Bestemmingsplan

- Bijlagen bij toelichting -

Buitengebied Lingewaard Karstraat 52a en 52b Huissen, 1e herziening

Gemeente Lingewaard

pouderoyentonnaer.nl

BESTEMMINGSPLAN

- Bijlagen bij toelichting -

Buitengebied Lingewaard Karstraat 52a en 52b Huissen, 1e herziening

Gemeente Lingewaard

IDN-nummer: NL.IMRO.1705.284-VG01

Status: vastgesteld

Datum: januari 2023

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting 5

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan 6

Bijlage 2 Erfbeplantingsplan 8

Bijlage 3 Aanvullend archeologisch onderzoek 10

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan

KARSTRAAT HUISSEN

GEMEENTE LINGEWAARD













Legenda

- vrijstaande woning
- bijgebouw
- bestaande bebouwing
- inrit
- boomgaard
- weide
- bosperceel
- laanbomen
- paardenbak afm. 20x20m
- haag
- raster

METERS 0 10 20 30 40 50

STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP

JULI 2022

BURO SRO

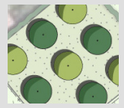
Bijlage 2 Erfbeplantingsplan

KARSTRAAT HUISSEN

GEMEENTE LINGEWAARD



Perceelsgebonden landschappelijke inrichting

	omschrijving	soorten/materialen	maten
	hoogstam boomgaard (evt. middelhoog)	appel, peer, pruim, walnoot of kers	min. 8/10 cm omtrek
	bosschages	bosplantsoen met inheemse bomen en inheemse struiken	bosplantsoen min. hoogte 50-60 plantafstand 1 bij 1 m boomvormers plantmaat 14-16 max. 10m uit elkaar
	behoud bestaande bomen aantal 6		



ERFBEPLANTINGSPLAN

JULI 2022

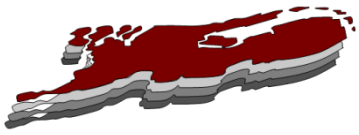
BURO SRO

Bijlage 3 Aanvullend archeologisch onderzoek

Laagland Archeologie Rapport 642

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase

Karstraat 52, Huissen, gemeente Lingewaard (GD).



mei 2021

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Buro SRO

Colofon v2.3

Laagland Archeologie Rapport 642

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Karstraat 52 te Huissen, gemeente Lingewaard (GD)

Auteur: Jeroen Wijnen

In opdracht van: Buro SRO

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie BV, Almelo, mei 2021

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 april 2021 een Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de Karstraat 52 te Huissen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande beplantingen.

In een eerder stadium is reeds een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek is een vervolg hierop.

Op basis van voorgaand bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht vanaf de Vroege-IJzertijd en jonger binnen de bij het karterend booronderzoek maximaal verkende diepte van 150 cm -mv.

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.

Tot de eerste 80 à 130 cm -mv zijn beddingafzettingen van een doorbraakwaaier uit de periode 9^{e} tot 11^{e} eeuw aangetroffen. Deze zandgronden waren weinig geschikt als bouwland en zijn vanaf de 17^{e} eeuw in gebruik genomen voor de tabaksteelt en later vanaf de 19^{e} eeuw voor tuinbouw. Daaronder zijn oeverafzettingen van de stroomgordel van de Nederrijn aangetroffen met een archeologische verwachting vanaf de Vroege IJzertijd. Afgezien van de A-horizont/verstoorde bovengrond zijn er geen bijmengingen aangetroffen die als archeologische indicator door kunnen gaan. Algemeen is een bodemprofiel aangetroffen met een verstoorde horizont. Daarom kan worden aangenomen dat in het plangebied geen archeologische resten aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Lingewaard. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, J. Habraken, Arnhem Regio

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).

Samenvatting 3
1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding onderzoek 5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 5
1.3 Administratieve gegevens 7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 9
1.5 Gemeentelijk beleid 10
1.6 Onderzoeksdoel 11

2 Voorgaand onderzoek 12
3 Veldonderzoek 14

3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 14
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 14
3.3 Resultaten: archeologie 15

4 Conclusie en verwachting 16
5 Selectieadvies 17
literatuur 18
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 19
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 20
BIJLAGE 3 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 21
BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart veldonderzoek 22
BIJLAGE 5 Boorstaten veldonderzoek 23

HOOFDSTUK 1

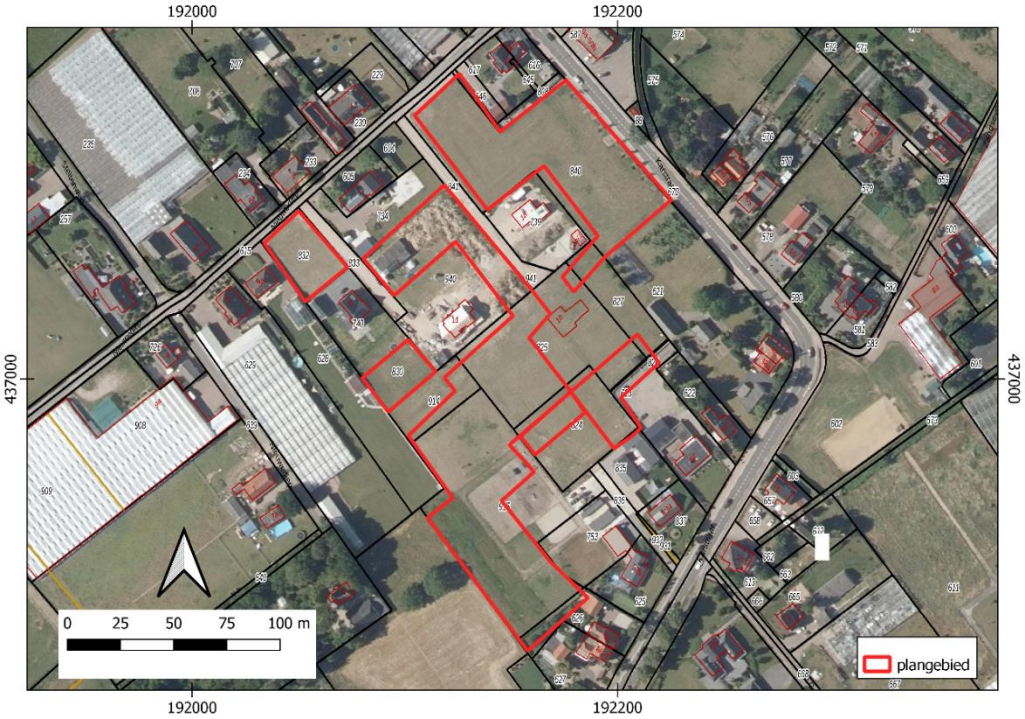
INLEIDING

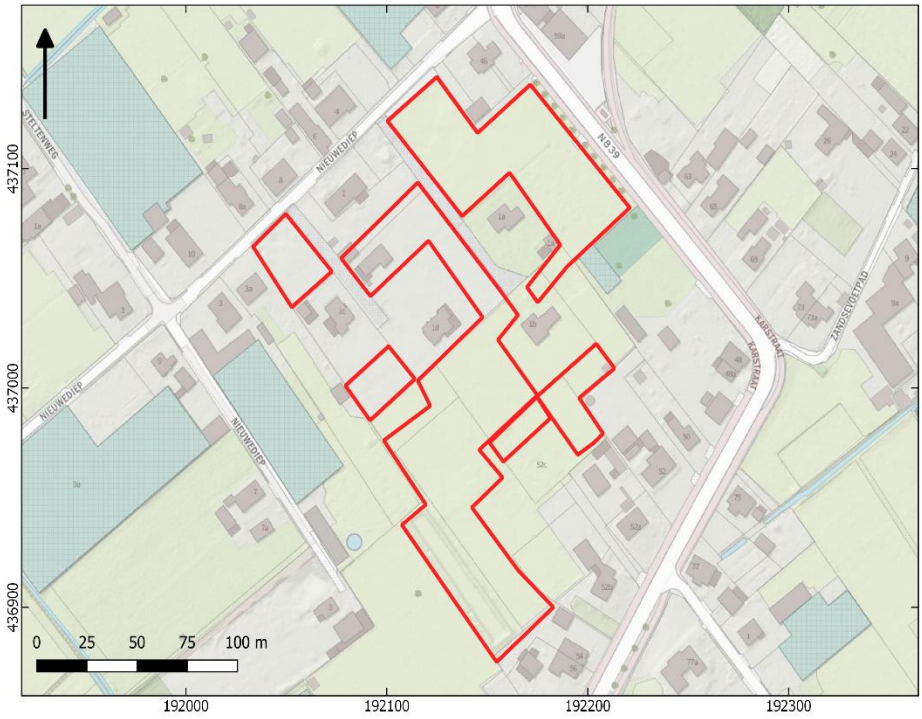
1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande beplantingen aan de Karstraat 52 te Huissen, gemeente Lingewaard (GD). Hiertoe is een omgevingsvergunning vereist. De gemeente Lingewaard 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. Dit onderzoek is een vervolg op het eerder in 2016 uitgevoerde bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek -verkennende fase. In 2016 zijn ook al de bouwkavels met een Inventariserend Veldonderzoek – karterende fase onderzocht, maar niet de er rondom gelegen groenzone.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Karstraat 52 in Huissen, gemeente Lingewaard (GD), zie onderstaande afbeelding.





Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van ca. 15.000 m2 (1,5 ha). Deze wordt aangeduid als ‘onderzoeksgebied’.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Lingewaard
Plaats	Huissen
Beheerder/eigenaar grond	Dhr. W. Selman
Toponiem	Karstraat 52
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	HSN01 - M - 824, 825, 827, 830, 832, 840, 915 en 940
Laagland Archeologie projectnummer	HUKA211
Datum conceptrapportage	5-5-2021
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	192034/437065
	192175/437139
	192211/436977
	192158/436872
Kaartblad[2]	40 D
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 15.000 m^2 (1,5 ha)
Datering	IJzertijd-Nieuwe tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5059336100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Datum begin veldonderzoek	2-4-2021
Datum eind veldonderzoek	29-4-2021
Opdrachtgever	Buro SRO
Goedkeuring bevoegde overheid	Nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Lingwaal
Adviseur namens bevoegde overheid	J. Habraken, Arnhem Regio
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV

[1] kadastralekaart.com

[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

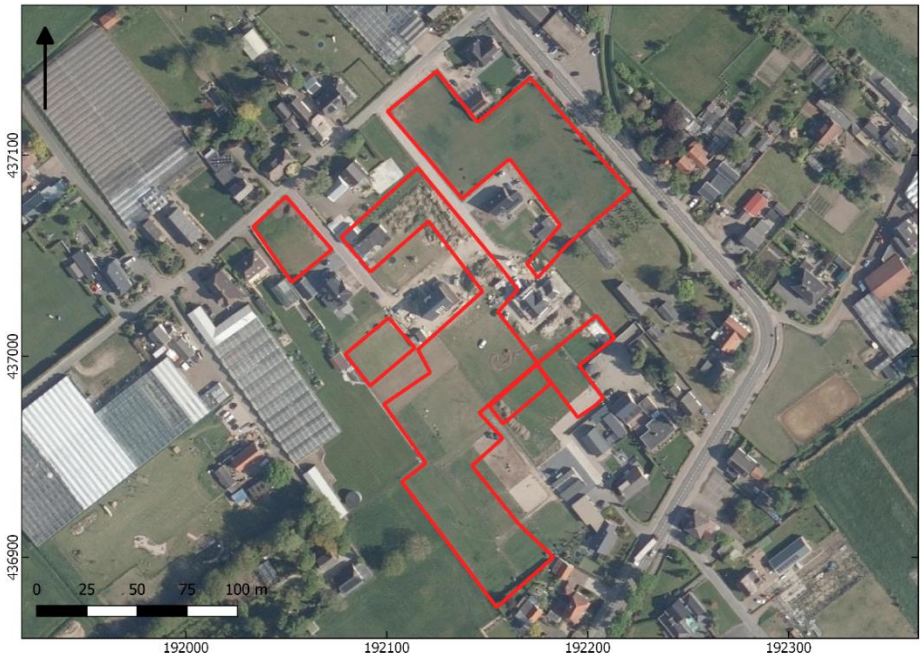
	Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

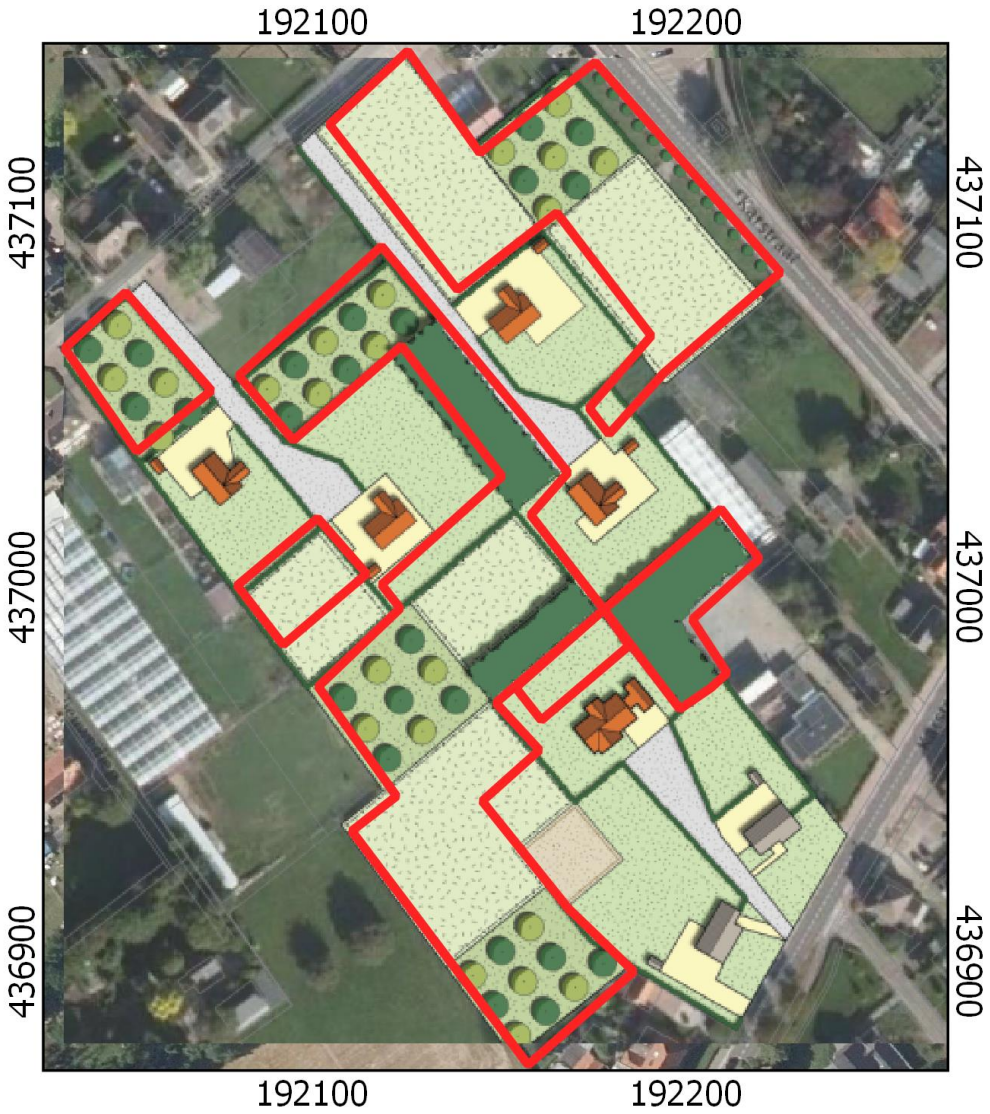
1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[3]

Volgens het inrichtingsplan worden boomgaarden en bosschages aangelegd binnen het plangebied. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium niet bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



[3] bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Nieuwe situatie.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Lingewaard (zie Bijlage 3), heeft het plangebied een middelmatige archeologische verwachting. Deze verwachting geldt vooral voor de perioden Vroege-IJzertijd t/m Nieuwe tijd, gekoppeld aan de actieve fase van de meandergordel/stroomgordel van de Nederrijn en de ligging van het plangebied of de (lager gelegen) flank van de door deze

meandergordel/stroomgordel gevormde oeverwal.[4] In deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en een onderzoekslocatie groter dan 500 m², vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het hier uitgevoerde karterende booronderzoek is een vervolgfase op eerder uitgevoerd onderzoek. Het heeft tot doel eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen op te sporen.

[4] Broeke, 2016.

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK

Binnen het plangebied is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Vervolgens is op de geplande bouwkavels een karterend booronderzoek uitgevoerd. Het huidige karterend booronderzoek is uitgevoerd omdat later bleek dat ook de beplanting van bomen in bepaalde zones vergunningplichtig zijn.

De resultaten van het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek staan hieronder samengevat.[5]

Verwacht wordt dat het plangebied in de perioden vóór het ontstaan van de meandergordel/stroomgordel van Walbeek, vanaf circa 1750 voor Chr. (Midden-Bronstijd), een landschappelijke ligging had in een rivierkomvlakte. Er zal sprake zijn geweest van natte/drassige omstandigheden, waardoor het plangebied geen aantrekkelijke locatie was voor bewoning. Pas vanaf het moment dat de ten zuidwesten gelegen meandergordel/stroomgordel van Walbeek actief werd, werden er in het plangebied waarschijnlijk oeverwal-/komachtige afzettingen gesedimenteerd. De sedimentatie van oeverwalafzettingen dan wel oeverwal-/komachtige afzettingen ging opeenvolgend door tijdens het ontstaan van de meandergordel/stroomgordel van de Nederrijn, vanaf circa 614 voor Chr. (Vroege-IJzertijd). Vanaf in principe de Vroege-Bronstijd zal het plangebied geschikt zijn geweest voor bewoning. De hoogste delen van de oeverwallen vormde de meest geschikte bewoningslocaties, maar waarschijnlijk had het plangebied nog een voldoende gunstige ligging waardoor bewoning mogelijk was.

Geraadpleegd historisch kaartmateriaal laat zien dat het plangebied in ieder geval vanaf de tweede helft van de 18e eeuw in agrarisch gebruik was en buiten de grenzen van de uit deze tijd bekende buurtschappen/dorpskernen lag. Het plangebied heeft wel een lange periode van beakkering gekend. Oeverwalgronden zijn over het algemeen goed geschikt voor de gewassenteelt. Rond begin jaren ´30 van de 20e eeuw werden de eerste tuinbouwkassen gebouwd binnen het plangebied. In de loop van de tweede helft van de 20e eeuw raakt het plangebied steeds verder bebouwd met tuinbouwkassen. Het plangebied behoort tot de streek van Het Zand en staat bekend om zijn glastuinbouw. De kans op het aantreffen van restanten van historische bouwwerken/bebouwing uit de Nieuwe tijd (bijvoorbeeld in de vorm van muurresten/funderingen) wordt minder waarschijnlijk geacht.

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de aangetroffen bodemopbouw komt goed overeen met wat verwacht werd, op basis van het bureauonderzoek. Vanaf het maaiveld bestaat deze tot gemiddeld 100 cm -mv uit bovenin donkerbruin en naar onderen toe lichtbruin

[5] Broeke, 2016 (vrijwel letterlijk overgenomen).

wordend, kalkrijk, bovenin zwak humeus, zwak kleiig, matig siltig, matig fijn zand, ook wel lichte zavel. Tussen gemiddeld 100 tot minimaal 140 in het zuidwestelijke deel van het plangebied en tot maximaal 170 in het noordoostelijke deel van het plangebied komt lichtbruin en naar onderen toe grijsbruin gekleurde, kalkrijke, sterk tot matig zandige klei voor, ook wel zware zavel. Dit betreffen waarschijnlijk de oeverwalafzettingen die gesedimenteerd zijn tijdens de actieve fase van de meandergordel/stroomgordel van de Nederrijn. Hieronder bevindt zich namelijk een zwaarder getextureerde laag, bestaande uit kalkarme, zwak zandige klei in het zuidwestelijke deel van het plangebied tot, kalkloze/kalkarme, sterk tot uiterst siltige klei in het noordoostelijke deel van het plangebied, ook wel lichte klei. Evenzo belangrijk is dat de top tevens zwak humeus is. Dit betreft een zogenaamde vegetatiehorizont of laklaag (Ab-horizont). Een vegetatiehorizont duidt op een periode dat sedimentatie gering was. Door vegetatiegroei en vervolgens afbraak ontstond er onder het voormalige maaiveld een humeuze bovenlaag (Ab-horizont) die heden begraven ligt. Waarschijnlijk heeft deze vegetatiehorizont zich kunnen vormen tijdens de periode dat de activiteit van de meandergordel/stroomgordel van Walbeek afnam en voordat de meandergordel/stroomgordel van de Nederrijn actief werd. De vegetatiehorizont is wel vrij zwak ontwikkeld, wat aangeeft dat dit oude maaiveldniveau niet voor lange tijd bestaan heeft. Het oude maaiveldniveau heeft een aflopend verhang in noordoostelijke richting (van circa 140 cm -mv in het zuidwestelijke deel van het plangebied naar 170 cm -mv in het noordoostelijke deel van het plangebied), overeenkomend met het te verwachten verhang van de flank van de oeverwal/overgang naar een komgebied in de tijd dat de ten zuidwesten gelegen meandergordel/stroomgordel van Walbeek actief was.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen in het opgeboorde en vervolgens verkruimelde bodemmateriaal.

Geconcludeerd wordt dat het gehele plangebied, vanwege de intactheid van de bodemopbouw, zijn middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de perioden vanaf de Midden-Bronstijd behoud en dat er nog steeds sprake kan zijn van twee archeologische niveaus (het niveau waarop archeologische sporen zichtbaar zullen zijn). Het onderste niveau bevindt zich op een diepte tussen circa 170 en 200 cm -mv, direct onder de begraven vegetatiehorizont of laklaag, waarin archeologische sporen uit de Midden-Bronstijd tot Vroege-IJzertijd kunnen worden verwacht. Het bovenste niveau bevindt zich direct onder de huidige bouwvoor, vanaf een diepte van circa 35 cm -mv, waarin archeologische sporen vanaf de Vroege-IJzertijd en jonger kunnen worden verwacht. Omdat bij het karterend booronderzoek de boringen tot maximaal 150 cm -mv gezet zullen worden waar de archeologische verwachting vanaf de Vroege IJzertijd geldt, is de verwachting dat bij dit onderzoek eventuele vindplaatsen vanaf die periode kunnen worden opgespoord.

HOOFDSTUK 3 VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van karterende boringen. De karterende boringen hebben tot doel vindplaatsen op te sporen.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

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 Booronderzoek[6] is uitgegaan van methode C3 karterend booronderzoek in een boorgrid van 17 x 20 m en zijn de boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De karterende boringen zijn in overleg met de regio-archeoloog Joris Habraken tot maximaal 150 cm -mv gezet. Het bemonsterde materiaal in de bovenste ca. 100 cm bestaande uit een zandpakket is op archeologische indicatoren gezeefd over een maaswijdte van 4 mm, terwijl de eronder liggende kleilaag is versneden en verbrokkeld.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 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

Van de 41 boringen is een boring, boring 23 vervallen omdat deze in een nieuw met verharding en overkapping voorziene tuin was voorzien. Verder zijn boring 4, 6 en 7 vroegtijdig gestuit op respectievelijk 90, 80 en 60 cm -mv vanwege puin in de grond. Deze boringen zijn gestuit in opgebrachte grondlagen.

Algemeen bestaat de bodemopbouw uit een humeuze bovengrond en/of verstoorde bovengrond, bestaande uit al dan niet zwak humeus zand. De natuurlijke ondergrond bestaat vervolgens tot 80 à 130 cm -mv uit zwak siltig, matig fijn zand (beddingafzettingen). Deze zijn vaak bovenin verbruind en bestaan bovenin uit een Bw-horizont. Onderin zijn deze al dan niet matig roestig en gaat het om een C-/Cg-

[6] Tol e.a., 2012.

horizont. Deze beddingafzettingen liggen bovenop zwak tot sterk, matig roesthoudende en matig mangaanhoudende, zandige kleiafzettingen, die oeverafzettingen representeren. Deze profielopbouw (beddingafzettingen op oeverafzettingen) is opmerkelijk en representeert een doorbraakwaaier. Het ontstaan van deze doorbraakwaaier ligt waarschijnlijk in de periode 9e tot 11e eeuw, voor de bedijking, toen de rivieren een hoge activiteit vertoonden. [7]

Beschrijving Het Zand in samenhang met de oeverwaldoorbraakkolk 'De Vlote Bloem' (Stichting Landschapsbeheer Gelderland, 2006).

Door de veelvuldige overslag vormde zich hier een woestijn, op den duur aangeduid als Het Zand. Dit oord was waarschijnlijk weinig favoriet voor bewoning en cultuurgrond. Maar in de Gouden Eeuw bloeide hier de tabaksteelt op. En in de negentiende eeuw begon hier de groenten- en bloementeelt furore te maken. Het eens zo onzalige Zand klom op tot het Westland van het rivierengebied. In de uiterwaarden en binnen de huidige bedijking liggen dan ook meerdere oeverwaldoorbraakkolken zoals de Vlote Bloem waarmee de doorbraakwaaier in verband wordt gebracht.

Zoals boven beschreven is de bovengrond samengevat als humeuze en/of verstoorde bovengrond. In de meeste gevallen bevindt zich onder een 30 à 70 cm dikke A-horizont, een verstoorde horizont. Deze verstoring bereikt een diepte van 50 à 150 cm -mv (de maximaal verkende diepte). Slechts in een aantal gevallen is geen verstoring onder de A-horizont aanwezig. In die gevallen (boring 25, 31, 40 en 41) is de A-horizont 30 à 40 cm dik.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

De doorbraakwaaier is waarschijnlijk in de 9e tot 11e eeuw ontstaan. Het terrein was door de vele overslagen verworden tot een woestijn en was tot in de 17e eeuw toen de tabaksteelt opbloeide niet erg geschikt als bouwland en weinig favoriet voor bewoning. In de meeste gevallen is onder de 30 tot 70 cm dikke A-horizont een verstoorde horizont aangetroffen. Afgezien in de A-horizont en verstoorde horizont zijn er geen bijmengingen aangetroffen, die door kunnen gaan als archeologische indicator. In de A-horizont/verstoorde horizont is baksteen, puin, houtskool, kolengruis, aardewerk (enkel fragmentje industrieel wit, enkel fragmentje oranje geglazuurd, roodbakkend), enkel pijpensteeltje, piepschuimbolletjes en plastic aangetroffen. Mogelijk kunnen er nog diepe sporen bewaard zijn gebleven.

[7] Stichting Landschapsbeheer Gelderland.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Tot de eerste 80 à 130 cm -mv zijn beddingafzettingen van een doorbraakwaaier uit de periode 9e tot 11e eeuw aangetroffen. Deze zandgronden waren weinig geschikt als bouwland en zijn vanaf de 17e eeuw in gebruik genomen voor de tabaksteelt en later vanaf de 19e eeuw voor tuinbouw. Daaronder zijn oeverafzettingen van de stroomgordel van de Nederrijn aangetroffen met een archeologische verwachting vanaf de Vroege IJzertijd. Afgezien van de A-horizont/verstoorde bovengrond zijn er geen bijmengingen aangetroffen die als archeologische indicator door kunnen gaan. Algemeen is een bodemprofiel aangetroffen met een verstoorde horizont. Om die reden en omdat bij het karterend booronderzoek geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is de archeologische verwachting laag.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Bij het karterend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren. Verder ligt het plangebied op een doorbraakwaaier. Omdat de grond zeker in vergelijking met de oeverafzettingen erg onvruchtbaar is waren deze gronden weinig favoriet.

Het archeologisch belang hiervan is laag.

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

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Lingewaard, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer J. Habraken, Arnhem Regio

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.*
Broeke, E.M. ten, 2016: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Karstraat (ong.) te Huissen*. Rapportnummer 1248.001.
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.
Stichting Landschapsbeheer Gelderland, 2006: *Vlote Bloem in Huissen.*
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
Wijnen, J. , 2021. Plan van Aanpak ivo-karterend. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

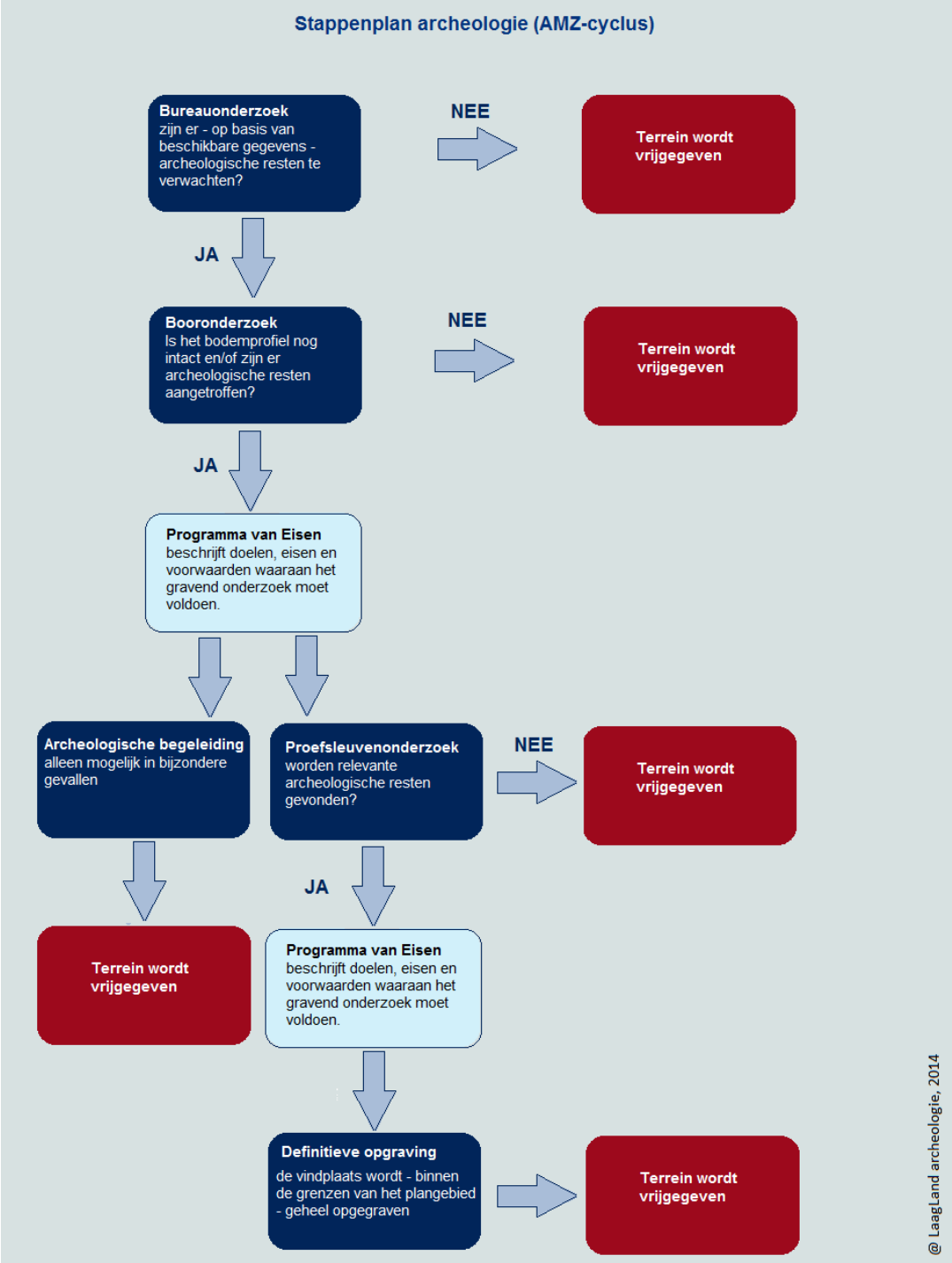
ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

beleid. Bron: gemeente Lingewaard. Geraadpleegd op 4-5-2021 1

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 3-5-2021 1

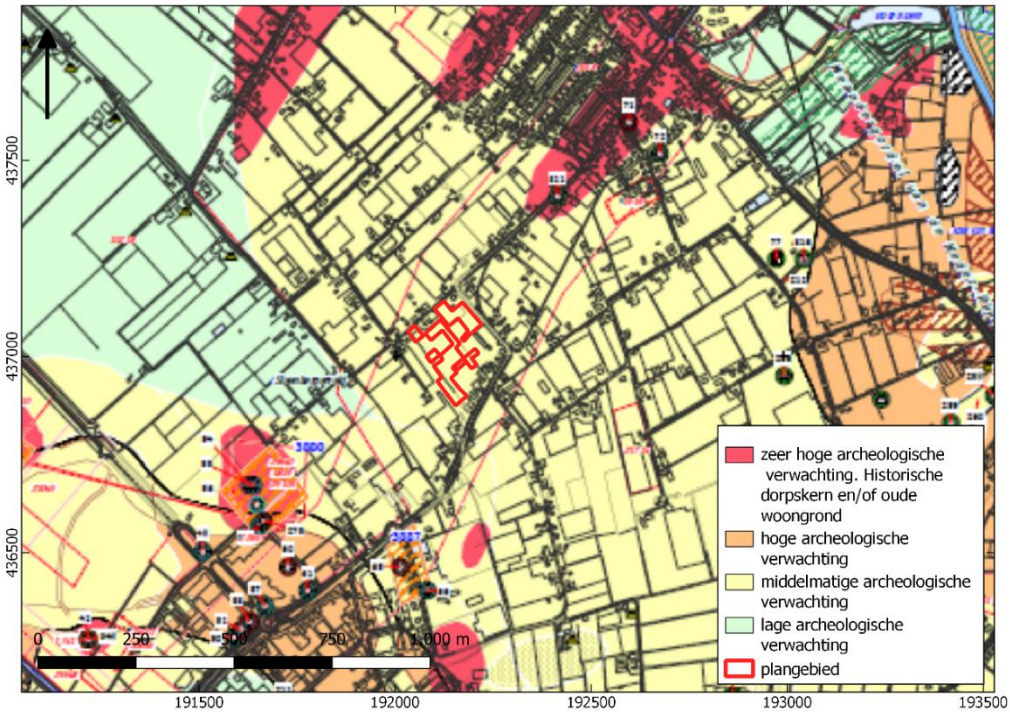
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



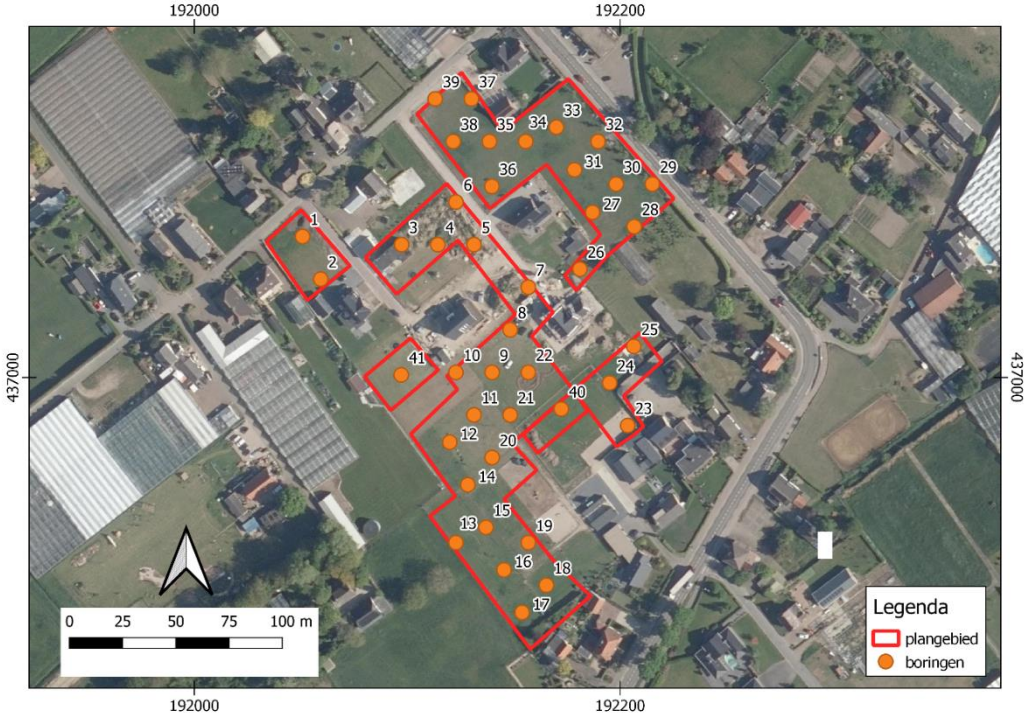
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014			

BIJLAGE 3 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART

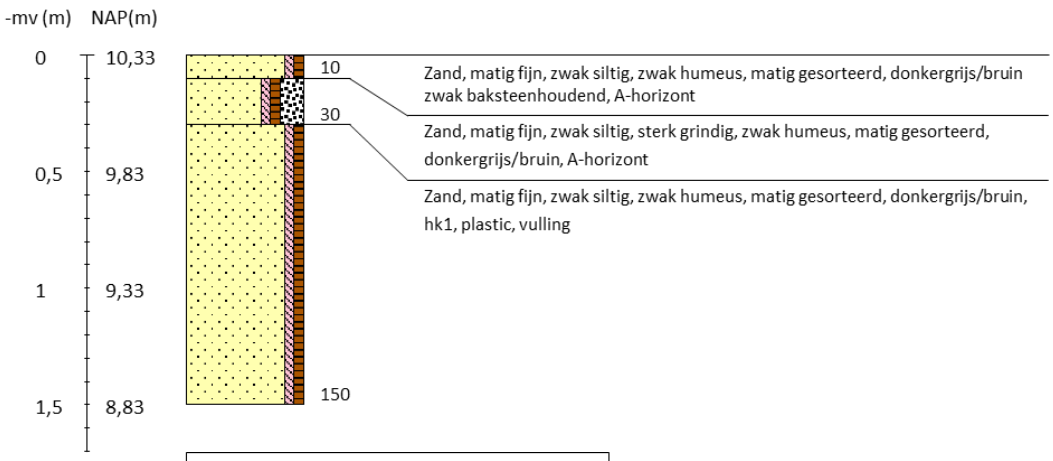


BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK

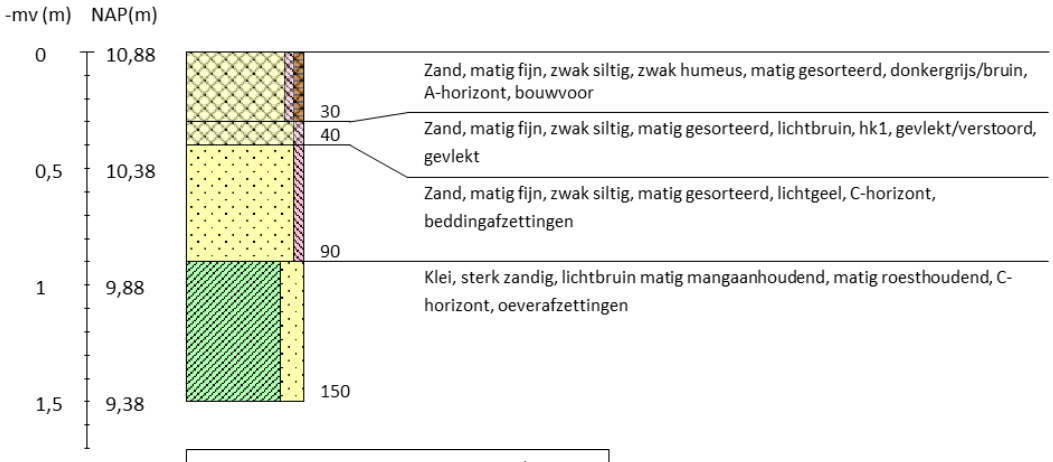


BIJLAGE 5 BOORSTATEN
VELDONDERZOEK

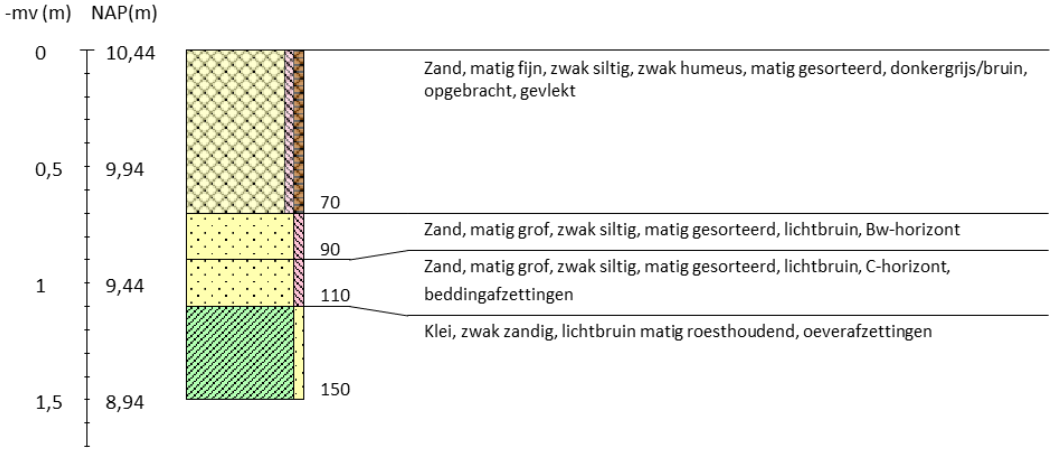
Boring 1 RD-coördinaten: 192051/437066



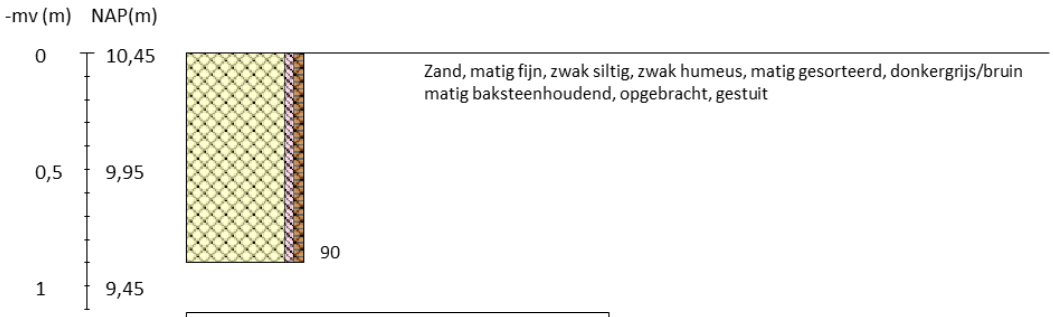
Boring 2 RD-coördinaten: 192059/437046



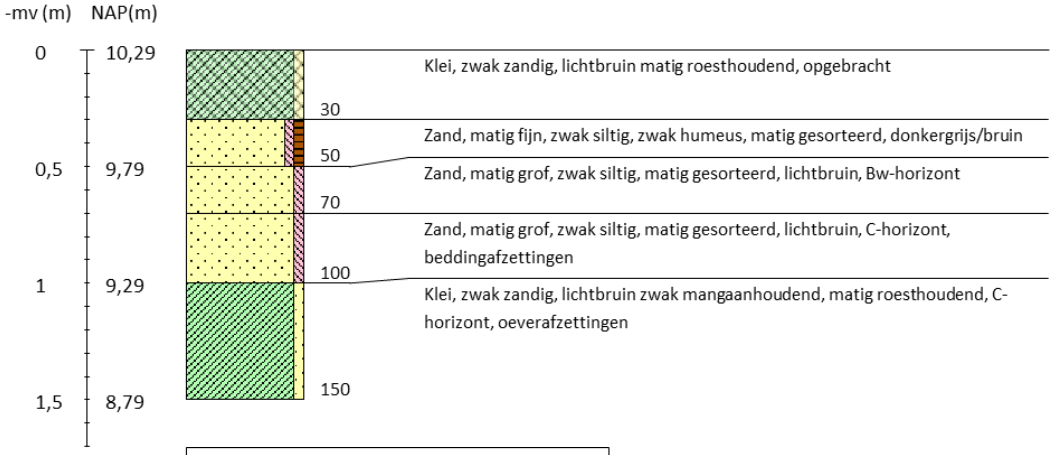
Boring 3 RD-coördinaten: 192097/437062



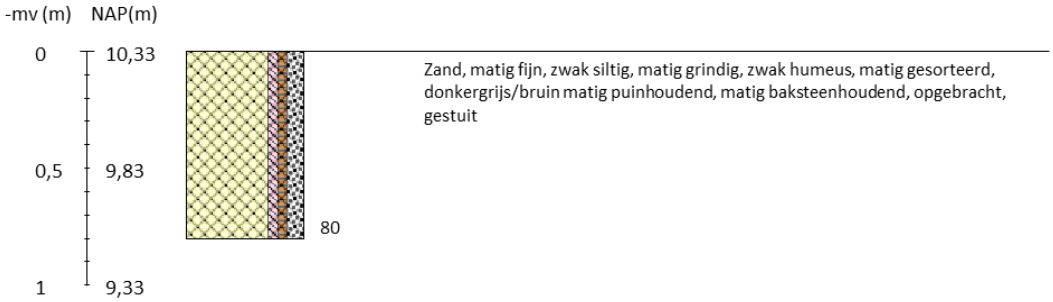
Boring 4 RD-coördinaten: 192114/437062



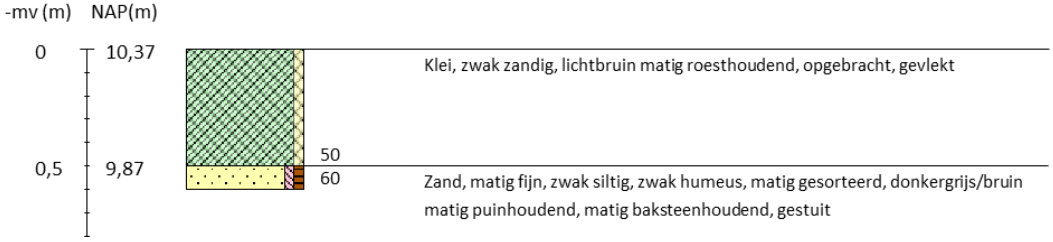
Boring 5 RD-coördinaten: 192131/437062



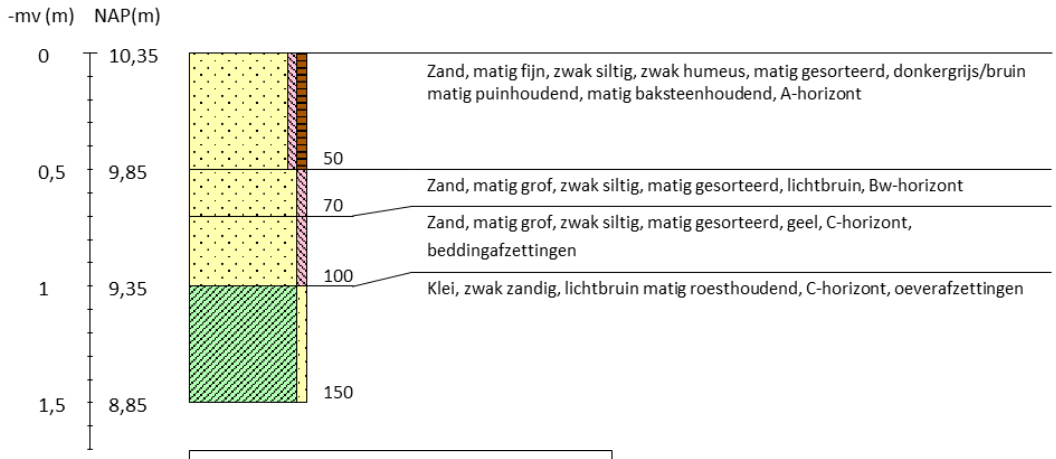
Boring 6 RD-coördinaten: 192123/437082



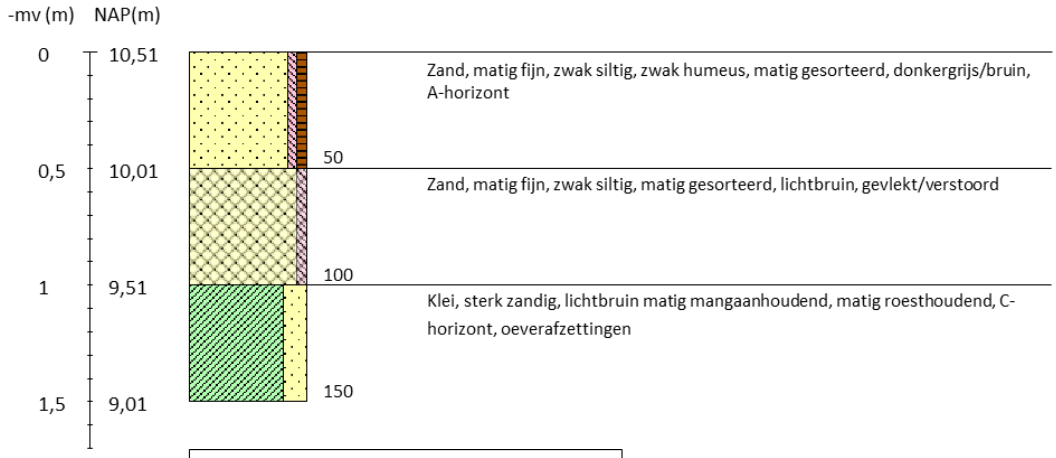
Boring 7 RD-coördinaten: 192157/437042



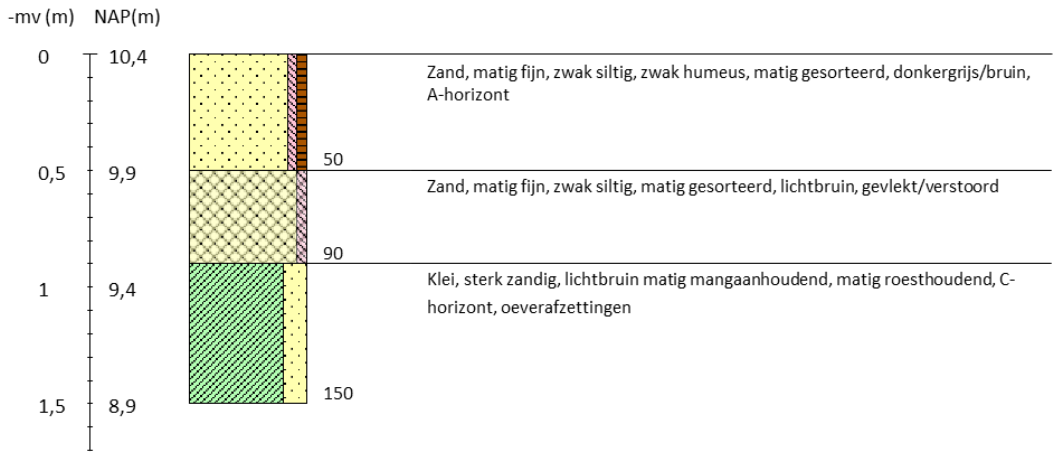
Boring 8 RD-coördinaten: 192148/437022



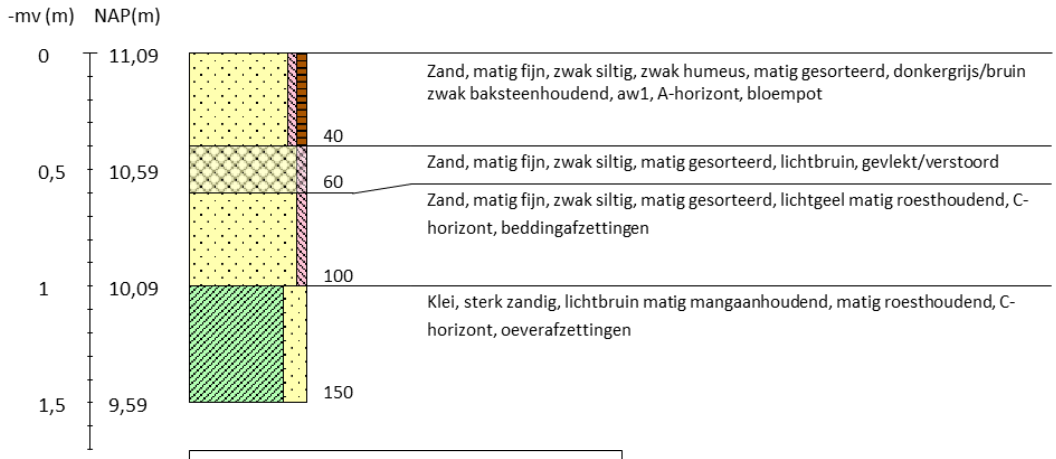
Boring 9 RD-coördinaten: 192140/437002



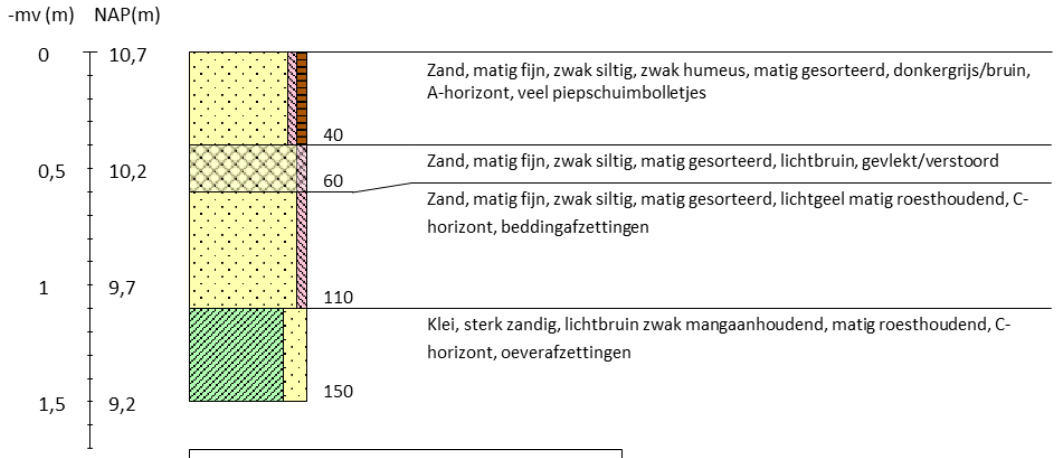
Boring 10 RD-coördinaten: 192123/437002



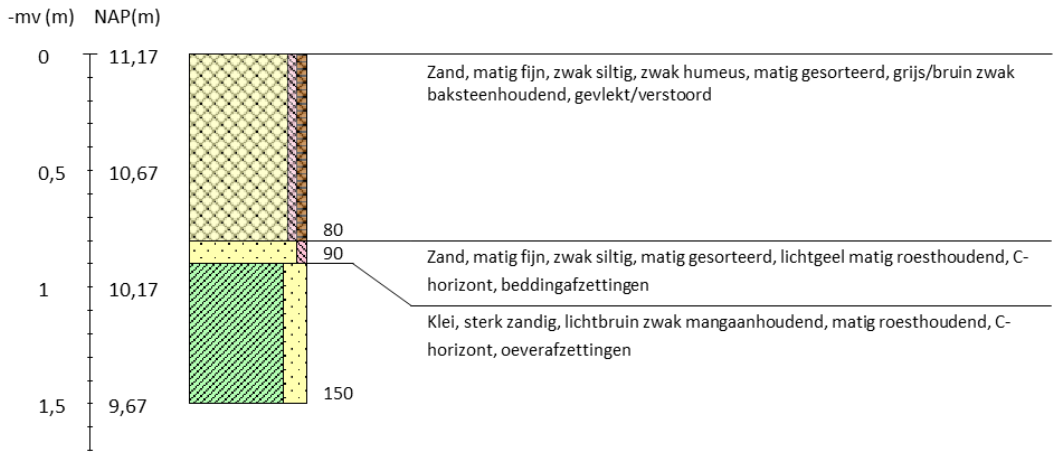
Boring 11 RD-coördinaten: 192131/436982



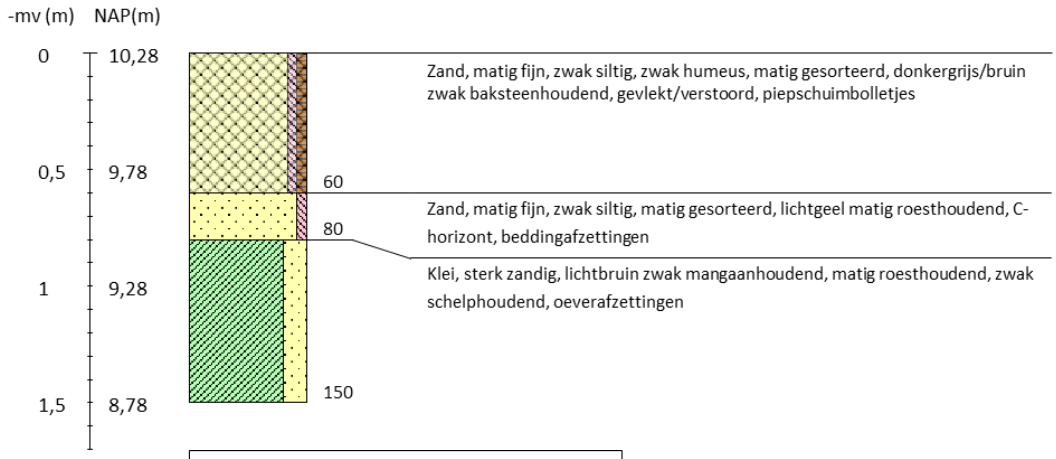
Boring 12 RD-coördinaten: 192120/436970



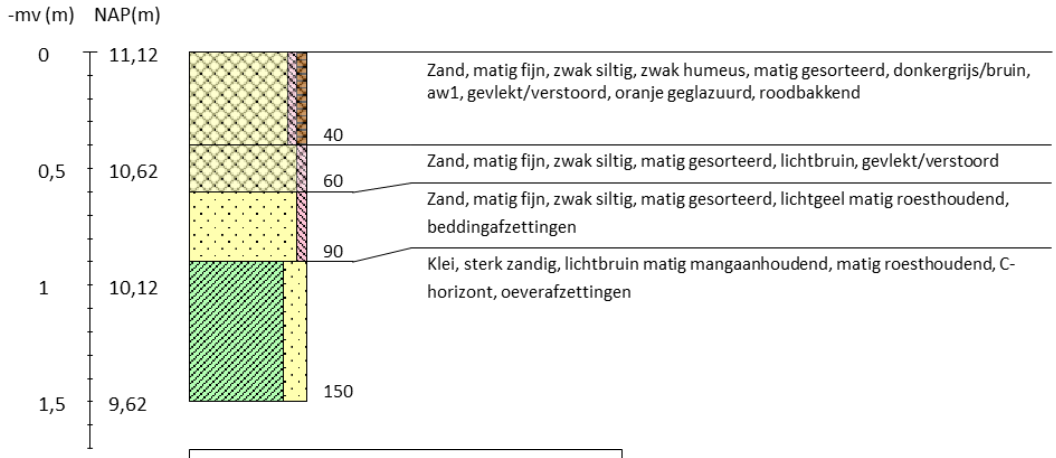
Boring 13 RD-coördinaten: 192123/436922



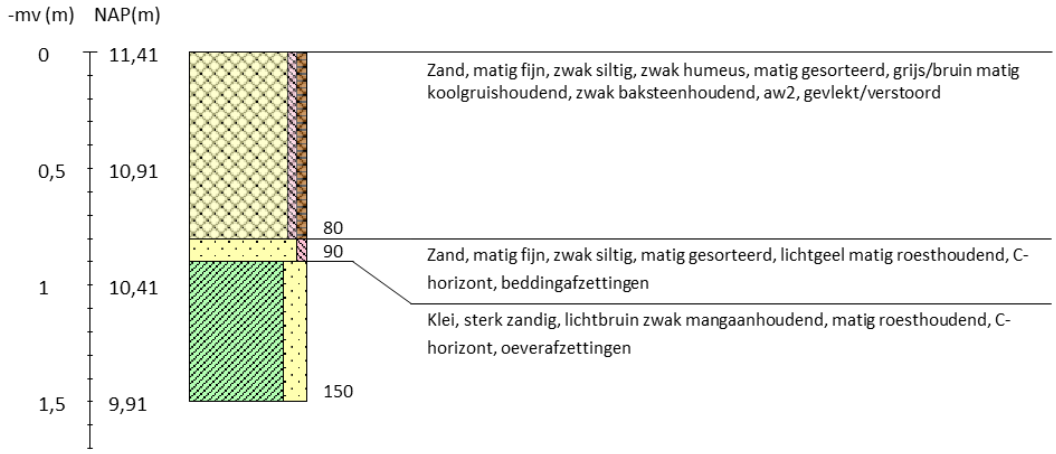
Boring 14 RD-coördinaten: 192128/436950

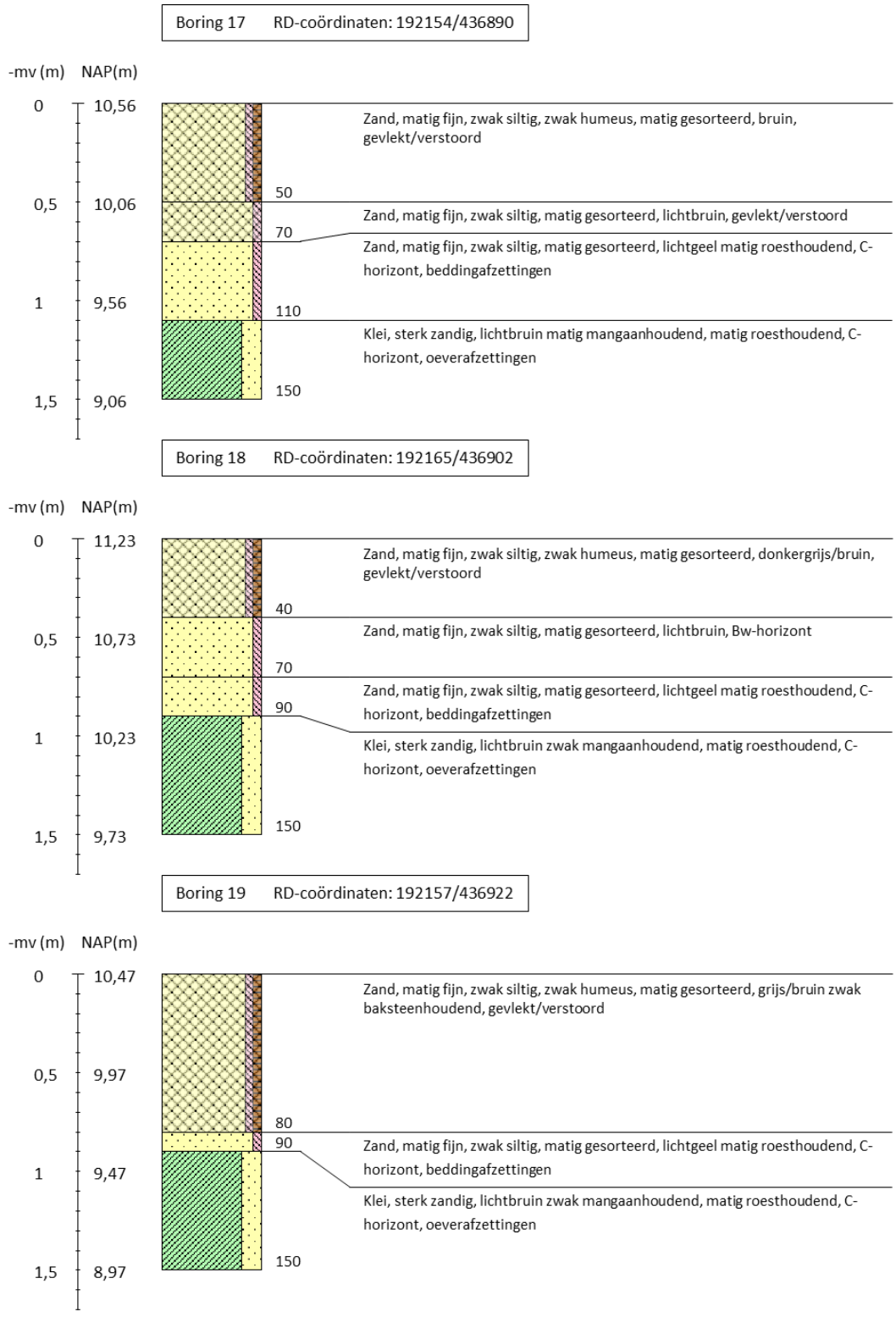


Boring 15 RD-coördinaten: 192137/436930

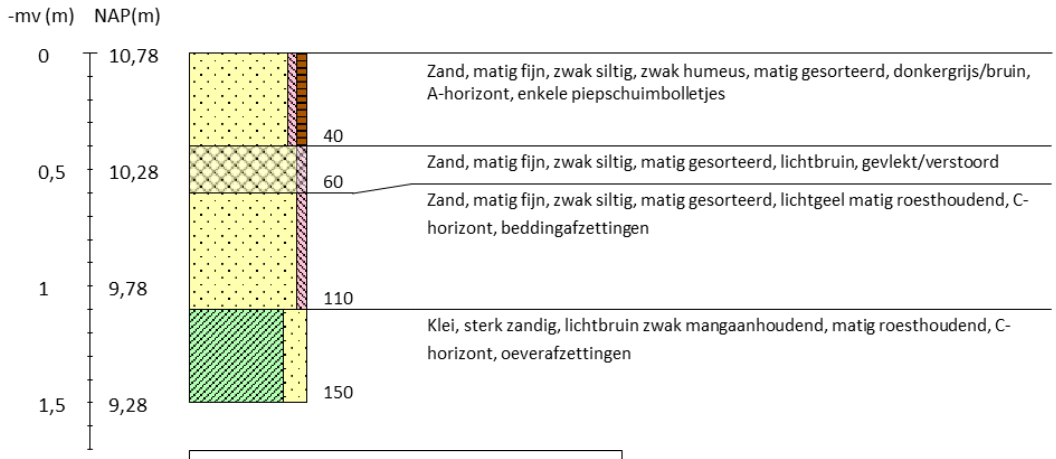


Boring 16 RD-coördinaten: 192145/436910

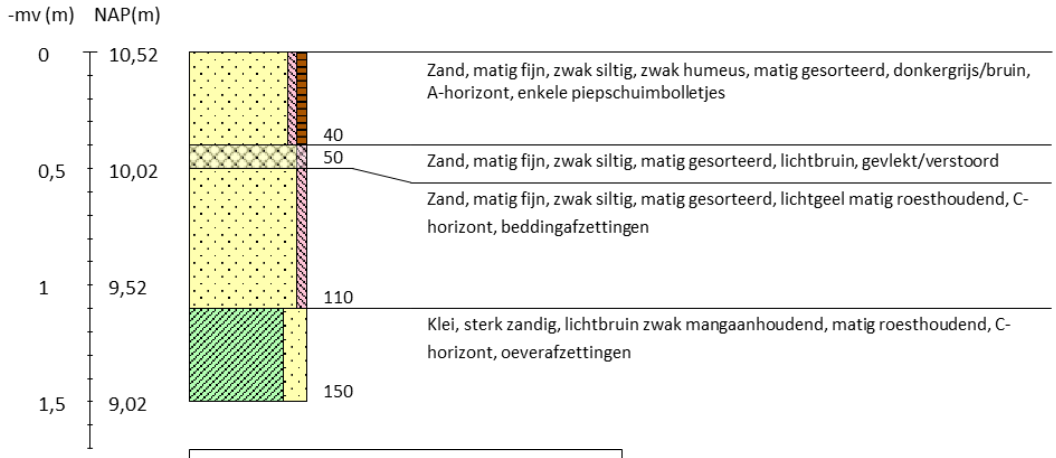



Boring 17 RD-coördinaten: 192154/436890
-mv (m) NAP(m)
0 10,56
0,5 10,06
1 9,56
1,5 9,06
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig gesorteerd, bruin, gevlekt/verstoord
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gesorteerd, lichtbruin, gevlekt/verstoord
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gesorteerd, lichtgeel matig roesthoudend, C-horizont, beddingafzettingen
110
Klei, sterk zandig, lichtbruin matig mangaanhoudend, matig roesthoudend, C-horizont, oeverafzettingen
150
Boring 18 RD-coördinaten: 192165/436902
-mv (m) NAP(m)
0 11,23
0,5 10,73
1 10,23
1,5 9,73
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig gesorteerd, donkergrijs/bruin, gevlekt/verstoord
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gesorteerd, lichtbruin, Bw-horizont
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gesorteerd, lichtgeel matig roesthoudend, C-horizont, beddingafzettingen
90
Klei, sterk zandig, lichtbruin zwak mangaanhoudend, matig roesthoudend, C-horizont, oeverafzettingen
150
Boring 19 RD-coördinaten: 192157/436922
-mv (m) NAP(m)
0 10,47
0,5 9,97
1 9,47
1,5 8,97
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig gesorteerd, grijs/bruin zwak baksteenhoudend, gevlekt/verstoord
80
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gesorteerd, lichtgeel matig roesthoudend, C-horizont, beddingafzettingen
Klei, sterk zandig, lichtbruin zwak mangaanhoudend, matig roesthoudend, C-horizont, oeverafzettingen
150

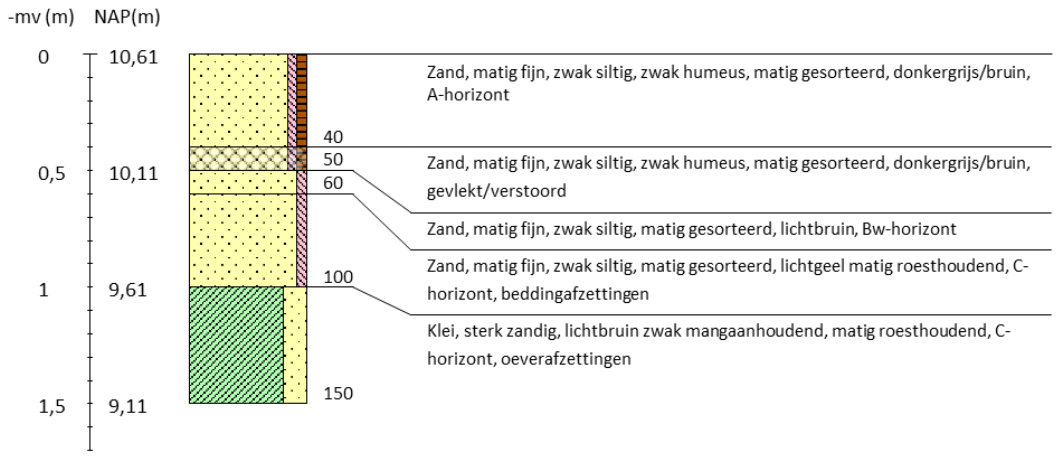
Boring 20 RD-coördinaten: 192140/436962



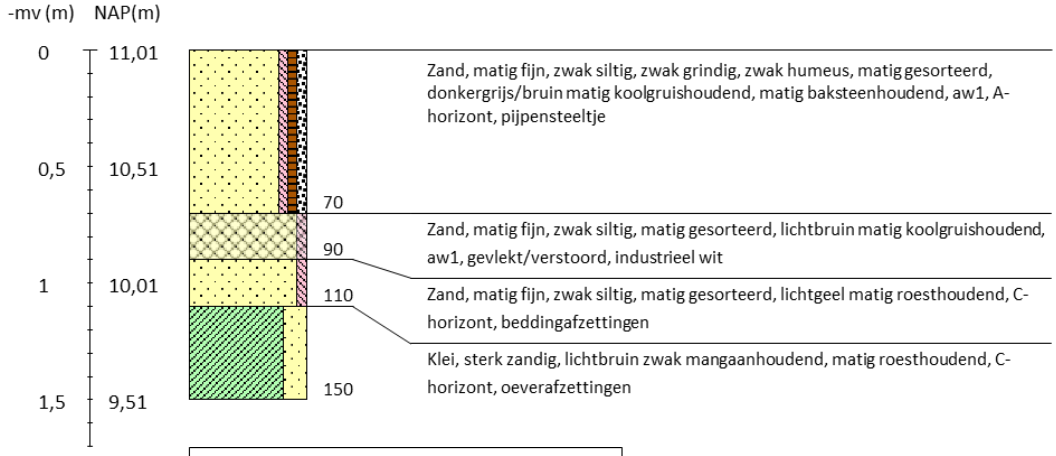
Boring 21 RD-coördinaten: 192148/436982



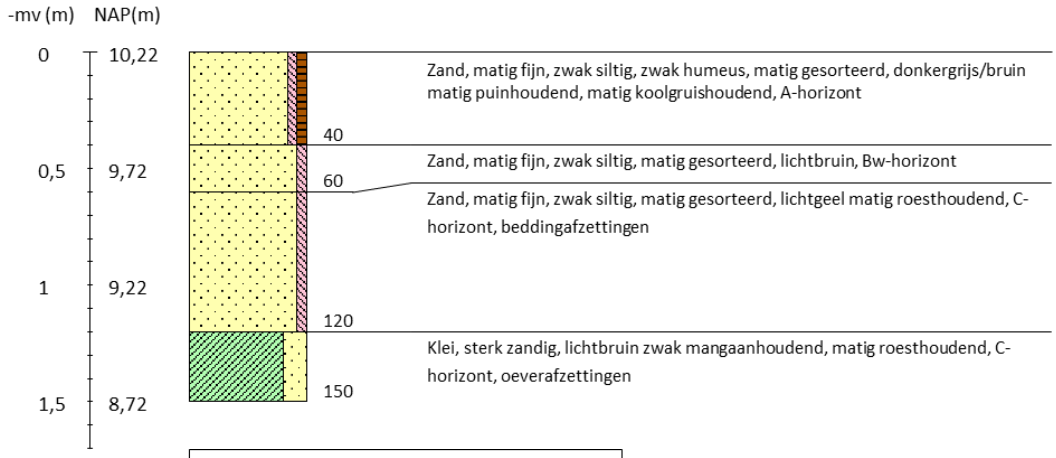
Boring 22 RD-coördinaten: 192157/437002



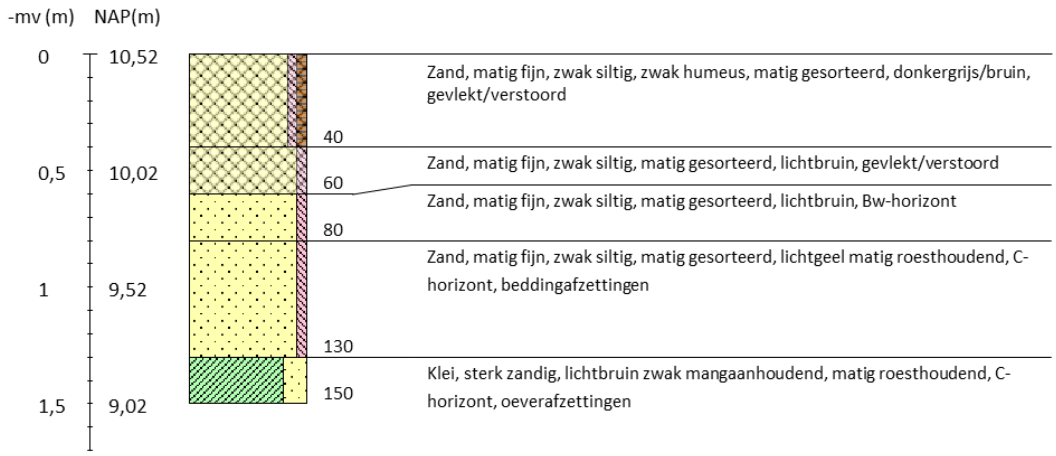
Boring 24 RD-coördinaten: 192195/436997



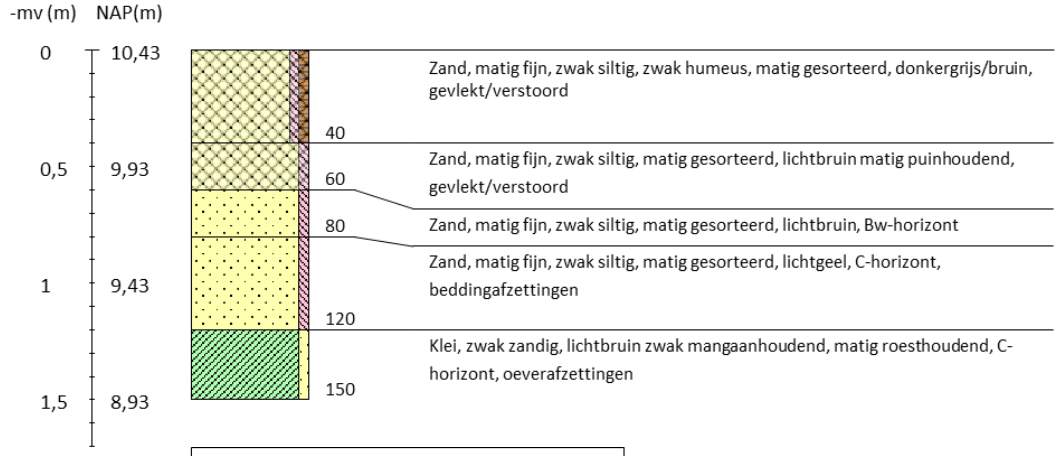
Boring 25 RD-coördinaten: 192206/437015



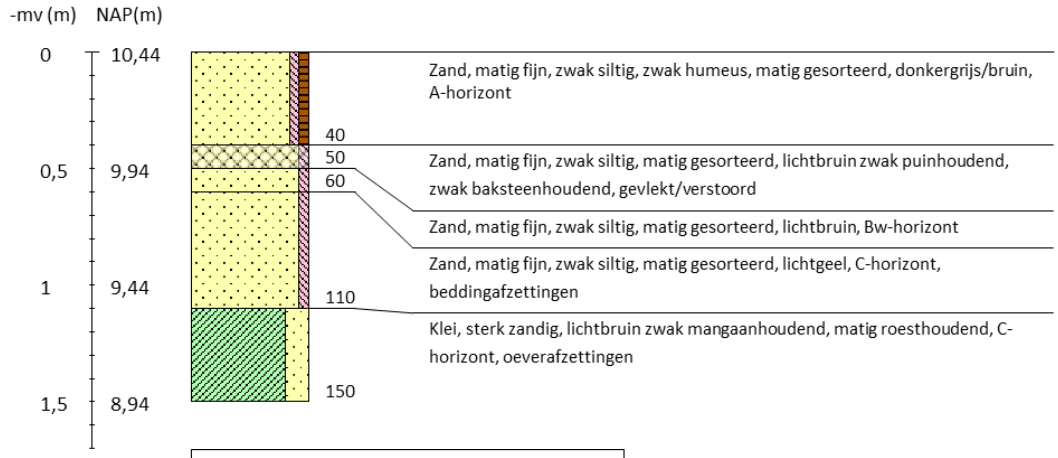
Boring 26 RD-coördinaten: 192181/437051



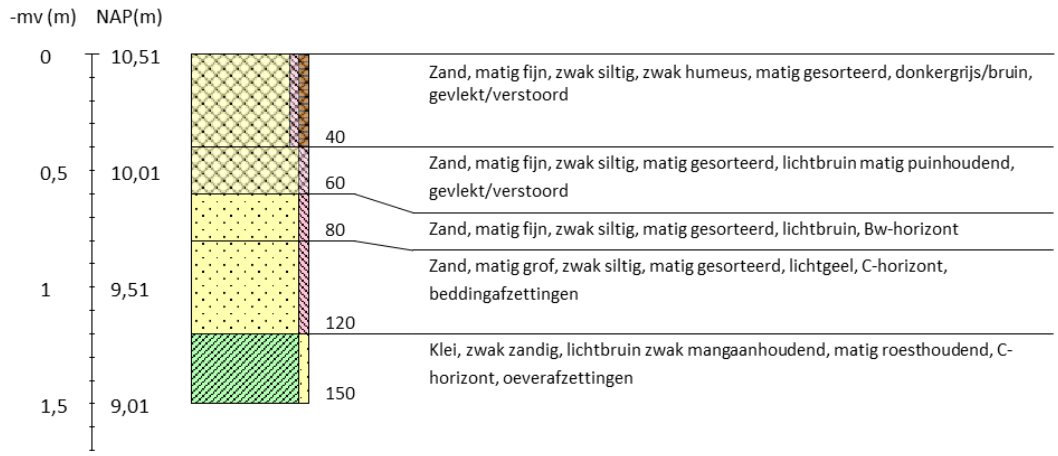
Boring 27 RD-coördinaten: 192187/437078



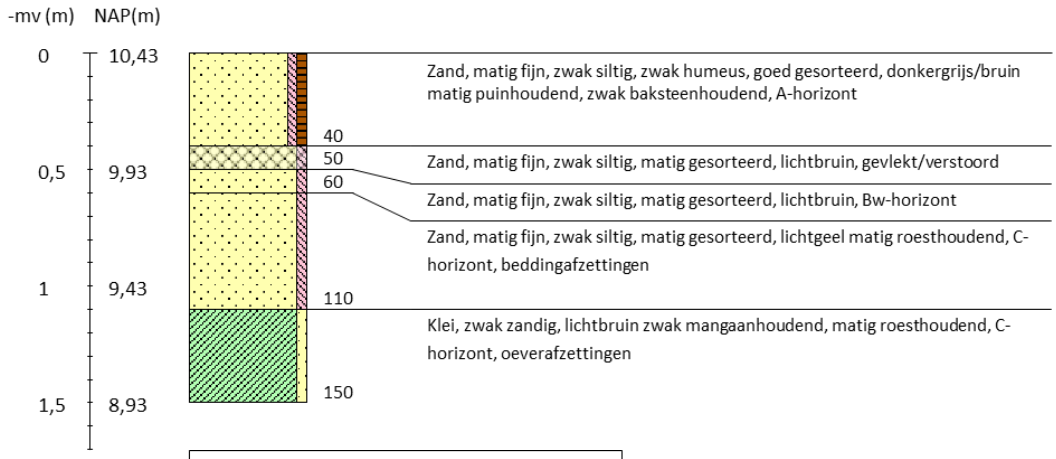
Boring 28 RD-coördinaten: 192207/437071



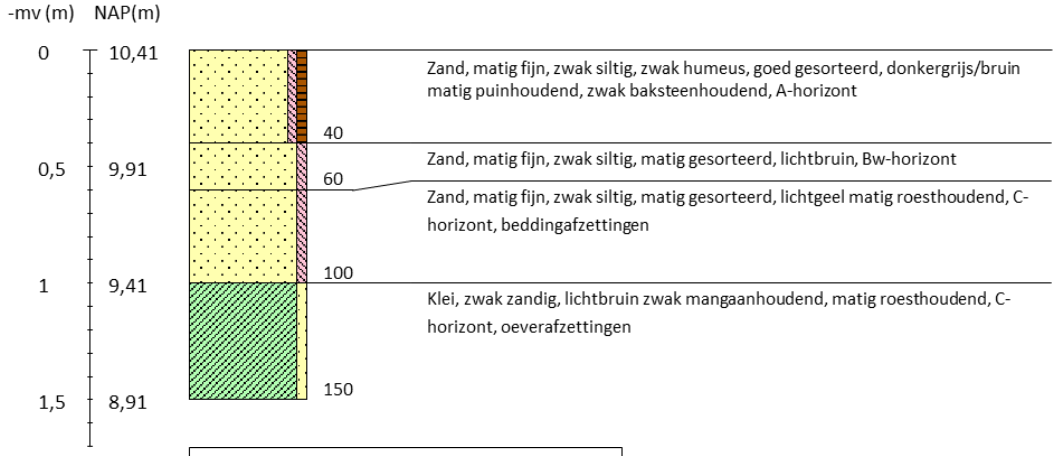
Boring 29 RD-coördinaten: 192215/437091



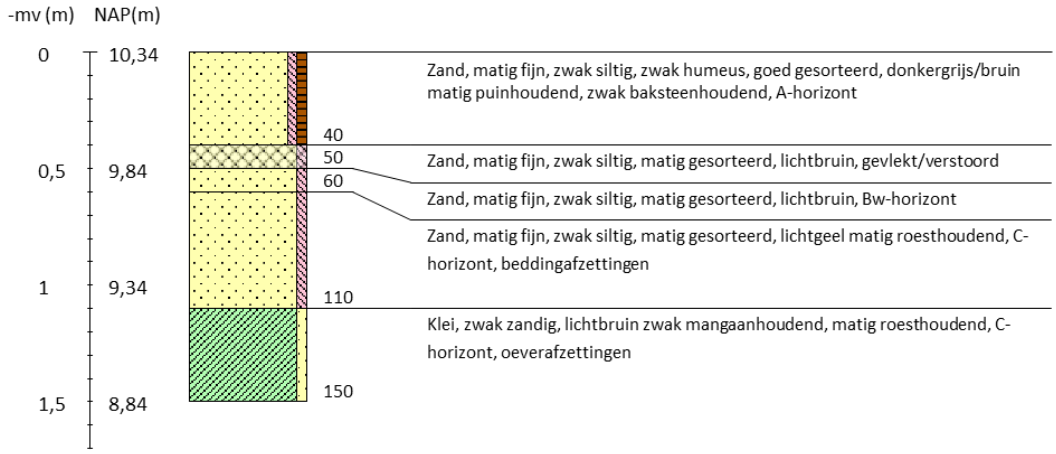
Boring 30 RD-coördinaten: 192198/437091



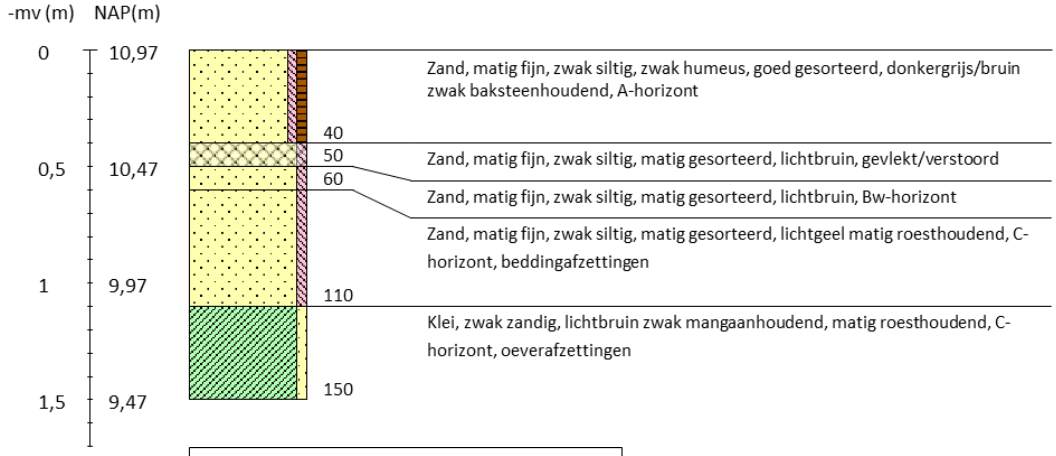
Boring 31 RD-coördinaten: 192179/437098



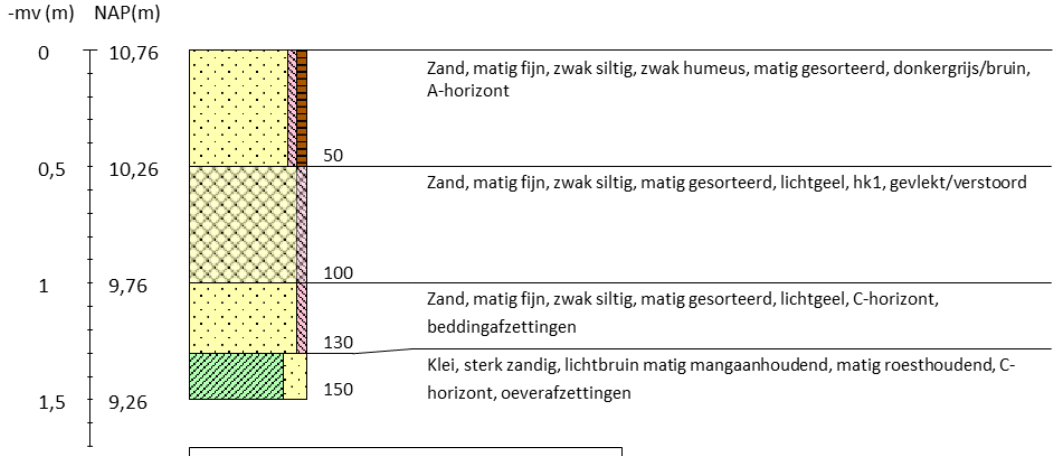
Boring 32 RD-coördinaten: 192190/437111



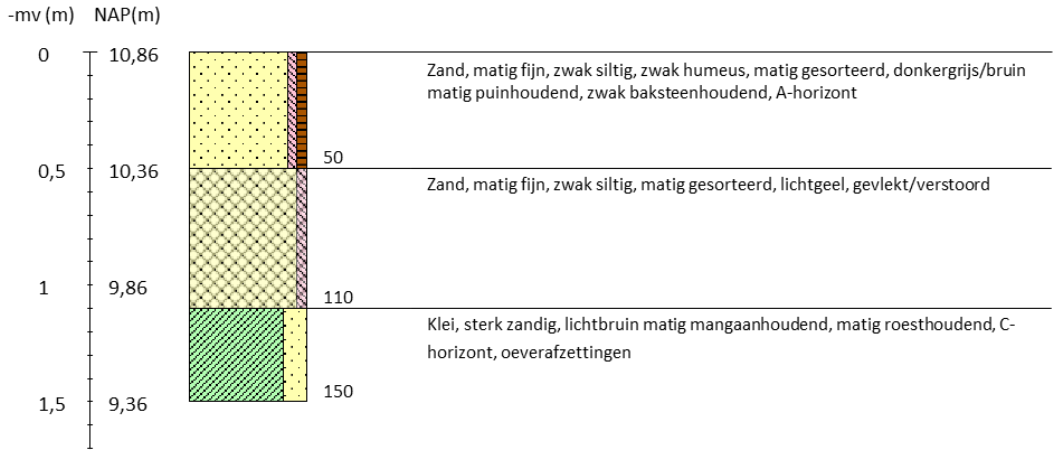
Boring 33 RD-coördinaten: 192170/437118



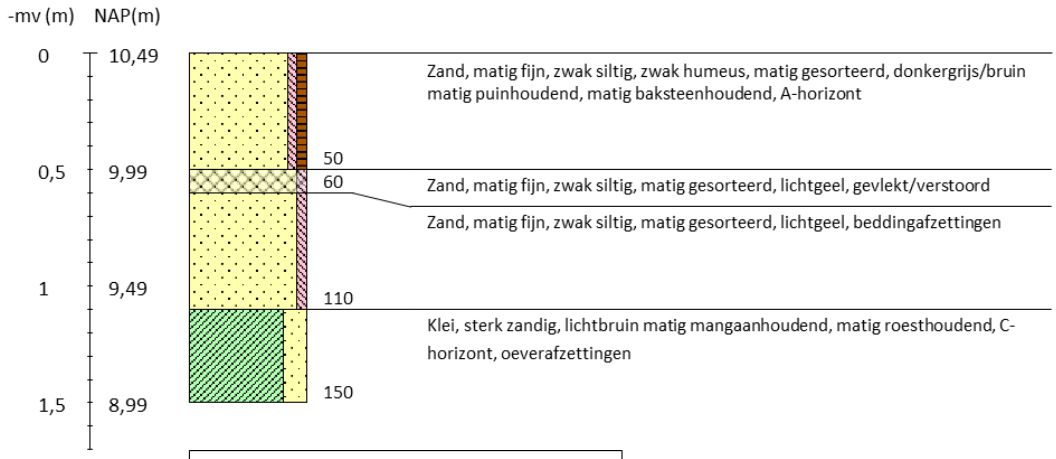
Boring 34 RD-coördinaten: 192156/437111



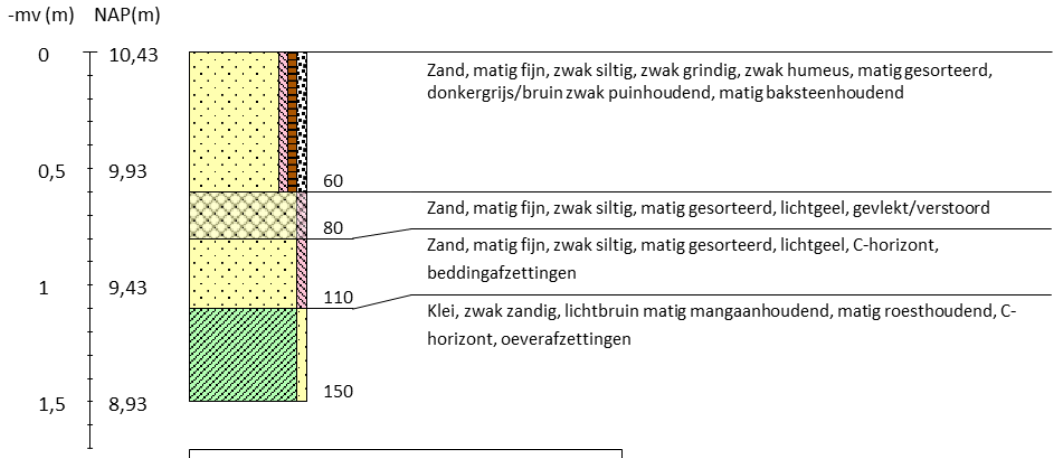
Boring 35 RD-coördinaten: 192139/437111



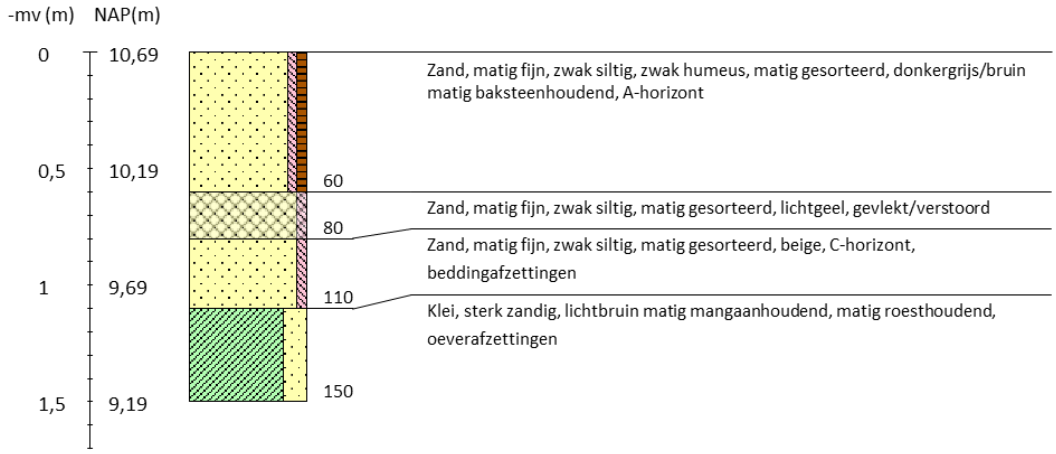
Boring 36 RD-coördinaten: 192140/437090



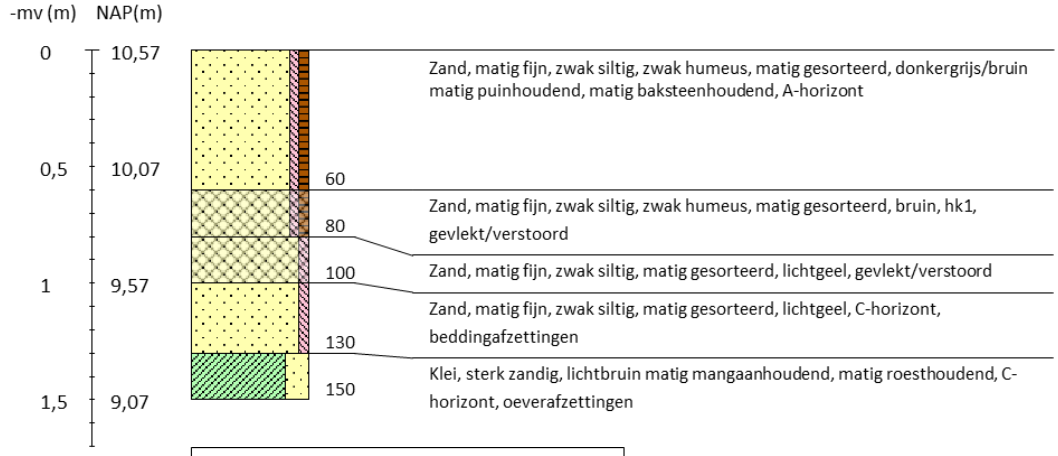
Boring 37 RD-coördinaten: 192130/437131



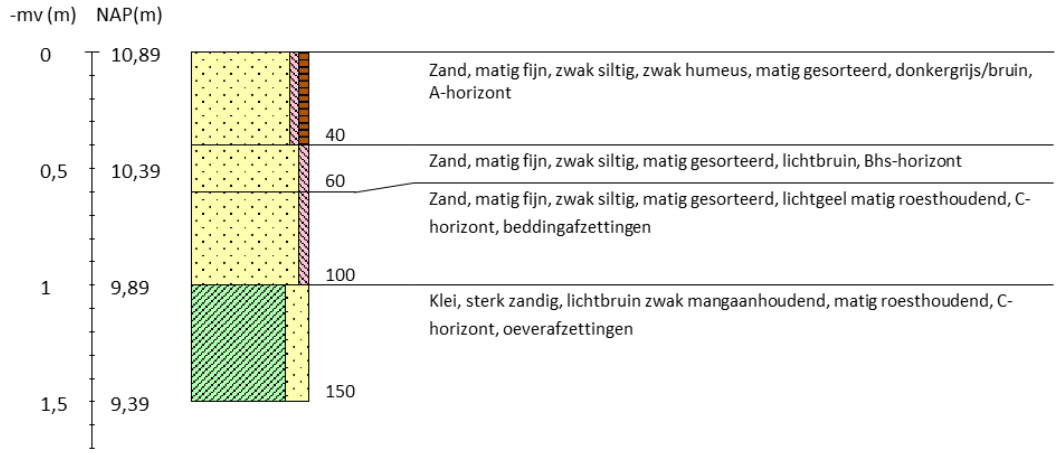
Boring 38 RD-coördinaten: 192122/437111

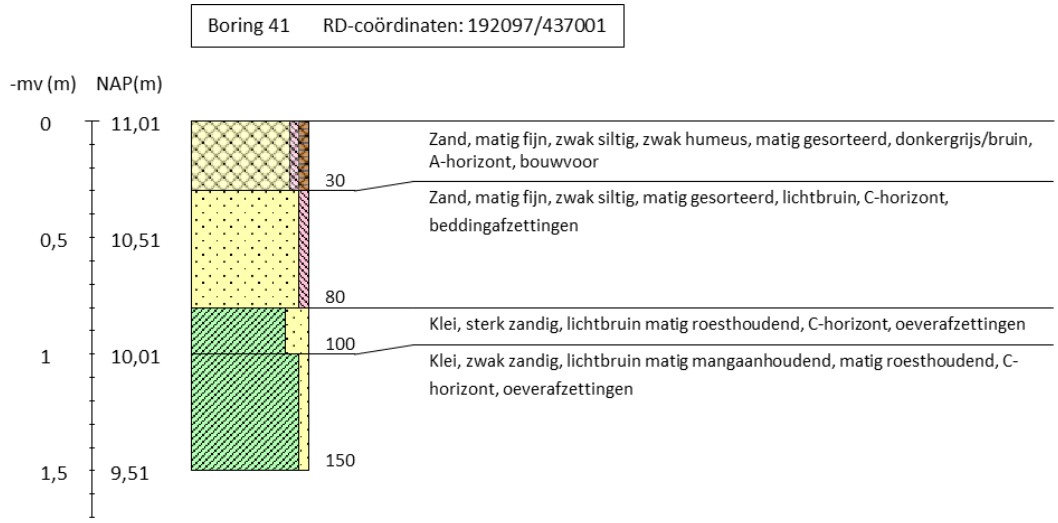


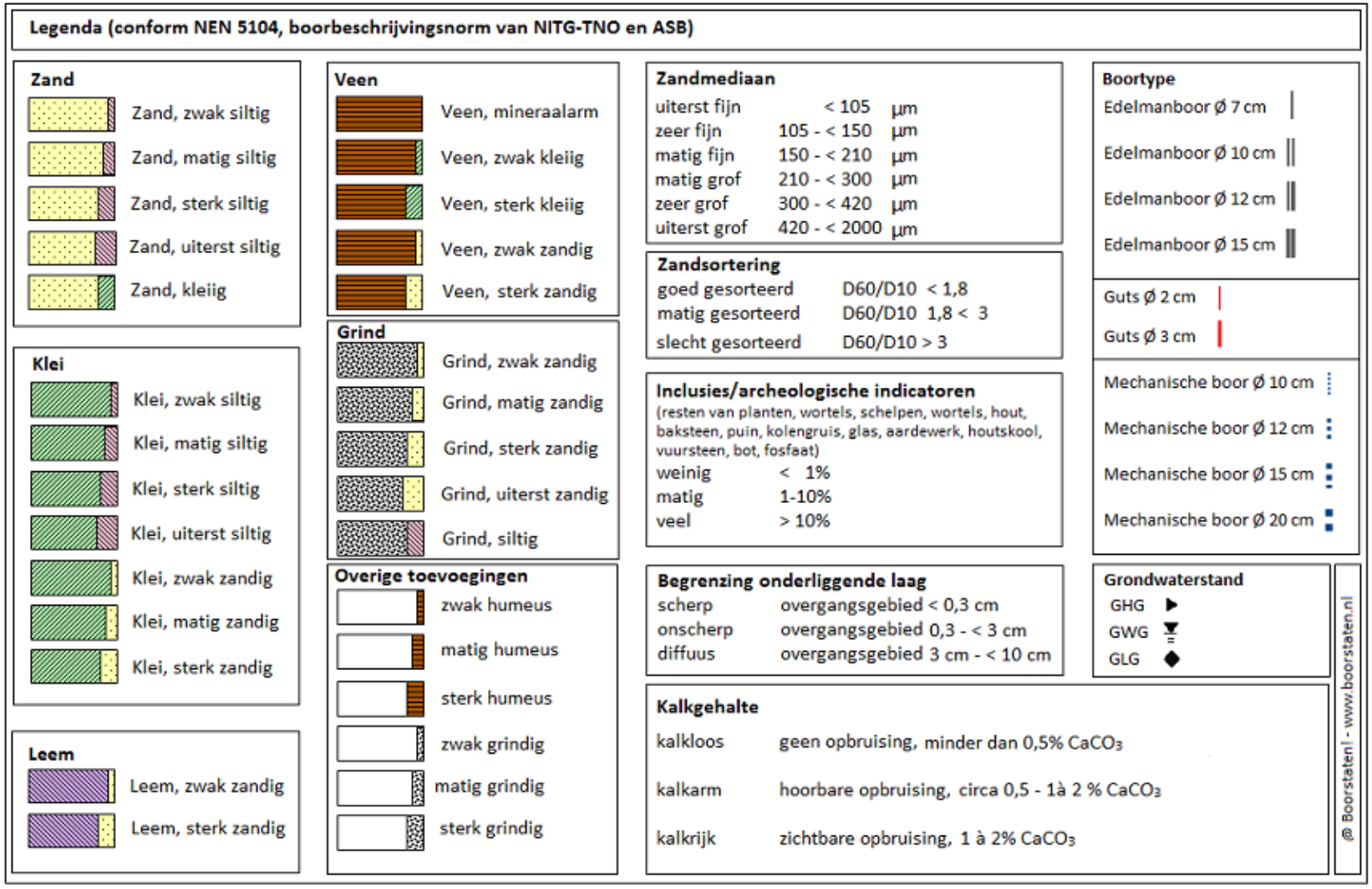
Boring 39 RD-coördinaten: 192113/437131



Boring 40 RD-coördinaten: 192172/436985




Boring 41 RD-coördinaten: 192097/437001
-mv (m)
NAP(m)
0
11,01
0,5
10,51
1
10,01
1,5
9,51
30
80
100
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig gesorteerd, donkergrijs/bruin, A-horizont, bouwvoor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gesorteerd, lichtbruin, C-horizont, beddingafzettingen
Klei, sterk zandig, lichtbruin matig roesthoudend, C-horizont, oeverafzettingen
Klei, zwak zandig, lichtbruin matig mangaanhoudend, matig roesthoudend, C-horizont, oeverafzettingen


Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)
Zand
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig
Zand, kleiig
Klei
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig
Leem
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig
Veen
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleiig
Veen, sterk kleiig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig
Grind
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig
Grind, siltig
Overige toevoegingen
zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig
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
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%
Begrenzing onderliggende laag
scherp overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
Kalkgehalte
kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO3
kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1à 2 % CaCO3
kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO3
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
Mechanische boor Ø 10 cm
Mechanische boor Ø 12 cm
Mechanische boor Ø 15 cm
Mechanische boor Ø 20 cm
Grondwaterstand
GHG
GWG
GLG
@ Boorstaten! - www.boorstaten.nl

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl