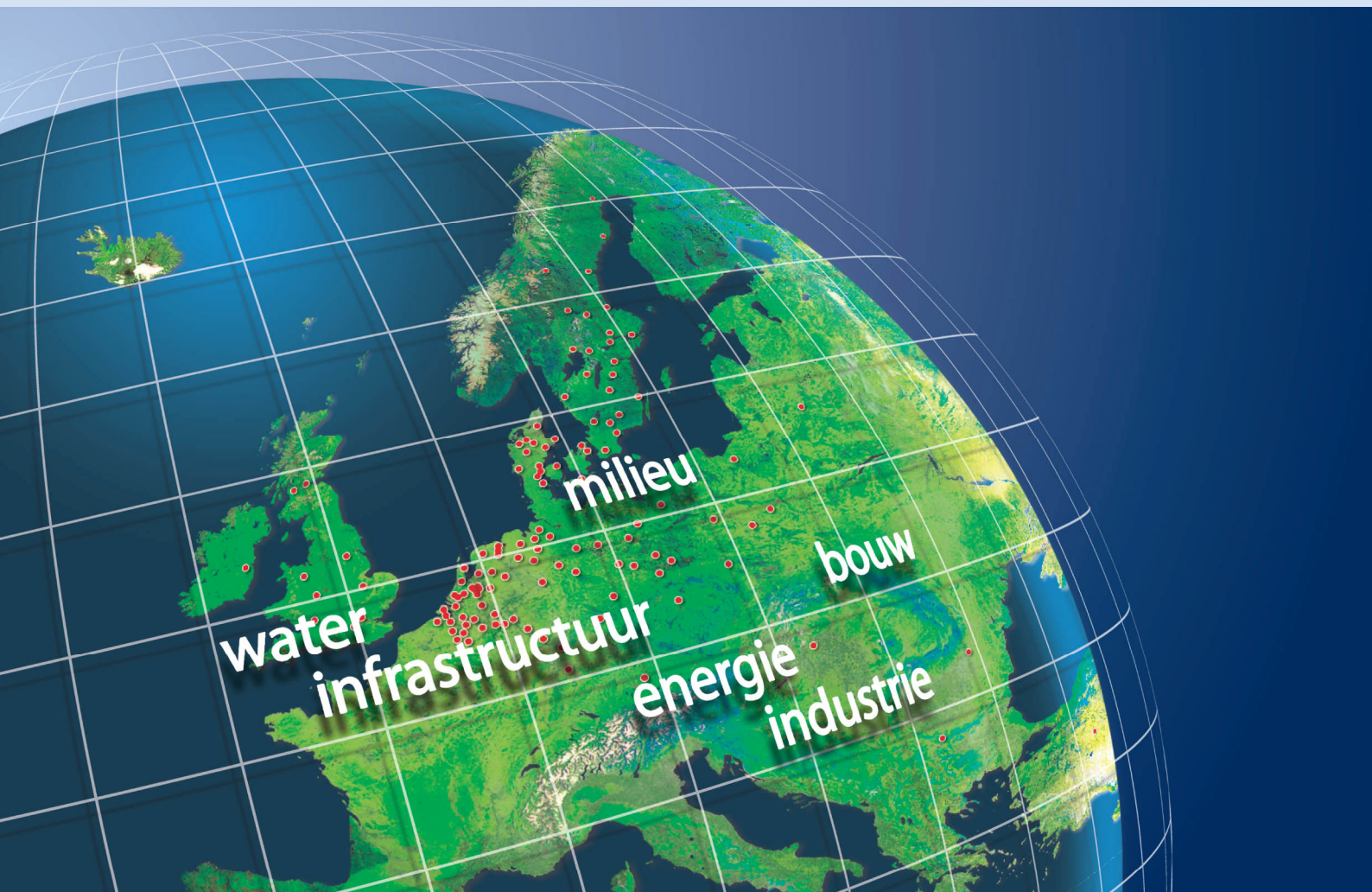


Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen Dwingelderveld

Inventariserend Veldonderzoek – aanvullende boringen

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 844



Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen Dwingelderveld

Inventariserend Veldonderzoek – aanvullende boringen

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 844

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:

Dienst Landelijk Gebied

Grontmij Nederland B.V.
Assen, 23 november 2009

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek landings- plaats econduct Dwingel-
derveld

Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 843

Projectnummer : DR 284022

Referentienummer : DR 284022

Revisie : 1

Datum : 18 november 2009

Auteur(s) : mevr. H. Boon

E-mail adres : hilde.boon@grontmij.nl

Gecontroleerd door : dhr. dr. J.J. Hekman

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : dhr. drs. R.F.M. Onck

Paraaf goedgekeurd :

Contact :

Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
noord@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : Augustus 2009
concept : November 2009
definitief : 23 november 2009

Opdrachtgever : Dienst Landelijk Gebied

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.
mevr. H. Boon, mevr. Y. Boekema & dhr. P. Warkor

Beheer documentatie en/of vondsten : Grontmij Nederland B.V., Assen

Bevoegd gezag : Provincie Drenthe/Gemeente Midden-Drenthe

Contactpersoon : Dhr. dr. W.A.B. van der Sanden

Locatie : gemeente : Midden Drenthe
plaats : Ruinen-Spier
toponiem : Kloosterveld

RD-coördinaten : Zie Bijlage 1

kaartblad : 17A Dwingeloo

AMK : monumentnr. : -

Archis2 : CIS-code : 30896

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel	5
2	Veldonderzoek	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Resultaten veldonderzoek	6
3	Evaluatie	9
3.1	Conclusies.....	9
3.2	Advies	9

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Locatie boringen

Bijlage 3: Boorprofielen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een aantal deellocaties in en om het Dwingelderveld. Het onderzoek heeft reeds bestaan uit een bureauonderzoek¹ en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B).² Onderhavig onderzoek betreft karterend booronderzoek en is uitgevoerd in vervolg op deze voorgaande studies van het plangebied.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de provinciale richtlijnen. Er is een booronderzoek uitgevoerd met aandacht voor de intactheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van eventuele archeologische resten.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

1.2 Aanleiding en doel

De opdrachtgever is van plan in het plangebied een aantal herinrichtingsplannen door te voeren. Deze plannen kunnen onder andere bestaan uit het graven van poelen, het afplaggen van de bouwvoor en het graven van slenken langs bestaande sloten. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek, uitgevoerd door Grontmij in 2009 (Grontmij Archeologische Rapporten 750), zijn op een aantal locaties intacte bodems aangetroffen. De aanwezigheid van een intact bodemprofiel, en met name een intact podzolprofiel³, vergroot de kans dat eventueel aanwezige archeologische resten *in situ* en intact bewaard zijn gebleven. Derhalve is een karterend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

¹Boon H., J.J. Hekman & N. Lubbers 2008. Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen *Dwingelderveld*. Bureauonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 679.

²Boon, H. 2009. *Archeologisch onderzoek aanvullende inrichtingsplannen Dwingelderveld*. Inventariserend Veldonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 750.

³Een intacte podzobodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (strooisellaag/humushoudende bovengrond; doorgaans niet meer herkenbaar of aanwezig), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag) en/of een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (het moedermateriaal). Podzolering ontstaat in relatief hoge en droge zandgronden. Dit waren in de Steentijd bij uitstek de locaties voor nederzettingen.

2 Veldonderzoek

2.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht in oktober en november 2009 door een archeoloog en een veldbodemkundig karteerder. Hierbij zijn 181 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Dit zijn zogenaamde mega-boringen. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,3 m in de C-horizont en tot een maximale diepte van 3 m beneden maaiveld.

De boringen zijn geplaatst rondom de locaties met een intact bodemprofiel uit het Inventariserend Veldonderzoek in de verkennende fase. De spreiding van de boringen is zodanig dat een aantal boringen wordt uitgevoerd dat gelijk staat aan 20 boringen per hectare.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS.

2.2 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 3.

Er is tijdens dit aanvullend onderzoek specifiek gelet op de aanwezigheid van vondsten in intacte bodems. De intacte bodems zijn voor dit onderzoek in twee categorieën onderverdeeld: bodems met een podzolprofiel en bodems zonder podzolprofiel. De intacte bodems zonder podzolprofiel zijn waarschijnlijk onder natte omstandigheden gevormd. Derhalve is het onwaarschijnlijk dat in deze gebieden bewoningsresten zullen worden aangetroffen. Toch is het niet uit te sluiten dat ook de nattere gebieden, al dan niet periodiek, zijn bezocht.

In het gehele plangebied is in 26% van de gevallen een intact podzolprofiel aangetroffen en in 24% een intact profiel zonder podzolering.

In **deelgebied 1**, het Kloosterveld, zijn 38 boringen uitgevoerd. Slechts vier van deze boringen bevatten een intact podzolprofiel.⁴ In 22 van de boringen is de bodem als geheel verstoord waargenomen. Daarnaast zijn een achttal intacte bodemprofielen waargenomen, waarin echter geen podzolering heeft plaatsgevonden.⁵ In boring 380, 381 en 382 is onder een dikke, opgebrachte toplaag een veenlaag aangetroffen. Dit betreft waarschijnlijk de bodem van een dobbe. Deze dobbe staat aangegeven op de geomorfologische kaart⁶, maar is tijdens eerder onderzoek niet aangetroffen. De opgebrachte laag betreft waarschijnlijk zand van een dekzandkop op hetzelfde veld, dat tijdens egaliseringswerkzaamheden over de laagte is geschoven. Er zijn in deelgebied 1 geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Er is tevens onderzoek uitgevoerd op één perceel van het Kloosterveld, met een grootte van circa 2 hectare, waar voorheen geen betredingstoestemming was. Naast het karterende (aanvullende) onderzoek, moesten op dit perceel ook nog de inventariserende boringen worden uit-

⁴ Boring 381, 392, 399 en 402.

⁵ Boring 380, 382, 435, 436, 437, 443, 444, 446 en 447

⁶ Boon, Hekman & Lubbers, 2008. pp 7.

gevoerd. Op dit perceel zijn in totaal 21 boringen verricht. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op 11 november 2009.

Inventariserend Veldonderzoek

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek zijn de boringen 8, 9, 22, 23, 37, 38, 53, 54, 68, 69, 84, 85 uitgevoerd.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit matig leemarm tot zwak lemig zand. In 11 van de 12 boringen is het bodemprofiel verstoord. De bovengrond in het plangebied bestaat uit een 0,20 tot 0,25 m dikke, donkerbruine, humeuze bouwvoor. In de boringen 8, 9, 23, 38, 69 en 84 bevindt zich direct onder de bouwvoor het niet door bodemvorming beïnvloede, matig leemarme tot zwak lemige, gele dekzand veelal met grindresten en leembrokken. In de boringen 22, 37, 53, 54 en 68 is direct onder de bouwvoor een matig leemarme, humus- en roesthoudende, lichtbruine BC-horizont (met daaronder de C-horizont) aangetroffen. In boring 68 betreft het een BC-rest, de top van de BC-horizont is opgenomen in de bouwvoor. In boring 85 is onder de bouwvoor een intacte podzol aangetroffen. De podzol is gevormd in matig leemarm zand.

Karterend Veldonderzoek

Ten behoeve van het karterend veldonderzoek zijn de boringen 85a, 404, 404a, 405, 407, 408, 412, 412a en 413 uitgevoerd. Deze boringen zijn gezet rondom boring 85, waar een intacte podzol is aangetroffen.

In boring 85a is onder de bouwvoor een 0,02 m dik, veraard, zwart veenlaagje aangetroffen. Onder het veen is een intacte podzol waargenomen. In boring 412a bevindt zich een intact podzolprofiel direct onder de bouwvoor. In de boringen 404 en 412 is onder de bouwvoor een podzol aangetroffen waarbij de top van de E-horizont afwezig is. Naar alle waarschijnlijkheid is deze opgenomen in de bouwvoor. In boring 404a is onder de bouwvoor een 0,05 m dikke, verstoorde, zwarte veenlaag aangetroffen. Onder het veen bevindt zich een B-horizont (met daaronder een BC- en C-horizont). De E-horizont is naar alle waarschijnlijkheid opgenomen in het verstoorde veenpakket. In boring 408 bevindt zich direct onder bouwvoor een B-rest (met daaronder een BC- en C-horizont). De top van de podzol is afwezig. In de boringen 405, 407 en 413 bevindt zich direct onder de bouwvoor het niet door bodemvorming beïnvloede dekzand. De top van het zand is in de boringen 405 en 407 sterk roesthoudend.

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tijdens de veldkartering is direct ten zuiden van boring 9 een fragment verbrand vuursteen aangetroffen. Aangezien de bodem ter plaatse verstoord is lijkt er geen verband te bestaan tussen het bodemprofiel en het voorkomen van het fragment vuursteen. Een eventuele archeologische site zal niet meer *in situ* aanwezig zijn. Mogelijk is het fragment van elders afkomstig. Het fragment vuursteen is als archeologisch niet-relevant geïnterpreteerd.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het grootste deel van het perceel verstoord is. Aan de noordwestkant van het plangebied is een zone aanwezig waar het originele podzolprofiel nog intact is.

Deelgebied 2, de omgeving van de Leislout, bevatte voor een groot deel intacte bodemprofielen. Van de 26 uitgevoerde boringen zijn in totaal 17 intacte bodems aangetroffen, waarvan 14 met een podzolprofiel. Slechts 3 boringen waren geheel verstoord.

Het gebied rondom boring 450 en 451 betreft een zeer reliëfrijke locatie, waar in boring 451 een dekzandkop met een dikte van meer dan 3 meter is aangetroffen. In boring 450 is boven een intact podzolprofiel stuifzand aangetroffen. Dit stuifzand is afgezet in de Middeleeuwen, toen het landschap sterk was verschaald door menselijk toedoen, waardoor de wind vrij spel had om zand te verstuiven.

Er zijn in deelgebied 2 geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In het gebied van De Hoorns, **deelgebied 4**, zijn van de 26 boringen 14 als intacte bodems waargenomen. Acht hiervan betreffen een podzolprofiel.⁷

⁷ Boring 380, 382, 435, 436, 437, 443, 444, 446 en 447

In deelgebied 4 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In **deelgebied 5**, de parkeerplaats aan de Kraloërweg, zijn in totaal 21 boringen uitgevoerd. Hiervan zijn drie intacte podzolbodems aangetroffen.⁸ In 15 boringen is eveneens een intact bodemprofiel waargenomen, maar geen podzol.⁹ In het overgrote deel van deze boringen is een gyttja-laag aangetroffen. Dit is een afzetting van fijne, organische modder, bestaande uit dode micro-organismen en uitwerpselen en is afgezet in stilstaand, zuurstof- en voedselrijk water. Hieronder is een B-horizont aangetroffen, welke zeer donker en ijzerrijk was. Dit schetst een beeld van bodemvorming onder zeer natte omstandigheden, waarbij de ijzerrijke B-horizont waarschijnlijk is gevormd onder invloed van grondwater, in tegenstelling tot inspoeling van bovenaf.

Er zijn in deelgebied 5 geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In **deelgebied 9**, het fietspad Achter 't Zaand, zijn 18 boringen geplaatst. Verspreid over het tracé zijn 6 intacte podzolbodems aangetroffen.¹⁰ Boring 490 bevatte wel een intacte bodem, maar geen podzolprofiel. De overige boringen waren verstoord.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Deelgebied 14-2, één van de aan te leggen poelen, bleek grotendeels verstoord te zijn. In slechts twee van de 11 boringen is een intact podzolprofiel aangetroffen.¹¹ De overige boringen bevatten een profiel dat intact was vanaf de B- of BC-horizont. Boring 484 was zelfs geheel verstoord.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

⁸ Boring 504, 505 en 511

⁹ Boring 506, 507, 508, 509, 510, 512, 513, 515, 516, 517, 518, 519, 522, 523 en 524

¹⁰ Boring 486, 487, 491, 493, 498 en 499

¹¹ Boring 475 en 476

3 Evaluatie

3.1 Conclusies

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor zes deellocaties behorende tot de aanvullende inrichtingsplannen van het Dwingelderveld. Het onderzoek betreft een vervolgonderzoek op een bureauonderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek.

Uit het karterend inventariserend veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied ongeveer voor de helft intact is. Van de intacte bodems bestaat ongeveer de helft uit een podzolbodem. Deze bodems wijzen op relatief hoog en droog gelegen gebieden en waren de meest geschikte locatie voor bewoning vanaf de prehistorie. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen verder vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Het onderzoek is overeenkomstig de provinciale richtlijnen gebaseerd op een steekproef. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid.

Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601, e-mail w.sanden@drentsplateau.nl).

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met het bevoegd gezag.

Bijlage 1

Locatie plangebied

Legenda

Recreatie

- aan te leggen of her in te richten parkeerplaats
- parkeerplaats t.b.v. gehandicapten (locatie nader te bepalen)
- uitzichtpunt - picknickplaats
- plaatsen picknickbank
- fietspad, verhard
- fietspad, half verhard
- wandelpad
- minder validenpad
- ruterpad
- Voetpad verwijderen

Water

- voorde t.b.v. minder validenpad
- aansluitpunt
- duiker groot, bestaand
- duiker klein, bestaand
- duiker klein
- poel ten behoeve van Kamsalamander
- slenkpassage - voorde t.b.v. fietspad
- aan te leggen duiker (Waterschapsbesluit)
- voorde t.b.v. wandelpad
- stuw
- stuw + knijpduiker
- bestaande stuw + knijpduiker
- knijpduiker
- bestaande knijpduiker
- huidige / toekomstige stroomrichting
- bestaande waterloop
- alternatieve waterafvoer
- ontbrekende waterloop
- te dempen sloot
- greppel
- sloot graven
- watergang herprofielen
- slenk herstel
- watergang verondiepen
- te dempen sloot
- watergang dempen
- kade aanleg
- herstel van maaisveld / herstel 'badkuiprand
- plagstrook heide
- herstel ven

Natuur

- faunaduiker bestaand
- faunaduiker nieuw
- aan te leggen eoduct (voorkeurslocatie)
- schaapskool, bestaand
- veeroster (verplaatsen)
- Klaphek
- gronddepot
- Raster
- geluidwal met wildraaster
- Geluidwal (voorstel) met wildraaster
- herstel singel
- Verwijderen beplanting en (st) verwijderen strooisel of (pl) plaggen
- bouwwor verwijderen (gem. 30cm diepte)
- droge heide
- natte heide
- slenkvegetatie
- schapenweide
- (in combinatie met verwijderen bouwwor, daarna inzaaien)
- plaggen

Infrastructuur

- zandweg ophoging
- gemeentegrens
- Archeologie



Nationaal Park Dwingelderveld

Archeologie

16 oktober 2008
schaal 1:10.000



0 250 500 1.000
Meters

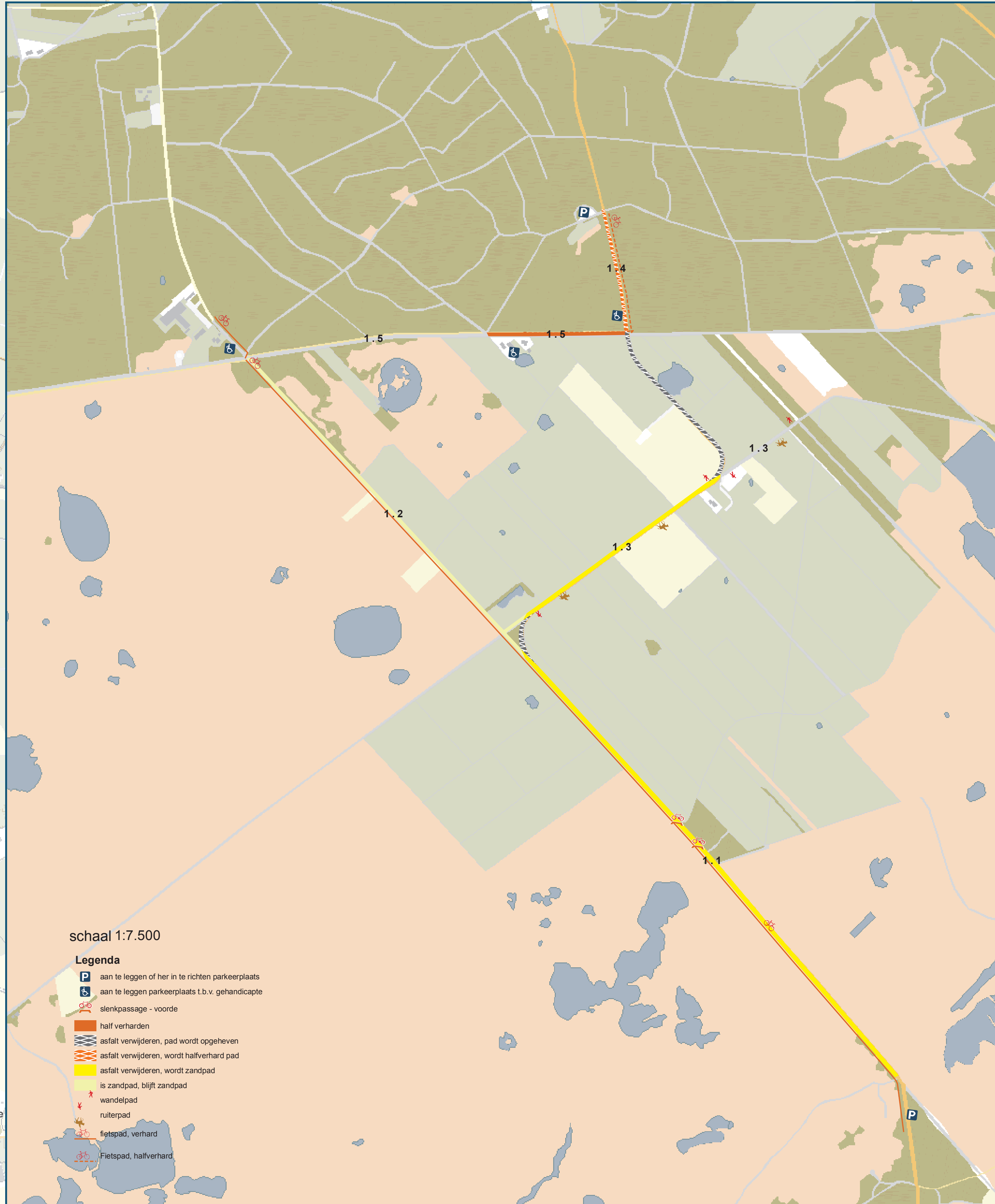
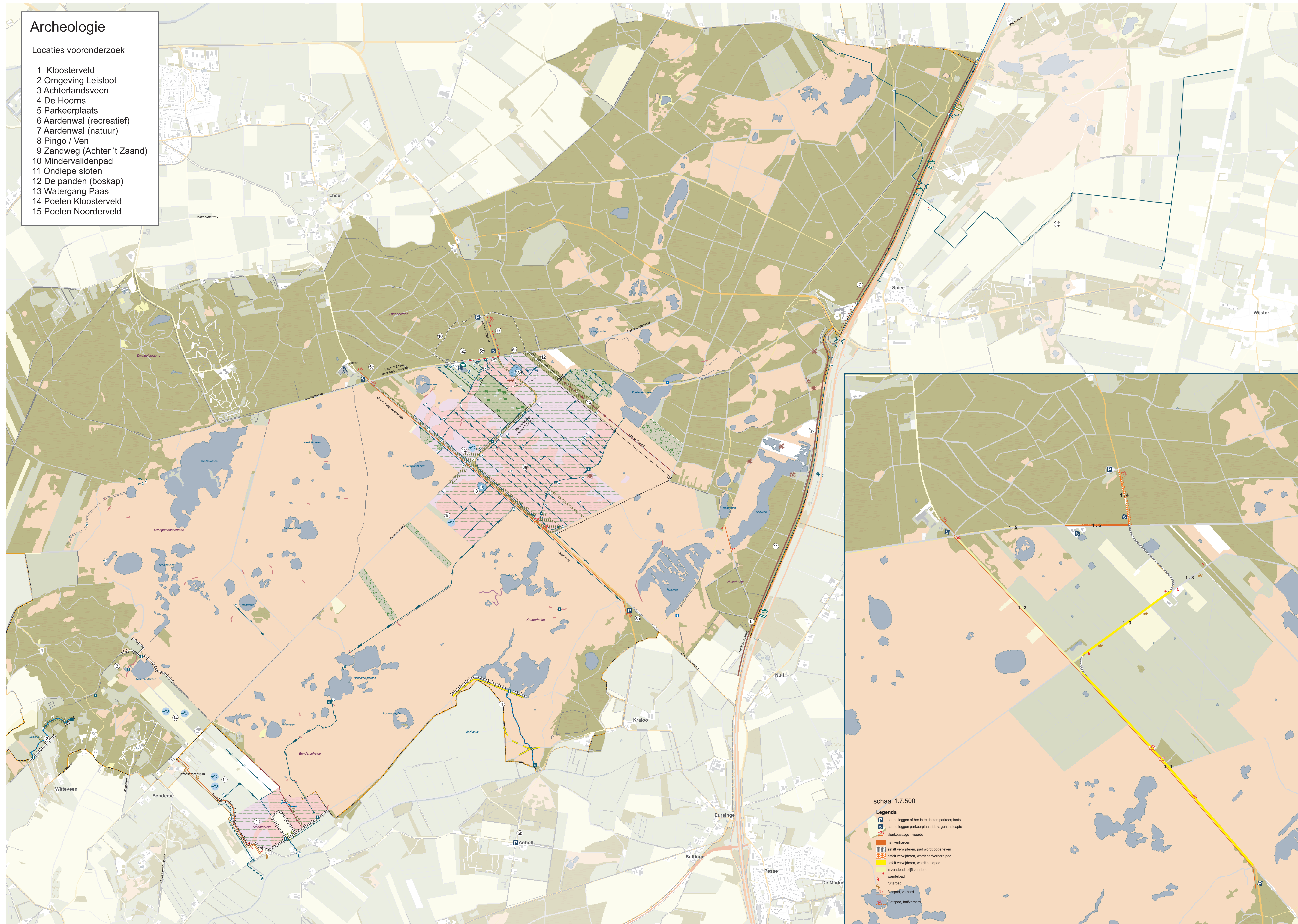
Bronnen:
© De afbeeldingen en de afbeeldingen:
Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2004

Kaartnummer: 20071219BWD1

Archeologie

Locaties vooronderzoek

- 1 Kloosterveld
- 2 Omgeving Leislout
- 3 Achterlandsveen
- 4 De Hoorns
- 5 Parkeerplaats
- 6 Aardenwal (recreatief)
- 7 Aardenwal (natuur)
- 8 Pingo / Ven
- 9 Zandweg (Achter 't Zaand)
- 10 Mindervalidenpad
- 11 Ondiepe sloten
- 12 De panden (boskap)
- 13 Watergang Paas
- 14 Poelen Kloosterveld
- 15 Poelen Noorderveld



schaal 1:7.500

Legenda

- aan te leggen of her in te richten parkeerplaats
- aan te leggen parkeerplaats t.b.v. gehandicapten
- slenkpassage - voorde
- half verhard
- asfalt verwijderen, pad wordt opgeheven
- asfalt verwijderen, wordt halfverhard pad
- asfalt verwijderen, wordt zandpad
- is zandpad, blijft zandpad
- wandelpad
- ruterpad
- fietspad, verhard
- fietspad, halfverhard

Bijlage 2

Locatie boringen



Legenda

- begrenzing plangebied
- aanvullende boring met nummer
- boring verkennend onderzoek

Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:3.000
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Project
Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Oprachtgever
Dienst Landelijk Gebied

Onderdeel
Locatie aanvullende boringen

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future



222500

533000

532500



Legenda

- begrenzing plangebied
- aanvullende boring met nummer
- boring verkennend onderzoek

Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:3.000
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Project

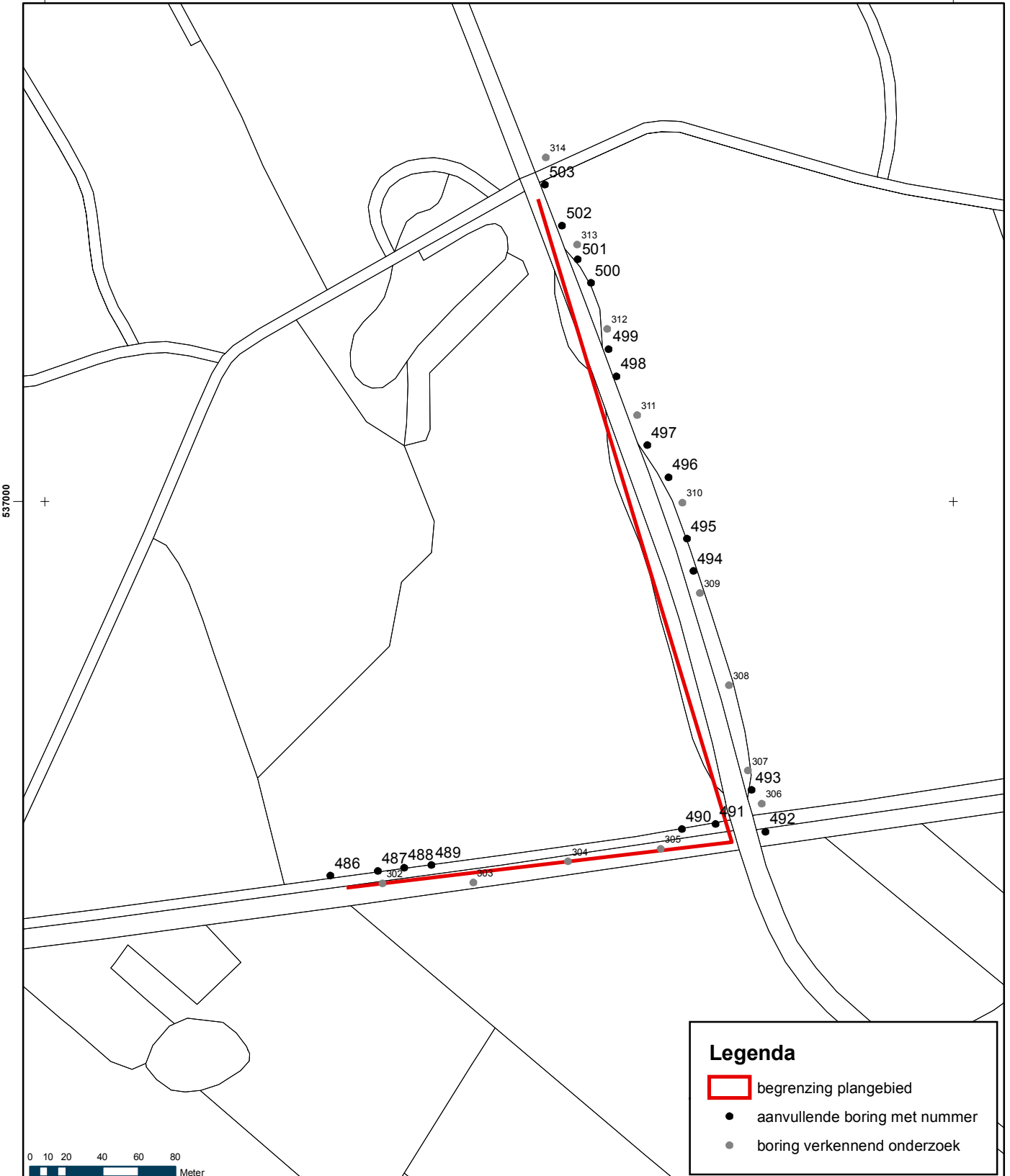
Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Oprachtgever

Dienst Landelijk Gebied

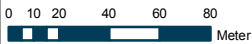
Onderdeel
 Locatie aanvullende boringen

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



Legenda

- begrenzing plangebied
- aanvullende boring met nummer
- boring verkennend onderzoek



Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:3.000
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Project
Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Opdrachtgever
Dienst Landelijk Gebied

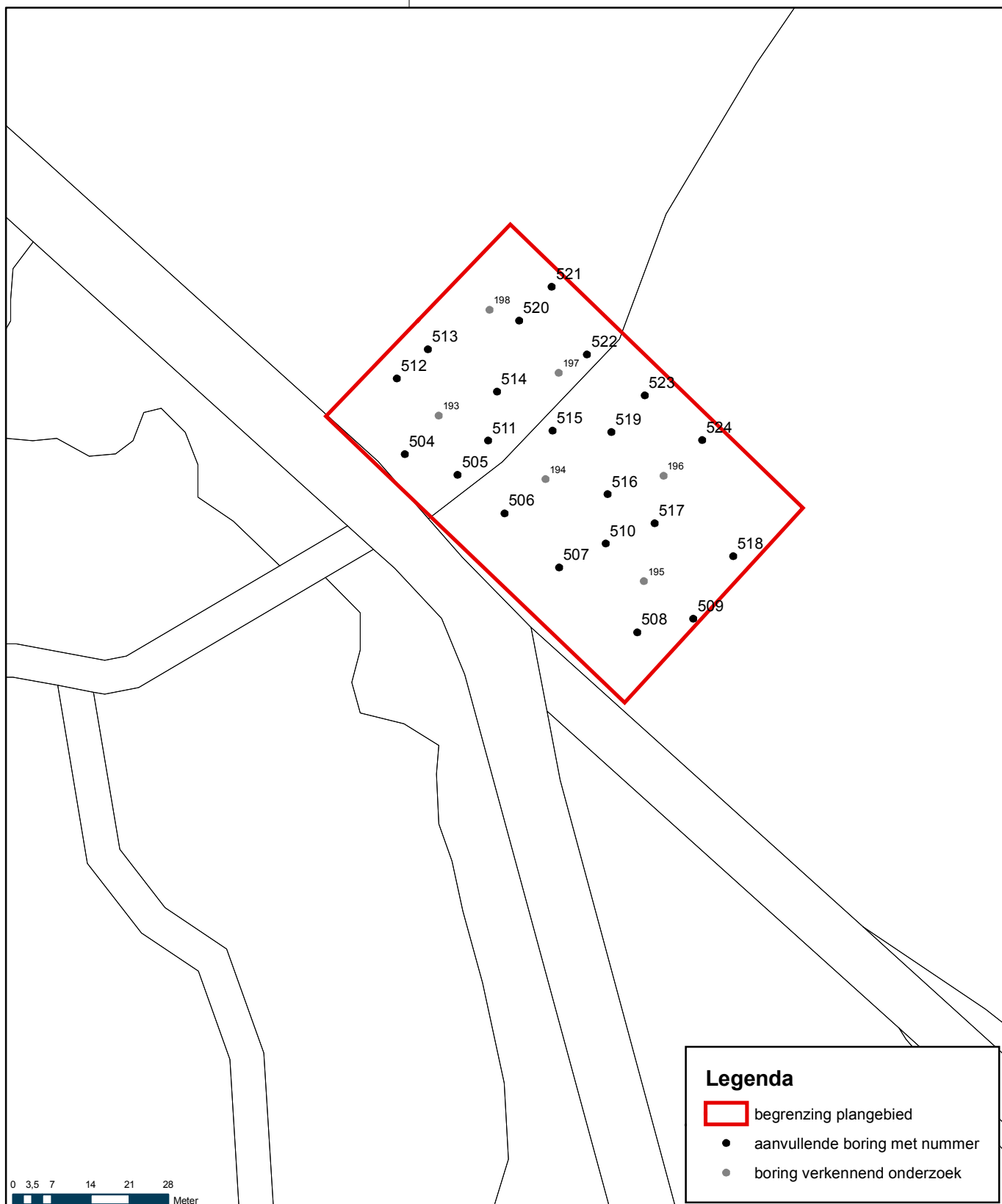
Onderdeel
Locatie aanvullende boringen

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting
respecting
the future





0 3,5 7 14 21 28
Meter

Legenda

- begrenzing plangebied
- aanvullende boring met nummer
- boring verkennend onderzoek

Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:1.000
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Project

Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Opdrachtgever

Dienst Landelijk Gebied

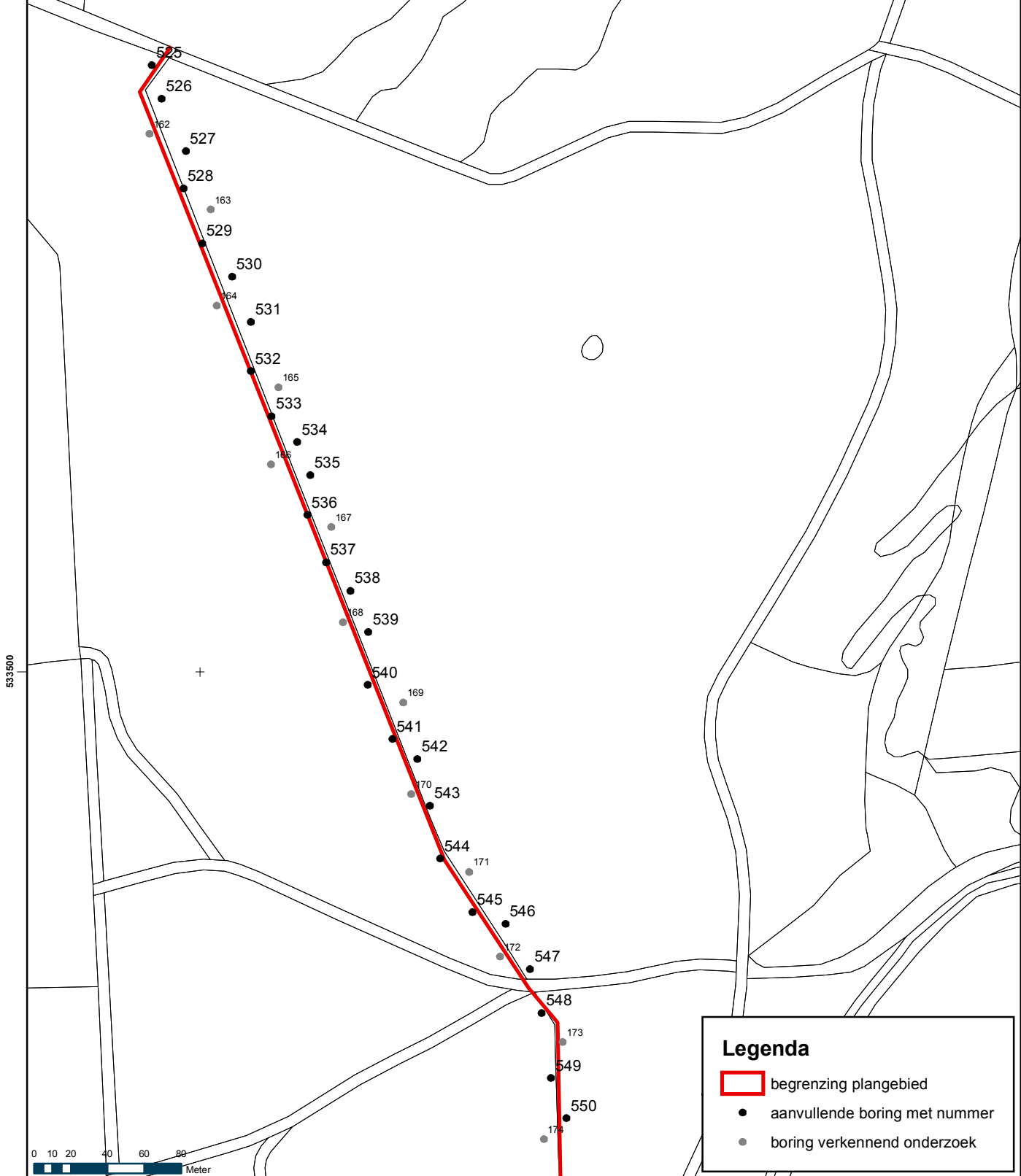
Onderdeel

Locatie aanvullende boringen

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



224500



Legenda

- begrenzing plangebied
- aanvullende boring met nummer
- boring verkennend onderzoek

Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:3.000
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Project

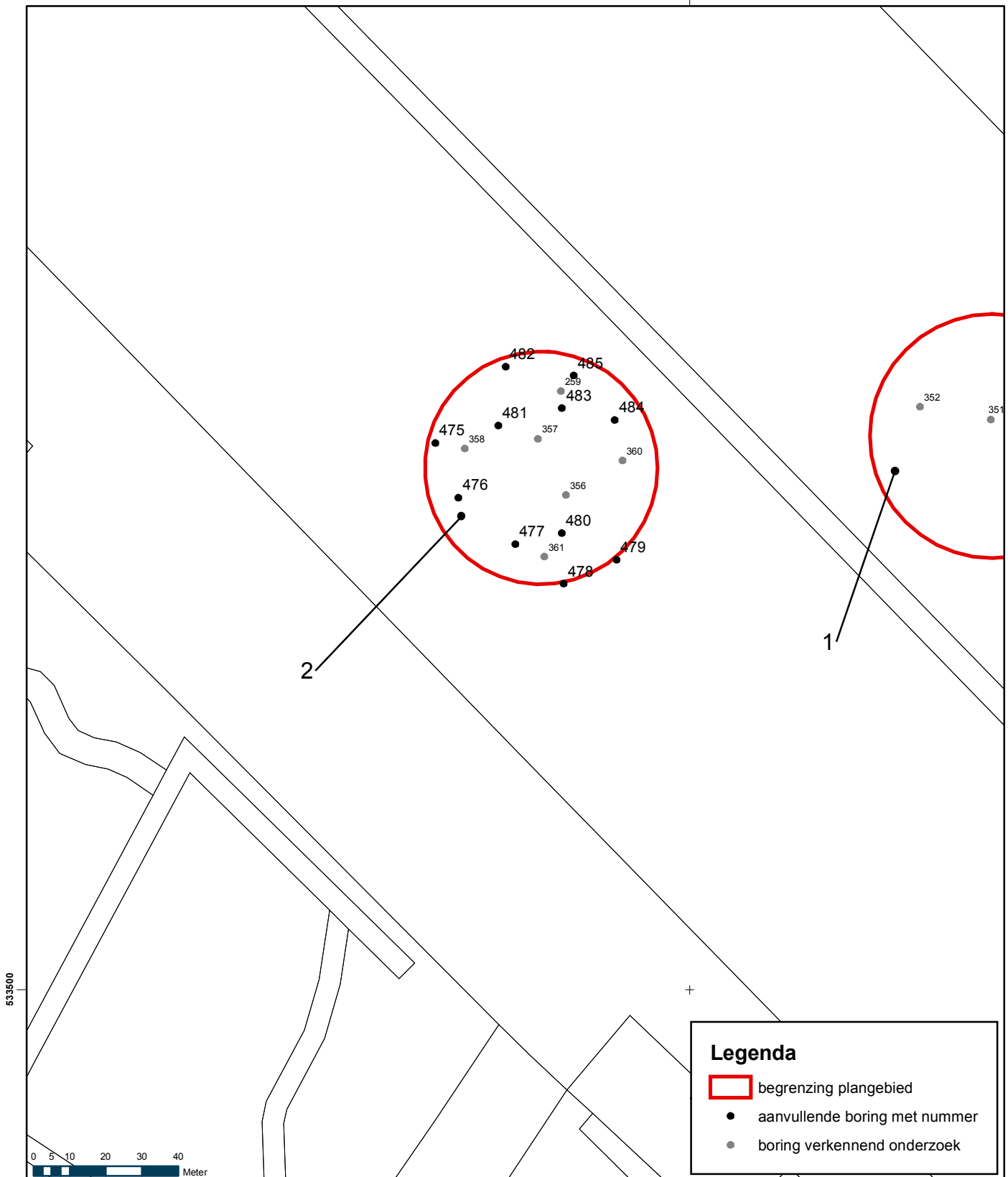
Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Oprichtgever

Dienst Landelijk Gebied

Onderdeel
 Locatie aanvullende boringen

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:1.500
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Opdrachtgever

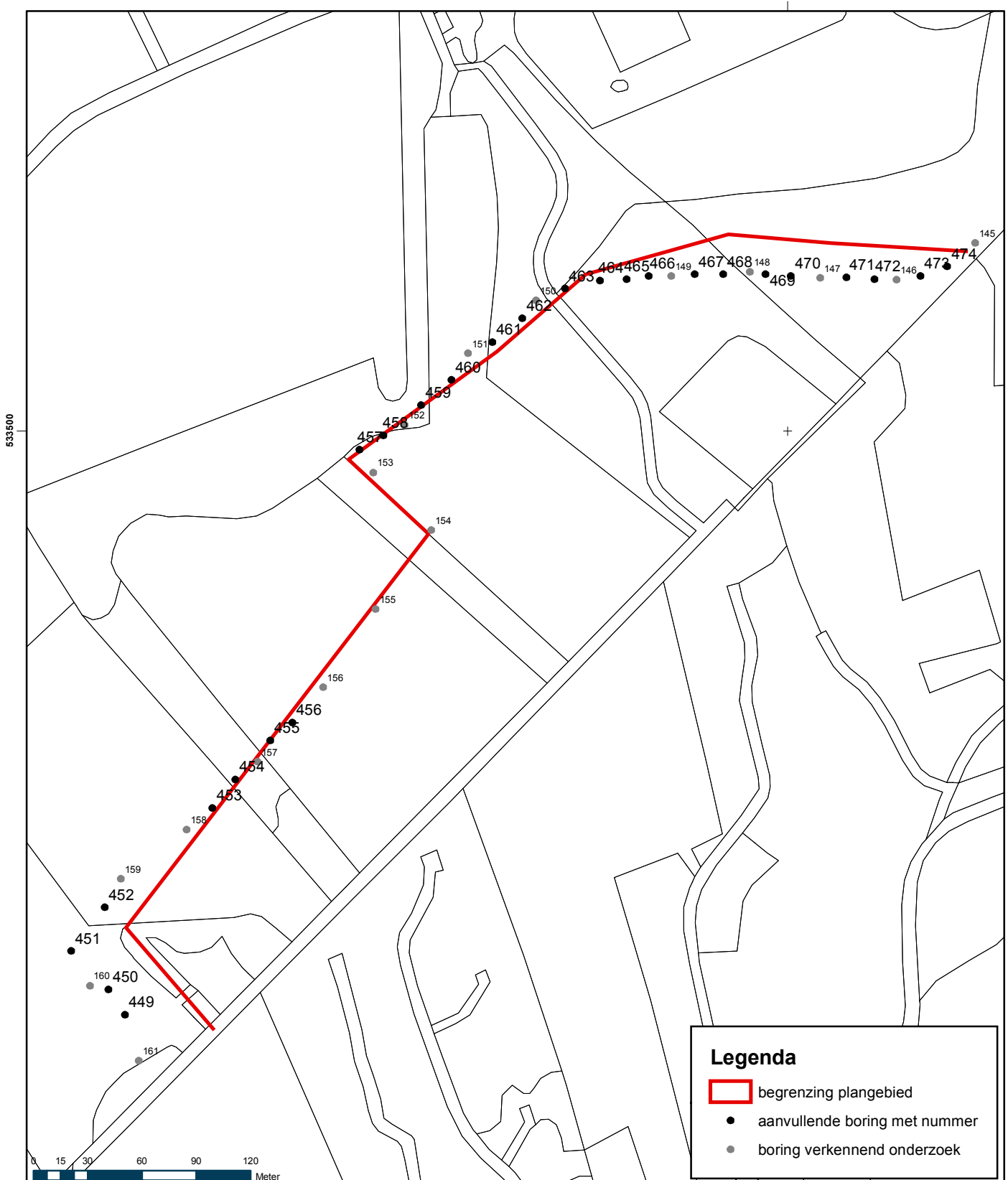
Dienst Landelijk Gebied

Onderdeel

Locatie aanvullende boringen



Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



Legenda

- begrenzing plangebied
- aanvullende boring met nummer
- boring verkennend onderzoek

Projectnummer DR 273882	Datum 01-12-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 844	CIS-code 30896	Getekend MO	Controle HB	Akkoord JJH	Schaal 1:3.000
-----------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

Project

Archeologisch onderzoek Dwingelderveld

Opdrachtgever

Dienst Landelijk Gebied

Onderdeel

Locatie aanvullende boringen

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



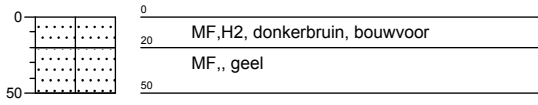
533500

533000

Bijlage 3

Boorprofielen

Boring 8



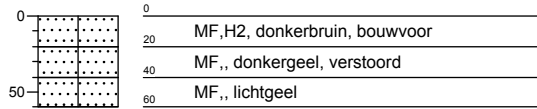
Boring 9



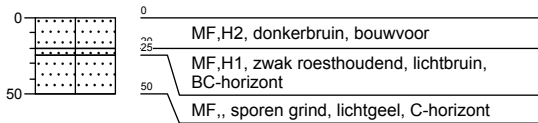
Boring 22



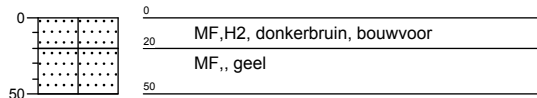
Boring 23



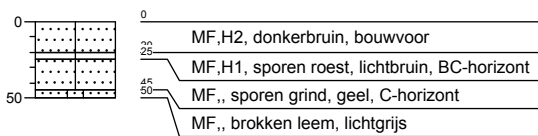
Boring 37



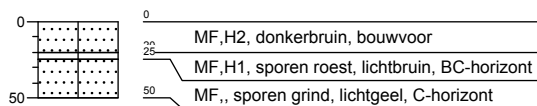
Boring 38



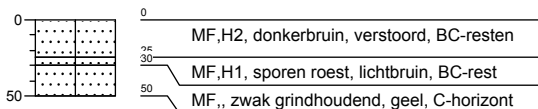
Boring 53



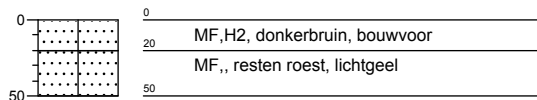
Boring 54



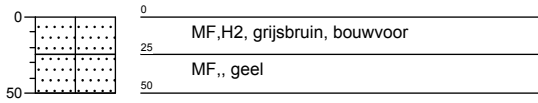
Boring 68



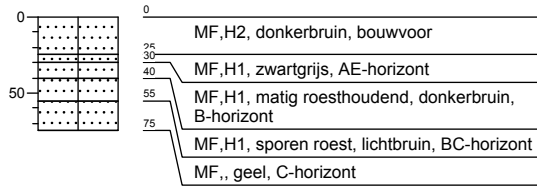
Boring 69



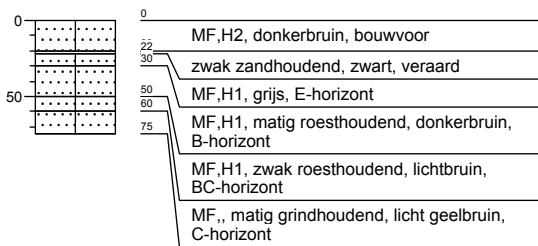
Boring 84



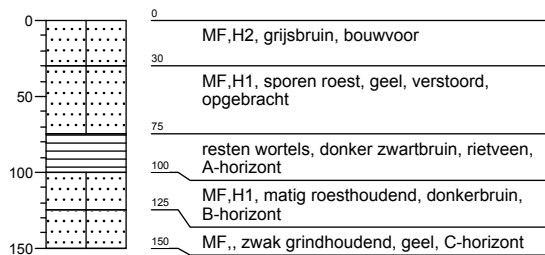
Boring 85



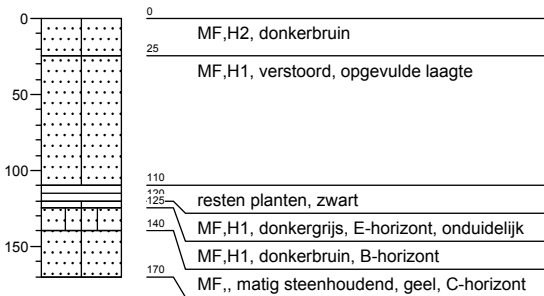
Boring 85a



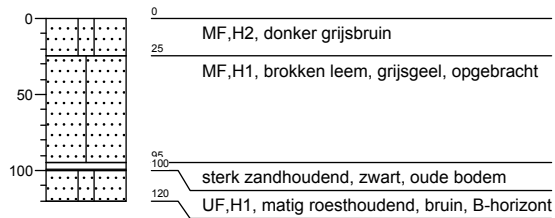
Boring 380



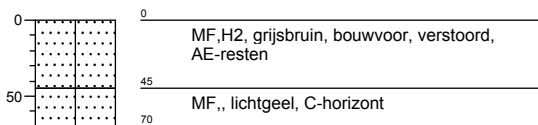
Boring 381



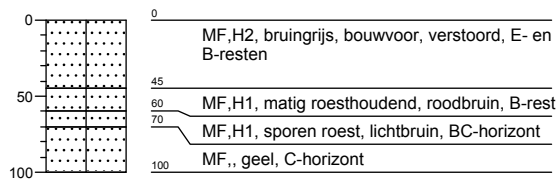
Boring 382



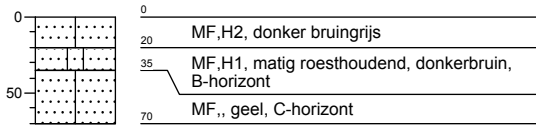
Boring 383



Boring 384



Boring 385



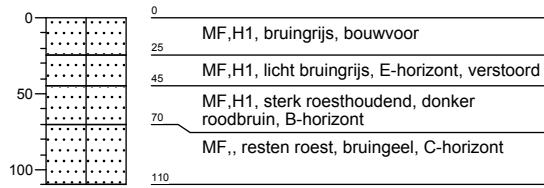
Boring 386



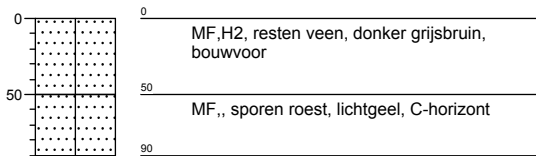
Boring 387



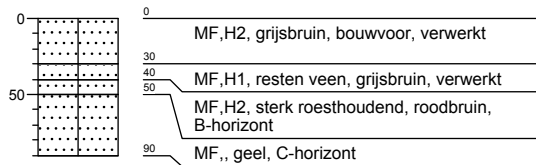
Boring 388



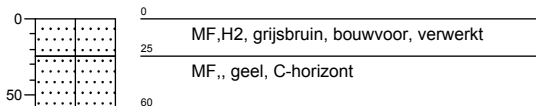
Boring 389



Boring 390



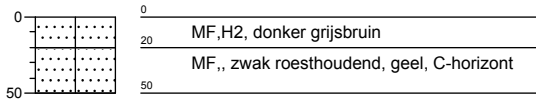
Boring 391



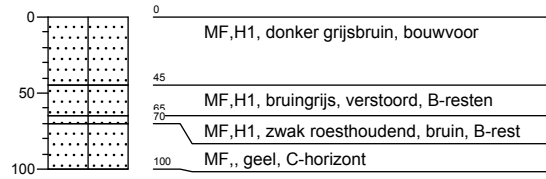
Boring 392



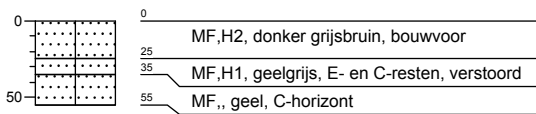
Boring 393



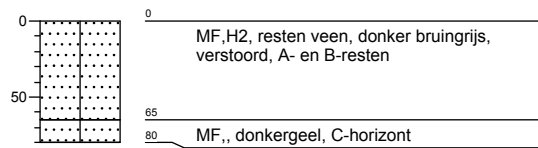
Boring 394



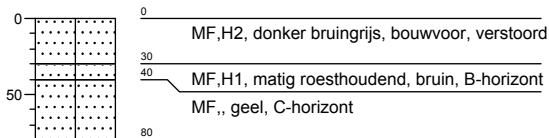
Boring 395



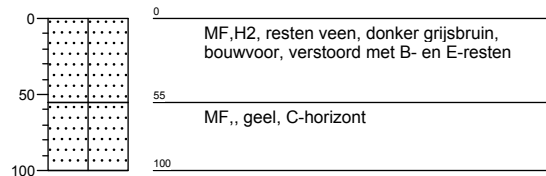
Boring 396



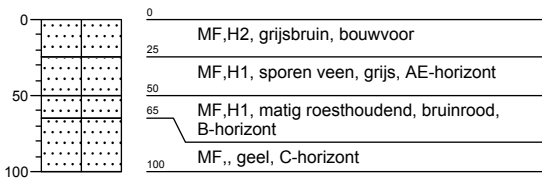
Boring 397



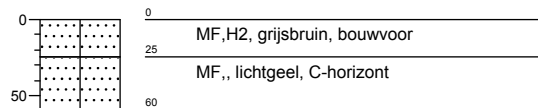
Boring 398



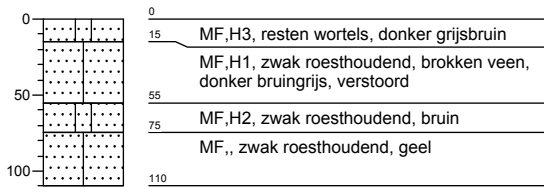
Boring 399



Boring 400



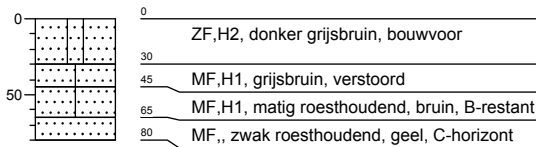
Boring 401



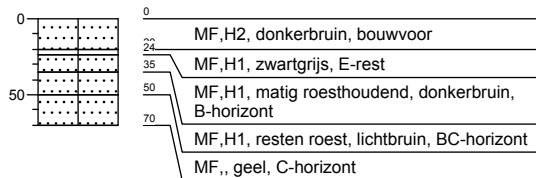
Boring 402



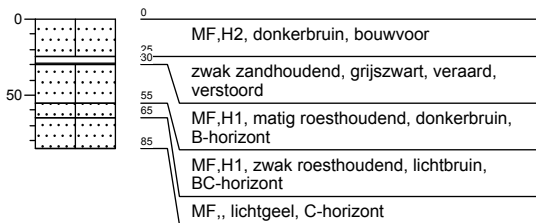
Boring 403



Boring 404



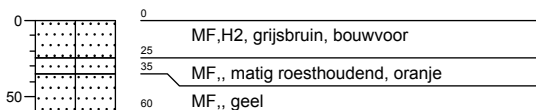
Boring 404a



Boring 405



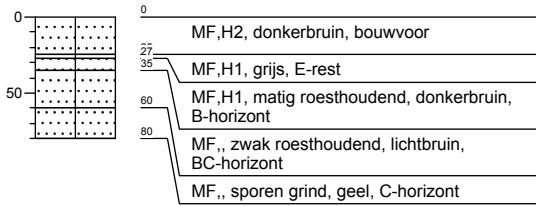
Boring 407



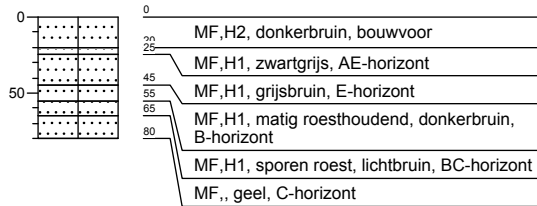
Boring 408



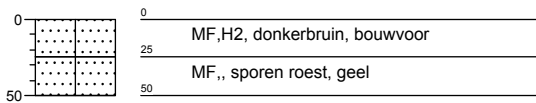
Boring 412



Boring 412a



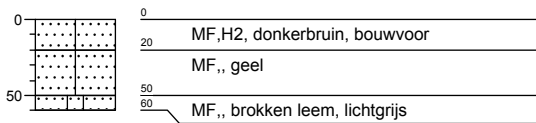
Boring 413



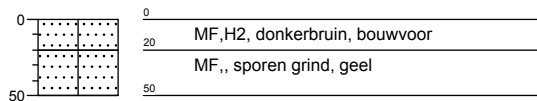
Boring 432



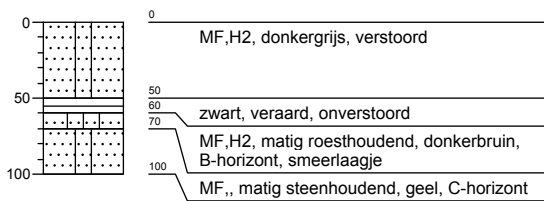
Boring 433



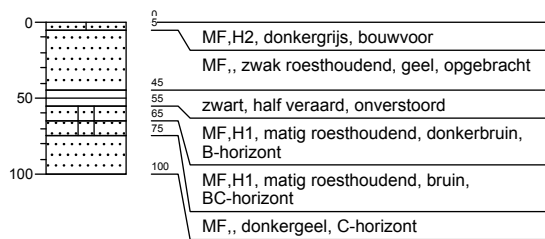
Boring 434



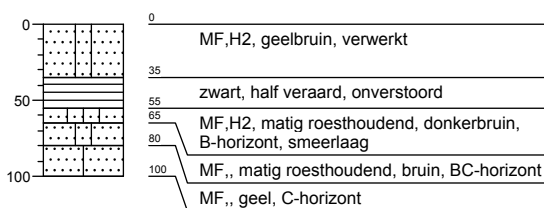
Boring 435



Boring 436



Boring 437



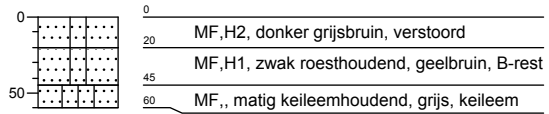
Boring 438



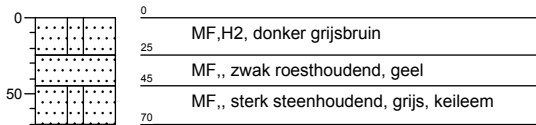
Boring 439



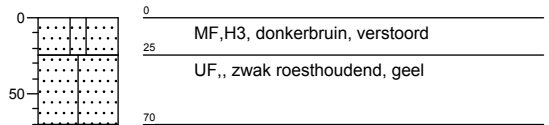
Boring 440



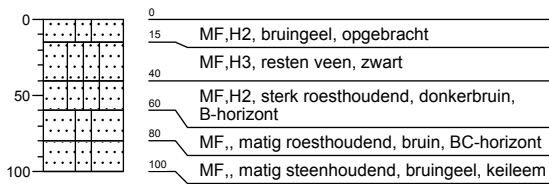
Boring 441



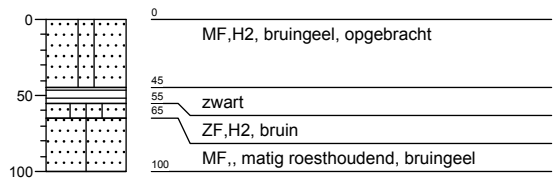
Boring 442



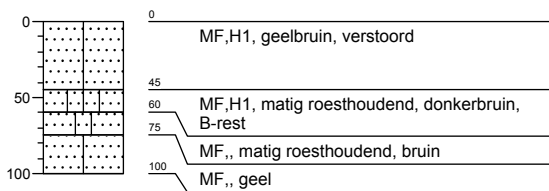
Boring 443



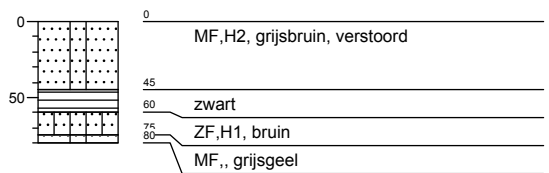
Boring 444



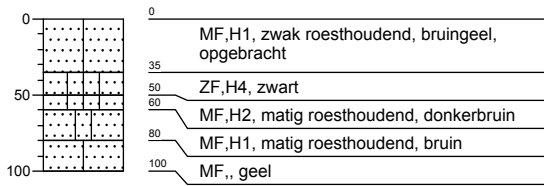
Boring 445



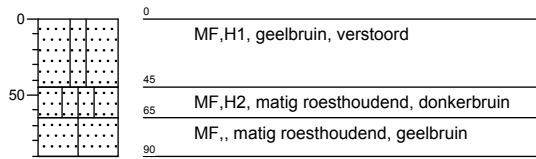
Boring 446



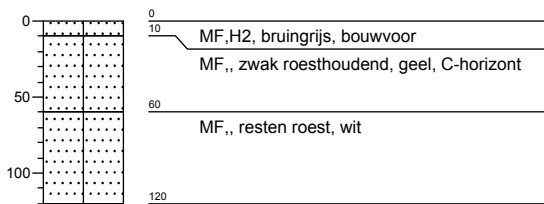
Boring 447



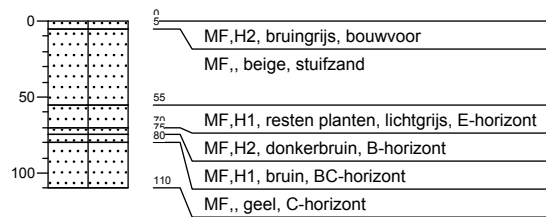
Boring 448



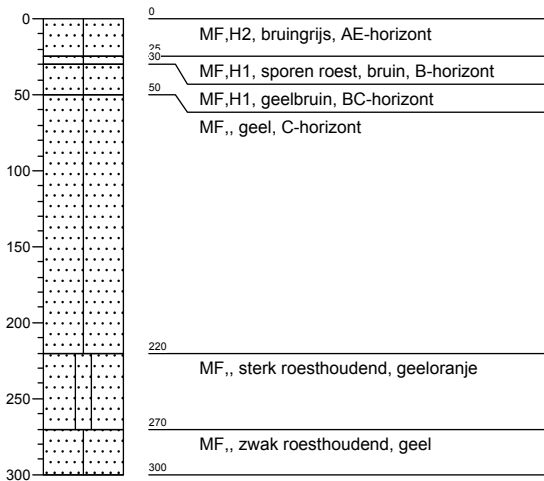
Boring 449



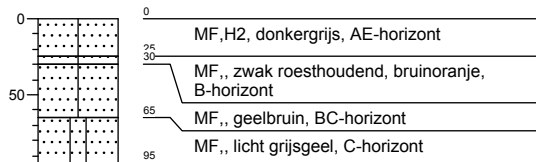
Boring 450



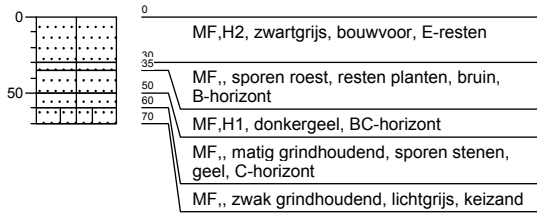
Boring 451



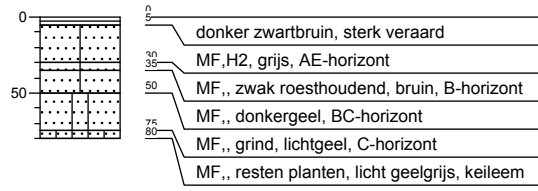
Boring 452



Boring 453



Boring 454



Boring 455



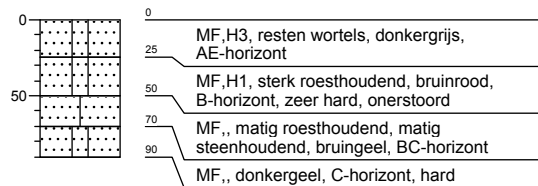
Boring 456



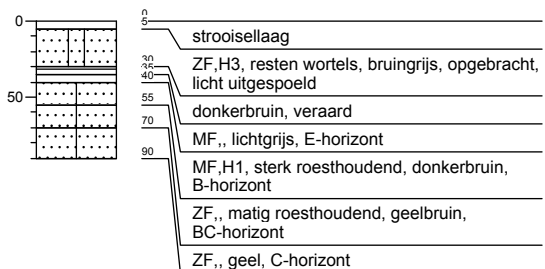
Boring 457



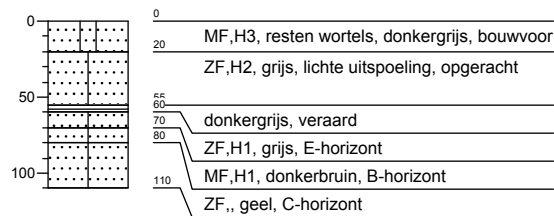
Boring 458



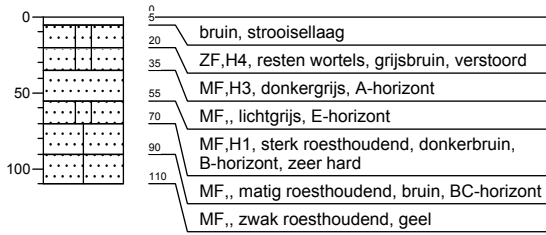
Boring 459



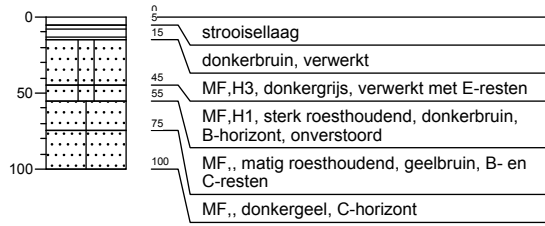
Boring 460



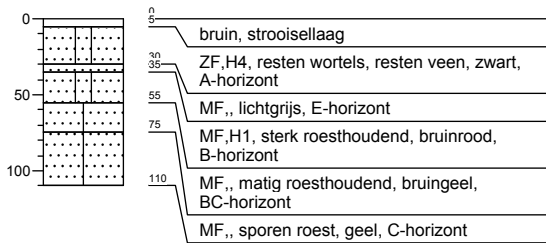
Boring 461



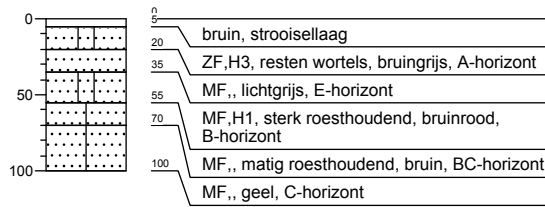
Boring 462



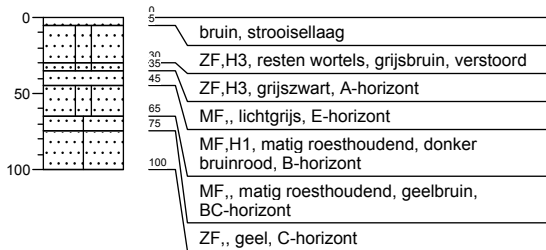
Boring 463



Boring 464



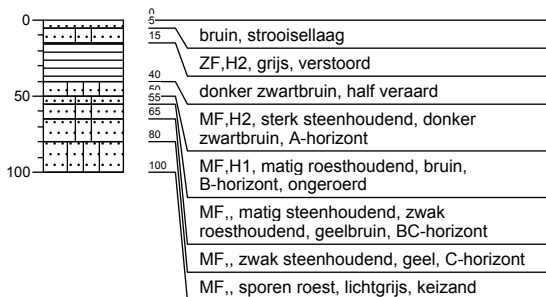
Boring 465



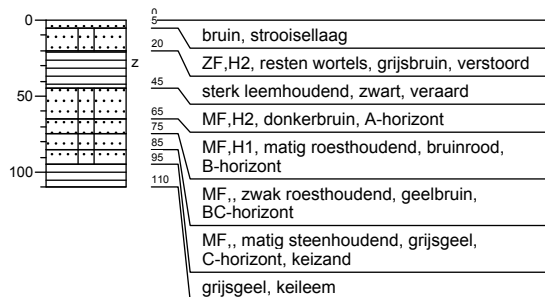
Boring 466



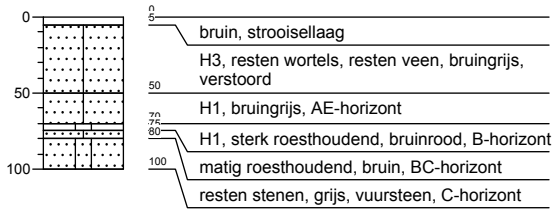
Boring 467



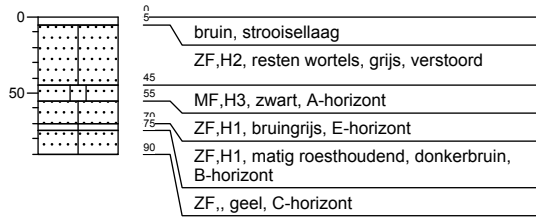
Boring 468



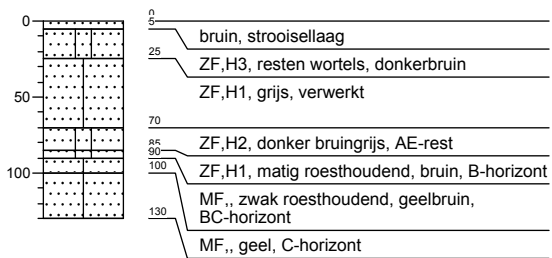
Boring 469



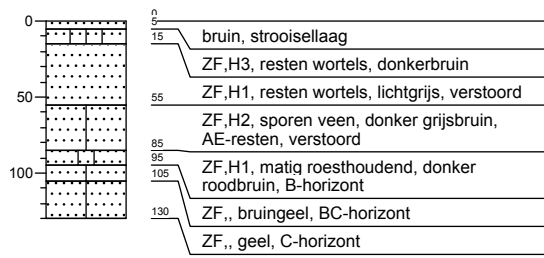
Boring 470



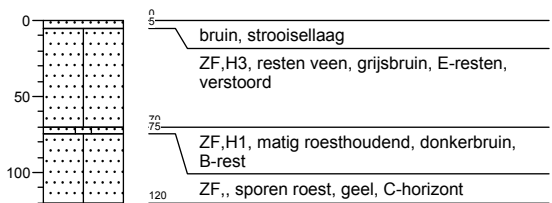
Boring 471



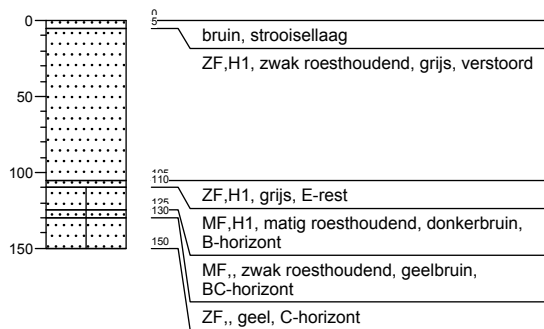
Boring 472



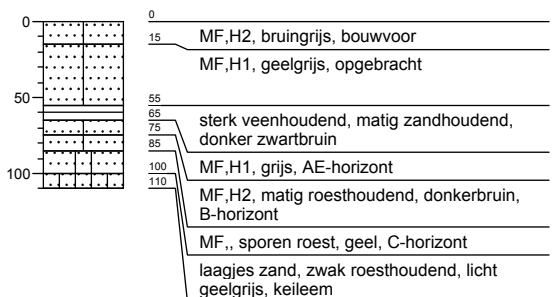
Boring 473



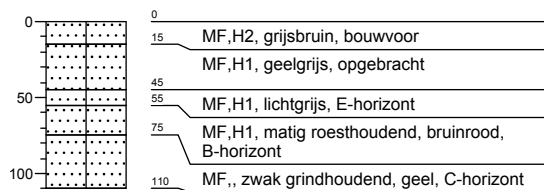
Boring 474



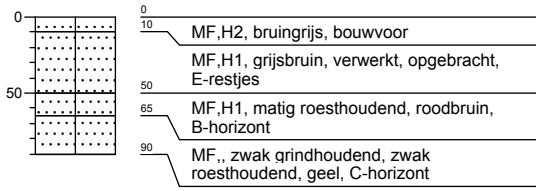
Boring 475



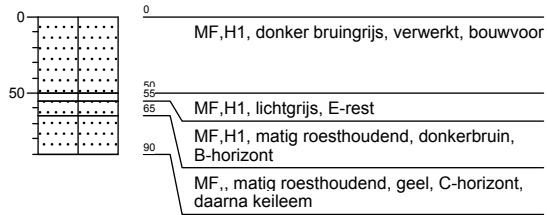
Boring 476



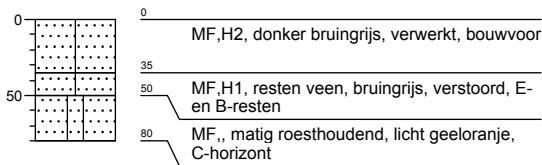
Boring 477



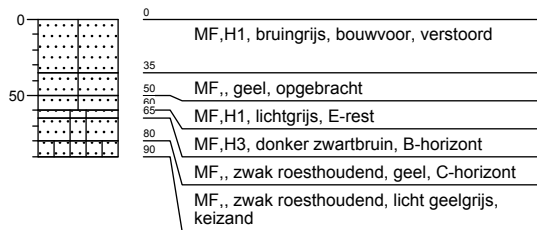
Boring 478



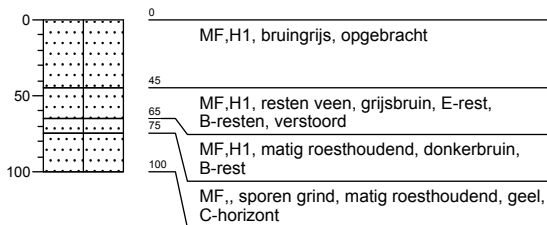
Boring 479



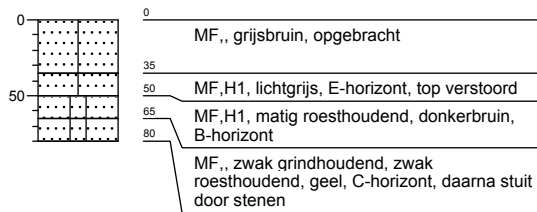
Boring 480



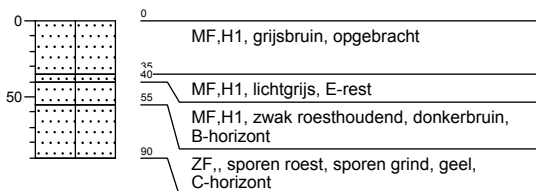
Boring 481



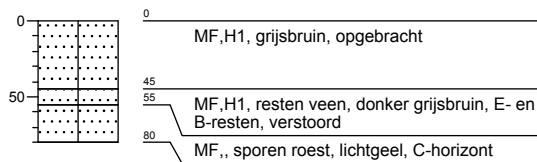
Boring 482



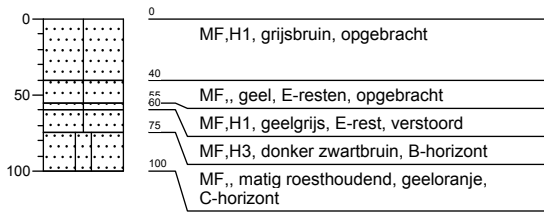
Boring 483



Boring 484



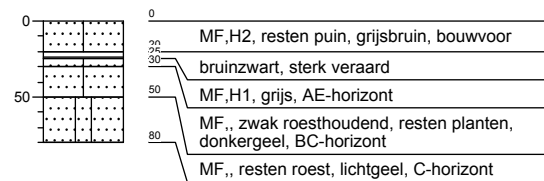
Boring 485



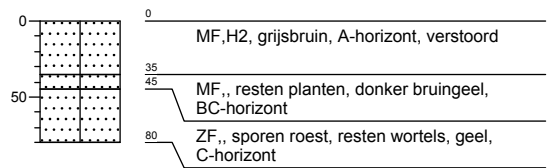
Boring 486



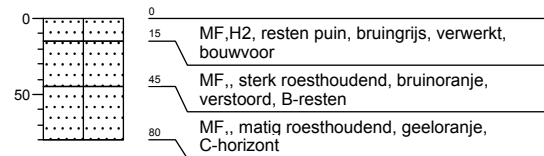
Boring 487



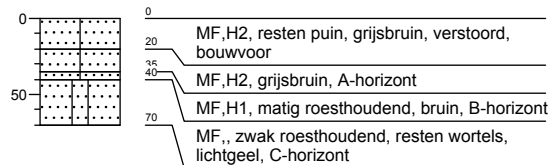
Boring 488



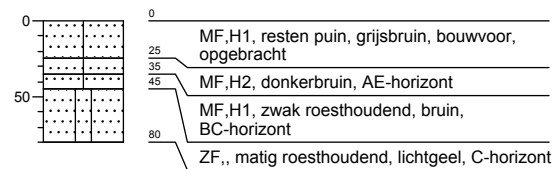
Boring 489



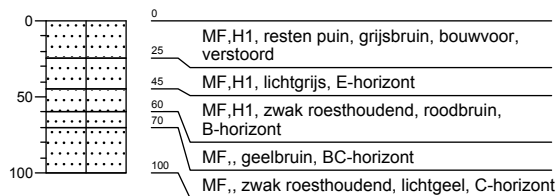
Boring 490



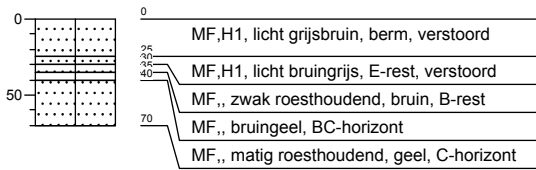
Boring 491



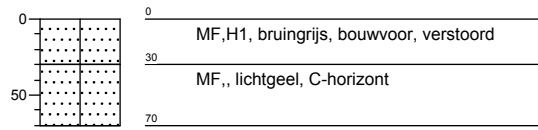
Boring 492



Boring 493



Boring 494



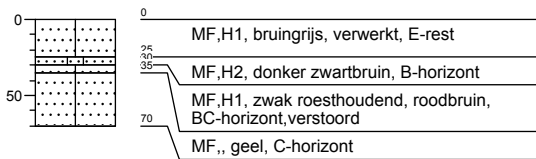
Boring 495



Boring 496



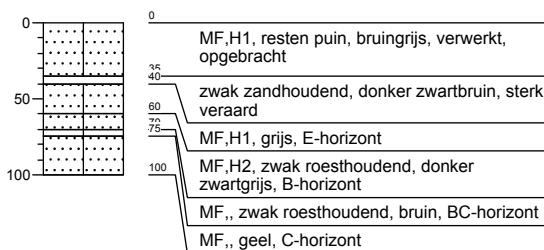
Boring 497



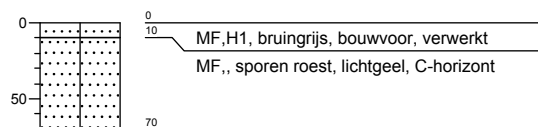
Boring 498



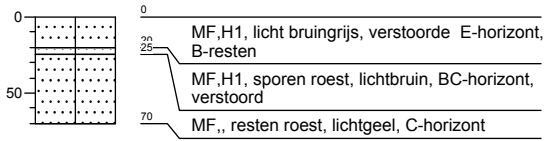
Boring 499



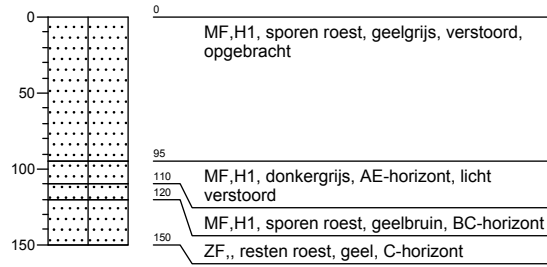
Boring 500



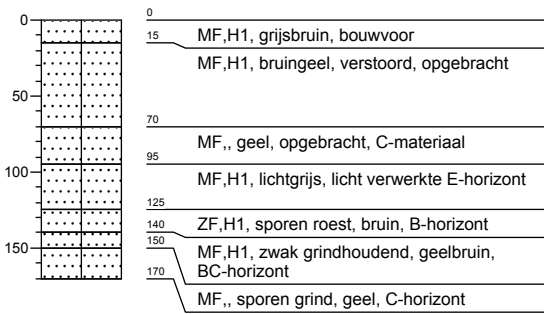
Boring 501



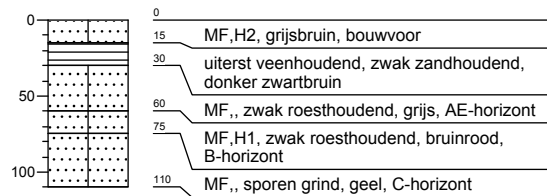
Boring 502



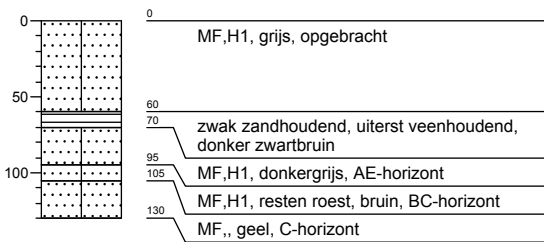
Boring 503



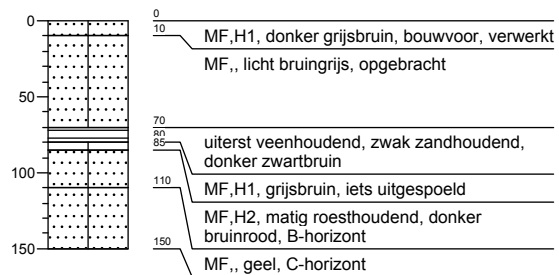
Boring 504



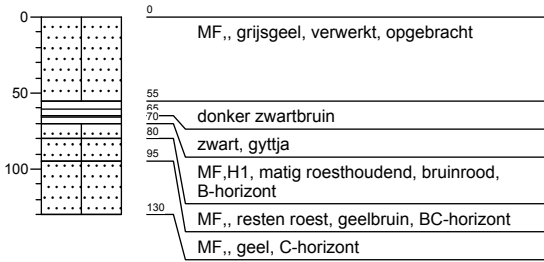
Boring 505



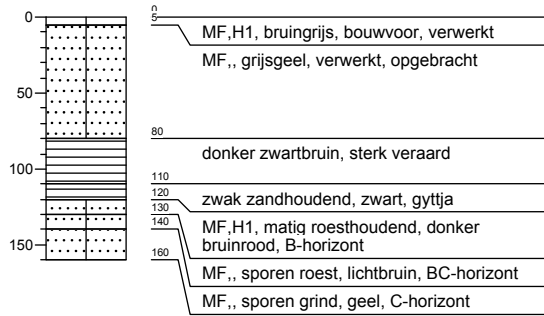
Boring 506



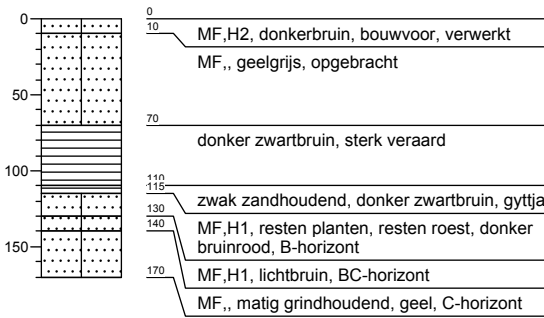
Boring 507



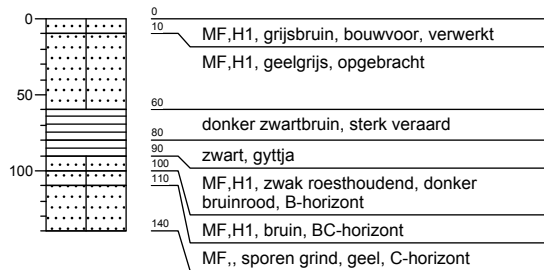
Boring 508



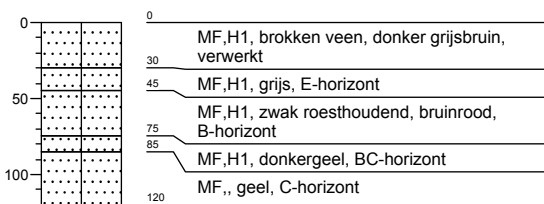
Boring 509



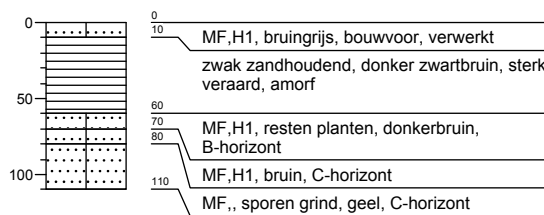
Boring 510



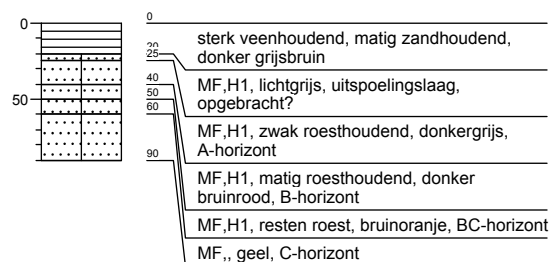
Boring 511



Boring 512



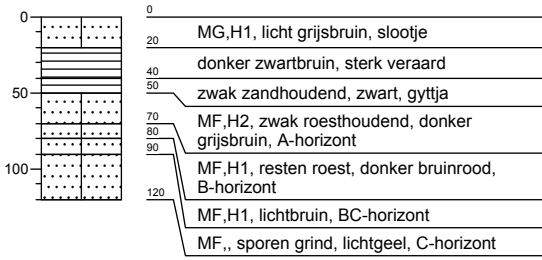
Boring 513



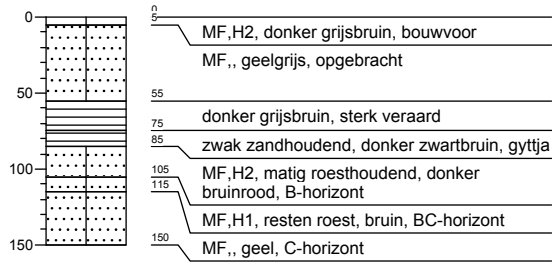
Boring 514



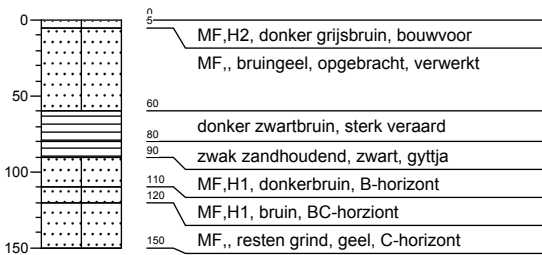
Boring 515



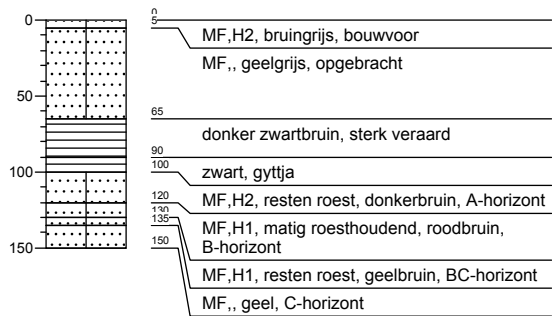
Boring 516



Boring 517



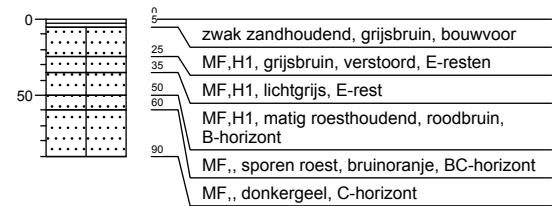
Boring 518



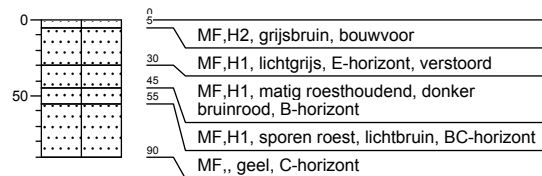
Boring 519



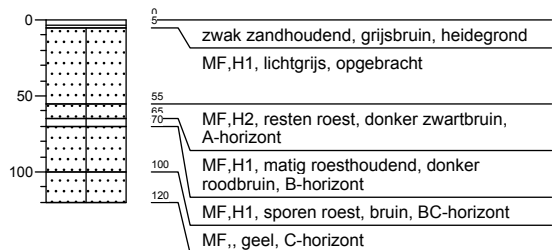
Boring 520



Boring 521



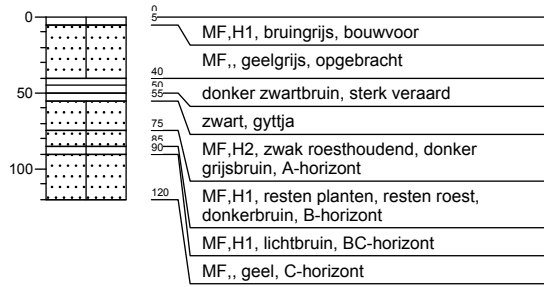
Boring 522



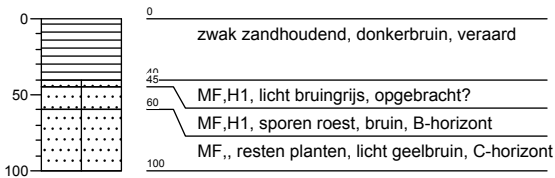
Boring 523



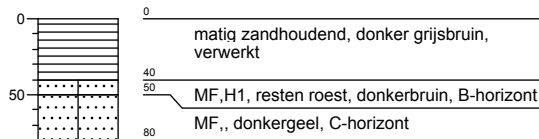
Boring 524



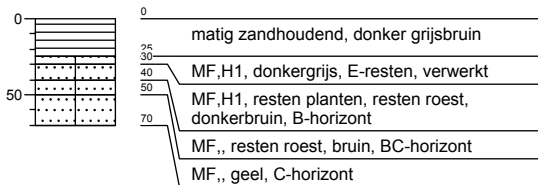
Boring 525



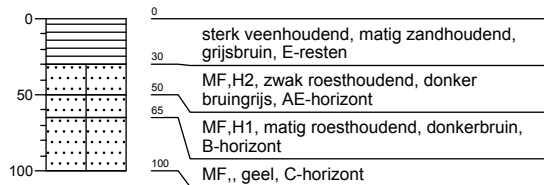
Boring 526



Boring 527



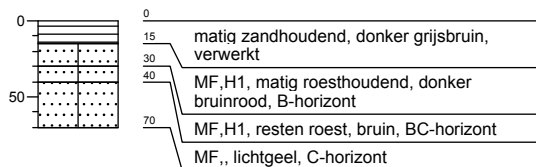
Boring 528



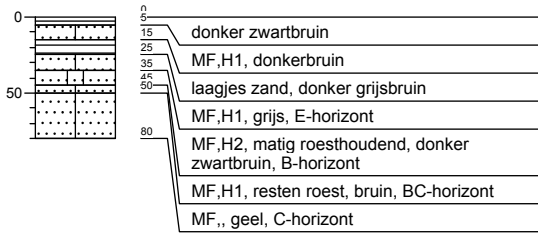
Boring 529



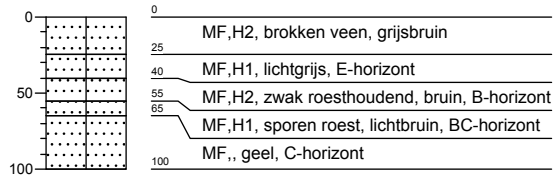
Boring 530



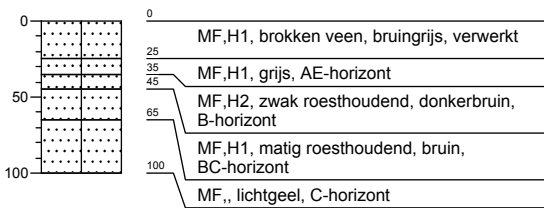
Boring 531



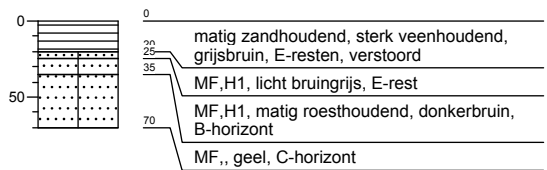
Boring 532



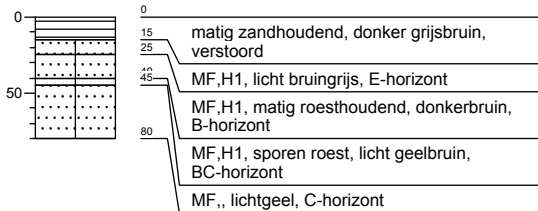
Boring 533



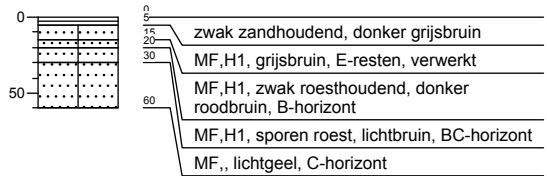
Boring 534



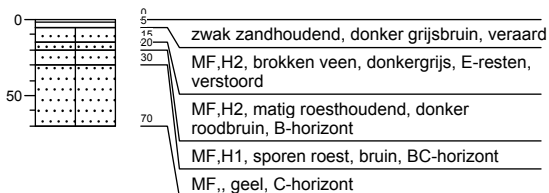
Boring 535



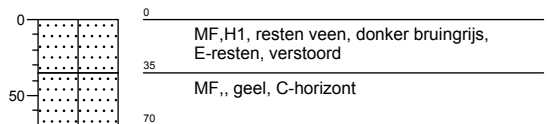
Boring 536



Boring 537



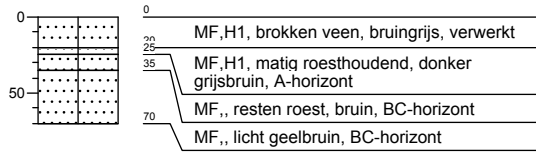
Boring 538



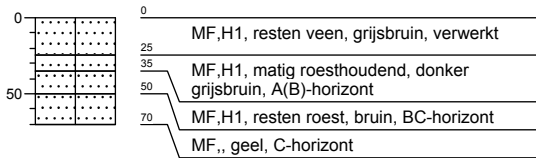
Boring 539



Boring 540



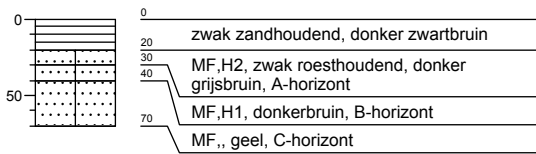
Boring 541



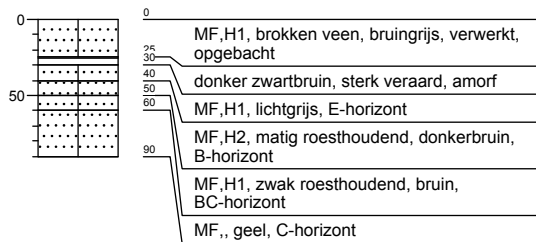
Boring 542



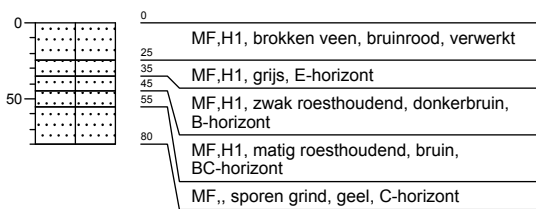
Boring 543



Boring 544



Boring 545



Boring 546



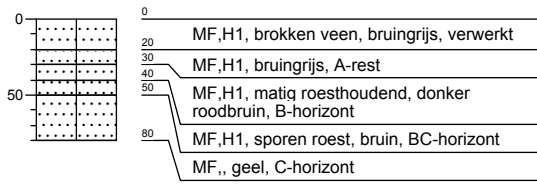
Boring 547



Boring 548



Boring 549



Boring 550



www.grontmij.nl

Wij ontwerpen en realiseren [plannen](#) voor de [toekomst](#), door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te [verbinden](#), met [respect](#) voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.