

Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van woningen aan de Laan van Rapijnen te Linschoten, gemeente Montfoort

*Ruimtelijk advies op basis van een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen
(verkennende/karterende fase)*



Rapportnummer:	V2459
Projectnummer:	V23-5358
ISSN:	1573 - 9406
Status en versie:	Definitief, Versie 2.0
In opdracht van:	KuiperCompagnons
Rapportage:	I.S.J. Beckers, W.J. Weerheijm
Plaats en aanleverdatum:	Amersfoort, 6 november 2023
Datum en autorisatie:	W.A.M. Hessing Senior KNA Archeoloog / Senior KNA Prospector, actor 9704986625, 6 november 2023

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk,
fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke
bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*



Locatiegegevens		
Toponiem / locatie	Laan van Rapijnen	
Plaats	Linschoten	
Gemeente	Montfoort	
Provincie	Utrecht	
Oppervlakte plangebied	Ca. 7,0 ha	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 5,7 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (nieuwbouw, aanleg infra)	
Huidig grondgebruik	Sport en recreatie, agrarisch en agrarisch met waarden	
RD-coördinaten van het plangebied	123.280	452.785

Opdracht	
Initiatiefnemer	KuiperCompagnons
Opdrachtgever	KuiperCompagnons
Contactpersoon	Mevr. F. van Avezaath
Contactgegevens	fvanavezaath@kuiper.nl

Uitvoering	
Soort onderzoek	IVO – Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (verkennde/karterende fase)
Zaakidentificatienummer (Archis)	5434844100
Uitvoerder	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie
Beheerdocumentatie	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)
Projectmedewerkers	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) I.S.J. Beckers (Senior KNA Prospector, actor 45406568)
Datum uitvoering onderzoek	20 t/m 22 juni 2023

Bevoegd Gezag	
Bevoegd Gezag	Gemeente Montfoort
Contactpersoon	C. de Jong
Adviseur	Omgevingsdienst Regio Utrecht
Depot	Provincie Utrecht

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies (LS06)	5
Onderbouwing advies.....	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	8
2 Verwachtingsmodel	9
2.1 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05).....	9
2.2 Advies vervolgonderzoek (LS06)	10
3 Inventariserend veldonderzoek	12
3.1 Doelstelling	12
3.2 Vraagstelling onderzoek	12
3.3 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	14
3.4 Onderzoeksmethode	14
3.5 Resultaten veldonderzoek	14
3.6 Conclusies veldonderzoek	17
4 Advies vervolgonderzoek (LS06)	19
Literatuur.....	20
Digitale bronnen	20
Afbeeldingenlijst, bijlagen en kaarten	21



Afbeelding 1 Ligging plangebied op de meest actuele luchtfoto. Bron: PDOK.

Samenvatting en advies (LS06)

In opdracht van KuiperCompagnons heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennde en karterende fase) verricht in het plangebied Laan van Rapijnen te Linschoten in de gemeente Montfoort. Binnen het onderhavige plangebied is nieuwbouw van ca. 98 woningen voorzien, de uitbreidingswijk 'Park Rapijnen'.

Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde voor de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. In twee zones (zones 2 en 4) worden historische erven verwacht. Een eventuele archeologische vindplaats uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen zal zich manifesteren als een archeologische laag; een humeuze, ontcalciteerde laag met daarin kleine fragmenten aardewerk en houtskool. Omdat de zones 1 en 5 naar verwachting deel uitmaken van de Linschotense stroomgordel geldt hier op basis van het bureauonderzoek een hoge archeologische verwachtingswaarde en is daarom hier een karterend booronderzoek uitgevoerd. Zone 3 zal grotendeels in het komgebied hebben gelegen en daarom is hier een verkennend boorgrid gehanteerd.

In het (zuid)westelijke deel van het plangebied zijn (oever- op) beddingafzettingen van de Linschotense stroomgordel aangetroffen. In het (noord)oostelijke deel van het plangebied bestaat het oorspronkelijke bodemprofiel uit komklei op veen. Het (zuid)westelijke deel van het plangebied maakte dus deel uit van de Linschotense stroomgordel en het (noord)oostelijke deel maakte deel uit van het komgebied. In de top van het bodemprofiel is in het zuidelijke weiland een 15 tot 50 cm dikke bouwvoor aanwezig. In het sportpark is dit een 20 tot 85 cm dik, heterogeen klei- en zandpakket. In zone 5 is in veel boringen een 60 tot 130 cm dik recent geroerd pakket aanwezig.

In het sportpark en vooral in zone 5 is het oorspronkelijke bodemprofiel relatief slecht bewaard gebleven. Hier is sprake van een recente bodemverstoring die tot 85 a 130 cm onder het maaiveld reikt. In de zuidwestelijke zone ontbreekt echter de waarschijnlijk oorspronkelijk aanwezige sterk tot uiterst siltige kleilaag in de top van het bodemprofiel, de top van de oeverwal. Waarschijnlijk is deze laag gewonnen voor de baksteenfabricage.

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren of archeologische lagen aangetroffen. Binnen het gebied dat door middel van verkennende/karterende boringen is onderzocht worden daarom geen archeologische waarden verwacht.

Advies

In de zones 1, 3 en 5 worden geen archeologische waarden verwacht en daarom kunnen deze delen van het plangebied vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling.

In de zones 2 en 4 is het advies van het bureauonderzoek nog van kracht: bij Zone 2 (Hoeve in 't Veld) dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de boringen waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen om de vindplaats op een gedegen manier te kunnen waarderen. Voor de zone ter hoogte van de historische bebouwing (zone 4) wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd daar een booronderzoek eigenlijk niet geschikt is om historische bebouwing aan te tonen of uit te sluiten. Geadviseerd wordt om met twee á drie proefsleuven van ca. 25 x 4 m onderzoek uit te voeren naar eventuele resten van historische bebouwing. Hiermee wordt dan ca. 5 - 8 % van deze zone middels een proefsleuf onderzocht. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort, om een besluit te nemen ten aanzien van het beëindigen of verder laten verlopen van het onderzoeksproces. Dit besluit kan afwijken van het bovenstaande advies.

Ook wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het onderzochte gebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst).

Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Naschrift

Het conceptrapport versie 1.1 is door de ODRU getoetst namens het bevoegd gezag. In het advies document z-22-004608 / D2023-00058717 d.d. 18 september 2023 wordt geadviseerd het rapport goed te keuren, en het bestemming te laten aanpassen op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van KuiperCompagnons heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende en karterende boringen uitgevoerd voor een plangebied aan de Laan van Rapijnen te Linschoten, gemeente Montfoort (*afbeelding 1, kaart 1*). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 7 ha, en is momenteel vrijwel geheel onbebouwd (in agrarisch gebruik of in gebruik als sportterrein/speeltuin). Binnen het onderhavige plangebied is nieuwbouw van ca. 98 woningen voorzien, de uitbreidingswijk 'Park Rapijnen'.

Het planconcept bevat in hoofdlijnen drie delen. Een nieuw woonerf aan de Nieuwe Zandweg, de dorpsrand (Kavel de With) en het park). Het Nieuwe Erf aan de Nieuwe Zandweg past qua structuur in het bestaande bebouwingslint. De woonbebouwing achter op het erf vormt de overgang naar het overige deel van de ontwikkeling. Hier zal een nieuwe boerderij met schuurwoning en hofachtige bebouwing worden aangelegd. De Dorpsrand (Kavel de With) krijgt een zo transparant mogelijke opzet met doorzichten naar het open landschap. Hier worden een aantal vrijstaande en twee-onder-één-kap woningen voorzien. Bij de aansluiting aan het park zullen ook twee appartementen gebouwen worden aangelegd. In Het Park krijgt de honk- en softbalvereniging een nieuw sportveld op een andere plek. Door deze verschuiving ontstaat er ruimte voor een doorlopend recreatief groengebied. Dit groengebied verbindt alle functies in het park. In dit groengebied staan een vijftal compacte woonclusters met grondgebonden en gestapelde woningen. Er is gekozen voor een nieuwe ontsluitingsstructuur voor de sportvoorzieningen en de nieuwe woningen. De voetbalvereniging en korfbalvereniging blijven aan de noordzijde van het gebied bereikbaar via de De Beide Vlooswijkenlaan. Het zuidelijke deel van het park en de nieuwe woningen worden ontsloten via een nieuwe ontsluiting over de kavel De With. Deze weg sluit aan op de Laan van Rapijnen tegenover nummer 22-24. Het Nieuwe Erf wordt ontsloten vanaf de Nieuwe Zandweg en deels vanaf de nieuwe ontsluitingsweg naar de Laan van Rapijnen. De ontsluiting van het zuidelijke deel van de locatie is nog verkeerskundig uitgewerkt. Daarmee zijn ook de plannen hiervoor nog niet definitief. Over deze ontsluiting en de nieuwe brug over de Montfoortse Vaart en de zuidelijke aansluiting op Oostwijk dienen tussen de ontwikkelende partijen en de gemeente Montfoort nadere afspraken over gemaakt te worden. Er zal ook watercompensatie plaatsvinden. Dit extra water heeft in het plan een plek gekregen door de primaire watergang (langs de Dorpsrand) deels te verbreden, nieuwe watergangen te maken en te verbinden, en door een grote waterpartij centraal in het park. Het is nog onduidelijk hoe diep hiervoor ontgraven zal worden. Te zijner tijd worden ondergrondse afvalcontainers gerealiseerd.¹

Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht of bij de ingrepen eventueel archeologische waarden worden bedreigd. Gezien de aard van de ingrepen (m.n. de ontgraving voor de fundering, de afvalcontainer en de watercompenserende maatregelen) zullen deze mogelijk tot in de archeologisch relevante niveaus reiken.

In het kader van deze ontwikkeling is recentelijk een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.² Op basis van dit bureauonderzoek heeft het bevoegd gezag het advies overgenomen om in eerste instantie een vervolgonderzoek uit te voeren in zone 1, 3 en 5 middels een verkennend/karterend booronderzoek; tevens is geadviseerd plaatselijk een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (zone 2 en 4). De locaties van de proefsleuven zijn daarbij mede afhankelijk van de uitkomsten van het onderhavige booronderzoek. In een latere fase zal dan nog een Programma van Eisen worden opgesteld voor het proefsleuvenonderzoek.

¹ Bovenstaande beschrijving van de werkzaamheden is ontleend uit Park Rapijnen, Linschoten, Stedenbouwkundigplan versie 1.6, 3 november 2022, Kien Ontwerp.

² Beukelaar- van Gulik et al, 2023.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd, op basis waarvan voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is deze verwachting in het veld getoetst door middel van een verkennend/karterend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het onderzoek is tenslotte een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

2 Verwachtingsmodel

Zoals vermeld is voor het plangebied reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het gemak van de lezer zal hieronder een samenvatting worden gegeven van de gespecificeerde archeologische verwachting en het advies. Voor het volledige verwachtingsmodel wordt verwezen naar het betreffende rapport.

2.1 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied op de rand van een stroomrug geldt een hoge archeologische verwachting op het voorkomen van resten vanaf de Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Resten uit vroegere perioden zijn vermoedelijk reeds verspoeld door de latere Linschoten stroomgordel en worden derhalve niet in de diepere ondergrond verwacht. Door de relatieve nabijheid (ca. 3,5 km) van de Limes en het Romeinse castellum te Woerden, kunnen resten uit de Romeinse periode niet uitgesloten worden, al wordt geen direct verband met de limes verwacht.

Vanaf de Volle Middeleeuwen wordt het gebied ontgonnen, waarbij ook bewoning in de nattere delen van het landschap mogelijk wordt. Echter kan bewoning op terpen in lagere delen niet op voorhand uitgesloten worden, aangezien archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat de kerk op een hoge terp heeft gelegen. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat bebouwing uit de Nieuwe tijd aanwezig kan zijn centraal en in het zuiden van het plangebied. Archeologisch booronderzoek in het centrale deel heeft deze verwachting naar laag bijgesteld voor de Hoeve in 't Veld in het midden van het plangebied. Echter is een booronderzoek geen geschikte methode om een vindplaats met historische bebouwing te waarderen.

Ter plaatse van de bebouwing van Jan Knijf in het zuiden van het plangebied heeft nog geen onderzoek plaatsgevonden. Hier kunnen mogelijk ook nog resten van de bebouwing in de ondergrond aanwezig zijn.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

- Voor het plangebied geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Late IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd.

2. Complextype

- Nederzetting
- Landgebruik
- Ontginningsresten (Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd)

3. Omvang

- Huisplaats: ca. 50-2000 m².
- Landgebruik: variërend van klein naar groot.
- Ontginningsresten: variërend van klein naar groot.

4. Diepteligging

Resten van bewoning, landgebruik en ontginning kunnen voorkomen direct onder de bouwvoor. Op basis van de reeds uitgevoerde booronderzoek varieert de diepte tussen de 30 – 100 cm onder maaiveld. In het westelijke deel is een intact oeverpakket aangetroffen op ca. 2,25 m – mv. Hierop kunnen mogelijk nog archeologische resten aanwezig zijn.

5. Gaafheid, conservering

De conservering van organisch materiaal is waarschijnlijk redelijk, door de relatief natte landschappelijke omstandigheden. Echter heeft archeologisch onderzoek reeds aangetoond dat binnen het plangebied mogelijk verstoringen hebben plaatsgevonden.

6. Locatie

Archeologische resten kunnen voornamelijk aan de noordzijde verwacht worden en in het zuiden. Centraal in het plangebied is inmiddels reeds uitgevoerd onderzoek reeds een deel van het plangebied vrijgeven door een hoge mate aan verstoring. Dit geldt tevens voor het meest westelijke deel van het plangebied (ca. 1 m -mv).

Vanuit een landschappelijk oogpunt geldt een hogere verwachting voor het aantreffen van resten in het westen van het plangebied dan het oostelijke deel, doordat het westelijke deel op de stroomrug en dus hoger gelegen is in het landschap. Indien sprake is van een terp kan echter ook het lager gelegen deel bewoond zijn geweest. Binnen het lagere deel kunnen verder resten van gebruik voornamelijk voorkomen.

7. Uiterlijke kenmerken

- Nederzetting: paalkuilen, haardkuilen, afvalkuilen, muurresten en uitbraaksporen.
- Landgebruik: greppels, grondverbeteringskuilen, kleiwinning
- Ontginningsresten: greppels

8. Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied is vermoedelijk sprake van delfstoffenwinning en gemodificeerde natuur, waardoor mogelijk verstoringen hebben opgetreden. Uit archeologisch booronderzoek centraal in het plangebied blijken deze ingrepen weinig invloed te hebben gehad.

9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden

Binnen het plangebied worden 98 nieuwe woningen voorzien, waarbij ook watercompenserende maatregelen zijn voorzien. De aanleg methode van de bebouwing is nog niet bekend evenals de locaties voor nieuw aan te leggen kabels en leidingen. Deze ingrepen kunnen allemaal een bedreiging zijn voor de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

2.2 Advies vervolgonderzoek (LS06)

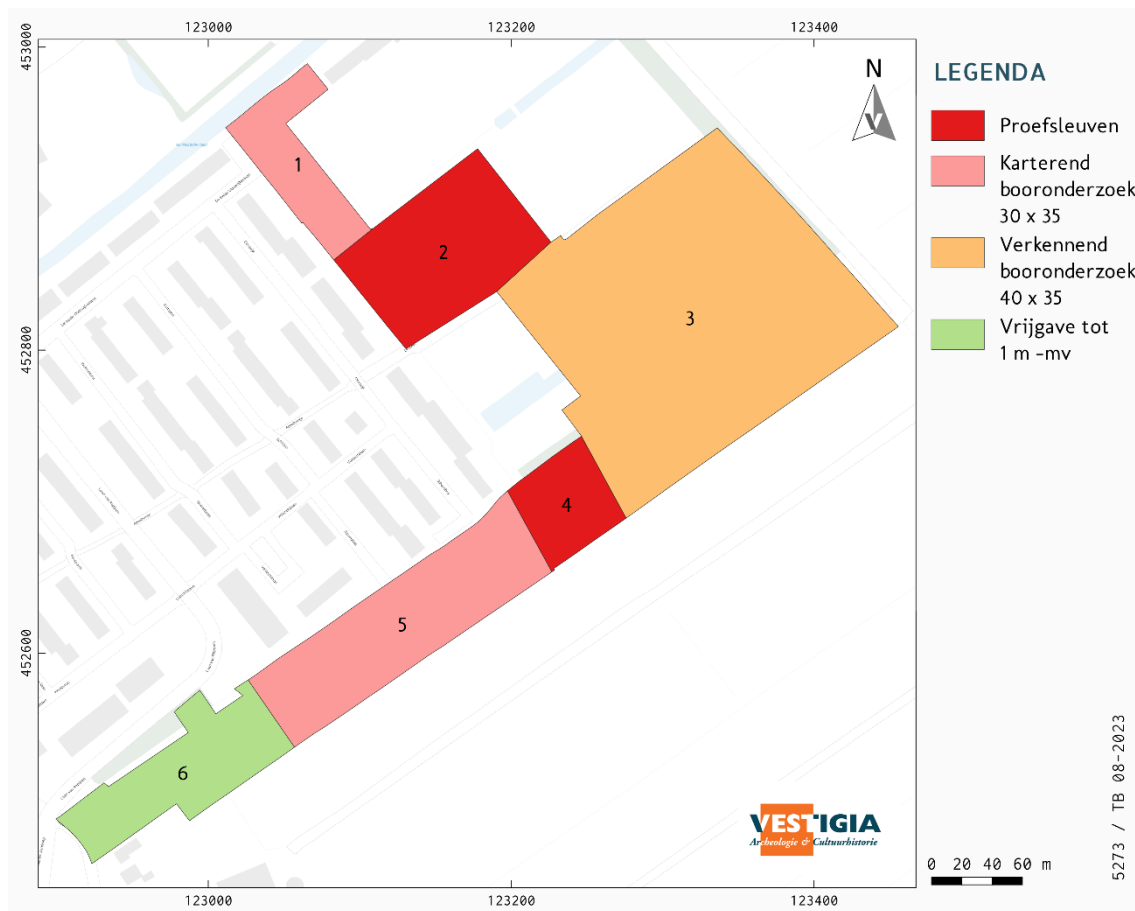
Binnen het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Late IJzertijd op de hogere delen in het landschap, dat wil zeggen het westelijke deel van het plangebied. In het lagere deel, wat voornamelijk het oostelijke deel betreft, kunnen resten van terpen niet uitgesloten worden, met daarop mogelijk resten van bewoning.

Aangezien de definitieve ingrepen nog niet duidelijk zijn in dit stadium kan enkel een algemeen advies worden gegeven voor het plangebied (afbeelding 2). Twee delen van het plangebied waarbinnen reeds onderzoek heeft plaatsgevonden, zijn vrijgegeven vanwege het gebrek aan aantoonbare archeologische waarden aldaar; het gaat dan om een deel van zone 2 en zone 6. In zone 2 is reeds een archeologisch booronderzoek uitgevoerd ter plaatse van 'Hoeve in 't Veld'. Hier dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de boringen waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen om de vindplaats op een gedegen manier te kunnen waarderen. Ten aanzien van de zone bij de Nieuwe Zandweg 21 – 23 (zone 6) is vastgesteld dat de ondergrond reeds tot ca. 1 m -mv is verstoord en dat hierbij de top van de verschillende afzettingen reeds is verstoord. Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat hier geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Resteren nog vier zones waar nog wel vervolgonderzoek wordt geadviseerd op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. In drie zones wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om een betere indicatie van de bodemopbouw te krijgen en de mogelijk aanwezige verstoring door delfstoffenwinning en gemodificeerde natuur. Dit onderzoek biedt mogelijk ook inzicht in eventuele terpbewoning in de nattere delen van het plangebied. Voor dit onderzoek wordt geadviseerd om een boorgrid van ca. 30 x 35 aan te houden (ca. 18 boringen) voor de zones ter plaatse van de Linschoten Stroomgordel (zones 1 en 5). Voor de zone buiten de stroomgordel (zone 3) wordt een grid van 40 x 35 m geadviseerd (ca. 31 boringen).

Voor de zone ter hoogte van de historische bebouwing wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd daar een booronderzoek eigenlijk niet geschikt is om historische bebouwing aan te tonen of uit te sluiten.

Geadviseerd wordt om met twee á drie proefsleuven van ca. 25 x 4 m onderzoek uit te voeren naar eventuele resten van historische bebouwing. Hiermee wordt dan ca. 5 - 8 % van deze zone middels een proefsleuf onderzocht. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort.



Afbeelding 2 Advieskaart op de BRT grijs. Bron: PDOK.

De adviseur van het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Regio Utrecht, heeft middels het advies Z/22/199007 d.d. 16 mei 2023 aangegeven het conceptrapport van het bureauonderzoek goed te keuren.

Opgemerkt dient te worden dat ook wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het onderzochte gebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht blijft (Erfoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting, en de mate van eventuele verstoring in kaart te brengen (verkennd booronderzoek). Tevens wordt er geboord in een verdicht grid en worden de monsters onderzocht op archeologische indicatoren, met het oog op het opsporen en begrenzen van archeologische vindplaatsen (karterend booronderzoek).

3.2 Vraagstelling onderzoek

Voor het verkennend onderzoek (zone 3) zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Voor het karterend onderzoek (zones 1 en 5) zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- Zijn er (mogelijke) archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Indien geen vindplaatsen aangetoond zijn: Is er (mede onderbouwd op basis van de veldresultaten) een kans dat vindplaatsen met de gebruikte methode niet opgespoord konden worden?
- wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?



Afbeelding 3 Situatie in het zuiden van het plangebied ten tijde van het onderzoek. Bron foto: Vestigia, 22-05-2023.



Afbeelding 4 Zicht op het sportpark vanuit het oosten. Bron foto: Vestigia, 20-05-2023.

3.3 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied vrij toegankelijk. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. Met de resultaten van de KLIC-melding is rekening gehouden bij het opstellen van het boorplan.

Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend.

3.4 Onderzoeksmethode

Het veldwerk bestond uit een verkennend booronderzoek in zone 3 en een karterend booronderzoek in zones 1 en 5.

- Voor de zone buiten de stroomgordel (zone 3) is een verkennend grid van 40 x 35 m gehanteerd (31 boringen).
- Voor de zones ter plaatse van de Linschoten Stroomgordel (zones 1 en 5) is een boorgrid aangehouden van ca. 30 x 35 m, waarbij het grid voor zone 1 vanwege de vorm is aangevuld met enkele boringen. Voor zone 1 kwam dit neer op 13 boringen en voor zone 5 op 9 boringen. Dit grid komt overeen met methode D1, richtlijn karterend booronderzoek, geschikt voor het opsporen van huisplaatsen uit de Bronstijd-Middeleeuwen. Deze kenmerken zich door de aanwezigheid van een zogenaamde 'vuile/archeologische laag' met indicatoren op/bij een vindplaats.

Gezamenlijk kwam dit neer op in totaal 53 boringen. Alle boringen zijn zo mogelijk doorgezet tot 2 m onder het maaiveld. Boring 50 is op 130 cm onder het maaiveld gestuit op een laag repac. Boorlocatie 52 bevond zich aan de voet van een steile dijk. Op deze locatie bleek op 100 cm onder het maaiveld een nutsvoorziening aanwezig te zijn (waarschijnlijk een rioolleiding), waardoor de boring niet tot de beoogde diepte doorgezet kon worden. Elf boringen zijn doorgezet tot 3 m onder het maaiveld; boringen 3, 6, 13, 18, 27, 34, 39, 41, 48, 51 en 53.

De opgeboorde grond is verbrokken, versneden, en handmatig met behulp van een 4 mm zeef onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³

3.5 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen zijn weergegeven op *Kaart 2*. Omdat de drie onderzochte zones enigszins uit elkaar liggen is in elke zone sprake van een iets andere bodemopbouw.

Zone 1:

In het grootste deel van zone 1 bestaat de ondergrond uit zwak siltig, matig fijn zand. De basis van dit pakket heeft een grijze kleur en de top een licht-bruingrijze kleur met roestvlekken. Het zandpakket is kalkrijk. Dit zijn beddingafzettingen van de Linschotense stroomgordel. In de boringen 3, 4, 7, 11 en 12 wordt het zandpakket afgedekt door een laag zandige klei met zandlaagjes. Dit is matig tot sterk zandige klei. Dit is een laag oeverafzettingen van de Linschotense stroomgordel. In boring 5 bestaat de ondergrond uit een laag zwak humeuze, matig siltige klei met veel zandlaagjes. De kleilaag is kalkrijk. Waarschijnlijk betreft het hier de opvulling van een restgeul. Deze kon in de noordelijke boorraai niet waargenomen worden, dus waarschijnlijk heeft de restgeul een maximale breedte van 30 m. In boring 6 rust de zandige klei op een laag

³ CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

uiterst siltige klei; beide geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Linschotense stroomgordel. De bovengrond wordt in zone 1 gevormd door een 15 tot 40 cm dikke bouwvoor.

In zone 1 is de bouwvoor gevormd in de top van beddingafzettingen of in zandige klei (oeverafzettingen). In het gebied is geen toplaag van sterk tot uiterst siltige klei meer aanwezig. Waarschijnlijk zal in de hele zone oorspronkelijk een dek van oeverafzettingen aanwezig zijn geweest. De kans is groot dat de voor bakstenen zeer bruikbare laag sterk tot uiterst siltige klei is gewonnen. Het potentiële archeologische niveau dat in de top van de oeverafzettingen werd verwacht is dus niet meer aanwezig. Dit verklaart ook mede waarom bij het booronderzoek geen archeologische lagen zijn aangetroffen. Archeologische waarden worden in zone 1 niet meer verwacht.

Zone 3:

De ondergrond van zone 3 bestaat uit een zwak tot sterk kleilig veenpakket met enkele kleilaagjes. In het oosten van het gebied is in de top van het veenpakket een mineraalarme veenlaag aanwezig. In het veenpakket zijn veel houtfragmenten waargenomen. In het grootste deel van de zone is boven het veen een matig siltige kleilaag aanwezig. De overgang tussen het veen en het kleipakket bevindt zich op een variërende diepte van 65 tot 220 cm onder het maaiveld (1,77 tot 3,18 m -NAP). De basis van het kleipakket bestaat in de meeste boringen uit een ongeveer 10 cm dikke, zwak humeuze en donkergrijze kleilaag, naar boven toe overgaand in een grijze kleilaag en vervolgens in een licht-bruingrijze kleilaag met roestvlekken. Het kleipakket is opgebouwd uit komklei. Het veenpakket is gevormd als bosveen en wordt tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop gerekend. In het honkbalveld en het oostelijk gelegen voetbalveld bestaat de top van het bodemprofiel uit een heterogeen (waarschijnlijk deels opgebracht) klei- en zandpakket. Dit is zwak tot matig humeus en donker-bruingrijs. Het heterogene pakket is 15 tot 85 cm dik. In boring 40 werden in de bovengrond puinresten aangetroffen. In het weiland in het zuidoosten van de zone bestaat de bovengrond uit een 25 tot 50 cm dikke bouwvoor.

In de boringen 24 en 35 is in de bovengrond een uiterst siltig tot matig zandig kleipakket aangetroffen. Dit reikt tot 120 a 150 cm onder het maaiveld en het ligt op komklei of veen. In boring 35 is het pakket relatief zandig en bevat het veel zandlaagjes. Waarschijnlijk is in de top van het bodemprofiel van boring 24 een laag oeverafzettingen aanwezig. In boring 35 is waarschijnlijk een pakket crevasse-afzettingen aangetroffen. In boring 41 werd een dik humeus kleipakket aangetroffen. Dit reikt tot 180 cm onder het maaiveld. Op 140 cm onder het maaiveld werd een dikke houtlaag doorboord. Waarschijnlijk betreft het hier enkele horizontaal liggende planken. De terreinbeheerder heeft gemeld dat hier waarschijnlijk in het verleden een sloot is geweest. De boring ligt inderdaad precies in het verlengde van de sloot direct ten zuiden van de boringen 42 en 43. Waarschijnlijk is dit een voormalige perceleringssloot die tijdens de aanleg van het sportpark is gedempt.



Afbeelding 5 Typisch boorprofiel, boring 34. De boring is uitgelegd van onder naar boven en van links naar rechts. Bron foto: Vestigia, 20-05-2023.

Zone 3 heeft oorspronkelijk grotendeels deel uitgemaakt van het komgebied ten oosten van de Linschotense stroomgordel. Het uiterste westen van deze zone maakt nog net deel uit van de oeverwal van de Linschotense stroomgordel. Vanwege de ligging in het komgebied worden in deze zone geen archeologische waarden verwacht.

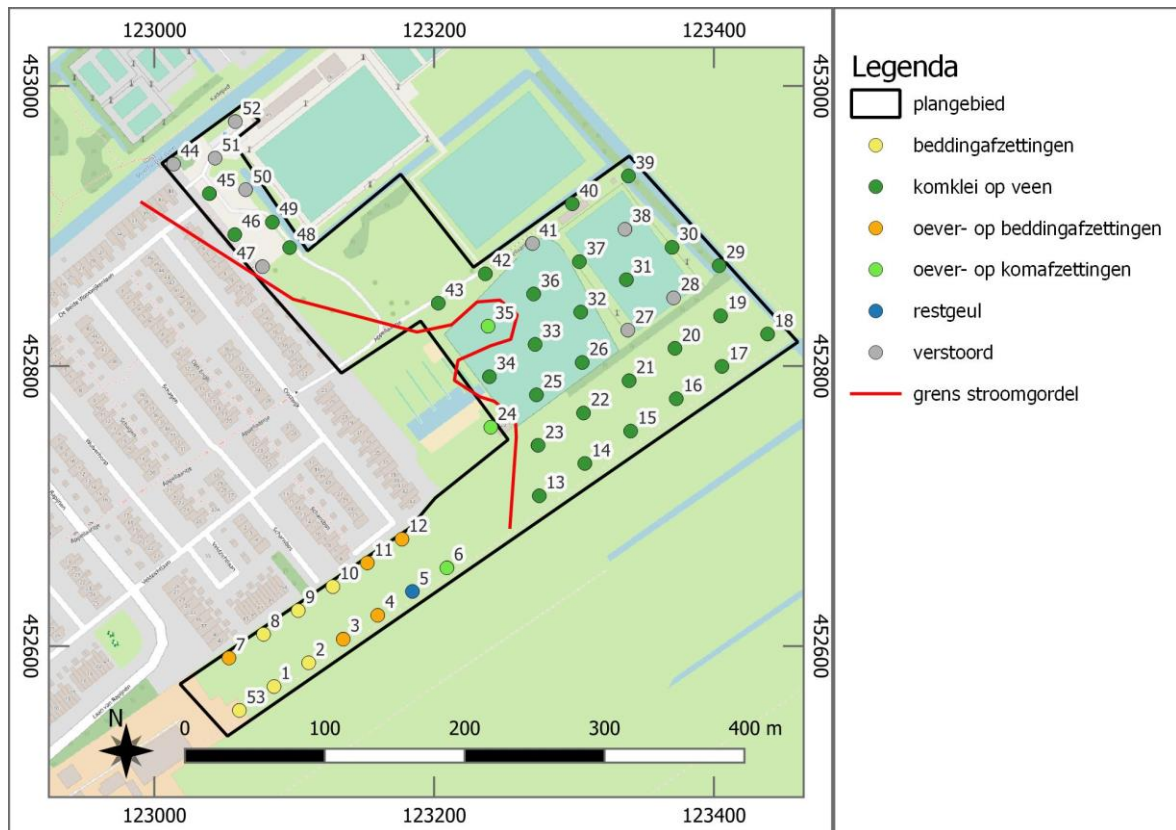
Zone 5:

De ondergrond van zone 5 bestaat net zoals in zone 3 uit matig siltige klei op veen. In de bovengrond is een 60 tot 130 cm dik heterogeen klei- en zandpakket aanwezig. Boring 50 is in dit pakket op repac gestuit en boring 52 op een leiding. In het heterogene pakket zijn baksteenfragmenten en puinresten aangetroffen. Het pakket wordt geïnterpreteerd als een recent omgewerkt en deels opgebracht pakket. In de boringen 48 en 49 is dit pakket niet aanwezig en bestaat de bovengrond uit de 30 tot 40 cm dikke bouwvoor.

In zone 5 is een relatief diepe bodemverstoring geconstateerd. De ondergrond lijkt te bestaan uit komklei op veen. Het is mogelijk dat de komklei oorspronkelijk is afgedekt door een laag oeverafzettingen maar dat deze in het heterogene pakket in de bovengrond verwerkt is geraakt. Zone 5 heeft waarschijnlijk in het komgebied gelegen en in de zone is een relatief diepe bodemverstoring aangetroffen. Daarom worden geen archeologische waarden in zone 5 verwacht.

Algemeen:

Het westelijke deel van het plangebied ligt op de Linschotense stroomgordel en het oostelijke deel van het plangebied heeft oorspronkelijk in het komgebied gelegen (kaart 3). Waarschijnlijk is de (archeologisch kansrijke) top van de oeverafzettingen gewonnen voor de baksteenfabricage. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische lagen of archeologische indicatoren aangetroffen. In het onderzoeksgebied worden geen archeologische waarden verwacht.



Afbeelding 6 Interpretatie boringen.

3.6 Conclusies veldonderzoek

Gecombineerd (zones 1, 3 en 5)

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

In het (zuid)westelijke deel van het plangebied zijn (oever- op) beddingafzettingen van de Linschotense stroomgordel aangetroffen. In het (noord)oostelijke deel van het plangebied bestaat het oorspronkelijke bodemprofiel uit komklei op veen. Het (zuid)westelijke deel van het plangebied maakte dus deel uit van de Linschotense stroomgordel en het (noord)oostelijke deel maakte deel uit van het komgebied. In de top van het bodemprofiel is in het zuidelijke weiland een 15 tot 50 cm dikke bouwvoor aanwezig. In het sportpark is dit een 20 tot 85 cm dik, heterogeen klei- en zandpakket. In zone 5 is in veel boringen een 60 tot 130 cm dik recent geroerd pakket aanwezig.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

In het sportpark en vooral in zone 5 is het oorspronkelijke bodemprofiel relatief slecht bewaard gebleven. Hier is sprake van een recente bodemverstoring die tot 85 a 130 cm onder het maaiveld reikt. In de zuidwestelijke zone ontbreekt echter de waarschijnlijk oorspronkelijk aanwezige sterk tot uiterst siltige kleilaag in de top van het bodemprofiel. Waarschijnlijk is deze laag gewonnen voor de baksteenfabricage.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren of archeologische lagen aangetroffen.

Karterend onderzoek (zone 1 en 5)

Zijn er (mogelijke) archeologische vindplaatsen aanwezig?

Op basis van het booronderzoek worden in de onderzochte delen van het gebied geen archeologische vindplaatsen verwacht.

Indien geen vindplaatsen aangetoond zijn: Is er (mede onderbouwd op basis van de veldresultaten) een kans dat vindplaatsen met de gebruikte methode niet opgespoord konden worden?

Archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd en later in het Rivierengebied manifesteren zich doorgaans door een archeologische laag; een humeuze, ontkalkte laag met daarin kleine fragmenten aardewerk en houtskool. Een archeologische laag kan goed door middel van een karterend booronderzoek worden opgespoord. Omdat echter het potentiële archeologische niveau in de top van de oeverafzettingen niet meer aanwezig is, zal een eventuele archeologische vindplaats verstoord zijn geraakt.

Gecombineerd (zones 1,3 en 5)

Wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?

In het bureauonderzoek werd aan de zones 1 en 5 een hoge archeologische verwachtingswaarde toegewezen vanwege de verwachte aanwezigheid van stroomgordelafzettingen van de Linschotense stroomgordel. Zone 3 kreeg een middelhoge archeologische verwachtingswaarde omdat eventuele archeologische waarden nog niet konden worden uitgesloten. Uit het booronderzoek blijkt dat de zones 3 en 5 deel hebben uitgemaakt van het komgebied en daarom is hier sprake van een lage archeologische verwachtingswaarde. Zone 1 ligt weliswaar op de Linschotense stroomgordel, maar waarschijnlijk ontbreekt hier de top van de oeverafzettingen en de archeologisch kansrijke laag. Daarom geldt hier ook een lage archeologische verwachtingswaarde.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Op basis van het booronderzoek heeft het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde en worden geen archeologische waarden verwacht. Binnen de door boringen onderzochte delen kan het plangebied daarom vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit geldt nog niet voor de zones 2 en 4, hier is nog een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) nodig om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In zone 2 is dit pas van toepassing indien dieper dan 1 m onder het maaiveld gegraven zal worden.

4 Advies vervolgonderzoek (LS06)

In de zones 1, 3 en 5 worden geen archeologische waarden verwacht en daarom kunnen deze delen van het plangebied vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling.

In de zones 2 en 4 is het advies van het bureauonderzoek nog van kracht: bij Zone 2 (Hoeve in 't Veld) dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de boringen waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen om de vindplaats op een gedegen manier te kunnen waarderen. Voor de zone ter hoogte van de historische bebouwing (zone 4) wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd daar een booronderzoek eigenlijk niet geschikt is om historische bebouwing aan te tonen of uit te sluiten. Geadviseerd wordt om met twee á drie proefsleuven van ca. 25 x 4 m onderzoek uit te voeren naar eventuele resten van historische bebouwing. Hiermee wordt dan ca. 5 - 8 % van deze zone middels een proefsleuf onderzocht. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort, om een besluit te nemen ten aanzien van het beëindigen of verder laten verlopen van het onderzoeksproces. Dit besluit kan afwijken van het bovenstaande advies.

Ook wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het onderzochte gebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Montfoort, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Naschrift

Het conceptrapport versie 1.1 is door de ODRU getoetst namens het bevoegd gezag. In het advies document z-22-004608 / D2023-00058717 d.d. 18 september 2023 wordt geadviseerd het rapport goed te keuren, en het bestemming te laten aanpassen op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/ J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BEUKELAAR-VAN GULIK, T./F.P.J. VAN PUJENBROEK, 2023: *Archeologisch vooronderzoek in het kader van de geplande nieuwbouw van woningen aan de Laan van Rapijnen te Linschoten, gemeente Montfoort. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek*, Amersfoort (Vestigia rapport V2411).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond – Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORGING BODEMBEHEER: www.sikb.nl
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart#>

Afbeeldingenlijst, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

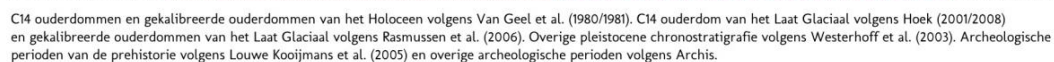
Afbeelding 1 Ligging plangebied op de meest actuele luchtfoto. Bron: PDOK.	4
Afbeelding 2 Advieskaart op de BRT grijs. Bron: PDOK.	11
Afbeelding 3 Situatie in het zuiden van het plangebied ten tijde van het onderzoek. Bron foto: Vestigia, 22-05-2023.	13
Afbeelding 4 Zicht op het sportpark vanuit het oosten. Bron foto: Vestigia, 20-05-2023.	13
Afbeelding 5 Typisch boorprofiel, boring 34. De boring is uitgelegd van onder naar boven en van links naar rechts. Bron foto: Vestigia, 20-05-2023.	16
Afbeelding 6 Interpretatie boringen.....	17

Bijlagen

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten
Bijlage 3:	Profiel

Kaarten

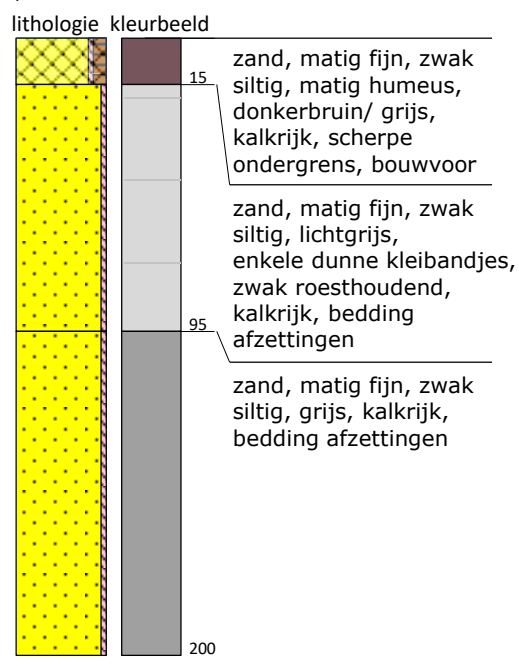
Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Boorpuntenkaart



Bijlage 2 Boorstaten

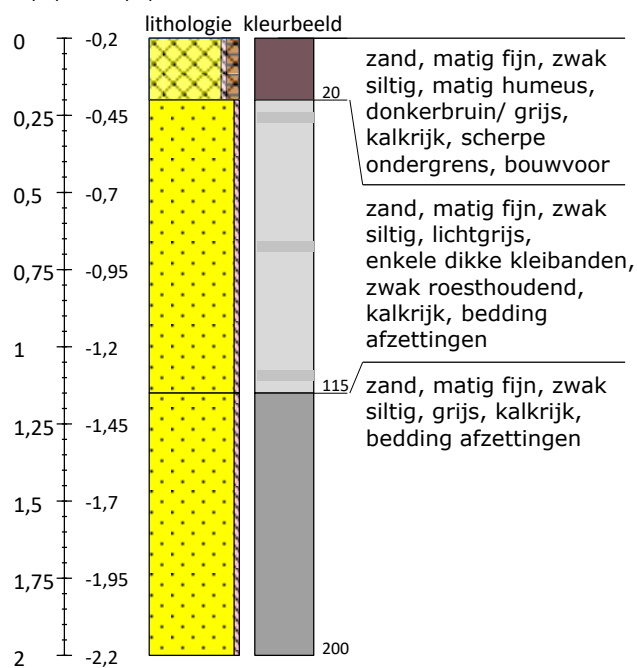
Boring 1 RD-coördinaten: 123086/452571

-mv (m) NAP(m)

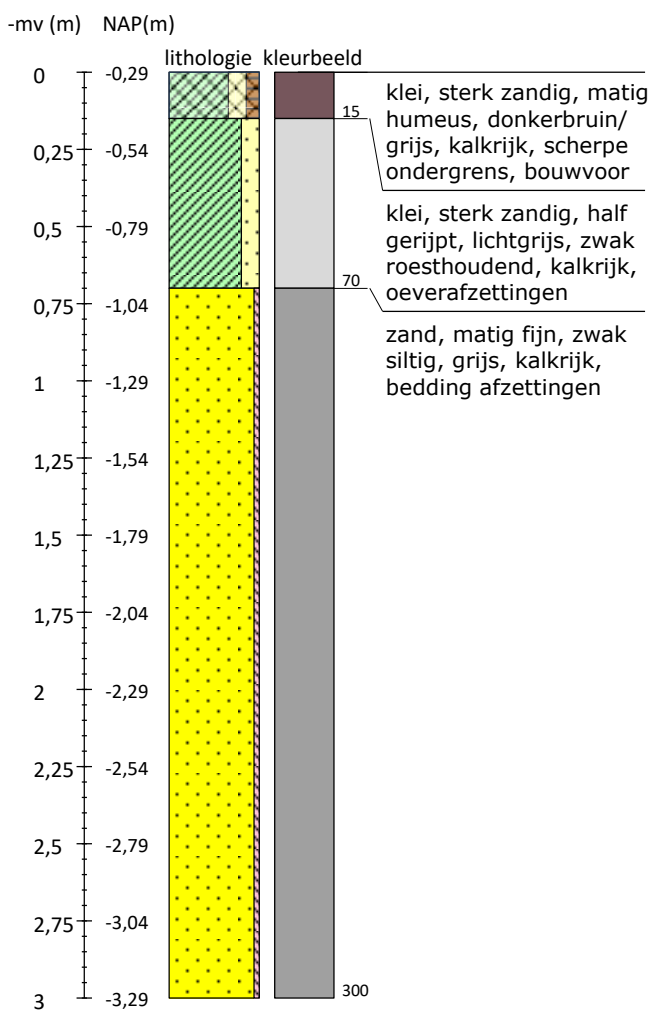


Boring 2 RD-coördinaten: 123110/452588

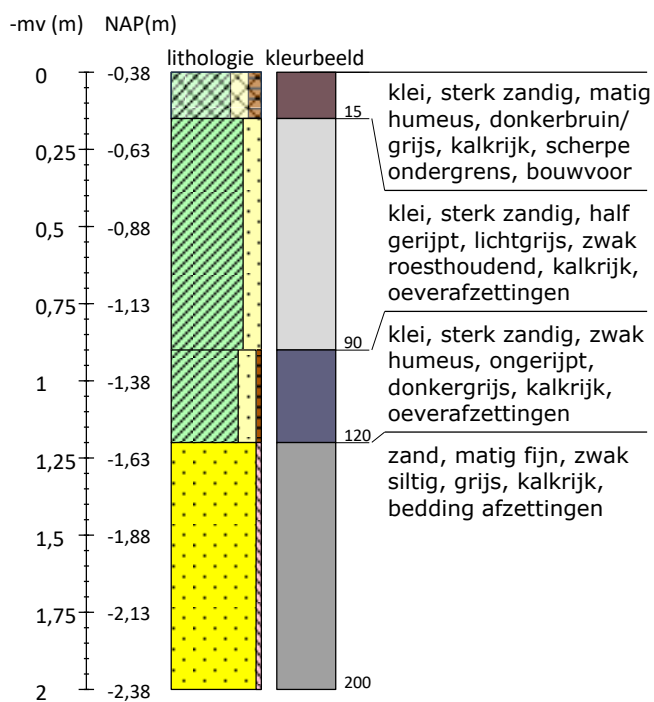
-mv (m) NAP(m)



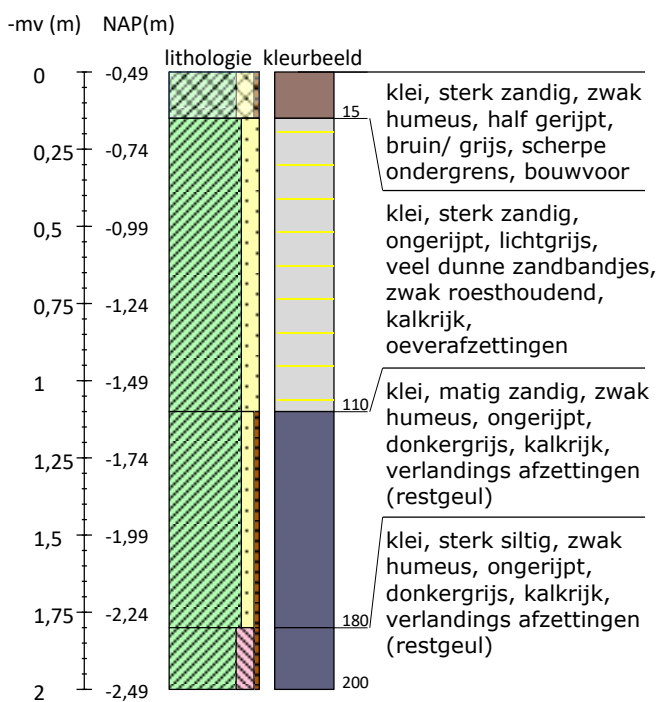
Boring 3 RD-coördinaten: 123135/452605



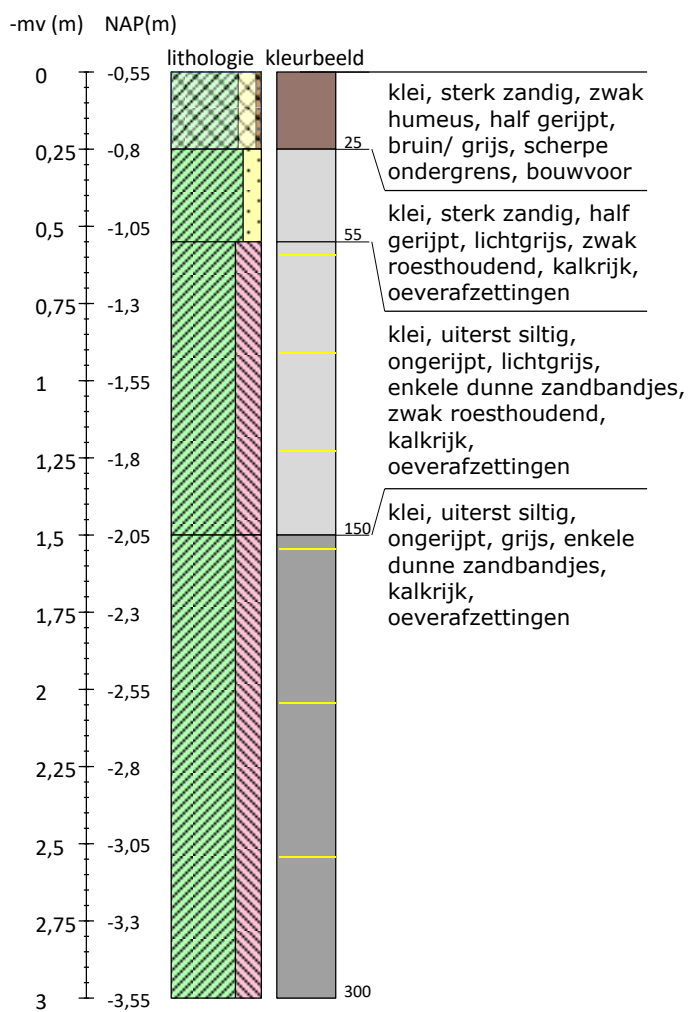
Boring 4 RD-coördinaten: 123160/452622



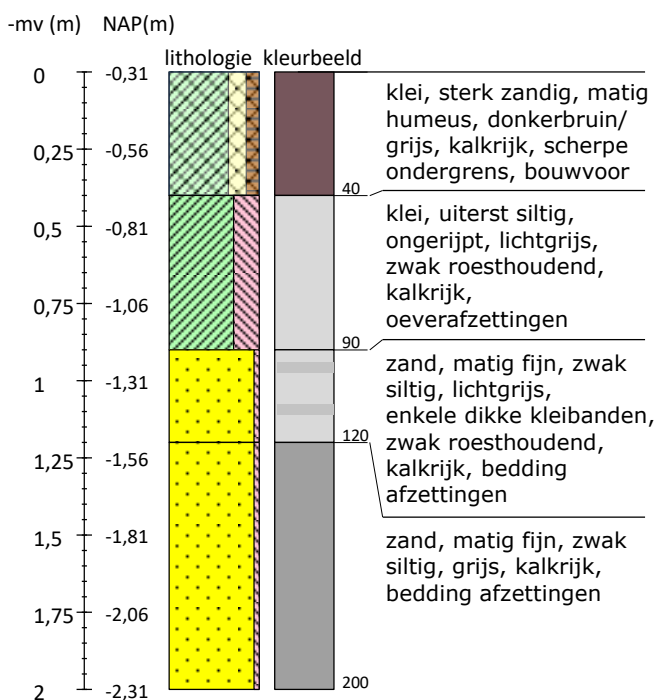
Boring 5 RD-coördinaten: 123185/452639



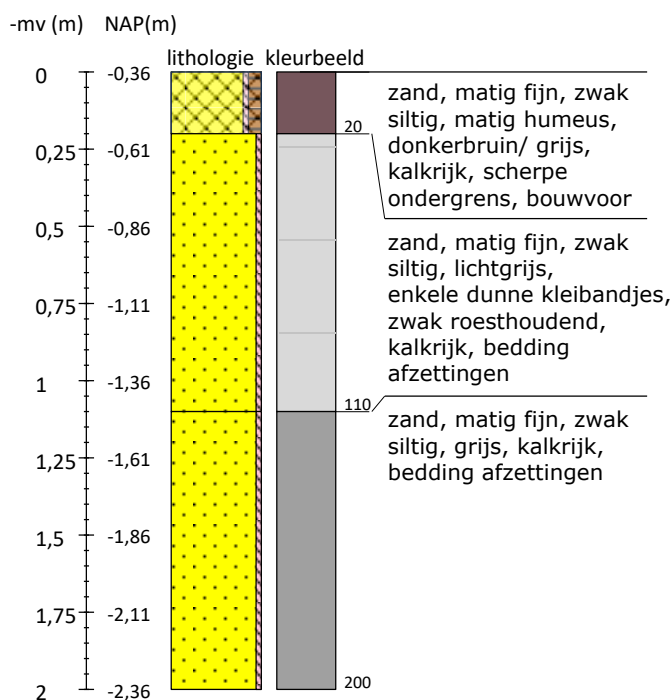
Boring 6 RD-coördinaten: 123209/452656



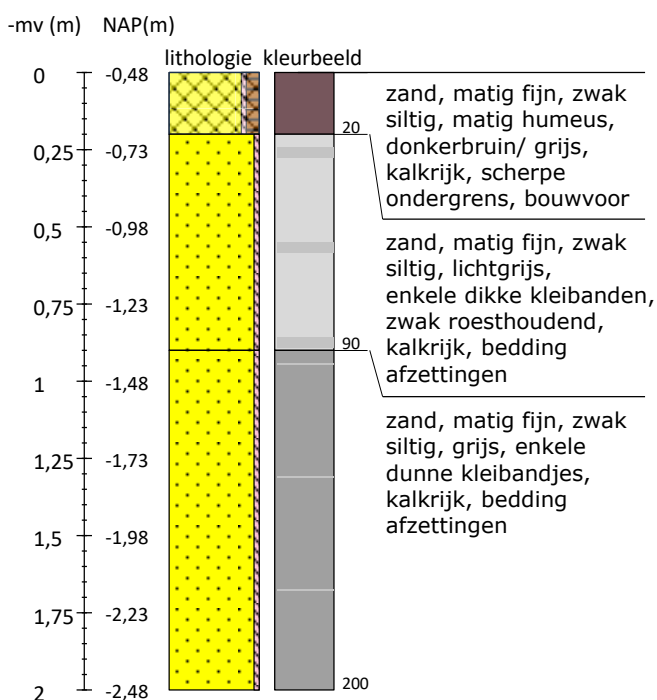
Boring 7 RD-coördinaten: 123053/452591



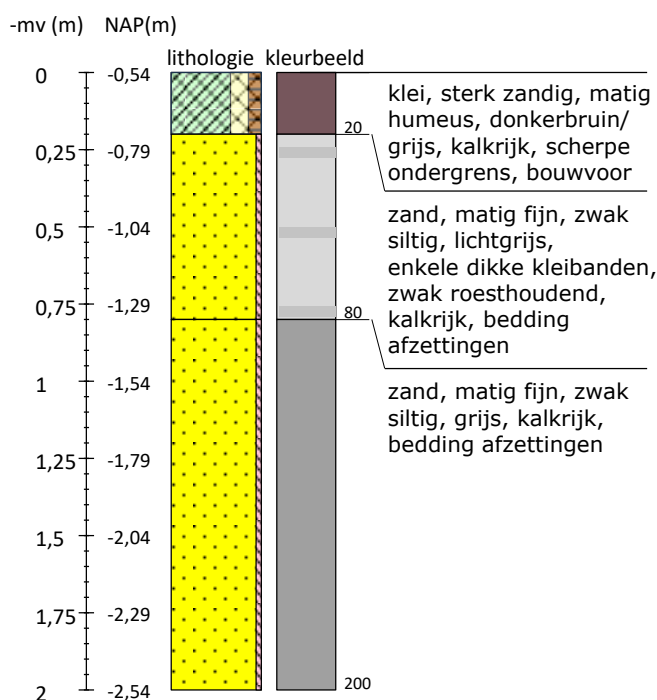
Boring 8 RD-coördinaten: 123078/452608



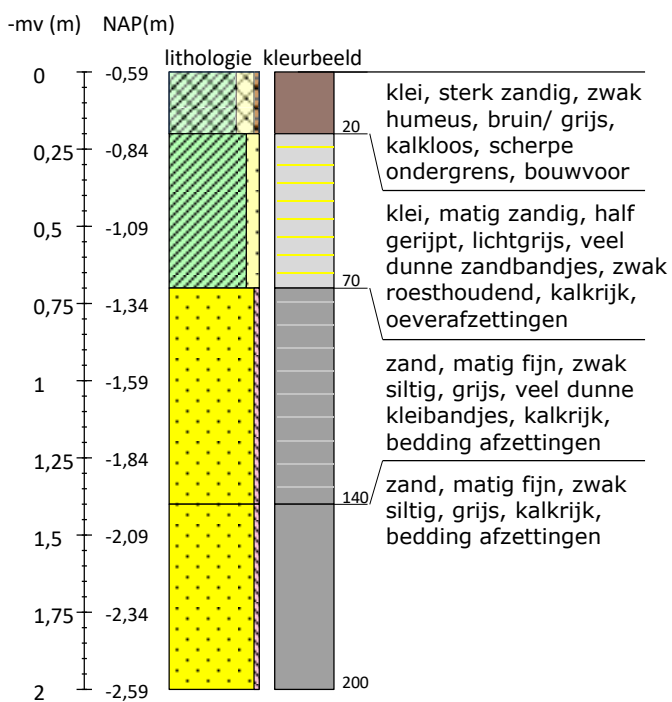
Boring 9 RD-coördinaten: 123103/452625



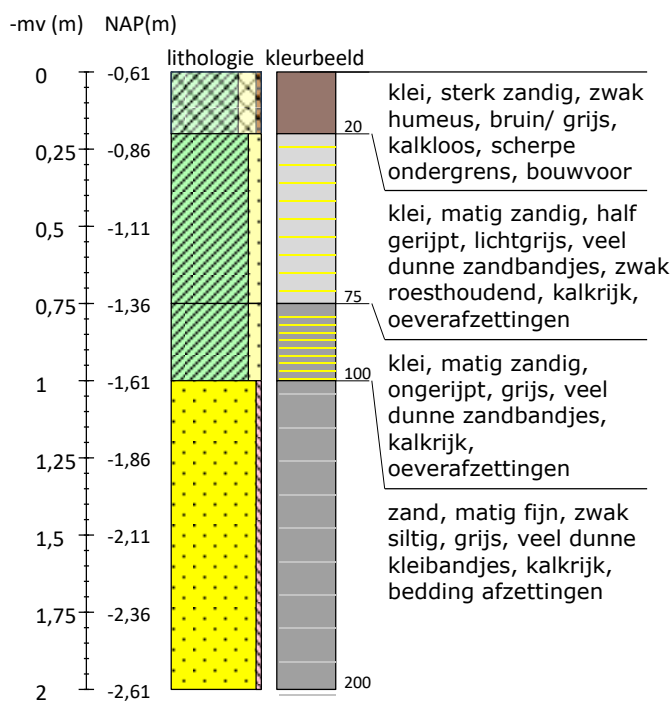
Boring 10 RD-coördinaten: 123128/452642



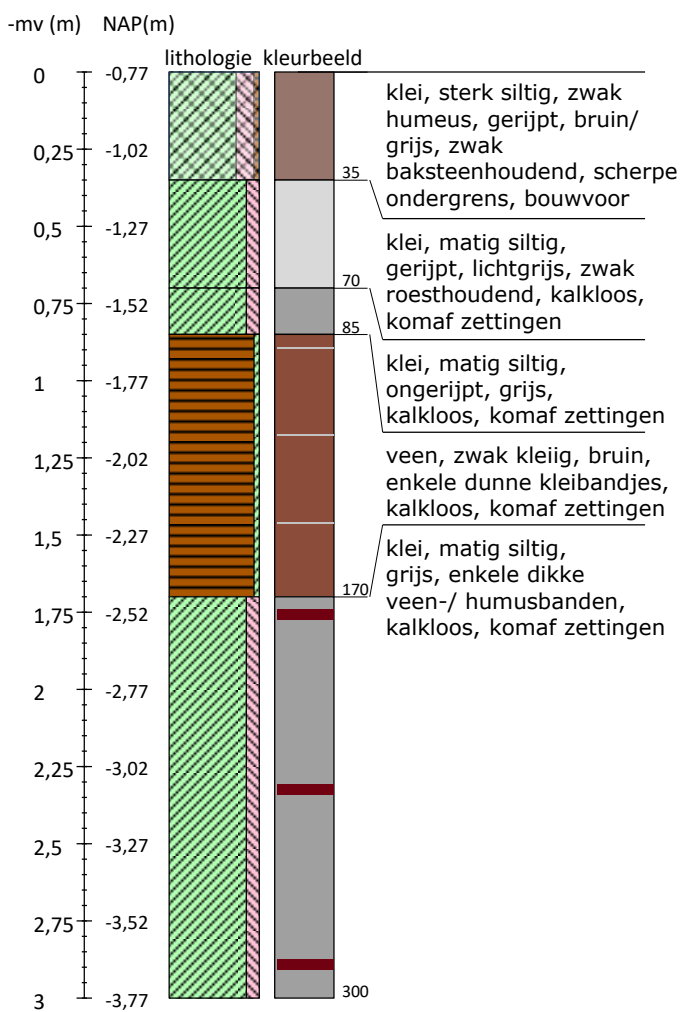
Boring 11 RD-coördinaten: 123152/452659



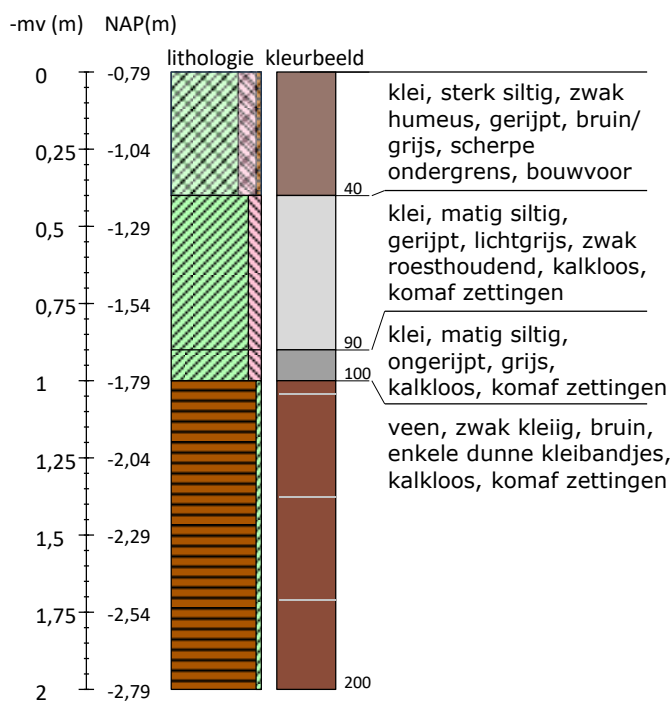
Boring 12 RD-coördinaten: 123177/452676



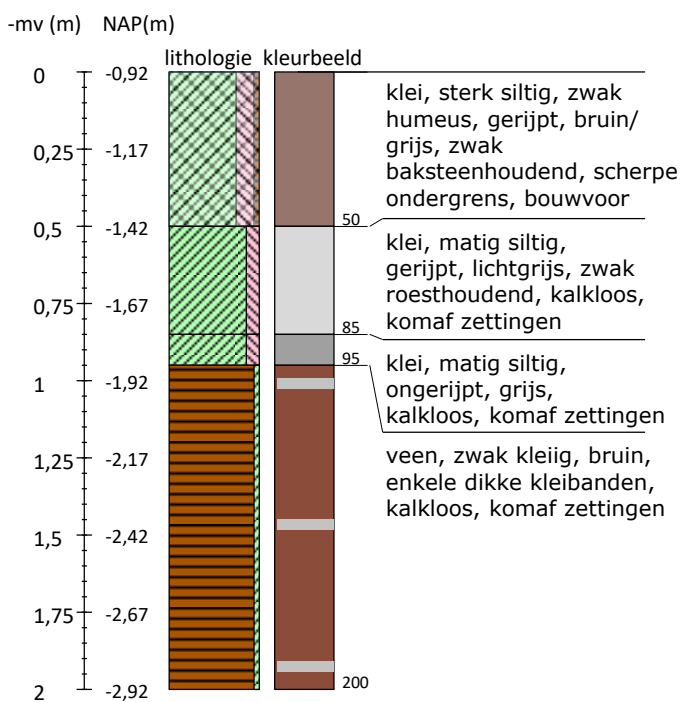
Boring 13 RD-coördinaten: 123275/452707



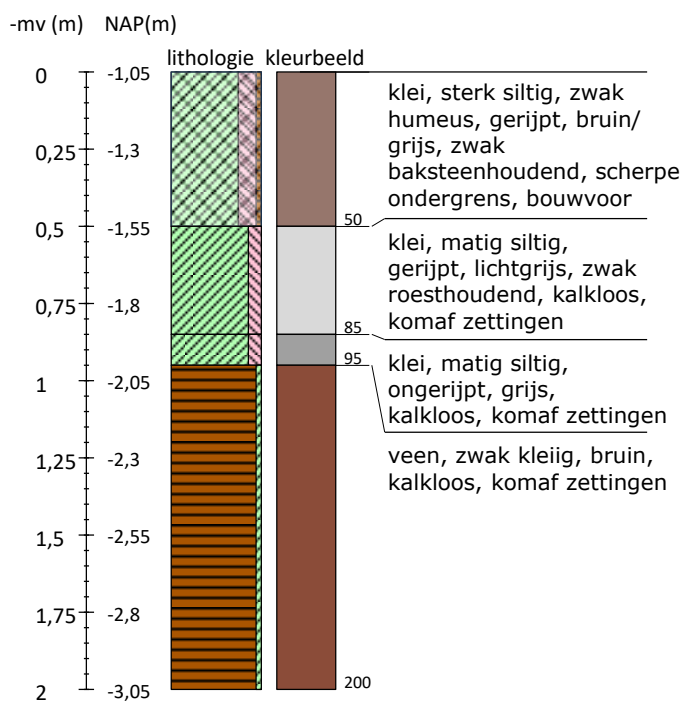
Boring 14 RD-coördinaten: 123308/452730



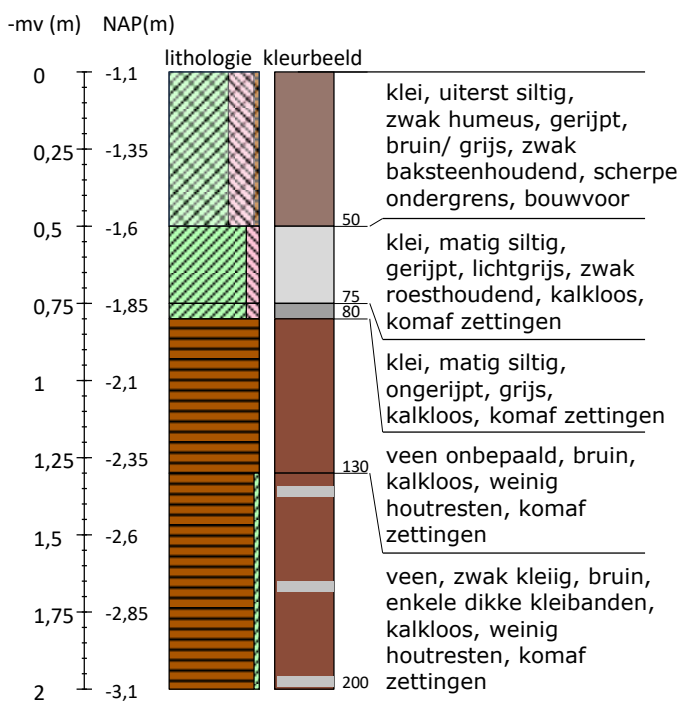
Boring 15 RD-coördinaten: 123341/452754



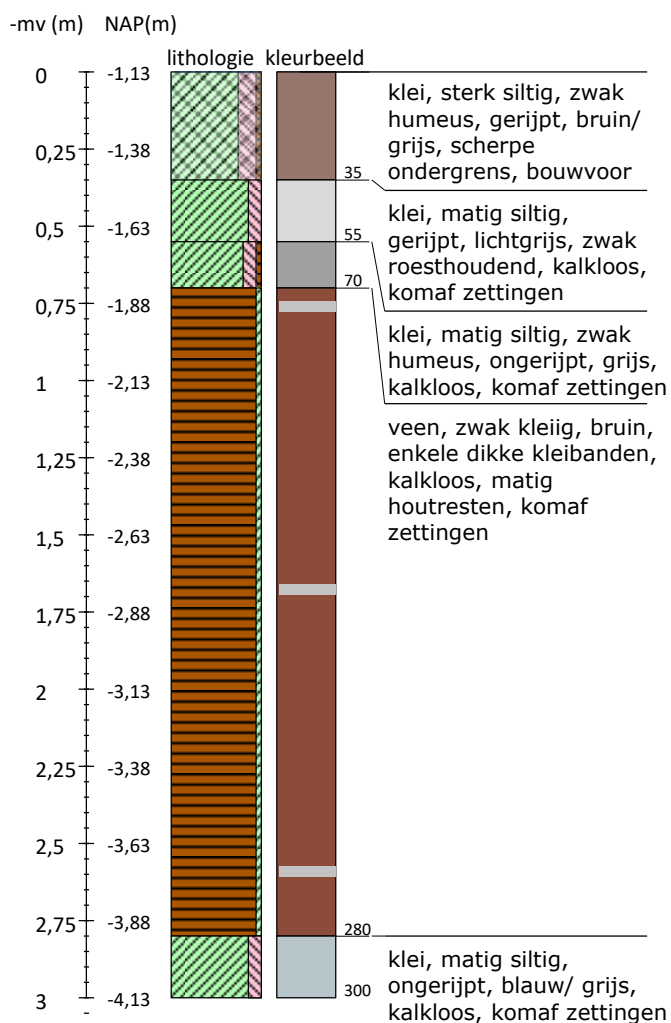
Boring 16 RD-coördinaten: 123373/452777



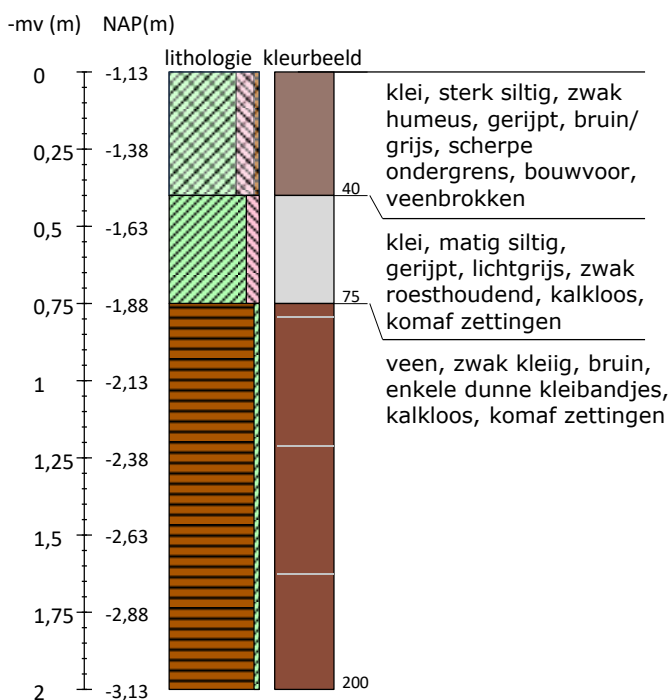
Boring 17 RD-coördinaten: 123406/452800



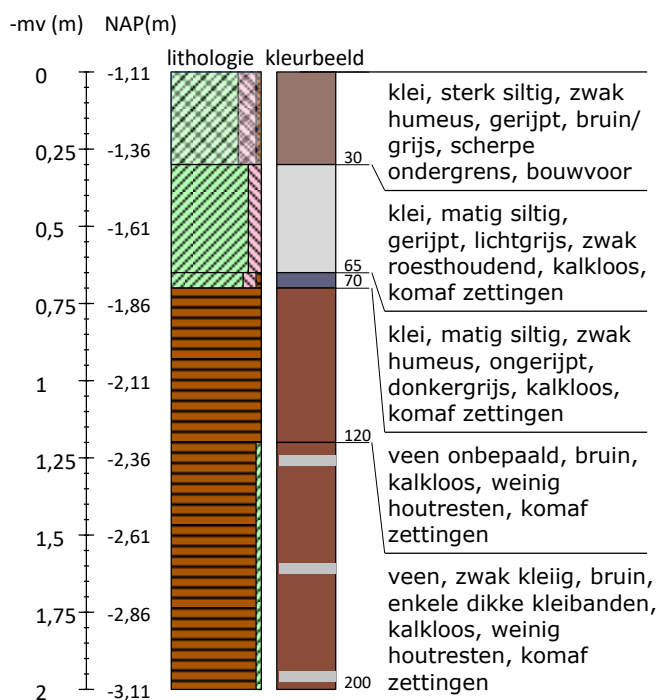
Boring 18 RD-coördinaten: 123438/452823



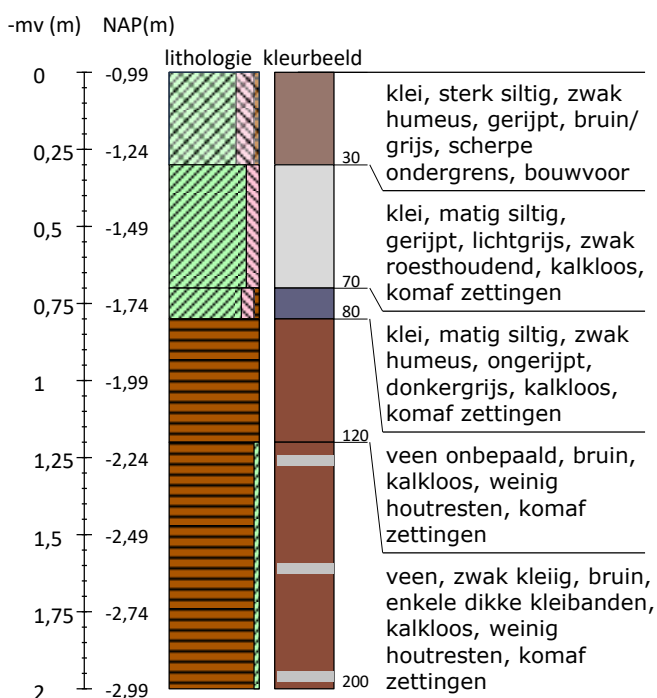
Boring 19 RD-coördinaten: 123405/452836



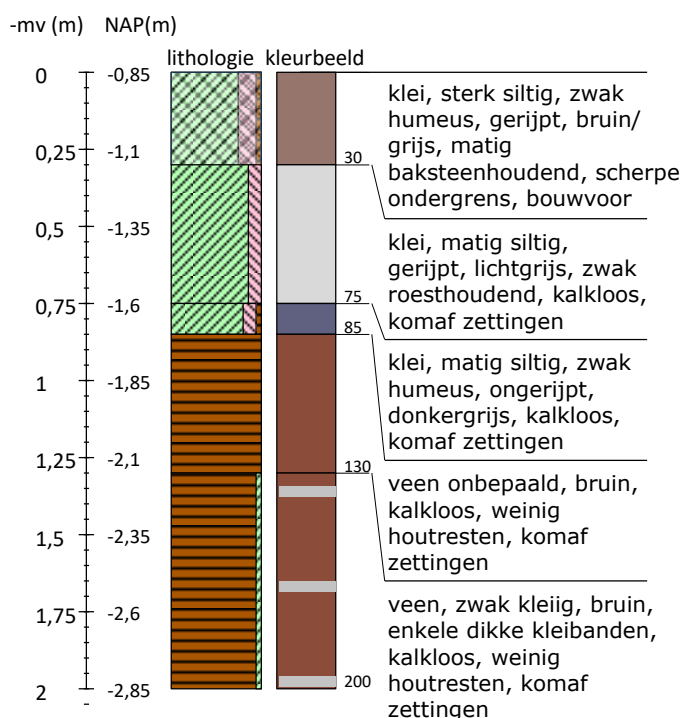
Boring 20 RD-coördinaten: 123372/452813



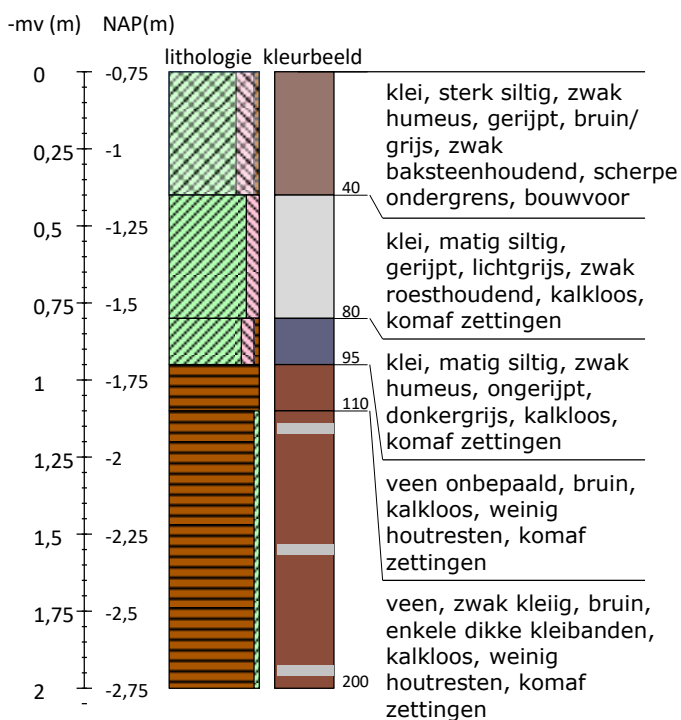
Boring 21 RD-coördinaten: 123340/452790



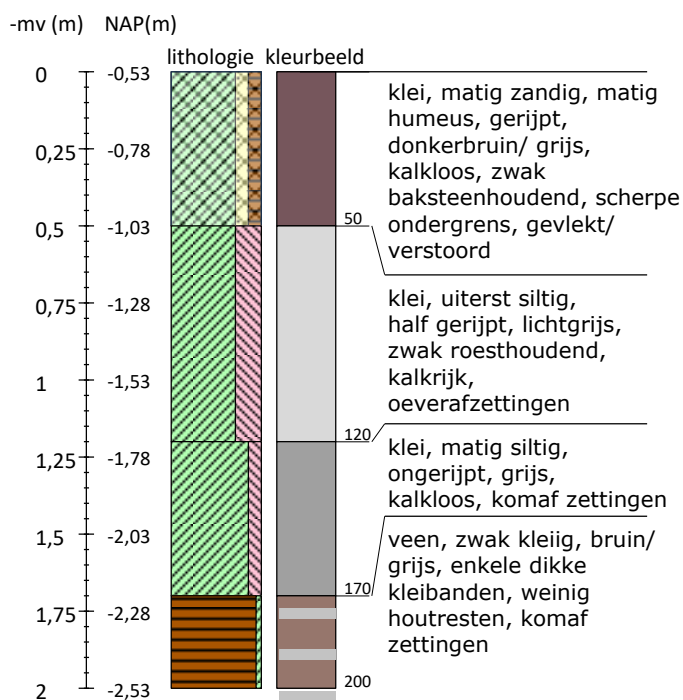
Boring 22 RD-coördinaten: 123307/452766



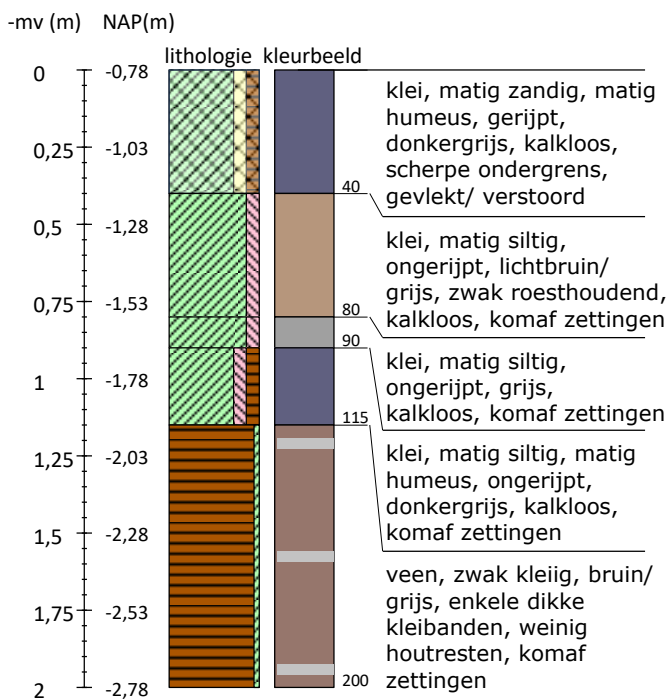
Boring 23 RD-coördinaten: 123274/452743



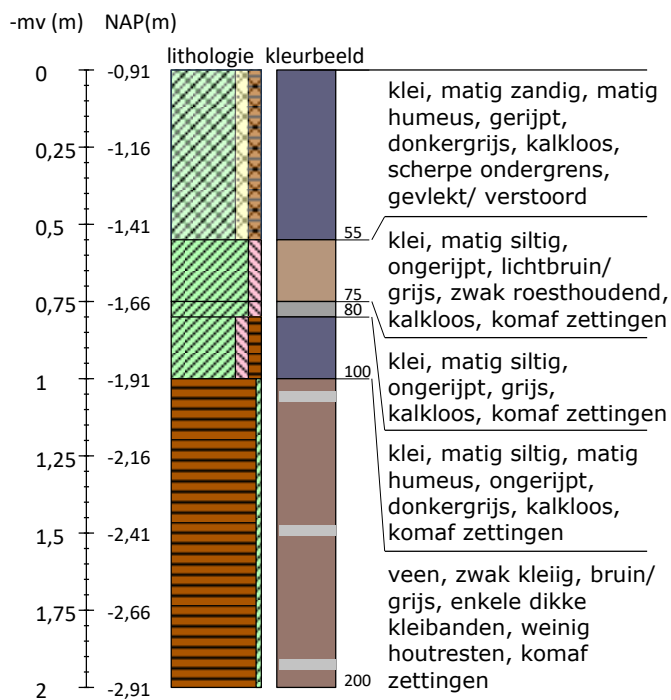
Boring 24 RD-coördinaten: 123241/452756



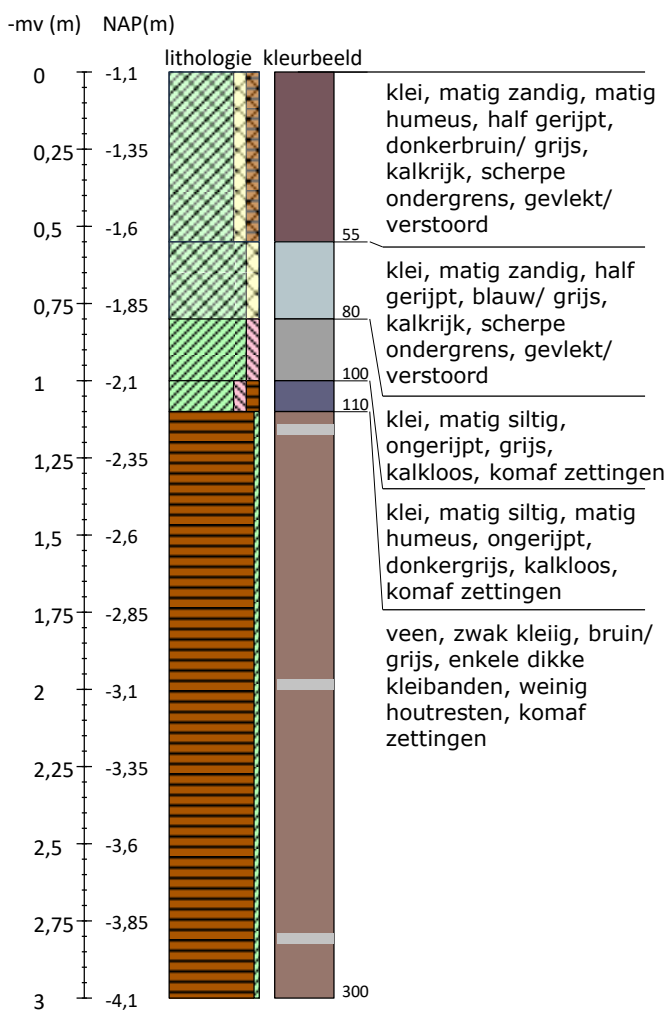
Boring 25 RD-coördinaten: 123273/452779



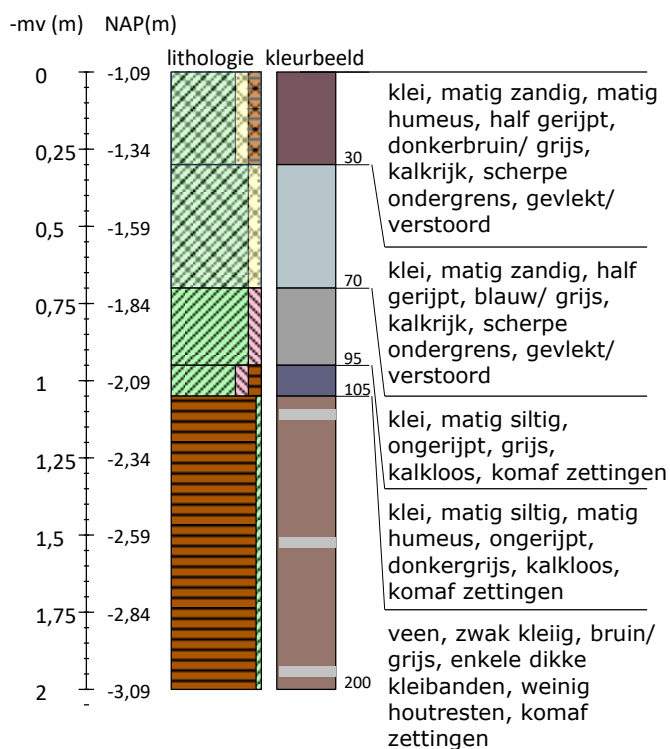
Boring 26 RD-coördinaten: 123306/452802



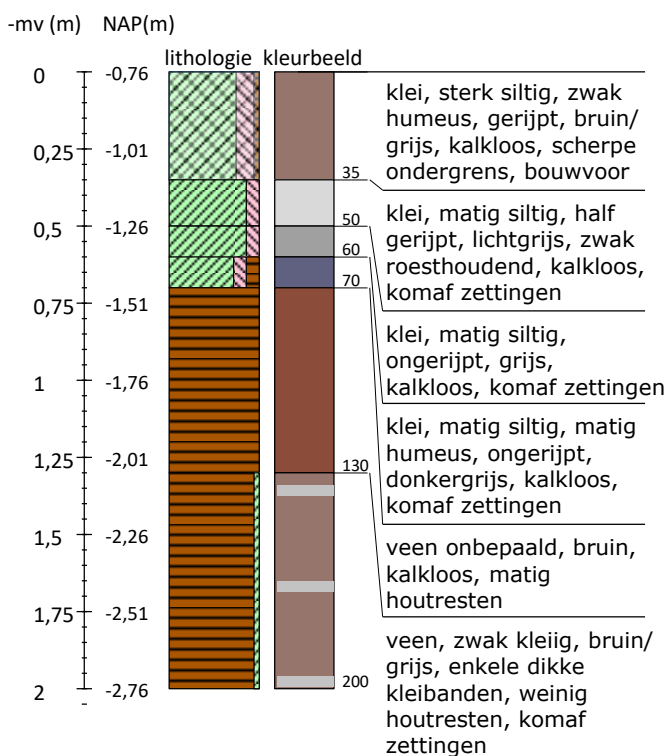
Boring 27 RD-coördinaten: 123339/452826



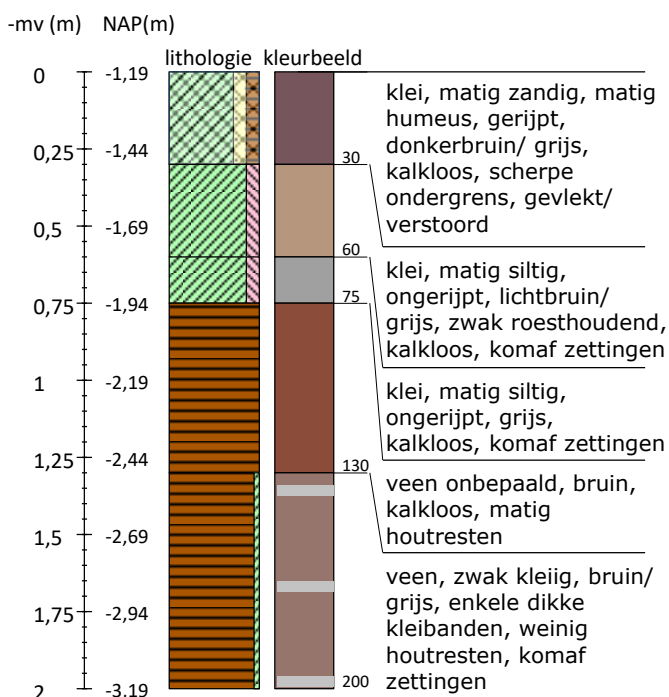
Boring 28 RD-coördinaten: 123371/452849



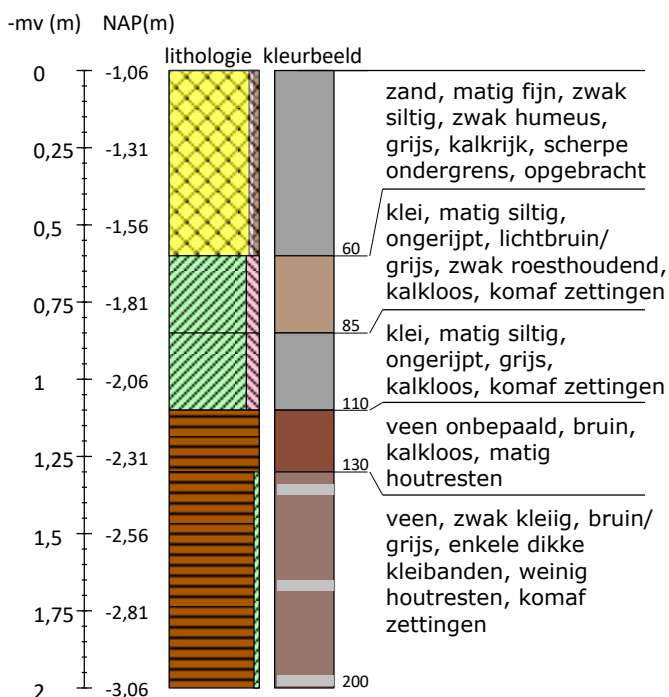
Boring 29 RD-coördinaten: 123404/452872



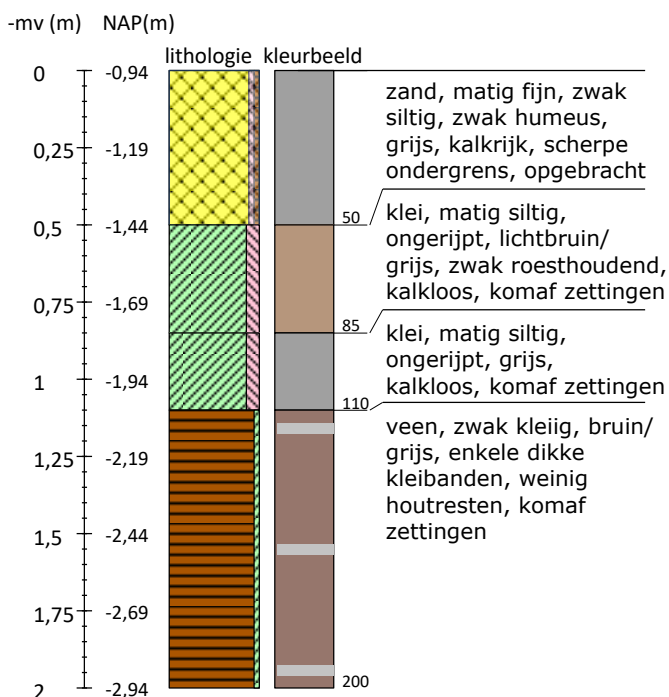
Boring 30 RD-coördinaten: 123370/452885



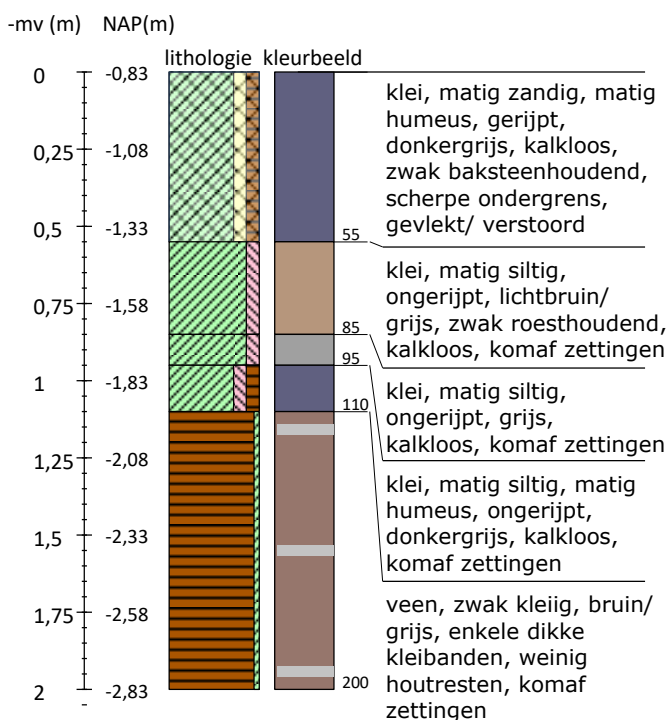
Boring 31 RD-coördinaten: 123338/452862



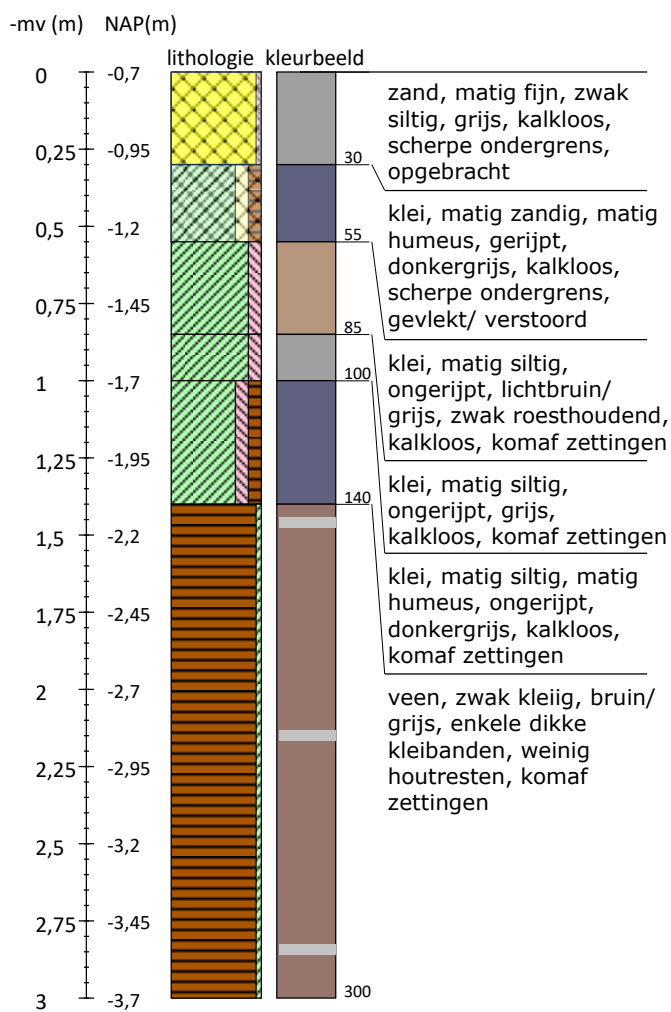
Boring 32 RD-coördinaten: 123305/452839



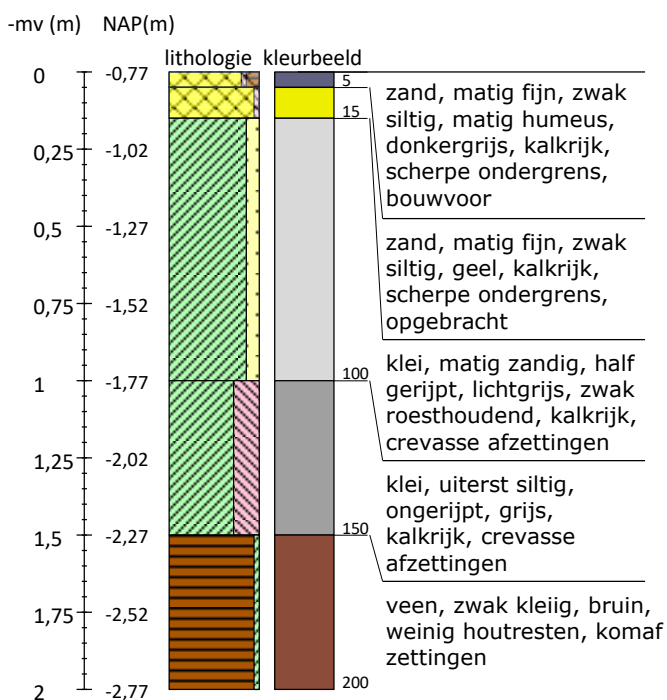
Boring 33 RD-coördinaten: 123272/452815



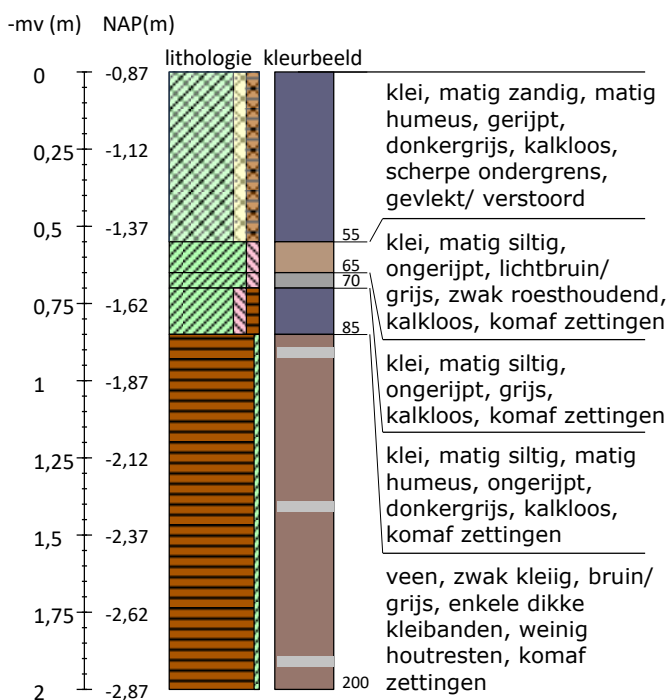
Boring 34 RD-coördinaten: 123240/452792



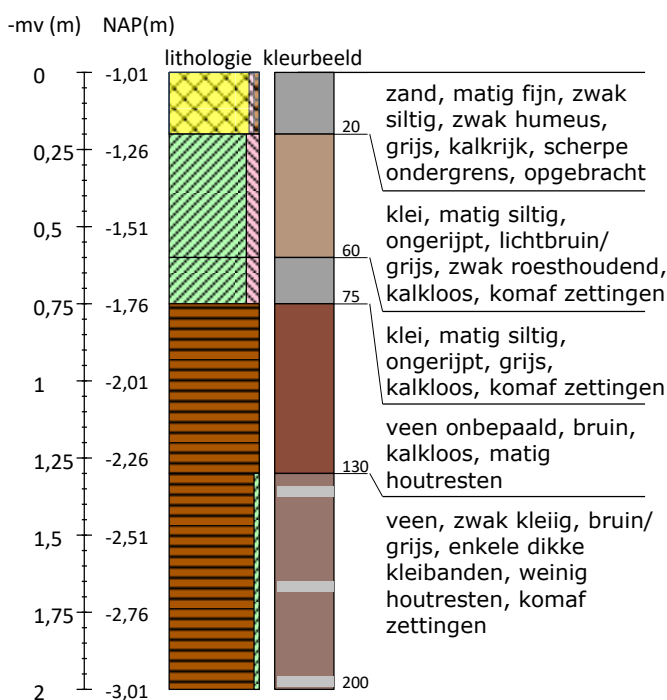
Boring 35 RD-coördinaten: 123239/452828



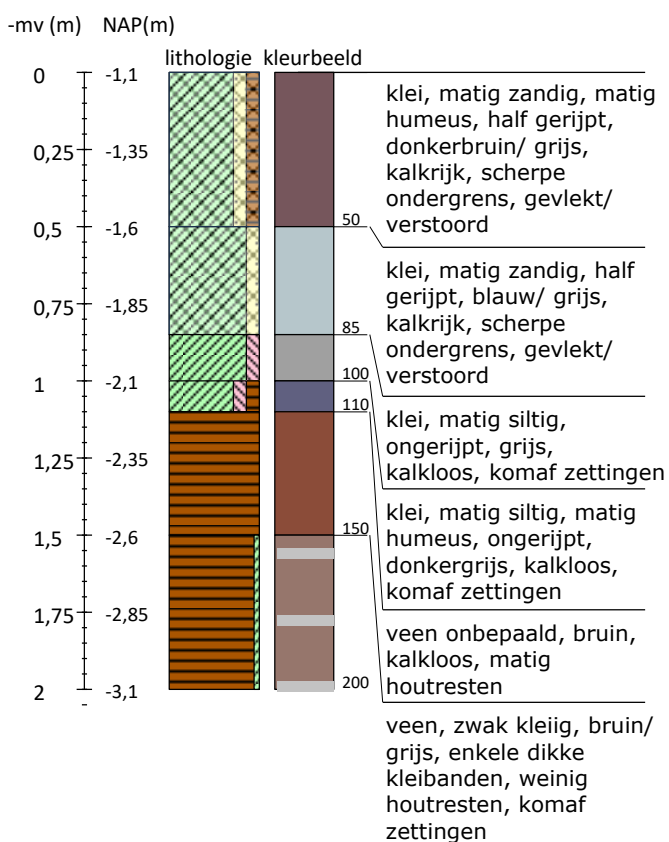
Boring 36 RD-coördinaten: 123271/452851



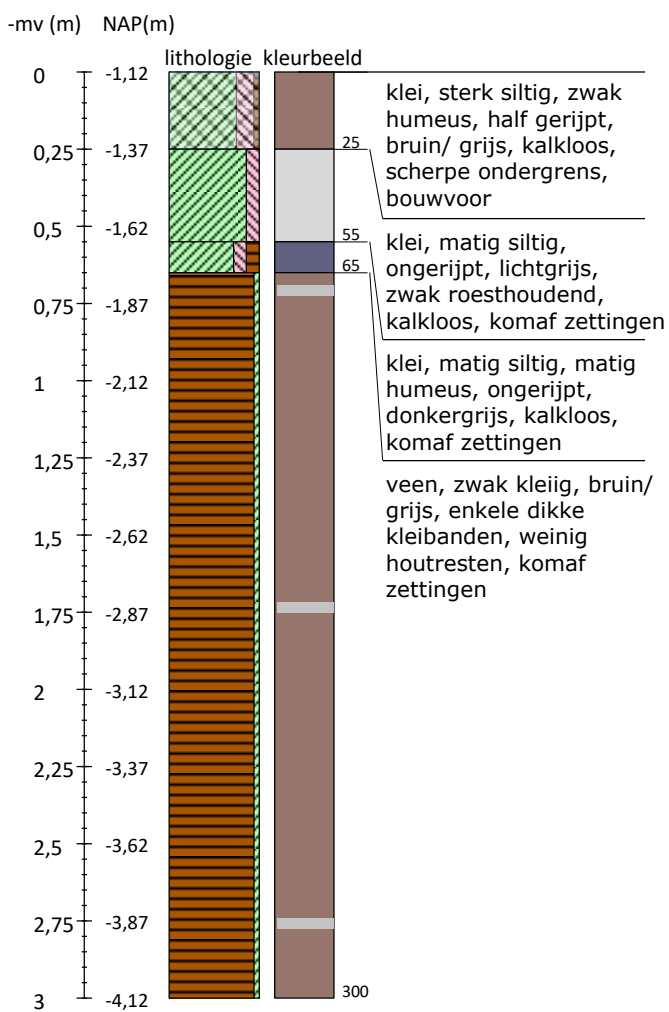
Boring 37 RD-coördinaten: 123304/452875



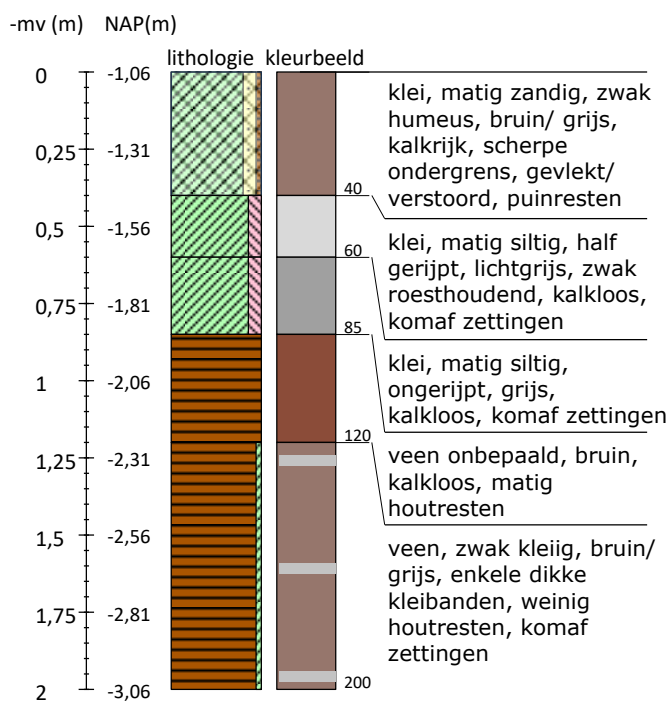
Boring 38 RD-coördinaten: 123337/452898



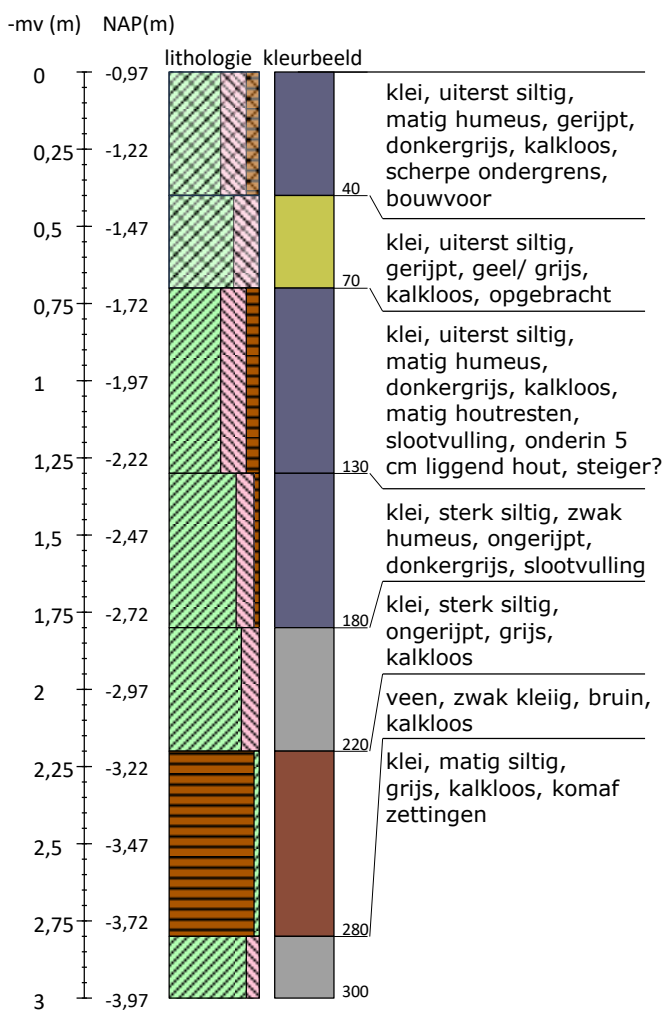
Boring 39 RD-coördinaten: 123339/452936



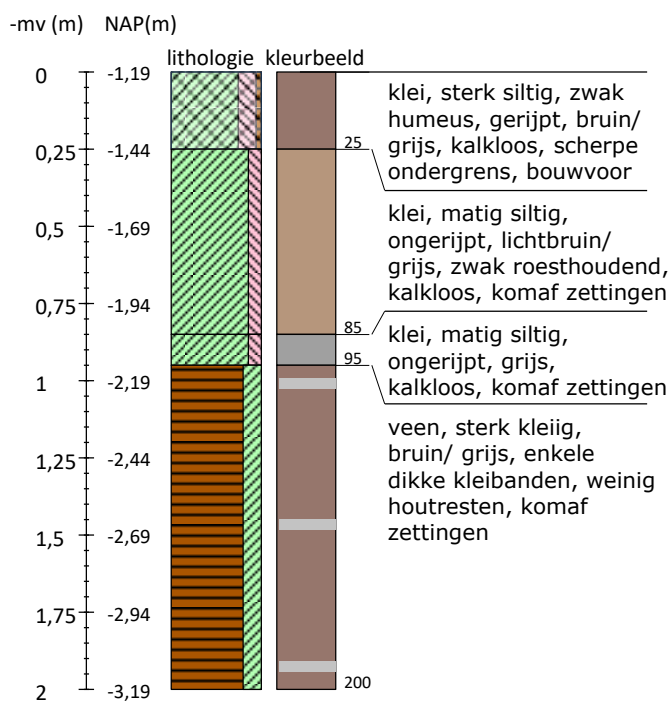
Boring 40 RD-coördinaten: 123299/452916



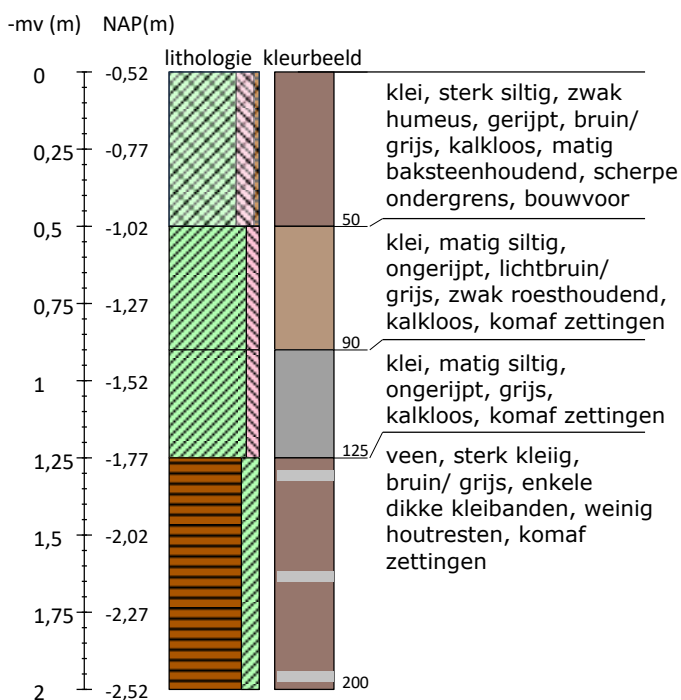
Boring 41 RD-coördinaten: 123270/452888



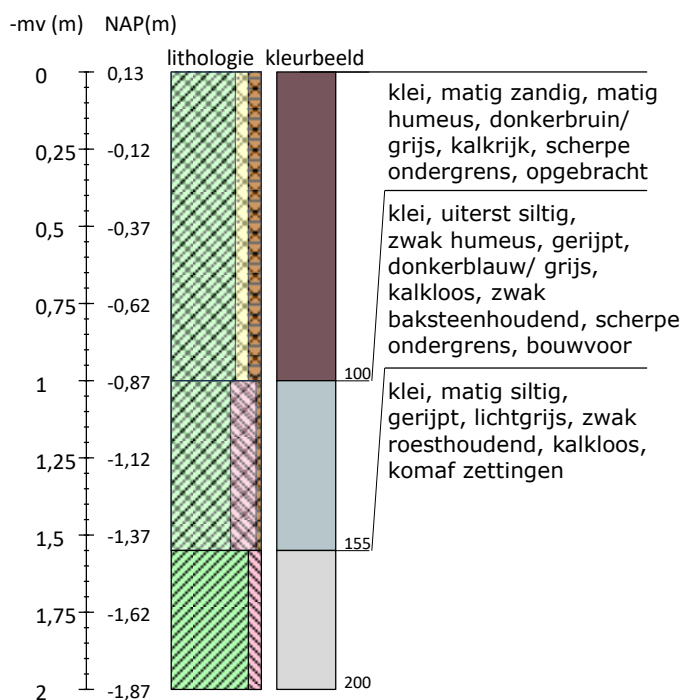
Boring 42 RD-coördinaten: 123237/452866



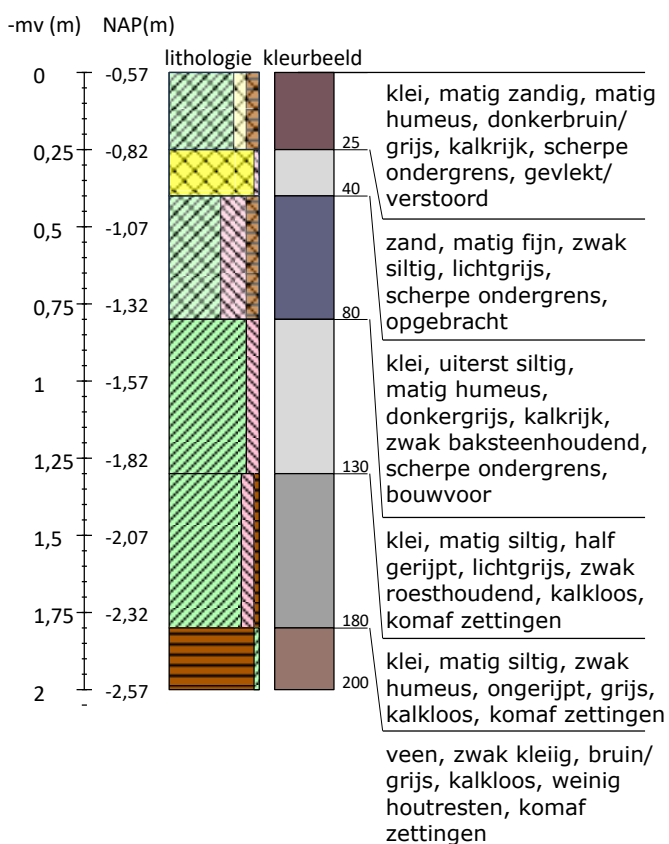
Boring 43 RD-coördinaten: 123203/452845



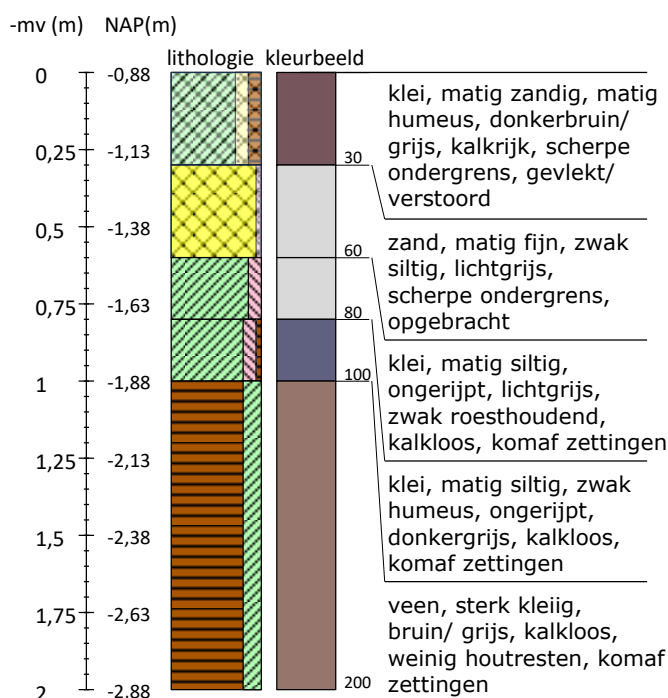
Boring 44 RD-coördinaten: 123014/452944



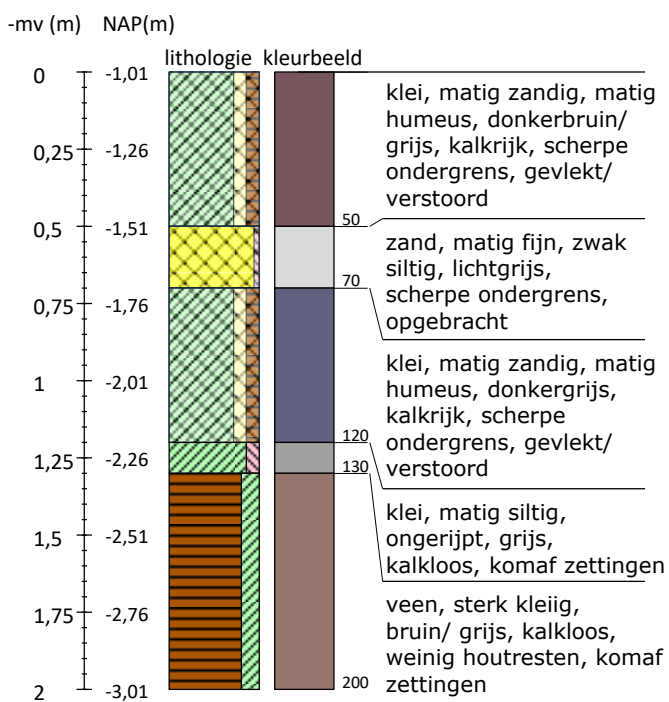
Boring 45 RD-coördinaten: 123039/452923



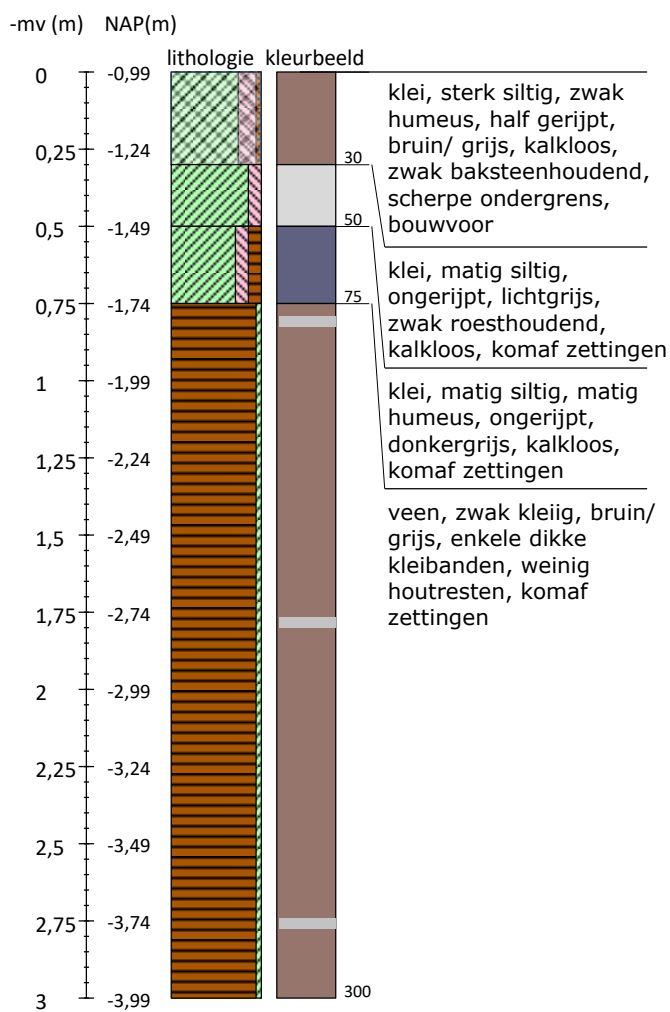
Boring 46 RD-coördinaten: 123058/452894



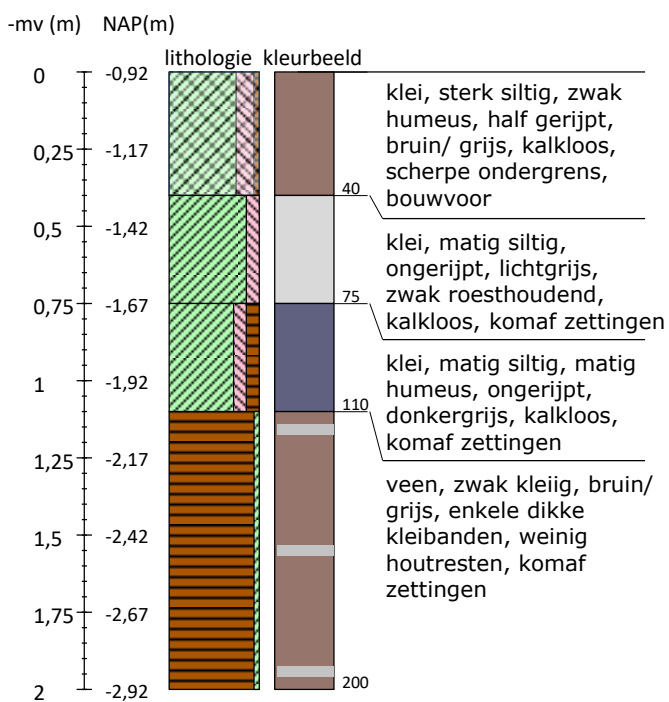
Boring 47 RD-coördinaten: 123077/452871



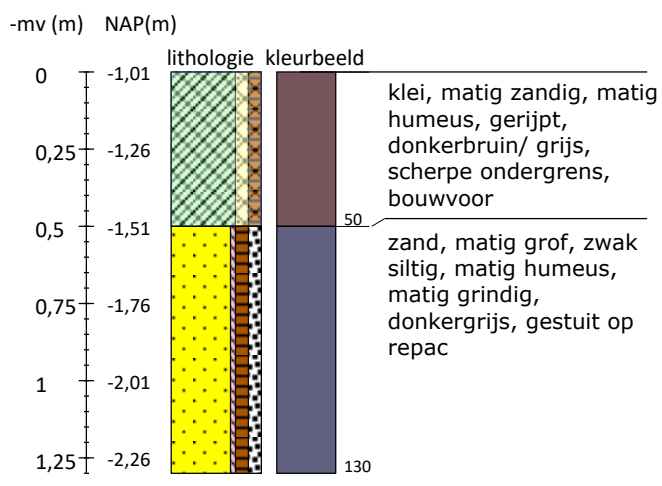
Boring 48 RD-coördinaten: 123097/452885



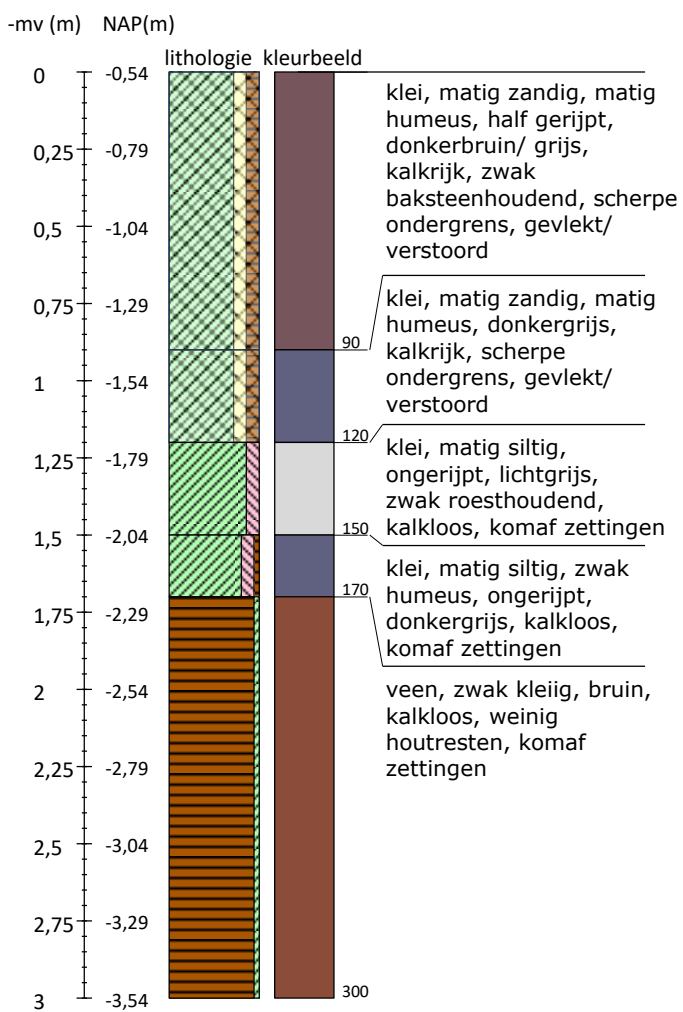
Boring 49 RD-coördinaten: 123084/452903



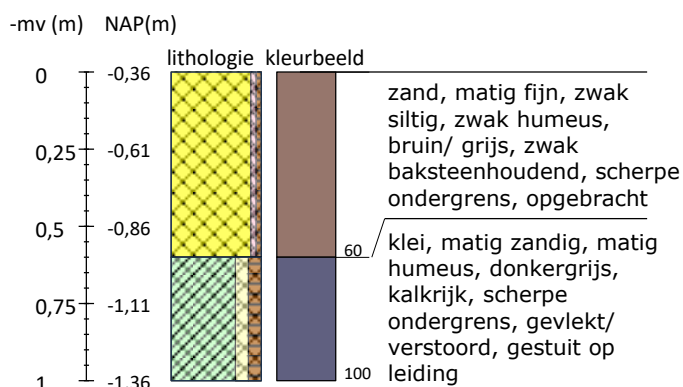
Boring 50 RD-coördinaten: 123065/452926



Boring 51 RD-coördinaten: 123043/452948

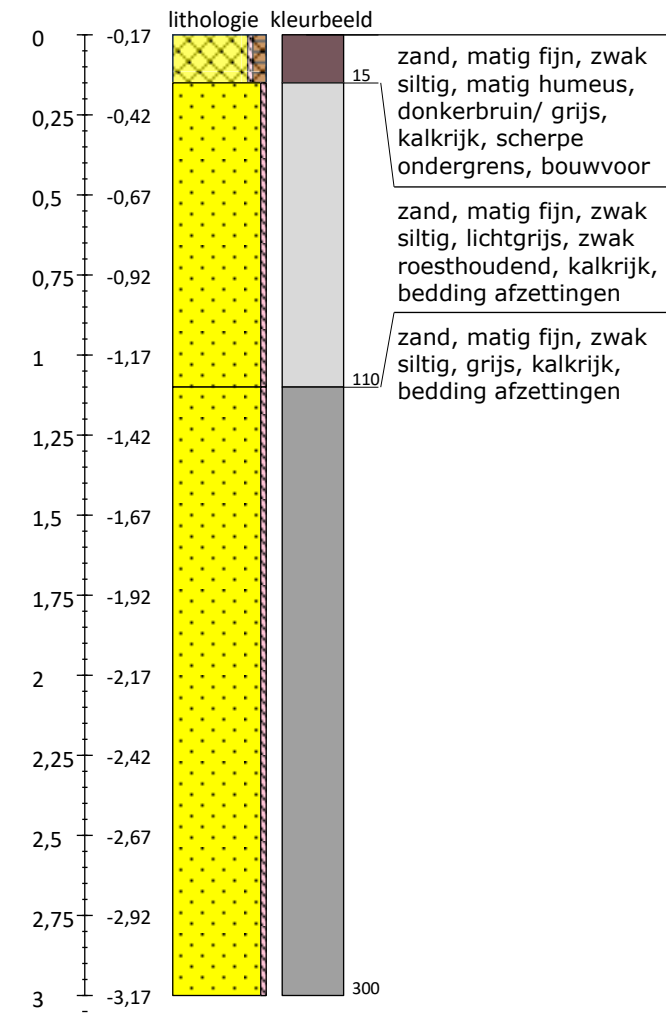


Boring 52 RD-coördinaten: 123058/452975



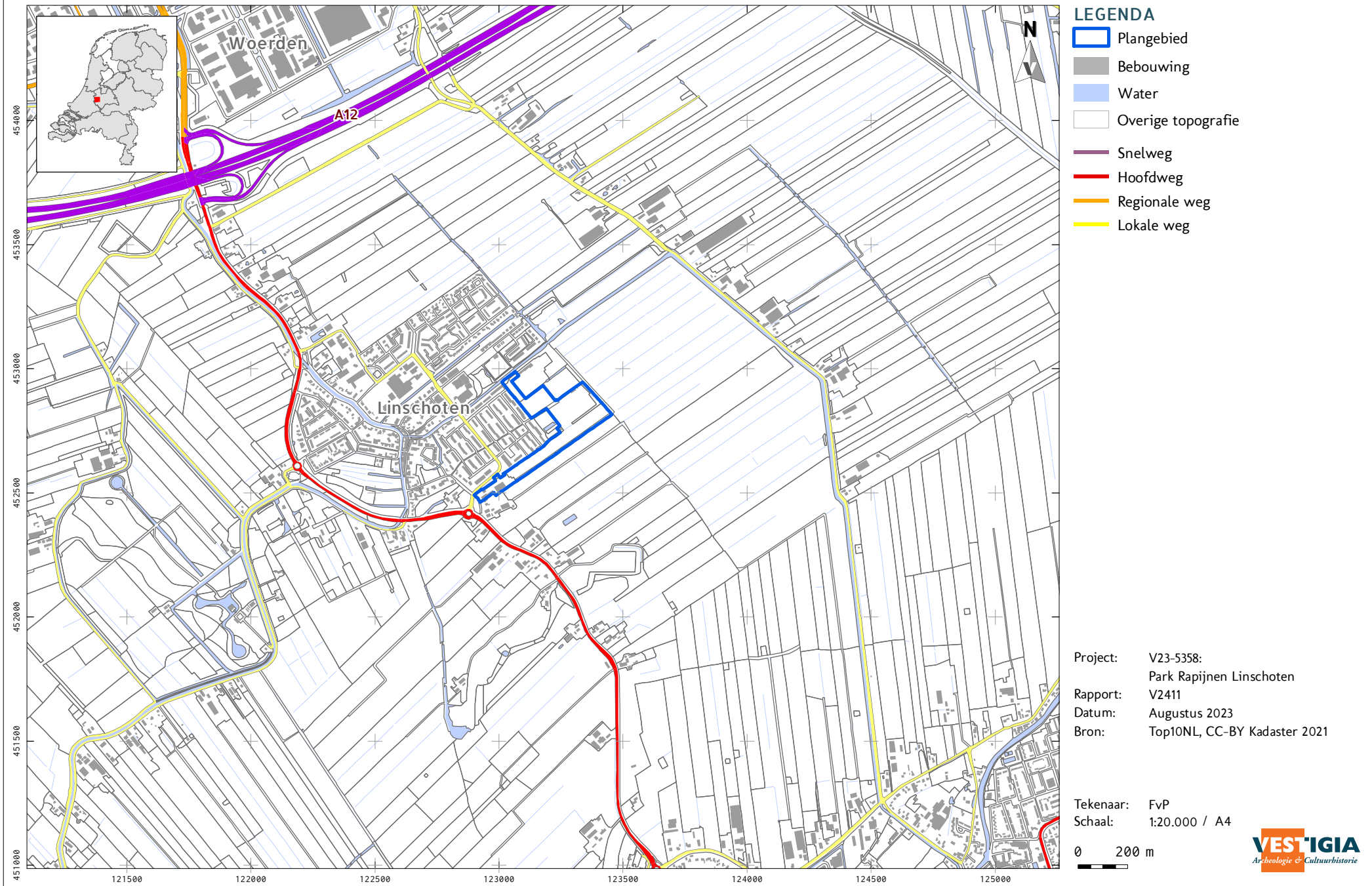
Boring 53 RD-coördinaten: 123061/452554

-mv (m) NAP(m)

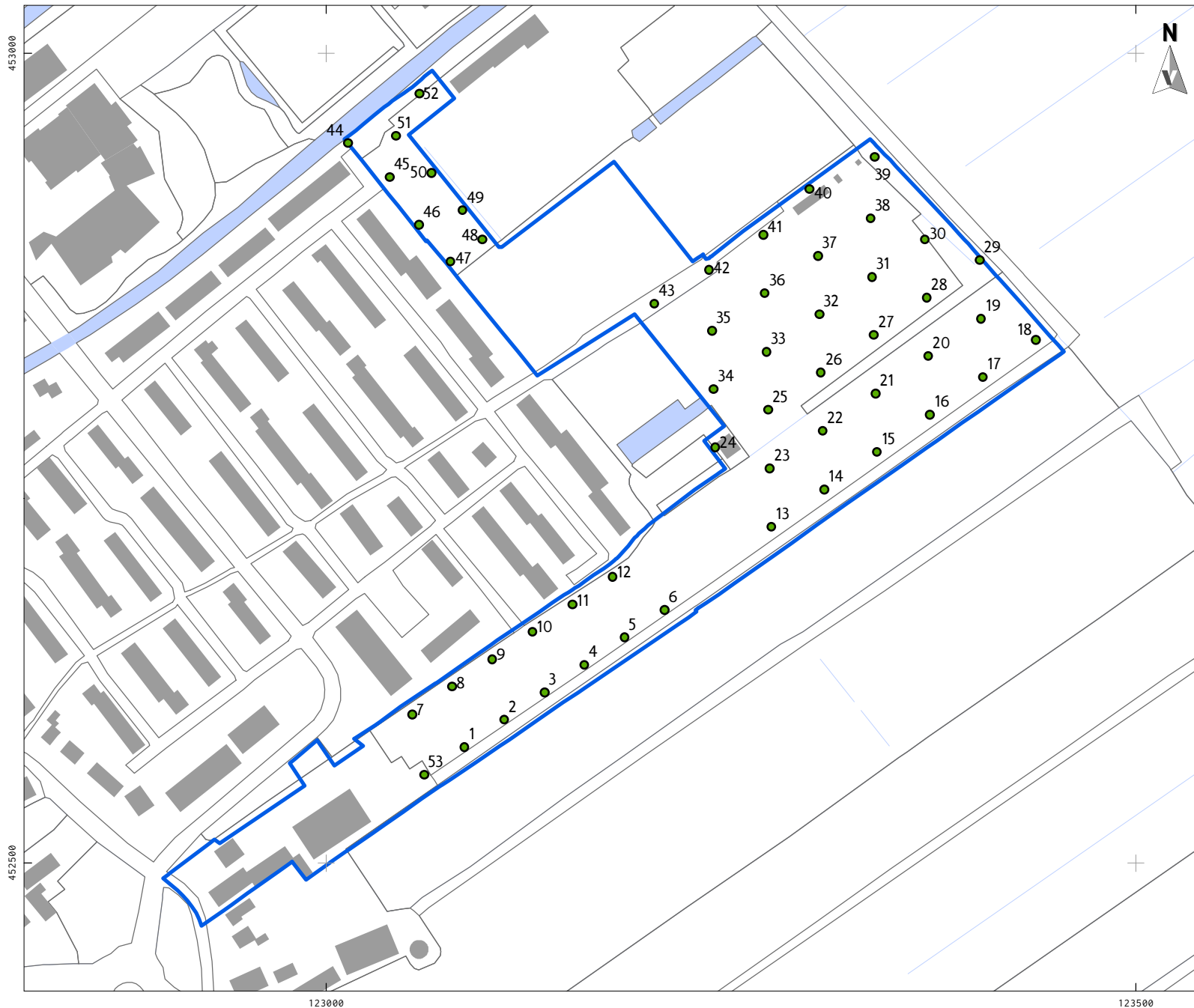


Zand	Veen	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor ø 7 cm
Klei	Grind	Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	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%
Leem	Overige toevoegingen	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG
		Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃	Boortype Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



KAART 2 - BOORPLAN



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Boorplan

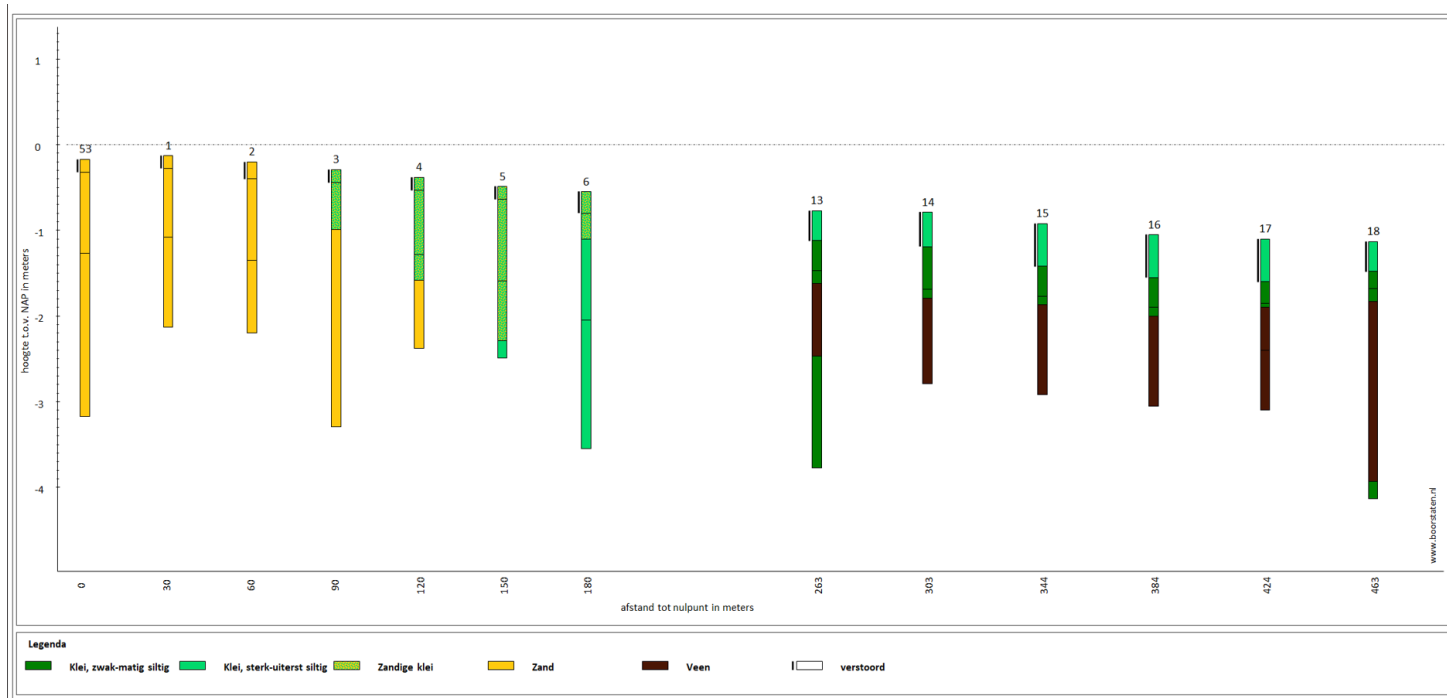
Project: V23-5358:
Park Rapijnen Linschoten
Rapport: V2411
Datum: Augustus 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:3.500 / A4

0 100 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

Bijlage 3 Raaiprofiel boringen 53, 1 t/m 6 en 13 t/m 18



This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

