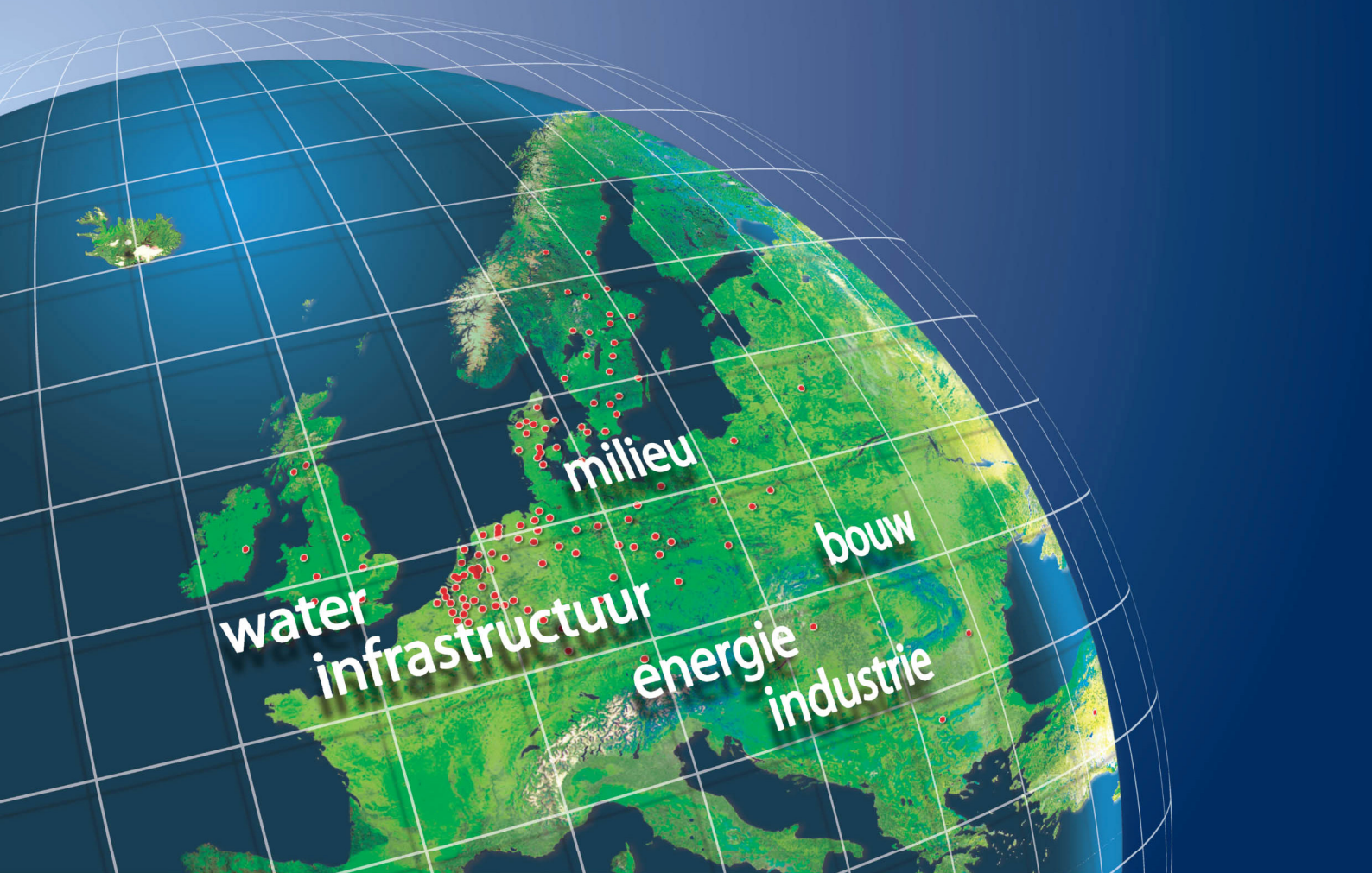


Archeologisch onderzoek Natuurbrug Laarderhoogt gemeenten Laren en Blaricum

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
d.m.v. boringen

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 861



Archeologisch onderzoek Natuurbrug Laarderhoogt gemeenten Laren en Blaricum

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
d.m.v. boringen

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 861

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 5 mei 2010

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek
Natuurbrug Laarderhoogt
gemeenten Laren en Blaricum

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
d.m.v. boringen
Grontmij Archeologische Rapporten 861

Projectnummer : 283366

Referentienummer : 13/99096896/JB

Revisie : D

Datum : 5 mei 2010

Auteur(s) : de heer drs. J. Bex en mevrouw drs. H. Jansen

E-mail adres : archeologie@grontmij.nl

Gecontroleerd door : de heer drs. J. van der Roest

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : de heer ir. P.B.J.M. Oude Boerrigter

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
archeologie@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht	:	02 november 2009
Datum concept	:	8 februari 2010
Datum definitief	:	5 mei 2010
Opdrachtgever	:	Provincie Noord-Holland
Uitvoerder	:	Grontmij Nederland B.V.
Aanleiding	:	Geplande realisatie natuurbrug en geplande realisatie nieuwbouw kantoorgebouw
Bevoegd gezag	:	Gemeente Laren en de gemeente Blaricum BEL-Combinatie treedt op als overkoepelend bevoegd gezag. Deskundige namens het bevoegd gezag: drs. E. Besselsen
Locatie (bijlage 1)	:	provincie : Noord-Holland gemeente : Laren - Blaricum plaats : Laren - Blaricum toponiem : Natuurbrug Laarderhoogt + Blokke-terrein kaartblad : 26 C Huizen RD-coördinaten : N X: 142.968 / Y: 475.566 O X: 143.034 / Y: 475.541 Z X: 142.658 / Y: 475.009 W X: 142.583 / Y: 475.217 afm. plangebied : circa. 4,3 ha
Archis2	:	OMG_nr. : 37878 (onderzoeksmelding) OZK_nr : 30910 (onderzoeksafmelding)

Samenvatting

De provincie Noord-Holland is voornemens om, in samenwerking met andere partijen, een natuurbrug over de snelweg A1 en de Rijksstraatweg - Naarderstraat, ten zuiden van het Tergooi-ziekenhuis Blaricum (in de gemeenten Blaricum en Laren) aan te leggen. Tevens zal tussen de snelweg A1, de Rijksweg West, de Rijksstraatweg en het zuidelijk gelegen fietspad een kantoorcomplex gerealiseerd gaan worden. De totale oppervlakte van dit plangebied Laarderhoogt bedraagt circa 4,3 hectare. De met het project gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor de eventuele archeologische waarden in de ondergrond van het plangebied. Hiertoe heeft de provincie Noord-Holland aan Grontmij Nederland B.V. de opdracht gegeven een archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek met aansluitend een verkennend booronderzoek.

Het plangebied Laarderhoogt ligt op een, tijdens het Saalien (voorlaatste IJstijd) gevormde, stuwwal. Volgens de Bodemkaart bestaat het plangebied uit holtpodzolgronden, aangegeven met de eenheid gY30. Holtpodzolgronden zijn moderpodzolgronden met een humeuze bovengrond en zijn kenmerkend voor de bosgronden gelegen op de stuwwallen.

Gezien de hoge en droge condities en de ouderdom van de stuwwallen is het onderzoeksgebied sinds de Oude Steentijd een geschikte locatie voor (tijdelijke) bewoning geweest. Ten noordoosten van het plangebied zijn sporen van bewoning aangetroffen uit de Nieuwe Steentijd, Bronstijd en de IJzertijd. Tijdens de Romeinse Tijd zal het gebied ook bevolkt zijn geweest of menselijke activiteiten gekend hebben hoewel vondsten uit deze periode slechts sporadisch worden aangetroffen in het gebied. In de Middeleeuwen werd het stuwwallenlandschap weer wat intensiever bewoond. Het voorheen bosrijke stuwwallenlandschap zal vooral in deze periode steeds opener zijn geworden als gevolg van begrazing en het afplaggen totdat uiteindelijk een uitgestrekt heidegebied ontstond. Het heidegebied en het zuidelijk deel van het plangebied is in de Nieuwe Tijd in gebruik geweest als legerplaats. Momenteel is een groot deel van het eens uitgestrekte heidegebied en grote delen van het plangebied weer bebost geraakt.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten bekend maar er zijn wel veel archeologische waarnemingen bekend uit het omliggende gebied. Deze bestaan uit losse vondsten van vuursteen daterend uit de Oude Steentijd, nederzettingsterreinen en aanverwante sporen uit de Nieuwe Steentijd, Bronstijd en IJzertijd maar ook aardewerk uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Binnen het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting.

Tijdens het veldwerk werden holtpodzolgronden maar ook eerdgrondprofielen aangetroffen. In het gebied ten zuiden van de A1 werden vrijwel uitsluitend intacte bodemprofielen aangetroffen. Op het terrein van het ziekenhuis en het Blokker-terrein is de bodemopbouw voor het merendeel verstoord geraakt. Rondom de villa werden zowel verstoorde als intacte profielen waargenomen. Op dit laatste terrein evenals het gebied ten zuiden van de A1, de noordelijke rand van het Blokkerterrein en de noordelijke uithoek van het ziekenhuisterrein kunnen vermoedelijk nog intacte sporenniveaus worden aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen cultuurlagen of anderszins archeologische indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van archeologische waarden wijzen. Aangezien het een verkennend booronderzoek betrof kunnen echter geen uitspraken worden gedaan over de afwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, het uitgevoerde booronderzoek en in overleg met de deskundige namens het bevoegd gezag¹ wordt geadviseerd om een nader booronderzoek (karterende fase) in de onverstoorde zones, waar een intact sporenniveau kan worden aangetroffen, uit te voeren (bijlage 5).

Dit advies is zoals gebruikelijk voorgelegd aan het bevoegd gezag. Na verwerking van enkele op- en aanmerkingen is dit rapport definitief gemaakt.

¹ Deskundige namens het bevoegd gezag: mevr. drs. E. Besselsen (via CENH)

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	7
1.1 Algemeen.....	7
1.2 Huidige en toekomstige situatie.....	7
1.3 Beleidskader en doelstelling	8
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Werkwijze.....	9
2.2 Geologie en bodem.....	9
2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis	12
2.3.1 Prehistorie	12
2.3.2 Romeinse Tijd	12
2.3.3 Middeleeuwen	12
2.3.4 Nieuwe Tijd	13
2.4 Archeologie en cultuurhistorie.....	13
2.4.1 Archis en AMK	13
2.4.2 CHW.....	14
2.4.3 IKAW	14
2.4.4 Voorgaand onderzoek.....	14
2.5 Archeologische verwachting	15
2.5.1 Prehistorie	15
2.5.2 Romeinse Tijd	15
2.5.3 Middeleeuwen	15
2.5.4 Nieuwe Tijd	15
3 Veldonderzoek	16
3.1 Algemeen	16
3.2 Werkwijze.....	16
3.3 Resultaten	17
3.4 Beantwoording onderzoeksvragen	18
4 Conclusie en aanbevelingen.....	19
4.1 Conclusie	19
4.2 Aanbevelingen	19
Literatuur en bronnen	21

Bijlage 1: Ligging locatie op topografische ondergrond

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorstaten en legenda

Bijlage 5: Advieskaart Laarderhoogt

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De provincie Noord-Holland is voornemens om, in samenwerking met andere partijen, een natuurbrug over de snelweg A1 en de Rijksstraatweg - Naarderstraat, ten zuiden van het Tergooi-ziekenhuis Blaricum (in de gemeenten Blaricum en Laren) te realiseren. Tevens zal tussen de snelweg A1, de Rijksweg West, de Rijksstraatweg en het zuidelijk gelegen fietspad een kantoorcomplex gerealiseerd gaan worden. De exacte dimensies van de natuurbrug of kantoorcomplex zijn ten tijde van het schrijven van dit rapport nog niet bekend. De totale oppervlakte van het plangebied Laarderhoogt bedraagt circa 4,3 hectare (bijlage 1).

De met het project gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor de eventuele archeologische waarden in de ondergrond van het plangebied. Hiertoe heeft de provincie Noord-Holland aan Grontmij Nederland B.V. de opdracht gegeven een archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek met aansluitend een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

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).

De in dit document gebruikte term *onderzoeksgebied* omvat het gebied van circa een kilometer rondom het plangebied.

1.2 Huidige en toekomstige situatie

Momenteel is het plangebied grotendeels begroeid met bomen, struiken en kruid. Er liggen verscheidene wegen, wandel- en fietspaden binnen het plangebied. In west-oostrichting doorsnijden de snelweg A1 en de Rijksstraatweg het plangebied.

Het plangebied Laarderhoogt is in de rapportage van het archeologisch booronderzoek voor het gemak opgedeeld in 4 deelgebieden (zie bijlage 3).

Deelgebied I ligt op het ziekenhuisterrein. Het zuidelijke deel daarvan, langs de Rijksstraatweg, is ingericht met een twintigtal gelijkvloerse parkeerplaatsen voor de bezoekers van het ziekenhuis. Ten tijde van het veldwerk waren er bouwwerkzaamheden gaande waarbij een betonnen fundering was gestort voor een bij de auteur onbekende geplande bebouwing. Direct ten noordoosten van de parkeerplaatsen ligt in het plantsoen een ondergrondse regenwateropvang (bergbezinkbassin) van een onbekende grootte. De rest van deelgebied I is beplant met struiken en oude bomen. Het middendeel wordt langs de westelijke rand tevens gebruikt voor de opslag van compost, hout en een verscheidenheid aan materiaal.

Deelgebied II ligt op het Blokkerterrein, ingesloten door de Rijksweg West, Rijksstraatweg en een fietspad. Binnen dit deel heeft in het recente verleden een kantoorgebouw gestaan met de nodige infrastructuur, hetgeen in bijlage 3 nog ingetekend staat. Het gebied is thans begroeid geraakt met struiken en kruiden. Langs de randen staan grote bomen. Rondom de voormalige bebouwing liggen brede asfaltpaden met daarbinnen enkele gestorte hopen bouwzand.

Deelgebied III ligt ten zuidoosten van het Blokkerterrein. Momenteel staat er in het midden van dit terrein een grote leegstaande bungalow waarin vermoedelijk een antikraakwacht woont. De villa is onderkeldert met ten minste een autogarage waar men via een brede verdiepte toegangsweg naar binnen kan rijden. De tuin is voorzien van een tuinpad / oprijlaan en diverse

aarden wallen of glooiingen. Direct achter het huis ligt een groot gazon en een terras. De rest van dit deelgebied is bebost.

Deelgebied IV ligt ten zuiden van de snelweg A1 en de parallelweg Rijksweg West. Ten oosten van dit deelgebied ligt het asielzoekerscentrum / voormalige kazerne. Dit deelgebied is totaal bebost (kleine en middelgrote bomen) met slechts een enkel wandelpad. Langs de westelijke rand met het voormalige kazerneterrein, ligt een ondiepe depressie waarbinnen vermoedelijk een waterleidingen ligt en in het verleden grondverzet lijkt te hebben plaatsgevonden.

De toekomstige geplande situatie van dit plangebied is slechts in grote lijnen bekend. De snelweg A1 en Rijksweg en belendende wegen zullen middels een nader te ontwerpen natuurbrug overbrugd worden zodat groot fauna zich eenvoudiger tussen de aan weerszijden gelegen natuurgebieden kan verplaatsen. Op het Blokkerterrein zal mogelijk wederom kantoorbebouwing komen te staan, hiervan zijn de exacte dimensies ten tijde van dit schrijven nog niet bekend. Wat de eventuele hiermee gepaard gaande overige ontwikkelingen zijn binnen het plangebied, is in deze fase van het project vooralsnog onbekend.

1.3 Beleidskader en doelstelling

De nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg is 1 september 2007 in werking getreden waarmee de uitgangspunten van het Europese Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving zijn geïmplementeerd. Het belangrijkste uitgangspunt van de nieuwe wet is om archeologische waarden in de ondergrond (ter plekke) te behouden, omdat de bodem nu eenmaal de beste conserveringsomgeving is (behoud *in-situ*).

In aanvulling op het nationale beleid heeft de Provincie haar eigen beleid. Het provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg (AMZ) hanteert het gedachtegoed van de Nota Belvédère. Het uitgangspunt hiervan is 'behoud door ontwikkeling'. Binnen het cultuurhistorisch beleid van Noord-Holland is een aantal kenmerkende centrale thema's te onderscheiden. De belangrijkste vier thema's zijn:

- waterstaatkundige geschiedenis;
- ontginnings- en bewoningsgeschiedenis;
- industrialisatie;
- militair-strategische geschiedenis.

De gemeente Laren en de gemeente Blaricum hebben vooralsnog geen eigen archeologisch beleid. Deze is echter wel in de maak en zal vermoedelijk in het voorjaar van 2010 door het College van B & W behandeld gaan worden. Tot de vaststelling van het eigen beleid hanteren de gemeenten het provinciale en nationale beleid.² Omdat de gemeenten Laren en Blaricum ten tijde van dit schrijven dus nog geen eigen archeologisch beleid hebben vastgesteld kunnen er nog geen mededelingen worden gedaan over een eventuele vrijstellingsgrens met betrekking tot archeologisch onderzoek.³ Tot die tijd is dus nog onbekend bij welke oppervlakte geplande bodemingrepen door het bevoegd gezag gevrijwaard worden van archeologisch onderzoek.

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied en het omliggende gebied (*onderzoeksgebied*). Hiervoor wordt een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel wordt opgesteld. In aanvulling op het bureauonderzoek zal een verkennend booronderzoek uitgevoerd worden in het plangebied. Het booronderzoek dient om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige situatie binnen het plangebied. Op basis van dit verwachtingsmodel en het verkennend booronderzoek kan een advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van een eventueel archeologisch vervolgonderzoek en indien dit van toepassing is, uit welke stappen dit vervolgonderzoek zou kunnen bestaan.

² Mondeling mededeling mevrouw E. van Bronkhorst (BELcombinatie), d.d. 7 januari 2010.

³ Hierover is begin januari 2010 contact geweest met de BEL-Combinatie (mw. Engels en mw. Van Bronkhorst)

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Bij het bureauonderzoek is gekeken naar voor het onderzoeksgebied relevante gegevens met betrekking tot de archeologie, cultuurhistorie, geologie en bodem. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het bestuderen van bodemkaarten en van geologische en topografische kaarten;
- het raadplegen van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland;
- het inventariseren van archeologische waarnemingen en in het verleden verrichte archeologische onderzoeken in het Archeologisch Informatie Systeem Archis2;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- het raadplegen van de Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH);
- het raadplegen van historisch kaartmateriaal;
- het raadplegen van overige relevante literatuur.

In de navolgende paragrafen worden eerst de geologie en bodemopbouw van het onderzoeksgebied beschreven. Daarbij wordt het bijbehorende landschap beschreven en duidelijk gemaakt wat dit kan betekenen in relatie met archeologie. Daarna zullen de al bekende archeologische en cultuurhistorische waarden van het onderzoeksgebied worden besproken.

Op basis van de gegevens van zowel de geologische en bodemkundige opbouw als van de bekende archeologische waarden wordt dit hoofdstuk afgesloten met een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarin wordt per archeologische periode aangegeven hoe groot de kans is op het aantreffen van archeologische waarden.

2.2 Geologie en bodem

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon en de exploitatiemogelijkheden van de mens. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden uit kan hebben gezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw en de bodem van een gebied te bestuderen.

geologisch tijdvak	chronostratigrafie	datering in jaren v.Chr.		
Laat-Holoceen	Subatlanticum	1.100	–	heden
Midden-Holoceen	Subboreaal	3.800	–	1.100
	Atlanticum	7.000	–	3.800
Vroeg-Holoceen	Boreaal	8.000	–	7.000
	Preboreaal	9.000	–	8.000
Laat-Pleistoceen	Weichselien	<i>glaciaal</i>	120.000	– 9.000
	Eemien	<i>interglaciaal</i>	130.000	– 120.000
Midden-Pleistoceen	Saalien	<i>glaciaal</i>	370.000	– 130.000
↓				

Tabel 2.1 Indeling van het Midden-Pleistoceen tot en met het Holoceen.

Tijdens de voorlaatste IJstijd, het Saalien, bereikte het landijs vanuit Scandinavië het noordelijk deel van Nederland tot ongeveer de lijn Haarlem - Utrecht - Nijmegen. De landijskappen verdrukten de ondergrond en stuwden de bevroren bovengrond voor zich uit en vormden zo de stuwwallen. Deze stuwwallen bestaan hoofdzakelijk uit grove zanden, grind en (zwerf-)stenen en liggen thans als langgestrekte heuvelrijen langs de randen van de voormalige ijskappen. Onder het ijs werd veelal keileem afgezet dat tegenwoordig nabij het plangebied grotendeels is geërodeerd. Het plangebied Laarderhoogt ligt op een in deze tijd gevormde stuwwal die tussen Huizen en Laren ligt. De hoogte van de stuwwal ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 20-30 m +NAP.

Na het Saalien brak er een relatief warme periode die bekend staat als het Eemien. Tijdens deze periode zal het onderzoeksgebied begroeid zijn geweest met vegetatie en trad er vermoedelijk bodemvorming op. Deze vegetatiehorizont is mogelijk in de opvolgende IJstijd weer (grotendeels) geërodeerd.

Tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet, maar zorgde wel voor koude en droge weersomstandigheden. De bovengrond was schaars begroeid en de wind kreeg vat op de dorre zandvlakten. Hierbij werden grote hoeveelheden zand verplaatst door de wind. De hierbij afgezette dekzanden komen in grote delen van ons land in de ondergrond voor. Ter hoogte van het plangebied werd het fijnste zand van de stuwwal vermoedelijk weggeblazen en bleven de grovere fracties zand en het grind achter. Tegen de flanken van de stuwwal werden eveneens dekzanden afgezet, de zogenaamde gordeldekzanden. Deze kunnen ook binnen het plangebied worden aangetroffen. Na de vorming van de stuwwallen is er doorgaans weinig sediment meer bovenop deze grondlichamen afgezet. Hierdoor kunnen oude sporen relatief dicht aan het oppervlak worden aangetroffen.

Volgens de Bodemkaart bestaat het plangebied uit holt-podzolgronden, aangegeven met de eenheid gY30. Holt-podzolgronden zijn moderpodzol-gronden met een humeuze bovengrond, die dunner is dan 0,3 m. Ze worden onderscheiden in fijn en grof zand en zijn kenmerkend voor de bosgronden gelegen op de stuwwallen. De holt-podzolgronden binnen het plangebied bestaan uit grof zand met een bijmenging van grind beginnend op ondieper dan 40 cm -mv. Het zijn matig vruchtbare bodems die zijn gevormd onder invloed van een rijk flora en faunabeestand in mineraalrijke zanden. De bodems zijn geschikt voor akkerbouw. De E-horizont (uitspoelingshorizont) is meestal dunner dan 0,15 m. Indien er een E-horizont van rond 0,3 m aanwezig is dan indiceert dit dat er in het gebied veel geplagd is. Door de verscheidenheid van textuur in de stuwwallen komen duidelijke verschillen in diepte en kleur voor.

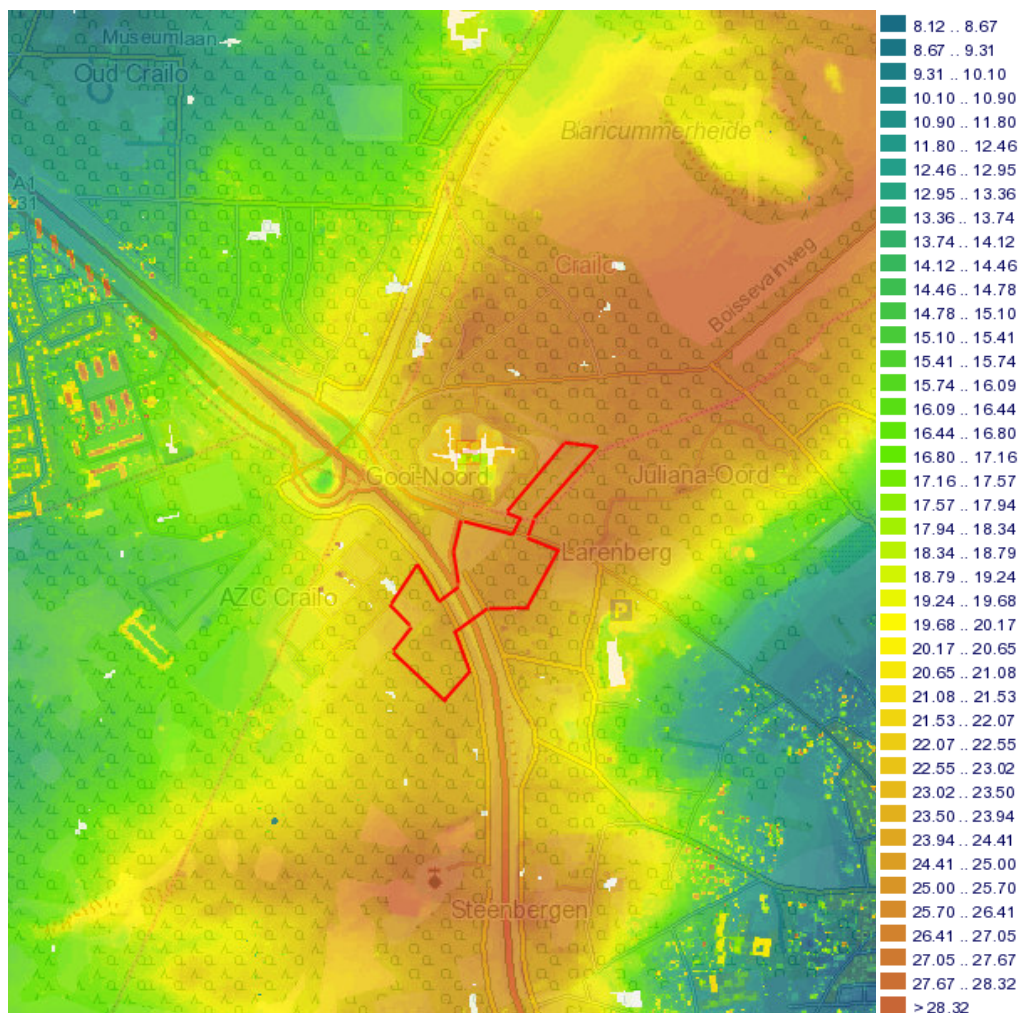


Afb. 2.1 foto holtpodzolprofiel
uit: Bakker&Edelman-Vlam 1976.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie verkregen digitale bestand vormt een goed beeld van het huidige reliëf in het onderzoeksgebied.

Het plangebied Laarderhoogt ligt in het midden van een stuwwal. Binnen het plangebied zelf fluctueert het onderlinge reliëf. De snelweg A1 bijvoorbeeld ligt ingegraven in de stuwwal. Binnen de deelgebieden komen veel glooiingen, wallen en depressies voor al dan niet van kunstmatige aard. Het noordelijk deel ter hoogte van het ziekenhuis ligt gemiddeld tussen de 25,5–27,5 m +NAP. Het terrein van de bungalow gemiddeld tussen de 26–27 +NAP, het Blokkerterrein ligt gemiddeld tussen de 25–26 m +NAP en het gebied ten zuiden van de A1 ligt gemiddeld tussen de 23–25 m +NAP. Daarmee loopt het plangebied in zuidelijke richting iets af, hetgeen ook op de uitsnede van de AHN enigszins te zien is.

Doordat het plangebied in het midden van dit hoge deel van de stuwwal ligt, met nabij aan weerszijden de lagergelegen flanken, is de grondwaterspiegel altijd relatief laag geweest. Hierdoor zijn de condities voor de landbouw binnen het plangebied slecht, zeker in combinatie met het schrale voedselarme zand van de stuwwal en (gordel-)dekzanden. Slechts door voortdurende kunstmatige bemesting met potstal of heideplaggen konden de gronden ingezet worden voor de akkerbouw en zijn de (grootschalige) engen in het gebied ontstaan. De flanken van de stuwwal boden betere landbouwcondities wat betreft de waterhuishouding.



Afb. 2.2 Uitsnede AHN met in rood globaal het plangebied. bron AHN.nl

2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Prehistorie

Gezien de hoge en droge condities en de ouderdom van de stuwwallen is het onderzoeksgebied sinds de Oude Steentijd een geschikte locatie voor (tijdelijke) bewoning geweest. Binnen het onderzoeksgebied zijn losse vondsten van bewerkt vuursteen uit het Midden-Paleolithicum aangetroffen waarmee aangetoond is dat groepen jagers-verzamelaars in deze vroege tijden het bosrijke gebied hebben bezocht. De mens leefde destijds in tijdelijke kampementen en aardewerk werd nog niet gemaakt. De eventuele sporen die zij achtergelaten zouden kunnen hebben, zullen bestaan uit geïsoleerde vuurplaatsen en losse vondsten als vuursteen en eventueel (bewerkt) bot. Voor de Midden Steentijd geldt eenzelfde soort leefsituatie en ook uit deze periode zijn losse vondsten van vuursteen gedaan in het onderzoeksgebied.

Periode	Datering
Nieuwe Tijd	1500 - heden
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 n.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr. - 12 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr. - 800 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr. - 1.900 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr. - 4.900 v.Chr.
Laat-Paleolithicum (Late Oude Steentijd)	tot 9.000 v.Chr.

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden.

In de Nieuwe Steentijd ging de mens over op landbewerking en veehouderij waartoe men voor langere tijd op één locatie ging wonen in boerderijen nabij de akkers. Een langdurige vestiging op één locatie veroorzaakt als vanzelfsprekend een hogere neerslag van sporen ter plaatse. Er werd aardewerk vervaardigd en de algehele materiële cultuur verrijkte zich door toedoen van het boerenbedrijf. Circa 400 m ten noordoosten van het plangebied zijn sporen van bewoning aangetroffen uit de Nieuwe Steentijd, Bronstijd en de IJzertijd. Deze sporen bestaan onder andere uit sporen van huisplaatsen en vondsten van vuursteen en aardewerk, maar ook grafheuvels waarvan er meerdere bekend zijn in het omliggende gebied.

2.3.2 Romeinse Tijd

Tijdens het grootste deel van de Romeinse Tijd viel het onderzoeksgebied buiten de grenzen van het Romeinse Rijk waarvan de Oude Rijn sinds 47 n.Chr. de noordgrens vormde. Het gebied viel wel binnen de invloedssfeer van de Romeinen en er zal vrijwel zeker een uitwisseling van contacten, gebruiksgoederen en diensten hebben plaatsgevonden tussen de twee gebieden. Het gebied zal tijdens deze periode in de geschiedenis zeker bevolkt zijn geweest of menselijke activiteiten gekend hebben, hoewel binnen het onderzoeksgebied vooralsnog geen archeologische waarden aangetroffen of gemeld zijn.

2.3.3 Middeleeuwen

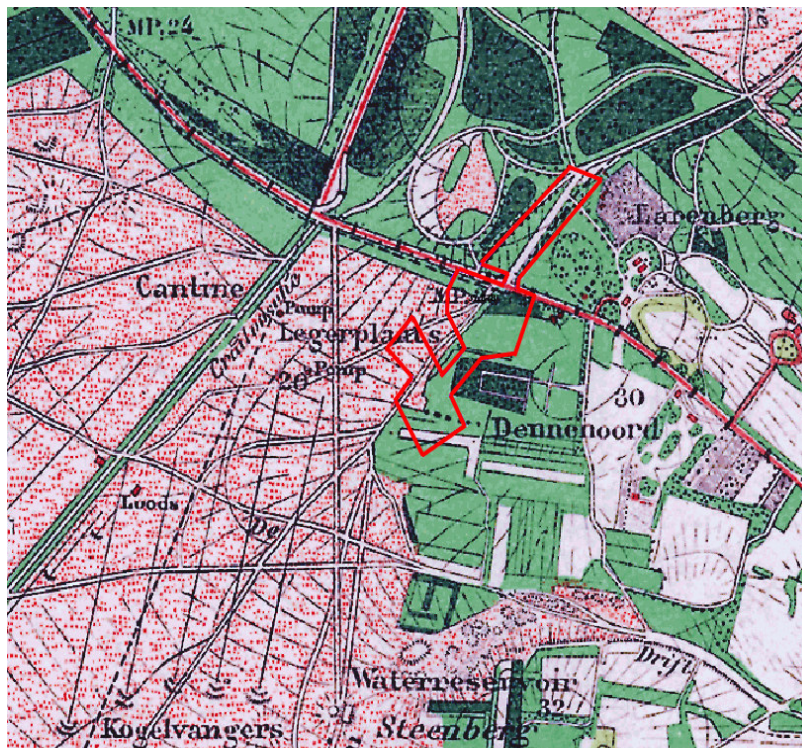
Tijdens de Middeleeuwen werd het stuwwallenlandschap eveneens bewoond. De nederzettingen en de landbouwgronden lagen vermoedelijk vooral op de flanken van de stuwwallen. Ter hoogte van het plangebied kan eventueel een kleinschalige nederzetting, een akkercomplex of een geïsoleerde boerderij hebben gelegen. Het voorheen bosrijke stuwwallenlandschap zal vooral in deze periode steeds opener zijn geworden totdat uiteindelijk een uitgestrekt heidegebied ontstond. Oorzaken en het in stand houden hiervan komen vooral door de houtkap, uitbreiding van de landbouwgronden en het begrazen van de heide door schapen.

2.3.4 Nieuwe Tijd

In de Nieuwe Tijd vinden er op de stuwwallen in dit gebied op verscheidene plaatsen zandafgravingen plaats. Dit zand werd gebruikt voor het ophogen en aanleggen van wegen, steden en bijvoorbeeld de vestingwerken van Naarden. Ten zuiden van het treinstation Bussum-Zuid ligt nog een duidelijke depressie alwaar men in het verleden zand heeft afgegraven. Ter hoogte van het plangebied is dit niet (grootschalig) gebeurd.

Het heidegebied en het zuidelijk deel van het plangebied is in gebruik geweest als legerplaats. Dit is nog te zien op oude kaarten zoals hiernaast weergegeven. Mogelijk is als gevolg van militaire activiteiten (beperkt en lokaal) bodemverstoring opgetreden. Momenteel is een groot deel van het eens uitgestrekte heidegebied en grote delen van het plangebied weer bebost geraakt. In de afbeelding hiernaast staan boven het **Waterreservoir** vermoedelijk grafheuvels ingetekend. De A1 is op de kaart nog niet ingetekend omdat deze pas zo'n halve eeuw later zal worden aangelegd.

Tussen de snelweg A1 en de Rijksstraatweg heeft in het recente verleden bebouwing bestaan en zijn wegen, fietspaden aangelegd.



Afb. 2.3 Uitsnede Bonneblad (rond 1900) met daarop globaal de ligging van het plangebied in rood kader. Uit Archis.

Met uitzondering van het getoonde Bonneblad hebben de overige historische kaarten van het gebied⁴ een te beperkt detailniveau om uitspraken te kunnen doen over het historisch landgebruik of de vermoedelijke toegepaste bodemingrepen. Het plangebied lijkt op die historische kaarten deel te hebben uitgemaakt van een omvangrijk heidegebied waar doorheen enkele wegen of paden liepen.

2.4 Archeologie en cultuurhistorie

2.4.1 Archis en AMK

In het centrale informatiesysteem Archis2 staan in principe alle bekende archeologische waarden en waarnemingen aangegeven. Binnen het onderzoeksgebied zijn veel waarnemingen bekend. Deze bestaan uit losse vondsten van vuursteen daterend uit de Oude Steentijd, nederzettingsterreinen en aanverwante sporen uit de Nieuwe Steentijd, Bronstijd en IJzertijd maar ook aardewerk uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Alle perioden zijn goed vertegenwoordigd op de Romeinse Tijd na. Hiervan zijn vooralsnog geen vondsten gedaan of vermeld in Archis. Het onderzoeksgebied kent dus een lange bewoningsgeschiedenis. Binnen het plangebied zelf zijn echter (nog) geen waarnemingen gedaan of vermeld in Archis.

Terreinen waarvan de archeologische waarde bekend is, staan aangegeven op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De AMK wordt per provincie ontwikkeld in samenwerking met de RCE. De terreinen op de AMK zijn ingedeeld in drie categorieën: terreinen met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde. Onder

⁴ Raadpleging van watwaswaar.nl, digitaal kaartenarchief van TU Delft Library, kaartenenatlassen.nl en kadaster.nl

deze laatste categorie vallen ook de terreinen die op grond van de Monumentenwet zijn beschermd. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst op een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).

Binnen het plangebied zijn geen monumenten bekend (bijlage 2). Circa 400 m ten noordoosten van het plangebied ligt echter wel een archeologisch monument van zeer hoge archeologische waarde dat tevens vanuit rijkswege beschermd is (monumentnummer 1400⁵).

Het betreft een terrein waar bewoningssporen daterend uit de Nieuwe Steentijd tot aan de IJ-zertijd zijn aangetroffen. Het terrein is grotendeels verstoord door aantastingen als gevolg van ploegen, afplaggen en vroegere zandwinning. Het belendende terrein heeft een hoge archeologische waarde vanwege het vermoeden dat daar ook bewoningssporen aangetroffen zouden kunnen worden die in relatie staan met het naastliggende beschermde monument (monumentnummer 1952⁶).

2.4.2 CHW

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is verwerkt. Deze kaarten hebben daarom over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. Het betreffen kaarten waarbij niet alleen de archeologie in beeld is gebracht, maar waarop ook de historische geografische waarden van het landschap en het gebouwde erfgoed staat weergegeven. De CHW kijkt naar de drie disciplines die zich met cultuurhistorie bezighouden: archeologie, historische geografie en historische (steden)bouwkunde.

Volgens de CHW bevinden zich binnen het plangebied geen zones met een verhoogde archeologische waarde. Evenmin zijn er locaties met verhoogde archeologische, historisch geografische of historische (steden)bouwkundige elementen.

2.4.3 IKAW

Op de landelijke Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) staat aangegeven of een gebied een (zeer) lage, middelhoge of hoge kans heeft op het aantreffen van archeologische waarden. Deze kaart is onder andere gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen bodemsoort en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Op de IKAW heeft het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (bijlage 2).

2.4.4 Voorgaand onderzoek

In het verleden zijn enkele archeologische onderzoeken in of nabij het plangebied uitgevoerd. Het terrein van de Kolonel Palmkazerne is door Grontmij in 2006 onderzocht⁷. Het selectieadvies luidde dat er vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek middels boringen uitgevoerd diende te worden, maar dit is nog niet gebeurd. Het terrein van het Tergooziekenhuis Blaricum is in 2008 middels een bureau- en booronderzoek onderzocht door RAAP⁸. Op basis van dit onderzoek en het uitblijven van archeologische waarnemingen tijdens het veldonderzoek werd geen vervolgonderzoek aanbevolen. Het tracé van de A1 tussen knooppunt Eemnes en Naarden-vesting wordt momenteel onderzocht door de Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Hierover zijn nog geen aanvullende gegevens publiekelijk bekend.

⁵ CMA-nr 26C-002, Rijksmonumentnummer 45284.

⁶ CMA-nr 26C-003.

⁷ OMG 19399, Huizing-Schreur 2006, Grontmij Archeologische Rapporten 361.

⁸ OMG 26736 en OZK 21292, RAAP-notitie 2609.

2.5 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het voorgaande kan voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting worden geformuleerd.

2.5.1 Prehistorie

Binnen het plangebied geldt voor de prehistorie een hoge archeologische verwachting. De ondergrond is van een dusdanige ouderdom dat er sporen verwacht kunnen worden vanaf de Oude Steentijd. Hierbij moet gedacht worden aan sporen van bijvoorbeeld een tijdelijk (jacht) kampement waarbij losse vondsten te verwachten zijn als bewerkt vuursteen of een geïsoleerde vuurplaats. De verwachting voor sporen uit de Midden Steentijd is eveneens hoog waarbij eenzelfde soort sporen als de periode daarvoor te verwachten zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn bewoningssporen aangetroffen daterend vanaf de Nieuwe Steentijd tot en met de IJzertijd. Dit soort archeologische waarden zijn ook te verwachten binnen het plangebied. De sporen kunnen bestaan uit nederzettingen gerelateerde sporen als huisplaatsen, afvalkuilen, vuurplaatsen, cultuurlagen en grafheuvels (vnl. Bronstijd) naast aardewerk, metaal, vuursteen en eventueel bot of hout. Hoewel de grof zandige goeddoorlatende kalkarme ondergrond deze twee laatste vondstcategorieën vrijwel uitsluiten omdat deze vergaan wanneer ze blootgesteld worden aan bijvoorbeeld zuurstof.

2.5.2 Romeinse Tijd

Binnen het plangebied geldt voor de Romeinse Tijd een lage verwachting. Er zijn in de directe omgeving geen waarnemingen uit deze periode gedaan. Hoewel er vermoedelijk wel menselijke activiteit moet zijn geweest binnen het stuwwallenlandschap, zijn er geen directe aanwijzingen dat binnen het plangebied archeologische waarden uit deze tijd te verwachten zijn.

2.5.3 Middeleeuwen

Binnen het plangebied geldt voor de Middeleeuwen een middelhoge verwachting. Mogelijk bevinden zich binnen het plangebied archeologische waarden uit deze periode. Deze zouden kunnen bestaan uit (geïsoleerde) bebouwing, sporen van landbewerking of (losse) vondsten van antropogene aard.

2.5.4 Nieuwe Tijd

De archeologische verwachting voor de Nieuwe Tijd is hoog. Mogelijk bevinden zich binnen het plangebied archeologische waarden uit deze periode. Deze zouden kunnen bestaan uit sporen van landbewerking of militaire activiteiten van de ter plaatse gelegen legerplaats evenals een brede variatie (losse) vondsten van antropogene aard.

3 Veldonderzoek

3.1 Algemeen

Om de opgestelde archeologische verwachting te toetsen, is in het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Het booronderzoek was erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige situatie binnen het plangebied. Tijdens het veldwerk is met name gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen. Indien de ondergrond namelijk tot in de C-horizont verstoord is, zullen eventuele aanwezige archeologische resten eveneens mogelijk zijn verstoord. In dat geval is de kans op het aantreffen van een intact sporenniveau uiterst gering. Daarnaast is ook gekeken naar de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Het veldwerk is uitgevoerd op 16 december 2009, door een team bestaande uit een archeoloog, een bodemkarterder en een student Bodemkunde van de WUR.

Aangezien dit een verkennend booronderzoek⁹ betreft, kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan over de afwezigheid van een vindplaats, wel over de aanwezigheid daarvan. Met andere woorden: als er geen archeologische indicatoren worden aangetroffen tijdens de verkennende fase van dit veldwerk, wil dat niet betekenen dat er ook geen archeologische resten zullen zijn. Op basis van een karterend booronderzoek kunnen dergelijke uitspraken wel worden gedaan.

3.2 Werkwijze

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn tot een diepte van minimaal 1,20 m -mv gezet of tot ten minste 50 cm in de C-horizont (moeder-materiaal). Dit laatste betekende dat enkele boringen dieper dan 1,20 m -mv zijn doorgezet.

De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 beschreven en in het veld met behulp van een handheldcomputer ingevoerd in het programma TerraIndex¹⁰. De locatie van de boringen (x-y-z-waarden) is bepaald met behulp van de GPS-ontvanger op de handheldcomputer.

Het opgeboorde materiaal is in het veld, door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot et cetera. Tevens is in het verlengde hiervan ook gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen.

Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn binnen het plangebied van circa 4,3 ha in totaal 34 boringen verricht. De boorlocaties zijn gelijkmatig over het plangebied verspreid in een vijftal raaien (bijlage 3). De boordichtheid en het gehanteerde boorgrid zijn afgestemd op de verkennende fase van het onderzoek. Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak¹¹ opgesteld en ter kennisgeving aan de provincie Noord-Holland, en de RCE gezonden.

⁹ In tegenstelling tot een karterend onderzoek (*karterende fase*). Een karterend booronderzoek heeft een boorgrid met een grotere dichtheid dan een verkennend booronderzoek (*verkennde fase*). Deze laatste dient voor het vaststellen van het bodemprofiel en de archeologisch kansrijke zones aan te wijzen.

¹⁰ Om de leesbaarheid te bevorderen zijn de boorstaten in bijlage 4 opgemaakt in de legenda van StiBoKa en niet in die van NEN5104.

¹¹ Bex 2009.

Uitgangspunt voor het boorgrid is een driehoeksgrid, waarbij de afstand tussen de raaien circa 45 m betreft en de afstand tussen de boringen binnen een raai 40 m. Ter velde moesten de geplande boorlocaties verscheidene malen verplaatst worden in verband met begroeiing, bestrating of leidingen. Aanvankelijk waren 35 boringen gepland, hierbij is er echter één komen te vervallen in verband met de aanwezigheid van veel kabels en leidingen in de ondergrond. Gezien de kleine omvang van het deelgebied waarin deze boring gepland was (Blokke-terrein) en de hoge mate van bodemverstoring als gevolg van bebouwing en bestrating ter plaatse, is er voor gekozen deze niet op een andere locatie te zetten.

Een oppervlaktekartering kon vanwege de geringe vondstzichtbaarheid (bosgrond met strooisellaag en bodemvegetatie) en het ontbreken van bodemontsluitingen niet worden uitgevoerd.

3.3 Resultaten

Door middel van het booronderzoek is een gedetailleerd beeld verkregen van de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied (bijlage 4). Deze opbouw stemt in grote lijnen overeen met de bevindingen van het bureauonderzoek.

De bodem binnen het plangebied wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door holtpodzolgronden. Ter behandeling van de resultaten van het veldonderzoek wordt het plangebied opgedeeld in 4 deelgebieden (bijlage 3):

- deelgebied I is het ziekenhuisterrein begrensd door de Rijksstraatweg en de Julianalaan;
- deelgebied II is het terrein van Blokke;
- deelgebied III is het terrein van de villa tussen de Naarderstraat en de A1;
- deelgebied IV is het terrein ten zuiden van de A1 (Westerheide).

Binnen deelgebied I zijn 12 boringen gezet. Hiervan zijn slechts drie bodemprofielen in de noordoostelijke uithoek over het gehele profiel onverstord gebleven waarbij sprake is van een holtpodzolprofiel¹². Daarnaast zijn twee boorprofielen waargenomen die weliswaar nog intact zijn, maar waar de humeuze bovenlaag (A1) dikker is dan voor een holtpodzolgrond gebruikelijk is (max. 30 cm). Op deze twee locaties heeft zich in de loop der tijd mogelijk als gevolg van aanvoer van organisch materiaal een dik humusrijk pakket kunnen ontwikkelen. Of dit in recente tijden is gebeurd als gevolg van bijvoorbeeld tuinonderhoud en werkzaamheden op het ziekenhuisterrein, of dat dit eerder is gebeurd als gevolg van plaggenmest op de voormalige schrale heidegronden, is tijdens het veldwerk niet duidelijk geworden. Het verschijnsel lijkt echter in relatie te staan met de werkzaamheden en bodemingrepen op het ziekenhuisterrein.

De overige zeven boorprofielen zijn tot in de C-horizont geroerd en vertonen dikwijls scherpe overgangen tussen de lagen. Enkele boringen bevatten tot op grotere diepte recent puin als baksteen of mortel. Daarnaast is de humeuze bovenlaag bij deze boringen vermengd met het moedermateriaal tot een gemêleerd pakket waarbij vage bruinrijke lagen of roodbruine lagen het gele stuwwalzand afwisselen. Een enkele maal werd schoon zand bovenop de humeuze bovenlaag van de bosgrond aangetroffen. De kans op de aanwezigheid van een nog intact sporenniveau is voor het overgrote deel van dit deelgebied I klein.

Binnen deelgebied II zijn vier boringen gezet. Op dit terrein heeft in het verleden een kantoorgebouw gestaan dat thans gesloopt is. De twee boringen aan de noordelijke rand langs de Rijksstraatweg vertonen een intact bodemprofiel hoewel bij één boorprofiel bovenop de humeuze toplaag A1, recentelijk grond is opgebracht. De overige twee boringen vertoonden een verstoord bodemprofiel tot in de C-horizont met een scherpe overgang tussen de verstoorde laag en de C-horizont. De verstoring is vermoedelijk het gevolg van de eerdere grondwerkzaamheden die gerelateerd kunnen worden aan de bebouwing en sloop binnen dit deelgebied II. De kans op het aantreffen van een intact sporenniveau binnen dit deelgebied is klein.

Binnen deelgebied III zijn 8 boringen gezet. Op deze locatie staat een villa met een onderkerderde garage. De grond die bij de bouw van deze villa vrijkwam, is vermoedelijk hergebruikt in de tuin daaromheen, mede gezien de aarden wallen en heuveltjes die binnen dit terrein liggen.

¹² Zie afbeelding 2.1.

Het aangetroffen bodemprofiel nabij de ingang van de onder het huis gesitueerde garage is vermoedelijk opgehoogd. Tot 0,70 m -mv lijkt zich een holtpodzolprofiel af te tekenen met vanaf circa 50 cm -mv geel zand gelijkend op een C-horizont. Van 0,70 tot 1,30 m -mv heeft de grond echter een licht humeuze bruinigrijze bijmenging. Mogelijk is dit de oorspronkelijke bovenlaag met daarbovenop zand dat tijdens de aanleg van de onderkeldering vrijkwam. De humeuze bijmenging kan dan het gevolg zijn van uitspoeling van de bovenliggende sterke humeuze oude A1-laag, hoewel deze niet meer zichtbaar of herkenbaar is of mogelijk toentertijd is geroofd. De humeuze bijmenging kan ook het gevolg zijn van plaggenmest uit historische tijden of bodemvorming in de warme periode van het Eemien en dat later weer is afgedekt met zand. De laag daarboven bevat echter wel grindjes waardoor van overstuiving door de wind (stuifzand) geen sprake zal zijn.

De bodemprofielen rondom de villa in deelgebied III worden alle gekenmerkt door profielen met een dikke humeuze toplaag die bij boring 13 zelfs zo'n 1,40 m dik is. Daardoor is er geen sprake meer van een holtpodzol, maar neigt het eerder naar een eerdgrond. Of dit het gevolg is van plaggenmest en er dus mogelijk een oude akker ter plaatse ligt, of dat dit het gevolg is van recente bodemingrepen rondom de recente bewoning van het terrein, is tijdens het veldwerk niet duidelijk geworden. Er werd geen antropogeen materiaal in de boringen aangetroffen. Binnen deelgebied III is de kans op het aantreffen van een intact sporenniveau of archeologische resten middelgroot.

In deelgebied IV zijn tien boringen gezet. Daarvan hebben acht profielen een onverstoorde bodemopbouw waarbij sprake is van holtpodzolprofielen. Slechts twee boorlocaties wijken van deze holtpodzolopbouw af. Boring 2 heeft een humeuze bijmenging gelijkend op de profielen uit de tuin bij de villa in deelgebied III. Bij boring 6 is de toplaag, alles boven de C-horizont, afgegraven. Doordat dit deelgebied grotendeels een onverstoorde bodemopbouw vertoont, is de kans op het aantreffen van een intact sporenniveau groot.

3.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Na de uitvoering van het veldwerk kunnen de onderzoeksvragen zoals geformuleerd in het vooraf opgestelde Plan van Aanpak als volgt worden beantwoord:

- *Hoe ziet de globale bodemopbouw binnen het plangebied er uit?*
Binnen het plangebied liggen hoofdzakelijk holtpodzolgronden. Ten zuiden van de A1 behoren alle boorprofielen tot deze categorie. In de overige deelgebieden werden eveneens enkele holtpodzolprofielen waargenomen, maar ook bodemprofielen met een dikke humeuze laag (A1) tot 1,40 m dik. Deze gronden vallen daarmee binnen de groep van eerdgronden;
- *Is er binnen het plangebied sprake van een intact bodemprofiel?*
Met name ten zuiden van de snelweg A1 (deelgebied IV) is de bodemopbouw vrijwel intact gebleven. Op het terrein van het ziekenhuis (deelgebied I) en het Blokker-terrein (deelgebied II) werd hoofdzakelijk een verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Rondom de villa (deelgebied III) werden zowel verstoorde als intacte bodemprofielen waargenomen;
- *Is tijdens het veldonderzoek een archeologische vindplaats aangetroffen dan wel kan er sprake zijn van een intact archeologisch sporenniveau?*
Er werd tijdens het veldwerk geen archeologische vindplaats aangetroffen, doch kan er wel degelijk nog sprake zijn van een intact sporenniveau binnen bepaalde delen van het totale plangebied, met name in deelgebied IV waar een intacte bodemopbouw werd aangetroffen. Dit eventuele sporenniveau kan al binnen enkele centimeters direct onder de strooisellaag of A-horizont aangetroffen worden maar wordt met name in de top van de C-horizont en daarboven verwacht;
- *Indien er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, wat zijn dan de gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen voor de vindplaats?*
Niet van toepassing, maar op basis van dit onderzoek en de resultaten kan dit ook niet worden uitgesloten.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied natuurbrug Laarderhoogt een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden vanaf de prehistorie tot de Nieuwe Tijd.

De tijdens het veldwerk vastgestelde opbouw van de bodem komt grotendeels overeen met de resultaten van het bureauonderzoek. Tijdens het veldwerk werden holtpodzolgronden maar ook eerdgrondprofielen aangetroffen. In het gebied ten zuiden van de A1 werden vrijwel uitsluitend intacte holtpodzolprofielen aangetroffen. In de overige gebieden werden naast intacte holtpodzolgronden ook eerdgrondprofielen aangetroffen. Op het terrein van het ziekenhuis (deelgebied I) en het Blokker-terrein (deelgebied II) is de bodemopbouw voor het merendeel verstoord geraakt, al dan niet in recente tijden. Rondom de villa (deelgebied III) werden zowel verstoorde als intacte profielen waargenomen. Op dit laatste terrein evenals het gebied ten zuiden van de A1 (deelgebied IV), de noordelijke rand van het Blokkerterrein en de noordelijke uithoek van het ziekenhuisterrein kunnen vermoedelijk nog intacte sporenniveaus worden aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen cultuurlagen of anderszins archeologische indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van archeologische waarden wijzen. Aangezien het een verkennend booronderzoek betrof kunnen er echter geen uitspraken worden gedaan over de afwezigheid van archeologische vindplaatsen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, het uitgevoerde booronderzoek en in overleg met de deskundige namens het bevoegd gezag¹³ wordt geadviseerd om een nader aanvullend booronderzoek (karterende fase) in de (overwegend) onverstoorde zones, waar een intact sporenniveau kan worden aangetroffen, uit te voeren (bijlage 5¹⁴).

Er dient opgemerkt te worden dat de beste methode om de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden in de ondergrond van dit stuwwallenlandschap en holtpodzolgronden te onderzoeken, een proefsleuvenonderzoek is. Er wordt echter toch geadviseerd een booronderzoek - karterende fase - te laten plaatsvinden. Dit advies wordt gegeven omdat er tijdens het verkennend booronderzoek geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen die een directe aanwijzing geven voor (vermoedelijke) intacte archeologische waarden binnen het plangebied. Daarnaast leent het plangebied, dat vol begroeiing staat, zich momenteel niet voor een proefsleuvenonderzoek. Hiervoor dienen namelijk de bomen gekapt en de bodembegroeiing verwijderd te worden. Gezien de voorgenomen inrichting voor natuur is een dergelijke ingreep in dit stadium ongewenst.

Tijdens het karterend booronderzoek dient het boorgrid, gezien de locatie en de archeologische verwachting tenminste 20 boringen (Ø 15cm) per hectare te bevatten waarbij het opgeboorde materiaal over een zeef gehaald dient te worden¹⁵. Op basis van die resultaten kan pas een gefundeerde uitspraak worden gedaan over de mogelijkheid van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden binnen het (totale) plangebied en meer inzicht verkregen worden in de

¹³ Deskundige namens het bevoegd gezag: mevr. drs. E. Besselsen (via CENH) d.d. 29 april 2010.

¹⁴ De zonegrenzen op de advieskaart in bijlage 5 zijn bij benadering bepaald en dienen dus niet gehanteerd te worden als strikte scheidslijnen.

¹⁵ Conform Leidraad inventariserend veldonderzoek (2006), SIKB.

bodemkundige situatie en archeologische potentie van het terrein. Bij het aantreffen van archeologische indicatoren dient dan mogelijk (alsnog) een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden indien deze waarden direct bedreigd worden door toekomstige bodemingrepen of werkzaamheden.

Bij het niet aantreffen van archeologische indicatoren of andersoortige aanwijzingen voor archeologische waarden tijdens het karterend booronderzoek is de afwezigheid van archeologische resten niet volledig gegarandeerd. De resultaten van een karterend booronderzoek en de daaruit voortvloeiende aanbevelingen, zijn namelijk gebaseerd op een steekproef. In overleg met de deskundige namens het bevoegd gezag is overeengekomen dat binnen het plangebied de toekomstige ontwikkelingen bij het uitblijven van directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden tijdens het karterend booronderzoek, toch tot uitvoering gebracht kunnen worden zonder aanvullend proefsleuvenonderzoek. Mochten tijdens de grondwerkzaamheden echter toch archeologische of cultuurhistorische waarden, vondsten en/of sporen worden aangetroffen, dan dient direct contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht (Monumentenwet 1988, artikel 53 en 54).

Dit advies is zoals gebruikelijk voorgelegd aan het bevoegd gezag. Na de verwerking van enkele op- en aanmerkingen is dit rapport definitief gemaakt.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Bakker, H., de en A.W., Edelman-Vlam, 1976. *De Nederlandse bodem in kleur*. Stichting voor Bodemkartering: Pudoc, Wageningen.

Bex, J. 2009. *Plan van Aanpak IVO-B Natuurbrug Laarderhoogt gemeente Laren en Blaricum, Inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek*, Grontmij Nederland B.V., Houten.

Huizing-Schreur, A., 2006. *Archeologisch onderzoek Kolonel Palmkazerne, Crailo*. Grontmij Archeologische Rapporten 361. Grontmij Nederland B.V., Assen.

Klooster, B., 2009. *Archeologisch onderzoek Natuurbrug A1 (Quickscan)* Grontmij Archeologische Rapporten 821. Grontmij Nederland B.V., Alkmaar.

StiBoKa 1966. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 26 West*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Bronnen

Archeologisch Informatiesysteem (Archis2). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort - december 2009.

BEL Combinatie - www.belcombinatie.nl - januari 2010.

Bodemkaart van Nederland Kaartblad 26 West, schaal 1 : 50.000. StiBoKa 1966, Wageningen.

Cultureel Erfgoed Noord Holland (CENH) / telefonisch contact deskundige namens het bevoegd gezag mevrouw drs. E. Besselsen – april 2010.

Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland
- www.noord-holland.nl/chw - december 2009.

Gemeentesite Laren - www.laren.nl - december 2009.

Vecht~Journaal – januari 2010
<http://www.echo.nl/vj-vj/buurt/redactie/894365/natuurbrug.verbinding.gooi.en.heuvelrug/>

Bijlage 1

Ligging locatie op topografische ondergrond

Bijlage 2

Archeologische basiskaart

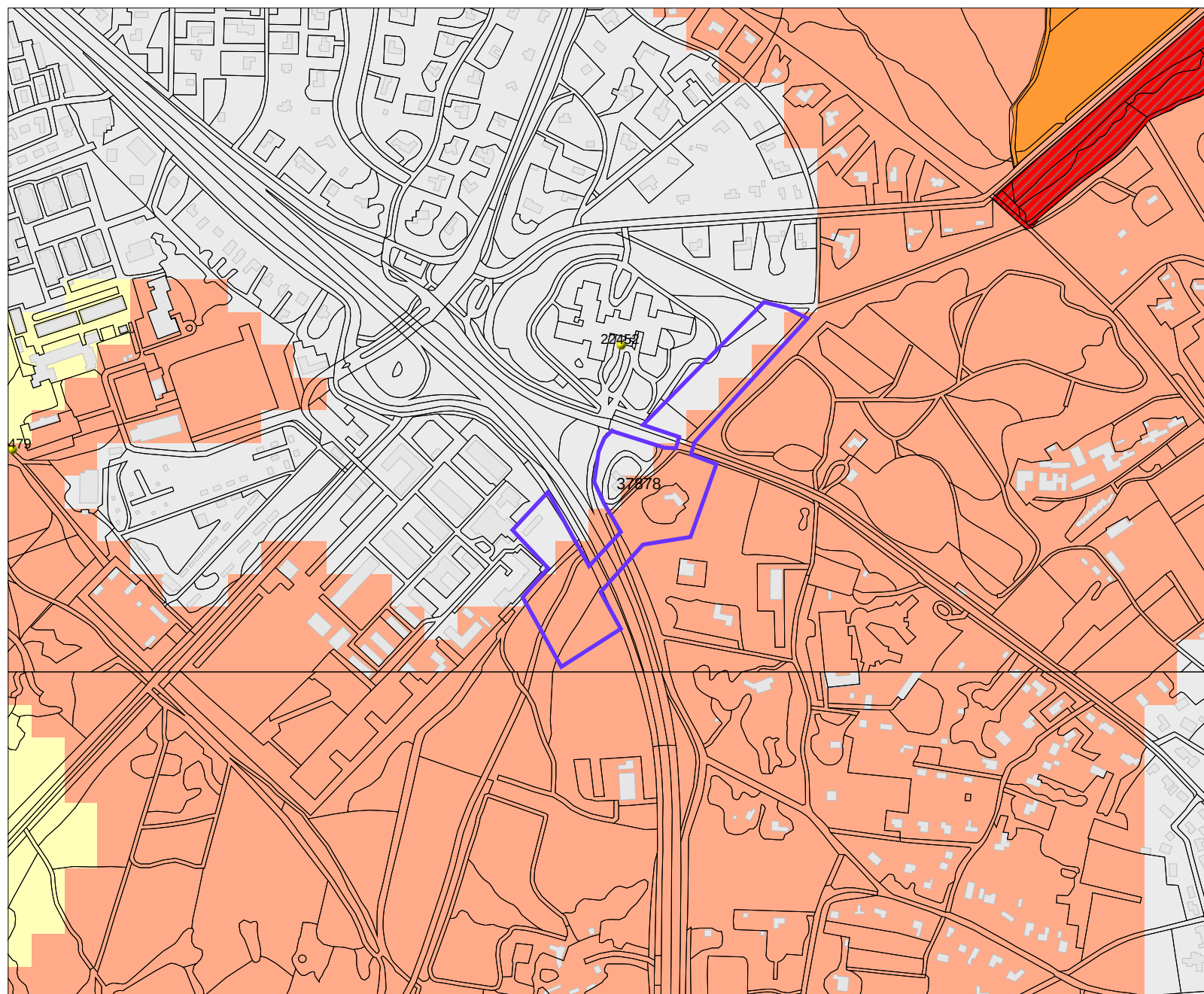
Archeologisch onderzoek Natuurbrug Laarderhoogt

archeologische basiskaart

05-11-2009

J. Bex - Grontmij Nederland B.V.

143664 / 476015



141813 / 474503

Legenda

- WAARNEMINGEN
 -
- ONDERZOEKSMELDINGEN
 -
- TOP10 ((c)TDN)
 -
- HUIZEN
 -
- MONUMENTEN
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 100 m



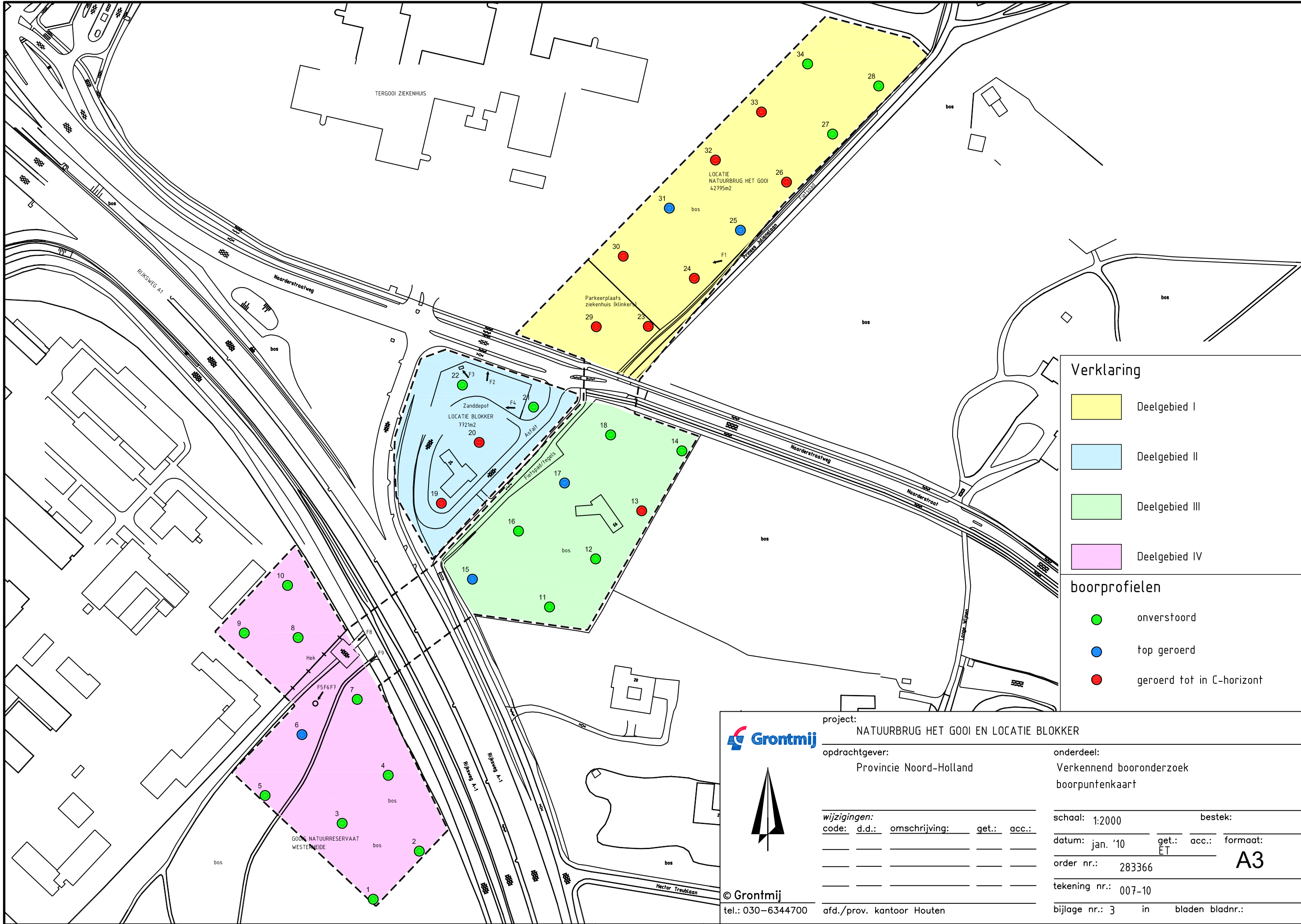
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Bijlage 3

Boorpuntenkaart

P:\283366\ARCHEOLOGIE\TN00710.DWG, A3, 1/13/2010 2:36, Tolboom, Ed, Cluster Midwest locatie Houten 030-6344700



Verklaring

Deelgebied I

Deelgebied II

Deelgebied III

Deelgebied IV

boorprofielen

onverstoord

top geroerd

geroerd tot in C-horizont

project:

NATUURBRUG HET GOOI EN LOCATIE BLOKKER

opdrachtgever:

Provincie Noord-Holland

wijzigingen:

code:

d.d.:

omschrijving:

get.:

acc.:

onderdeel:

Verkennd booronderzoek
boorpuntenkaart

schaal:

1:2000

bestek:

datum:

jan. '10

get.:

acc.:

format:

A3

order nr.:

283366

tekening nr.:

007-10

bijlage nr.:

3

in

bladen

bladnr.:

© Grontmij

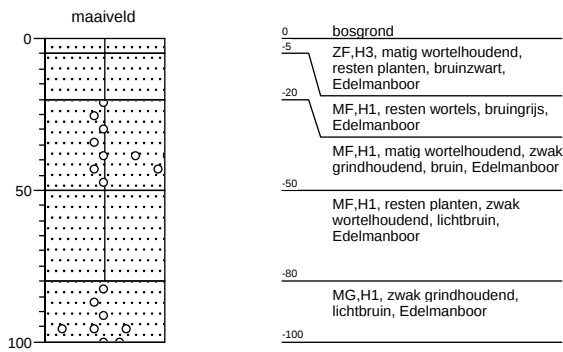
tel.: 030-6344700

afd./prov. kantoor Houten

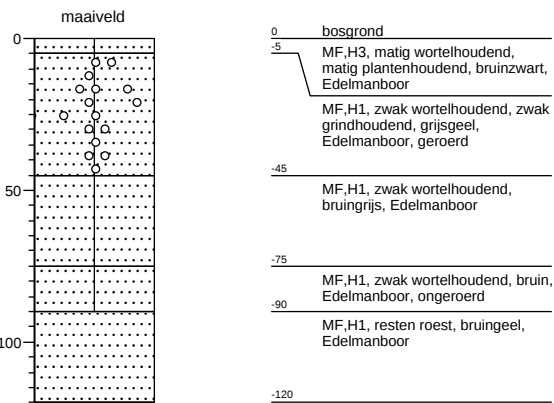
Bijlage 4

Boorstaten en legenda

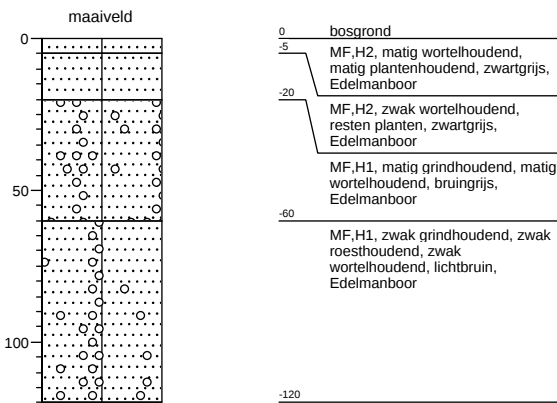
Boring: 01



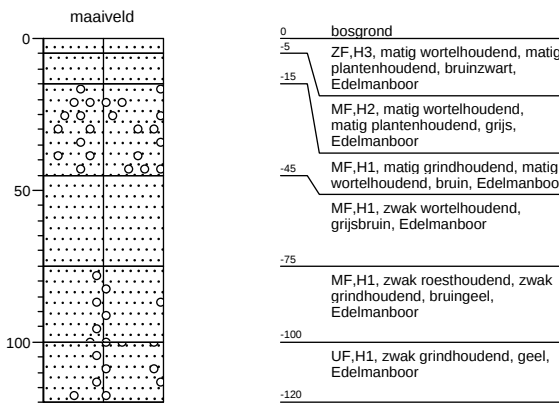
Boring: 02



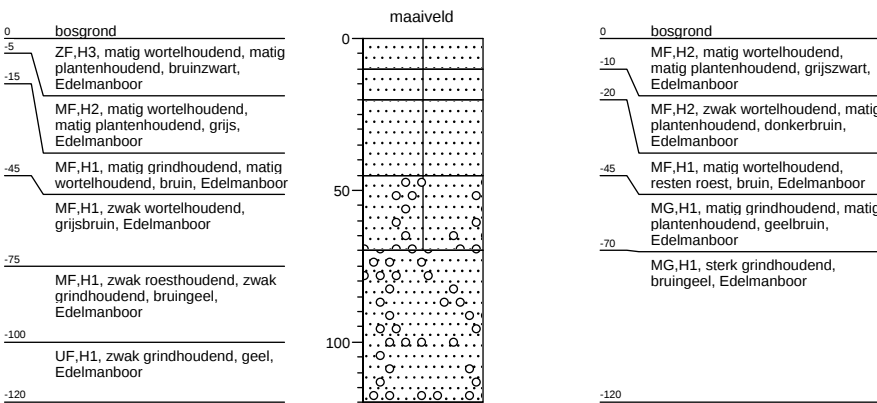
Boring: 03



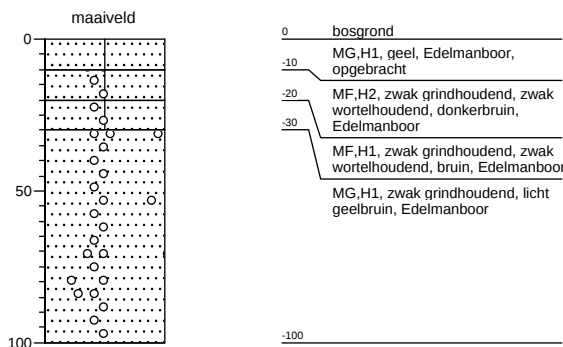
Boring: 04



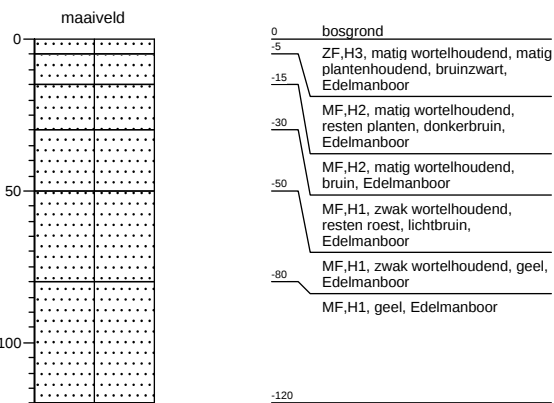
Boring: 05



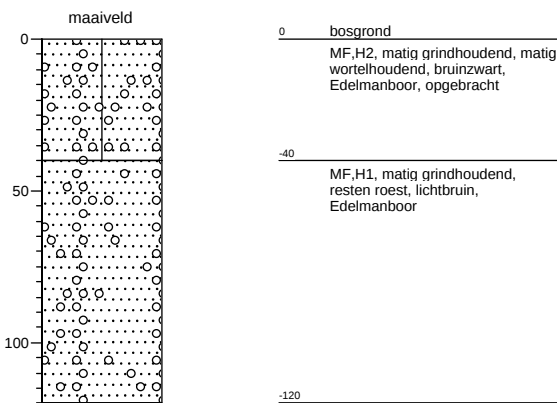
Boring: 06



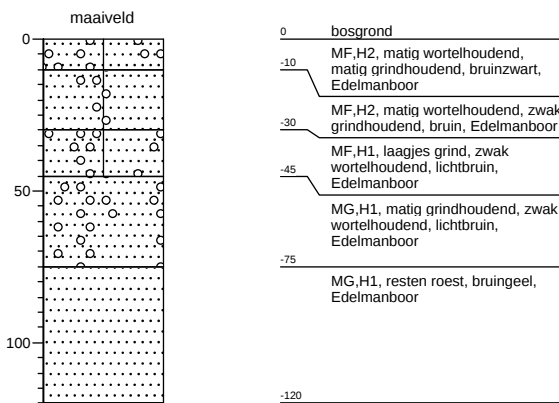
Boring: 07



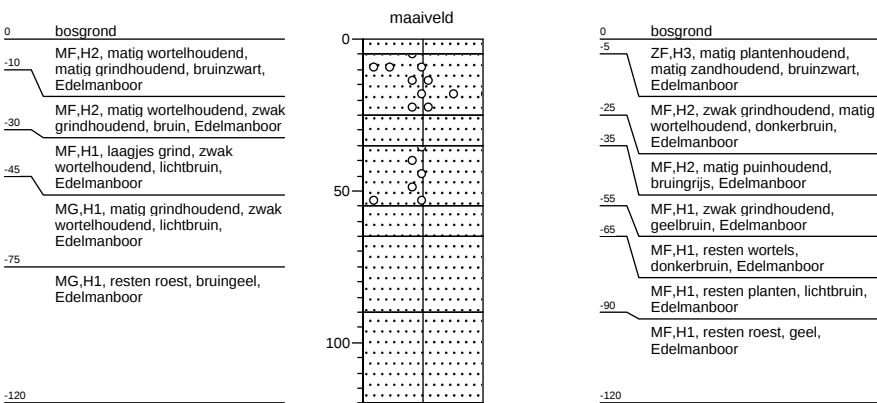
Boring: 08



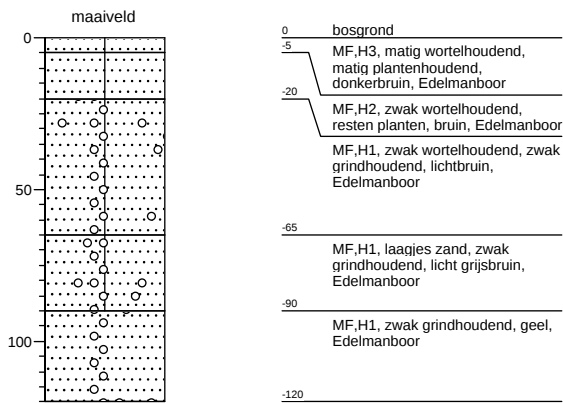
Boring: 09



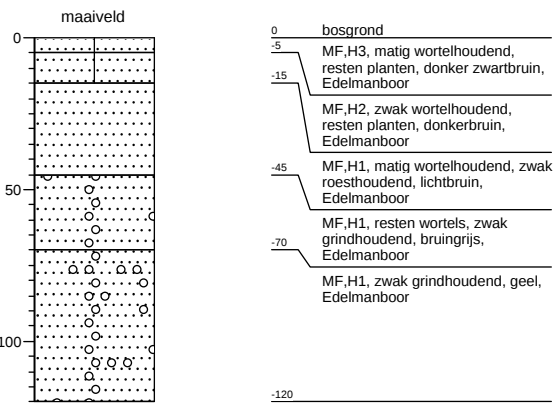
Boring: 10



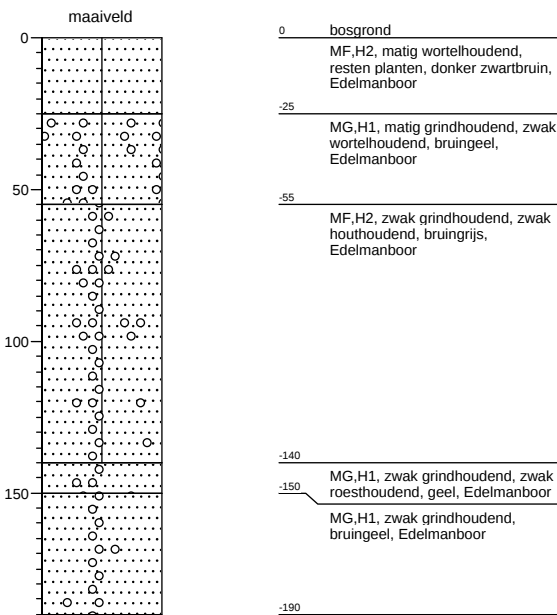
Boring: 11



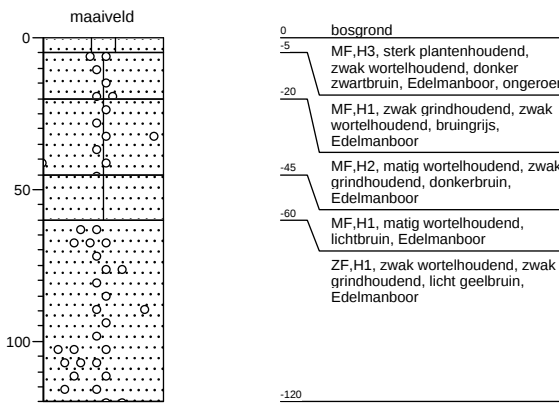
Boring: 12



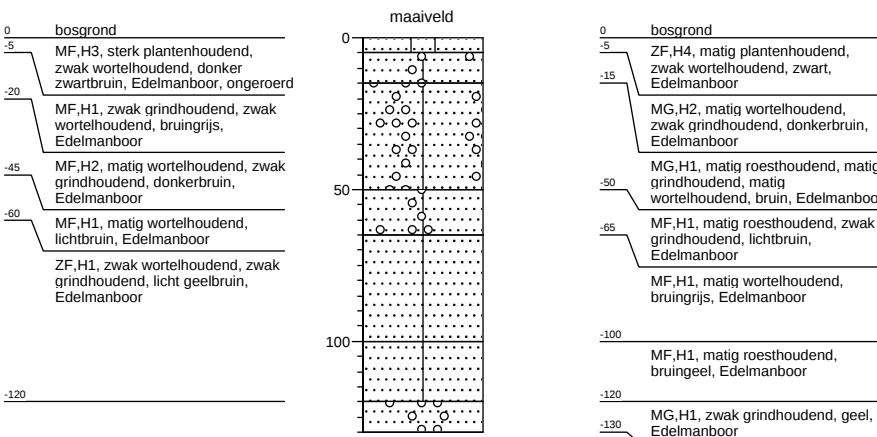
Boring: 13



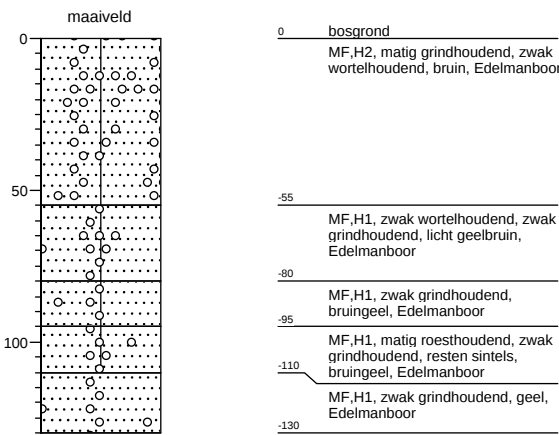
Boring: 14



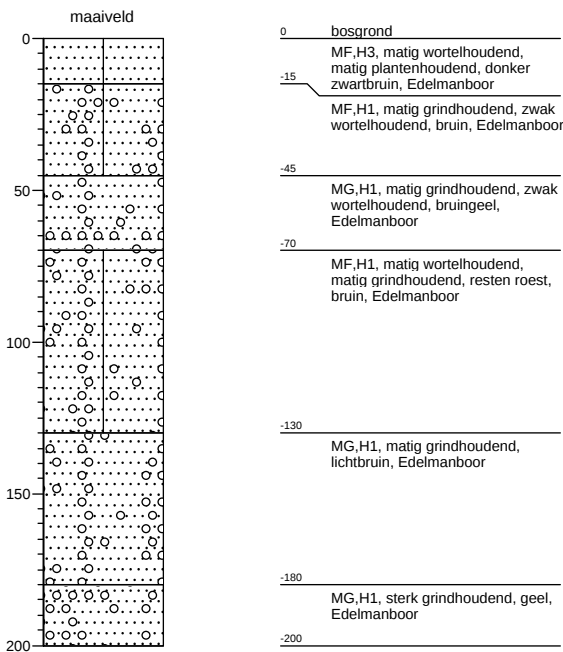
Boring: 15



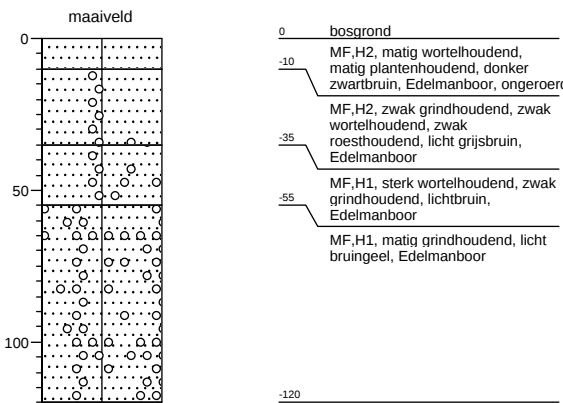
Boring: 16



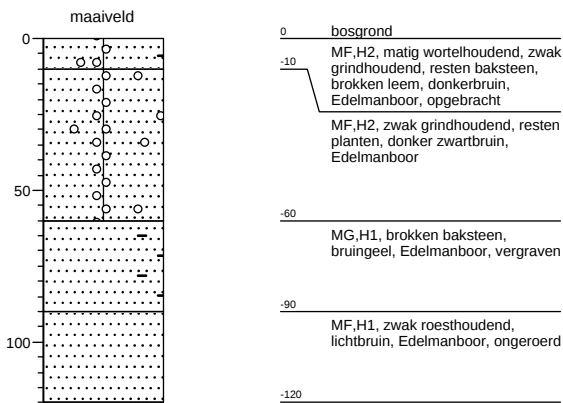
Boring: 17



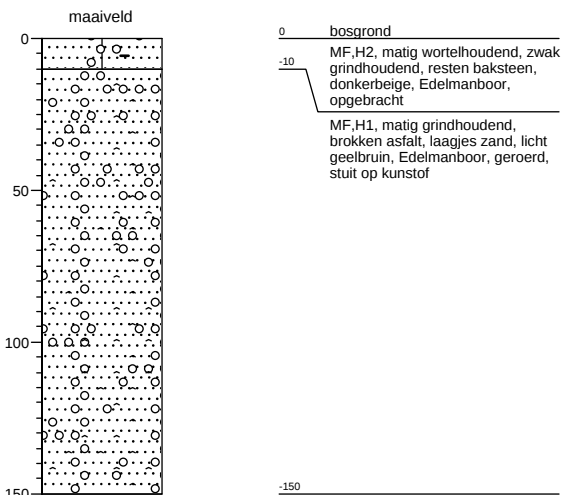
Boring: 18



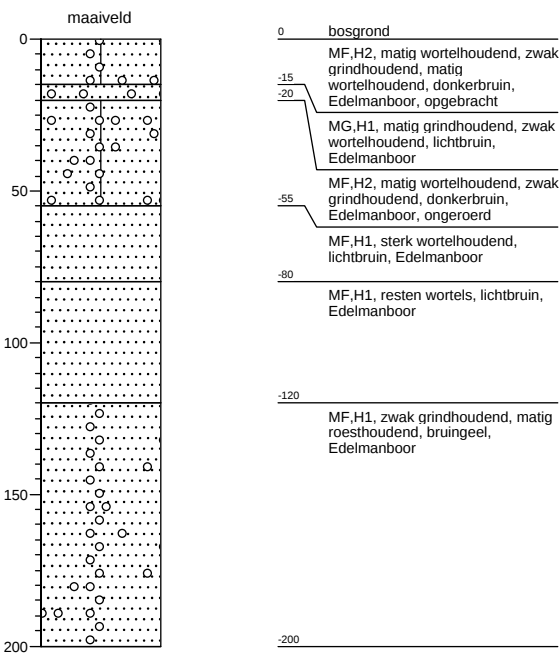
Boring: 19



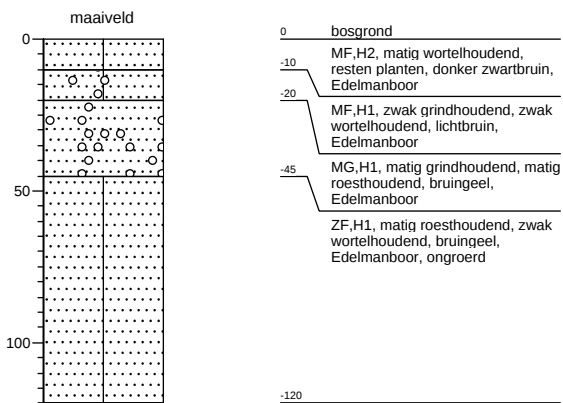
Boring: 20



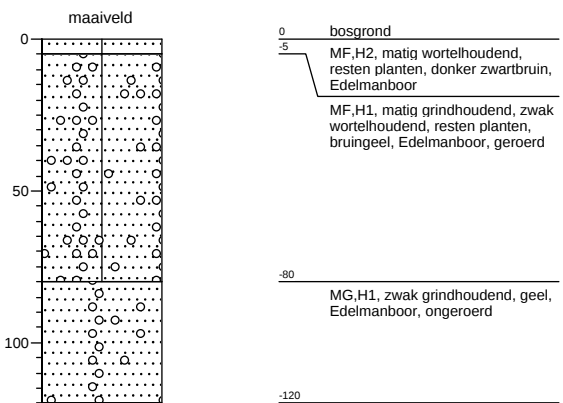
Boring: 21



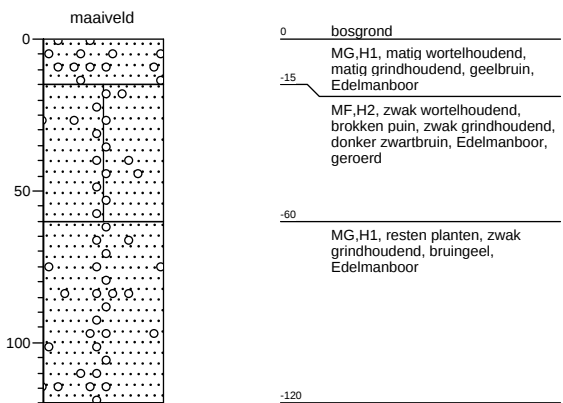
Boring: 22



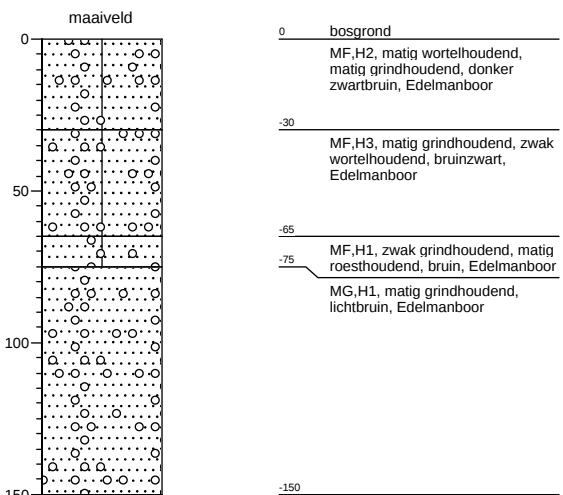
Boring: 23



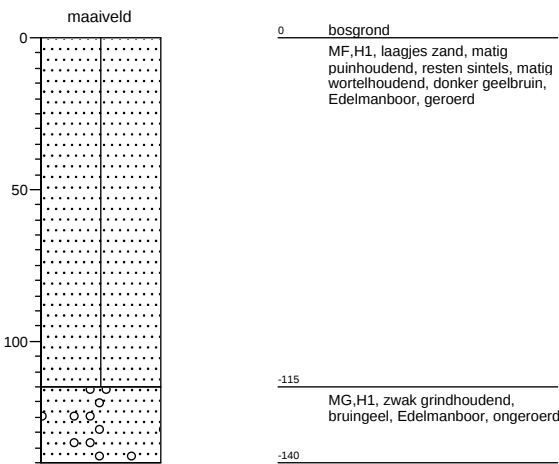
Boring: 24



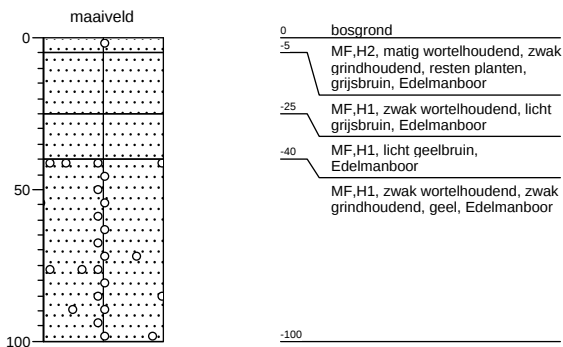
Boring: 25



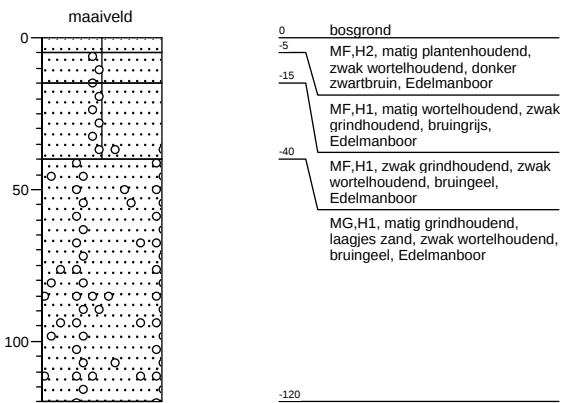
Boring: 26



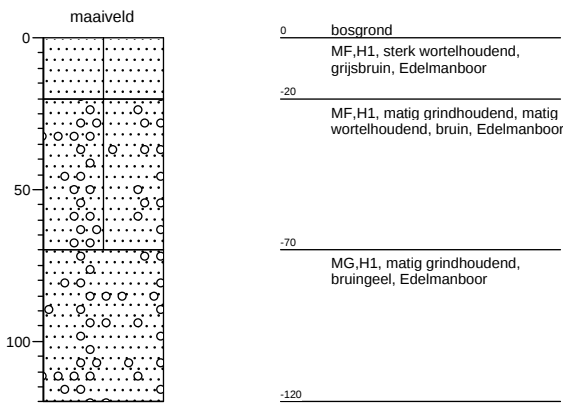
Boring: 27



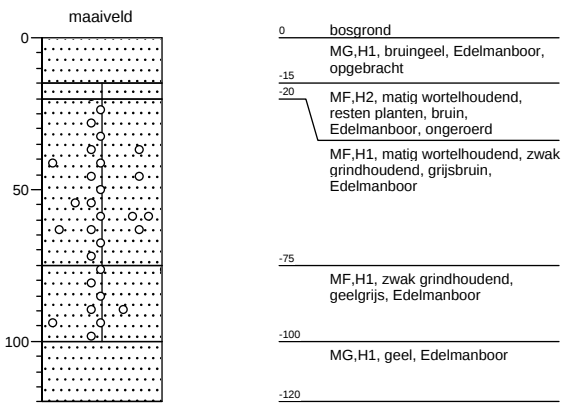
Boring: 28



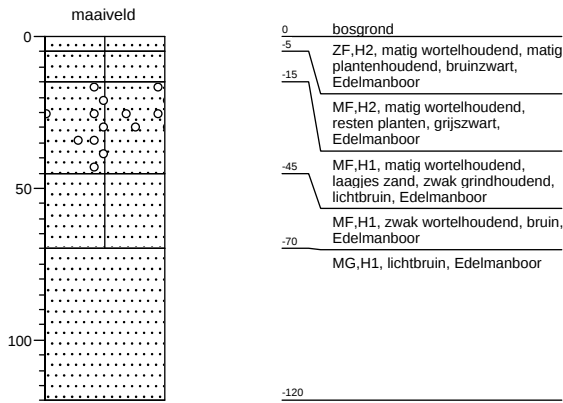
Boring: 29



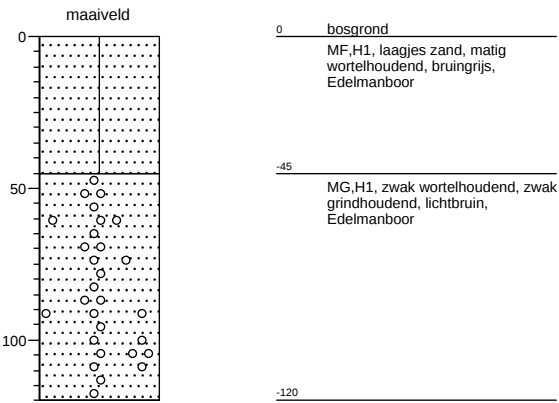
Boring: 30



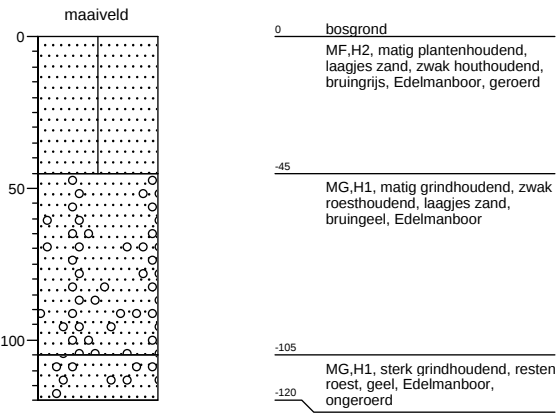
Boring: 31



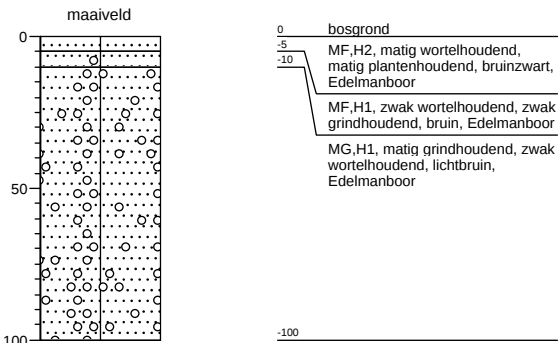
Boring: 32



Boring: 33

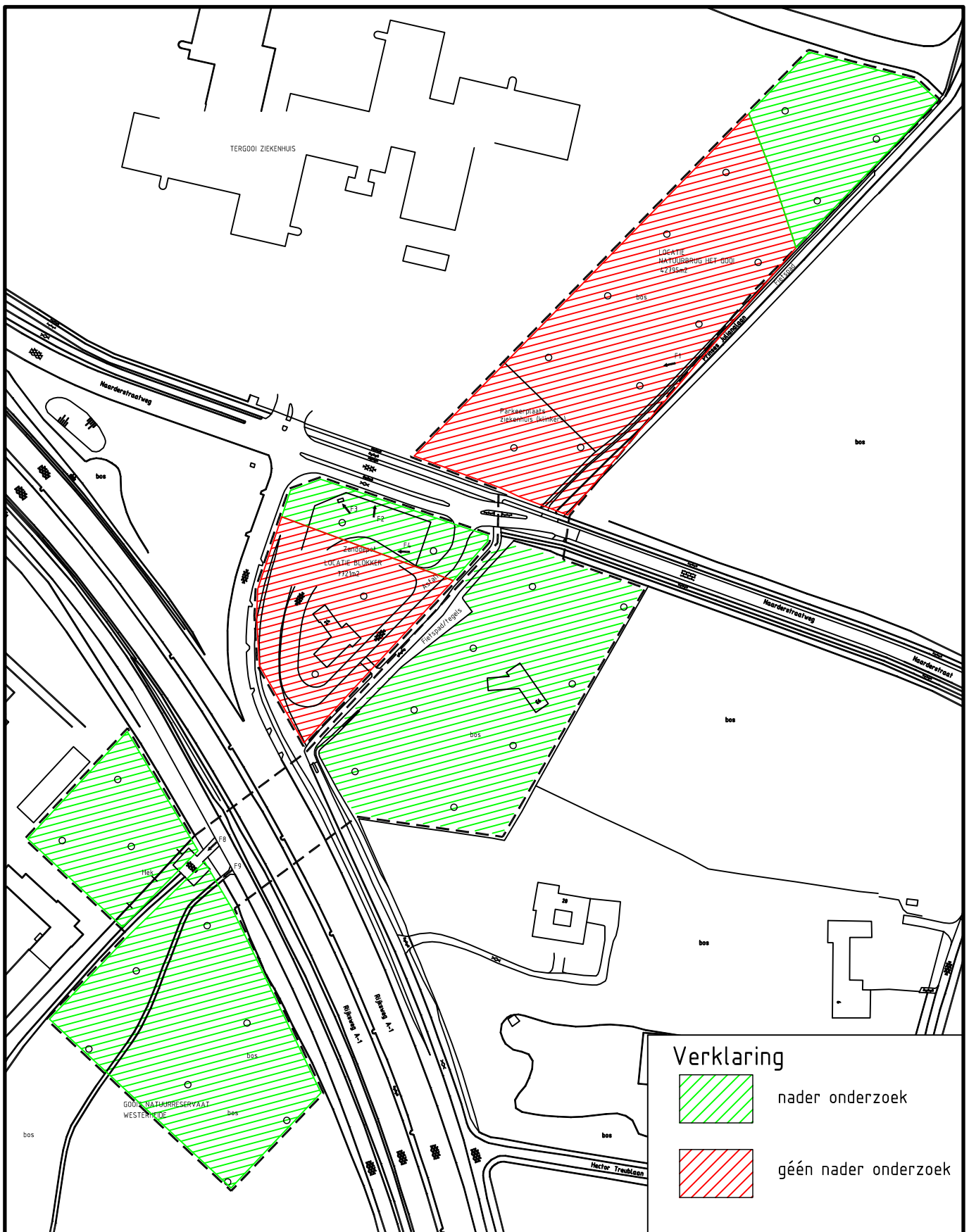


Boring: 34



Bijlage 5

Advieskaart Laarderhoogt



© Grontmij

tel.: 030-6344700

project: Natuurbrug het Gooi en locatie Blokker

opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

onderdeel: Advieskaart

schaal: bestek:

wijzigingen: get.: acc.: datum: code: datum: ET mei '10

afd./prov. kantoor Houten

tekening nr.: 010-10

order nr.: 283366

bijlage nr.: 5 in bladen bladnr.:

formaat:

A4

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.