

**ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
INVENTARISEREND BOORONDERZOEK -
VERKENNENDE FASE KONINGSWEG ARNHEM**

KWP GEBIEDSONTWIKKELAARS

31 mei 2012
076453557:0.1 - Vrijgegeven
B01043.200914.0100



Inhoud

1	Inleiding en onderzoekskader.....	2
1.1	Aanleiding en doel onderzoek	2
1.2	Onderzoekslocatie	2
1.3	Administratieve gegevens	4
1.4	Huidige situatie en toekomstig gebruik	4
1.5	Bodemverstorende werkzaamheden	4
2	Bureauonderzoek	7
2.1	Onderzoeksmethodiek bureauonderzoek	7
2.2	Archeologisch onderzoek	8
2.2.1	AMK-terreinen, waarnemingen en vondstmeldingen	8
2.2.2	Eerder onderzoek.....	8
2.2.3	Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart	8
2.3	Historisch Onderzoek	9
2.4	Bodemkundig onderzoek	12
3	Verwachtingsmodel.....	14
3.1	Conclusie.....	14
3.2	Verwachtingsmodel	14
4	Veldonderzoek	15
4.1	Opzet	15
4.2	Resultaten	15
4.3	Conclusies en aanbevelingen	15
Bijlage 1	Literatuur	16
Bijlage 2	Geomorfologische kaart.....	17
Bijlage 3	Bodemkaart	18
Bijlage 4	Boorpuntenkaart.....	19
Bijlage 5	Boorstaten	20
Colofon.....		21

1

Inleiding en onderzoekskader

1.1 AANLEIDING EN DOEL ONDERZOEK

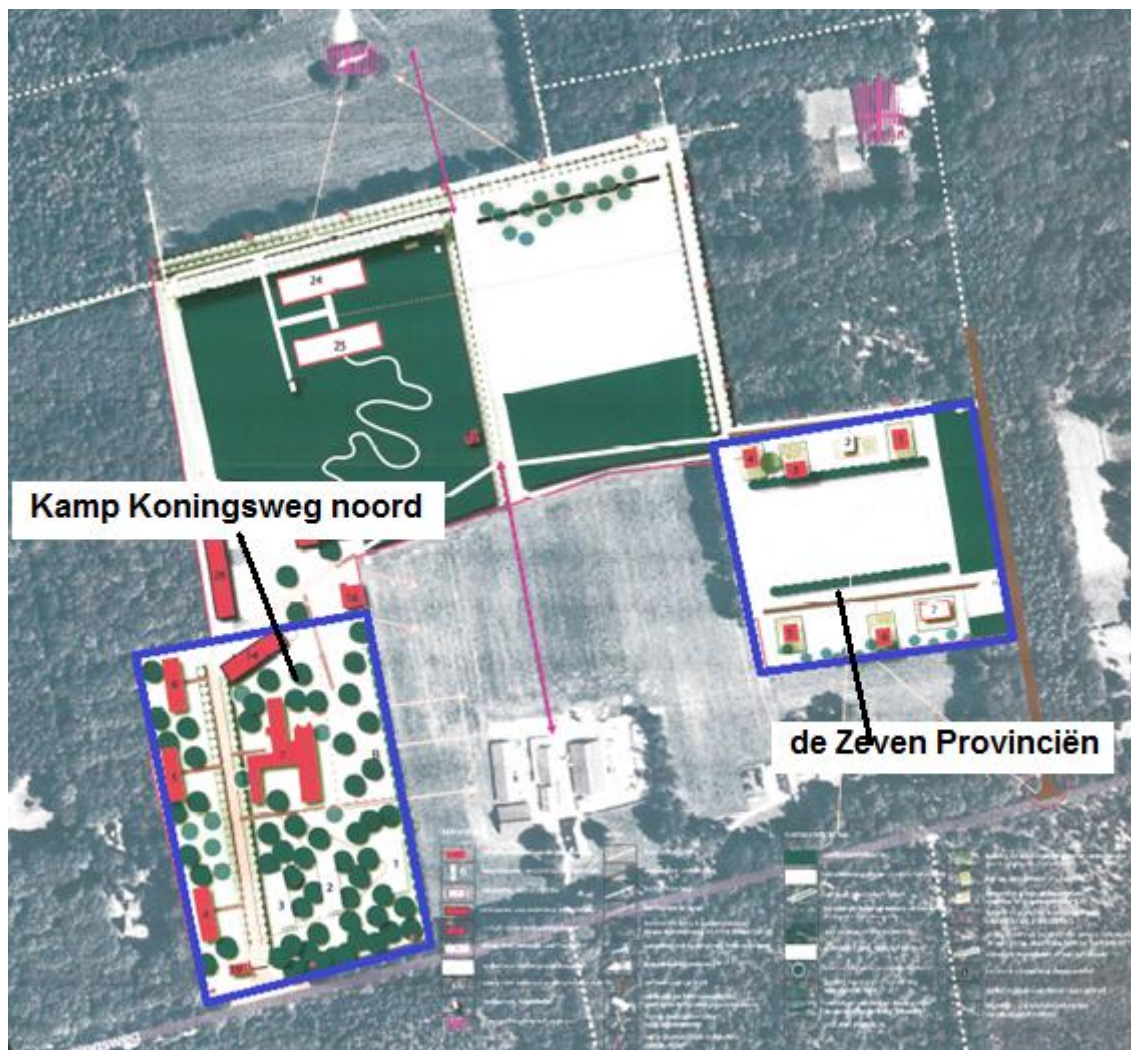
Aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande herontwikkeling van de locatie Kamp Koningsweg Noord & de Zeven Provinciën. Binnen dit gebied worden twee percelen vergraven. De bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verstoren.

Het bureauonderzoek heeft tot doel een verwachtingsmodel op te stellen omtrent de aard en locaties van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het verkennend booronderzoek dient dit verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen. Het is gericht op het aanwijzen van archeologisch kansarme en kansrijke zones binnen het plangebied.

1.2 ONDERZOEKSLOCATIE

De onderzoekslocatie betreft een voormalig militair terrein (Kamp Koningsweg Noord & Zeven Provinciën) aan de Koningsweg te Arnhem (afbeelding 1-1).

Afbeelding 1-1: Plangebied. De door middel van een inventariserend veldonderzoek te onderzoeken percelen zijn blauw omkaderd



Het gebied bestaat uit vier deelgebieden;

- Noordelijk deel: volledige teruggave naar natuur en landschap
- De Zeven Provinciën: volledig behoud en herstel militair karakter
- Kamp koningsweg noord: behoud en herstel kazerneachtige opzet
- Kamp koningsweg noord: overgang naar noordelijk deel

Hiervan worden twee percelen vergraven. Deze zijn blauw omkaderd op afbeelding 1-1. Het zuidwestelijke perceel (Kamp Koningsweg) heeft een oppervlak van ongeveer 5 ha; het oostelijke perceel (Zeven Provinciën) heeft een oppervlak van ongeveer 2,8 ha.

De blauwomkaderde delen vormen de plangebieden. Voor een beter begrip van de archeologische potentie wordt een groter gebied bestudeerd, het onderzoeksgebied. In de omgeving zijn weinig archeologische objecten bekend. Daarom wordt een relatief groot onderzoeksgebied van 1 km rondom de plangebieden gebruikt.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

De administratieve gegevens zijn aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1-1: Administratieve gegevens

Objectgegevens	
ARCADIS projectnummer	B01043.200914
Projectnaam	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek –verkennende fase Koningsweg – Arnhem
Opdrachtgever	KWP Gebiedsontwikkelaars
Plaats	Arnhem
Toponiem	Koningsweg
Gemeente	Arnhem
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40a
Oppervlakte plangebied	circa 14 hectare
Onderzoeksmelding Archis II	51281
Gereedmelding Archis II	41470, 41471
Archeoregio	2, Utrechts-Gelderse zandgebied
Bevoegd gezag	gemeente Arnhem
Uitvoeringsperiode onderzoek	april 2012
Contactpersonen ARCADIS - Projectleider - Uitvoerend archeoloog	mevr. N. Spiegelenberg E.W. Brouwer
Beheerder en plaats documentatie	ARCADIS Nederland BV, locatie Assen Na deponering: Provinciaal depot voor bodenvondsten Gelderland, Nijmegen
RD-coördinaten plangebied noordwest noordoost zuidwest zuidoost	188405/449970 188755/450050 188410/449460 189000/449725

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Op het Koningskamp-terrein bevinden zich een aantal, momenteel leegstaande gebouwen, gebouwd tijdens en na de Tweede Wereldoorlog. Het terrein is begroeid met bomen en deels in gebruik als bedrijventerrein/atelier.

Het terrein was tot 2004-2005 in gebruik als militair complex door het Ministerie van Defensie. Het is daarna aangekocht door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), dat vervolgens aan de Dienst Landelijk Gebied (DLG) opdracht gaf er een nieuwe bestemming voor te vinden.

1.5 BODEMVERSTORENDE WERKZAAMHEDEN

Delen van de huidige bebouwing (de gebouwen uit de periode 1940-1945 en een aantal latere gebouwen uit de jaren '50 van de vorige eeuw) blijven bestaan, al krijgen ze nieuwe bestemmingen. De herontwikkeling gaat gepaard met een aantal bodemverstorende werkzaamheden. Latere gebouwen worden gesloopt.

Het gebied wordt ontwikkeld tot een woongebied met atelierwoningen in bestaande bedrijfsgebouwen en kantoren en nieuwbouw van (ondergrondse) patiowoningen bij de Zeven Provinciën. Daarnaast zullen bomen worden aangeplant.

Het gaat daarbij vooral om de aanleg van een aantal nieuwe gebouwen en het aanbrengen van bomen en beplantingen. Een aantal terreinen worden mogelijk onderkelderd (afbeelding 1-2 en 1-3). Niet relevante werkzaamheden (bijvoorbeeld hergebruik van de bestaande bebouwing) zijn niet in de legenda van onderstaande kaarten opgenomen.

Afbeelding 1-2: Geplande bodemverstorende werkzaamheden Kamp Koningsweg



Afbeelding 1-3: Geplande bodemverstorende ingrepen De Zeven Provinciën



2 Bureauonderzoek

2.1 ONDERZOEKSMETHODIEK BUREAUONDERZOEK

Voor dit onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archis II;
- Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- relevante archeologische rapporten van naburige onderzoeken;
- oud kaartmateriaal;
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH);
- bodemkaart (1:50.000);
- geomorfologische kaart (1:50.000).

De gemeente beschikt over een gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart.

Archis II is een centraal databestand, beschikbaar gesteld door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort. Het bevat het meest complete voorhanden zijnde bestand van archeologische vondsten (waarnemingen) en reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken. De AMK bevat alle bekende behoudenswaardige terreinen/monumenten in Nederland. Op de AMK worden deze terreinen onderscheiden in terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde. Een aantal terreinen van zeer hoge archeologische waarde is wettelijk beschermd. Reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek op naburige locaties kan een uitstekende indicatie geven omtrent de waarschijnlijkheid dat in het plangebied archeologische waarden kunnen worden verwacht. Oud kaartmateriaal bevat informatie over landgebruik en de eventuele aanwezigheid van bebouwing, wegen, dijken en dergelijke in historische tijden (vanaf het begin van de 19^e eeuw zijn op perceelniveau betrouwbare kaarten gemaakt. Bij historische verenigingen bestaat vaak zeer gedegen kennis van de geschiedenis van de eigen gemeente.

KICH is een databestand en maakt archeologische, landschappelijke en bouwhistorische informatie toegankelijk. KICH biedt informatie over monumenten, archeologische vindplaatsen, landschappen en landschapselementen en daarmee gerelateerde informatie.

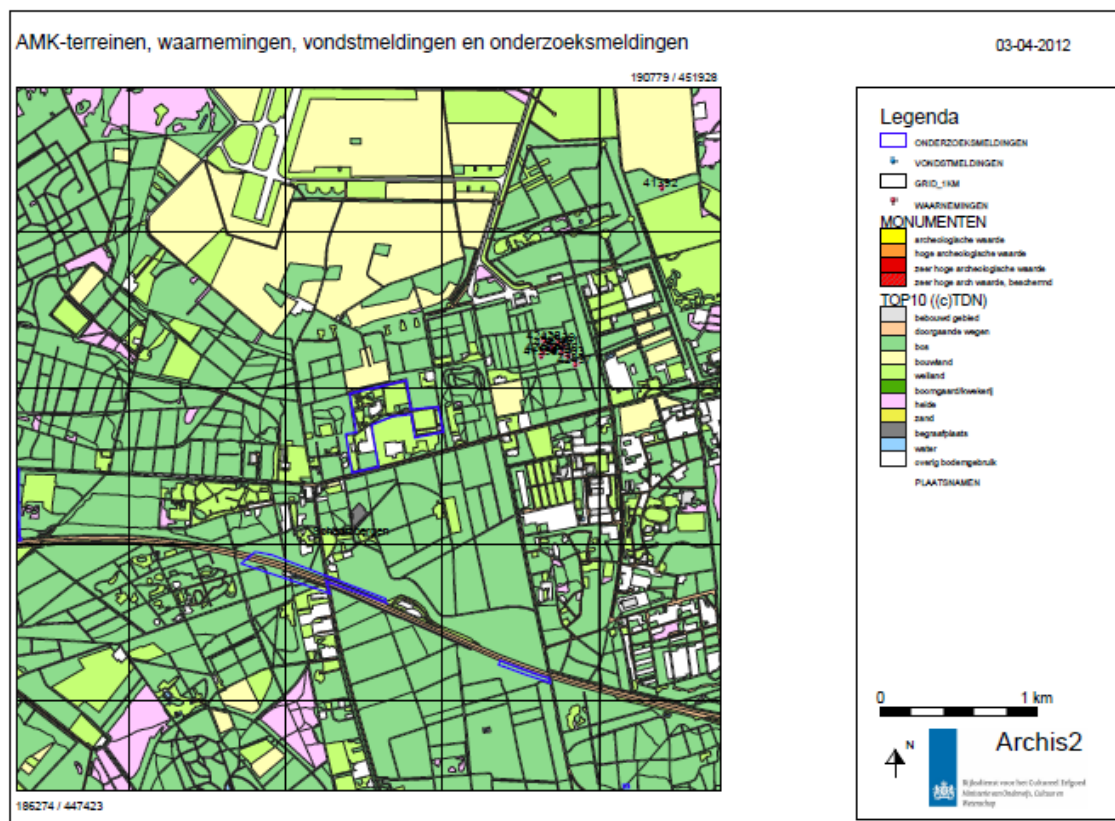
De bodemkaart en geomorfologische kaart geven op hoofdlijnen informatie over de bodemopbouw in het plangebied. De bodemopbouw is vaak bepalend geweest voor de vestigingskeuze van de vroegere mens. De grote schaal (1:50.000) impliceert dat de grens tussen verschillende bodemlagen vaak niet erg nauwkeurig is.

2.2 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

2.2.1 AMK-TERREINEN, WAARNEMINGEN EN VONDSMELDINGEN

De locaties van de bekende archeologische objecten zijn afgebeeld op onderstaande kaart. Binnen het plan- en onderzoeksgebied bevinden zich geen AMK-terreinen of vondstmeldingen. Evenmin zijn in de plangebieden waarnemingen geregistreerd. Ongeveer 600 m ten noordoosten van plangebied De Zeven Provinciën bevindt zich een cluster van waarnemingen (waarnemingsnummers 41355, 42424 – 42426, 42431, 42433, 42437 en 42439). Het betreft een (mogelijke) cluster van grafheuvels uit de periode laat-neolithicum – bronstijd. De heuvels zijn tot op heden nooit archeologisch onderzocht. De mogelijkheid bestaat dat de heuvels een natuurlijke oorsprong hebben.

Afbeelding 2-1: Bekende archeologische waarden en onderzoeksmeldingen



2.2.2 EERDER ONDERZOEK

Langs de A12, ten zuiden van het plangebied, is binnen het onderzoeksgebied op een tweetal locaties een booronderzoek verricht in 2002 (Oude Rengerink, 2003). In totaal zijn er 36 boringen geplaatst (onderzoeksafmeldingen 5070 en 5109). Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en er is aanbevolen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

2.2.3 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE BELEIDSADVIESKAART

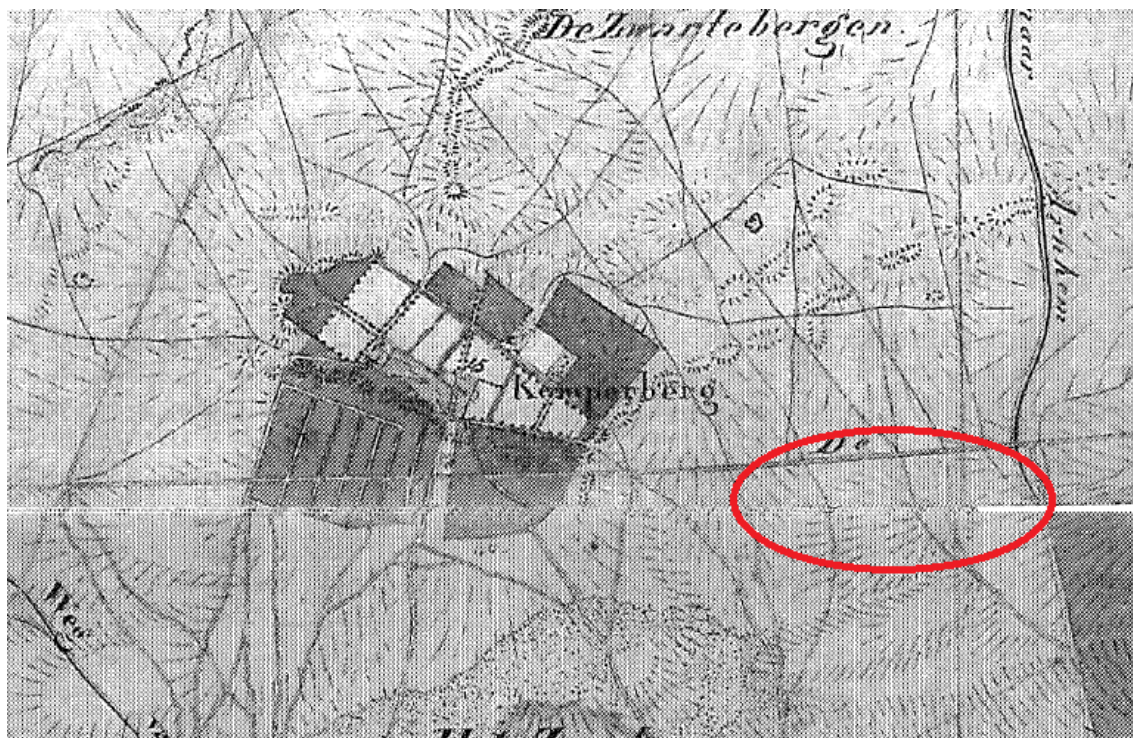
De gemeente Arnhem beschikt over een eigen archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart. Ondanks dat deze diverse malen is opgevraagd, is deze niet ter beschikking gesteld. De gemeente heeft eerder aangegeven dat het plangebied een hoge tot lage archeologische verwachting heeft. Op grond van

de geplande bodemingrepen acht men het noodzakelijk minimaal een verkennend booronderzoek uit te voeren.

2.3 HISTORISCH ONDERZOEK

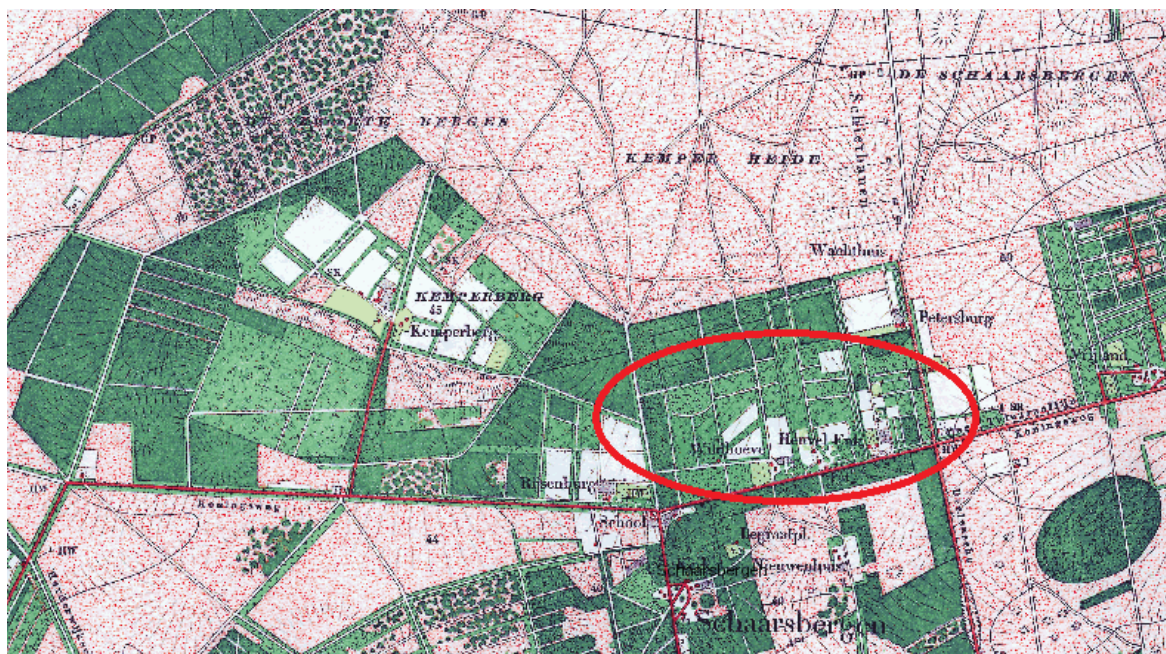
In het eerste kwartaal van de 19^e eeuw is het plangebied nog onbebouwd (heideveld). Wel lopen er diverse (onverharde) wegen door het gebied (zie onderstaande afbeelding).

Afbeelding 2-2: Uitsnede uit de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 3 Oost-Nederland, 1830 – 1855 kaart 84 en 98



De Koningsweg, de weg die van west naar oost het noordelijk deel van het plangebied doorsnijdt is één van de oude jachtwegen die in de laatste helft van de 17^e eeuw zijn aangelegd op last van Willem III. Koningswegen zijn veelal kaarsrechte verbindingen (zandwegen) tussen zijn diverse jachthuizen op de Veluwe.

Afbeelding 2-3: Uitsnede uit Bonnebladen (omstreeks 1900). Het plangebied is rood omcirkeld (bron: www.archis.nl).



Op afbeelding 2-3 is de Koningsweg aanwezig. Ten opzicht van 1811-1832 is deze weg evenwel iets geknikt en in zuidelijke richting verplaatst. Het huidige traject van de Koningsweg is gelijk aan dat van rond 1900. De oude Koningsweg heeft door het plangebied gelopen.

Rond 1900 is het plangebied in gebruik genomen. Het is in gebruik als productiebos (bron: www.dickveerman.nl), doorsneden door diverse wegen. De bebouwing is minimaal. Net buiten het deelplangebied 'Kamp Koningsweg noord' is een gebouw aangegeven, de Wildhoeve. Nabij het deelplangebied de Zeven Provinciën is eveneens enige bebouwing aanwezig (Heiderijk). Wat oostelijker ligt 't Heuvelink. In het noordoosten (buiten het plangebied) zijn enkele opstallen aangeduid (Petersburg). Nog wat verder noordelijk is de locatie van een wachthuis aangegeven. De boerderijen Wildhoeve, Heiderijk en 't Heuvelink bestaan nog steeds. Petersburg en het wachthuisje (ongeveer 200 m ten noordoosten van plangebied de Zeven Provinciën) zijn inmiddels verdwenen.

Petersburg was een boerderijherberg, gebouwd omstreeks 1857. In het begin van de vorige eeuw is sprake van een jachthuis met enkele bijgebouwen. Door blikseminslag in 1910 brandde het gebouw tot aan de grond toe af. Ervoor in de plaats kwam een landhuis, genaamd Zonneheuvel (bron: www.dickveerman.nl).

Afbeelding 2-2: Uitsnede uit KICH. Bron: www.kich.nl



Tabel 2-1 objecten uit KICH

Nummer	type object	cultuurhistorische waarde	kenmerkendheid	MIP-object Bron ID
1	Boerderij (Wildhoeve)	waarde	lokaal	MIPobj71316
2	Bouwkunst (Wildhoeve)	waarde	lokaal	MIPobj20623
3	bouwkunst (boerderij-deel, Heiderijk)	waarde	lokaal	MIPobj71316
	bouwkunst (boerderij-deel, Heiderijk)	waarde	lokaal	MIPobj22003
4	bouwkunst (woonhuis, Heuvelink)	waarde	lokaal	MIPobj20026

De Wildhoeve, Heiderijk 't Heuvelink zijn alle ontginningsboerderijen, gebouwd in 1846; (bron: www.dickveerman.nl).

Afbeelding 2-3: Boerderij Heiderijk. Bron: W.H.V. Schaarsbergen



De Duitse bezetter nam rond 1940 grote delen van het bos- en heideterrein in bezit. De *Fliegerhorst* Deelen werd aangelegd, toen één van de grootste vliegvelden van Europa. De bebouwing is gelegen op een heideontginning met een regelmatige blokverkeveling. Op oude kavelgrenzen zijn nog houtwallen te onderscheiden.

Op het deelplangebied Koningskamp werden in 1944 een aantal gebouwen aangelegd door de Duitse luchtmacht. Van hieruit waren verbindingsmedewerksters van de nabijgelegen luchtmachtbasis Delen actief. Op het terrein De Zeven Provinciën staan 'Arbeiter- und angestellte Wohnungen', in 1942 gebouwd voor medewerkers van de Fliegerhorst. Vijf van de oorspronkelijk zeven panden zijn bewaard gebleven. De groepering van de oorspronkelijk Duitse bebouwing in een carré rondom een centraal sportveld is gewaardeerd als rijksmonument (bron: Dienst Landelijk Gebied, regio Oost).

Na 1945 nam de Nederlandse luchtmacht het kamp in bezit. In de navolgende decennia werden talloze nieuwe gebouwen geplaatst. Deze hebben geen bijzondere cultuurhistorische waarde.

2.4 BODEMKUNDIG ONDERZOEK

De geomorfologische kaart is afgebeeld in bijlage 2. Geomorfologisch ligt het plangebied op een spoelzandwaaier (sandr), legenda-eenheid 6G1. Spoelzandwaaiers hangen samen met stuwwallen, die in de voorlaatste ijstijd (het Saalien) zijn ontstaan onder invloed van het oprukkende landijs. Tussen de gletsjer en de stuwwal stroomde smeltwater, dat leem, klei, zand en grind meenam en afzette aan de voet van de stuwwal. Spoelzandwaaiers bestaan altijd uit gelaagde afzettingen van grind en grof zand. Het plangebied wordt doorsneden door een droog dal (2R3). Deze is gevormd in de laatste ijstijd, het Weichselien. Het landijs bereikte Nederland toen niet, maar de ondergrond was gedurende bijna het gehele jaar continue bevroren (permafrost). Alleen in de zomer ontdooide de bovengrond en veranderde in een natte massa. Het water kon door de permafrost niet wegzakken, waardoor het smeltwater langs de hellingen naar beneden stroomde en daarbij dalen uitsleet. Na de ijstijden heeft het droge dal in het plangebied waarschijnlijk nauwelijks meer een watervoerende functie meer gehad.

Door de hoge ligging en de grove zanden kon het water snel wegzakken. Het is echter mogelijk dat in het vroege Holocene het dal nog een bescheiden watervoerende functie heeft gehad. In dat geval kon het gebied rondom het dal een gunstige locatie zijn geweest voor jagers/verzamelaars door de aanwezigheid van stromend zoet water en gemengde biotopen.

In plangebied de Zeven Provinciën ligt het zuidelijk deel in een zone met lage landduinen (3L8).

Landduinen bestaan uit lokaal verstoven materiaal en zijn meestal vanaf de late middeleeuwen gevormd.

Bodemkundig ligt het gehele plangebied in een zone met grofzandige haarpodzolen. Het zijn mineraalarme gronden, kenmerkend voor de hogere dekzandgebieden die de stuwwallen omzomen. De bodemkaart is weergegeven in bijlage 3.

3

Verwachtingsmodel

3.1 CONCLUSIE

De geomorfologische en bodemkundige kenmerken maken het gebied onaantrekkelijk voor landbouwers. De bodem is hooggelegen en bestaat uit grofkorrelige, grindige zanden. Dit betekent dat water zeer snel in de ondergrond wegzakt; daarnaast gaat het om zeer arme minerale gronden.

Het gebied is pas vanaf de vorige eeuw in gebruik genomen als cultuurgrond. Daarvoor was het deels bos en deels heidegebied. In de nabijheid van het plangebied bevinden zich een aantal heuveltjes. Mogelijk betreft het grafheuvels, maar zeker is dit niet. Archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied heeft geen aanleiding gegeven tot vervolgonderzoek. In het plangebied bevinden zich een aantal cultuurhistorische waarden, die echter niet zullen worden bedreigd door de geplande ingrepen.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Waarden uit de periode van de landbouwers (vanaf het midden-neolithicum tot ver in de nieuwe tijd) worden niet verwacht. Waarden uit de periode van de jagers/verzamelaars (laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum) kunnen voorkomen in en rondom het droge dal. Op de locatie van de lage landduinen worden geen archeologische waarden verwacht. Deze zijn waarschijnlijk pas in de late middeleeuwen of later ontstaan. De ervaring leert dat het bodemprofiel van militaire terreinen vaak ernstig verstoord is.

4

Veldonderzoek

4.1 OPZET

Het veldwerk is uitgevoerd in april 2012. Er is conform de richtlijnen van de KNA 3.2 gewerkt. In totaal zijn er 33 boringen gezet. De boringen zijn zoveel mogelijk in een driehoeksgrid van 40 x 50 m gezet. Door bebouwing en terreinverhardingen en dergelijke zijn er wat minder boringen geplaatst dan in het plan van aanpak is aangegeven. De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een boordiameter van 7 cm en/of met een zandguts. Naar aanleiding van het verwachtingsmodel is gezocht naar de aanwezigheid van een intact bodemprofiel.

Relevante lagen, hier de top van de C-horizont, zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

4.2 RESULTATEN

De boorpuntenkaart is weergegeven in bijlage 4; de boorstaten worden in bijlage 5 beschreven. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het bodemprofiel is in alle boringen tot in de C-horizont verstoord. De intacte C-horizont begint op een diepte van ongeveer 100 cm –mv en wordt vaak voorafgegaan door een verstoorde C-horizont van ongeveer 10- 20 cm dik.

4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het bodemprofiel is verstoord en er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. De resultaten van het veldwerk bevestigen daarmee het verwachtingsmodel van de bureaustudie. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is matig en de kans dat eventueel aanwezige waarden intact aanwezig zijn is zeer gering. Aanbevolen wordt daarom het plangebied vrij te geven van vervolgonderzoek.

De implementatie van deze aanbeveling is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, de gemeente Arnhem. Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij het bevoegd gezag, de gemeente Arnhem.

Bijlage 1 Literatuur

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), Amersfoort 2008.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis II), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort 2008.
- Archeologisch Basis Register (ABR), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort 1992.
- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland, CHW, 2003.
- De ondergrond van Nederland. 2003. Eds. F.J. de Mulder et al. Wolters-Noordhoff bv Groningen/Houten
- Dienst Landelijk Gebied regio Oost, 2007. Project Ontwikkeling Militaire Terreinen Complex Koningsweg Noord & Complex Zeven Provinciën. Rapportage Inventarisatie & Onderzoek, Arnhem/Zwolle.
- Grote Historische Atlas van Nederland 1: 50.000, deel 3 Oost-Nederland 1830 – 1855. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Oude Rengerink, J.A.M. 2003: A12 Veenendaal-Duitse Grens; een inventariserend archeologisch onderzoek (fase 1: kartering), RAAP-rapport 863
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, A.J. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectie archeologie RAAP-rapport 1000.

Bijlage 2

Geomorfologische kaart

189828 / 450903



187601 / 448676

Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

PLAATSNAMEN

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)



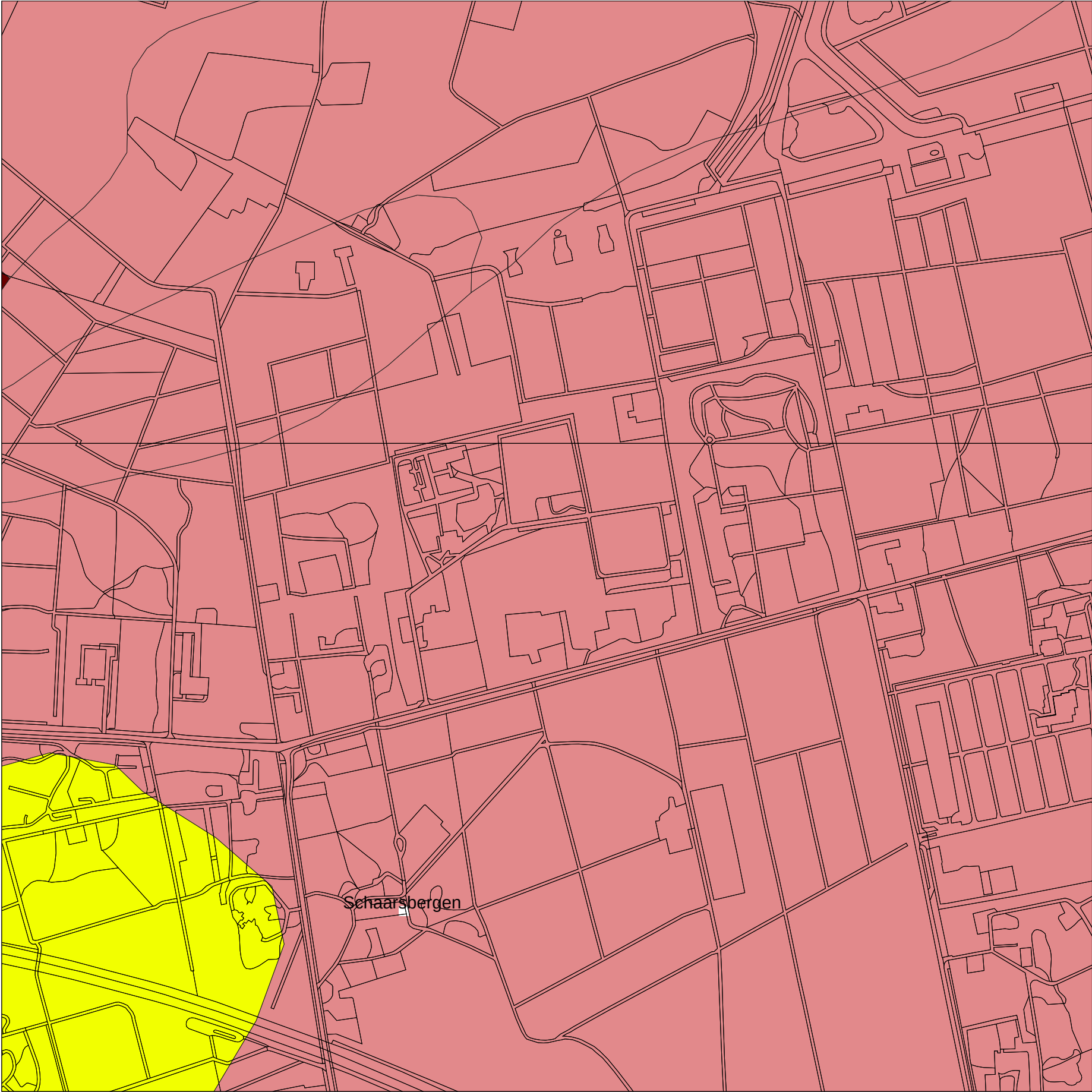
Archis2

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

Bijlage 3

Bodemkaart

189828 / 450903



187601 / 448676

Legenda

TOP10 ((c)TDN)

PLAATSNAMEN

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden



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

Archis2

Bijlage 4

Boorpuntenkaart

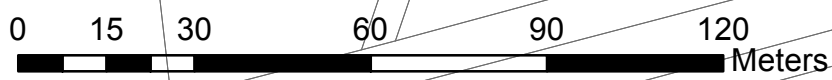
Boorgridkaart Kamp Koningsweg



Legenda

- boorpunten
- plangebied koningsweg arnhem
- bebouwing

Boorgridkaart De Zeven Provinciën



Legenda

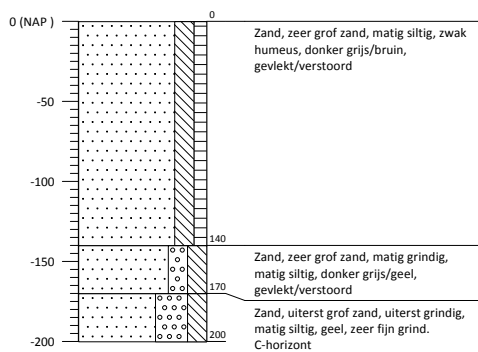
- boorpunten
-  plangebied De Zeven Provinciën
-  bebouwing

Bijlage 5 Boorstaten

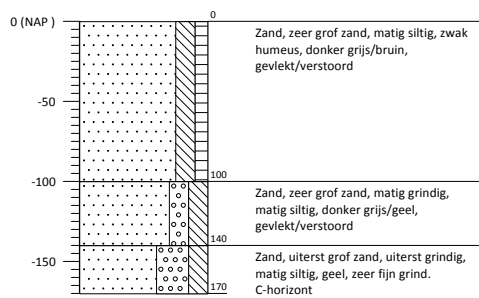
IVO Koningsweg Arnhe

Boorstaten

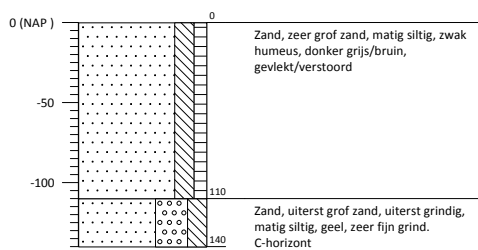
Boring: 1



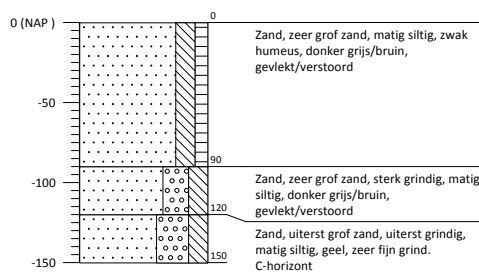
Boring: 2



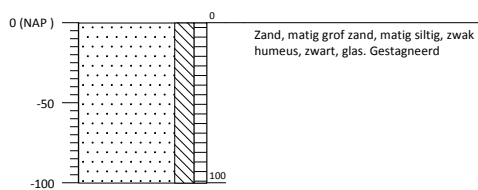
Boring: 3



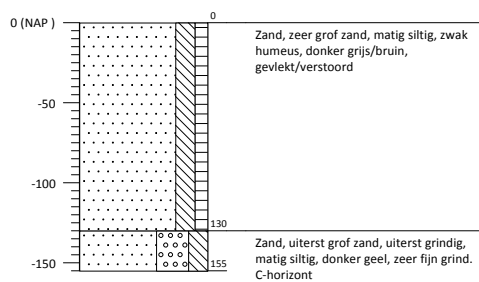
Boring: 4



Boring: 5



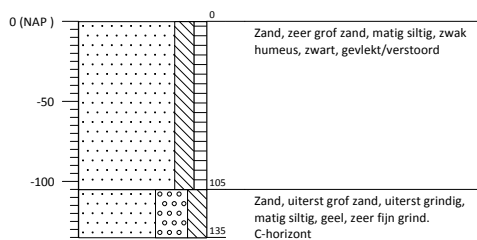
Boring: 6



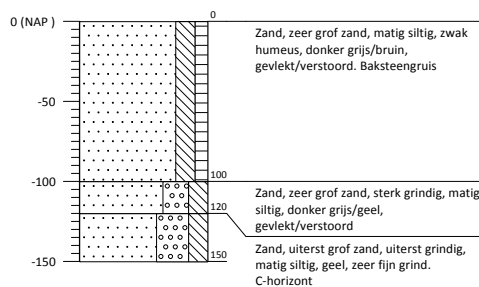
IVO Koningsweg Arnhe

Boorstaten

Boring: 7



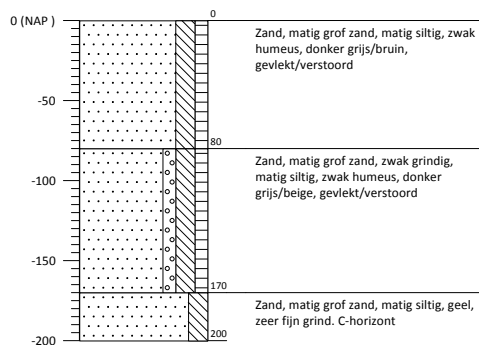
Boring: 8



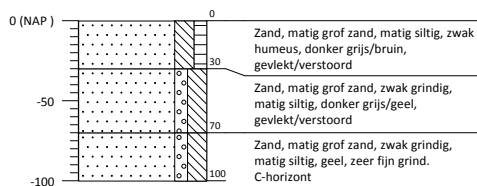
Boring: 9



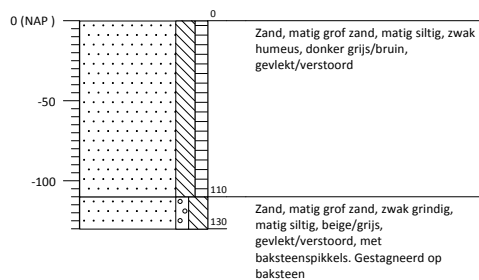
Boring: 10



Boring: 11



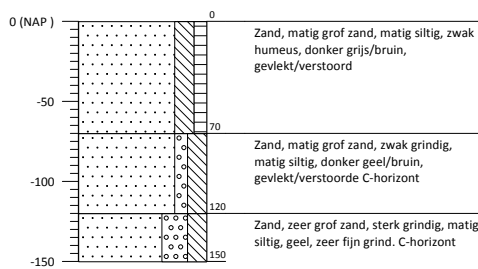
Boring: 12



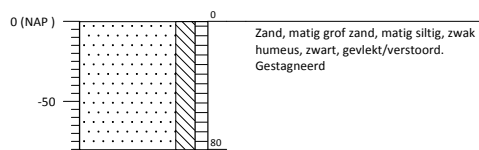
IVO Koningsweg Arnhe

Boorstaten

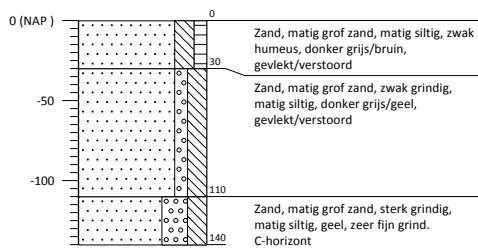
Boring: 13



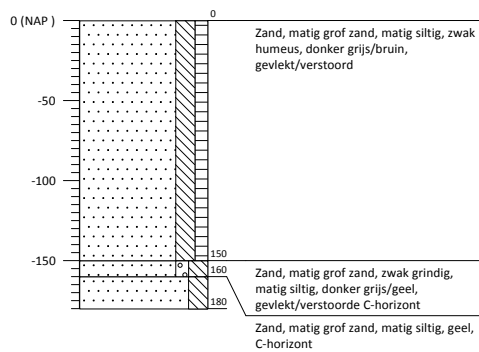
Boring: 14



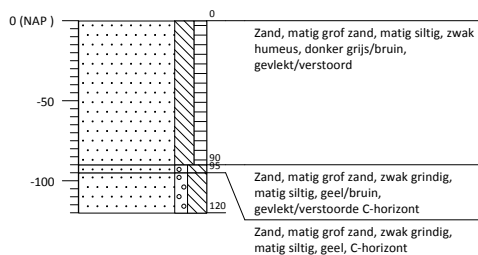
Boring: 15



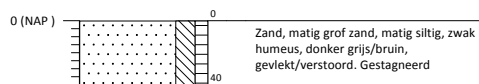
Boring: 16



Boring: 17



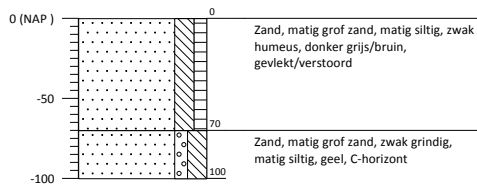
Boring: 18



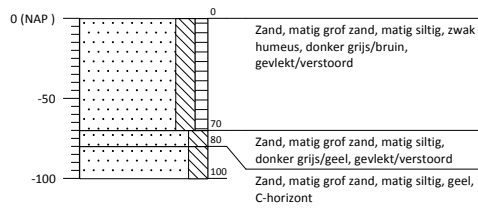
IVO Koningsweg Arnhe

Boorstaten

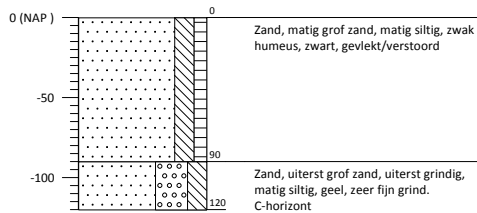
Boring: 19



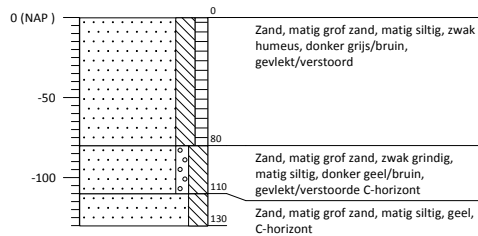
Boring: 20



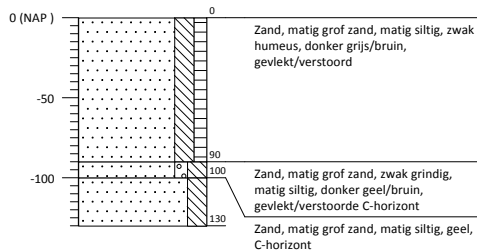
Boring: 21



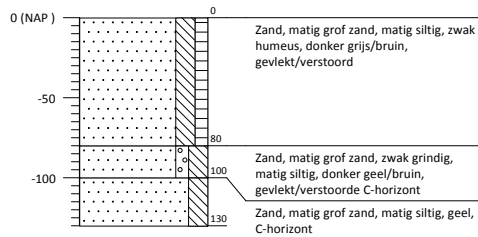
Boring: 22



Boring: 23



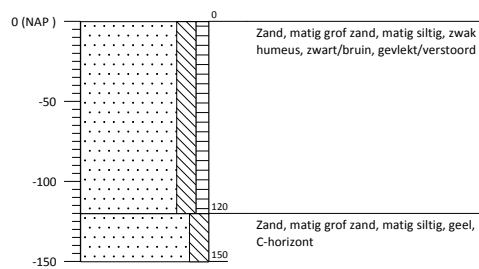
Boring: 24



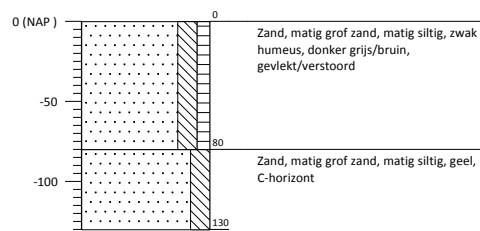
IVO Koningsweg Arnhe

Boorstaten

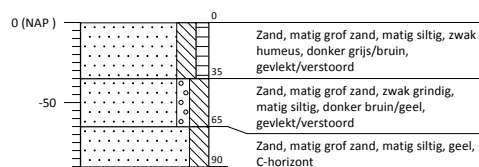
Boring: 25



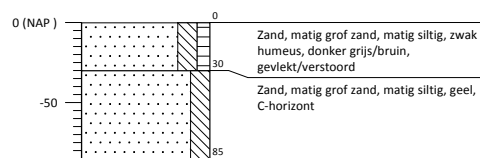
Boring: 26



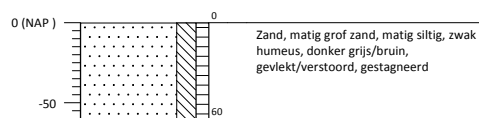
Boring: 27



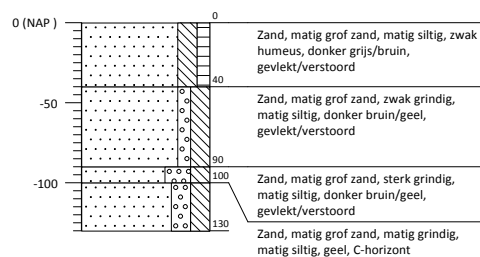
Boring: 28



Boring: 29



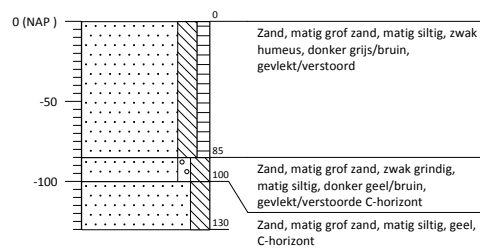
Boring: 30



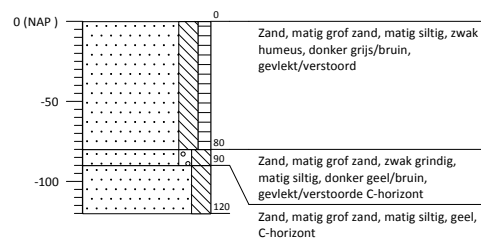
IVO Koningsweg Arnhe

Boorstaten

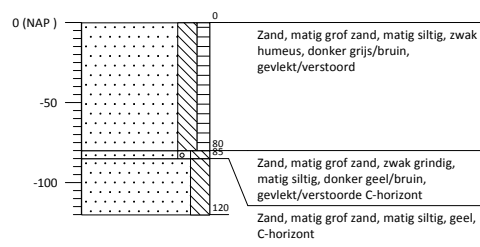
Boring: 31



Boring: 32



Boring: 33



Colofon

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN INVENTARISEREND BOORONDERZOEK - VERKENNENDE FASE KONINGSWEG ARNHEM

OPDRACHTGEVER:

KWP gebiedsontwikkelaars

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

drs. E.W. Brouwer bc.

GECONTROLEERD DOOR:

W.Y. Ytsma Ma

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. E.W. Brouwer

31 mei 2012

0764535570.1

ISBN/EAN: 978-90-8958-226-3

ARCADIS NEDERLAND BV

Het Rietveld 59a

Postbus 673

7300 AR Apeldoorn

Tel 055 5815 999

Fax 055 5815 599

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.