

**Inventariserend veldonderzoek - karterende
fase**

**percelen AMR02-G-142 en
968, Overberg, gemeente
Utrechtse Heuvelrug (UT).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

maart 2023

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BHM Solar

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 1073

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT)

Auteur: [REDACTED]

Met medewerking van: [REDACTED]

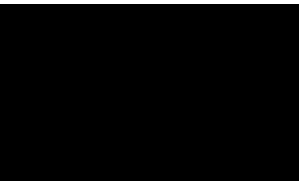
In opdracht van: BHM Solar

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: [REDACTED]

Autorisatie: [REDACTED]



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in februari 2023 een Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de aanleg van een zonnepark.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4003.

In een eerder stadium is een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is sprake van een lage dekzandrug met een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient deze verwachting te worden gehandhaafd. Er zijn onder de veenlaag geen uitgesproken bodemhorizonten aangetroffen zoals van podzolgronden. Ook daar waar het dekzand direct onder de bouwvoor ligt ontbreken dergelijke horizonten. Het ontbreken van dergelijke horizonten is een indicatie dat het mogelijk te nat moet zijn geweest voor bewoning. Er worden echter vaak genoeg resten van jagers/verzamelaars gevonden op dekzandopduikingen waarin geen podzol aanwezig is. De laatste jaren zijn voortschrijdende inzichten ontstaan over de archeologie in het gebied van de Utrechtse Heuvelrug. Het terrein was wellicht wel te nat voor een landbouwkundig gebruik. Vanaf het Midden-Neolithicum toen de eerste landbouwers zich in deze regio vestigden werd het plangebied dan ook overgroeid met veen.

Het karterend booronderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied karterende boringen gezet. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd op archeologische indicatoren. In dit stadium is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Peter Weterings.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
1.8 Onderzoeksvragen	10
2 Voorgaand onderzoek	12
3 Veldonderzoek	14
3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	14
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	14
3.3 Resultaten: archeologie	16
4 Conclusie en verwachting	17
4.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	17
5 Selectieadvies	19
literatuur	20
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	21
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	22
BIJLAGE 3 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	23
BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart veldonderzoek	24
BIJLAGE 5 Boorstaten veldonderzoek	25

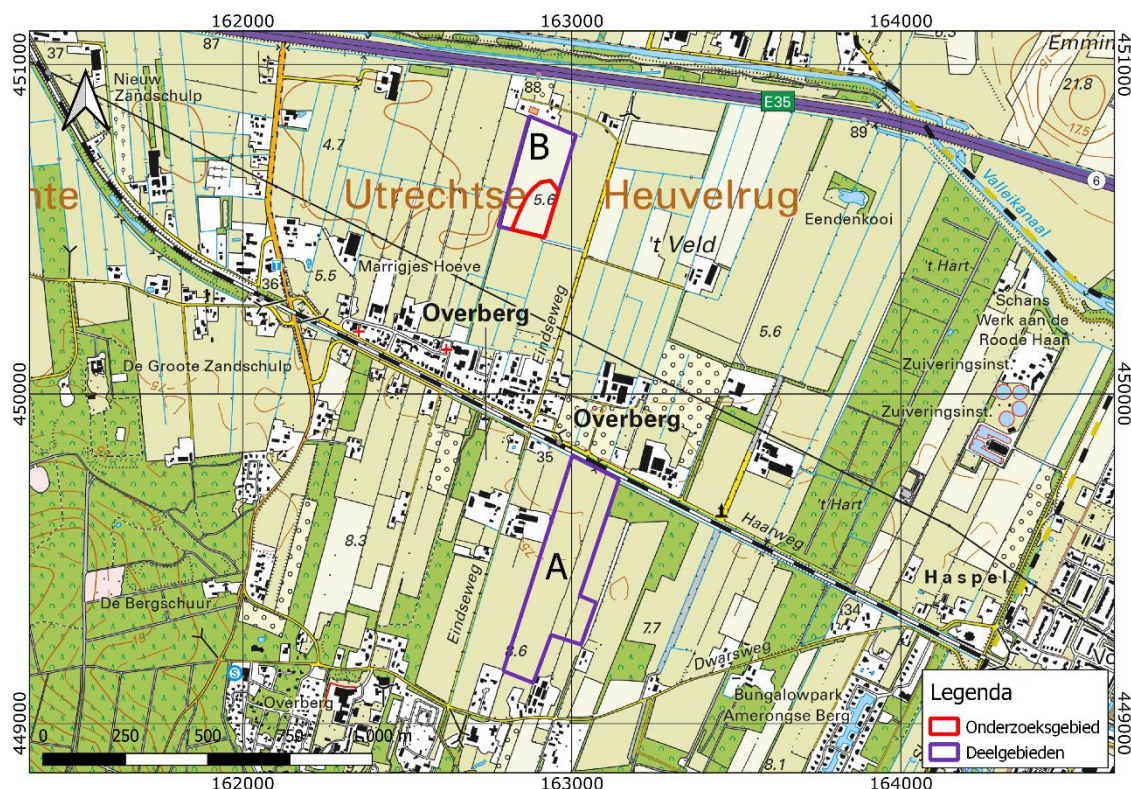
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de vormt de geplande aanleg van twee zonneparken op de percelen AMR02-G-142 en 968 te Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de percelen AMR02-G-142 en 968 in Overberg, gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Deelgebied A en B hebben een gezamenlijke omvang van ca. 15 ha. Van deze totale oppervlakte zal ca. 1,4 ha worden onderzocht met een Inventariserend Veldonderzoek – karterende fase. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied' en is gelegen ter hoogte van een lage dekzandkop in het zuidelijke deel van deellocatie B.

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Overberg
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	percelen AMR02-G-142 en 968
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	AMR02-G-142, AMR02-G-968
Laagland Archeologie projectnummer	OVPE231

¹ kadastralekaart.com

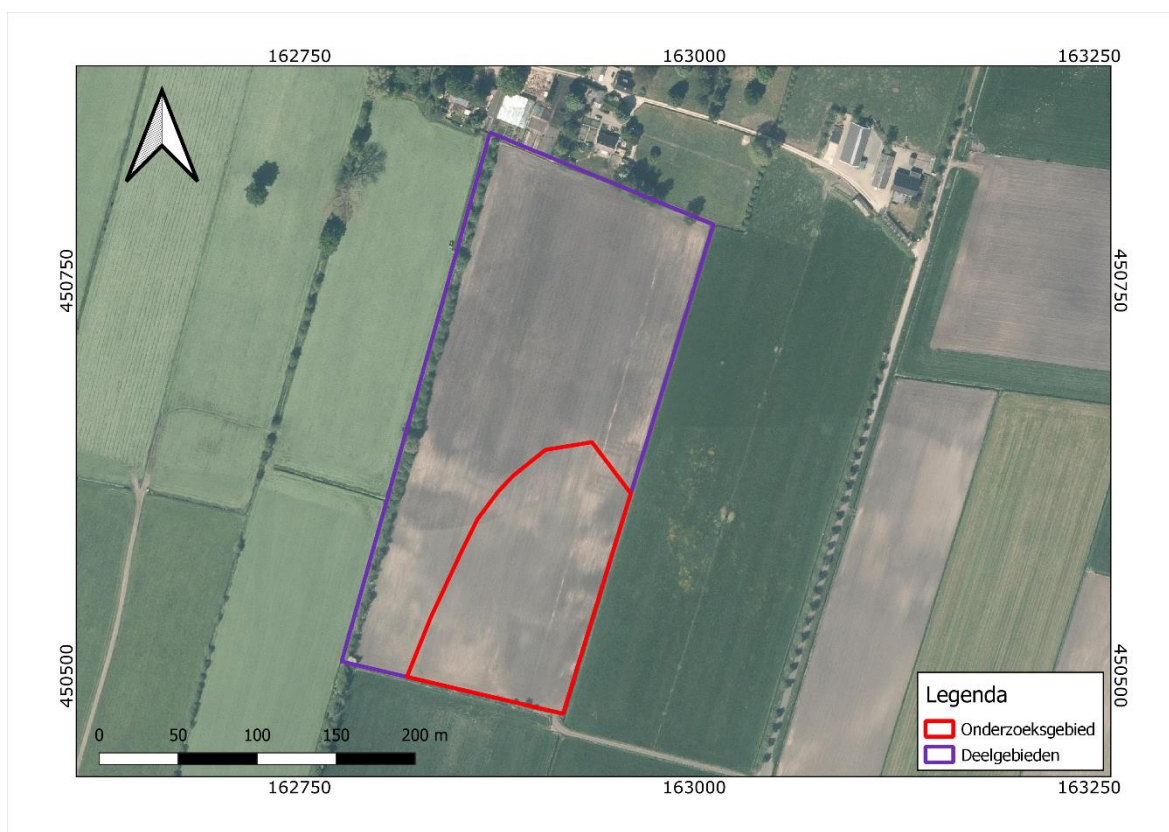
Datum conceptrapportage	17-2-2023
Datum definitief rapport	7-3-2023
XY-coördinaten	162869/450841
	163012/450782
	163031/449236
	162791/449159
Kaartblad ²	32G
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 1,4 ha
Datering	Laat-Paleolithicum-Neolithicum
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5330012100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Datum begin veldonderzoek	31-1-2023
Datum eind veldonderzoek	7-2-2023
Opdrachtgever	BHM Solar
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Adviseur namens bevoegde overheid	██████████
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	██████████ ██████████@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. De afbeeldingen 2 en 3 tonen de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. De huidige situatie in deelgebied B. Bron: pdok.



Afbeelding 3. De nieuwe situatie voor beide plangebieden.

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

De zonnepanelen worden aangebracht op metalen frames. Gebruikelijk is een fundering op betonnen poeren of stelconplaten. De verstoring hiervan reikt doorgaans niet dieper dan de bouwvoor (circa 30 cm). Een andere mogelijkheid is een constructie waarbij verticale staanders worden geheid of dat een schroeffundering wordt aangebracht (palen worden hierbij in de grond gedraaid). Het grondverzet dat hiermee gepaard gaat is meestal zeer gering.³ Wel worden smalle sleuven gegraven voor de elektriciteitskabels en vindt enig grondverzet plaats bij de aanleg van verdeelstations. Bijkomend positief aspect voor wat betreft eventuele archeologische resten is, dat het terrein waar het zonnepark op is gevestigd gedurende de levensduur van het zonnepark (circa 25 jaar) niet aan agrarische bodembewerking (zoals (diep)ploegen of ontgroningen) wordt blootgesteld.

In de westelijke zone van deelgebied A wordt de originele houtwal weer in oude staat hersteld. Hiervoor worden nieuwe boomvormers geplant waarvoor meer dan 30 cm gegraven dient te worden. Deze wordt over dezelfde lengte van 420 meter aangebracht. Als de breedte van de houtwal (4 meter) wordt gebruikt als maat voor de breedte van de wortels betekent dit een totale verstoring van 1680 m².

³ Lascaris 2019.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft haar archeologiebeleid vastgelegd in het bestemmingsplan. Voor beide plangebieden is hetzelfde bestemmingsplan van toepassing.⁴ Hierin is een dubbelbestemming opgenomen voor het archeologiebeleid.

Deelgebied B bevindt zich grotendeels in een gebied met de dubbelbestemming Archeologie 5. In het zuidelijke deel van het plangebied ligt een zone met dubbelbestemming Archeologie 3. Voor dubbelbestemming Archeologie 3 geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 150 m² en een diepte van meer dan 30 cm -mv. Voor een dubbelbestemming Archeologie 5 geldt dat bij werkzaamheden groter dan 10 ha, dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

De omvang van de geplande verstoringen binnen zone met een dubbelbestemming Archeologie 3 overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Een karterend archeologisch onderzoek heeft als doel het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op eerder uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek, oftewel de aan- of afwezigheid van archeologische resten (sporen en vondsten) in het plangebied vaststellen.

1.8 ONDERZOEKSVRAGEN

De gemeente Utrechtse Heuvelrug stelt aanvullende eisen aan archeologisch onderzoek. Onderdeel daarvan vormt, voor wat betreft een Inventariserend Veldonderzoek – karterende fase – de beantwoording van een aantal onderzoeksvragen.

⁴ Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen d.d. 03-07-2019

- *Heeft het onderzoek aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot de reeds bekende bodemopbouw? Zo ja welke, en wat betekent dit voor de archeologische waarde van het perceel?*
- *Zijn archeologische indicatoren aanwezig binnen het plangebied? Zo ja, wat is hun aard, diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)?*
- *Wat is de omvang van eventuele verstoringen?*
- *Bij afwezigheid van archeologische resten; wat is hiervoor de verklaring?*
- *Wat is de relatie van de vindplaats ten opzichte van andere vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?*
- *Hoe passen eventueel aangetroffen resten binnen het nu bekende beeld van de bewoningsgeschiedenis van het gebied?*
- *Indien er een of meerdere vindplaatsen zijn aangetroffen: wat is de waardering van de vindplaatsen voor zover bekend?*
- *Is er sprake van een (mogelijk) behoudswaardige vindplaats of vindplaatsen? Zo ja, hoe dient hiermee te worden omgegaan?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
- *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

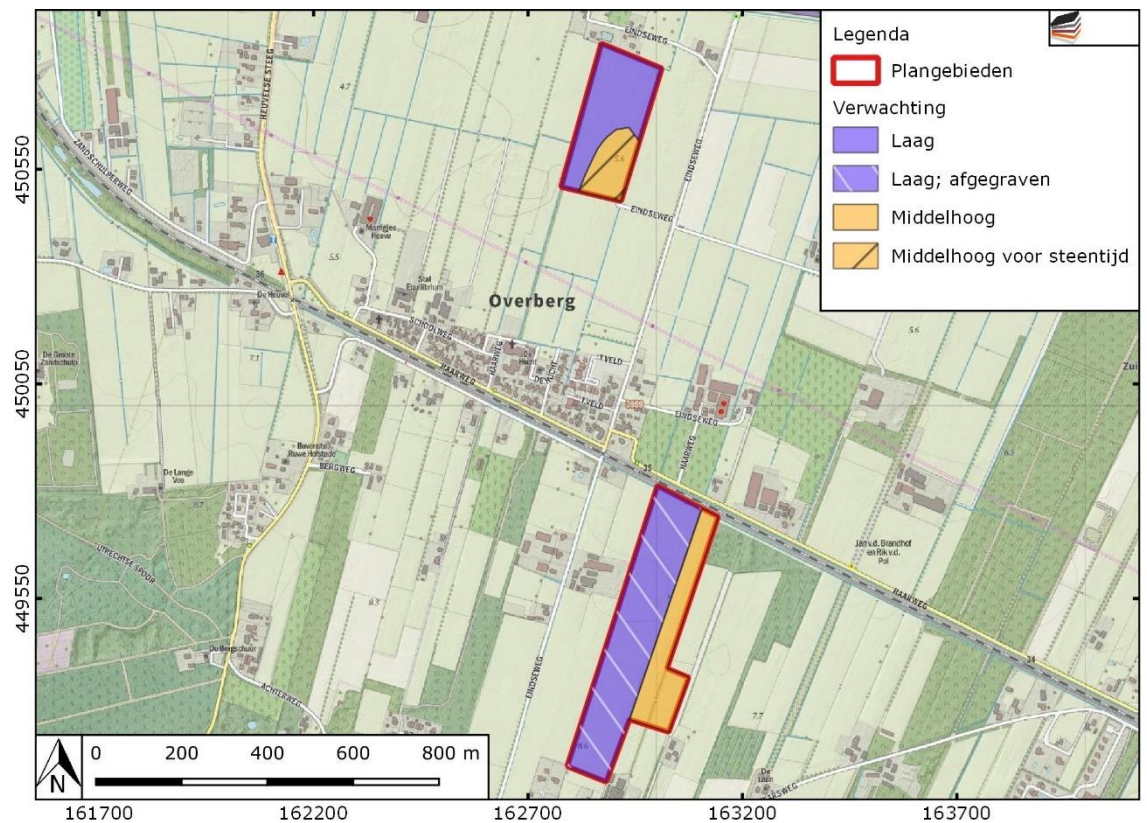
HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK

In oktober-november 2022 is een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd binnen de contouren van de huidige deelgebieden A en B (zie afbeelding 4).⁵

Volgens het bureauonderzoek ligt deelgebied A in een zone met gordeldekzandwelingen, waar zich laarpodzolgronden hebben ontwikkeld. Volgens historisch kaartmateriaal is het plangebied grotendeels in gebruik geweest als bouwland, afgezien het noordelijk deel dat in gebruik was als heide. Getuige enkele schapendriften werden de heidegebieden rondom deellocatie A intensief beweide. Vanaf ongeveer 1500 voor Chr. lag het plangebied op de overgang van een dekzandgebied naar een veengebied. Deelgebied A is grotendeels afgegraven en op de overige delen met een middelhoge archeologische verwachting zijn vrijwel geen bodemingrepen voorzien. Om die reden is geadviseerd om deelgebied A vrij te stellen van vervolgonderzoek.

Deelgebied B was al omstreeks 3850 voor Chr. bedekt geraakt met veen. Voor deelgebied B in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, waar voornamelijk madeveengronden voorkomen was het overgrote deel te nat voor bewoning. Voor het overgrote deelgebied B geldt een lage archeologische verwachting. Alleen in het zuidelijke deel bevindt zich een kleine lage dekzandrug, die mogelijk geschikt was voor bewoning. Om die reden geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot Midden-Neolithicum. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten op deellocatie B. Om die reden is op deellocatie B een vervolgonderzoek bestaande uit een verkennend booronderzoek geadviseerd.

⁵ [REDACTED], 2022.



Afbeelding 4. De archeologische verwachting binnen de plangebieden.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient deze verwachting te worden gehandhaafd. Er zijn onder de veenlaag geen uitgesproken bodemhorizonten aangetroffen zoals van podzolgronden. Ook daar waar het dekzand direct onder de bouwvoor ligt ontbreken dergelijke horizonten. Het ontbreken van dergelijke horizonten is een indicatie dat het mogelijk te nat moet zijn geweest voor bewoning. Er worden echter vaak genoeg resten van jagers/verzamelaars gevonden op dekzandopduikingen waarin geen podzol aanwezig is. De laatste jaren zijn voortschrijdende inzichten ontstaan over de archeologie in het gebied van de Utrechtse Heuvelrug. Het terrein was wellicht wel te nat voor een landbouwkundig gebruik. Vanaf het Midden-Neolithicum toen de eerste landbouwers zich in deze regio vestigden werd het plangebied dan ook overgroeid met veen.

HOOFDSTUK 3 VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het karterend veldonderzoek heeft tot doel eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁶ en gedeponereerd in Archis3. Voordat het veldonderzoek is uitgevoerd is het PvA door [REDACTED] beoordeeld en goedgekeurd. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 180 karterende boringen. De karterende boringen hebben tot doel vindplaatsen op te sporen. Op basis van het verwachtingsmodel is karterend booronderzoek een effectieve onderzoeksmethode om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Conform de Leidraad Karterend Booronderzoek⁷ is uitgegaan een karterend onderzoek volgens de standaardmethode A4. Bij deze methode wordt een boorgrid van 8 x 10 m gehanteerd en geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, waarbij het bemonsterde materiaal over een zeef met een maaswijdte van 3 mm wordt gehaald.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 5. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 4.

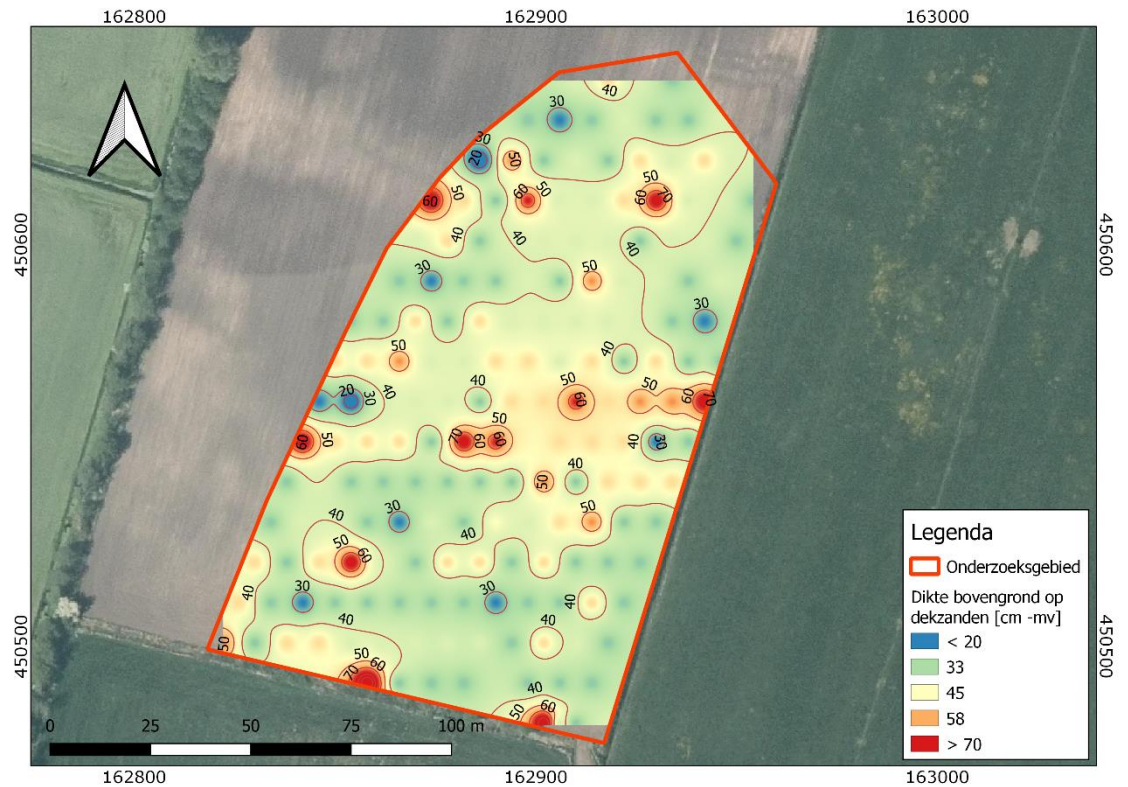
3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Onder een dunne tot dikke A-horizont (bouwvoor) ligt in de meeste gevallen direct de pleistocene ondergrond voornamelijk bestaande uit dekzanden (77 boringen), terwijl in een groot deel van de boringen (65 boringen) een voornamelijk veraarde veenlaag van 5 à 40 cm dikte is aangetroffen, die weer op dekzanden ligt. Met name waar het veen, niet of slechts weinig veraard is kon de veensoort worden herkend. Het gaat om zeggeveen. In sommige gevallen is het veen in de boringen met een veen-op-dekzandondergrond bedekt met een opgebrachte laag en een bouwvoor. Verder is in een aantal gevallen een ondiepe verstoring aangetroffen in de dekzandondergrond. Tevens is in zes van de boringen (boring 53, 69, 90, 115, 158

⁶ [REDACTED], 2023.

⁷ [REDACTED] e.a., 2012.

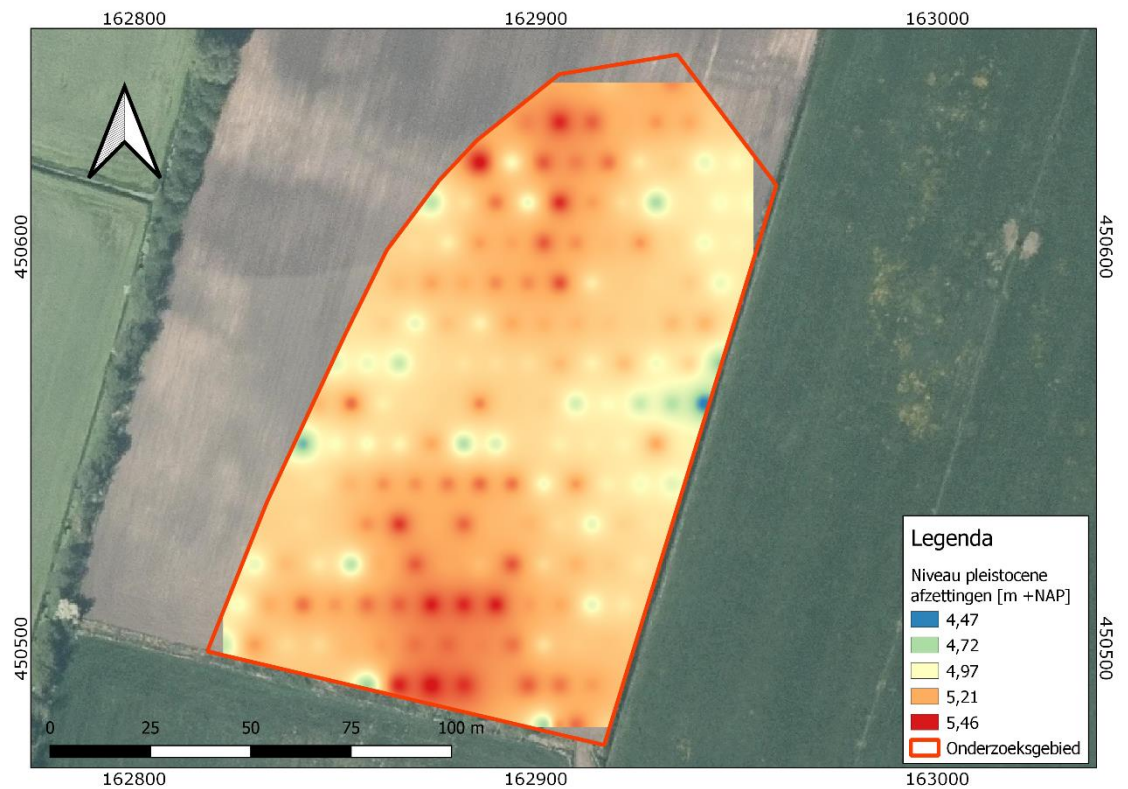
en 162) een slootvulling aangetroffen. In de meeste gevallen kon daar de dekzandondergrond op 80 à 100 cm -mv worden aangetroffen. Boring 115 is echter in de slootvulling gestuit op een steen op een diepte van ongeveer 110 cm -mv.



Afbeelding 5. Contourenkaart dikte verstoord pakket en/of veenbedekking.

In afbeelding 5 staat de contourenkaart van de dikte van het verstoord pakket en/of veenbedekking. In wezen is het meteen een dieptecontourenkaart (ten opzichte van het maaiveld) van de pleistocene ondergrond. Onderstaande kaart toont de hoogteligging van diezelfde pleistocene ondergrond ten opzichte van NAP.

Het absolute hoogteverschil van de dekzandzandtop is ongeveer 1 m. Deze verschillen zijn grotendeels zijn toe te schrijven aan de dikte van de bovenliggende verstoringen (opgebrachte A-horizont, al dan niet met verstoorde laag, ..).



Afbeelding 6. Contourenkaart niveau dekzandondergrond.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, afgezien van houtskoolspikkels op 60 cm -mv in boring 2 bovenin dekzandafzettingen. De dekzandondergrond is daar afgedekt met een veenlaagje van 10 cm. Naast boring 2 is boring 181 gezet om te bevestigen of er een vindplaats is of niet. Er zijn in boring 181 geen archeologische indicatoren aangetroffen. De houtskool in boring 2 is mogelijk van natuurlijke herkomst. Verder is in boring 63 een steenschilfertje verzameld omdat dat in eerste instantie wat weg had van een microliet. Na een nadere inspectie bleek het geen microliet te zijn en is dit steenschilfertje gedeselecteerd.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

4.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- *Heeft het onderzoek aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot de reeds bekende bodemopbouw? Zo ja welke, en wat betekent dit voor de archeologische waarde van het perceel?*

Op basis van het Inventariserend Veldonderzoek – verkennende fase leek het erop dat het plangebied overwegend uit veenlaag-op-dekzanden zou bestaan. Op basis van het karterend booronderzoek heeft een belangrijk deel van het plangebied een dergelijke opbouw, maar bestaat een nog groter deel uit een AC-profiel of een profiel met een matig dikke of dikke A-horizont met daaronder een ondiepe verstoring. In zes van 181 uitgevoerde boringen is een slootvulling aangetroffen. De dikte van het veenpakket varieert van 5 tot 40 cm dikte, terwijl bij het verkennend booronderzoek een dikte variërend van 10 tot 20 cm dikte is aangetroffen. In wezen zijn deze verschillen niet zodanig dat deze factoren een groot verschil maken qua archeologische verwachting.

- *Zijn archeologische indicatoren aanwezig binnen het plangebied? Zo ja, wat is hun aard, diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)?*

In boring 2 zijn op 60 cm -mv in de bovenste 10 cm van dekzandafzettingen houtskoolspikkels aangetroffen. De dekzandondergrond is daar afgedekt met een veenlaagje van 10 cm. Deze houtskoolspikkels hebben heel waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong hebben.

- *Wat is de omvang van eventuele verstoringen?*

In 33 van de 181 gezette boringen is een ondiepe verstoring vastgesteld. De verstoringdiepte varieert van circa 15 tot meer dan 110 cm in een (voormalige) sloot, waar de boring gestuit is op 110 cm). Verder zijn in zes boringen slootvullingen vastgesteld.

- *Bij afwezigheid van archeologische resten; wat is hiervoor de verklaring?*

Mogelijk was het terrein weinig geschikt voor bewoning, omdat het terrein wellicht al te nat was voordat er veengroei optrad.

- *Wat is de relatie van de vindplaats ten opzichte van andere vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?*

Er zijn in de directe omgeving geen vindplaatsen vastgesteld. Heel waarschijnlijk hebben de aangetroffen houtskoolspikkels ook een natuurlijke herkomst.

- *Hoe passen eventueel aangetroffen resten binnen het nu bekende beeld van de bewoningsgeschiedenis van het gebied?*

N.v.t.

- *Indien er een of meerdere vindplaatsen zijn aangetroffen: wat is de waardering van de vindplaatsen voor zover bekend?*

N.v.t.

- *Is er sprake van een (mogelijk) behoudswaardige vindplaats of vindplaatsen? Zo ja, hoe dient hiermee te worden omgegaan?*

Waarschijnlijk niet, heel waarschijnlijk zijn de houtskoolspikkels van natuurlijke herkomst.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Omdat er in wezen geen vindplaatsen gevonden zijn hebben de verstoringen geen grote invloed.

- *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

De houtskoolspikkels die slechts op een plek zijn aangetroffen, hebben heel waarschijnlijk een natuurlijke herkomst hebben. Verder zijn nergens archeologische indicatoren aangetroffen. Om die reden wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet nodig geacht.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van houtskoolspikkels op één plek die heel waarschijnlijk een natuurlijke herkomst hebben zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Het archeologisch belang hiervan is laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

Dit advies is overgenomen doorvan de gemeente Utrechtse Heuvelrug, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer [REDACTED].

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Wijnen, J. , 2023. Plan van Aanpak ivo-karterend Overberg. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

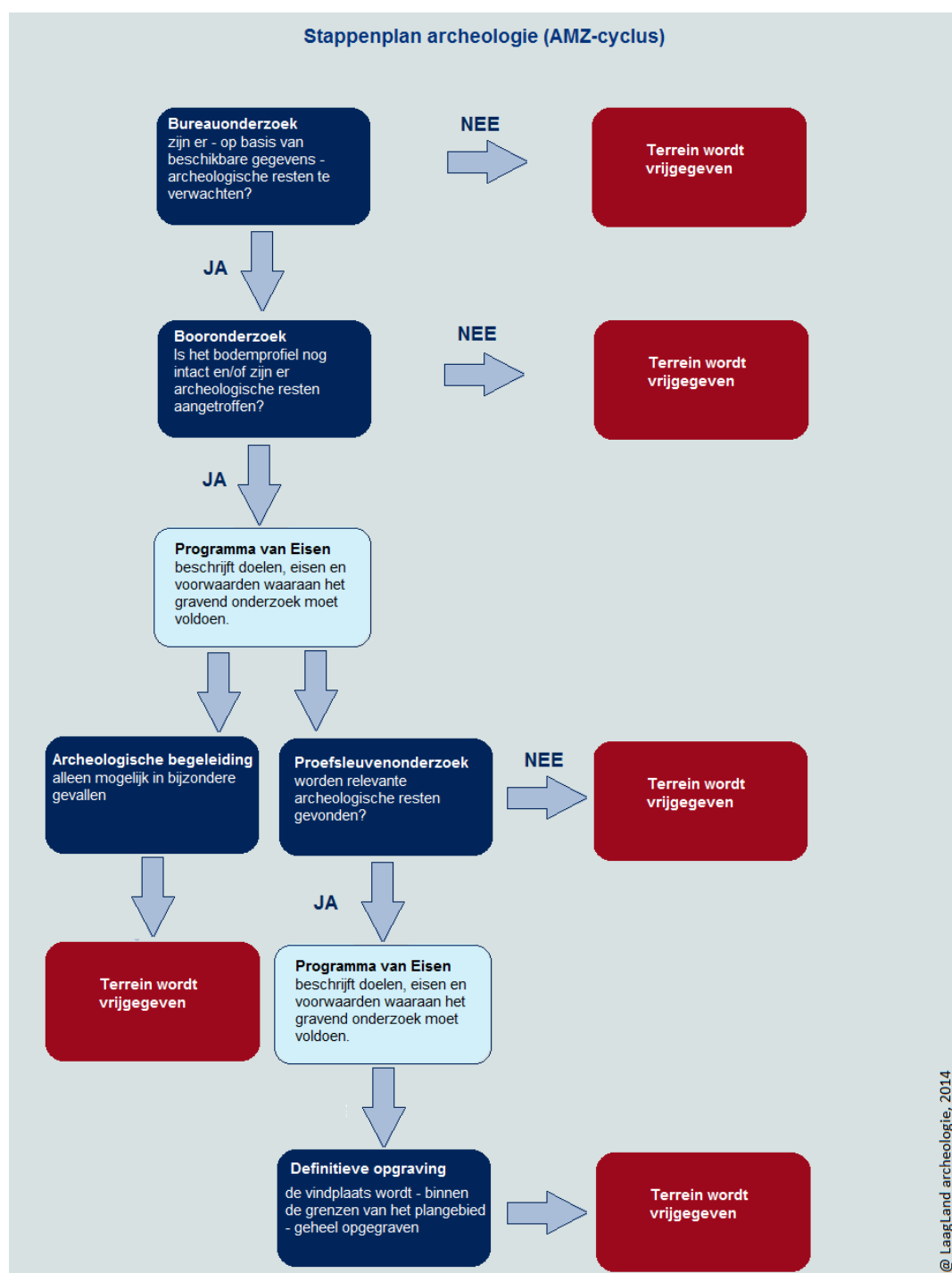
Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 15-2-2023

Luchtfoto Actueel Ortho 25 cm RGB. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 15-2-2023

Verwachtingskaart. Bron: gemeente Utrechtse Heuvelrug. Geraadpleegd op 15-2-2023

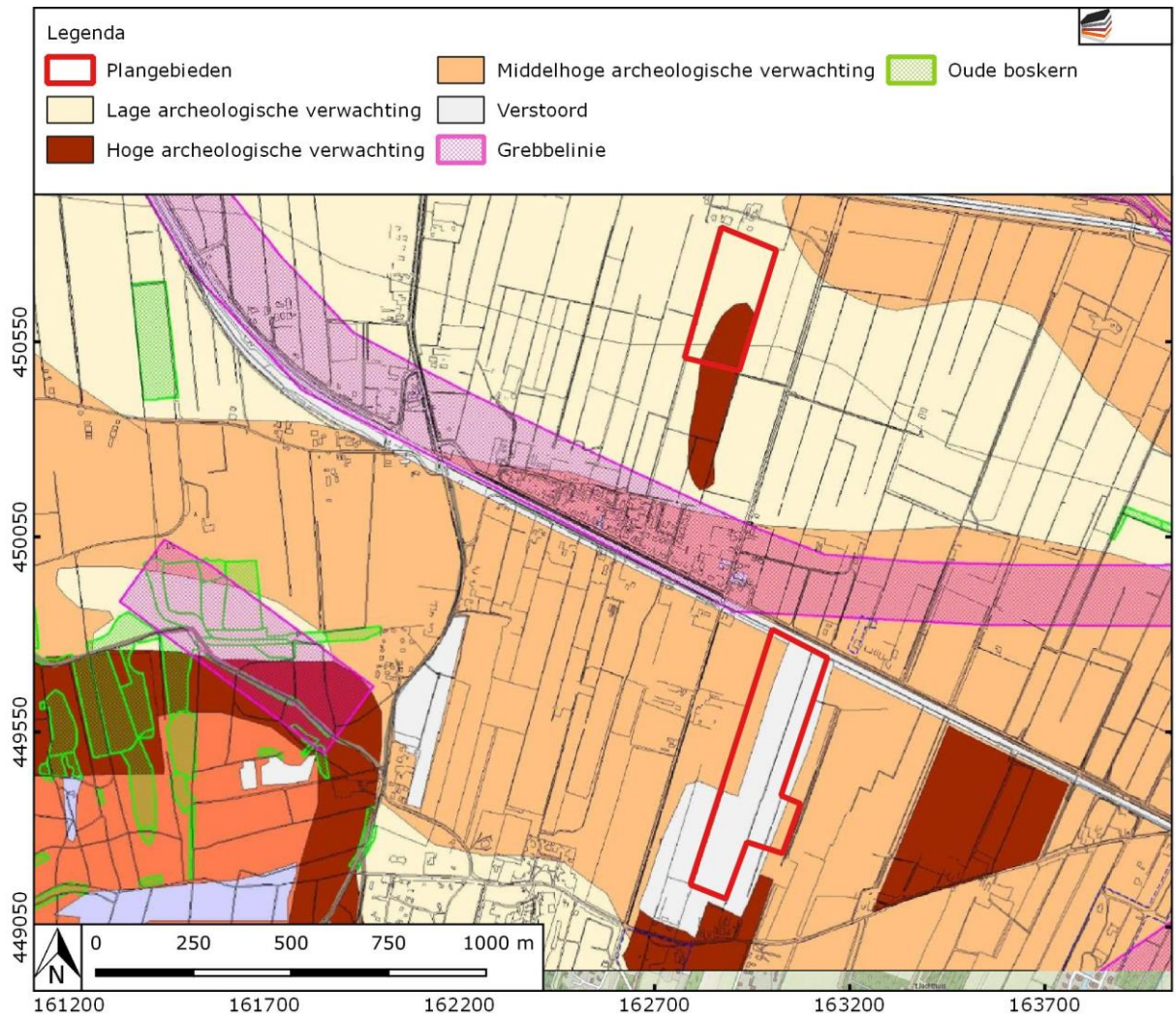
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



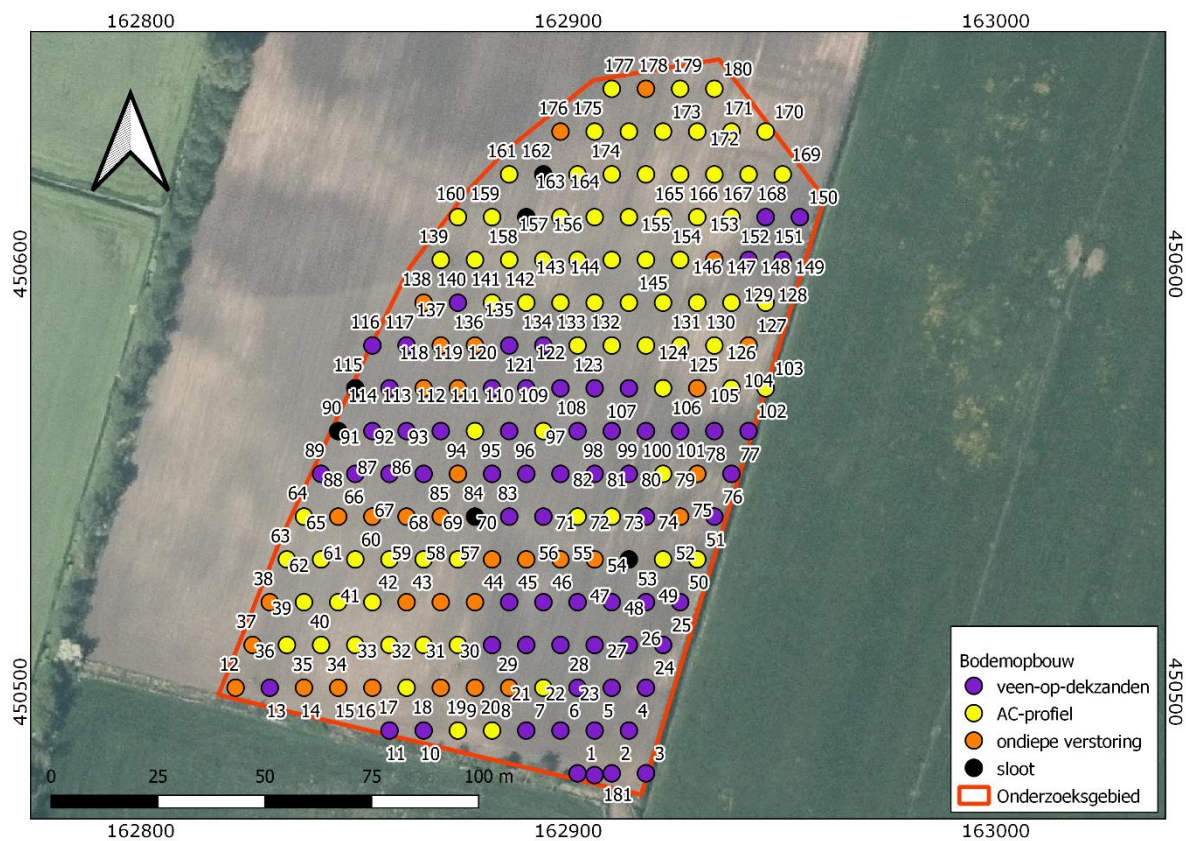
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering
Nieuwe tijd	C	-1795
	B	-1650
	A	-1500
Middeleeuwen	Laat	-1250
	Vol	-1050
	vroeg	Ottoons
		Karolingisch
		Merovingisch
Romeinse tijd	Laat	-270
	Midden	-70 na Chr.
	Vroeg	-15 voor Chr.
Prehistorie	Ijzertijd	Laat
		Midden
		Vroeg
	Bronstijd	Laat
		Midden
		Vroeg
	Neolithicum	Laat
		Midden
		Vroeg
	Mesolithicum	Laat
		Midden
		Vroeg
	Paleolithicum	Jong
		Midden
		Oud
	@ Laagland Archeologie, 2014	

BIJLAGE 3 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



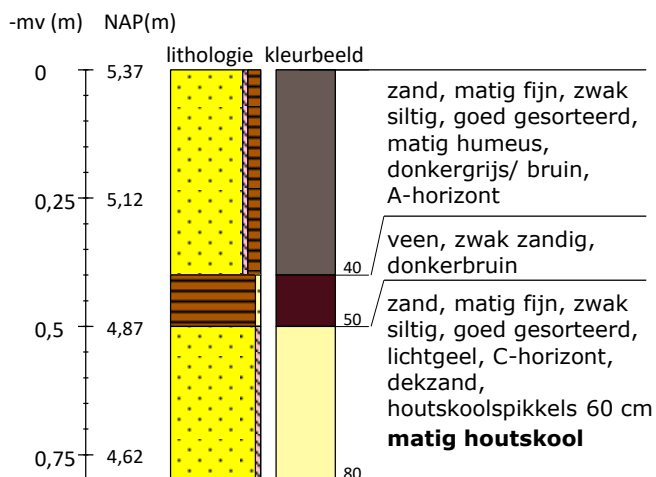
BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



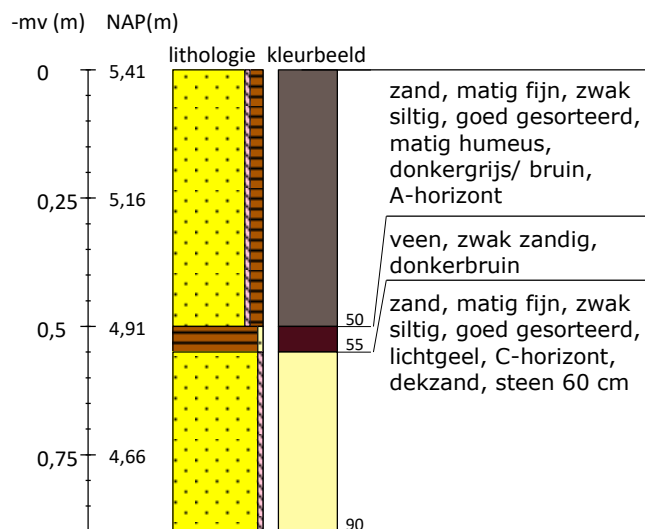
BIJLAGE 5 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

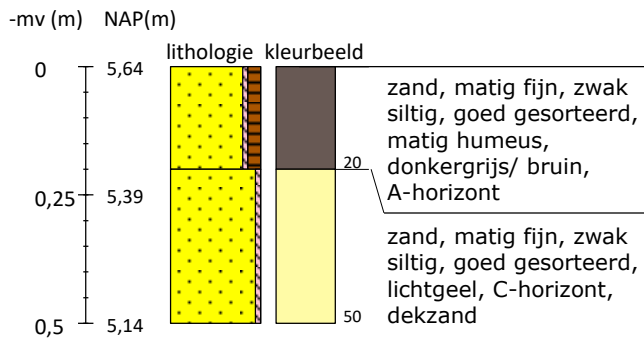
Boring 1 RD-coördinaten: 162950/450621



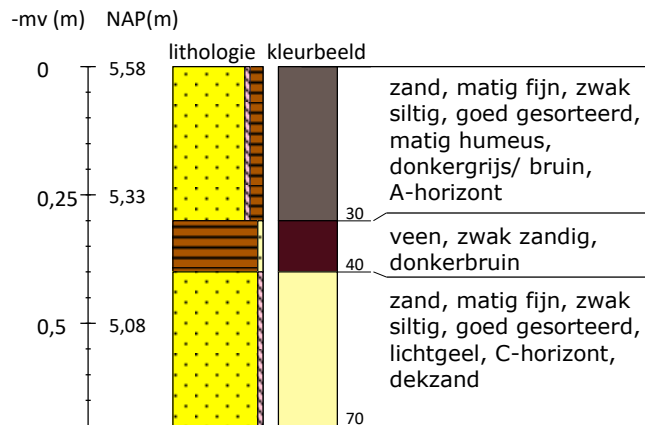
Boring 2 RD-coördinaten: /



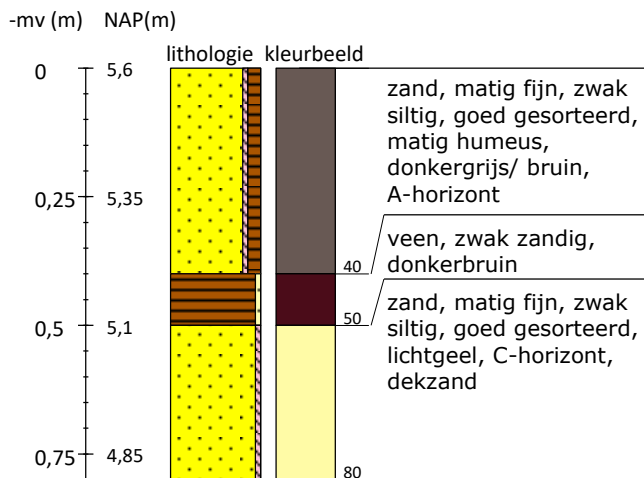
Boring 3 RD-coördinaten: /



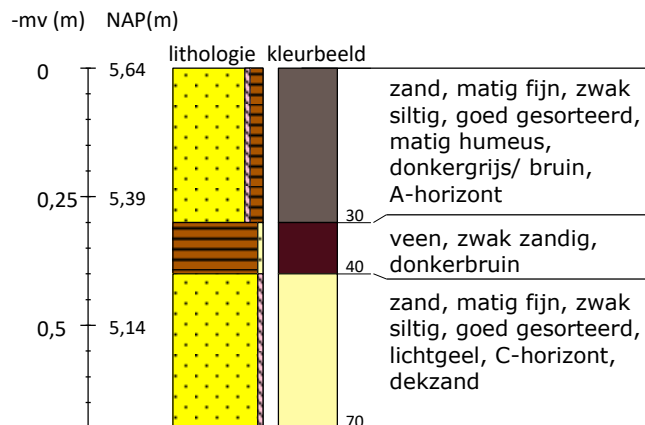
Boring 4 RD-coördinaten: /



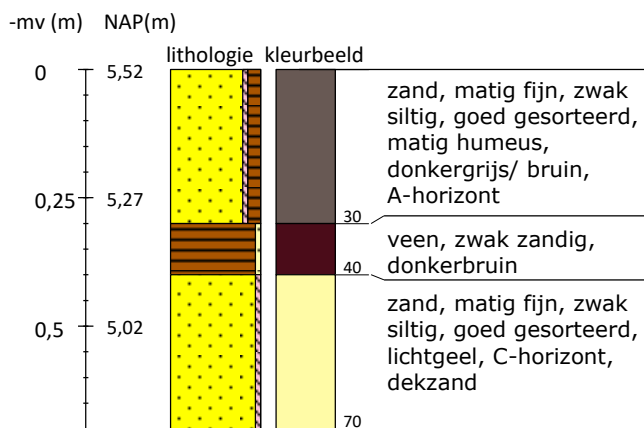
Boring 5 RD-coördinaten: /



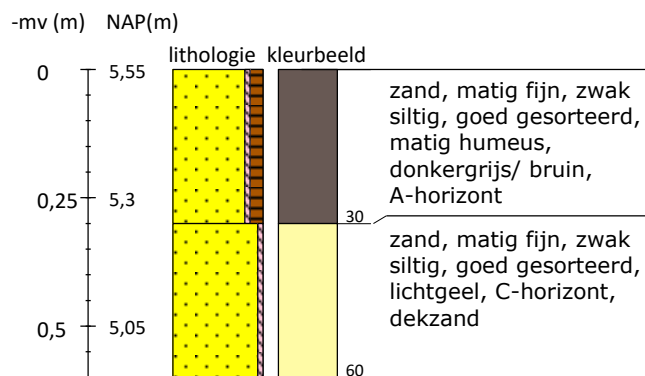
Boring 6 RD-coördinaten: /



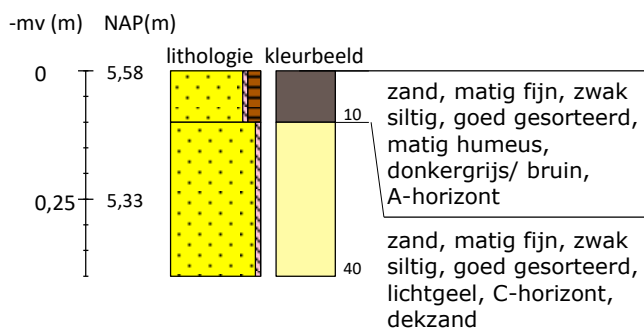
Boring 7 RD-coördinaten: /



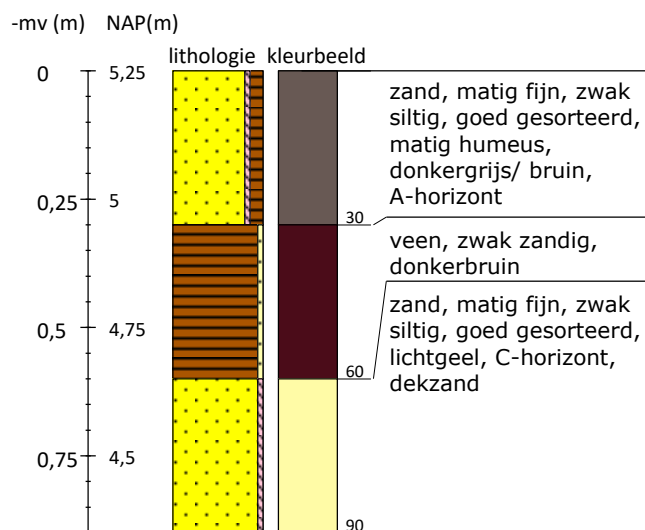
Boring 8 RD-coördinaten: /



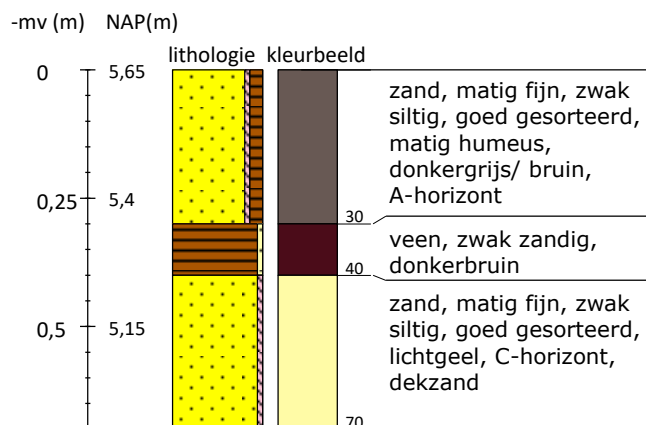
Boring 9 RD-coördinaten: /



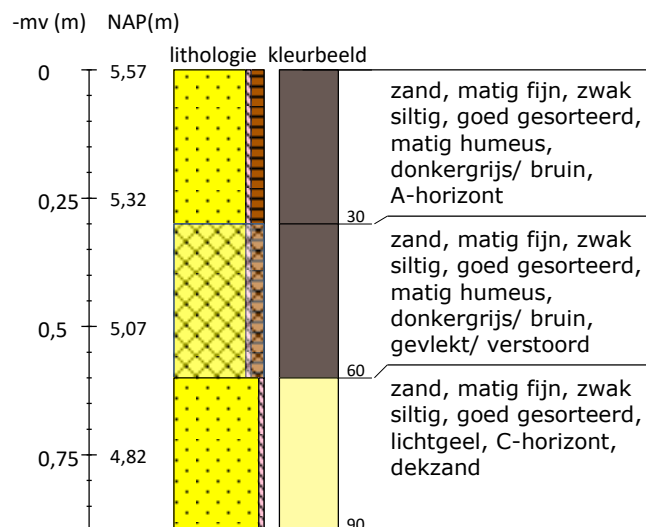
Boring 10 RD-coördinaten: /



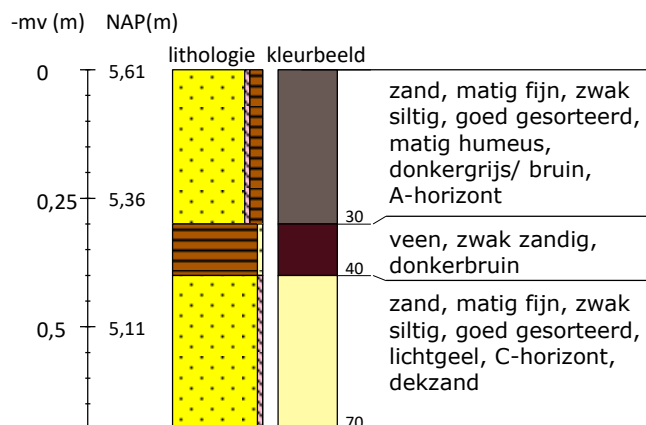
Boring 11 RD-coördinaten: /



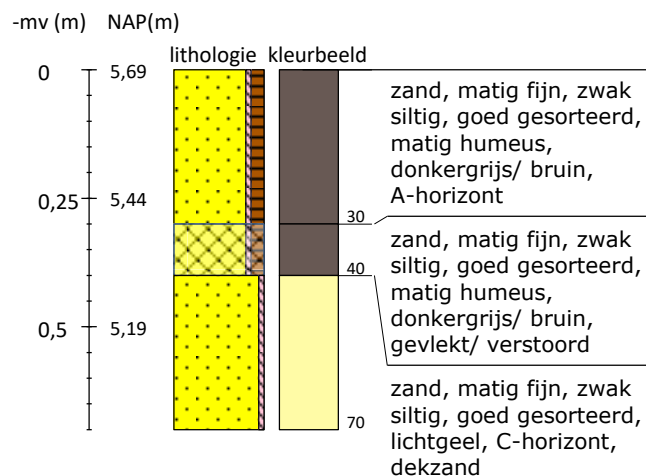
Boring 12 RD-coördinaten: /



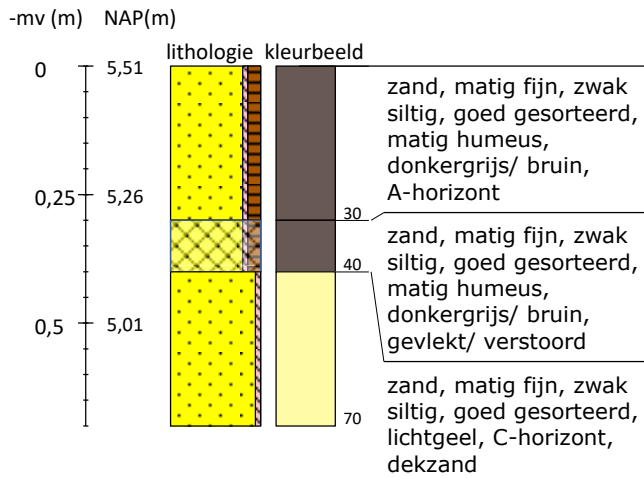
Boring 13 RD-coördinaten: /



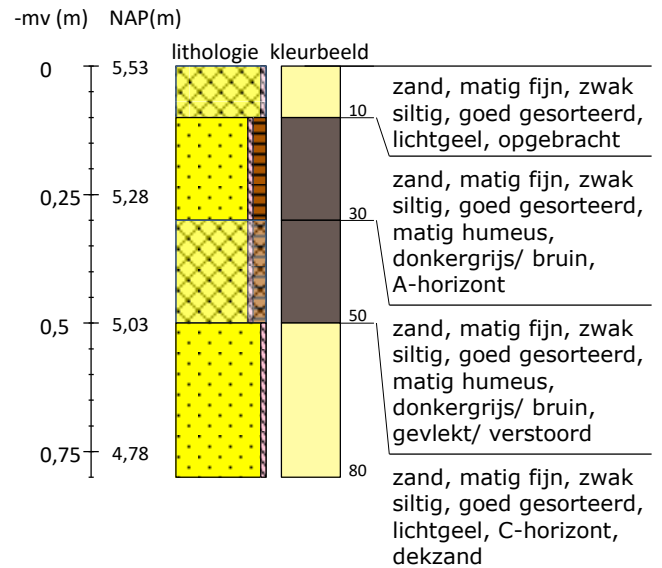
Boring 14 RD-coördinaten: /



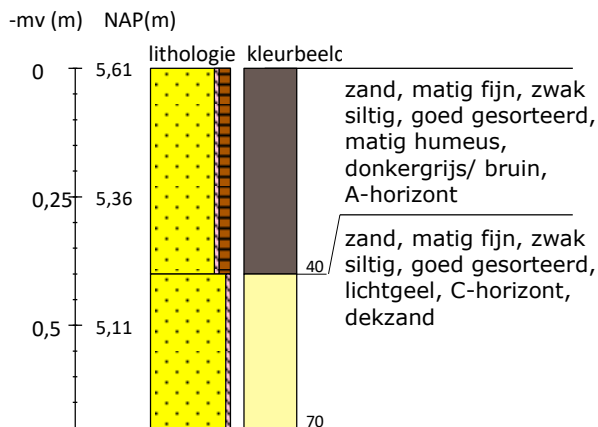
Boring 15 RD-coördinaten: /



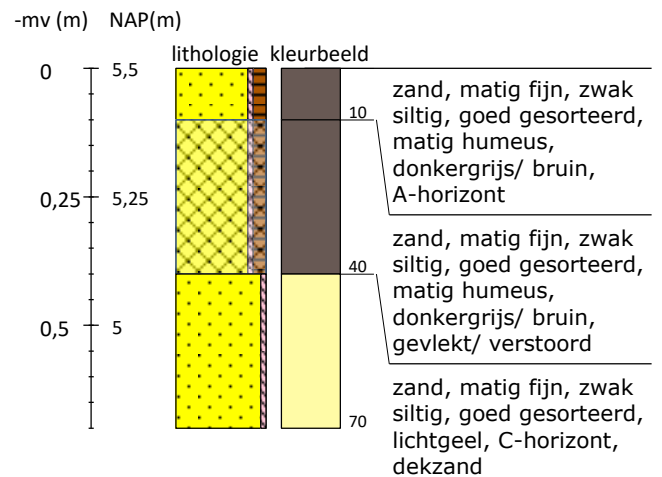
Boring 16 RD-coördinaten: /



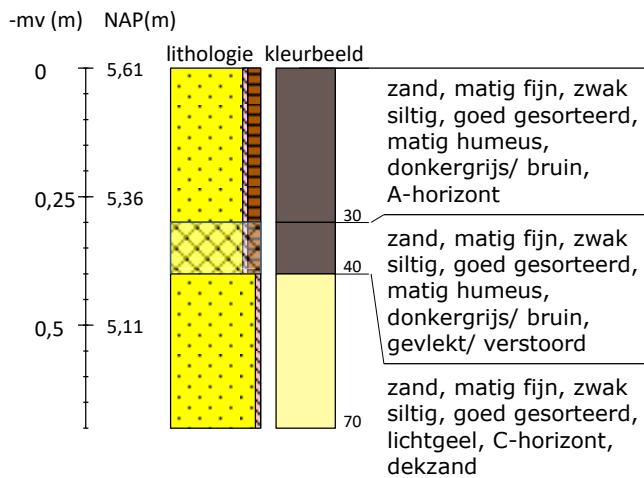
Boring 17 RD-coördinaten:



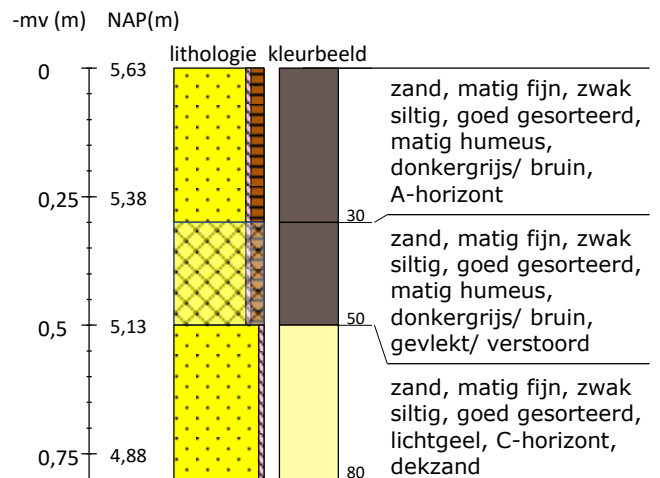
Boring 18 RD-coördinaten: /



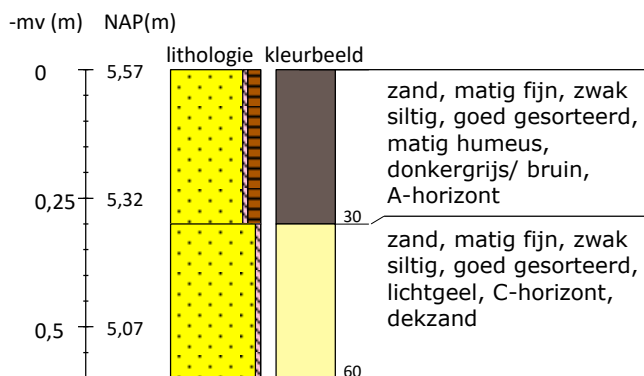
Boring 19 RD-coördinaten: /



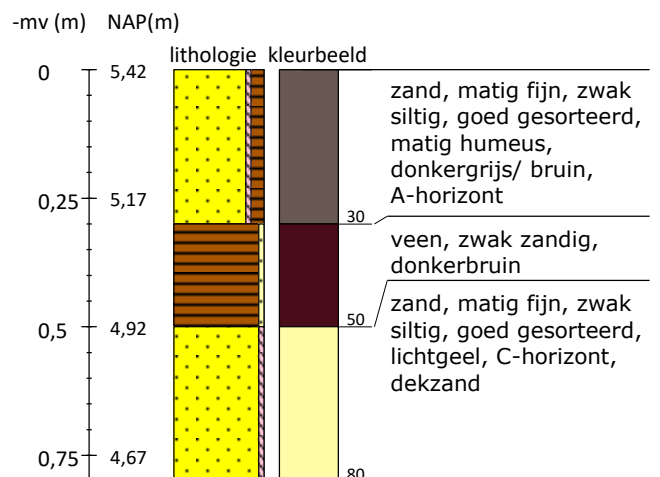
Boring 20 RD-coördinaten: /



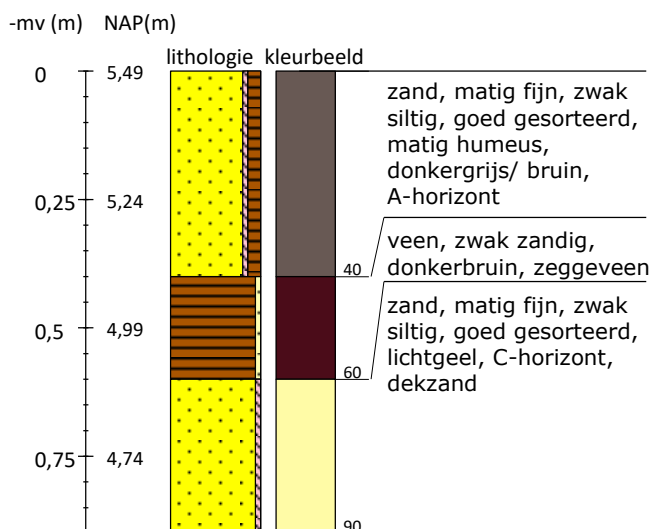
Boring 21 RD-coördinaten: /



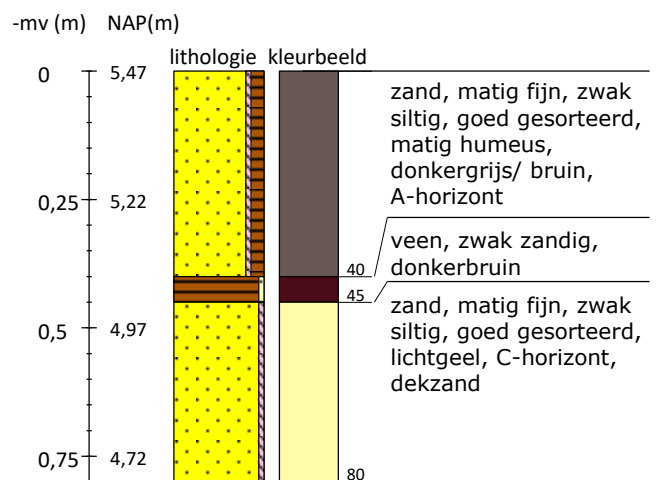
Boring 22 RD-coördinaten: /



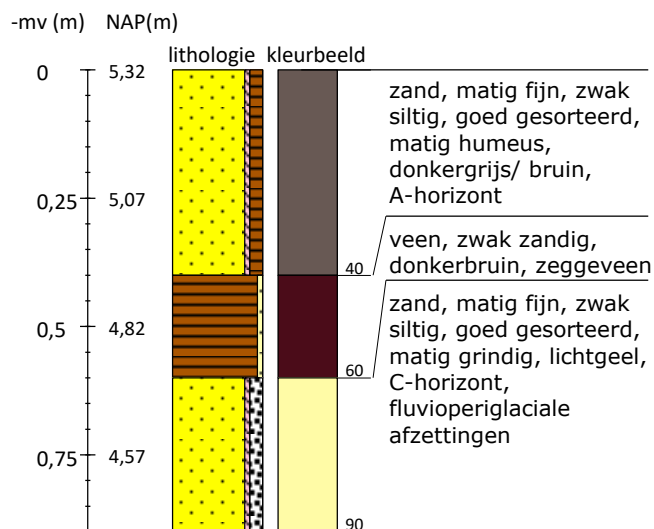
Boring 23 RD-coördinaten: /



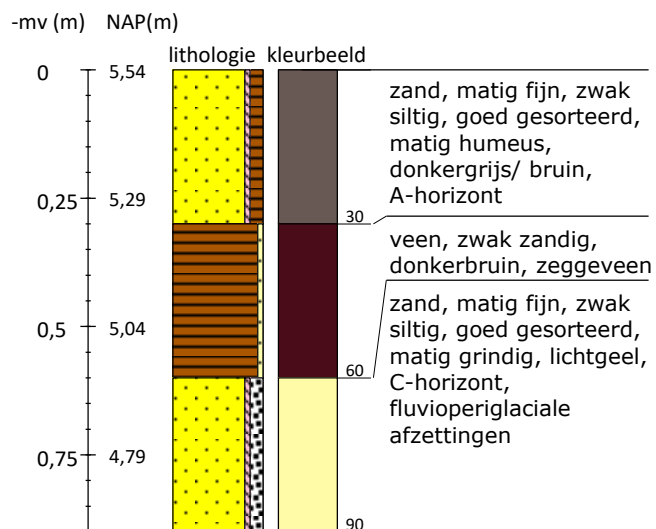
Boring 24 RD-coördinaten: /



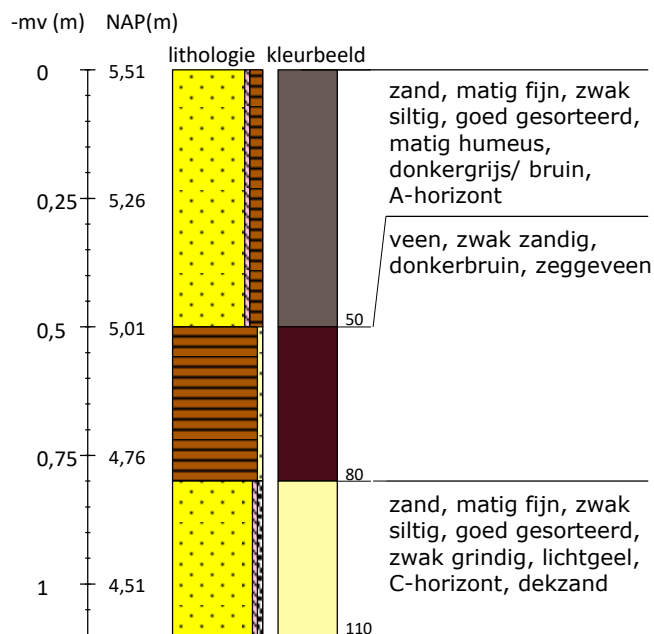
Boring 25 RD-coördinaten: /



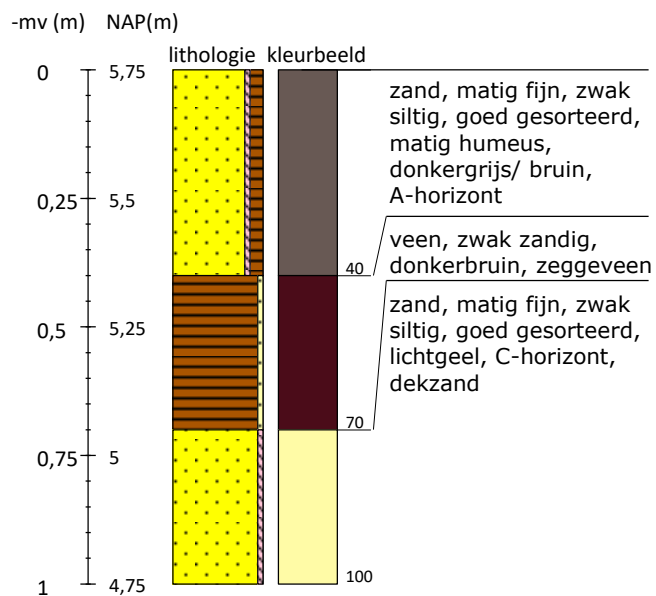
Boring 26 RD-coördinaten: /



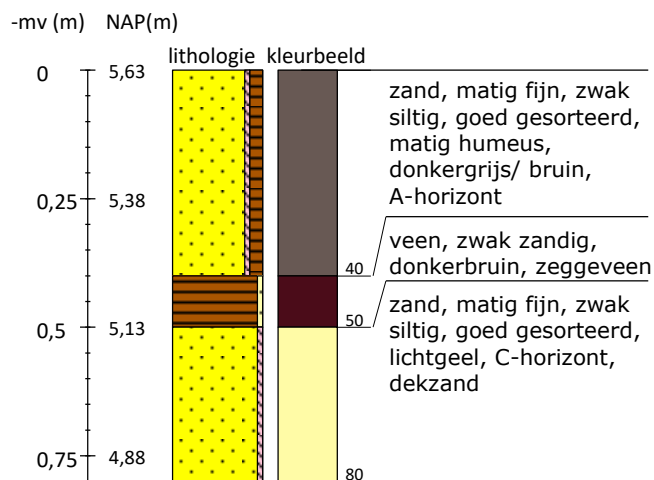
Boring 27 RD-coördinaten: /



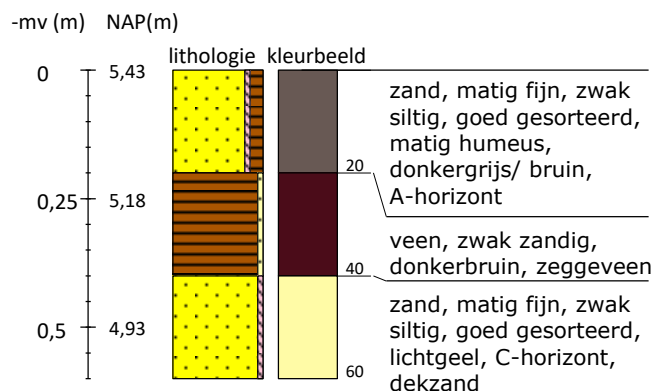
Boring 28 RD-coördinaten: /



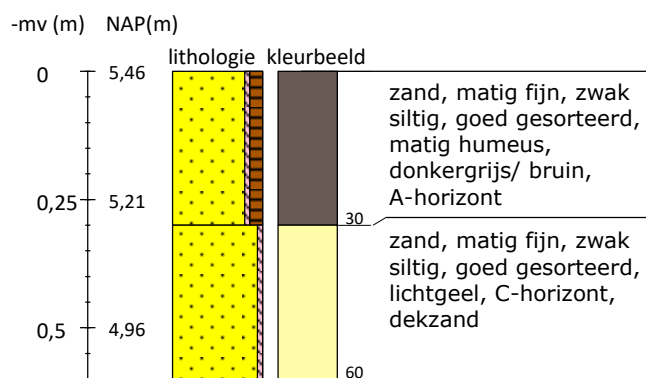
Boring 29 RD-coördinaten: /



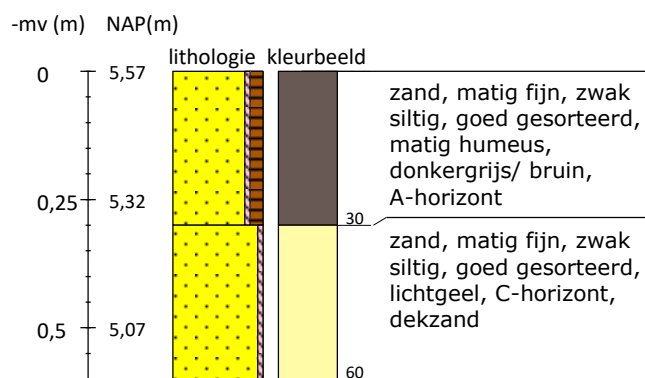
Boring 30 RD-coördinaten: /



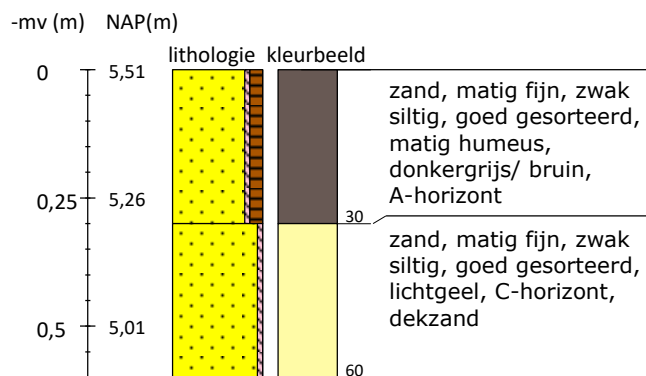
Boring 31 RD-coördinaten: /



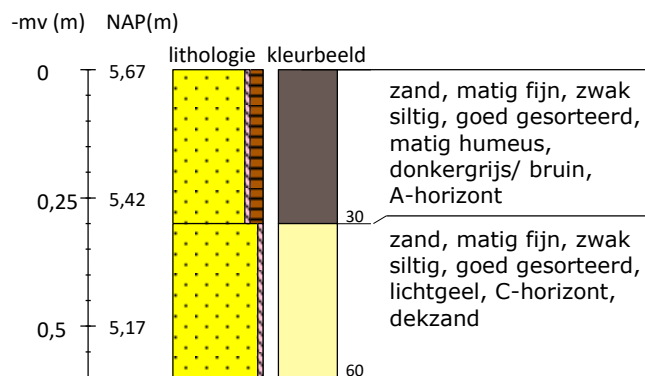
Boring 32 RD-coördinaten: /



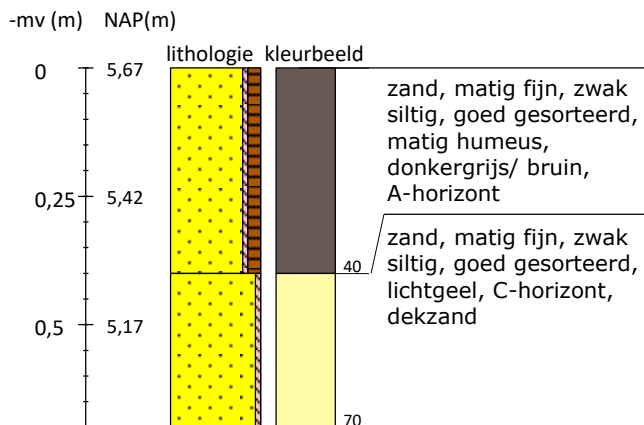
Boring 33 RD-coördinaten: /



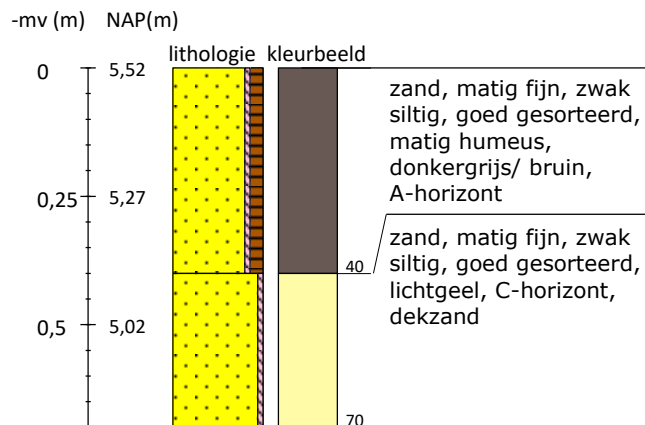
Boring 34 RD-coördinaten: /



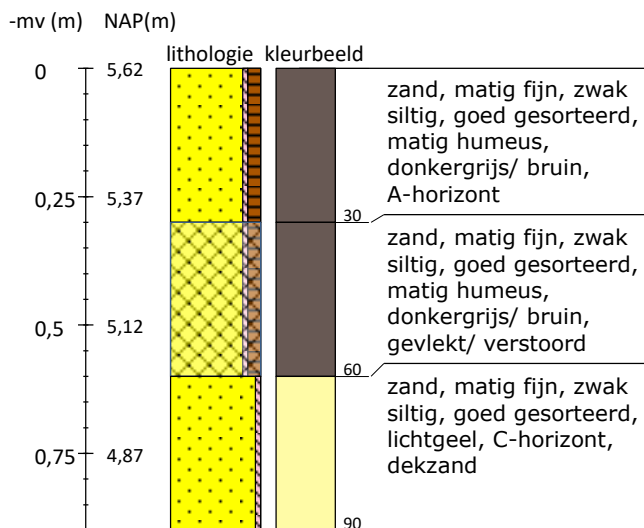
Boring 35 RD-coördinaten: /



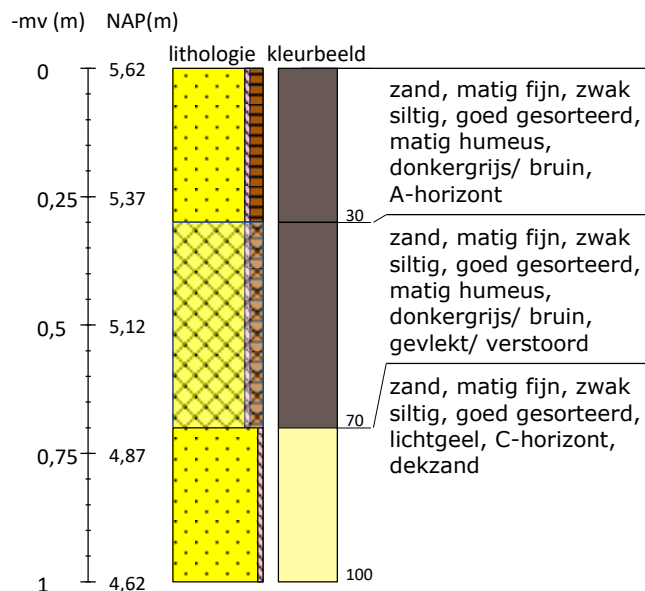
Boring 36 RD-coördinaten: /



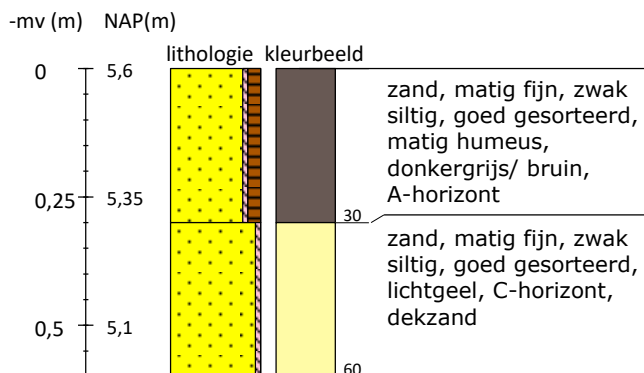
Boring 37 RD-coördinaten: /



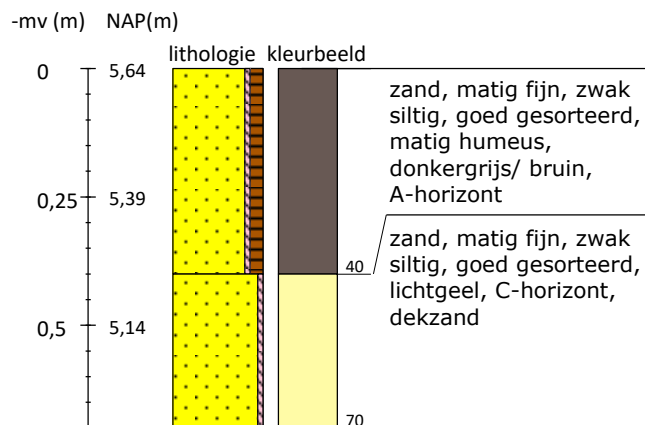
Boring 38 RD-coördinaten: /



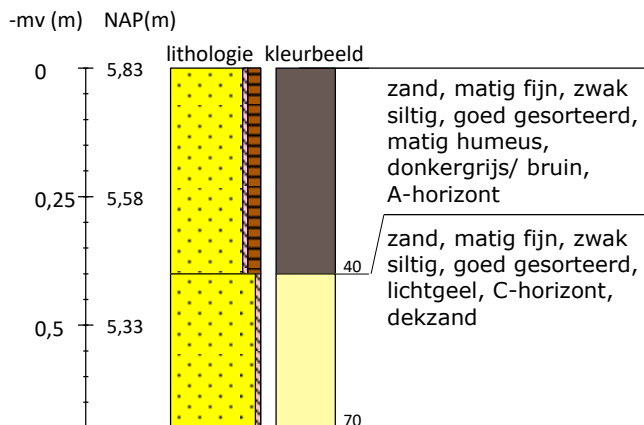
Boring 39 RD-coördinaten: /



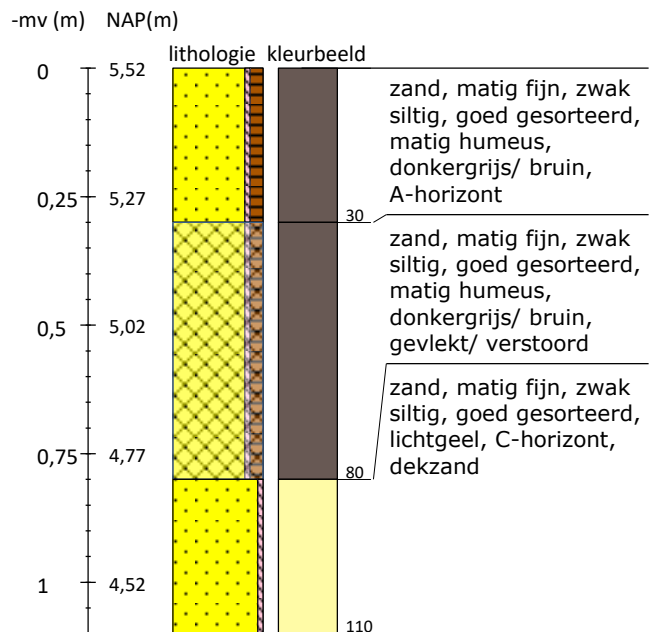
Boring 40 RD-coördinaten: /



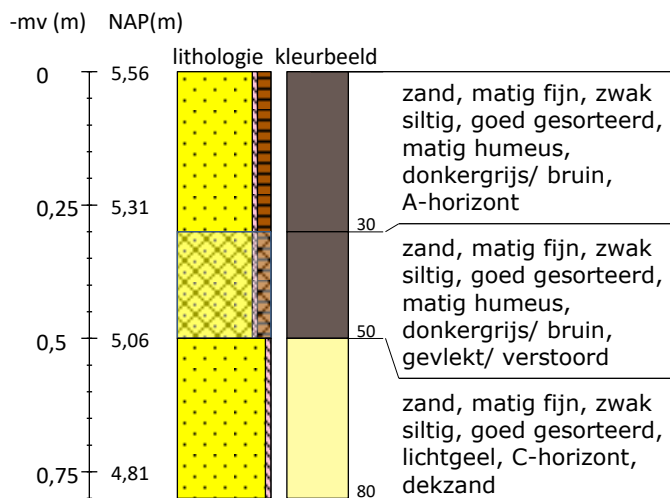
Boring 41 RD-coördinaten: /



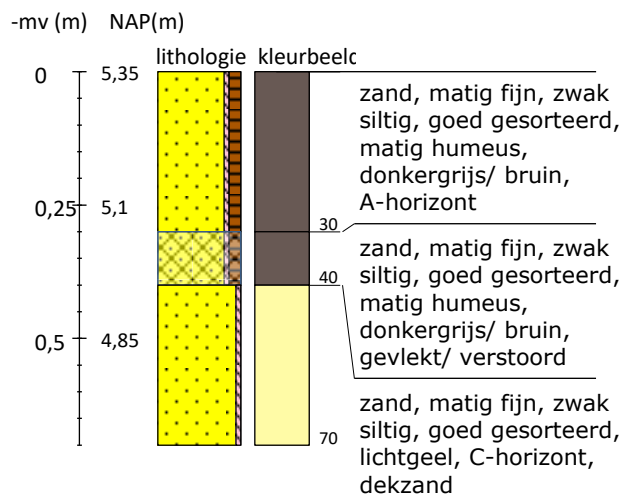
Boring 42 RD-coördinaten: /



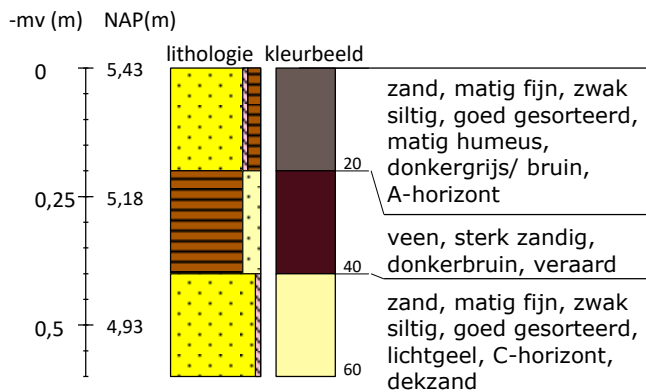
Boring 43 RD-coördinaten: /



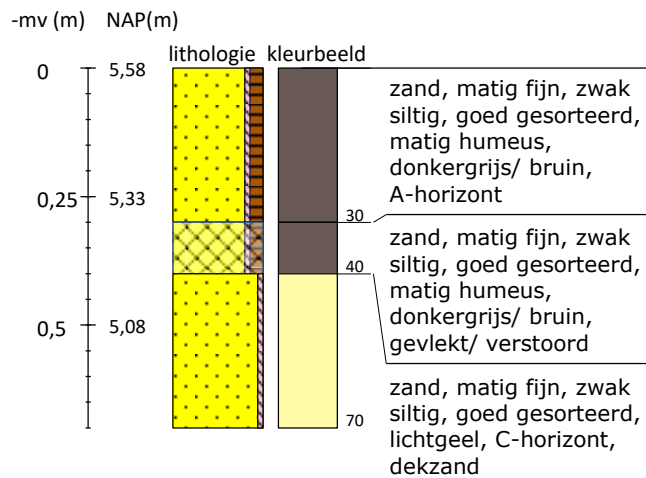
Boring 44 RD-coördinaten:



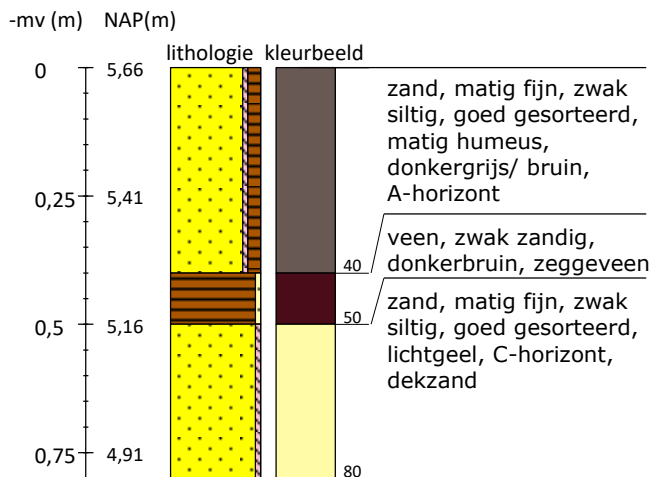
Boring 45 RD-coördinaten: /



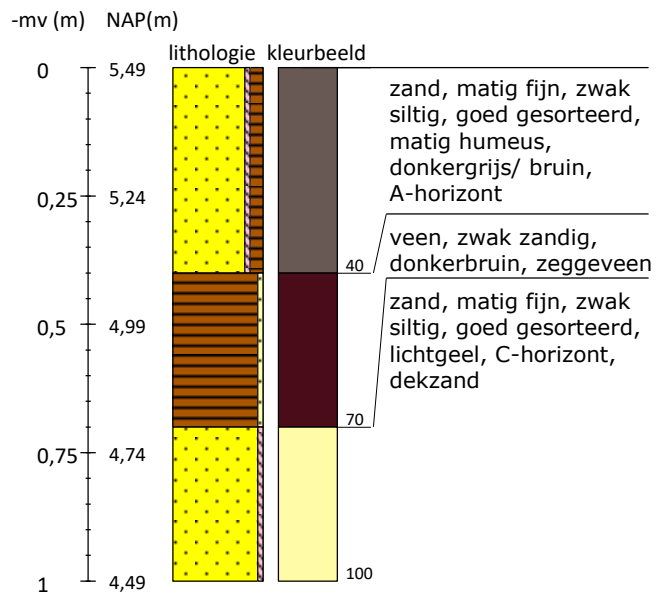
Boring 46 RD-coördinaten: /



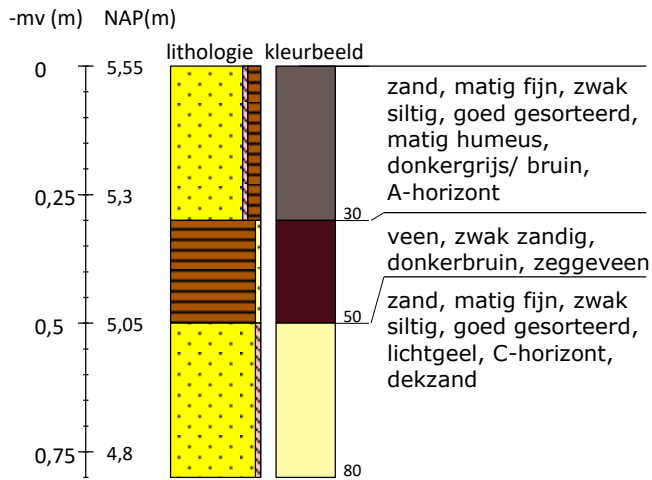
Boring 47 RD-coördinaten: /



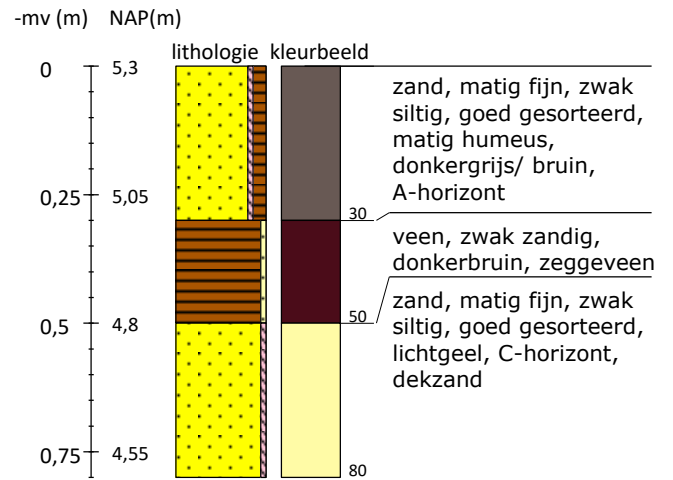
Boring 48 RD-coördinaten: /



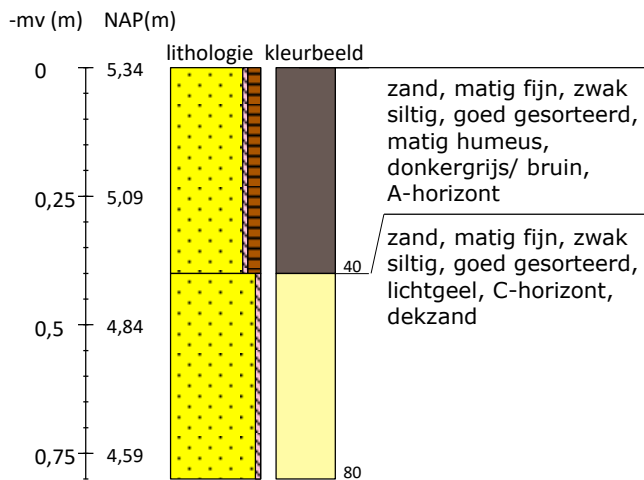
Boring 49 RD-coördinaten: /



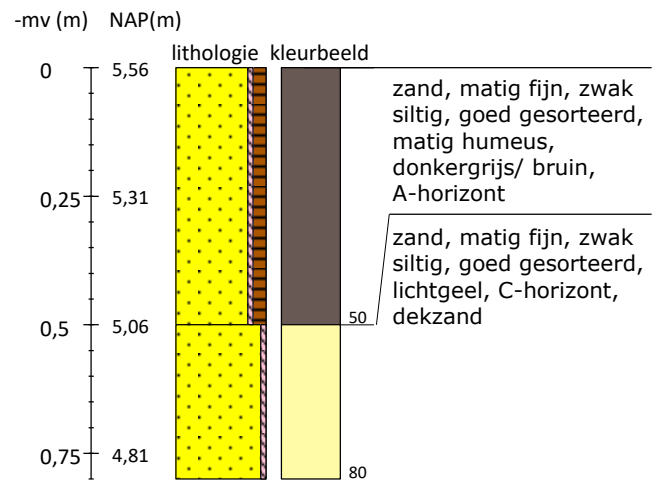
Boring 50 RD-coördinaten: /



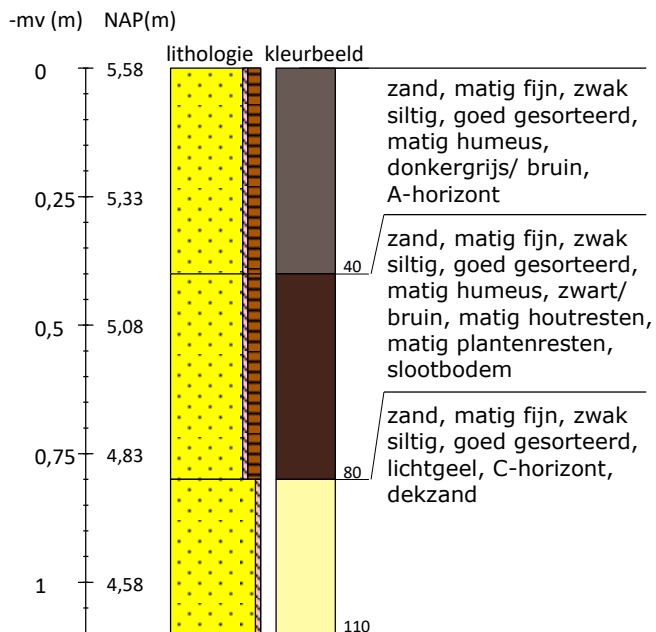
Boring 51 RD-coördinaten: /



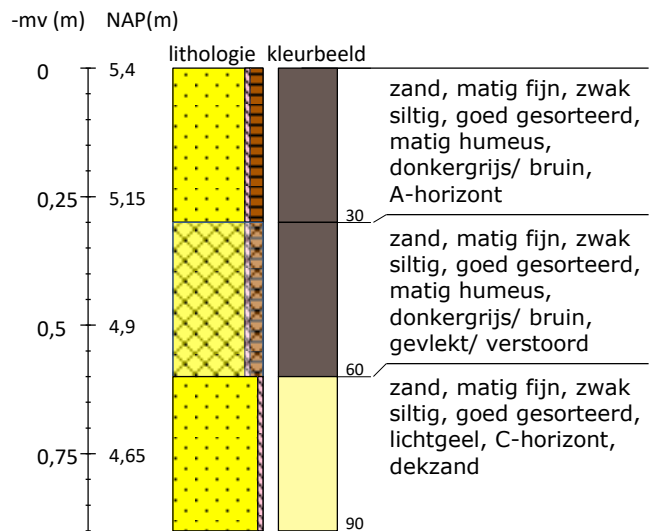
Boring 52 RD-coördinaten: /



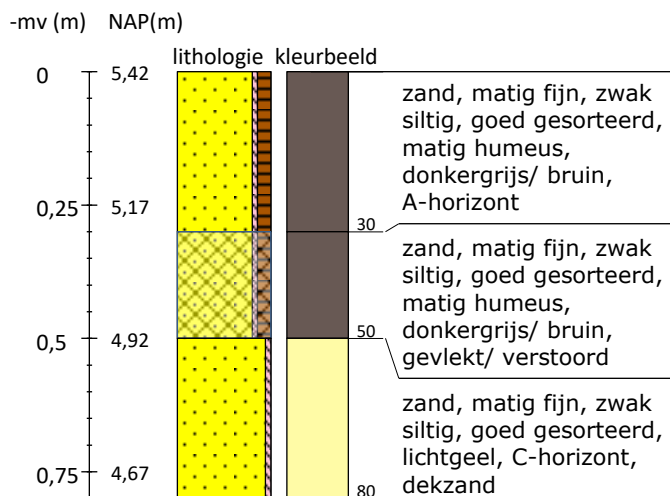
Boring 53 RD-coördinaten: /



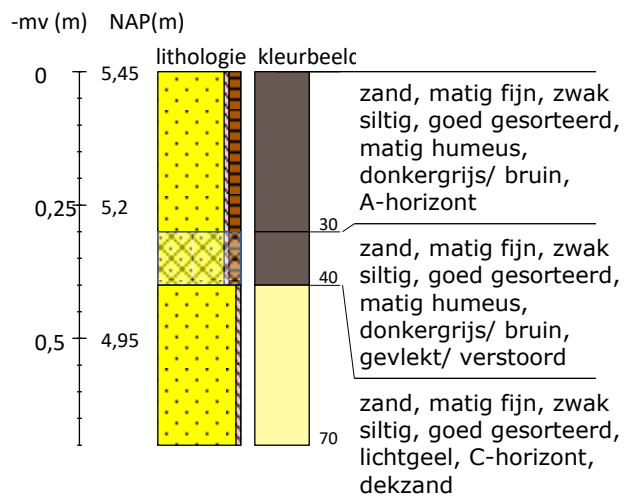
Boring 54 RD-coördinaten: /



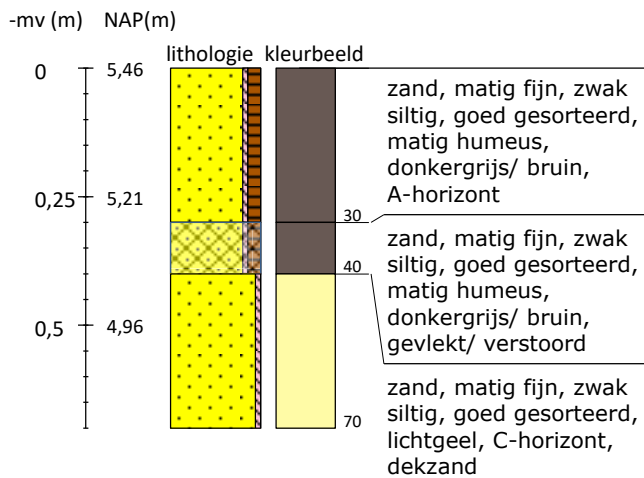
Boring 55 RD-coördinaten: /



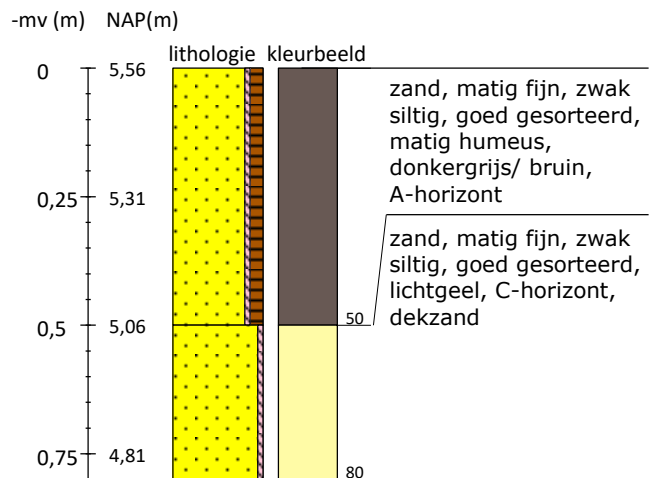
Boring 56 RD-coördinaten: /



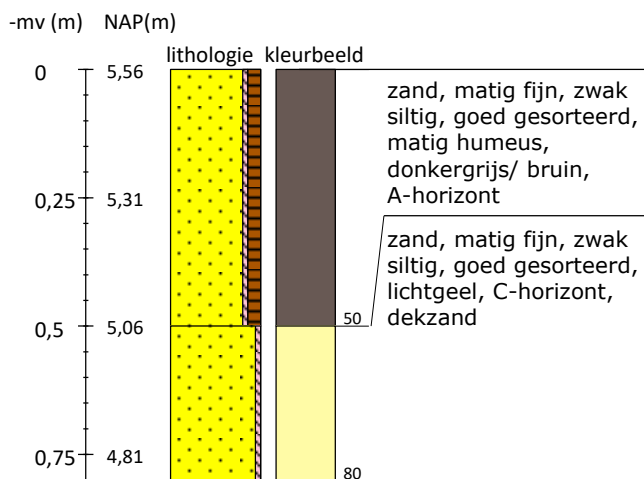
Boring 57 RD-coördinaten: /



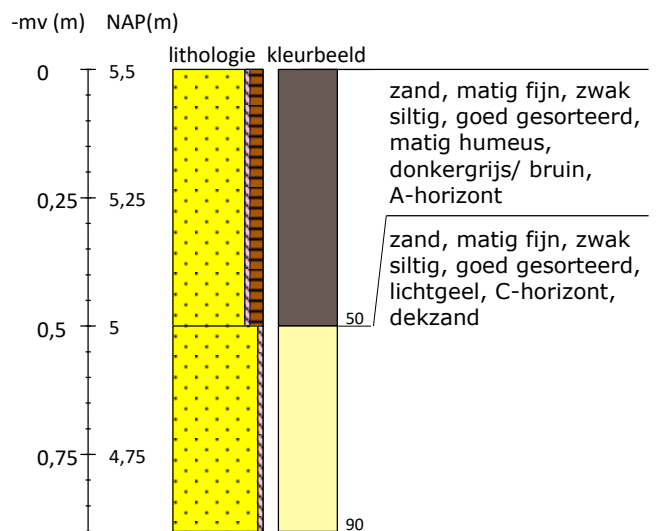
Boring 58 RD-coördinaten: /



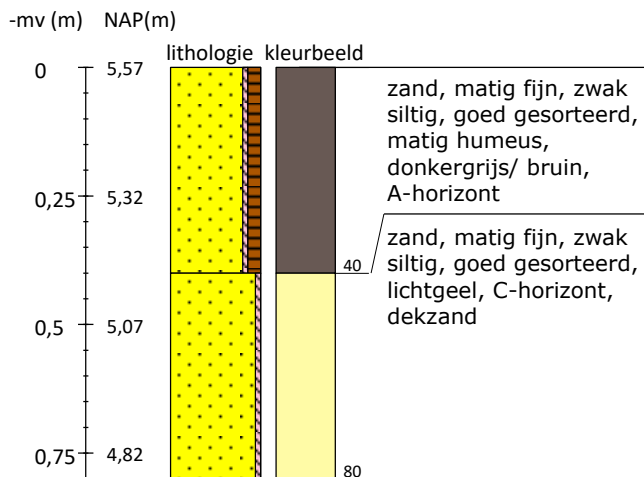
Boring 59 RD-coördinaten: /



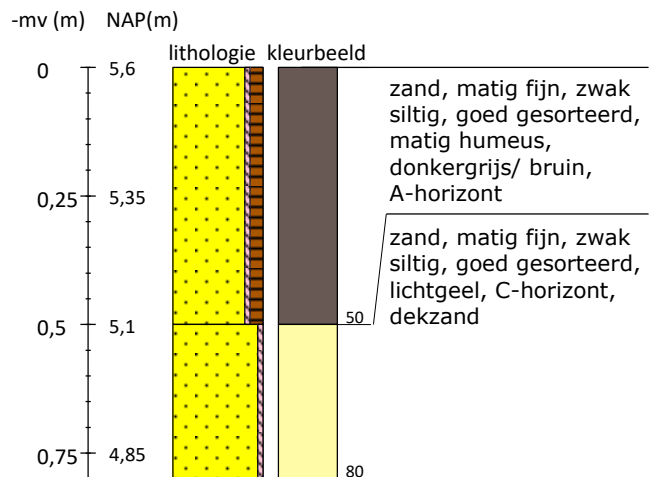
Boring 60 RD-coördinaten: /



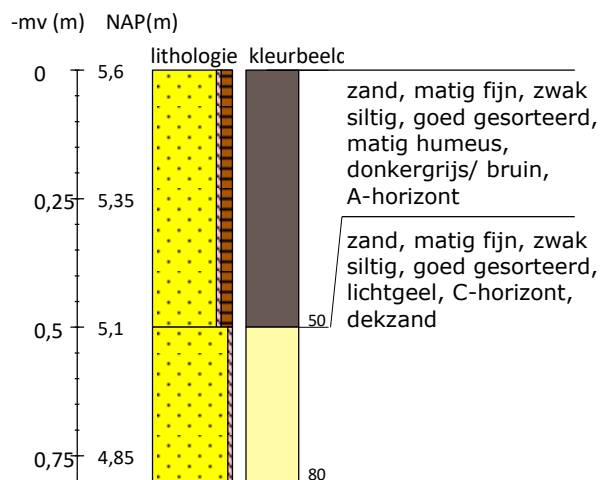
Boring 61 RD-coördinaten: /



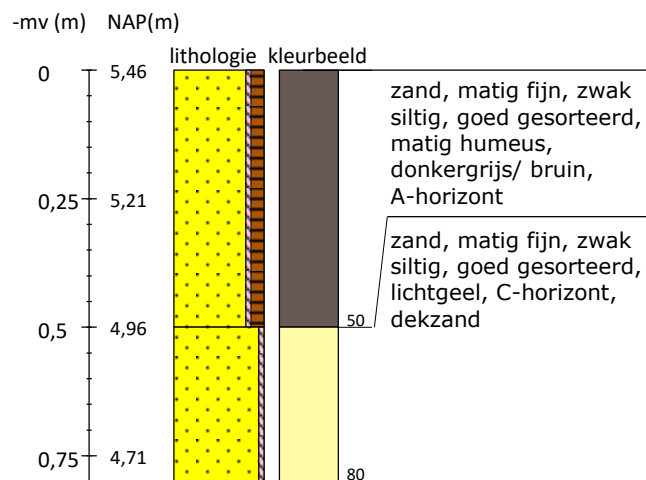
Boring 62 RD-coördinaten: /



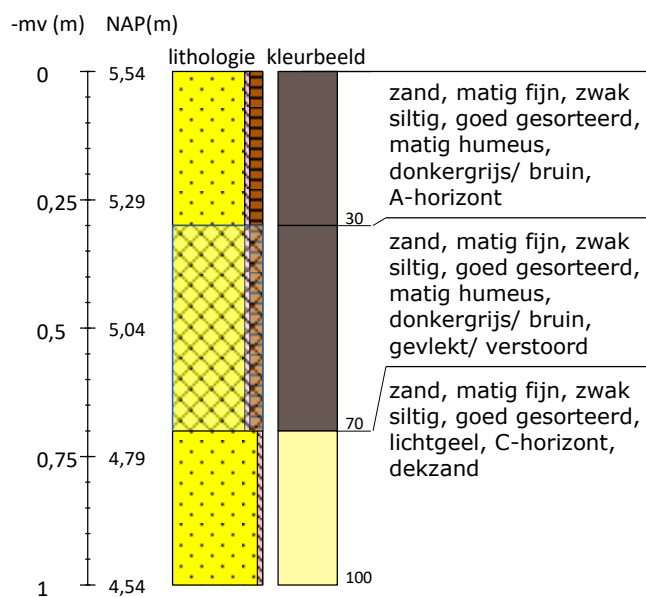
Boring 63 RD-coördinaten:



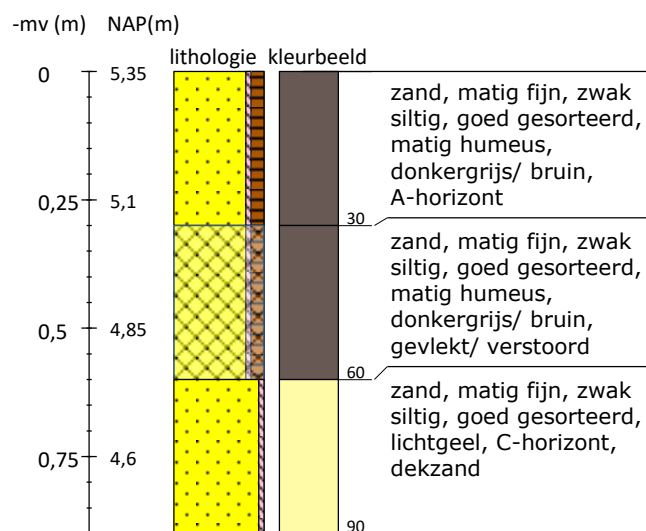
Boring 64 RD-coördinaten: /



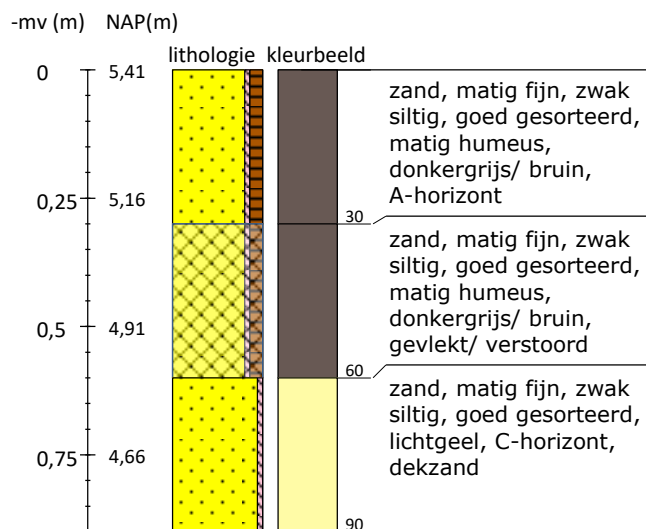
Boring 65 RD-coördinaten: /



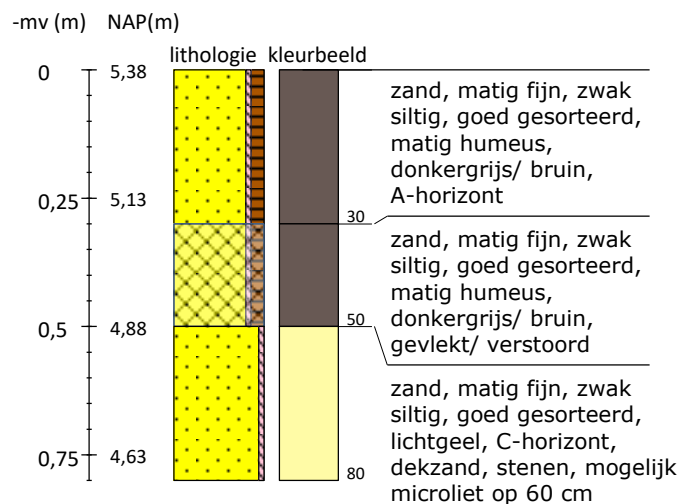
Boring 66 RD-coördinaten: /



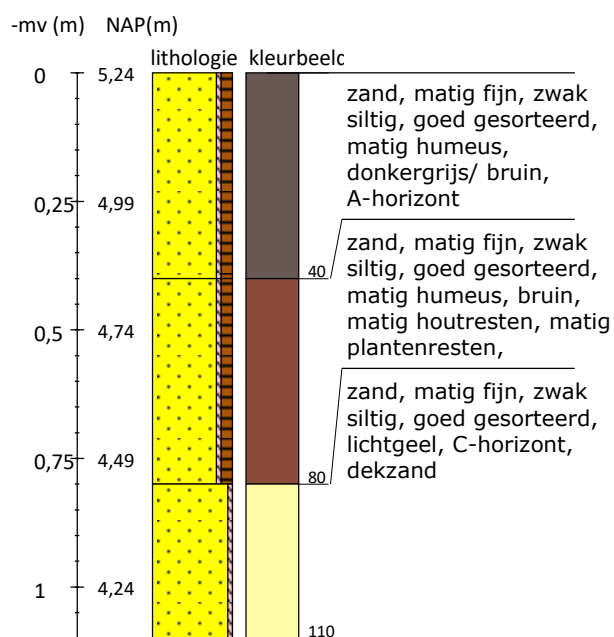
Boring 67 RD-coördinaten: /



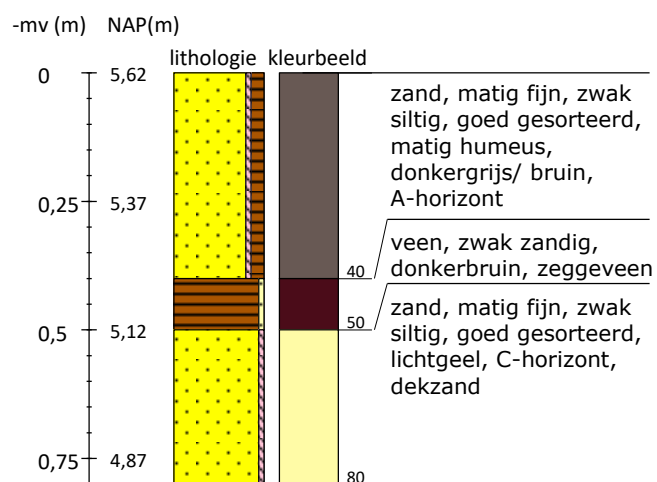
Boring 68 RD-coördinaten: /



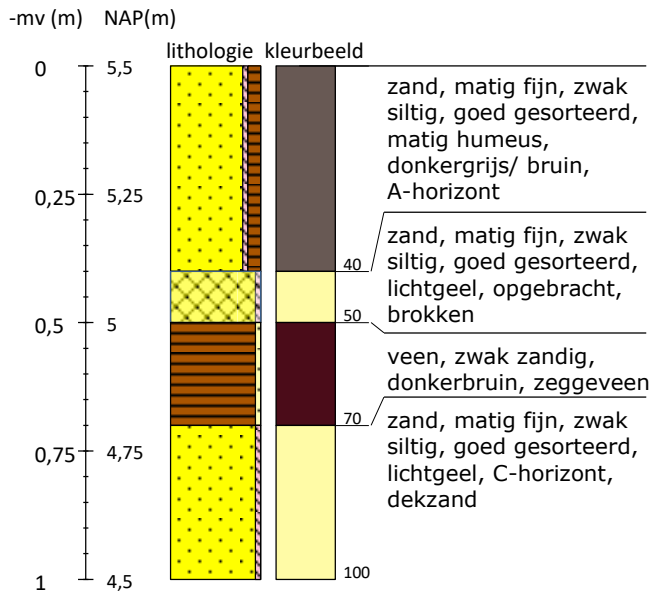
Boring 69 RD-coördinaten:



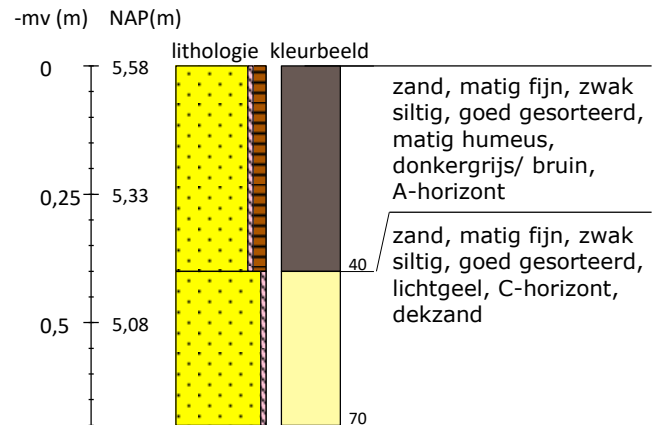
Boring 70 RD-coördinaten: /



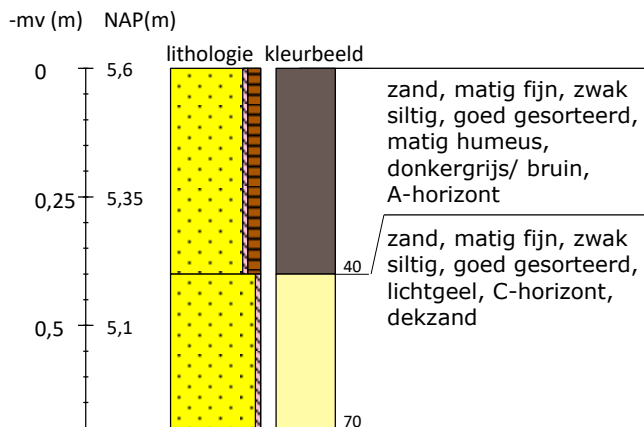
Boring 71 RD-coördinaten: /



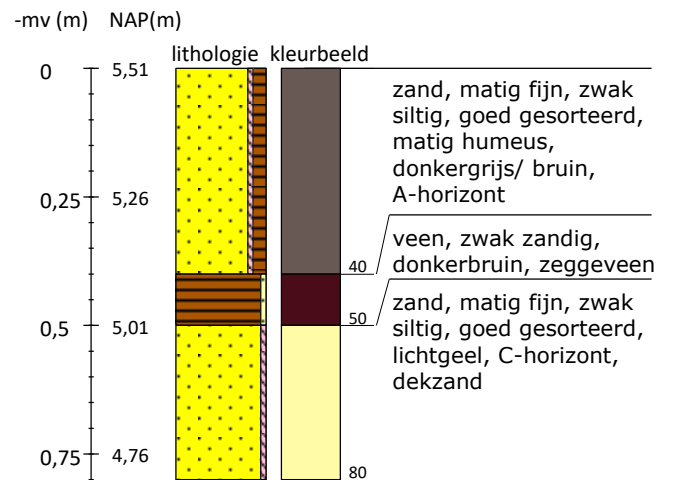
Boring 72 RD-coördinaten: /



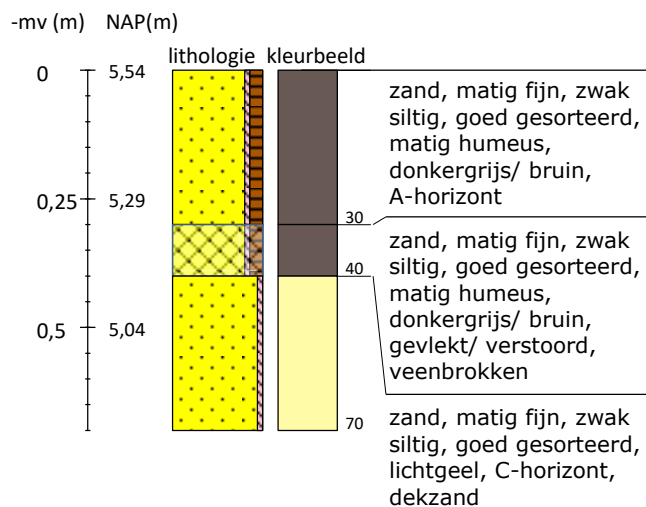
Boring 73 RD-coördinaten: /



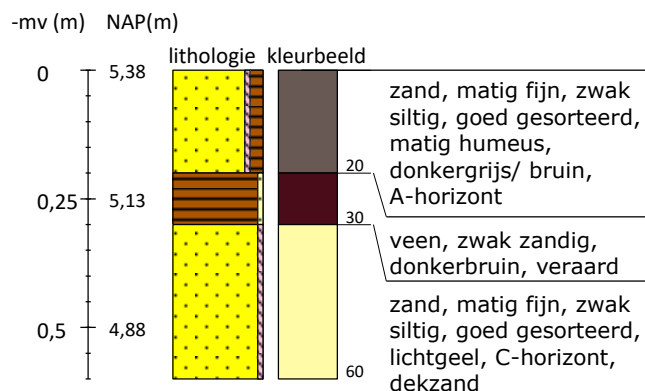
Boring 74 RD-coördinaten: /



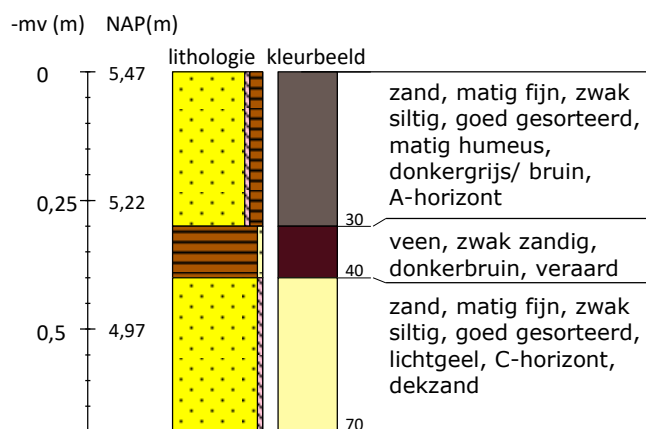
Boring 75 RD-coördinaten: /



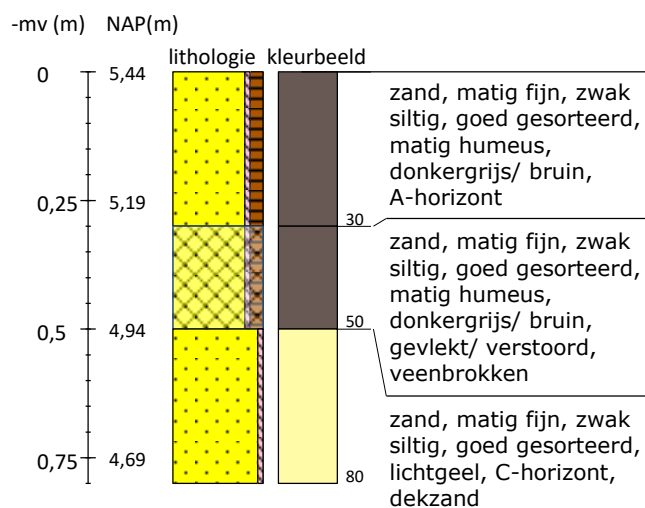
Boring 76 RD-coördinaten: /



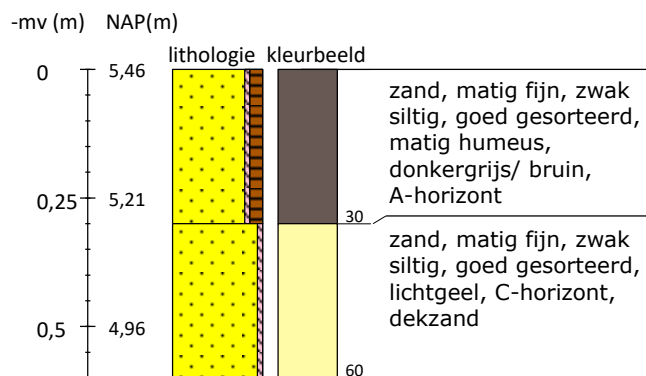
Boring 77 RD-coördinaten: /



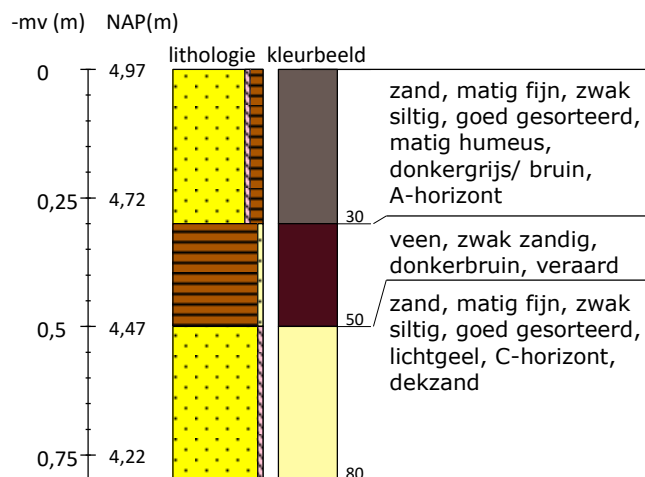
Boring 78 RD-coördinaten: /



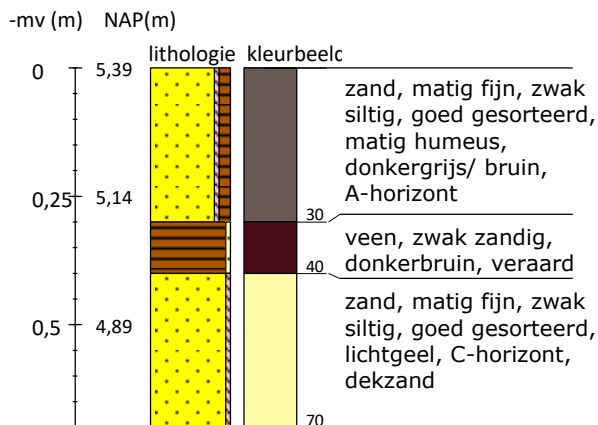
Boring 79 RD-coördinaten: /



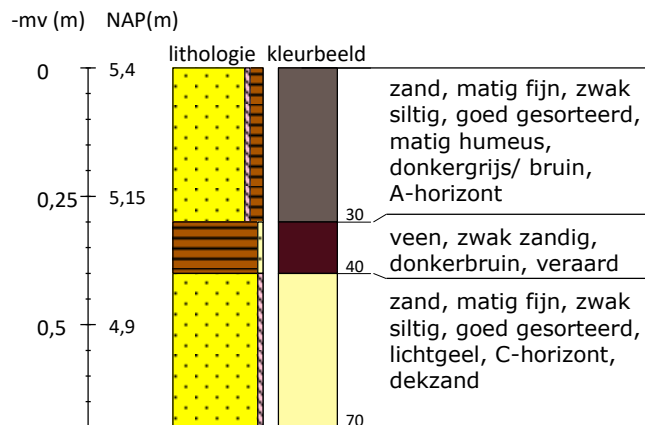
Boring 80 RD-coördinaten: /



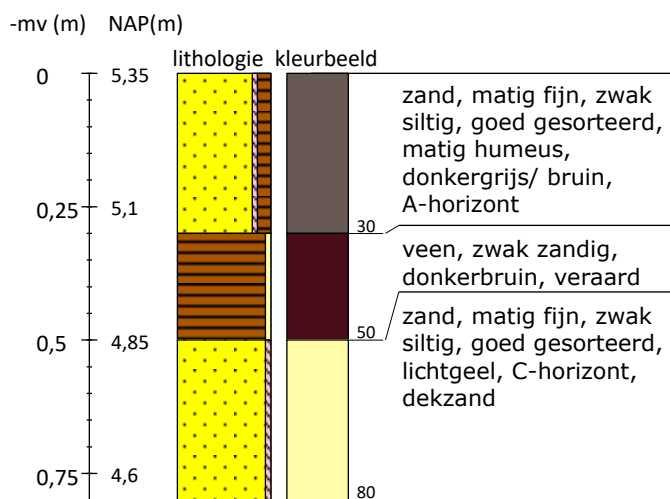
Boring 81 RD-coördinaten:



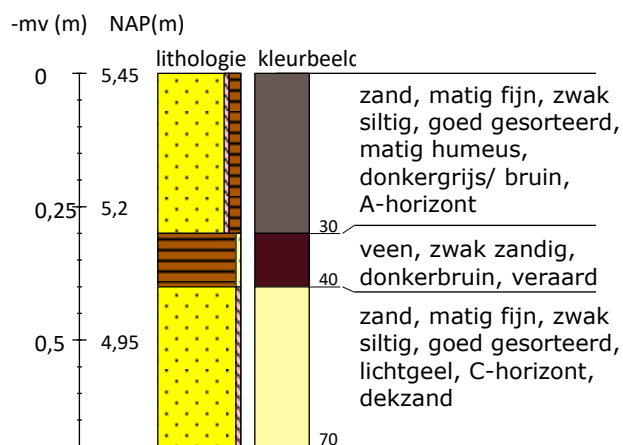
Boring 82 RD-coördinaten: /



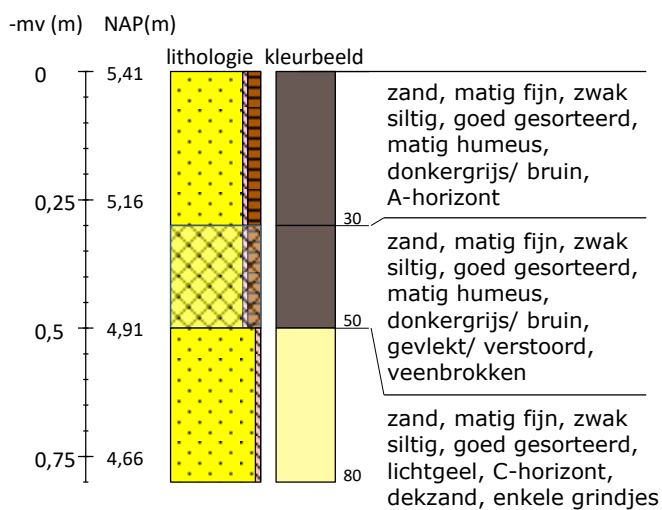
Boring 83 RD-coördinaten: /



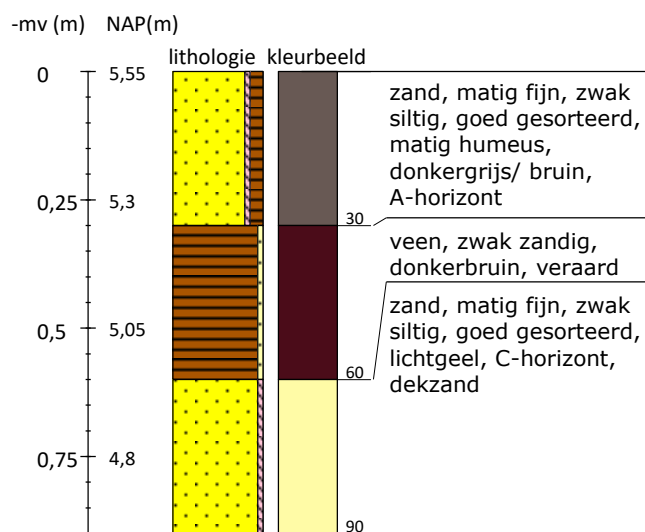
Boring 84 RD-coördinaten:



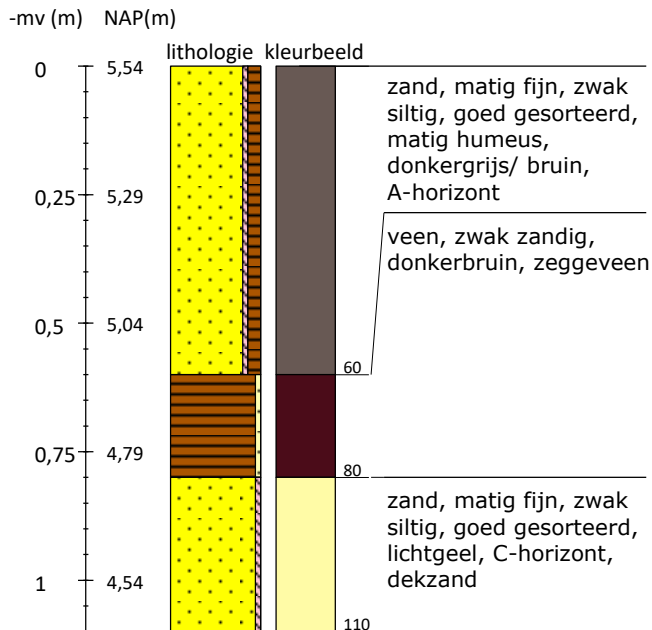
Boring 85 RD-coördinaten: /



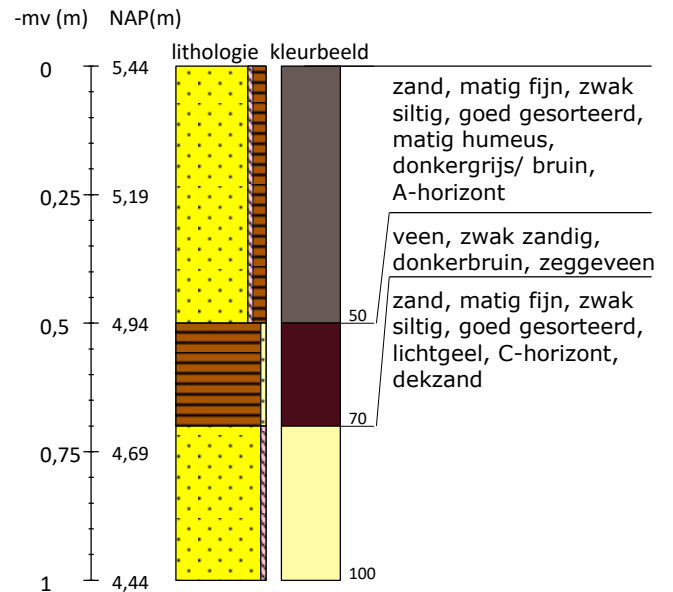
Boring 86 RD-coördinaten: /



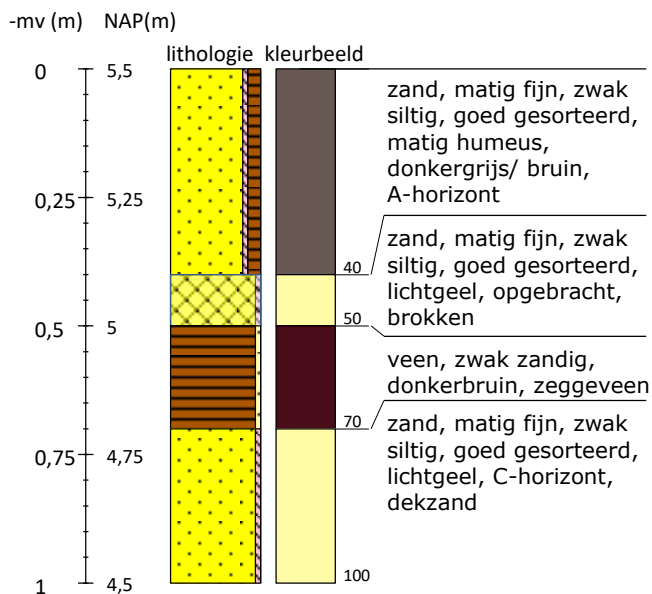
Boring 87 RD-coördinaten: /



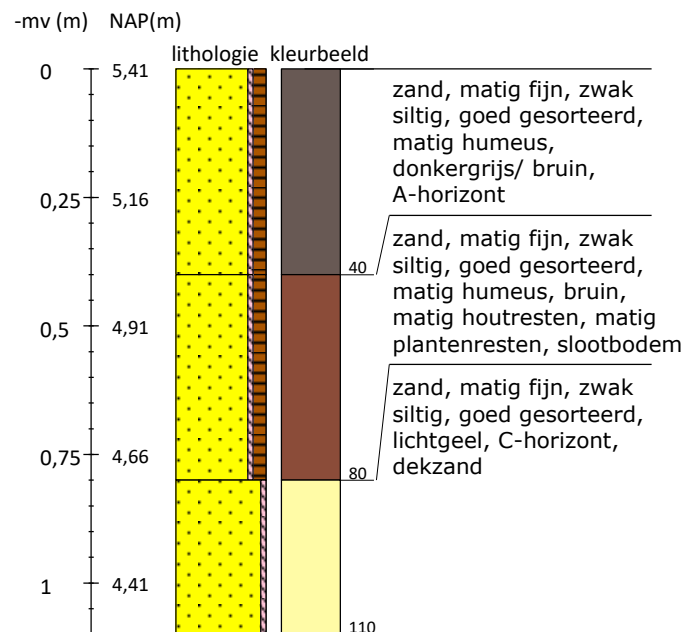
Boring 88 RD-coördinaten: /



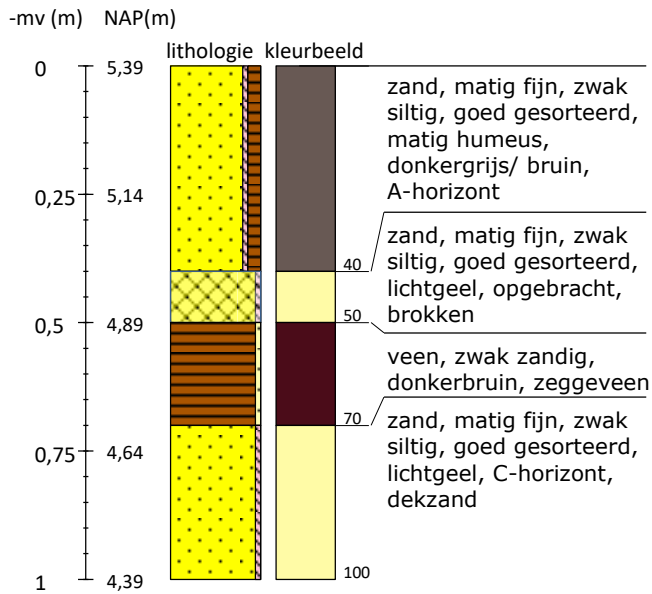
Boring 89 RD-coördinaten: /



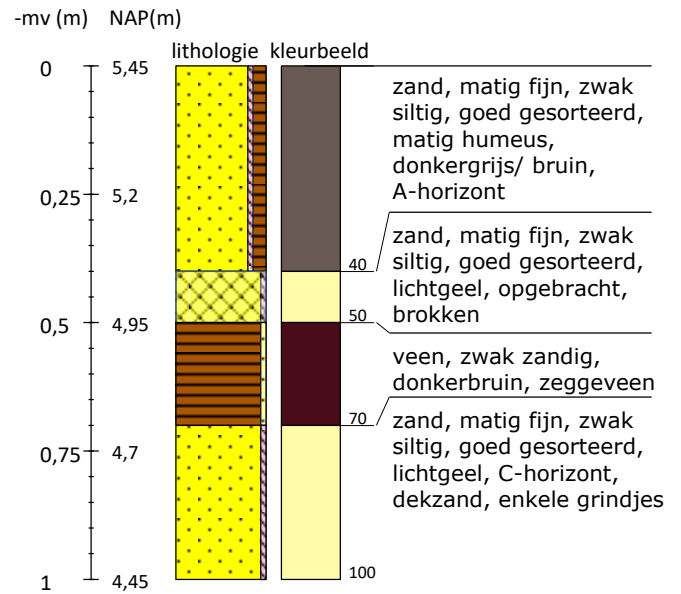
Boring 90 RD-coördinaten: /



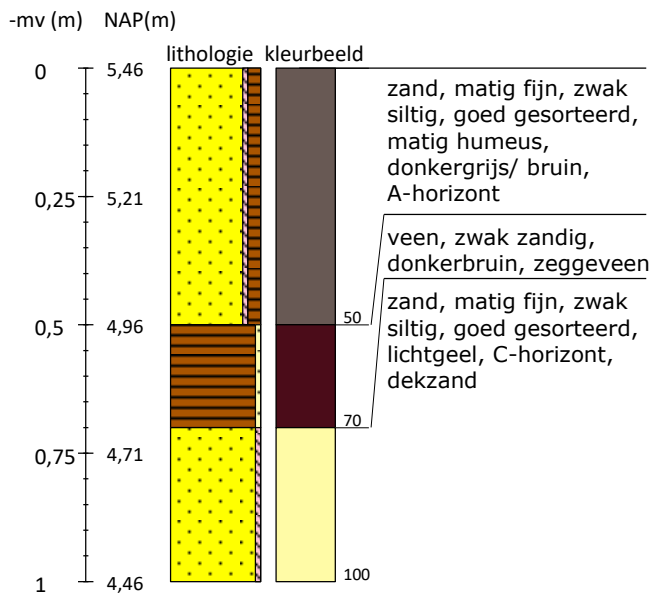
Boring 91 RD-coördinaten: /



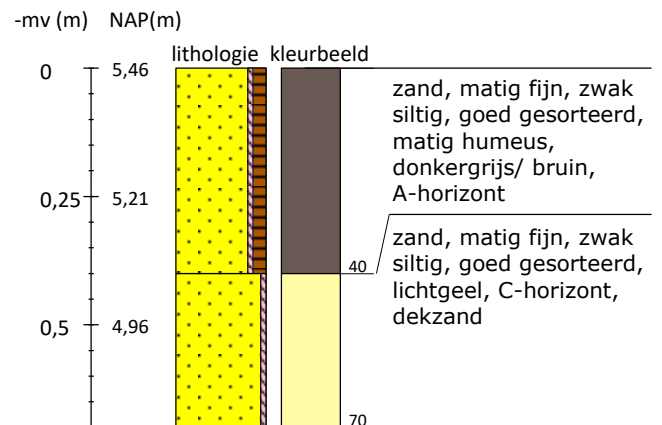
Boring 92 RD-coördinaten: /



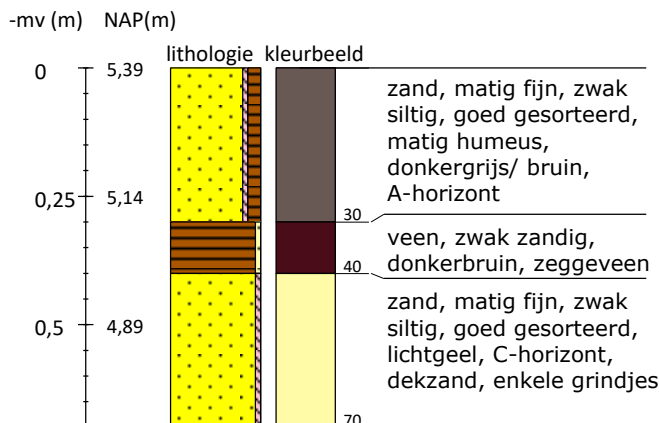
Boring 93 RD-coördinaten: /



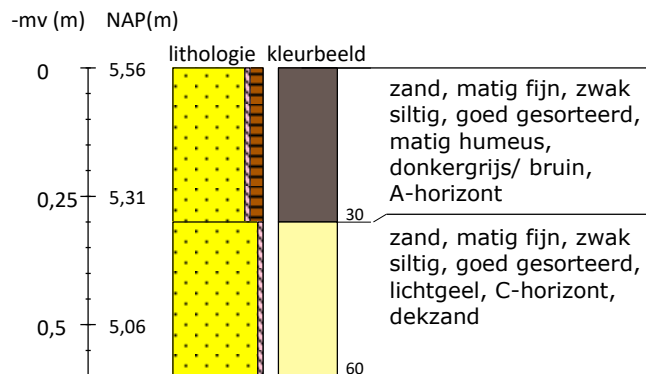
Boring 94 RD-coördinaten: /



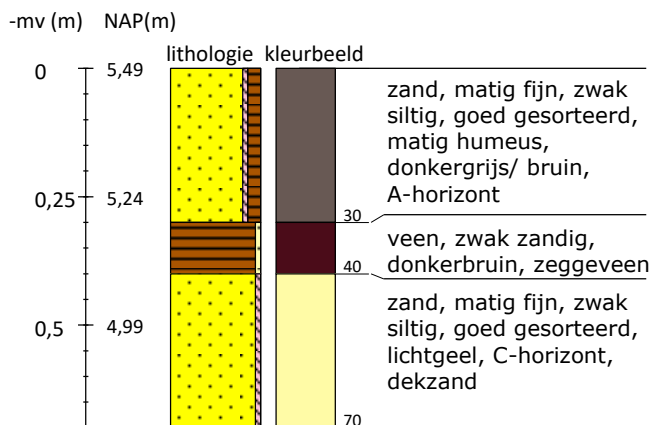
Boring 95 RD-coördinaten: /



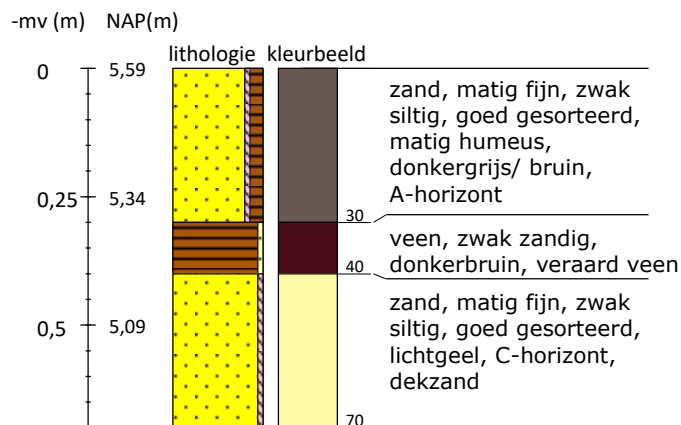
Boring 96 RD-coördinaten: /



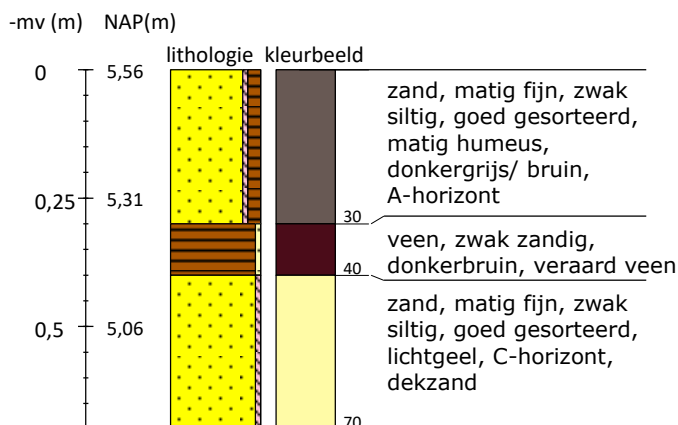
Boring 97 RD-coördinaten: /



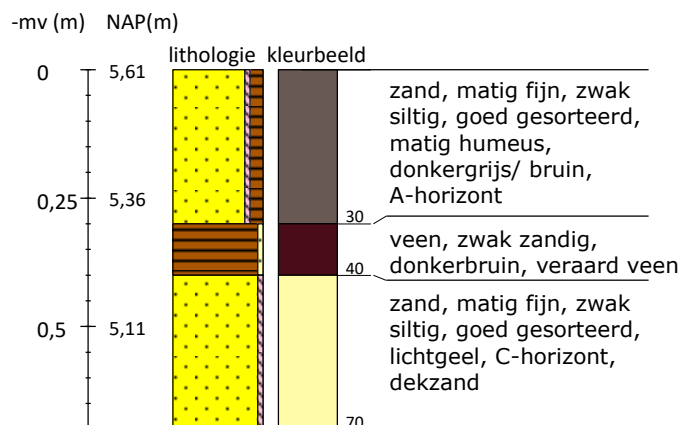
Boring 98 RD-coördinaten: /



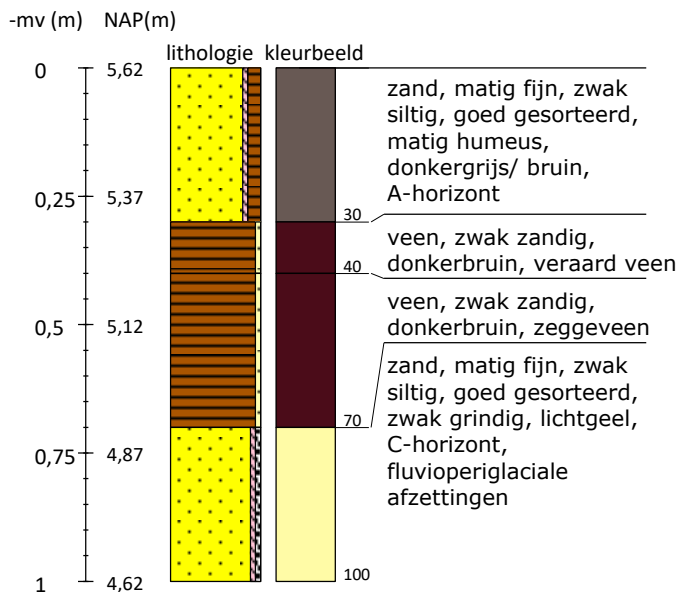
Boring 99 RD-coördinaten: /



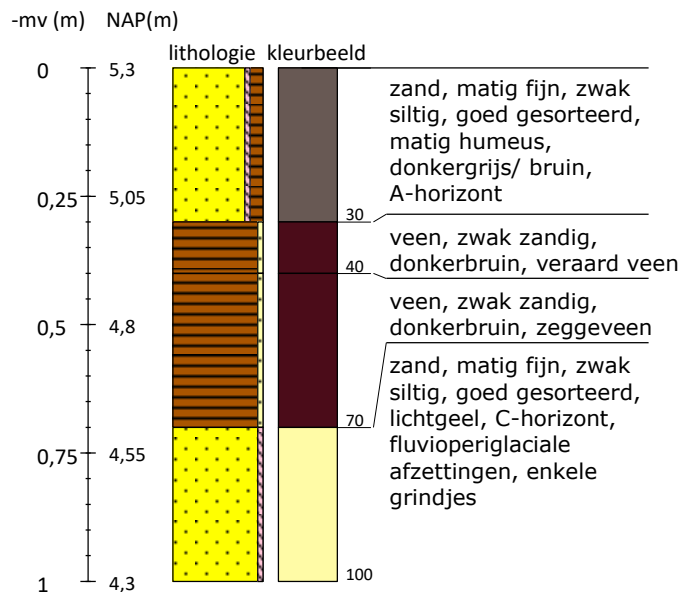
Boring 100 RD-coördinaten: /



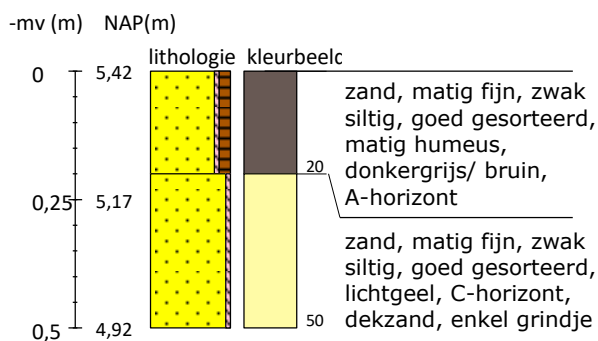
Boring 101 RD-coördinaten: /



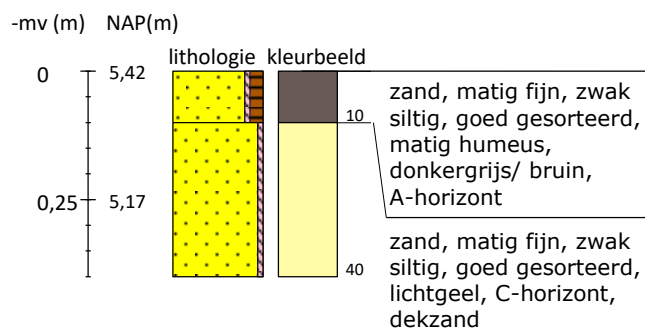
Boring 102 RD-coördinaten: /



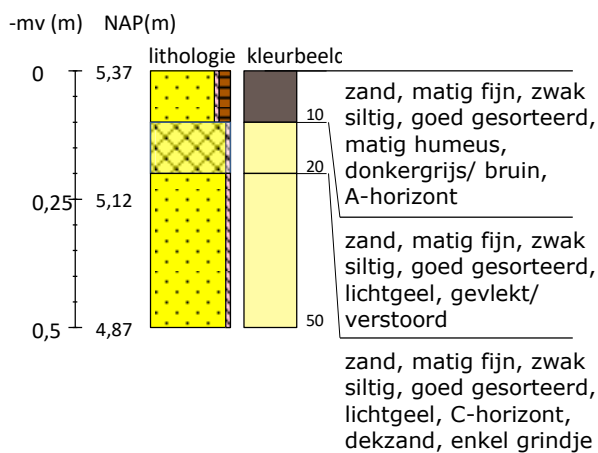
Boring 103 RD-coördinaten:



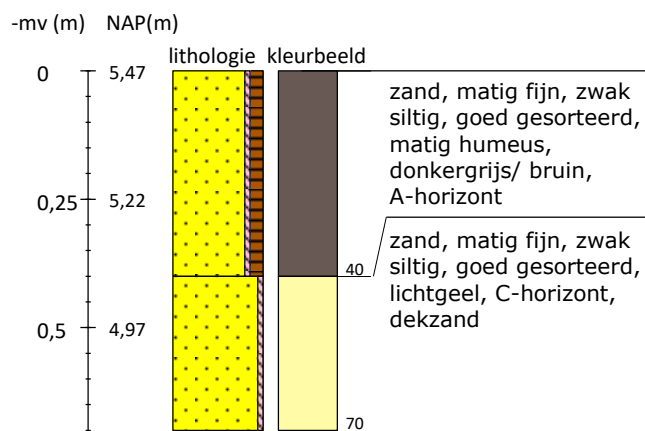
Boring 104 RD-coördinaten: /



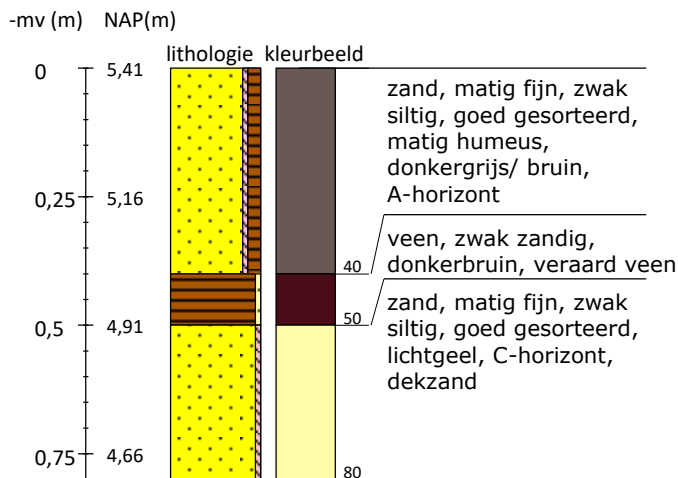
Boring 105 RD-coördinaten:



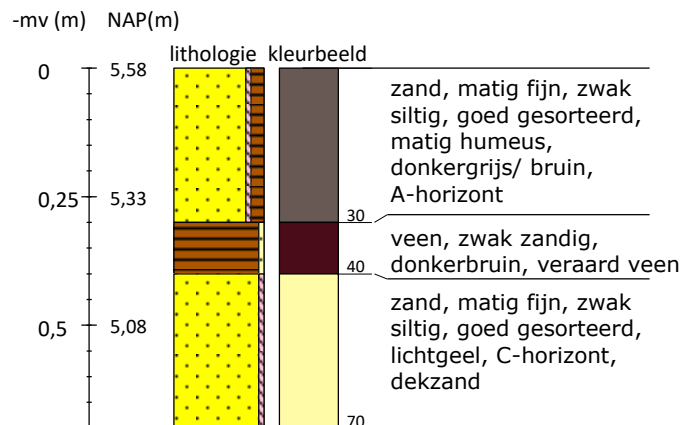
Boring 106 RD-coördinaten: /



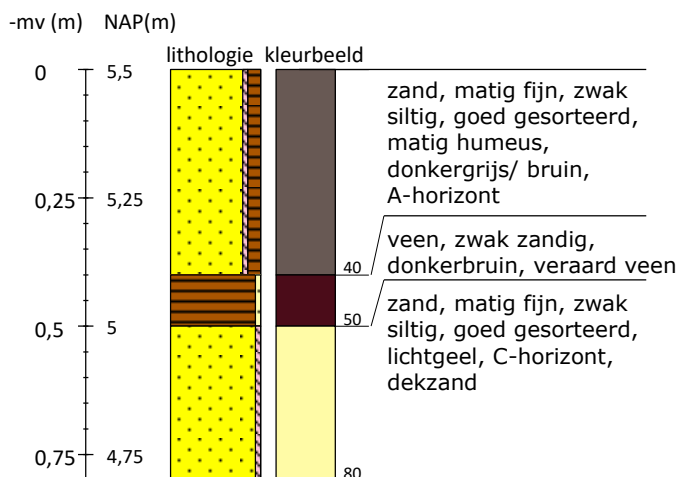
Boring 107 RD-coördinaten: /



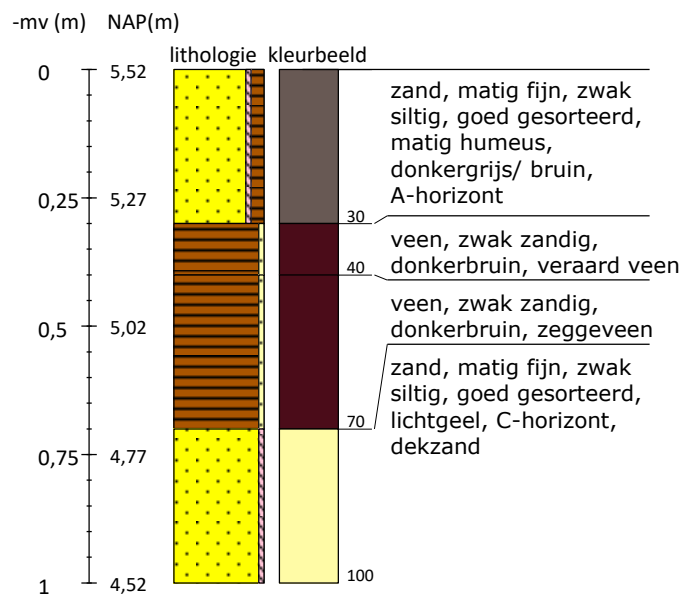
Boring 108 RD-coördinaten: /



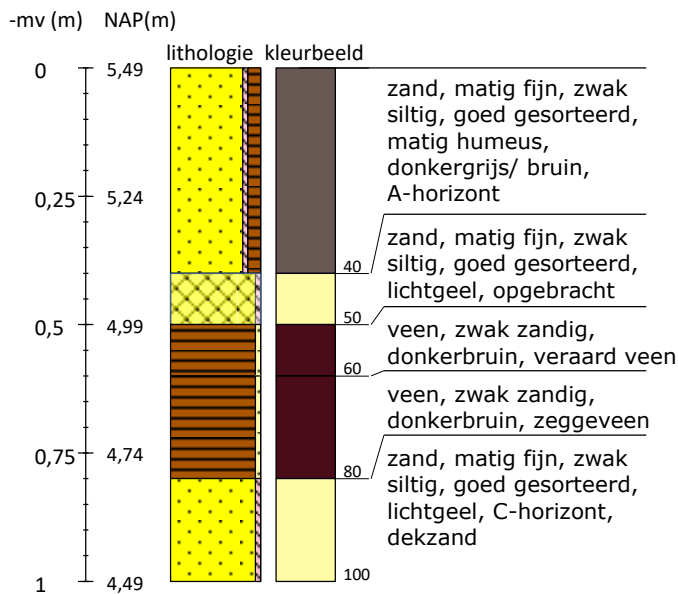
Boring 109 RD-coördinaten: /



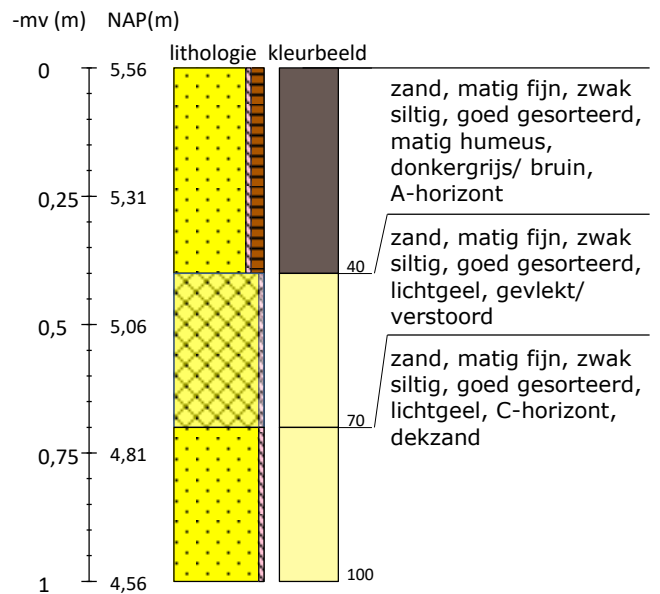
Boring 110 RD-coördinaten: /



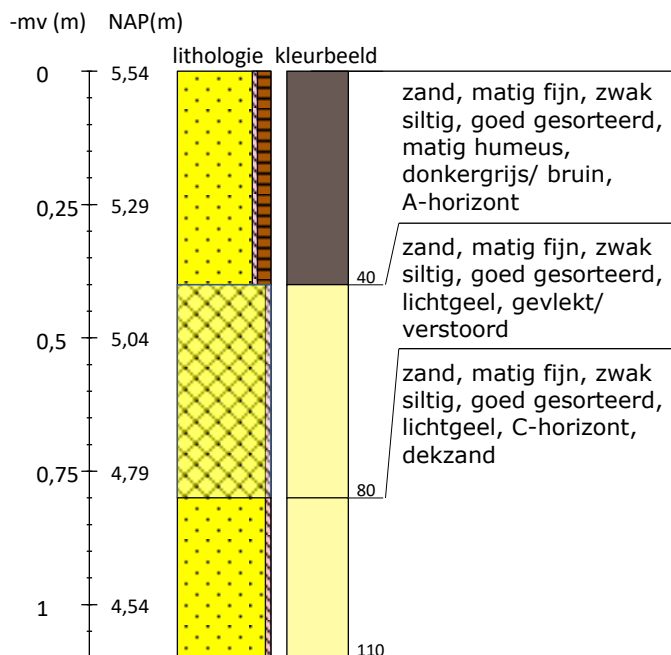
Boring 111 RD-coördinaten: /



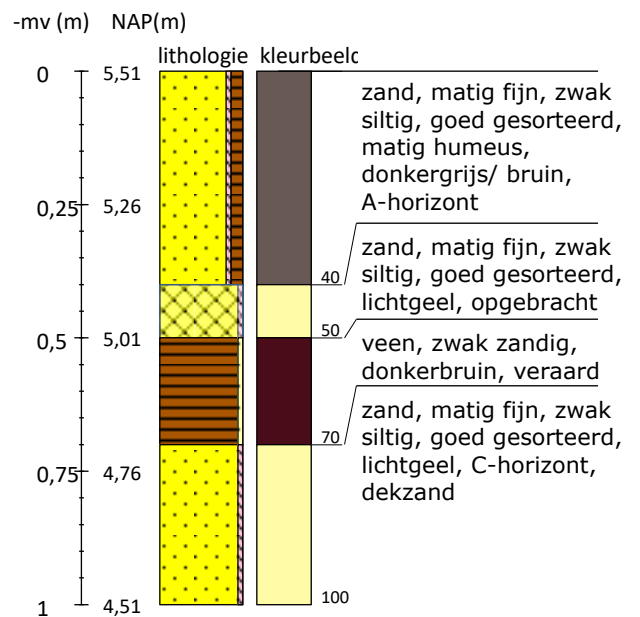
Boring 112 RD-coördinaten: /



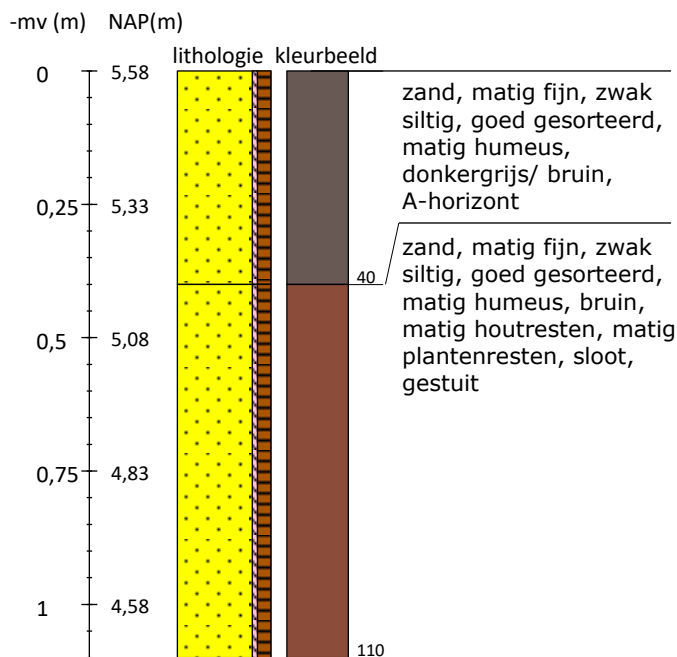
Boring 113 RD-coördinaten: /



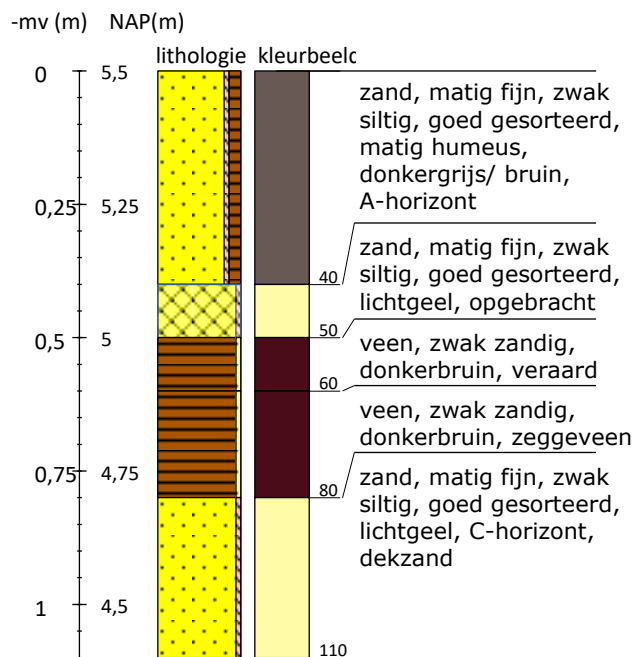
Boring 114 RD-coördinaten: /



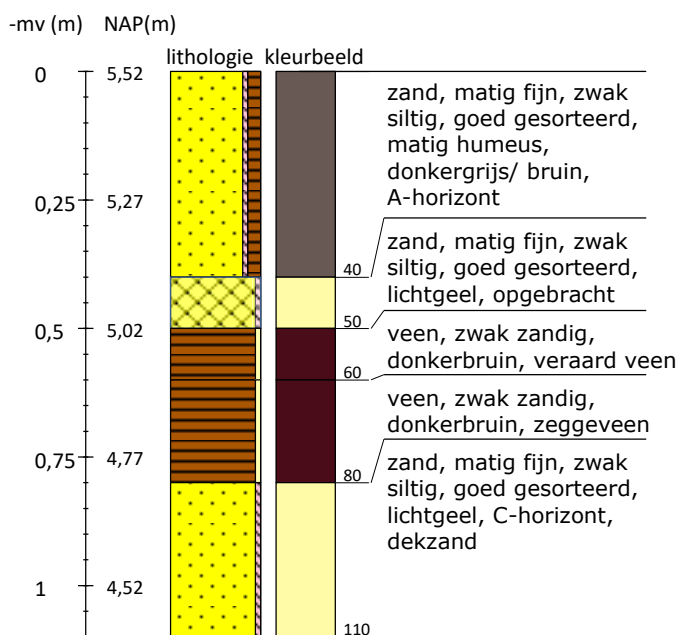
Boring 115 RD-coördinaten: /



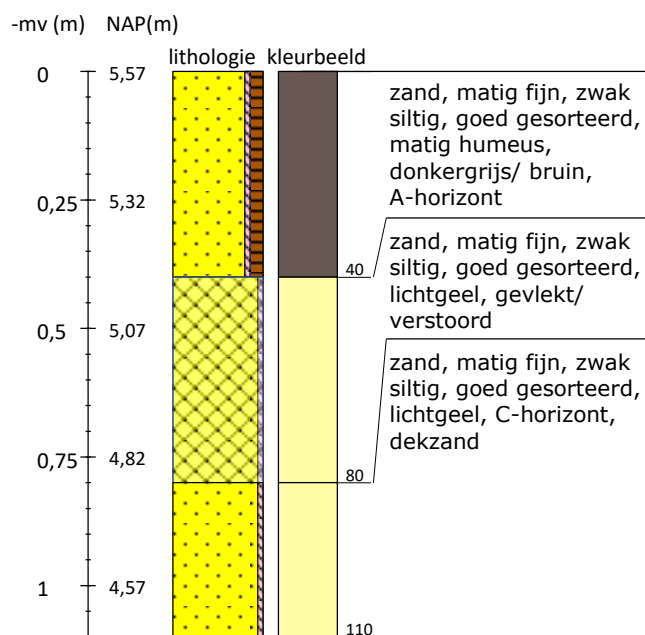
Boring 116 RD-coördinaten:



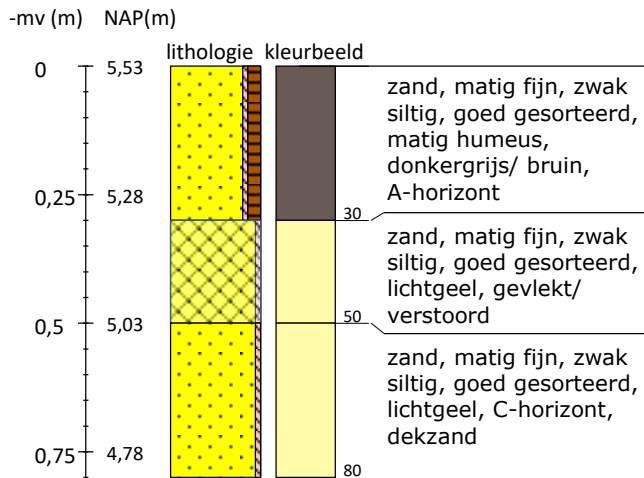
Boring 117 RD-coördinaten: /



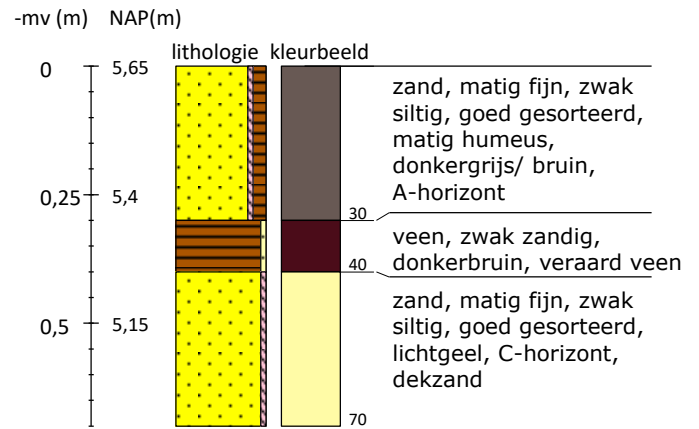
Boring 118 RD-coördinaten: /



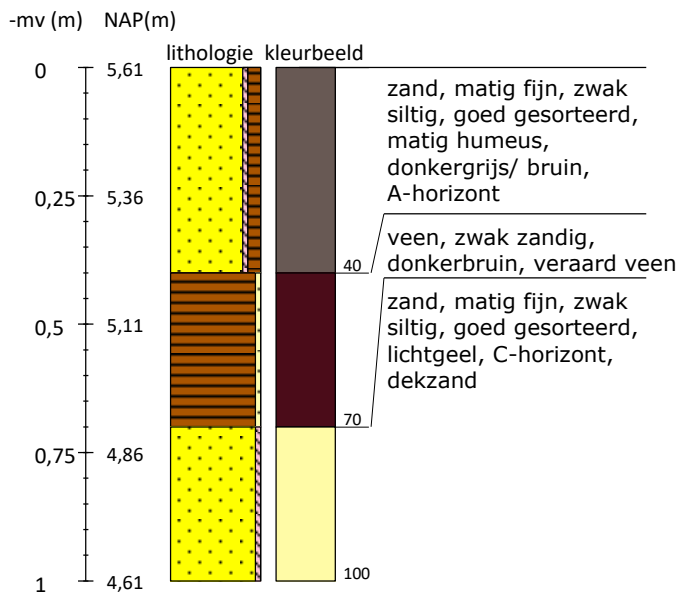
Boring 119 RD-coördinaten: /



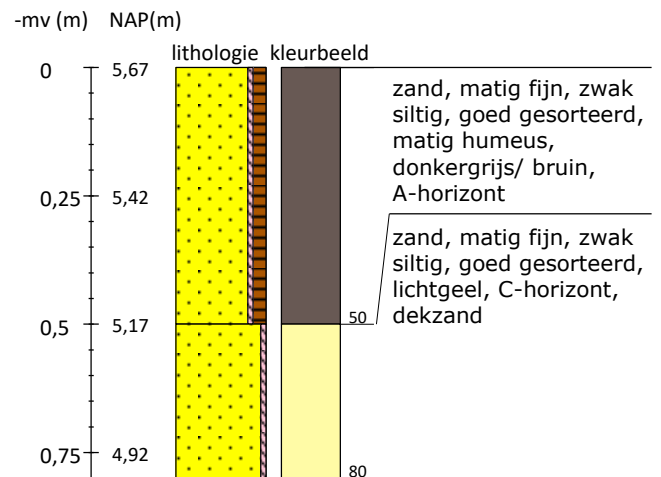
Boring 120 RD-coördinaten: /



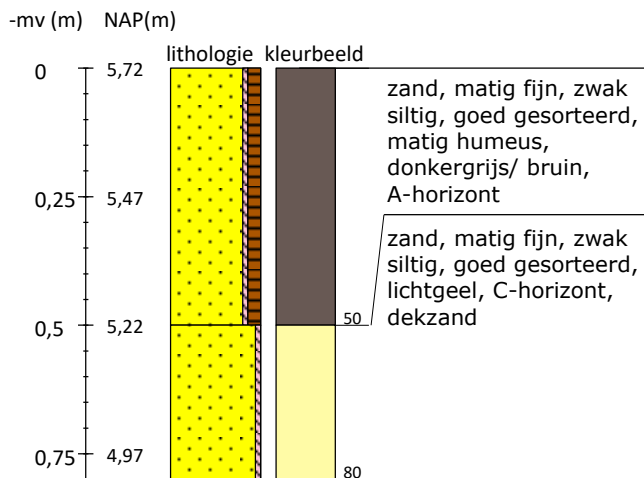
Boring 121 RD-coördinaten: /



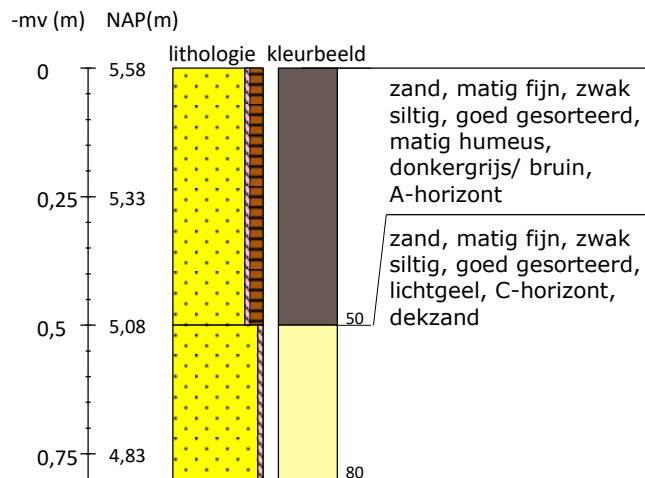
Boring 122 RD-coördinaten: /



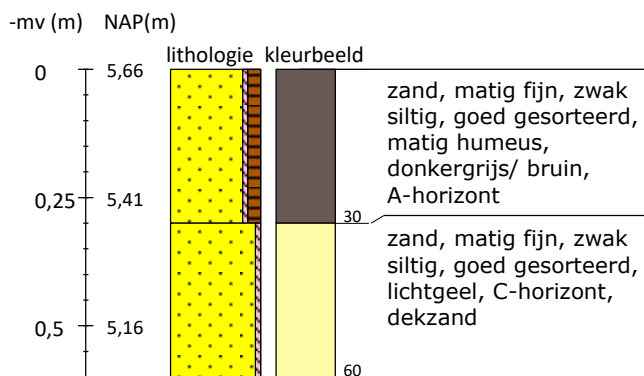
Boring 123 RD-coördinaten: /



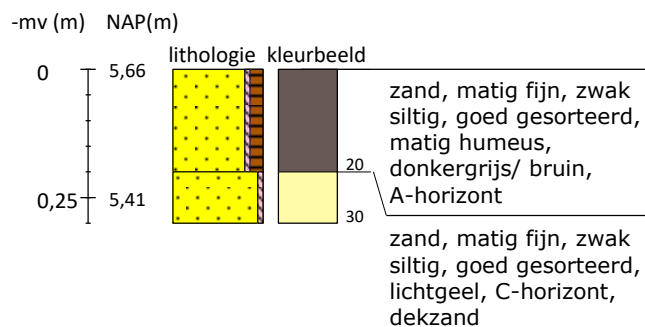
Boring 124 RD-coördinaten: /



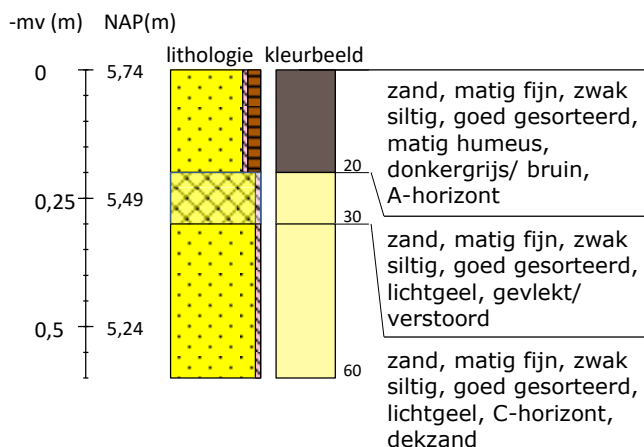
Boring 125 RD-coördinaten: /



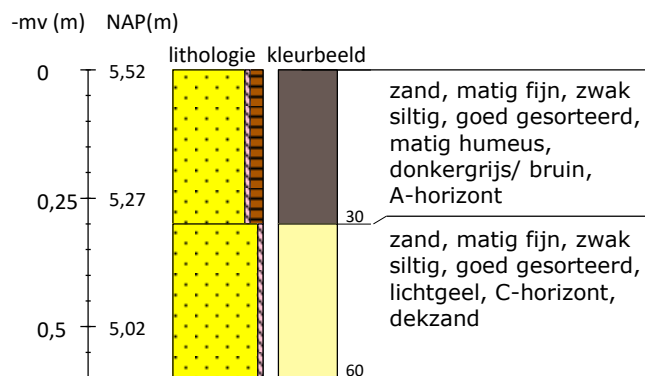
Boring 126 RD-coördinaten: /



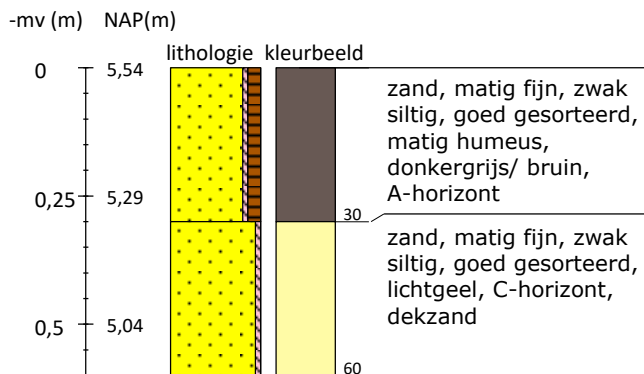
Boring 127 RD-coördinaten: /



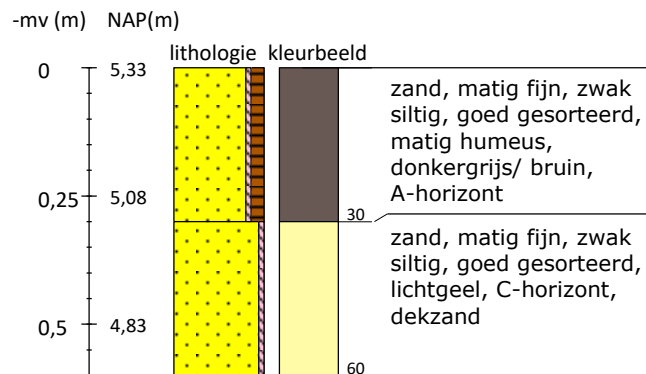
Boring 128 RD-coördinaten: /



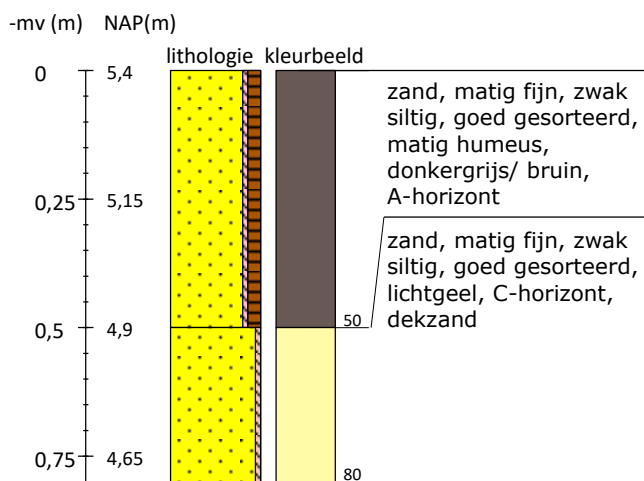
Boring 129 RD-coördinaten: /



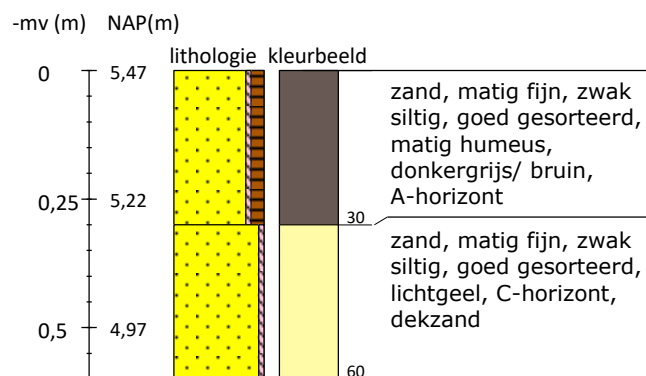
Boring 130 RD-coördinaten: /



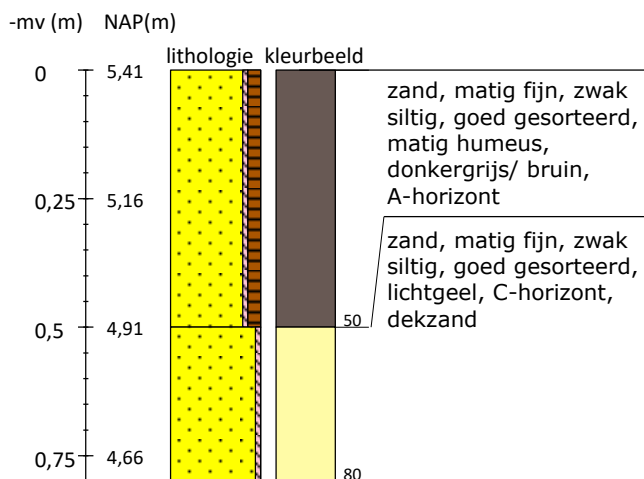
Boring 131 RD-coördinaten: /



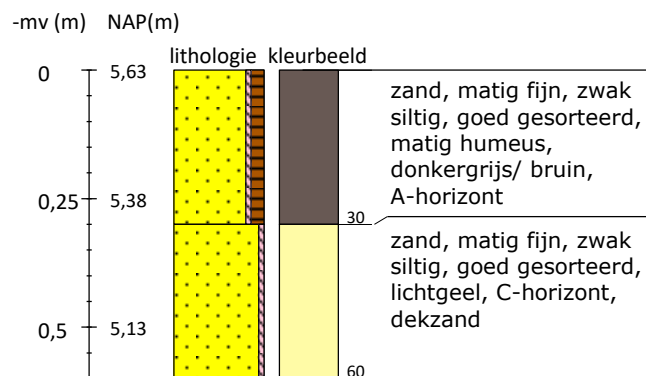
Boring 132 RD-coördinaten: /



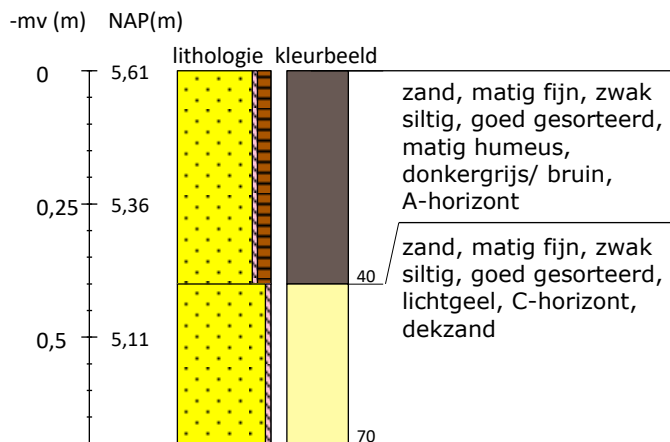
Boring 133 RD-coördinaten: /



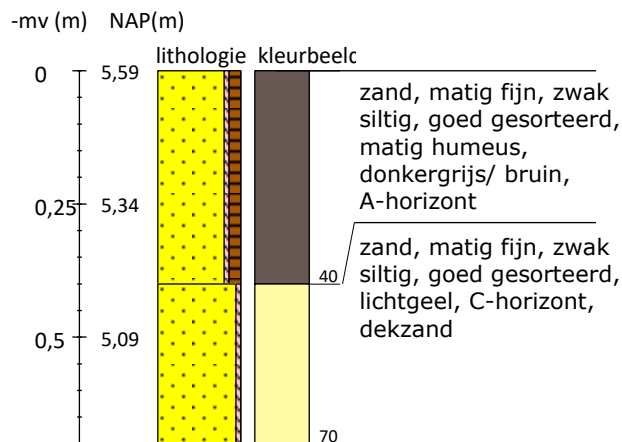
Boring 134 RD-coördinaten: /



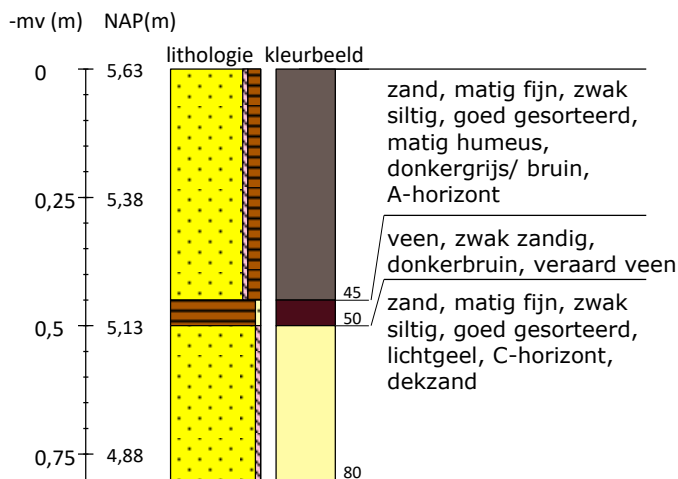
Boring 135 RD-coördinaten: /



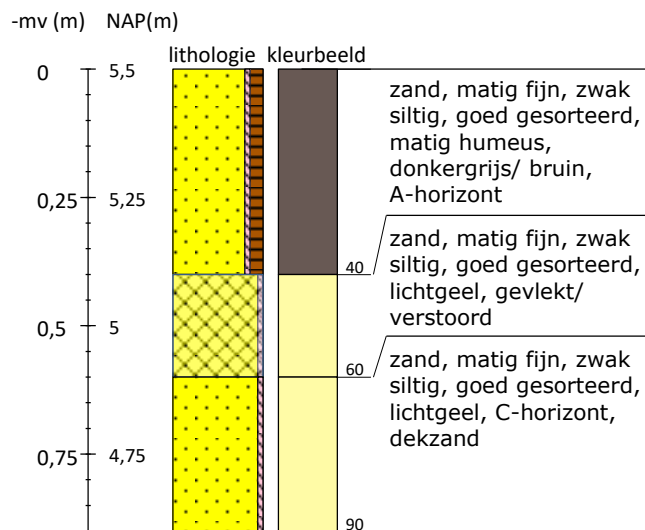
Boring 136 RD-coördinaten:



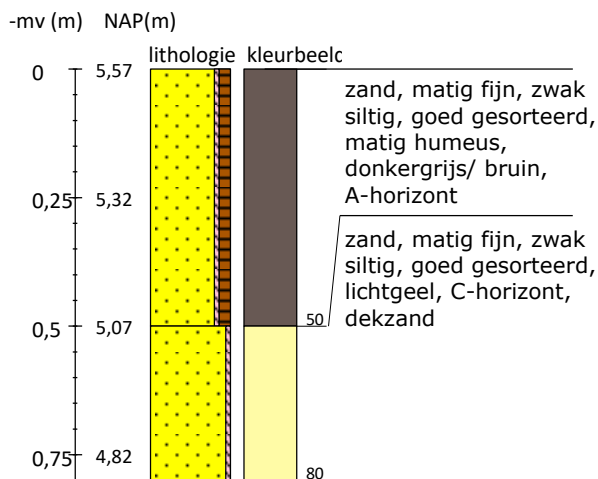
Boring 137 RD-coördinaten: /



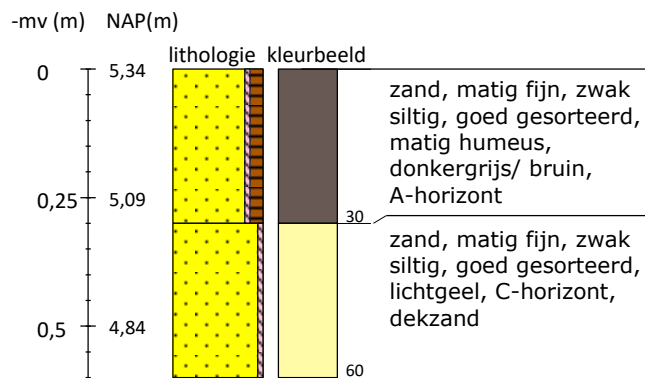
Boring 138 RD-coördinaten: /



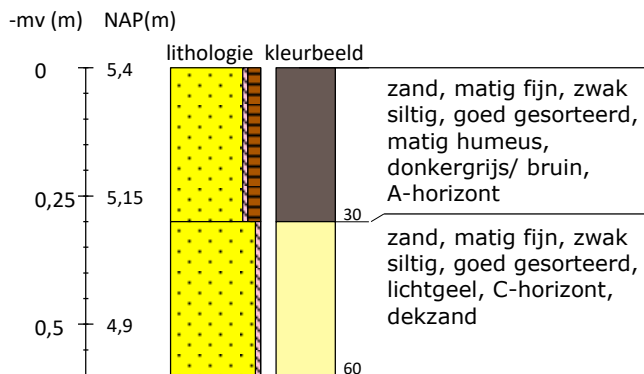
Boring 139 RD-coördinaten:



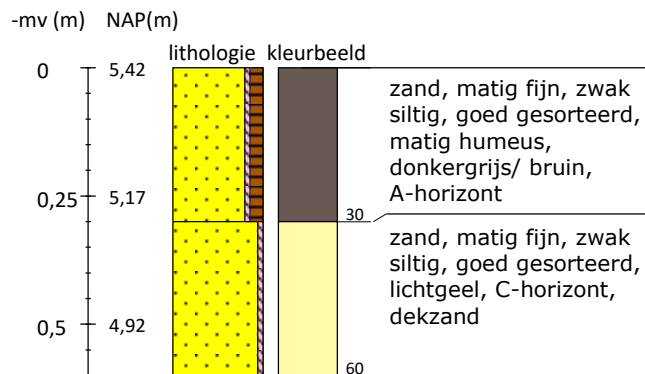
Boring 140 RD-coördinaten: /



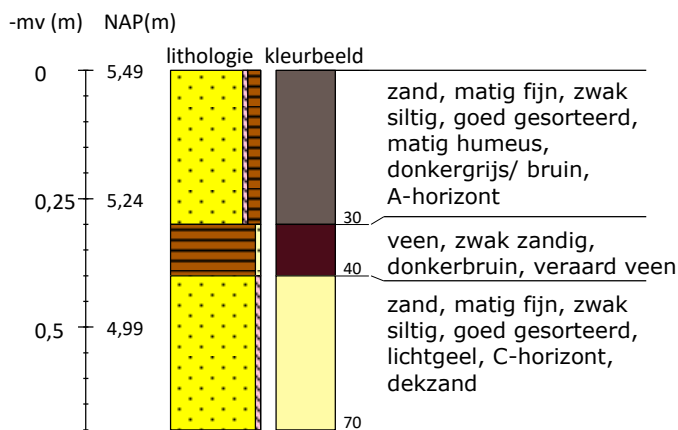
Boring 141 RD-coördinaten: /



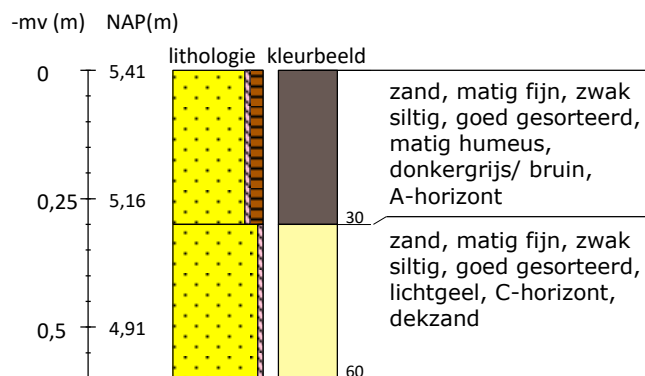
Boring 142 RD-coördinaten: /



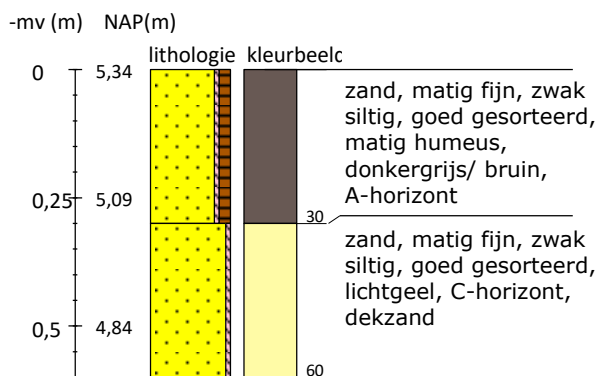
Boring 143 RD-coördinaten: /



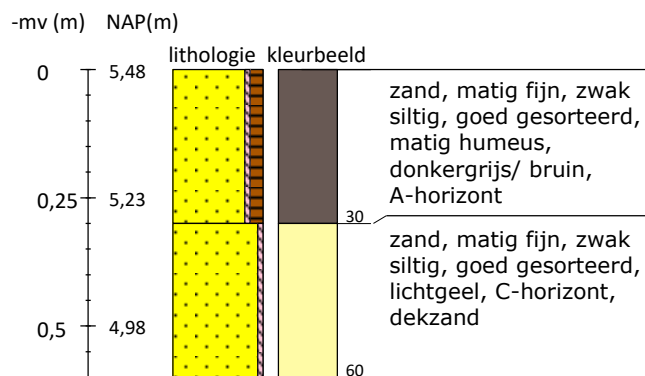
Boring 144 RD-coördinaten: /



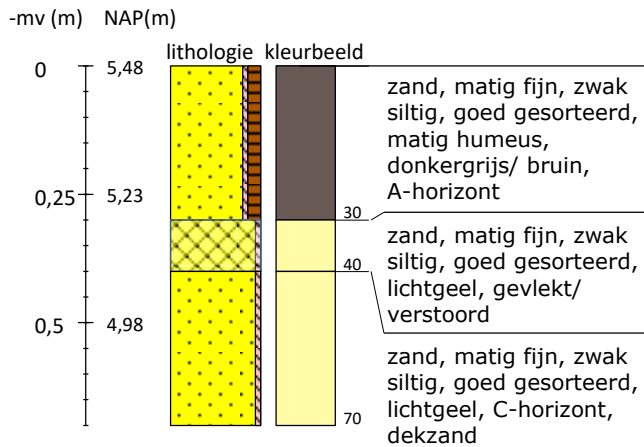
Boring 145 RD-coördinaten: /



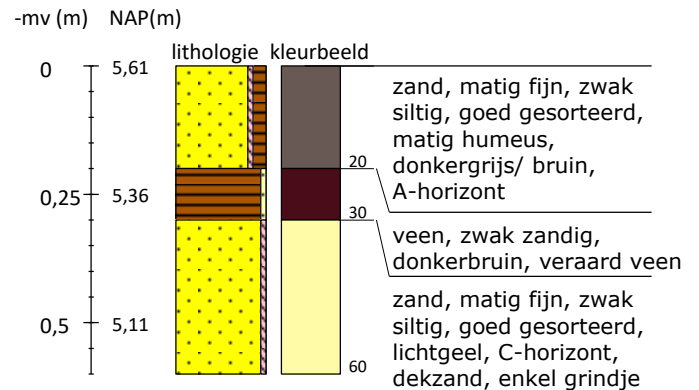
Boring 146 RD-coördinaten: /



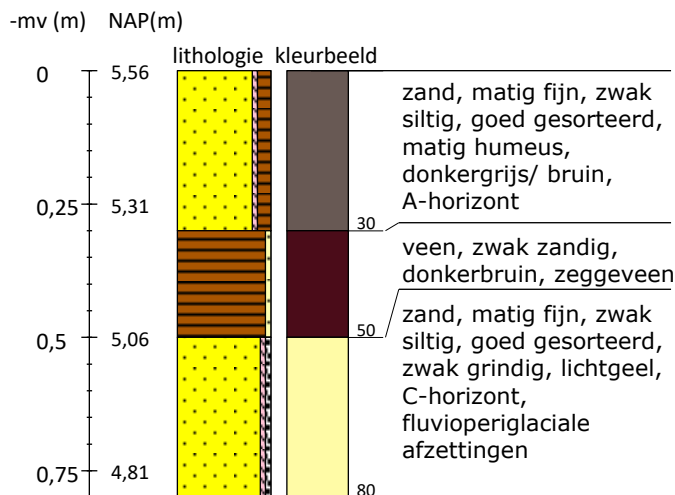
Boring 147 RD-coördinaten: /



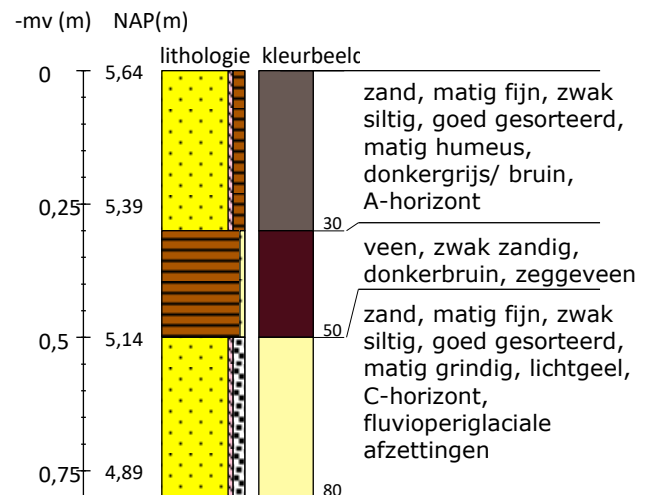
Boring 148 RD-coördinaten: /



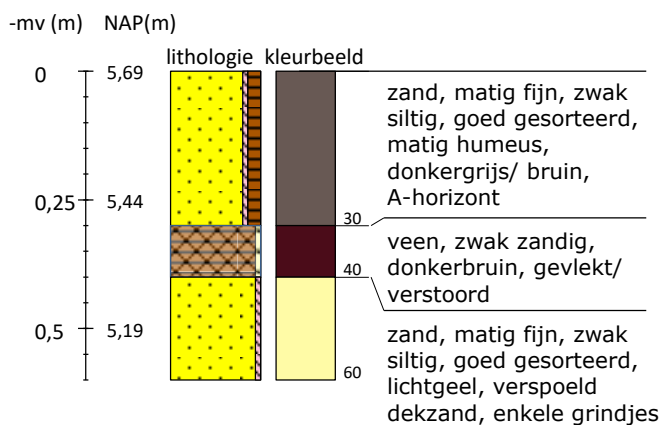
Boring 149 RD-coördinaten: /



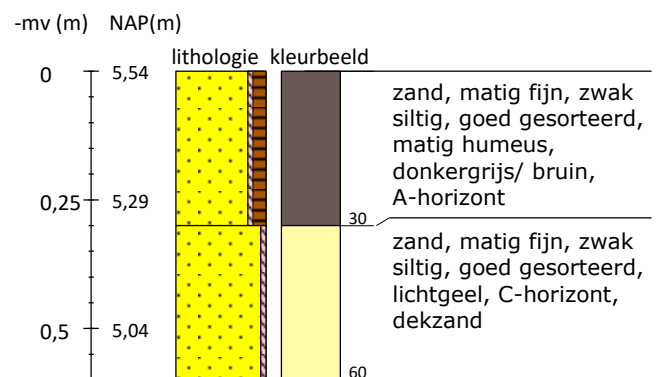
Boring 150 RD-coördinaten: /



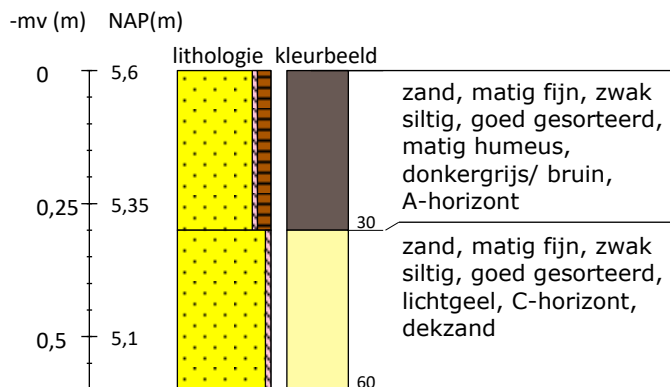
Boring 151 RD-coördinaten: /



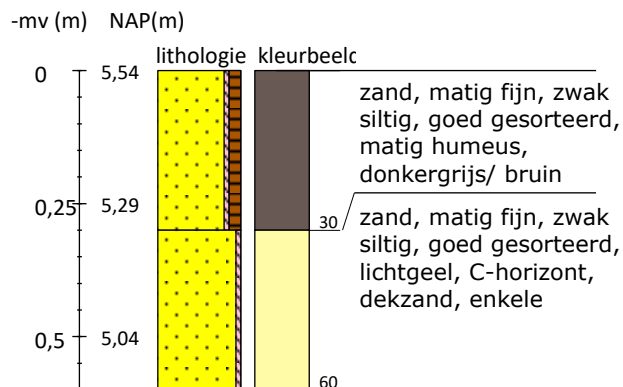
Boring 152 RD-coördinaten: /



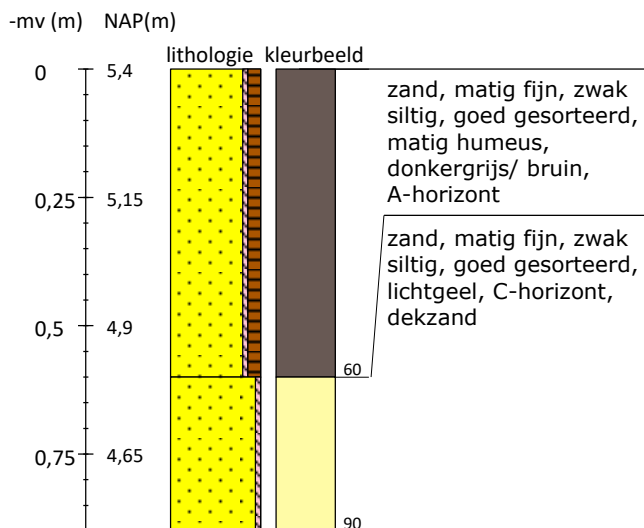
Boring 153 RD-coördinaten: /



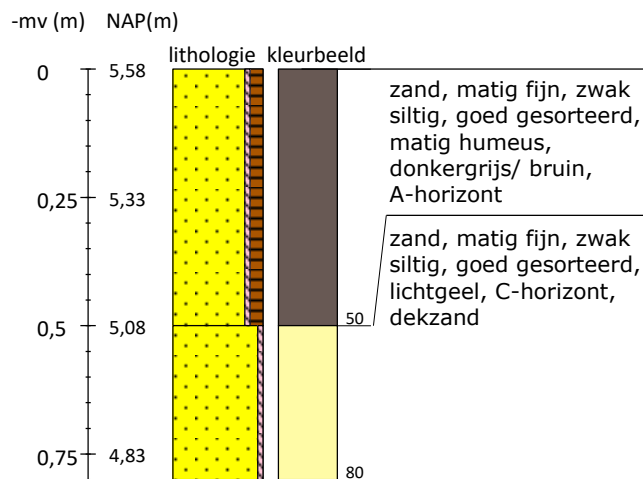
Boring 154 RD-coördinaten:



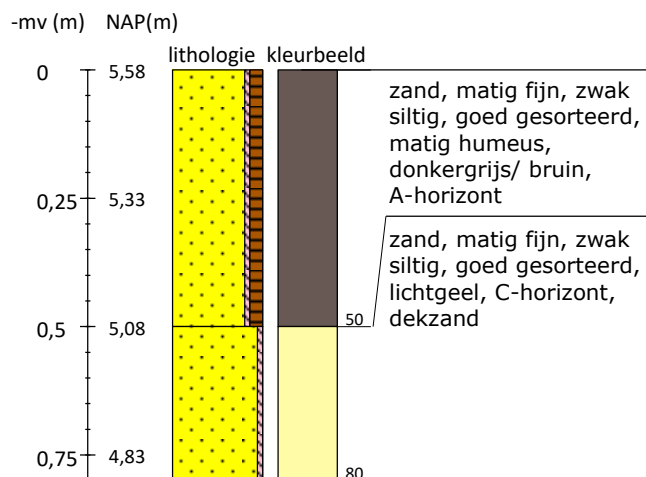
Boring 155 RD-coördinaten: /



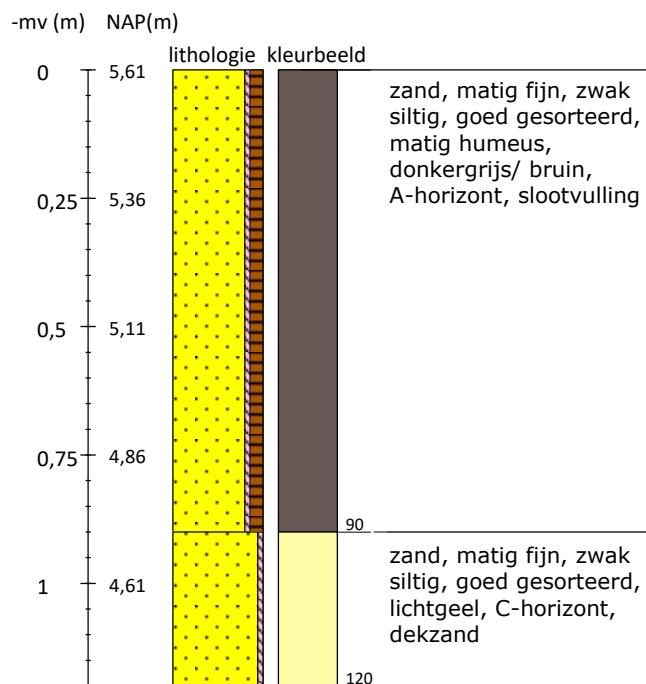
Boring 156 RD-coördinaten: /



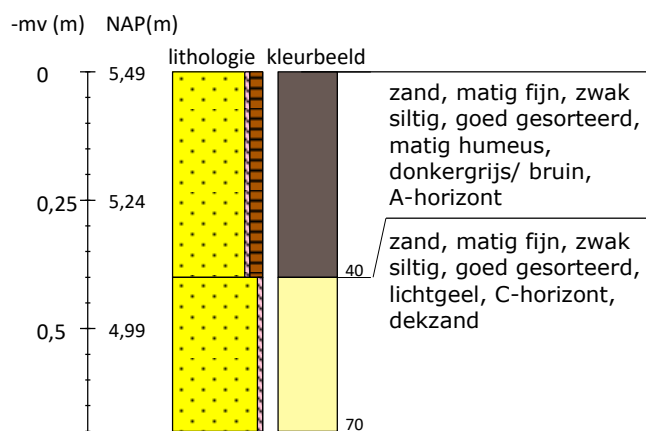
Boring 157 RD-coördinaten: /



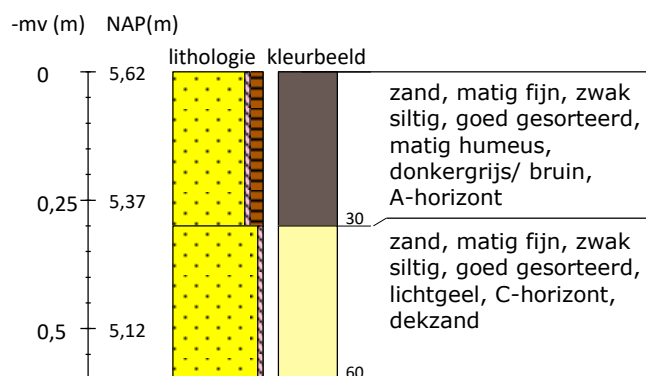
Boring 158 RD-coördinaten: /



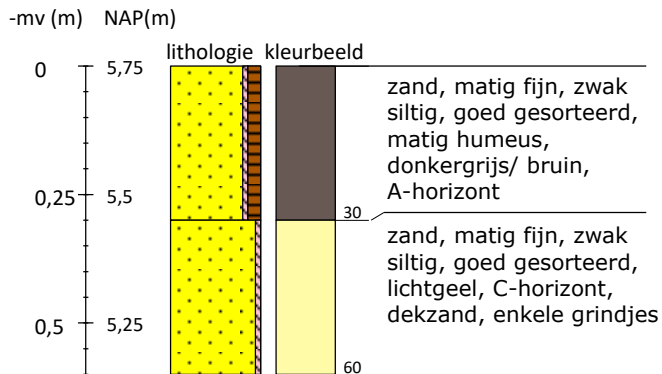
Boring 159 RD-coördinaten: /



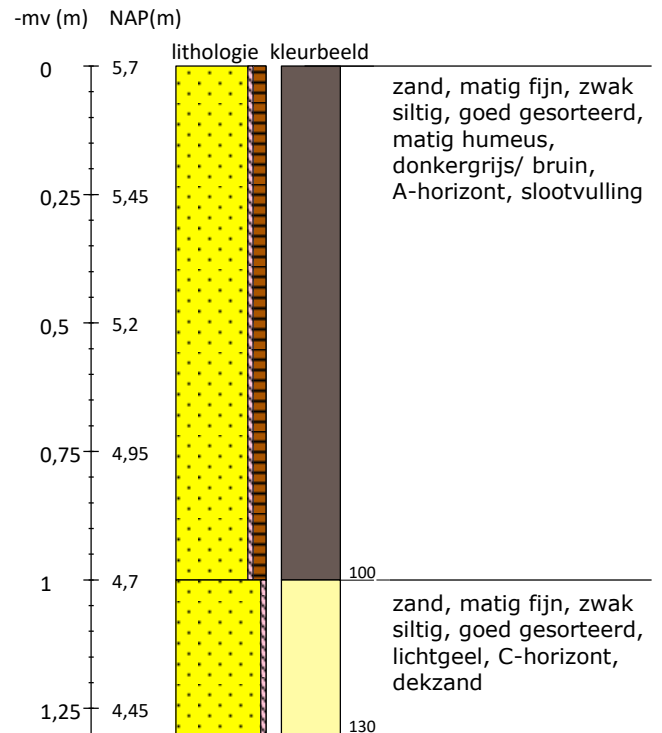
Boring 160 RD-coördinaten: /



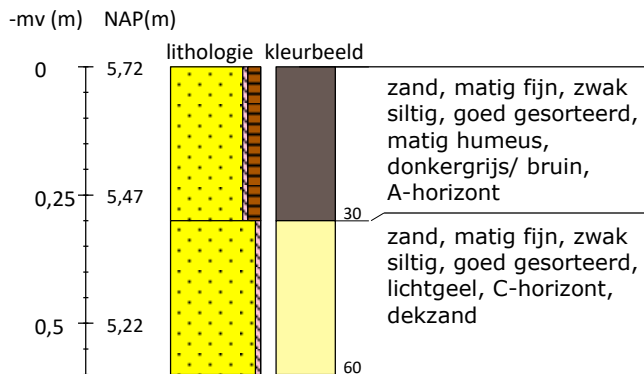
Boring 161 RD-coördinaten: /



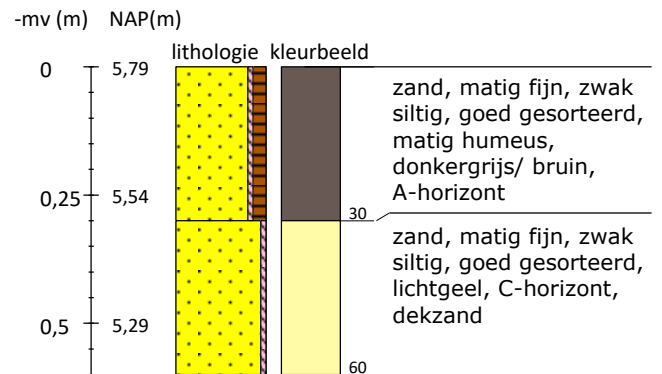
Boring 162 RD-coördinaten: /



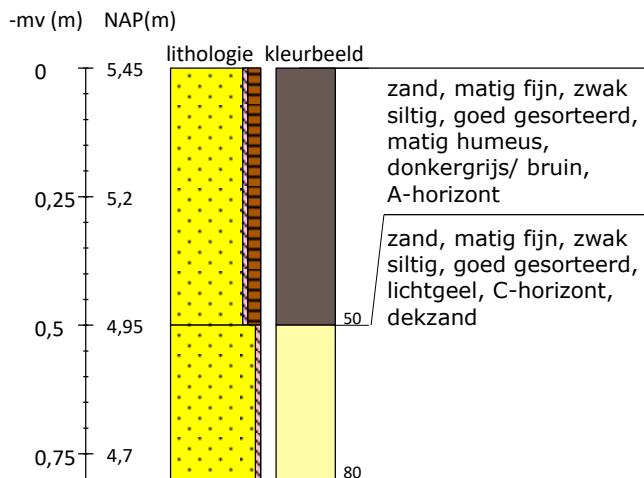
Boring 163 RD-coördinaten: /



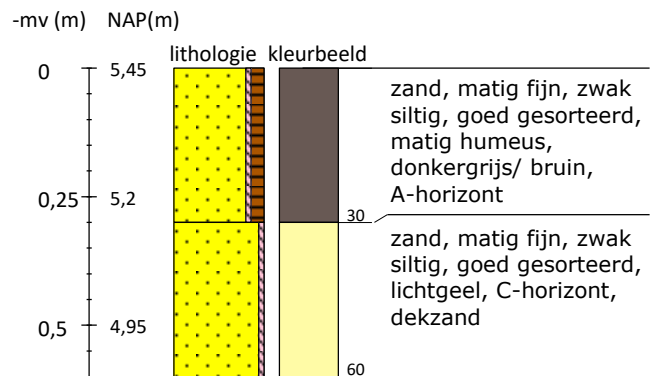
Boring 164 RD-coördinaten: /



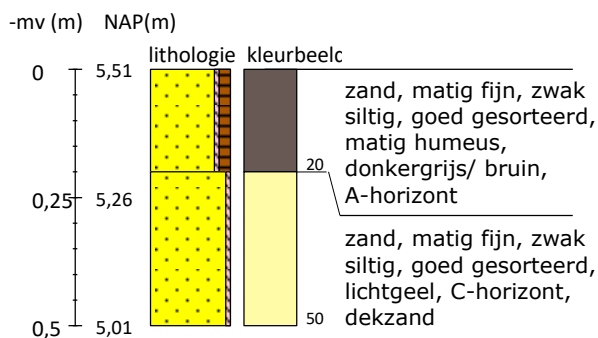
Boring 165 RD-coördinaten: /



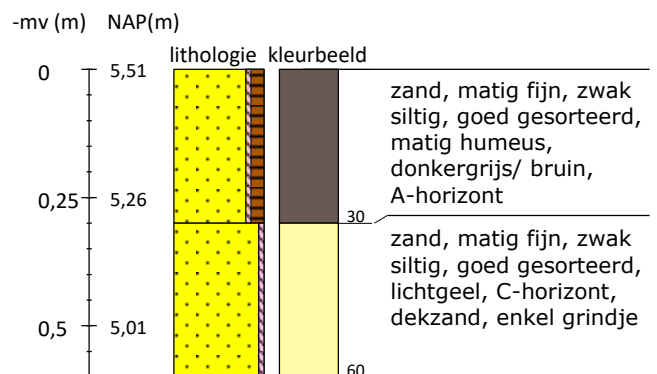
Boring 166 RD-coördinaten: /



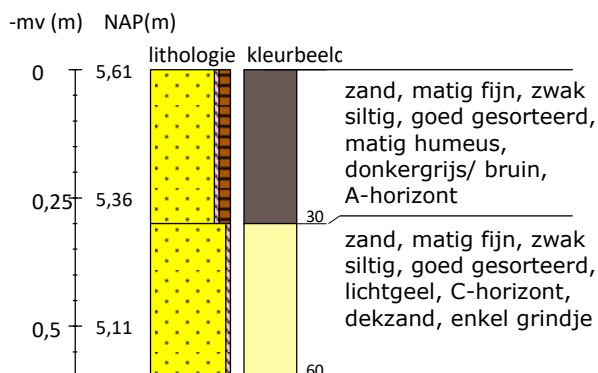
Boring 167 RD-coördinaten:



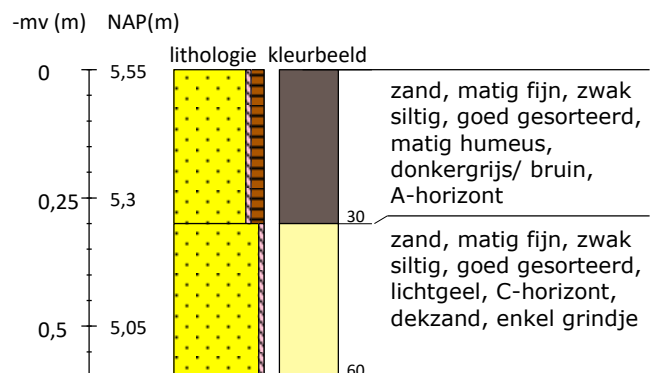
Boring 168 RD-coördinaten: /



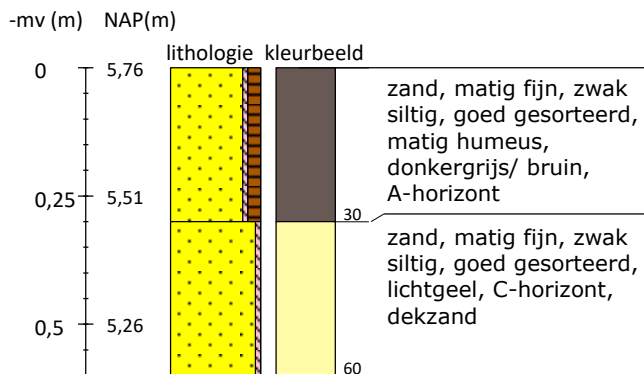
Boring 169 RD-coördinaten:



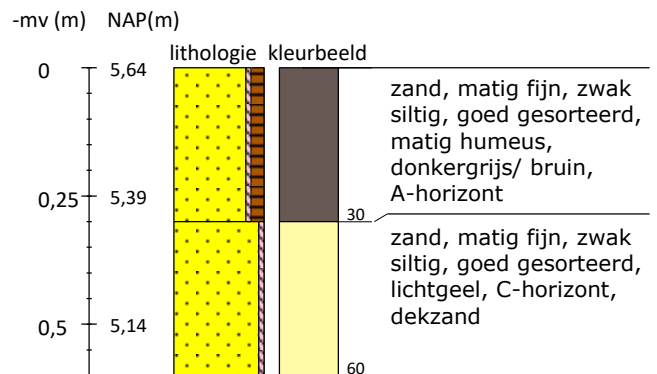
Boring 170 RD-coördinaten: /



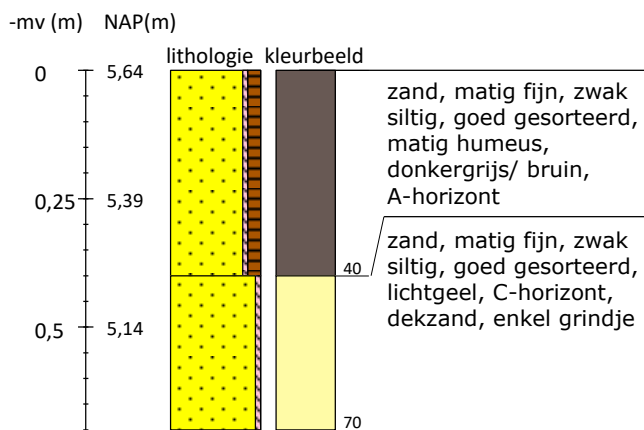
Boring 171 RD-coördinaten: /



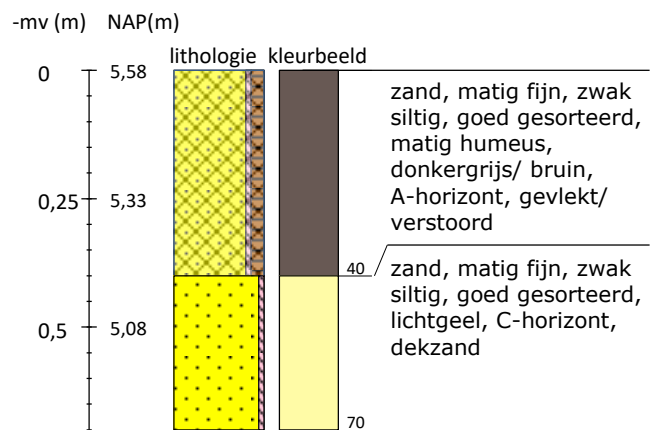
Boring 172 RD-coördinaten: /



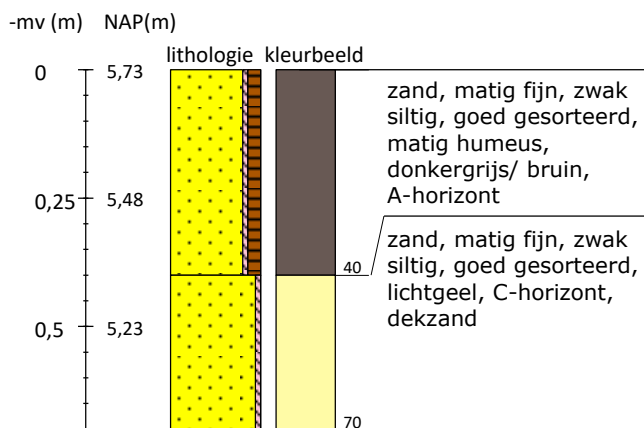
Boring 173 RD-coördinaten: /



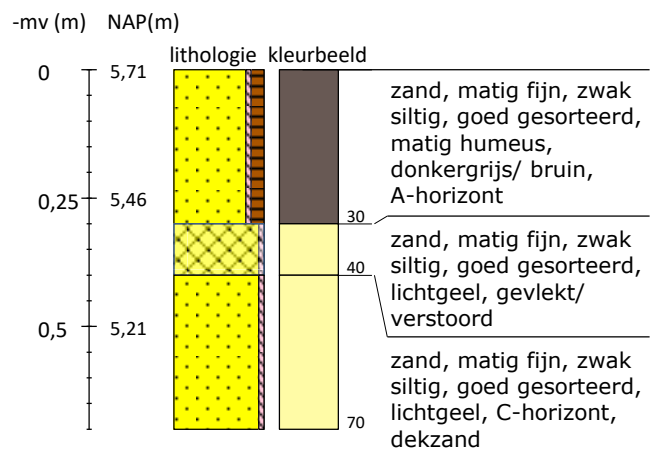
Boring 174 RD-coördinaten: /



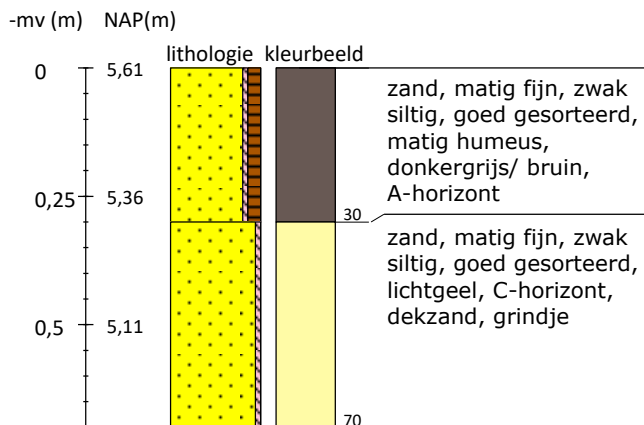
Boring 175 RD-coördinaten: /



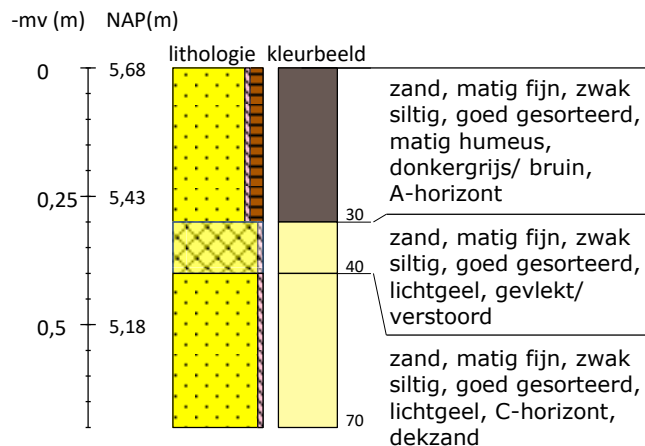
Boring 176 RD-coördinaten: /



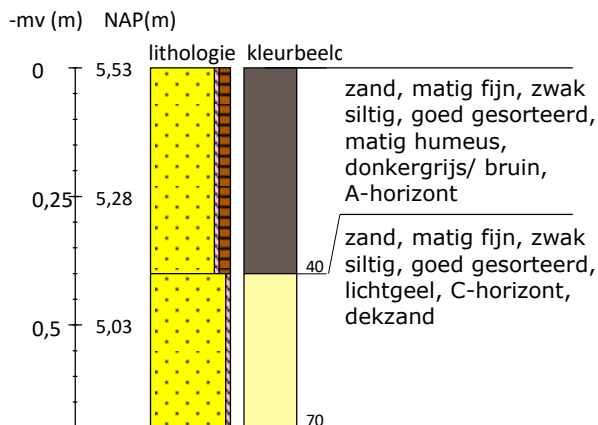
Boring 177 RD-coördinaten: /



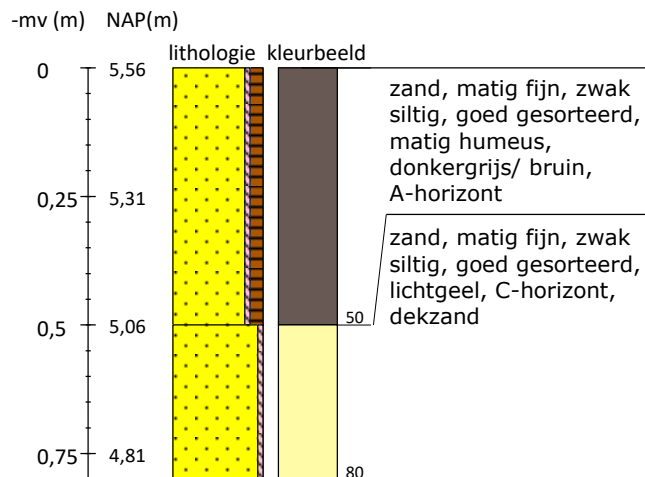
Boring 178 RD-coördinaten: /



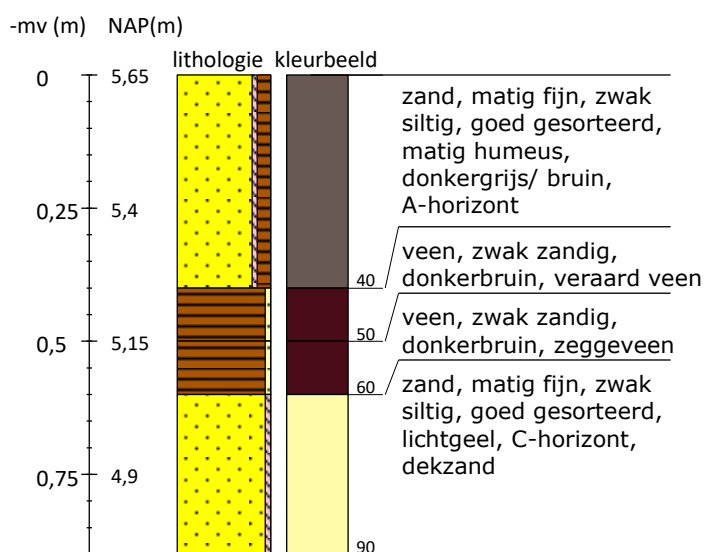
Boring 179 RD-coördinaten:



Boring 180 RD-coördinaten: /



Boring 181 RD-coördinaten: /



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand     	Veen     	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor ø 7 cm	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10% Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm	Overige toevoegingen      	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsg gebied < 0,3 cm onscherp overgangsg gebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsg gebied 3 cm - < 10 cm Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃	Grondwaterstand GHG  GWG  GLG 	@ Boorstaten! - www.boorstaten.nl
--	--	---	---	--	--	--	---	-----------------------------------