

# Karterend booronderzoek deelgebied 1 'Andelsch Broek Pompveld'

*Inventariserend veldonderzoek-overig in het  
Andelsch Broek en het Pompveld*

*E. Heunks  
A.J. Tol*



Archol

334



# Karterend booronderzoek deelgebied 1 'Andelsch Broek Pompveld'

*Inventariserend veldonderzoek-overig in het Andelsch Broek en het Pompveld*

E. Heunks  
A.J. Tol



## Colofon

Archol Rapport 334

Karterend booronderzoek deelgebied 1 'Andelsch Broek Pompveld'

Inventariserend veldonderzoek-overig in het Andelsch Broek en het Pompveld

Projectleiding: drs. A.J. Tol

Uitvoering veldwerk: F. van Spelde MA  
drs. E. Heunks

Auteurs: drs. E. Heunks  
drs. A.J. Tol

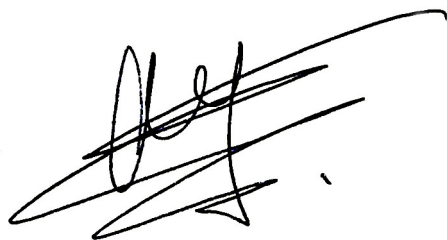
Tekstredactie: drs. T. Goossens

Beeldmateriaal: Ing. S. Shek

Opmaak: A.J. Allen

Druk: Archol bv, Leiden

Autorisatie: drs. A.J. Tol

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, stylized strokes that form a cursive representation of the name 'A.J. Tol'.

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2016

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 071 527 33 13

## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Onderzoeksgebied, huidig en toekomstig gebruik	8
1.3 Landschap en archeologie van het onderzoeksgebied	8
1.4 Onderzoeksopzet en organisatie	8
2 Resultaten karterend booronderzoek	11
2.1 Geologische en bodemkundige opbouw	11
2.2 Archeologie	12
3 Conclusie en advies	13
3.1 Conclusie	13
3.2 Advies	13
Literatuur	14
Figurenlijst	14
Tabellenlijst	14
Bijlage 1 Boorbeschrijvingen	15
Bijlage 2 Inrichting deelgebied 1	31



## Samenvatting

In opdracht van Hoogheemraadschap Rivierenland heeft Archol een karterend booronderzoek uitgevoerd in deelgebied 1 van plangebied 'Andelsch Broek Pompveld', te Woudrichem. In het noorden van deelgebied 1 is de aanleg van een waterpartij voorzien die bedreigend is voor de hier eventueel aanwezige archeologische resten (hoge verwachtingszone). Om die reden is in deze zone een karterend booronderzoek uitgevoerd met als doel het opsporen van archeologische vindplaatsen. Het zuiden van deelgebied 1 heeft een lage archeologische verwachting. De aanleg van de sloten die hier zijn voorzien, kan zonder verder archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de geologische opbouw van het gekarteerde gebied in grote lijnen goed overeenkomt met de verwachtingen op basis van het verkennend booronderzoek. Met uitzondering van het meest zuidelijke deel bestaat het onderzoeksgebied uit kleiige kom- en oeverafzettingen op fijnzandige beddingafzettingen van de stroomgordel van Andel. De ondiepe venige en humeuze plantenrijke afzettingen en de kalkrijke top van de zandafzettingen wijzen erop dat ondanks de hoge ouderdom van de stroomgordel deze tot aan de eerste ontginningen in de middeleeuwen nooit als een hoger gelegen en droge rug in het landschap heeft gelegen, maar na vorming vrij snel overdekt is geraakt met klei en veen. Pas met eerste inpolderingen en cultivering van het gebied vanaf de middeleeuwen zal de zandbaan zich als gevolg van ontwatering en hiermee samenhangende inklinking, geleidelijk als een 'rug' in het landschap hebben gemanifesteerd.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen eenduidige aanwijzingen gevonden voor de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op grond hiervan en de landschappelijke kenmerken kan de hoge archeologische verwachting van het onderzoeksgebied worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting: de kans is klein dat in het onderzoeksgebied archeologische resten te verwachten zijn.

Omdat binnen het onderzoeksgebied geen archeologische resten worden verwacht, wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd. De aanleg van de waterpartij in deelgebied 1 van plangebied Andelsch Broek Pompveld kan, voor wat betreft de archeologie, zonder beperkingen worden uitgevoerd.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Hoogheemraadschap Rivierenland heeft Archol een karterend booronderzoek uitgevoerd in deelgebied 1 van plangebied 'Andelsch Broek Pompveld', te Woudrichem (Figuur 1.1). Aanleiding voor het onderzoek is het project 'Andelsch Broek Pompveld' van Waterschap Rivierenland en Brabants Landschap in het kader van Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In het kader van dit project vinden in verschillende deelgebieden bodemingrepen plaats, zoals het aanleggen van een waterberging, maaiveldverlaging, het aanplanten van bos en andere graafwerkzaamheden.

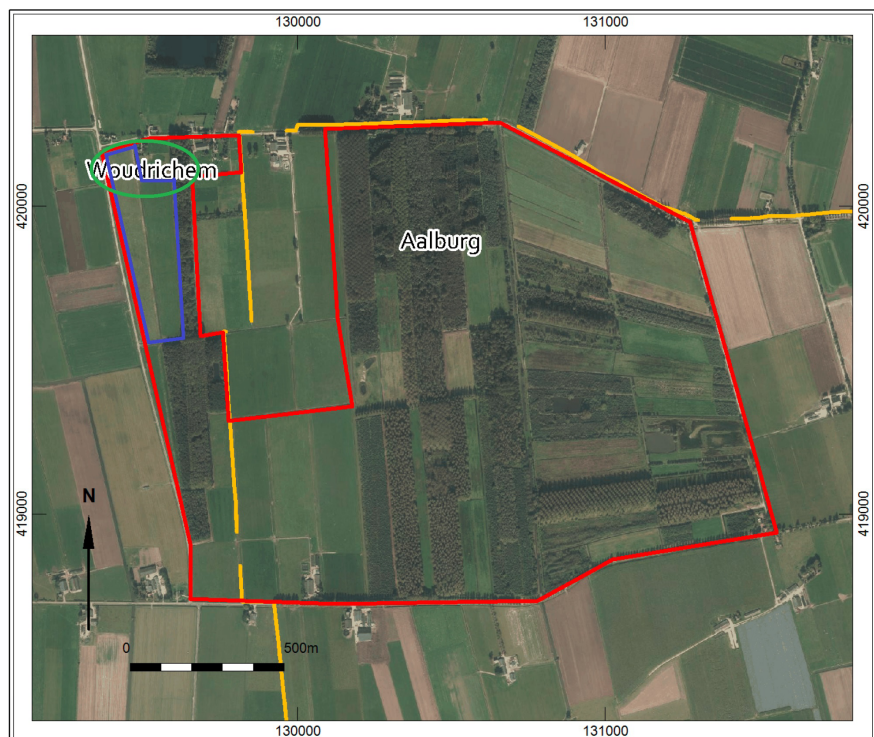
In deelgebied 1 (oppervlakte ca. 10,2 ha) is in het noorden een 1,5 m diepe waterberging voorzien en in het zuiden een reeks van sloten (breedte 2 m, diepte 0,5-1 m, zie bijlage 2). Tijdens het in april 2016 uitgevoerde bureauonderzoek en verkennend booronderzoek is vastgesteld dat in het noorden van deelgebied 1 binnen de geplande verstoringdiepte stroomgordelafzettingen liggen met een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Het zuidelijke deel van het gebied bestaat uit zware komklei en veen met een lage verwachtingswaarde. Hier komen alleen stroomgordelafzettingen voor op grotere diepte, beneden de grens van de bodemingrepen.<sup>1</sup>

De aanleg van de sloten vindt plaats binnen de lage verwachtingszone en kan zonder verder archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

De aanleg van de waterpartij is bedreigend voor de eventueel aanwezige archeologische resten in de hoge verwachtingszone van deelgebied 1. Om die reden is in deze zone een karterend booronderzoek uitgevoerd met als doel het opsporen van archeologische vindplaatsen.

### Figuur 1.1.

Situering onderzoeksgebied (onderzoeksgebied in groen, deelgebied 1 in blauw, plangebied in rood, gemeentegrens in geel) (bron luchtfoto: PDOK 2014).





## 1.2 Onderzoeksgebied, huidig en toekomstig gebruik

Het onderzoeksgebied ligt in het noordwesten van het plangebied 'Andelsch Broek Pompveld'. Het gebied maakt deel uit van een laag gelegen kleipolder en bestaat uit vochtige graslanden (Figuur 1.1). Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 1,45 ha.

In het kader van het beheer van het plangebied zullen ecologische en hydrologische maatregelen worden verricht. Voor de eerste fase van het plan is een schetsontwerp gemaakt.<sup>2</sup> Voor een vijftal deelgebieden zijn bodemingrepen voorzien. Voor deelgebied 1 gaat het om de volgende werkzaamheden (bijlage 2):

In deelgebied 1 (oppervlakte ca. 10,2 ha) wordt in het noorden een 1,5 m diepe waterberging aangelegd en in het zuiden een reeks van sloten (breedte 2 m, diepte 0,5-1 m). De waterpartij overlapt geheel het de zone met een hoge archeologische verwachting (i.e. het onderzoeksgebied).

## 1.3 Landschap en archeologie van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in het westelijk deel van het rivierengebied waar het dek van holocene rivierafzettingen een dikte bereikt van circa 10 meter. Hieronder bevindt zich het pleistocene rivierterraslandschap met rivierduinen. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de holocene afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied uit zandige bedding- en oeverafzettingen en crevasses bestaan die behoren tot het stroomgordelcomplexen van Andel (ca. 3700-2600 v.Chr.). Het zandpakket wordt afgedekt door een pakket komklei met veenlagen. Langs de flank is dit klei- en veenpakket meer dan 1,5 m dik. Op de top is sprake van een dunne laag klei en ligt het zandpakket dicht onder de bouwvoor.

De zone met het zandpakket is door zijn hoge ligging in het verleden voor de mens waarschijnlijk een aantrekkelijke vestigingsplaats geweest. Om die reden heeft deze zone een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit het laat neolithicum t/m Romeinse tijd. Eventuele archeologische resten zullen goed geconserveerd zijn en zich bevinden op de top van de bedding- of oeverafzettingen, of in de afdekkende kleilagen.

## 1.4 Onderzoeksopzet en organisatie

De hoge verwachtingszone wordt bedreigd door de aanleg van een waterpartij met een diepte van maximaal 1,5 m. Om die reden dient hier een inventariserend veldonderzoek plaats te vinden. Het onderzoek betreft een booronderzoek karterende fase van het IVO-Overig. Het karterend veldonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische resten in het onderzoeksgebied. Op basis van de resultaten kan het bevoegd gezag een beslissing nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de *Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VSO3* van de KNA 3.3. Op basis van de archeologische verwachting (goed geconserveerde bewoningsresten vanaf het laat neolithicum t/m Romeinse tijd

<sup>2</sup> Pompveld & Andelschbroek. Fase 1 inrichtingsvisie, 19 december 2013 (Dienst Landelijk Gebied).

met een vondstlaag) is conform de Leidraad Karterend booronderzoek van de SIKB gekozen voor Zoekoptie B2<sup>3</sup>:

- Een boorgrid van 20 x 25 m; totaal 29 boringen (zie figuur 2.1).
- Boordiepte maximaal 4 m.
- Gebruik van Edelman 7 cm en 3 cm guts
- Gebruik van een boormes (versnijden) als waarnemingstechniek voor archeologische indicatoren.

De locatie en de hoogte van de boringen zijn vastgelegd met een dGPS met een nauwkeurigheid < 3 cm.

De boringen zijn in het veld beschreven door een senior prospector volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) welke voldoet aan de NEN5104 norm.

Zoekoptie B2 is een effectieve methode voor opsporen van (middelgrote) nederzettingenterreinen die zich kenmerken door een vondstlaag.

**Tabel 1.1**

Administratieve gegevens.

Soort onderzoek:	Karterend booronderzoek (IVO-o)
Projectnaam:	Andelsch Broek Pompveld-deelgebied 1
Archolprojectcode:	ABP1651
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	22 september 2016
Rapport gereed:	27 september 2016
Versie:	1.0
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Woudrichem
Toponiem:	Andelsch Broek
Centrumcoördinaat gebied:	129.500 / 420.100
Opdrachtgever:	Waterschap Rivierenland (WSRL)
Adviseur opdrachtgever:	J. van Oorsouw (RHDHV Regionale Ontwikkeling & Infrastructuur)
Bevoegd gezag:	Gemeente Woudrichem (J. Smeulders)
Adviseur bevoegd gezag:	F. Timmermans (Regioarcheoloog Regio West-Brabant)
ARCHIS-zaaknummer:	4023637100
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant E-Depot (DANS)



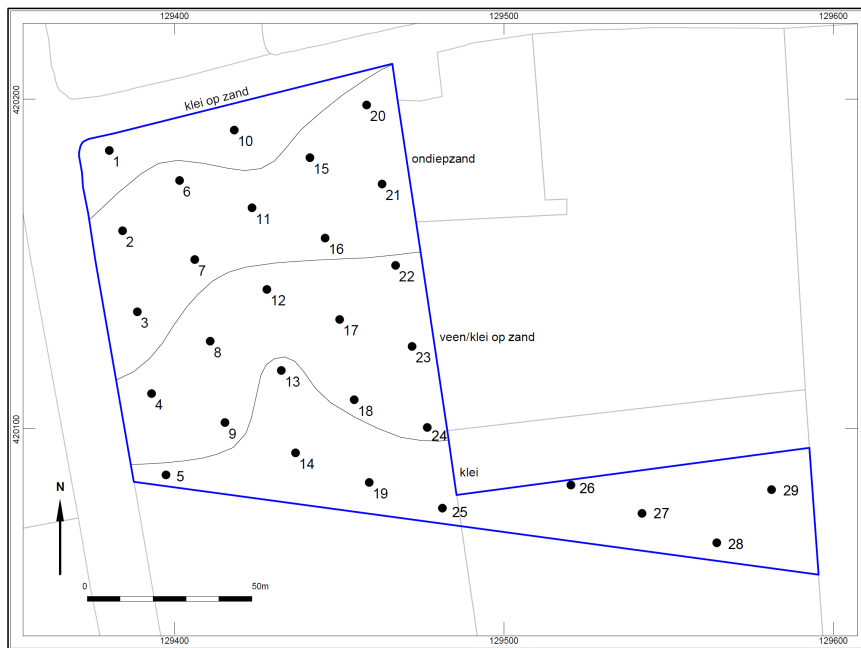
## 2 Resultaten karterend booronderzoek

### 2.1 Geologische en bodemkundige opbouw

De geologische opbouw van het gekarteerde gebied komt in grote lijnen goed overeen met de verwachtingen op basis van de bureaustudie en het verkennend booronderzoek. Met uitzondering van het meest zuidelijke deel bestaat het plangebied uit kleiige kom- en oeverafzettingen op fijnzandige beddingafzettingen. De diepte waarop de zandige beddingafzettingen aanvangen varieert sterk (tussen <50 cm –Mv en circa 2,5 m –Mv). In de noordelijke helft van het gekarteerde gebied ligt een 50-75 m brede, oost-west georiënteerde zone waar de top van het zand rond 50 cm –Mv aanvangt (figuur 2.1). Deze zone wordt ook gekenmerkt door zandige molshopen aan het maaiveld. Hoewel de zone met ondiepe zandige afzettingen zich duidelijk onderscheid van omliggende zones is hierbinnen weer sprake van een sterk heterogene profielopbouw met veelal sterk klei-gelaagde zandige afzettingen. Ook de diepte van het siltarme 'vaste zand' is hier sterk variabel.

Juist ten zuiden van de zandbaan ligt een mogelijke restgeul met een afwijkend dik pakket venige afzettingen in de top ervan en in de ondergrond zandige gelaagde afzettingen (zie ook boring 27 raai B, verkennend onderzoek). De restgeul vormt de zuidgrens van de zone met ondiepe zandige afzettingen. Restgeul en de ondiepe zandbaan vormen één geheel en zijn vermoedelijk ontstaan in een actieve eindfase van deze meandergordel, waarbij deze verzand is geraakt. Noordelijk van de ondiepe zandbaan ligt een smalle zone met kleiafzettingen op iets dieper gelegen, oudere beddingafzettingen. Ten zuiden van de ondiepe zandbaan en mogelijke restgeul zijn tot ruim 3 m –Mv alleen kleiafzettingen aangetroffen. Zowel de noordelijke als de zuidelijke kleiige afzettingen zijn ongerijpt en kenmerken zware humeositeit. In de top bevindt zich een kleilig veenpakket. Het betreft bosveen dat wordt gekenmerkt door veel en vaak grote stukken hout. Op de meeste plaatsen vangt dit veenpakket binnen 50 cm –Mv aan en heeft een dikte tussen de 20 en 50 cm. Ook ter hoogte van de ondiepe zandbaan is het veenpakket aangetroffen. Deze wordt hier wel dunner en neigt hier naar de bouwvoor. Tevens is deze eerder als sterk humeuze en plantenresten-rijke klei dan als veen te duiden. Plaatselijk is de top van het veenpakket veraard (amorf gecompacteerd veen zonder herkenbare plantendelen). Het veen wordt afgedekt door een dun pakket zware komklei, waar ook de bouwvoor uit bestaat. Ter hoogte van het ondiepe zandlichaam neemt de dikte van dit bovenste kleidek af en beperkt zich tot de bouwvoor. De bouwvoordikte bedraagt hier circa 25 cm, in omliggende lagere delen is deze niet meer dan 10 tot 15 cm.

De ondiepe venige en humeuze plantenrijke afzettingen wijzen op zeer natte omstandigheden. Opvallend is dat ook binnen de zone met ondiepe beddingafzettingen al vanaf circa 75 cm –Mv het zandpakket gekenmerkt wordt door houtresten, humusbijmenging in een gereduceerd milieu. Tevens valt op dat ondanks de hoge ouderdom van de zandafzettingen deze al vrijwel vanaf de top ervan kalkrijk zijn. Deze waarnemingen lijken een aanwijzing dat de baan met zandige afzettingen vermoedelijk tot aan de eerste ontginningen nooit als hoger gelegen en droge rug in het landschap heeft gelegen en daarom ook overdekt kon raken met klei en veen. Pas met eerste inpolderingen en cultivering van het gebied vanaf de middeleeuwen zal de zandbaan zich als gevolg van ontwatering en hiermee samenhangende inklinking, geleidelijk als een 'rug' in het landschap hebben gemanifesteerd.

**Figuur 2.1**

Boorpuntenkaart met de locaties van de boringen en de zonering van de verschillende profieltypen.

## 2.2 Archeologie

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen eenduidige aanwijzingen gevonden voor de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats. In enkele boringen verspreid over het gebied zijn weliswaar houtskooldeeltjes gevonden, maar het betreft incidentele, geïsoleerde waarnemingen op wisselende dieptes. In boring 1 is houtskool op 65 cm –Mv aangetroffen. Het houtskool dat dicht onder de bouwvoor in de top van de ondiepe zandige afzettingen is gevonden (boring 2, 6 en 21, maar ook al tijdens het verkennend booronderzoek in de boringen 28 en 29) blijkt zich hier ook in de bouwvoor te bevinden. Het betreft vooral grotere, weinig gecompacteerd stukken, wat eerder een aanwijzing lijkt voor een relatief recente verschijnsel. Dat wordt bevestigd door het ontbreken van andere archeologische indicatoren en/of een mogelijke cultuurlaag. De iets donkere 'vuile' laag waarin het houtskool tijdens het verkennend booronderzoek is aangetroffen en toen als bodem is geïnterpreteerd (boring 28), hangt samen met de venige/humeuze laag die over het gehele plangebied voorkomt en ter hoogte van de zandopduiking zich beperkt tot een humeus bandje direct onder de bouwvoor.

## 3 Conclusie en advies

### 3.1 Conclusie

De geologische opbouw van het gekarteerde gebied komt in grote lijnen goed overeen met de verwachtingen op basis van het verkennend booronderzoek. Met uitzondering van het meest zuidelijke deel bestaat het plangebied uit kleiige kom- en oeverafzettingen op fijnzandige beddingafzettingen van de stroomgordel van Andel. De ondiepe venige en humeuze plantenrijke afzettingen en de kalkrijke top van de zandafzettingen wijzen erop dat ondanks de hoge ouderdom van de stroomgordel deze tot aan de eerste ontginningen nooit als hoger gelegen en droge rug in het landschap heeft gelegen en daarom ook overdekt kon raken met klei en veen. Pas met eerste inpolderingen en cultivering van het gebied vanaf de middeleeuwen zal de zandbaan zich als gevolg van ontwatering en hiermee samenhangende inklinking, geleidelijk als een 'rug' in het landschap hebben gemanifesteerd.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen eenduidige aanwijzingen gevonden voor de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op grond hiervan en de landschappelijke kenmerken kan de hoge archeologische verwachting van het onderzoeksgebied worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting: de kans is klein dat in het onderzoeksgebied archeologische resten te verwachten zijn.

### 3.2 Advies

Omdat binnen het onderzoeksgebied geen archeologische resten worden verwacht, wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd. De planontwikkeling in deelgebied 1 van plangebied Andelsch Broek Pompeveld kan, voor wat betreft de archeologie, zonder beperkingen worden uitgevoerd.

## Literatuur

- Van de Geer, P. 2016, *Archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek 'Andelsch Broek Pompveld'*  
*Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in het Andelsch Broek en het Pompveld.*  
Archol, Leiden (Archol Rapport 316).
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen 2012, *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

## Figurenlijst

- Figuur 1.1. Situering onderzoeksgebied (onderzoeksgebied in groen, plangebied in rood, gemeentegrens in geel) ( bron luchtfoto: PDOK 2014).
- Figuur 2.1 Boorpuntenkaart met de locaties van de boringen en de zonering van de verschillende profieltypen.

## Tabellenlijst

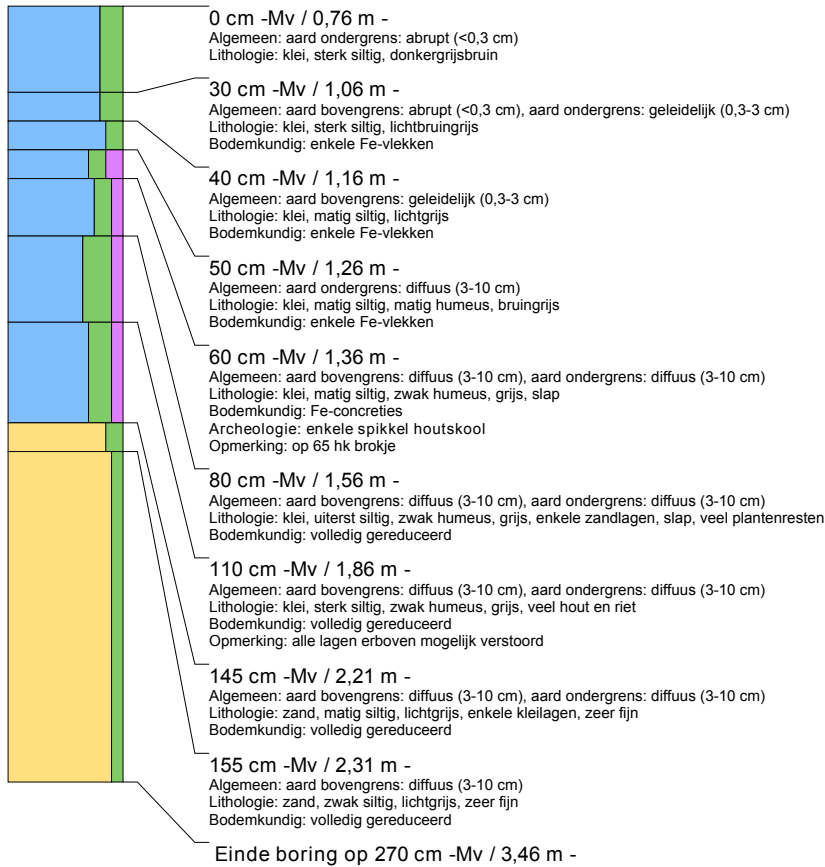
- Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

## Bijlage 1 Boorbeschrijvingen



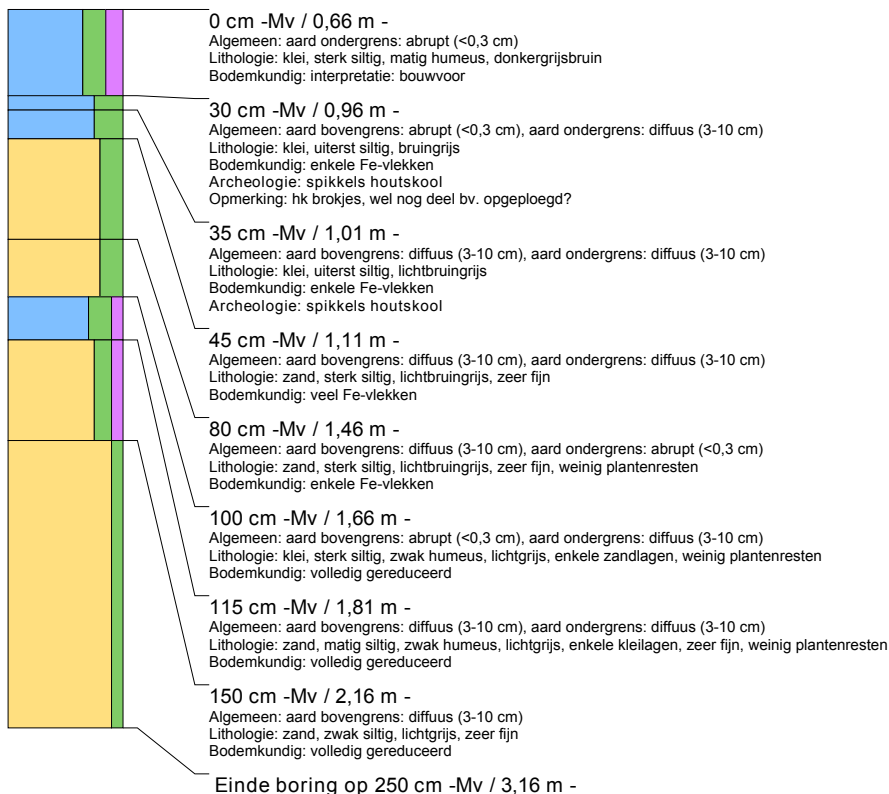
## boring: 1651-1

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.380, Y: 420.184, hoogte: -0,76, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol



## boring: 1651-2

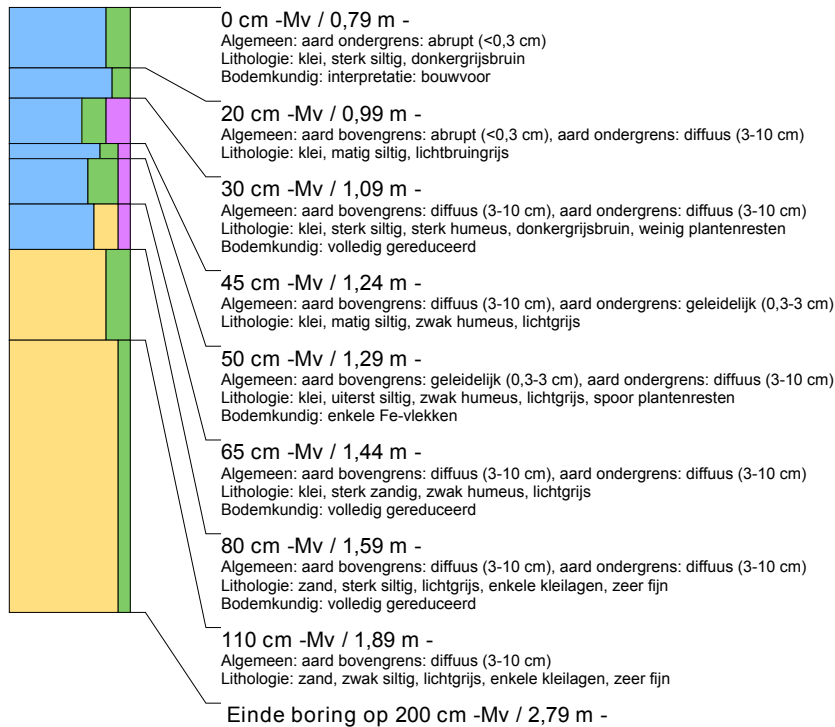
beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.384, Y: 420.160, hoogte: -0,66, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol



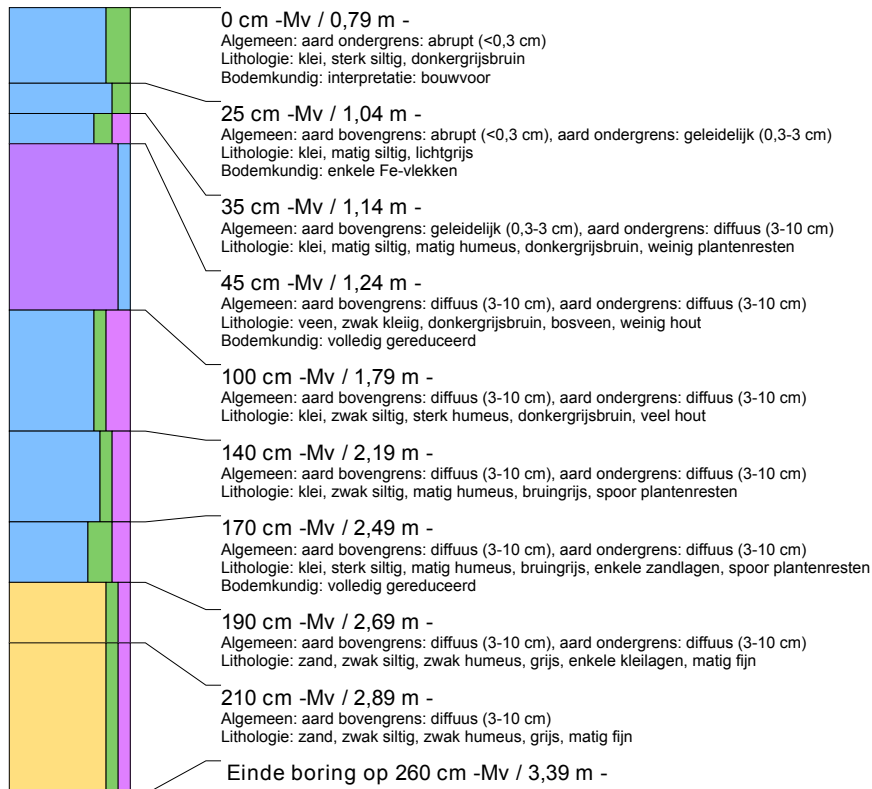


**boring: 1651-3**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.389, Y: 420.135, hoogte: -0,79, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

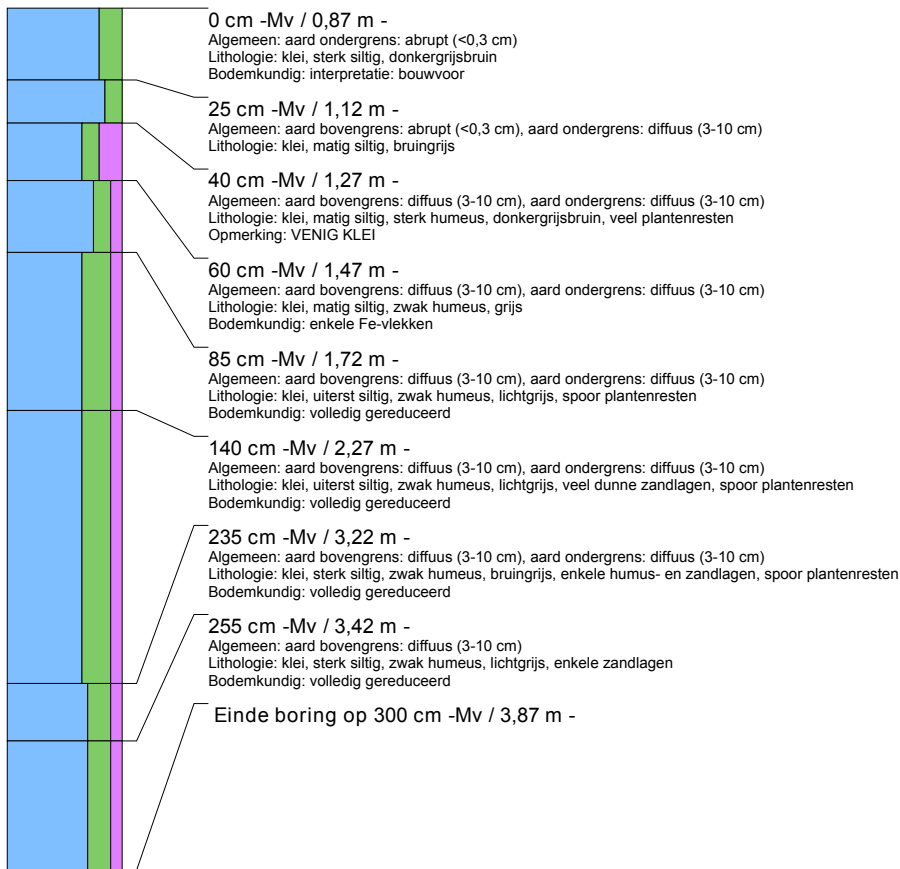
**boring: 1651-4**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.393, Y: 420.111, hoogte: -0,79, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol, opmerking: MOGELIJK RESTGEUL

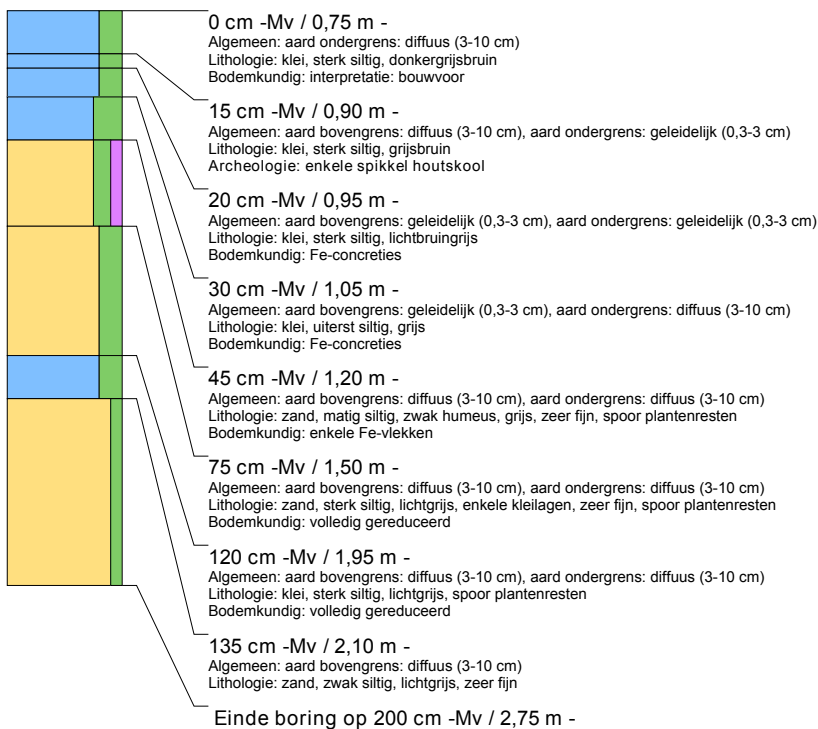


**boring: 1651-5**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.397, Y: 420.086, hoogte: -0,87, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

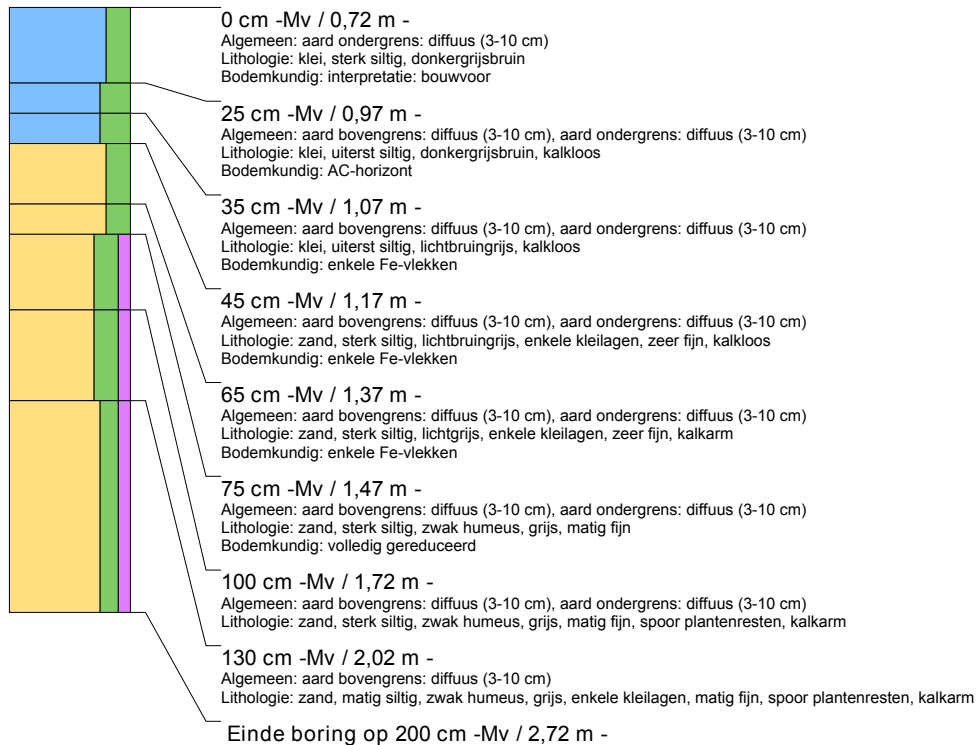
**boring: 1651-6**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.402, Y: 420.175, hoogte: -0,75, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

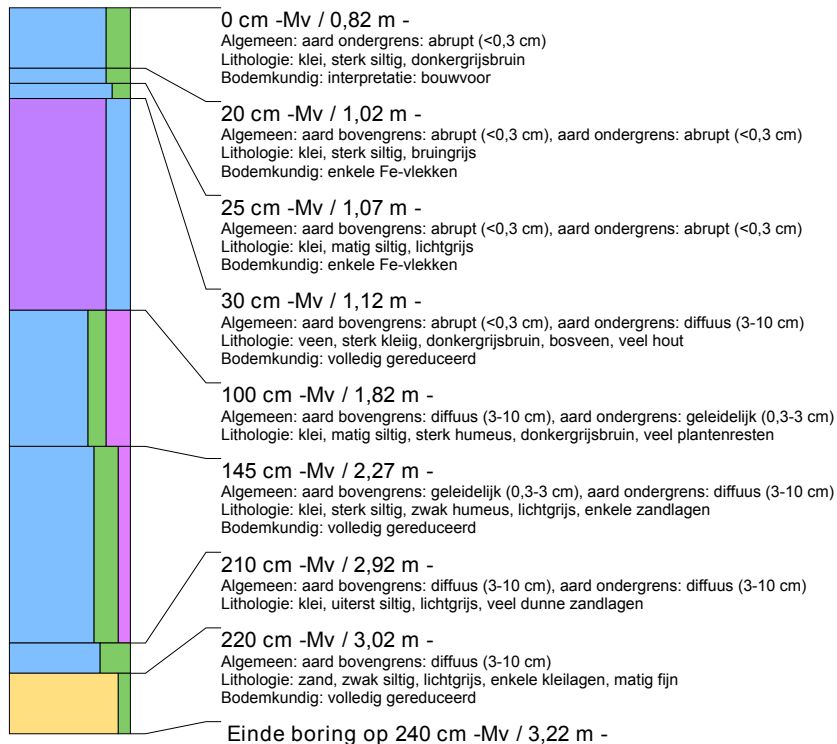


**boring: 1651-7**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.406, Y: 420.151, hoogte: -0,72, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

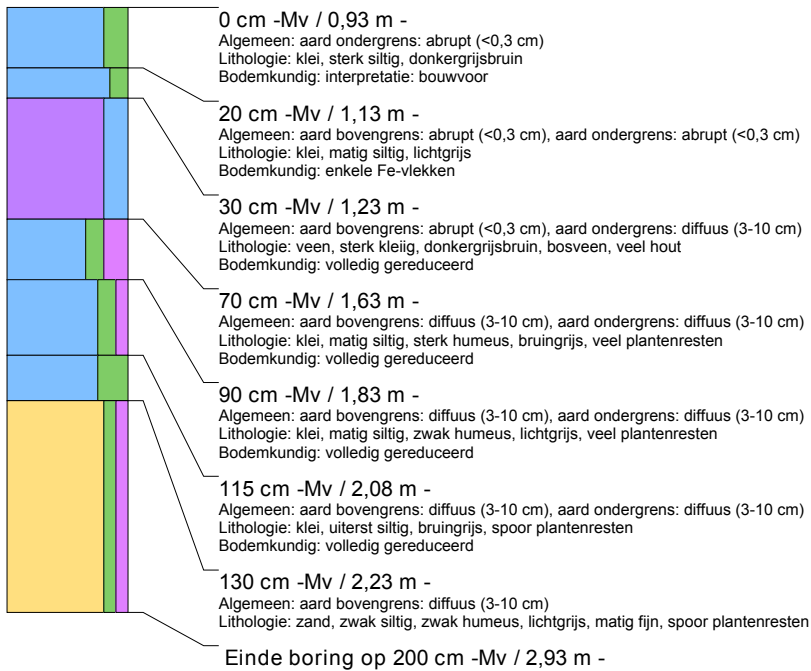
**boring: 1651-8**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.411, Y: 420.126, hoogte: -0,82, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

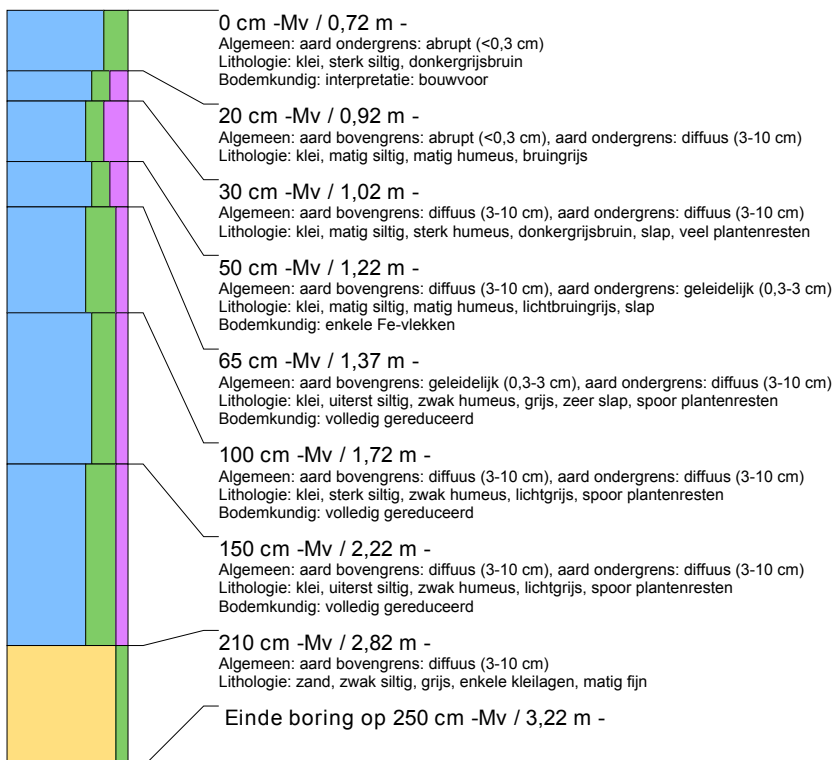


**boring: 1651-9**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.415, Y: 420.102, hoogte: -0,93, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

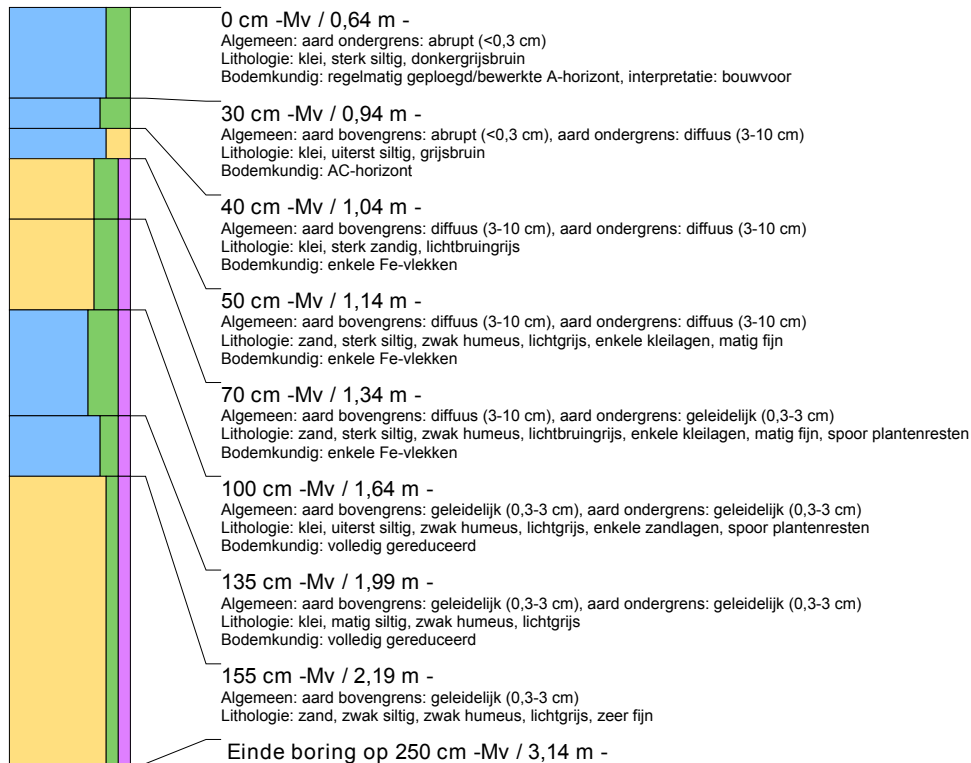
**boring: 1651-10**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.415, Y: 420.102, hoogte: -0,72, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol, opmerking: maaiveldhoogte ge-extrapoleerd (punt was niet ingemeten).

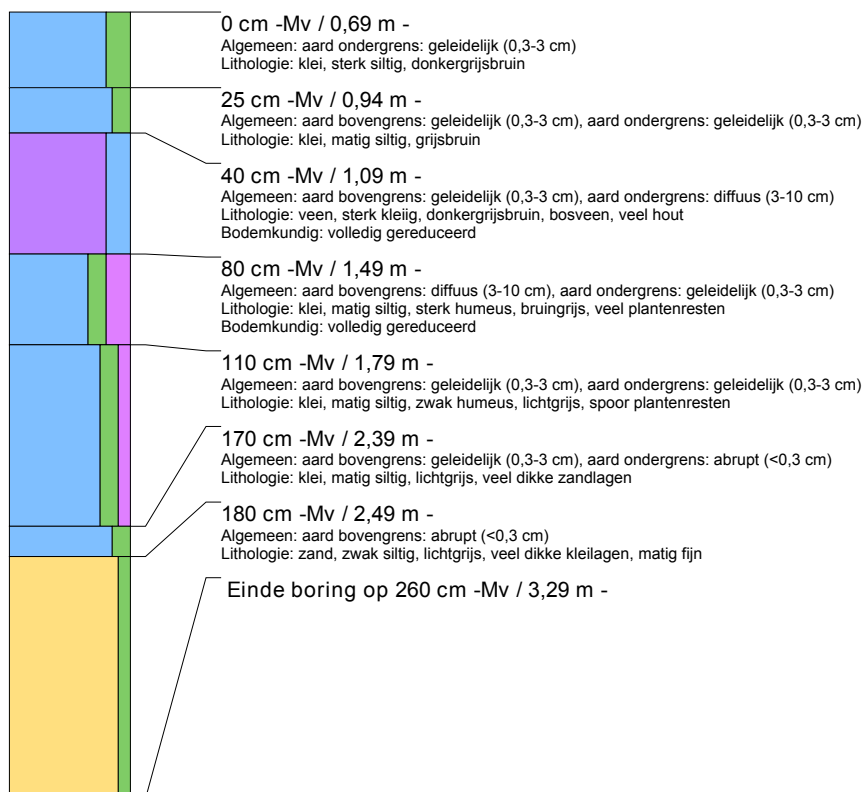


**boring: 1651-11**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.424, Y: 420.167, hoogte: -0,64, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

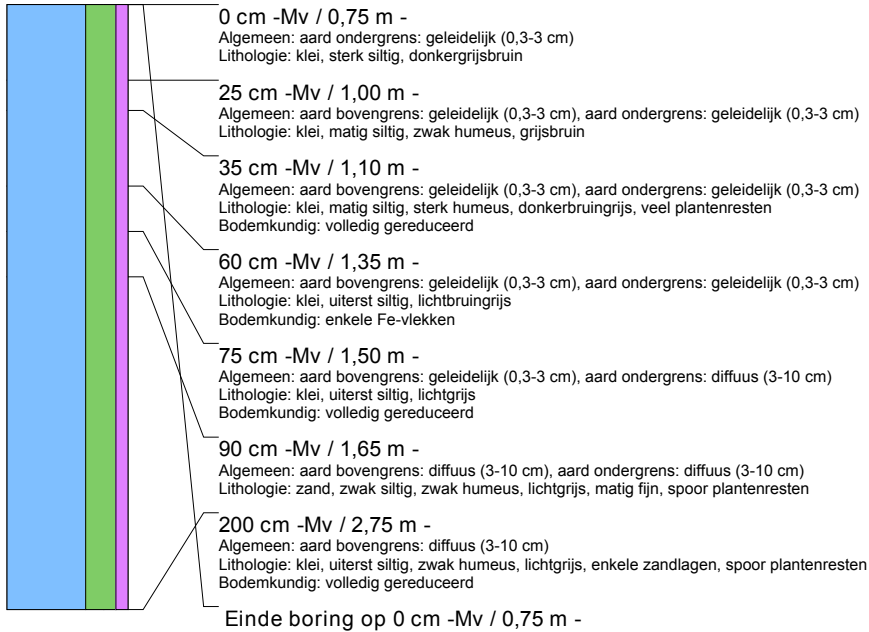
**boring: 1651-12**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.428, Y: 420.142, hoogte: -0,69, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

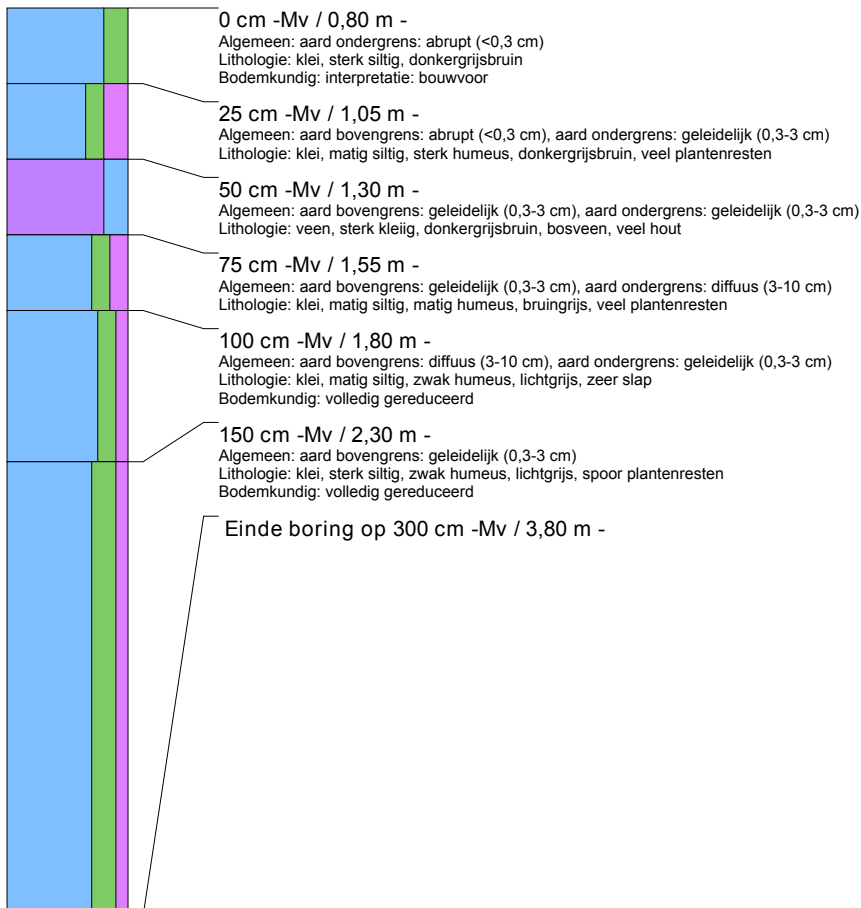


**boring: 1651-13**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.432, Y: 420.118, hoogte: -0,75, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol, opmerking: 10 meter ten zuiden boring zandige molshopen en zand op -50cm mv

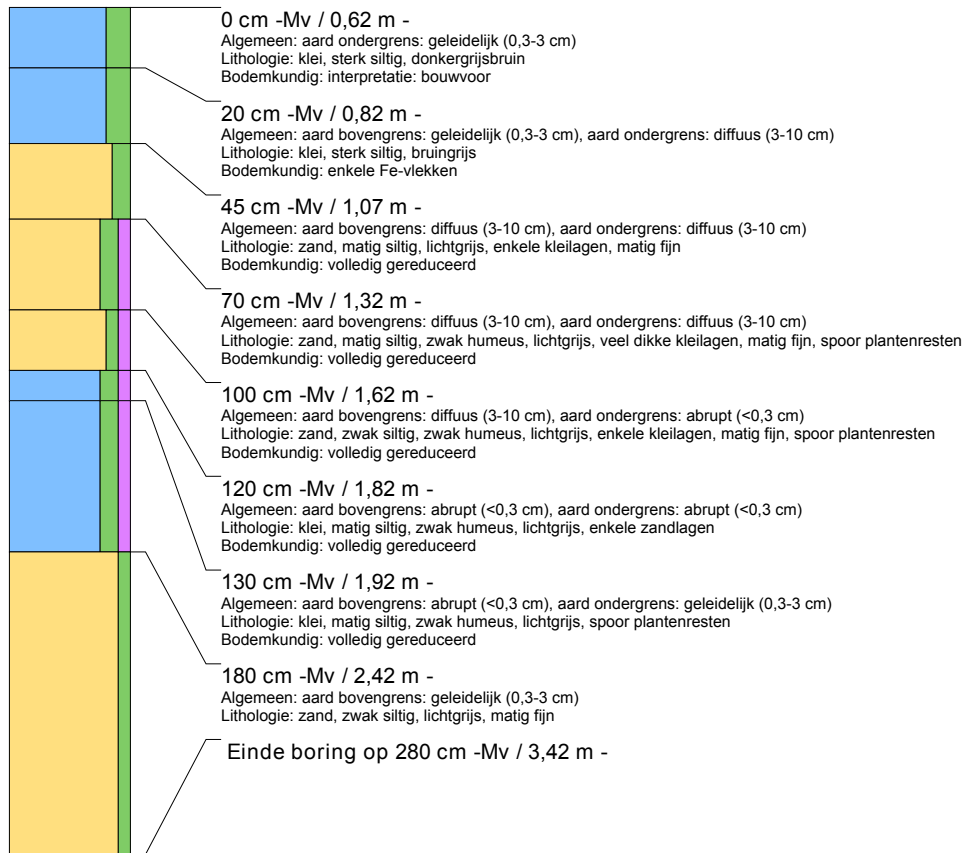
**boring: 1651-14**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.437, Y: 420.093, hoogte: -0,80, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

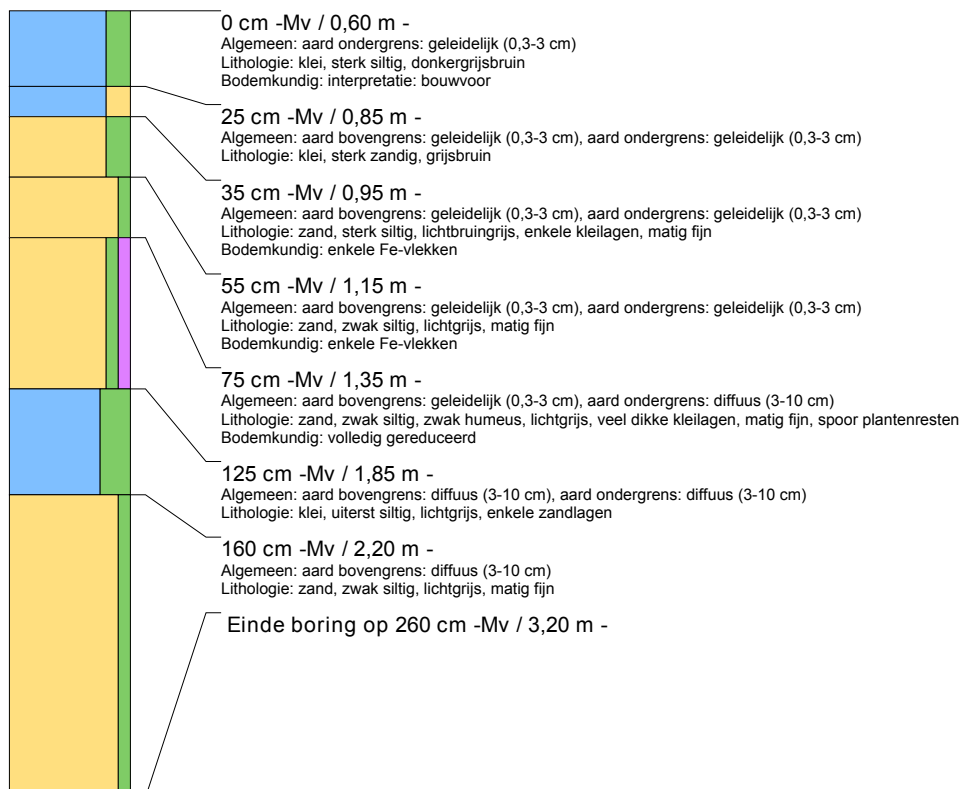


**boring: 1651-15**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.441, Y: 420.182, hoogte: -0,62, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

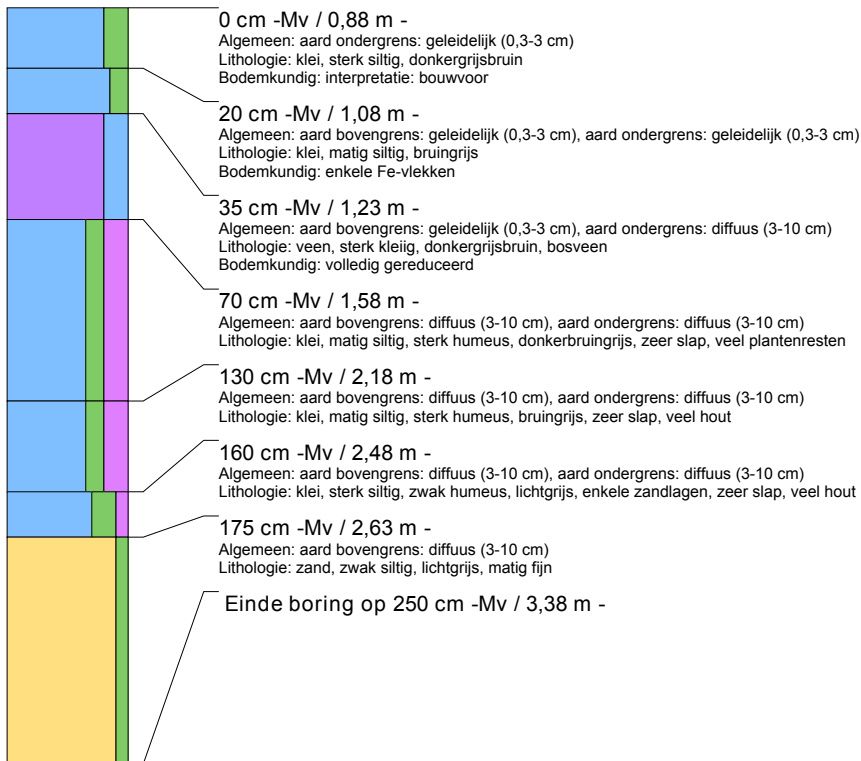
**boring: 1651-16**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.446, Y: 420.158, hoogte: -0,60, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

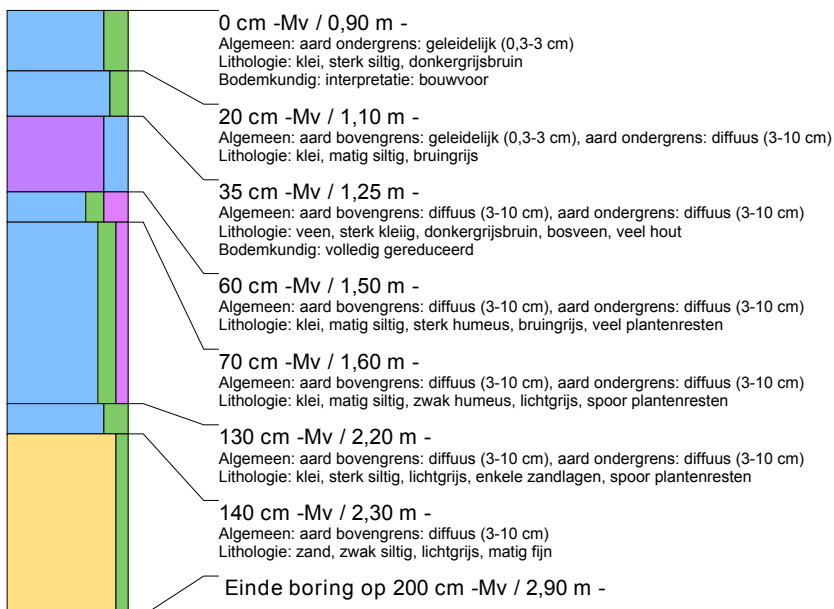


**boring: 1651-17**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.450, Y: 420.133, hoogte: -0,88, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

**boring: 1651-18**

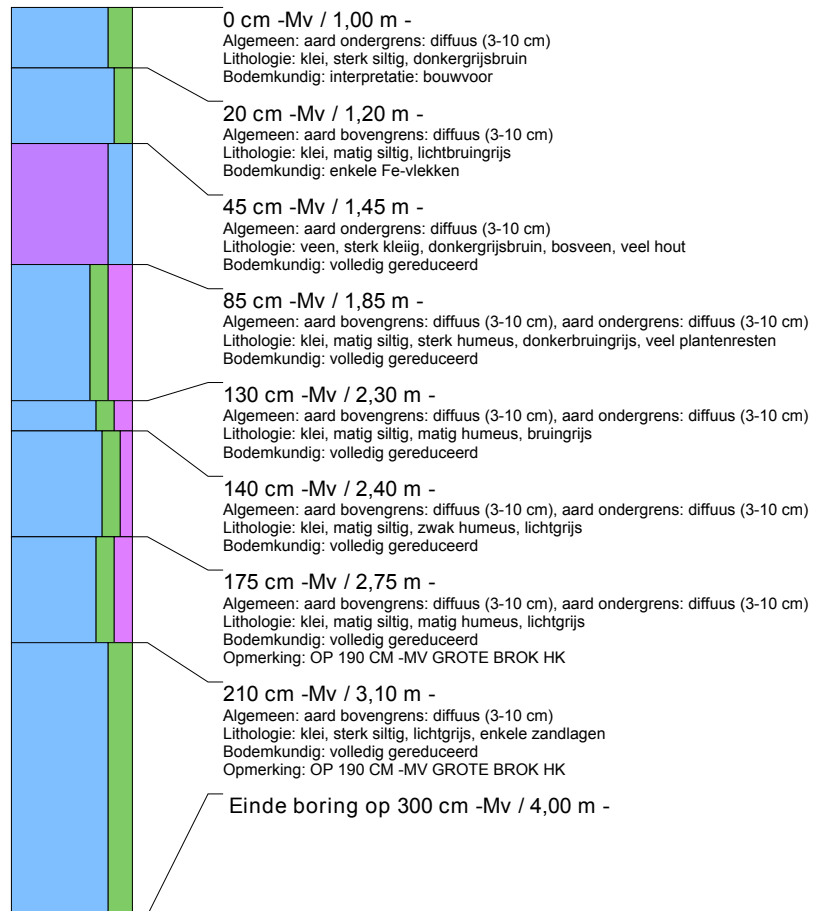
beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.454, Y: 420.109, hoogte: -0,90, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol





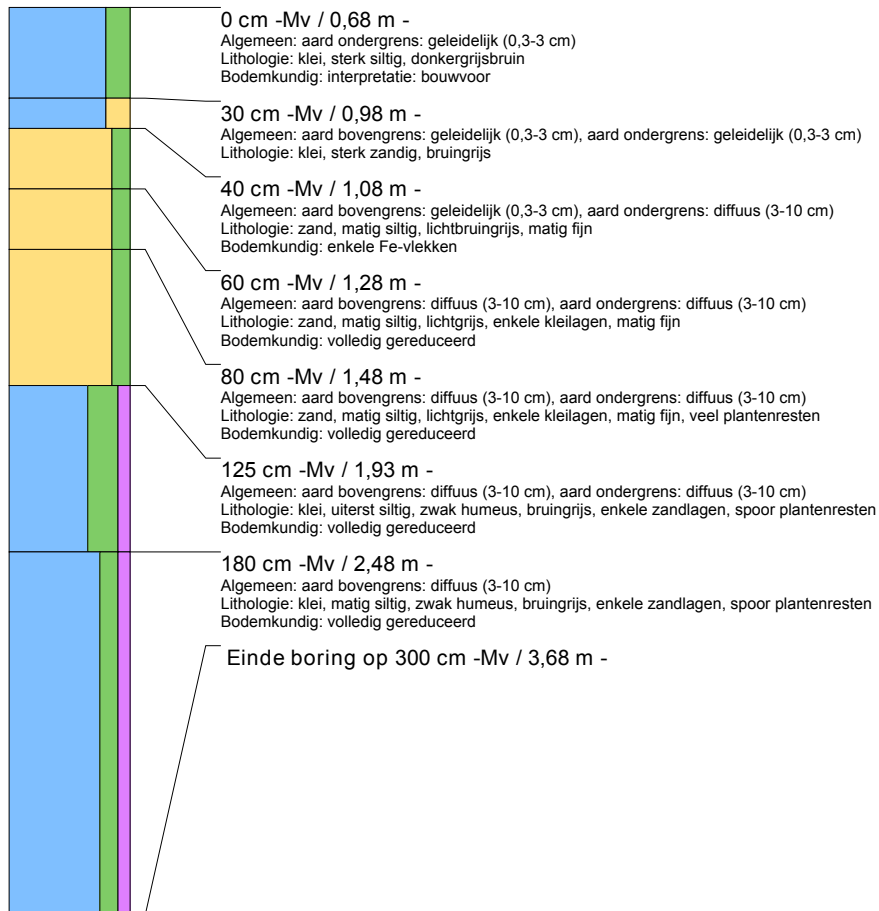
**boring: 1651-19**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.459, Y: 420.084, hoogte: -1,00, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol



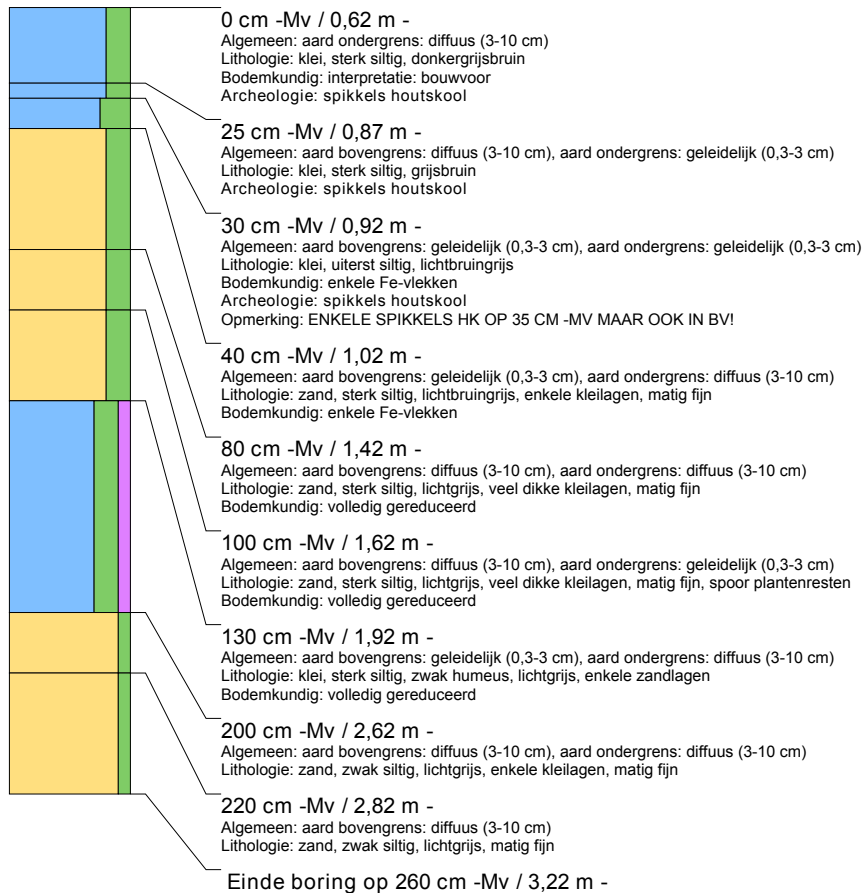
## boring: 1651-20

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.458, Y: 420.198, hoogte: -0,68, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

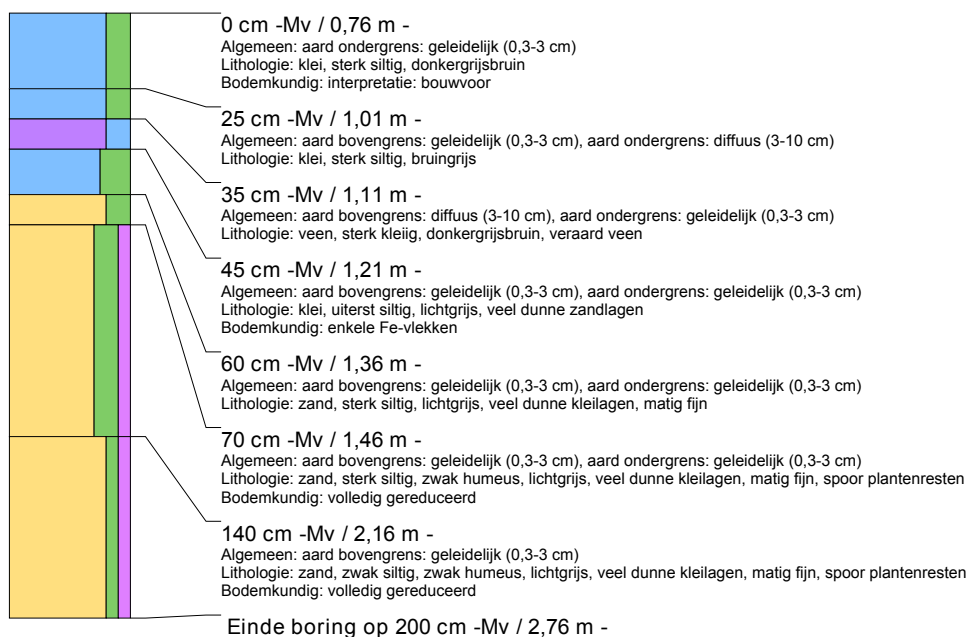


**boring: 1651-21**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.463, Y: 420.174, hoogte: -0,62, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

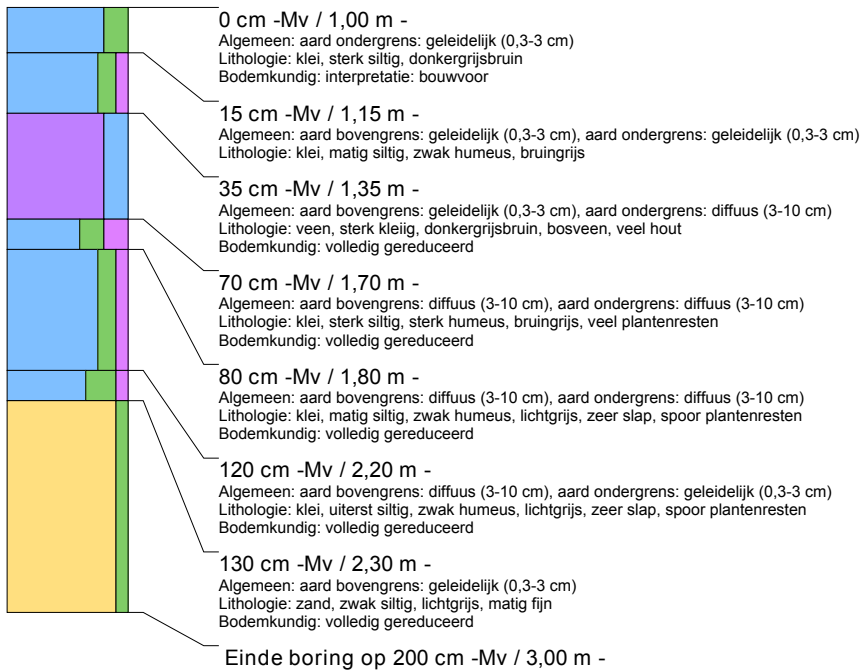
**boring: 1651-22**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.467, Y: 420.150, hoogte: -0,76, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

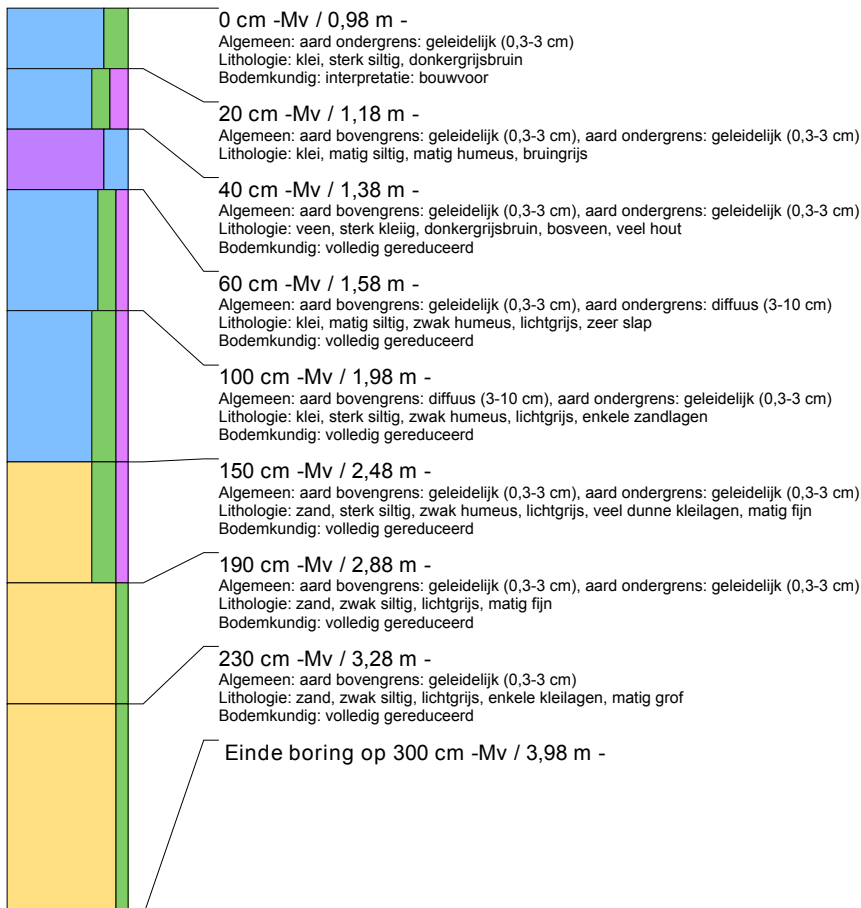


**boring: 1651-23**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.472, Y: 420.125, hoogte: -1,00, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

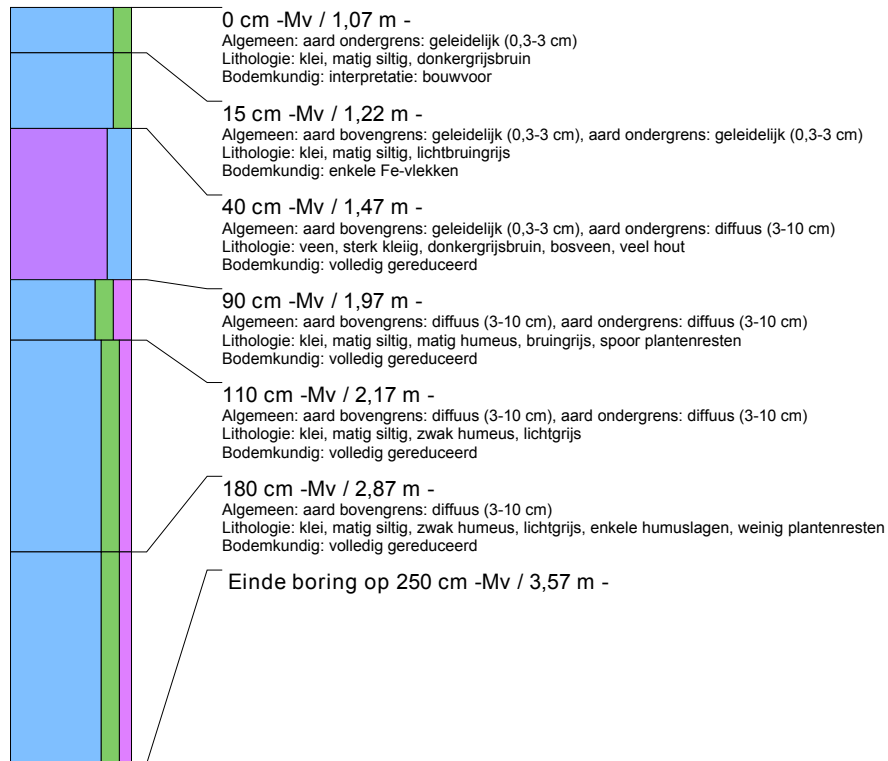
**boring: 1651-24**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.477, Y: 420.100, hoogte: -0,98, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

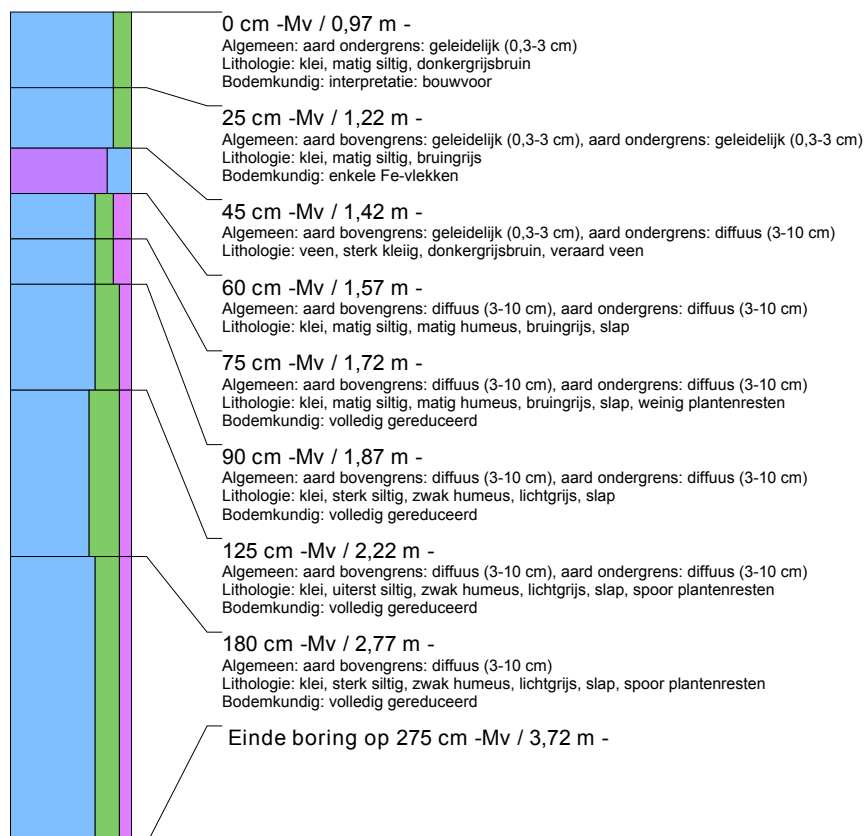


**boring: 1651-25**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.481, Y: 420.076, hoogte: -1,07, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

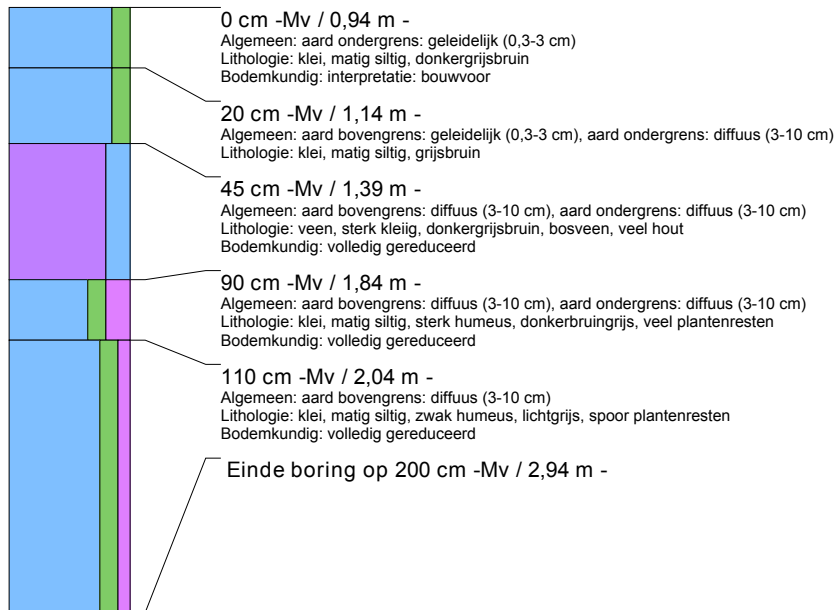
**boring: 1651-26**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.520, Y: 420.083, hoogte: -0,97, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

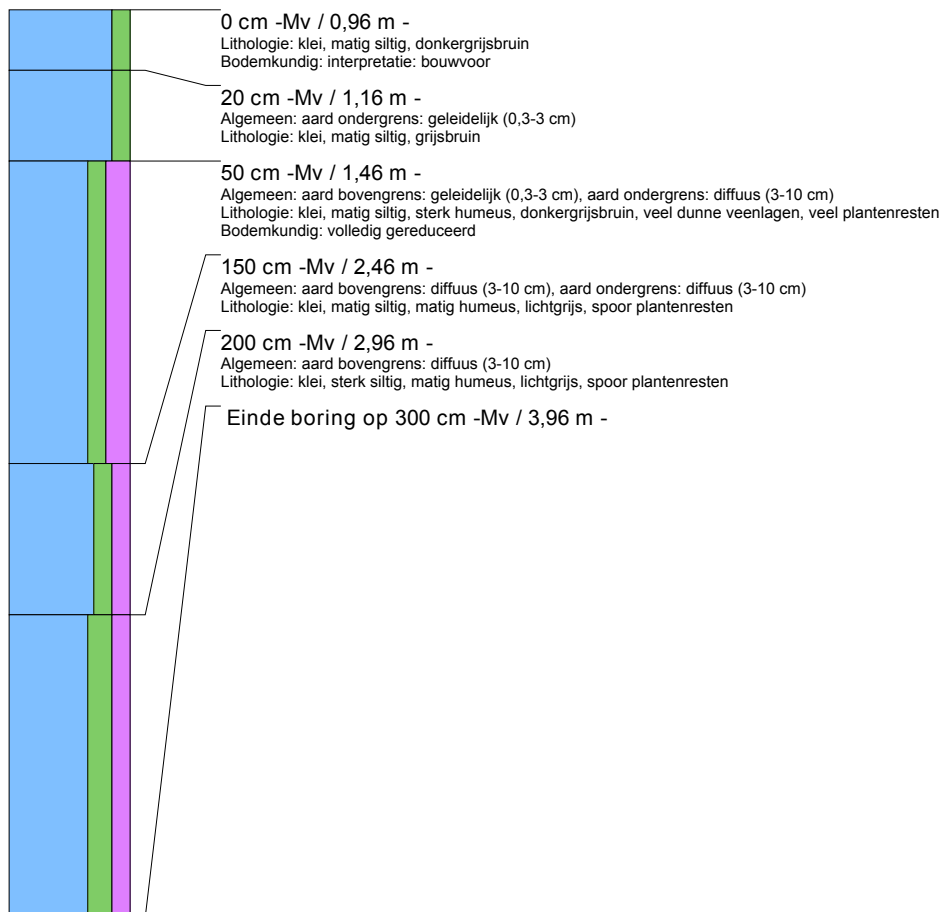


**boring: 1651-27**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.542, Y: 420.074, hoogte: -0,94, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol

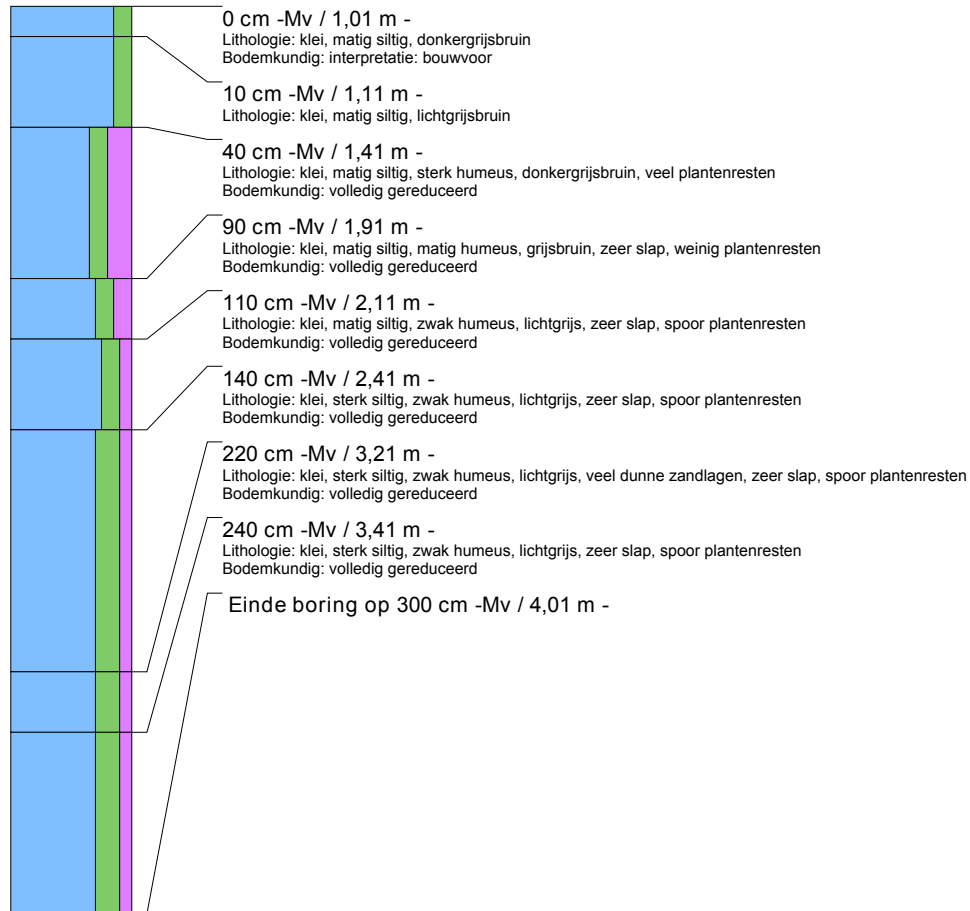
**boring: 1651-28**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.565, Y: 420.065, hoogte: -0,96, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol



**boring: 1651-29**

beschrijver: EH, datum: 22-9-2016, X: 129.581, Y: 420.081, hoogte: -1,01, opdrachtgever: provincie, uitvoerder: archol



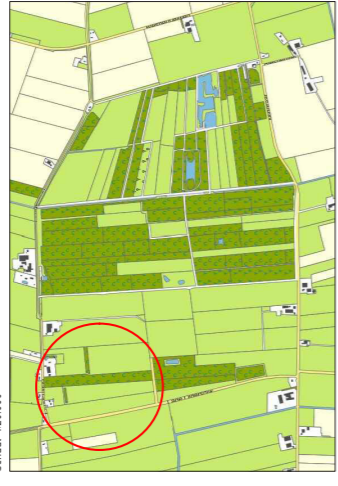


**Legenda**  
Schaal 1:1000

- Nieuwe sloot  
Breedte: 2,00m  
Diepte: 0,50m
- Bestaande sloot
- Herprofielen bestaande sloot  
Nieuwe bovenwaterlijn: 7,5m  
Bodemhoogte: -2,75m NAP
- Onderhoudsweg (huidig mv)
- Breedte: 4,00m
- Rasterhekwerk  
Hoogte: 1,20m
- Poort: eikenhout  
Hoogte: 1,00m  
Breedte: 4,00m
- Grasbetontegels: i.b.v. bootlaai

- Nieuw aan te brengen dijk
- Bestaande dijk
- Bestaande dijk - vervangen door nieuwe dijk: 7500mm i.b.v. doorstroming dijk's onder een andere hoek aanbrengen
- Voorde i.b.v. beheer:  
Breedte: 10,00m  
Bovenzijde: -1,00m NAP
- Nieuwe maaielhooft  
-2,400
- Huidige maaielhooft  
-0,626

Plankaart i.b.v. ligging waterberging  
Schaal 1:20.000



1	Doel	C. van Duinen	04.06.2016
2	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
3	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
4	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
5	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
6	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
7	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
8	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
9	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
10	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
11	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
12	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
13	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
14	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
15	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016
16	Ontwerp	J. van Oosten	12.02.2016

**Waterschap Rivierland, Brabants Landschap**

project: **Andelsch Broek Pompveld**

voorziening: **Definitief ontwerp waterberging Andelsch Broek**

formaat: A1  
schaal: 1:1000  
form: DO  
tekst: win

documentatie: **BC0000\_D\_INFRA\_W\_FD\_0000**

documentatie: **documentatie**

projectnummer / tekeningnummer: **CONCEPT**

Royal HaskoningDHV  
HaskoningDHV Nederland B.V.  
Nieuw-Edingehove 1  
3720 XZ Dordrecht



