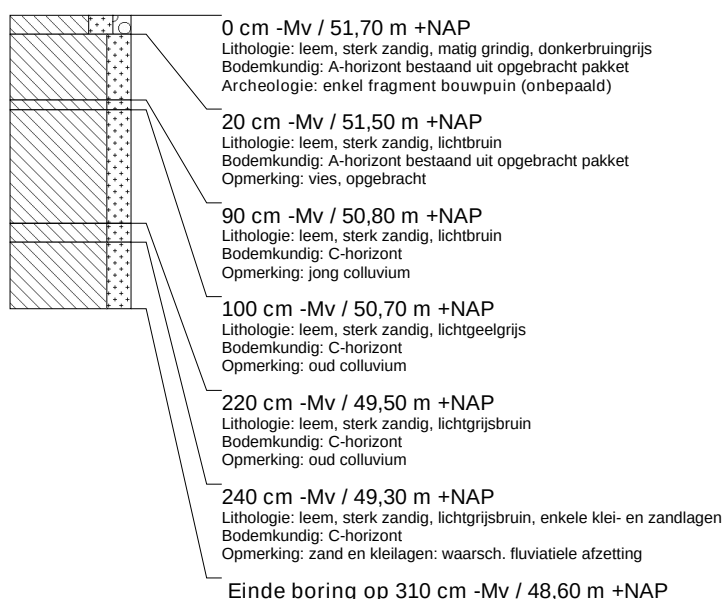
boring: GROG3-49

datum: 13-10-2009, X: 178.510,21, Y: 313.283,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



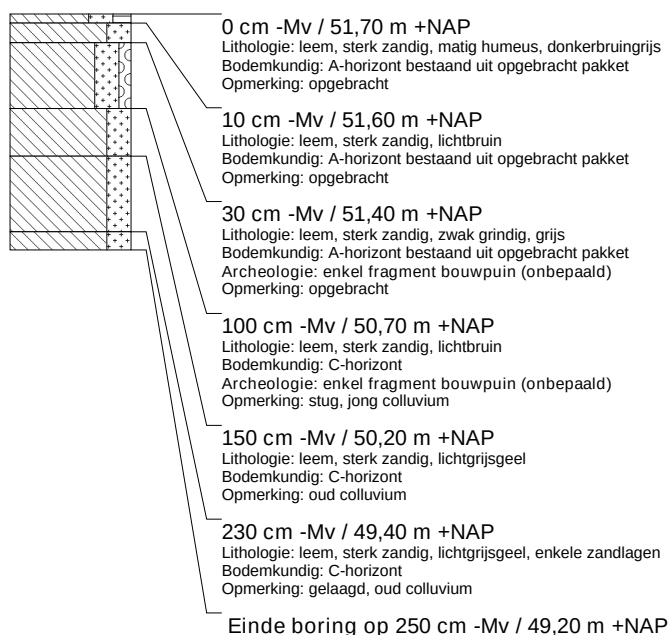
boring: GROG3-50

datum: 13-10-2009, X: 178.503,39, Y: 313.837,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



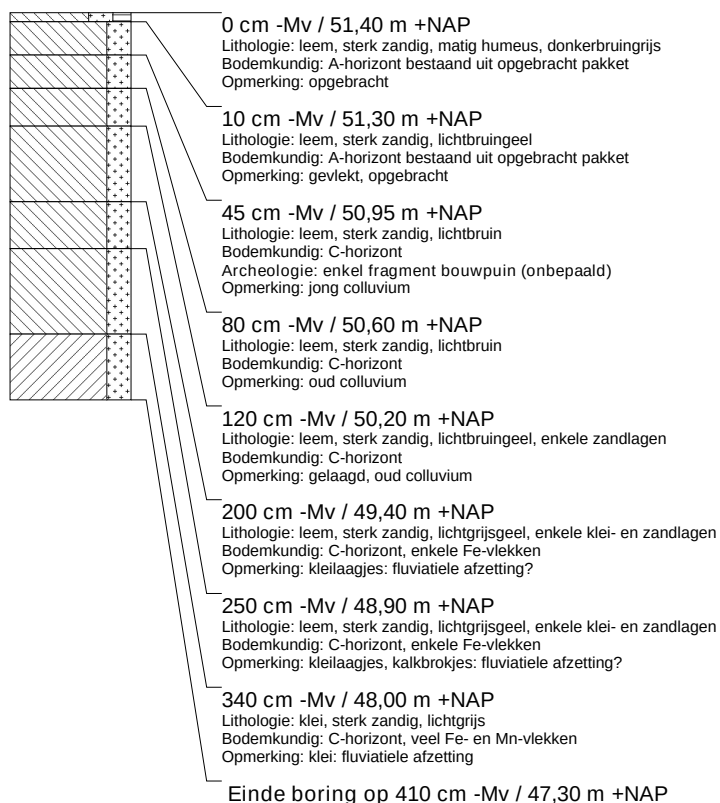
boring: GROG3-51

datum: 13-10-2009, X: 178.496,06, Y: 313.852,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



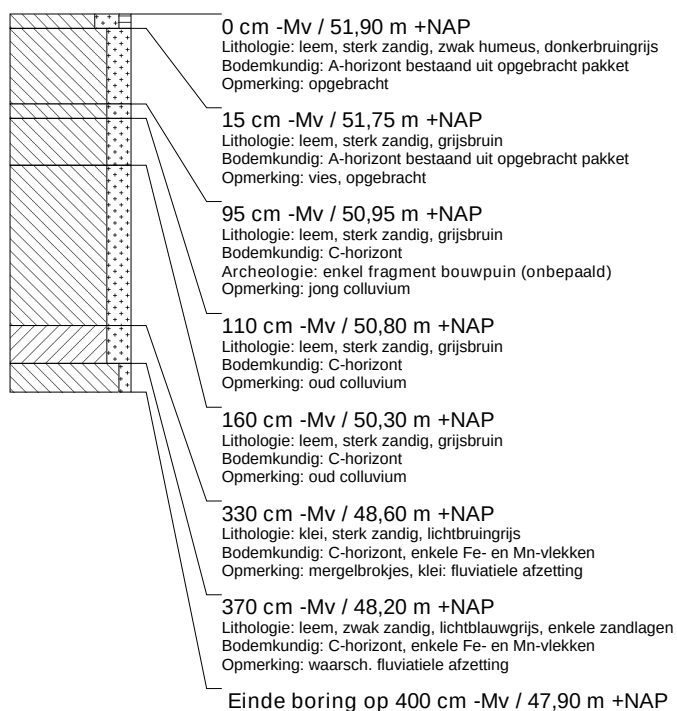
boring: GROG3-52

datum: 13-10-2009, X: 178.489,49, Y: 313.866,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



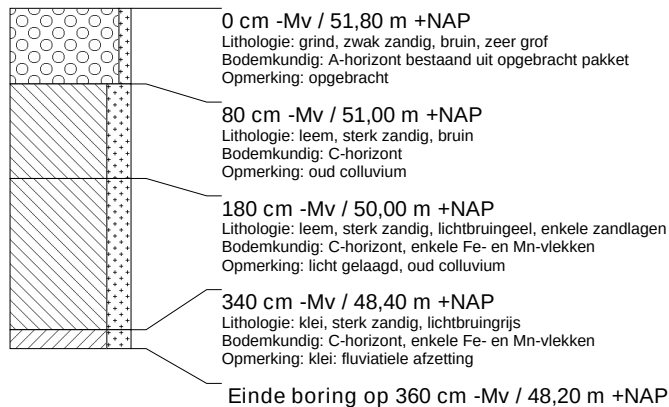
boring: GROG3-53

datum: 13-10-2009, X: 178.538,66, Y: 313.721,39, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



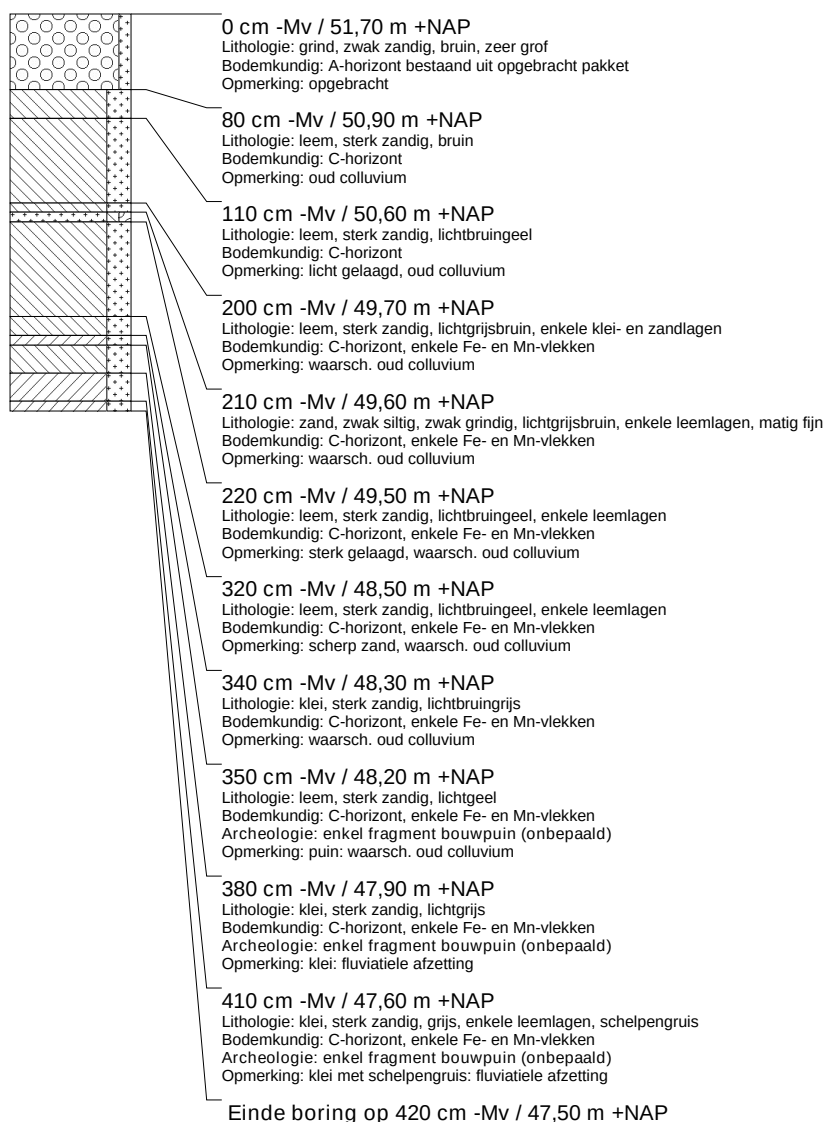
boring: GROG3-54

datum: 13-10-2009, X: 178.531,99, Y: 313.735,68, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



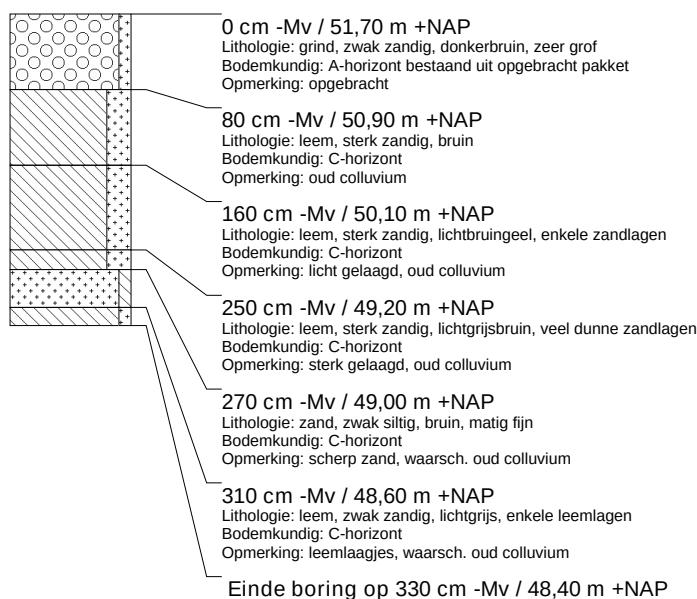
boring: GROG3-55

datum: 13-10-2009, X: 178.525,01, Y: 313.749,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



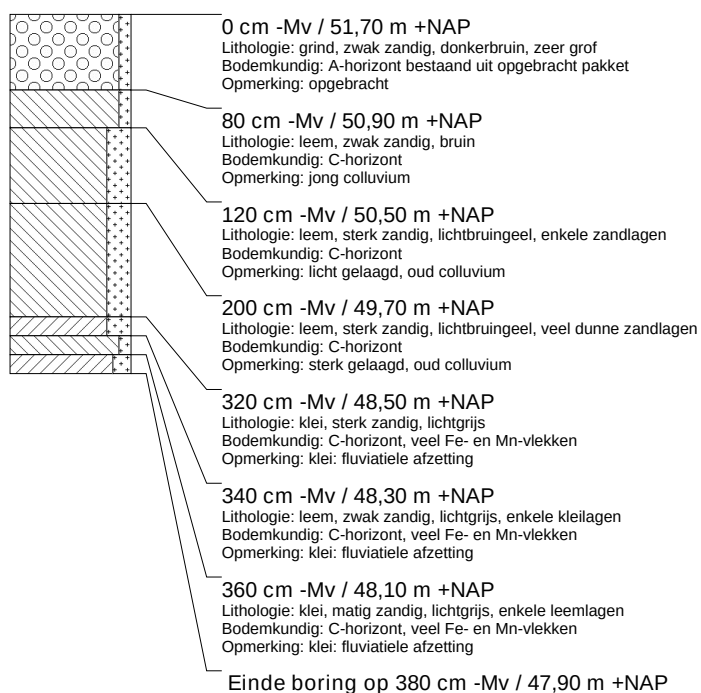
boring: GROG3-56

datum: 13-10-2009, X: 178.518,18, Y: 313.763,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



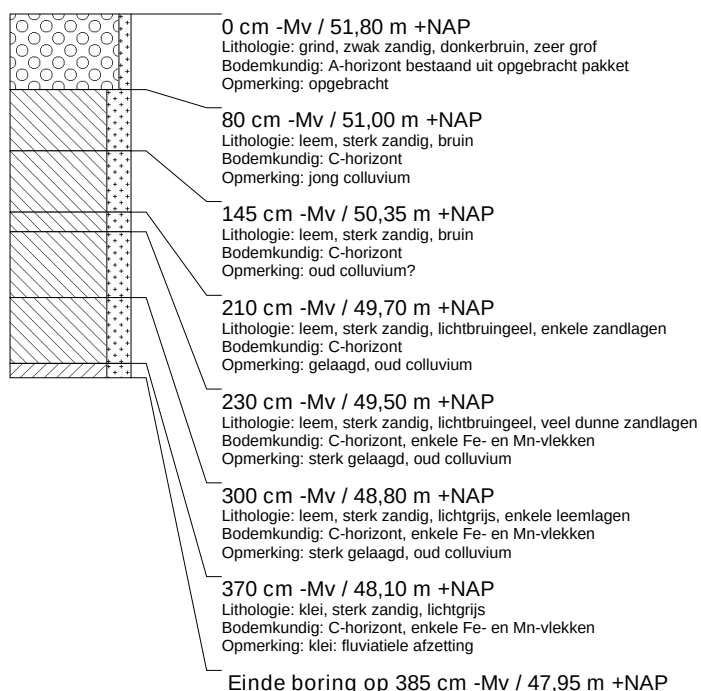
boring: GROG3-57

datum: 13-10-2009, X: 178.511,21, Y: 313.778,94, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



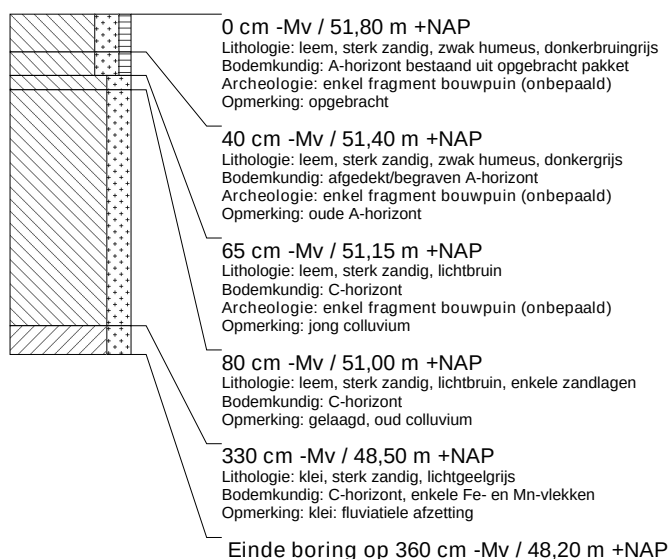
boring: GROG3-58

datum: 13-10-2009, X: 178.504,28, Y: 313.792,97, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



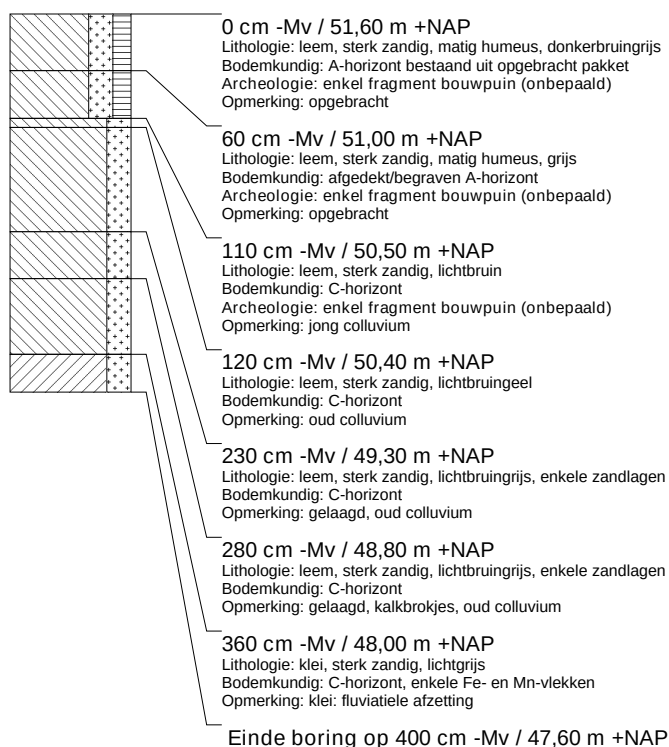
boring: GROG3-59

datum: 13-10-2009, X: 178.496,63, Y: 313.807,06, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



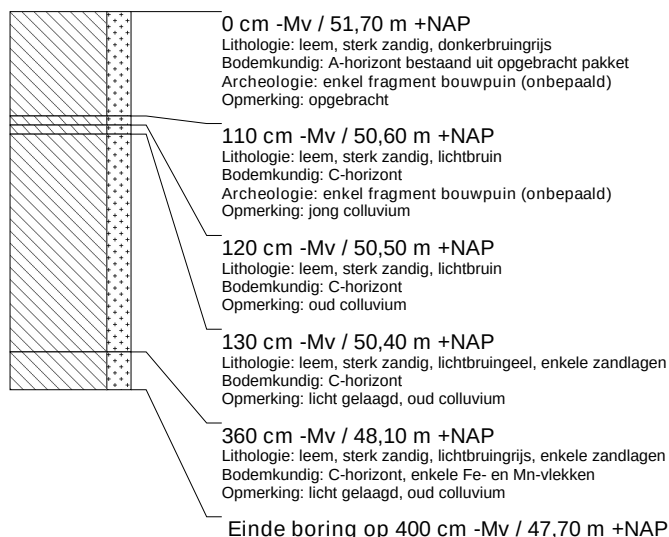
boring: GROG3-60

datum: 13-10-2009, X: 178.489,72, Y: 313.822,31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



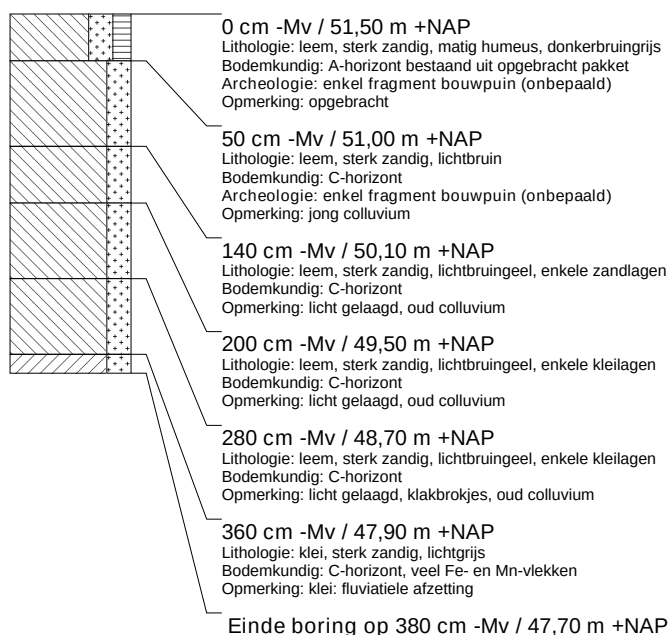
boring: GROG3-61

datum: 13-10-2009, X: 178.482,95, Y: 313.836,90, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



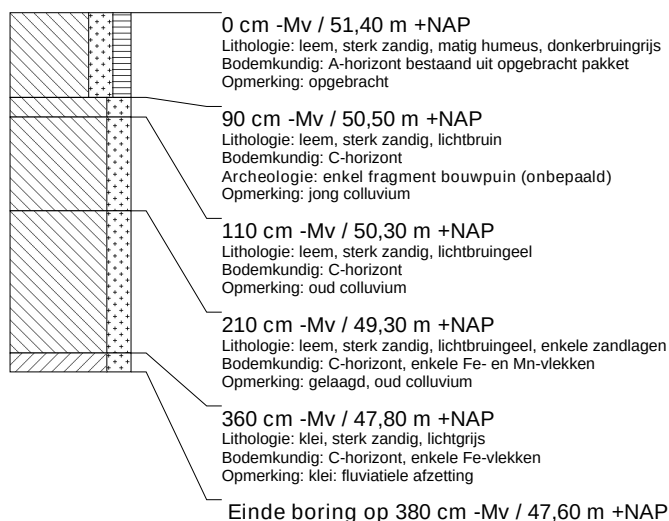
boring: GROG3-62

datum: 13-10-2009, X: 178.475,67, Y: 313.851,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



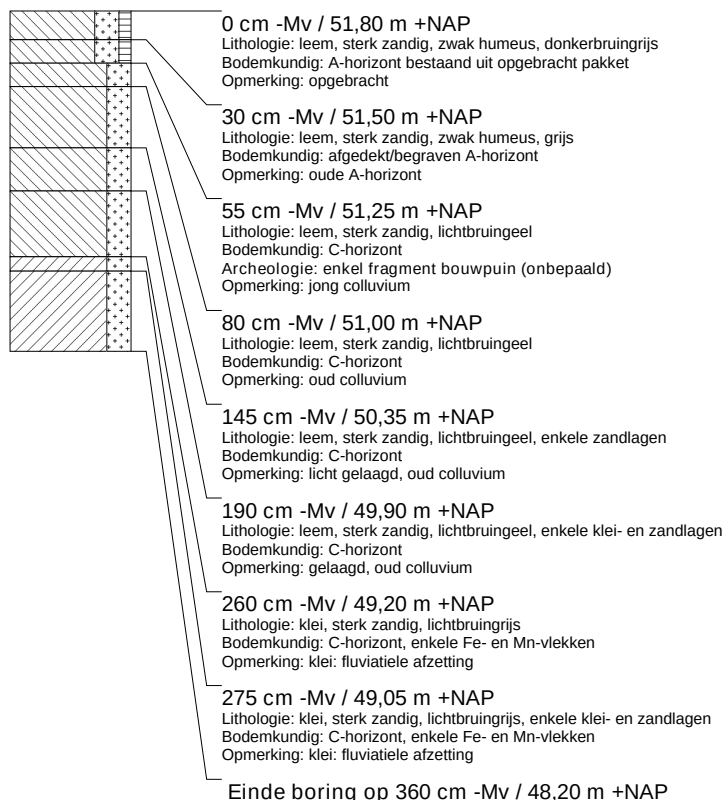
boring: GROG3-63

datum: 13-10-2009, X: 178.469,71, Y: 313.865,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



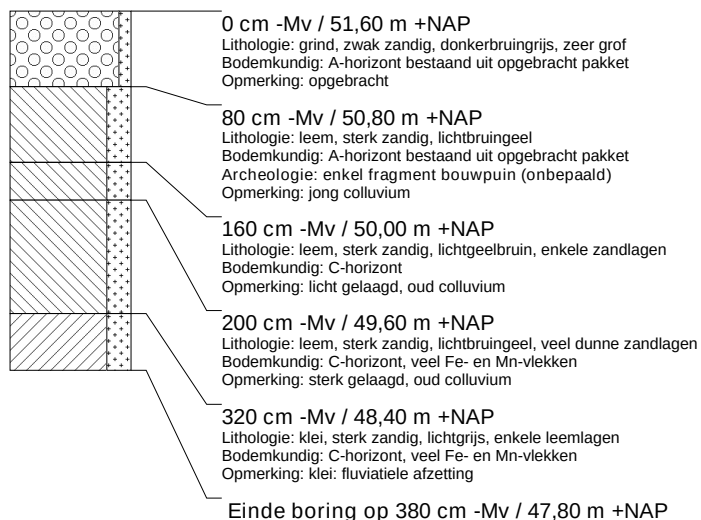
boring: GROG3-64

datum: 13-10-2009, X: 178.524,05, Y: 313.704,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



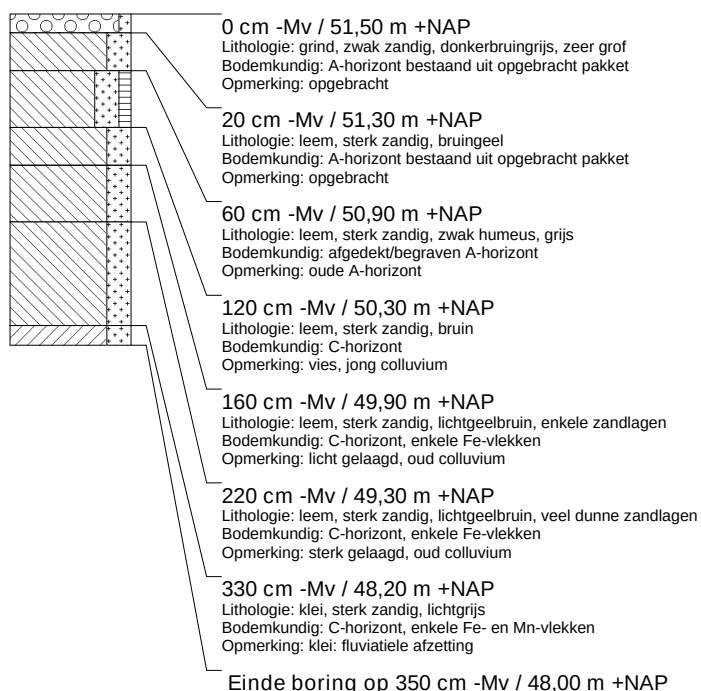
boring: GROG3-65

datum: 13-10-2009, X: 178.517,02, Y: 313.719,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



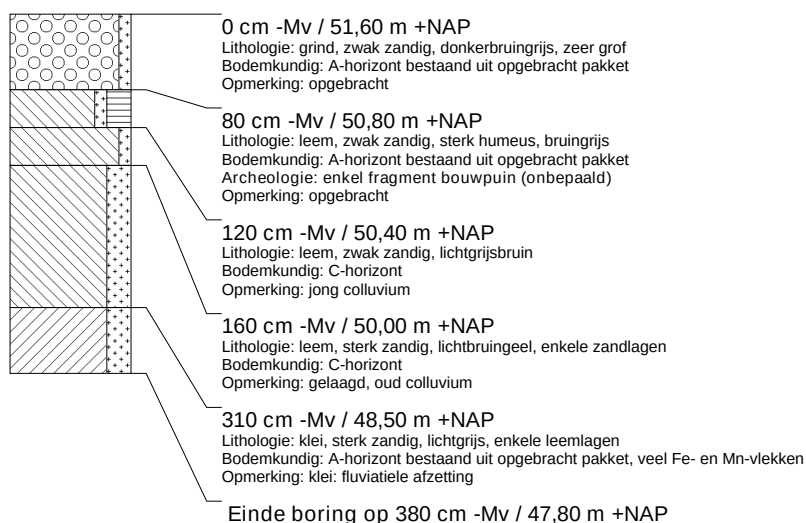
boring: GROG3-66

datum: 13-10-2009, X: 178.510,10, Y: 313.734,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



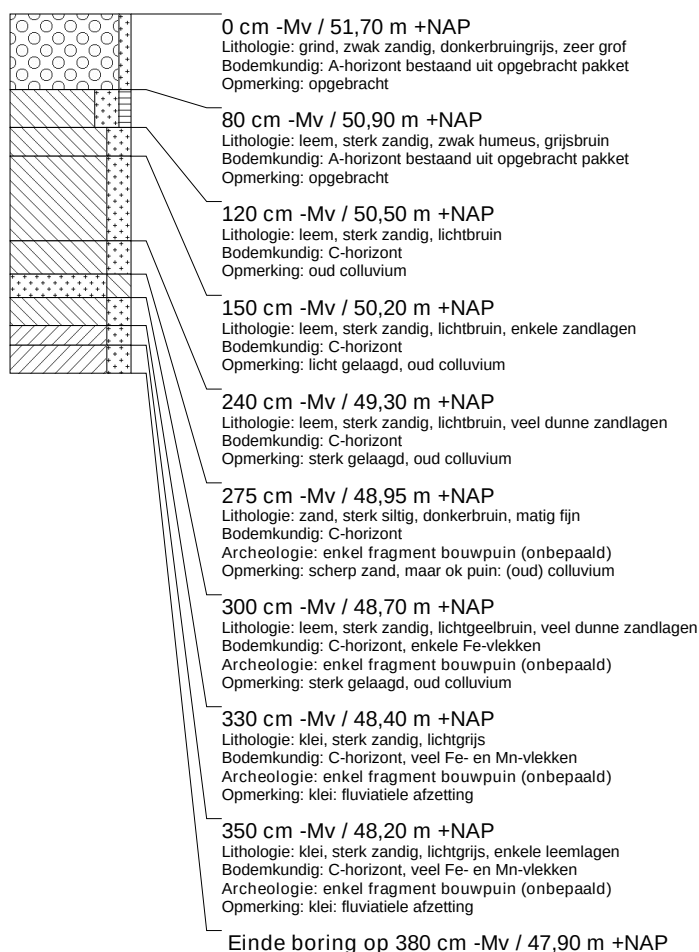
boring: GROG3-67

datum: 13-10-2009, X: 178.503,37, Y: 313.747,94, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



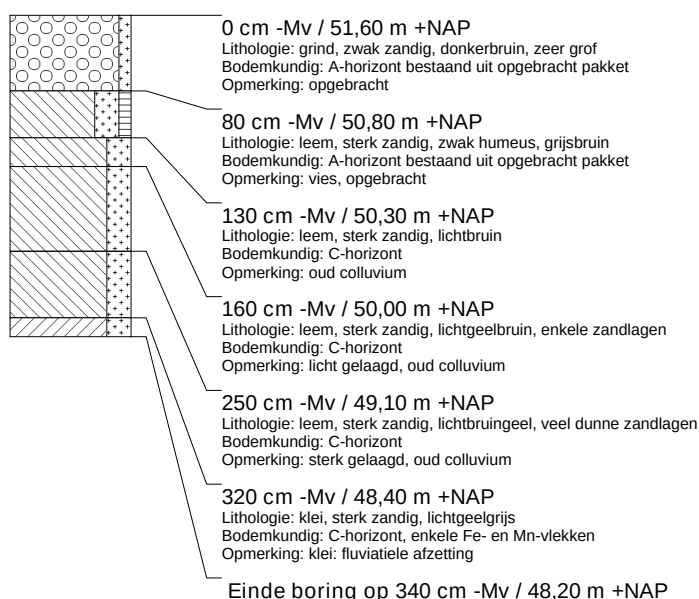
boring: GROG3-68

datum: 13-10-2009, X: 178.496,49, Y: 313.761,67, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



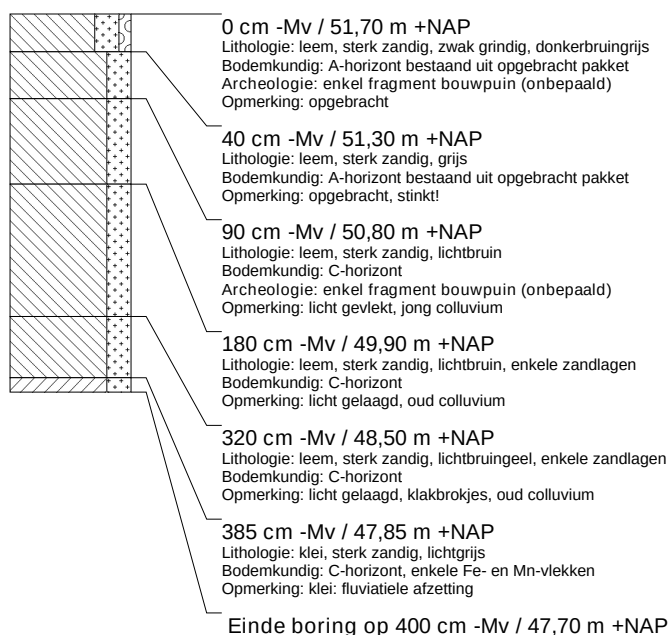
boring: GROG3-69

datum: 13-10-2009, X: 178.490,53, Y: 313.775,84, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



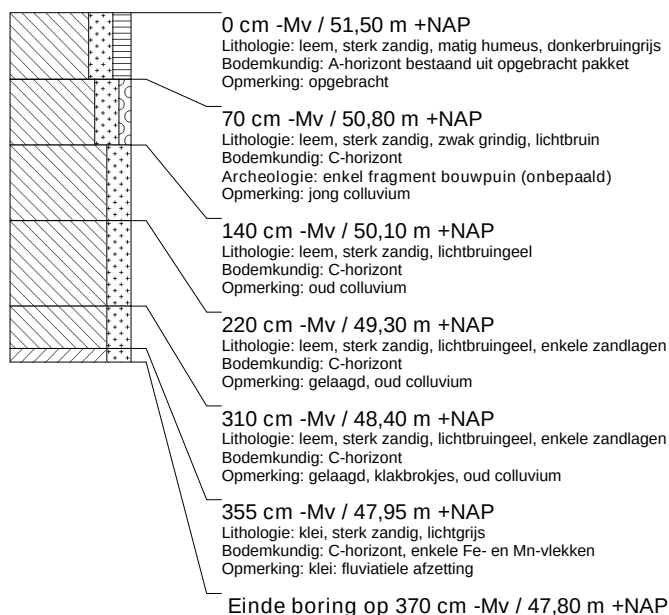
boring: GROG3-70

datum: 13-10-2009, X: 178.481,64, Y: 313.792,08, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



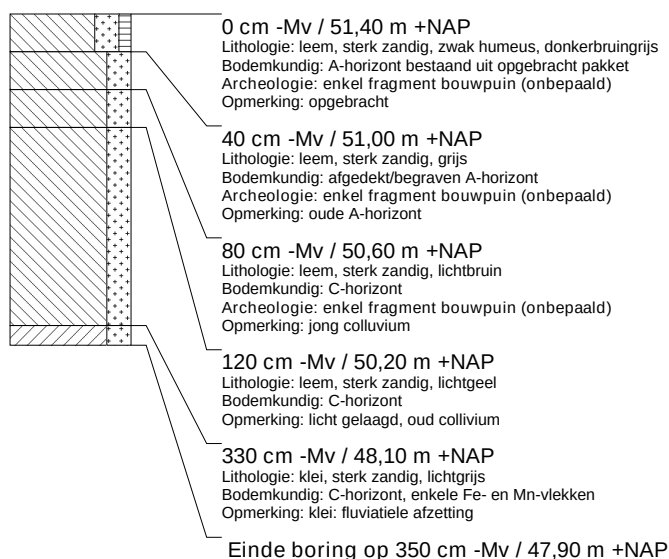
boring: GROG3-71

datum: 13-10-2009, X: 178.474,61, Y: 313.806,57, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



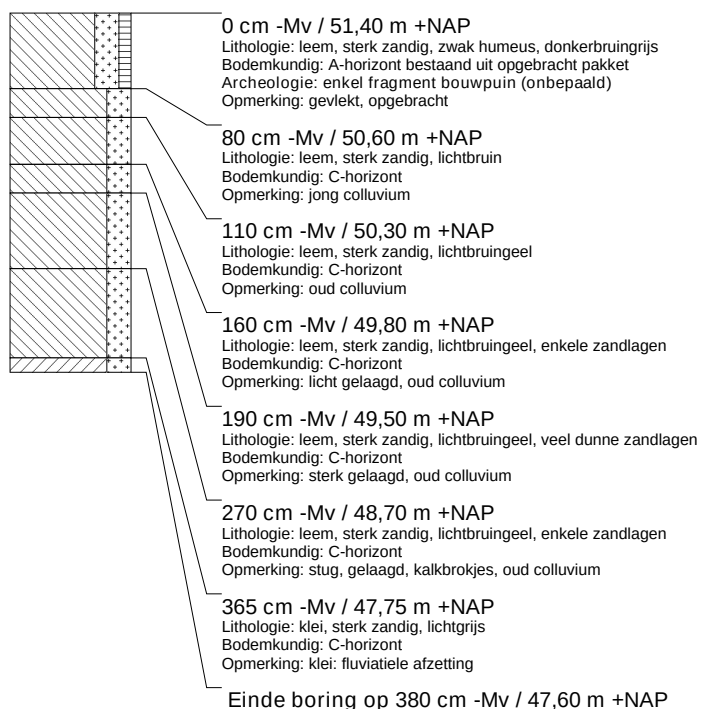
boring: GROG3-72

datum: 13-10-2009, X: 178.468,03, Y: 313.820,09, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



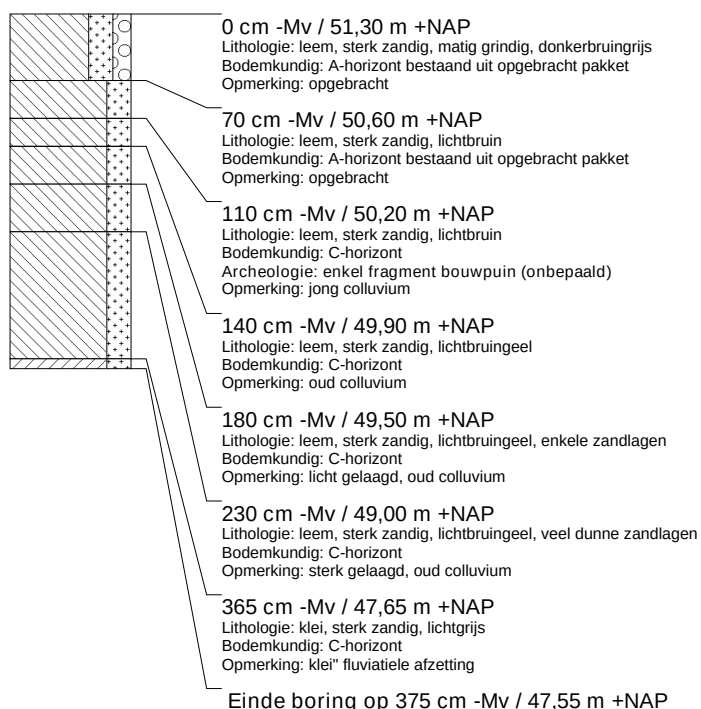
boring: GROG3-73

datum: 13-10-2009, X: 178.468,06, Y: 313.835,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: GROG3-74

datum: 13-10-2009, X: 178.453,98, Y: 313.849,27, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: GROG3-75

datum: 13-10-2009, X: 178.446,89, Y: 313.863,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 61F, hoogte: 51,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, provincie: Limburg, gemeente: Eijsden, opdrachtgever: PLANGROEP HEGGEN, uitvoerder: RAAP Zuid

