



Aalten Plangebied Kobus III

Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC Rapport V-11.0340

oktober 2011

Auteurs:

drs. M.J. van Putten
& A. Buesink

Status:

definitief



Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. M.J. van Putten drs. A. Buesink
Veldmedewerkers	drs. M.J. van Putten drs. A. Buesink
Cartografie	drs. M.J. van Putten drs. A. Buesink
Copyright	Pouderoyen Compagnons te Nijmegen / BAAC bv te Deventer
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. A. ter Wal  28-10-2011

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming Pouderoyen Compagnons te Nijmegen en/of BAAC bv.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Voorgaand onderzoek	13
2.2 Samenvatting bureauonderzoek	14
3 Inventariserend veldonderzoek	15
3.1 Werkwijze	15
3.2 Veldwaarnemingen	15
3.3 Karterend booronderzoek	18
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	18
3.3.2 Bodemverstoringen	18
3.3.3 Archeologische indicatoren	19
3.4 Archeologische interpretatie	19
4 Conclusie en aanbevelingen	21
4.1 Conclusie	21
4.2 Aanbevelingen	22
5 Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	overzicht van al het archeologisch onderzoek in het gebied Kobus
Bijlage 3	boorpuntenkaart
Bijlage 4	boorbeschrijvingen
Bijlage 5	archeologische verwachtingskaart



Samenvatting

In opdracht van Pouderoyen Compagnons te Nijmegen BV heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kobus III te Aalten. Aanleiding voor het archeologische onderzoek is de geplande nieuwbouw ter plaatse.

Op basis van het in 2007 uitgevoerde bureauonderzoek is geconcludeerd dat het plangebied zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting op vindplaatsen uit alle perioden bevindt. Uit het karterende booronderzoek is echter gebleken dat grote delen van het plangebied tot diep in de C-horizont zijn afgegraven. Hier is de archeologische verwachting naar beneden toe bijgesteld naar laag. Vervolgonderzoek in dit deel van het plangebied is niet noodzakelijk. Daarnaast is gebleken dat delen van het plangebied slechts ten dele zijn verstoord of nog geheel intact zijn, zonder dat hier archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Aangezien op advies van het bevoegd gezag (regioarcheoloog) middels een karterend boorgrid voor steentijd vindplaatsen is geboord, mogen ook deze delen van het plangebied worden vrijgegeven. Ook hier is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Ter plaatse van een deel van het plangebied is echter een intacte enkeerdgrond aangetroffen met daaronder een mogelijke oude akkerlaag. Een dergelijke oude akkerlaag is een indicator voor landbouwactiviteiten en bewoning. Op basis hiervan heeft dit deel van het plangebied een hoge verwachting toegekend gekregen. Hier dient derhalve vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Indien hierbij een vindplaats wordt aangetroffen, dient het onderzoek in westelijke richting uitgebreid te worden in het gebied waaraan een middelhoge verwachting is toegekend.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Pouderoyen Compagnons heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Kobus III te Aalten. Aanleiding voor het onderzoek is de bouw van een nieuwe woonwijk. In dit kader is in 2007 een bureaustudie uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten.¹ Hieruit is naar voren gekomen dat binnen het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt op vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum en dat vervolgonderzoek noodzakelijk is.

De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld in de bureaustudie. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak² te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2³, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

1.2 Ligging van het gebied

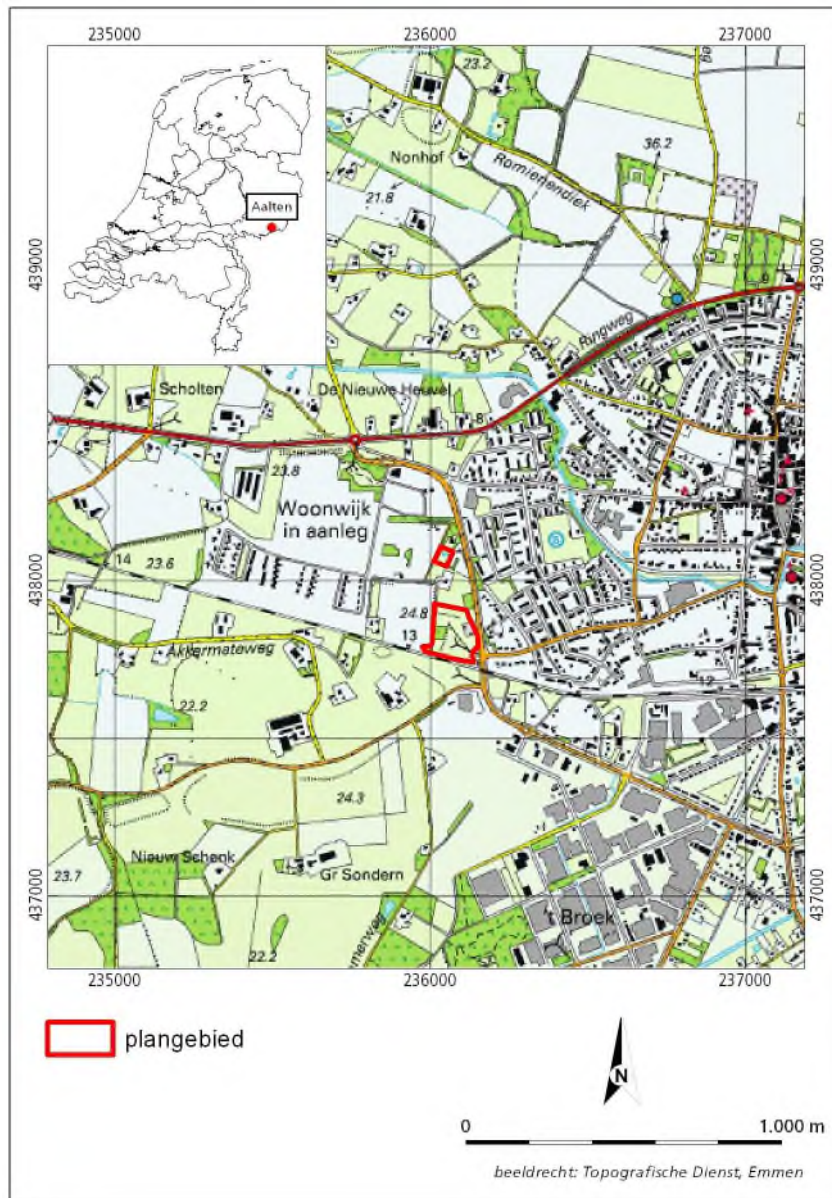
Het plangebied, bestaande uit twee deelgebieden, ligt in het westelijke deel van de bebouwde kom van Aalten (gemeente Aalten), op de grens met het

¹ Van der Zee 2007.

² Buesink 2011

³ CCvD 2010.

buitengebied. Het zuidelijk deelgebied wordt aan de zuidzijde begrensd door het spoor van Arnhem naar Winterwijk. De Nijverheidsstraat vormt de oostelijke grens terwijl de noordelijke en westelijke grenzen worden gevormd door perceelsgrenzen. De oppervlakte bedraagt ruim 2,1 ha. Het noordelijke deelgebied bevindt zich aan de Kobusweg (westelijke begrenzing). De noordelijke, oostelijke en zuidelijke begrenzingen worden gevormd door perceelsgrenzen. De oppervlakte bedraagt circa 2150 m². De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt derhalve ruim 2,3 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Aalten
Plaats:	Aalten
Toponiem:	Kobus III
Datum opdracht:	29 september 2011
Datum veldwerk:	oktober 2011
Datum rapportage:	oktober 2011
BAAC-projectnummer:	V-11.0340
Coördinaten:	236.003 / 438.119 236.074 / 438.095 236.140 / 437.743 235.967 / 437.791
Kaartblad:	41B
Oppervlakte:	2,3 ha
Datering:	laat-paleolithicum-heden
Onderzoeksmeldingsnummer:	48824
Onderzoeksnummer:	38281
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Opdrachtgever:	Pouderoyen Compagnons dhr. G. Yntema Postbus 156 6500 AD Nijmegen
Bevoegde overheid:	Gemeente Aalten
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer tel. 0570-670055
Projectleider:	drs. M.J. van Putten



2 Bureauonderzoek

2.1 Voorgaand onderzoek

In de omgeving van het huidige plangebied Kobus III zijn reeds verscheidene archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Binnen deelgebied Kobus I (ten noorden en westen van het huidige plangebied) zijn tijdens een booronderzoek archeologische resten aangetroffen.⁴ Deze resten zijn aangetroffen op vijf locaties binnen Kobus I. De resten betroffen vuursteen uit de periode mesolithicum tot en met neolithicum en aardewerk uit de prehistorie tot en met de late middeleeuwen.

Drie van deze locaties zijn onderzocht in verband met de aanleg van de momenteel reeds aanwezige nieuwbouw. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek⁵ zijn ter plaatse van twee locaties inderdaad archeologische resten aangetroffen. Hierbij is geconcludeerd dat de steentijd sites reeds in latere perioden zijn verploegd. De sporen uit latere perioden duiden op verspreide erven in de omgeving, maar de erven zelf zijn niet aangetroffen. Omdat een opgraving naar verwachting weinig aanvullende informatie zou opleveren is het terrein vrijgegeven. Hierbij is opgemerkt dat een archeologische begeleiding van de nieuwbouw wel aan te bevelen is. Aangezien in Archis geen meldingen van een dergelijke begeleiding aanwezig is, mag worden aangenomen dat deze niet is uitgevoerd.

Twee locaties binnen Kobus I zijn nog niet nader onderzocht. Het gaat om een gebied in de noordwesthoek en een gebied in de noordoosthoek van Kobus I waar nederzettingssporen uit de middeleeuwen worden verwacht.

Binnen Kobus II (ten westen van het huidige plangebied) is tijdens een archeologisch booronderzoek één vuursteentje gevonden aan het maaiveld.⁶ In verband met het ontbreken van verdere archeologische resten is het gebied destijds vrijgegeven.

Deelgebied Kobus III omvatte tijdens het in 2007 uitgevoerde bureauonderzoek⁷ een groter gebied (aan de noordkant) dan het huidige booronderzoek betreft. Voor het gehele gebied, inclusief het huidige plangebied, werd een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een booronderzoek aanbevolen.

Daarnaast zijn enkele delen van het gebied Kobus (ten westen en noorden van het huidige plangebied) nog niet archeologisch onderzocht, omdat de betredingstoestemming ten tijde van de uitvoer van de onderzoeken ontbrak of

⁴ RAAP 2000 (onderzoeksmelding 10575)

⁵ ADC 2000 (onderzoeksmelding 2264)

⁶ Synthegra 2002 (onderzoeksmelding 5980)

⁷ Van der Zee 2007 (onderzoeksmelding 26664).

omdat de percelen eigendom blijven van particulieren en niet bij de nieuwbouwplannen worden betrokken.

Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van alle onderzoeken binnen het ontwikkelingsterrein Kobus weergegeven.

Samengevat zijn binnen het gehele gebied Kobus resten uit de steentijd en resten uit de middeleeuwen aangetroffen. De tot nu toe onderzochte steentijd vindplaatsen bleken in latere perioden reeds verploegd te zijn, waardoor alleen de vuurstenen artefacten nog in verstoorde context aanwezig zijn. De aangetroffen middeleeuwse resten wijzen er op dat in het gebied verspreid liggende erven aanwezig waren. De exacte erf locaties zijn tot op heden nog niet gelokaliseerd. Het aangetroffen aardewerk sluit eventuele bewoningsresten uit de perioden late bronstijd t/m de Romeinse tijd niet uit.

2.2 Samenvatting bureauonderzoek

In 2007 heeft het onderzoeksbureau ADC ArcheoProjecten een bureaustudie uitgevoerd voor het plangebied Kobus III.⁸ Het gehele huidige plangebied valt binnen deze studie. Tijdens deze studie is geen gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Men heeft destijds geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting gold. Dit op basis van de aanwezigheid van dekzandruggen, enkeerdgronden en de resultaten van eerder uitgevoerd veldwerk in de directe omgeving. Men heeft geen nader onderzoek gedaan naar eventuele ontgroningen binnen het plangebied.

De aanbeveling van de bureaustudie luidde destijds om het gebied nader te onderzoeken middels een verkennend booronderzoek. In overleg met de regioarcheoloog de heer M. Kocken is echter besloten om het plangebied middels een karterend booronderzoek nader te onderzoeken. Onderhavig rapport is hier het resultaat van.

Voor meer informatie wordt verwezen naar het bureauonderzoek.⁹

⁸ Van der Zee 2007.

⁹ Van der Zee 2007.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en conform het advies van de regioarcheoloog dhr. M. Kocken. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is het plangebied gekarteerd op archeologische indicatoren en onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd is een karterend booronderzoek uitgevoerd volgens standaardmethode A1.¹⁰ Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door de strooiing van overwegend vuursteen. Echter, vindplaatsen uit latere perioden kunnen middels deze methode uitstekend worden geprospecteerd. Met deze methode worden gemiddeld 20 boringen per hectare verricht met een edelmanboor met diameter van 15 cm. In het plangebied zijn zo 50 boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,3 m beneden maaiveld. De boringen zijn verricht in een verspringend grid van 20x25 m.

Gezien het feit dat het plangebied is begroeid, is de vondstzichtbaarheid ter plaatse zeer gering. Een oppervlaktekartering is derhalve niet uitgevoerd. Wel zijn eventueel aanwezige molshopen en slootkanten geïnspecteerd.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.¹¹

De bodemonsters zijn in het veld gezeefd over een zeef met maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden in oktober 2011. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het zuidelijke deelgebied deels in gebruik als weide, een deel was begroeid met naaldbomen, een deel lag braak en een deel was in gebruik als hertenkamp. Het zuidoostelijke deel van het plangebied is

¹⁰ SIKB 2006.

¹¹ www.ahn.nl 2011.

al in ontwikkeling genomen voor de aanleg van een rotonde. Het terrein is hier recentelijk met circa een meter opgehoogd. Ook is inmiddels een weg aangelegd



Figuur 3.1 Overzicht van het zuidelijke deelgebied. De foto linksboven betreft het hooggelegen deel grenzend aan de spoorlijn. Rechtsboven toont een overzicht van het laaggelegen ponyweitje aan de noordzijde van het deelgebied. Op de foto linksonder is de in de tekst beschreven steilrand goed zichtbaar. De foto rechtsonder betreft het al in ontwikkeling genomen terrein dat circa 1 m is opgehoogd.



Figuur 3.2 Overzicht van het noordelijke deelgebied.

zodat het werkverkeer de in aanbouw zijnde woonwijk ten westen van het plangebied kan bereiken vanaf de Nijverheidstraat.

Opvallend waren de zeer grote reliëfverschillen. Deze waren in het bureauonderzoek niet genoemd. Er is echter een zeer duidelijk herkenbare steilrand in het gebied aanwezig (zie figuur 3.1) met een hoogteverschil van circa 1,0 m. Dit betreft een duidelijke aanwijzing voor een ontgronding. Na afloop van het veldwerk is derhalve het AHN geraadpleegd.¹² Hierop is duidelijk zichtbaar dat een groot deel van het zuidelijke deelgebied is afgegraven. In figuur 3.3 is dit goed zichtbaar. De groen getinte delen binnen dit plangebied bevinden zich op een hoogte tussen 23 en 23,5 m + NAP terwijl de geelgekleurde driehoek een op gemiddelde hoogte van 24,5 m + NAP ligt. De zeer scherpe overgangen tussen hoog en laag gelegen terrein duiden op een afgraving. Volgens de eigenaar van



het hertenkamp (de heer Silking) heeft men bij de aanleg van het spoor eind 19^{de} eeuw het terrein afgegraven om het 'gele zand' te gebruiken voor het ophogen van het spoor.

Ter plaatse van het noordelijke deelgebied zijn de hoogteverschillen veel minder uitgesproken. Dit terrein bevindt zich op gemiddeld 24 m + NAP. Toch lijkt ook hier recent het een en ander te zijn gebeurd, waarbij het terrein mogelijk is geëgaliseerd. Het betreft momenteel een braak liggend terrein begroeit met gras (zie figuur 3.2).

Figuur 3.3 Uitsnede van de AHN-viewer voor het plangebied en omgeving.¹³ Het plangebied is middels een rood kader weergegeven. De bruine en gele tinten betreffen de hoger gelegen delen. De groene tinten vertegenwoordigen de lager gelegen terreinen.

¹² www.ahn.nl 2011.

¹³ www.ahn.nl 2011.

3.3 Karterend booronderzoek

In deze paragraaf zal de bodemopbouw binnen het plangebied worden beschreven. Allereerst zal een algemene karakteristiek van de bodemopbouw en de lithologie worden gegeven, waarna vervolgens aandacht zal worden besteed aan de intacte bodems en de bodemverstoringen. Tot slot zal worden ingegaan op de aangetroffen archeologische indicatoren.

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Zoals uit paragraaf 3.2 is gebleken, is een groot deel van het plangebied afgegraven. Een deel van het plangebied is echter nog intact. Op basis hiervan kan de oorspronkelijke bodemopbouw van het gehele plangebied worden bepaald. De bodemopbouw is vrij uniform. Er is een humeus dek aangetroffen, bestaande uit zwak siltig, sterk humeus, overwegend donkerbruin, matig fijn tot matig grof zand (korrelgrootte 150-300 µm). Daar waar dit humeuze dek niet is afgegraven (boringen 10, 17, 18, 24, 25, 29 t/m 32, 36 t/m 38, 44, 45 en 49) heeft het een dikte van gemiddeld 90 cm en een maximale dikte van 125 cm (boring 31).

Onder het humeuze dek bestaat de bodem uit zwak siltig, kalkloos, overwegend matig fijn maar soms ook wel matig grof, veelal ijzerhoudend zand (korrelgrootte van 150-300 µm). Dit betreft gedurende het Laat-Glaciaal door de wind afgezet dekzand. Onder dit dekzand bestaat de bodem uit matig grof tot zeer grof, al dan niet ijzerhoudend zand (korrelgrootte van 210-420 µm). Dit betreft zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen, zand dat gedurende de laatste ijstijd als sneeuwmeltwaterafzettingen is gedeponneerd.

Daar waar de bodem niet is afgegraven is bodemkundig sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond. In zo goed als alle boringen waar de bodem niet tot in het dekzand is afgegraven, zijn onder het humeuze dek restanten aangetroffen van de oorspronkelijke bodem, zoals deze aanwezig was voor het opbrengen van het plaggendek. Het betreft de restanten van een veldpodzolbodem, bestaande uit Bh-, Bs en BC-horizonten.

3.3.2 Bodemverstoringen

Aangezien op basis van het reliëf is geconcludeerd dat grote delen van het plangebied zijn afgegraven, zou dit ook in de bodemopbouw zichtbaar moeten zijn. Dit is ook het geval. In 37 van de 50 boringen zijn duidelijke bodemkundige aanwijzingen aangetroffen voor verstoring. De mate van verstoring is echter in drie groepen onder te verdelen; verstoring tot diep in de C-horizont (het moedermateriaal), verstoring in de top van de C-horizont en verstoring waarbij het plaggendek deels is afgegraven maar de bodem daaronder nog intact is. De verstoring uit zich heel duidelijk in het vlekkerige karakter van de bodem. Hiermee wordt bedoeld dat zich in de basis van het humeuze dek (Aa-horizont) brokken C-horizont bevinden, of dat zich in de C-horizont brokken humeuze Aa-horizont voordoen. Ook de scherpe grens tussen de Aa-horizont en de C-horizont is een kenmerk van verstoring. Deze vorm van verstoring is in het grootste deel van de boringen aangetroffen (28 van de 50 boringen). Het betreft hier de laagstgelegen delen van het plangebied waar de bodem overduidelijk is afgegraven ten behoeve van de aanleg van het spoor. In veel van deze boringen is zelfs geen dekzand meer aanwezig. Op deze locaties is de bodem dermate diep verstoord, dat eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen geheel zijn vernietigd.

Ter plaatse van de boringen 25 en 32 is bodemkundig sprake van een enkeerdgrond (een meer dan 50 cm dik humeus dek), maar ook hier vertoont de bodem tekenen van verstoring. Het humeuze dek bevindt zich direct op de C-

horizont (scherpe grens) en de overgang is zeer vlekkelig van karakter. Indien hier sediment is afgegraven, betreft het een beperkte hoeveelheid. Diepere sporen zouden hier theoretisch aanwezig kunnen zijn.

De laatste categorie verstoring betreft boringen waar geen sprake meer is van een enkeerdgrond, maar waar de bodem nog deels intact is. Deze boringen bevinden zich voornamelijk in het noordelijke deel van het zuidelijke deelgebied en in het noordelijke deelgebied. De verstoring uit zich ook hier in een vlekkelig karakter waarbij zich in de B-horizont brokken humeuze Aa-horizont voordoen. Op deze locaties is geen zand gewonnen voor het ophogen van de spoorlijn maar heeft men het humeuze dek afgetopt, zonder de bodem daarbij tot in de C-horizont te verstoren. In dergelijke boringen zouden zich theoretisch archeologische indicatoren als aardewerk en bewerkt vuursteen kunnen bevinden, alsmede diepere grondsporen.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Zoals hierboven is uiteengezet, is de kans op aanwezigheid van archeologische indicatoren in meer dan de helft van de boringen niet aanwezig als gevolg van ontgroningen. Echter, daar waar de enkeerdgronden nog intact aanwezig zijn (boringen 10, 17, 18, 24, 29 t/m 31, 36 t/m 38, 44, 45 en 49) of daar waar het humeuze dek slechts is afgetopt (boringen 8, 9, 11, 12, 19, 26 en 46) zouden theoretisch nog archeologische indicatoren aanwezig kunnen zijn. Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn echter, behoudens enkele spikkeltjes houtskool in enkele boringen, geen archeologische indicatoren zoals aardewerk, huttenleem of bewerkt vuursteen aangetroffen, ondanks dat met een karterend boorgrid op steentijdvindplaatsen is geboord. Wel is ter plaatse van de boringen 36, 44, 45 en 49 mogelijk een begraven oude akkerlaag aangeboord. De basis van het humeuze dek wijkt hier namelijk in zowel kleur en humusgehalte (grijsbruin en zwak humeus) af van het algemene beeld (donkerbruin en sterk humeus). Ondanks de behoorlijke dikte van deze laag (tot 70 cm) en het feit dat een oude akkerlaag middels boringen moeilijk is te achterhalen, kan niet worden uitgesloten dat het hier een begraven oude akkerlaag betreft. Een oude akkerlaag is, een duidelijke indicator voor laatmiddeleeuwse of oudere landbouwactiviteiten en derhalve laatmiddeleeuwse of oudere bewoning in de directe omgeving. Het vertegenwoordigt het voormalige oppervlak ten tijde van voor het opbrengen van het plaggendek. In een oude akkerlaag worden doorgaans geen sporen verwacht omdat de bodem destijds al werd bewerkt. Echter, onder een oude akkerlaag kunnen wel (diepere) grondsporen aanwezig zijn.

3.4 Archeologische interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied landschappelijk gezien een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf de steentijd. Deze verwachting wordt ondersteund door de vondsten in de nabije omgeving. Uit het booronderzoek is gebleken dat de geologische situatie ter plaatse van het plangebied deze verwachting onderbouwd (relatief hoog gelegen dekzandwieling). De bodemkundige situatie ter plaatse van het plangebied onderbouwt een dergelijke verwachting echter slechts ten dele.

De bodem ter plaatse van een deel van het zuidelijke deelgebied is intact (enkeerdgrond). In een aantal boringen (nrs. 36, 44, 45 en 49) is mogelijk een oude akkerlaag aangeboord. Een dergelijke oude akkerlaag is een indicator voor landbouwactiviteiten ten tijde van voor het opbrengen van het plaggendek. Dit deel van het plangebied behoudt derhalve de **hoge** verwachting op de aanwezigheid van vindplaatsen. Aangezien het een mogelijke vindplaats

gekoppeld aan landbouwactiviteiten betreft, geldt deze hoge verwachting voor vindplaatsen uit het neolithicum tot de late middeleeuwen. Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is dit middels een rode kleur weergegeven.

Op het aangrenzende deel is eveneens een intacte enkeerdgrond aangetroffen. Ondanks dat met een karterend boorgrid is geboord zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Derhalve kan men beargumenteren dat de verwachting naar laag zou kunnen worden bijgesteld. Echter, aangezien grenzend aan dit deel van het plangebied een mogelijke oude akkerlaag is aangetroffen en de ervaring leert dat onder een intact plaggendeek veelal vindplaatsen aanwezig zijn, is BAAC van mening dat dit deel van het plangebied een **middelhoge** verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit het neolithicum tot de late middeleeuwen toegekend dient te krijgen. Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is dit middels een oranje kleur weergegeven.

Het is echter tevens gebleken dat een groot deel van het plangebied tot diep in de C-horizont is afgegraven voor de aanleg van het spoor. Mochten hier archeologische vindplaatsen aanwezig zijn geweest, dan zijn deze bij de ontgravingen eind 19^{de} eeuw geheel verdwenen. De archeologische verwachting ter plaatse van dit deel van het plangebied moet derhalve naar beneden worden bijgesteld tot **laag**. Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is dit middels een gele kleur weergegeven. Uit het booronderzoek is eveneens gebleken dat sommige delen van het plangebied niet of slechts in beperkte mate zijn verstoord. Hier zouden theoretisch archeologische vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Hier zijn echter in het geheel geen archeologische indicatoren aangetroffen, ondanks het feit dat gebruik is gemaakt van een karterend boorgrid dat toereikend is voor het prospecteren van steentijd vindplaatsen. Derhalve dient de archeologische verwachting ter plaatse van dit deel van het plangebied ook naar beneden te worden bijgesteld tot **laag**. Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is dit middels een gele kleur met horizontale en verticale arceringen weergegeven. Ter plaatse van de boringen 25 en 32 is een verstoorde enkeerdgrond aangetroffen. Ook hier zijn echter in het geheel geen archeologische indicatoren aangetroffen op basis waarvan de verwachting hier ook naar beneden toe bijgesteld dient te worden van hoog naar **laag**. Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is dit middels een gele kleur met diagonale arceringen weergegeven.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak:

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Een groot deel van het plangebied is afgegraven. Een deel van het plangebied is echter nog intact. Het betreft hier een enkeerdgrond waarbij onder het plaggendek nog restanten van de begraven podzolbodem zijn aangetroffen. Deze podzolbodem is gevormd in dekzand.

Zoals gezegd, een groot deel van het plangebied is echter bij de aanleg van het spoor eind 19^{de} eeuw afgegraven tot diep in de C-horizont. Dit uit zich voornamelijk in het vlekkerige karakter van de bodem. Ook de scherpe grens tussen de Aa-horizont en de C-horizont is een kenmerk van verstoring.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?

Daar waar een intacte enkeerdgrond is aangetroffen, is in een aantal boringen (nrs. 36, 44, 45 en 49) een mogelijke oude akkerlaag aangetroffen in de basis van het plaggendek. Deze conclusie is voornamelijk gebaseerd op de lichtere kleur, het lagere humusgehalte en de aanwezigheid van loodzandkorrels in deze laag. Er moet worden opgemerkt dat de bodemlaag vrij dik is voor een oude akkerlaag.

Een oude akkerlaag is een duidelijke indicator voor vroegmiddeleeuwse of oudere landbouwactiviteiten en derhalve vroegmiddeleeuwse of oudere bewoning in de directe omgeving. In een oude akkerlaag worden doorgaans geen sporen verwacht omdat de bodem destijds al werd bewerkt. Echter, onder een oude akkerlaag kunnen wel (diepere) grondsporen aanwezig zijn, welke zijn te relateren aan een boerenerf. Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is de verspreiding van de mogelijke oude akkerlaag middels een rode kleur weergegeven. Aan de mogelijke akkerlaag kan slechts een brede datering worden toegekend (neolithicum - vroege middeleeuwen), aangezien geen overige indicatoren zijn aangetroffen die een preciezere datering toestaan.

Behoudens de mogelijke akkerlaag zijn in het geheel geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Op de archeologische verwachtingskaart in bijlage 5 is de specifieke verwachting voor het gehele plangebied weergegeven. Op deze kaart is duidelijk zichtbaar dat het grootste deel van het plangebied een lage verwachting toegekend heeft gekregen, deels op basis van verstoring, deels op het ontbreken van archeologische indicatoren (gele kleuren). In deze delen van het plangebied is

geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Een deel van het plangebied heeft de status van hoge verwachting behouden, aangezien hier een mogelijke oude akkerlaag is aangetroffen (rode kleur in bijlage 5). Indien de bodemverstoring op deze locatie tot dieper dan 90 cm beneden maaiveld zal reiken (minimale dikte plaggendeak plus mogelijke oude akkerlaag), dient hier een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Indien bij dit onderzoek daadwerkelijk een vindplaats wordt aangetroffen, dient het onderzoek zich in westelijke richting uit te breiden in het gebied waaraan een middelhoge verwachting is toegekend (oranje kleur in bijlage 5).

4.2 Aanbevelingen

Zoals hierboven uiteen is gezet, dient bij bodemverstorende activiteiten dieper dan 90 cm beneden maaiveld ter plaatse van het deel van het plangebied waaraan een hoge verwachting is toegekend op vindplaatsen uit de periode neolithicum – late middeleeuwen een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit aangezien hier mogelijk een oude akkerlaag is aangetroffen. De oppervlakte van dit deel van het plangebied bedraagt circa 2100 m². Middels een dergelijk proefsleuvenonderzoek kan worden achterhaald of zich ter plaatse daadwerkelijk een vindplaats bevindt. Indien bij dit proefsleuvenonderzoek een vindplaats wordt aangetroffen, dient het onderzoek zich in westelijke richting uit te breiden in het gebied met een middelhoge verwachting (3875 m²). Bij het proefsleuvenonderzoek dient rekening te worden gehouden met de al aangelegde asfaltweg in dit deel van het plangebied.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Aalten) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

ADC, 2000. *Plangebied Kobus. Aanvullend Archeologisch Onderzoek*. Rapport 42, Bunschoten.

Buesink, A., 2011. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Kobus III te Aalten*. BAAC bv, Deventer

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

RAAP, 2000. *Plangebied Kobus. Aanvullende Archeologische Inventarisatie*. RAAP-rapport 503, Amsterdam.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek, versie 3.1. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda.

Synthegra, 2002. *Kobus II te Aalten. Verkennend Archeologisch Bodemonderzoek*. Project 172077, Zelhem.

Zee, R.M. van der, 2007. *Plangebied Kobus III te Aalten (gemeente Aalten). Een Bureauonderzoek*. ADC rapport 1160, Amersfoort.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Topografische atlas Gelderland (1:25.000)*, ANWB, Den Haag

Geraadpleegde websites

AHN, 2011. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Verkregen via www.ahn.nl.

Bijlage 1

overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
12.745						Allerød (warm)						
13.675						Vroege Dryas (koud)						
14.025						Bølling (warm)						
15.700						Laat-Pleniglaciaal						
29.000					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
50.000						Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				5a		
						5b						
					5c							
			5d									
115.000		Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie				
130.000								Formatie van Drente				
370.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)			6	Formatie van Urk				
410.000				Holsteinien (warme periode)								
475.000				Elsterien (ijstijd)								
850.000				Cromerien (warme periode)								
2.600.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien					Formatie van Sterksel			

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450 0 12				Va		Romeinse tijd	
-800	815	Midden	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
-2000	2650			IVa		Neolithicum	
3755	5000		Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III		Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol
-4900		Borea warmer				II	
-5300	7020			Preborea warmer	I		eerst berk en later den overheersend
8240	9000						
-8800	11.755	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-35.000		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
75.000		Eemien (warme periode)			loofbos		
115.000		Saalien (ijstijd)					
130.000							
-300.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

overzicht van al het archeologisch onderzoek in het gebied Kobus

Aalten, plangebied Kobus III archeologisch onderzoek in gebied Kobus

Plangebied en topografie

 plangebied

 topografische ondergrond

Stand van zaken m.b.t.
 archeologisch onderzoek

 vervolg onderzoek d.m.v. proefsleuven

 vervolg onderzoek d.m.v. booronderzoek

 vrijgegeven

 nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd

Reeds uitgevoerd onderzoek

 ADC onderzoeksmelding 26664

 RAAP onderzoeksmelding 10575

 ADC onderzoeksmelding 2264

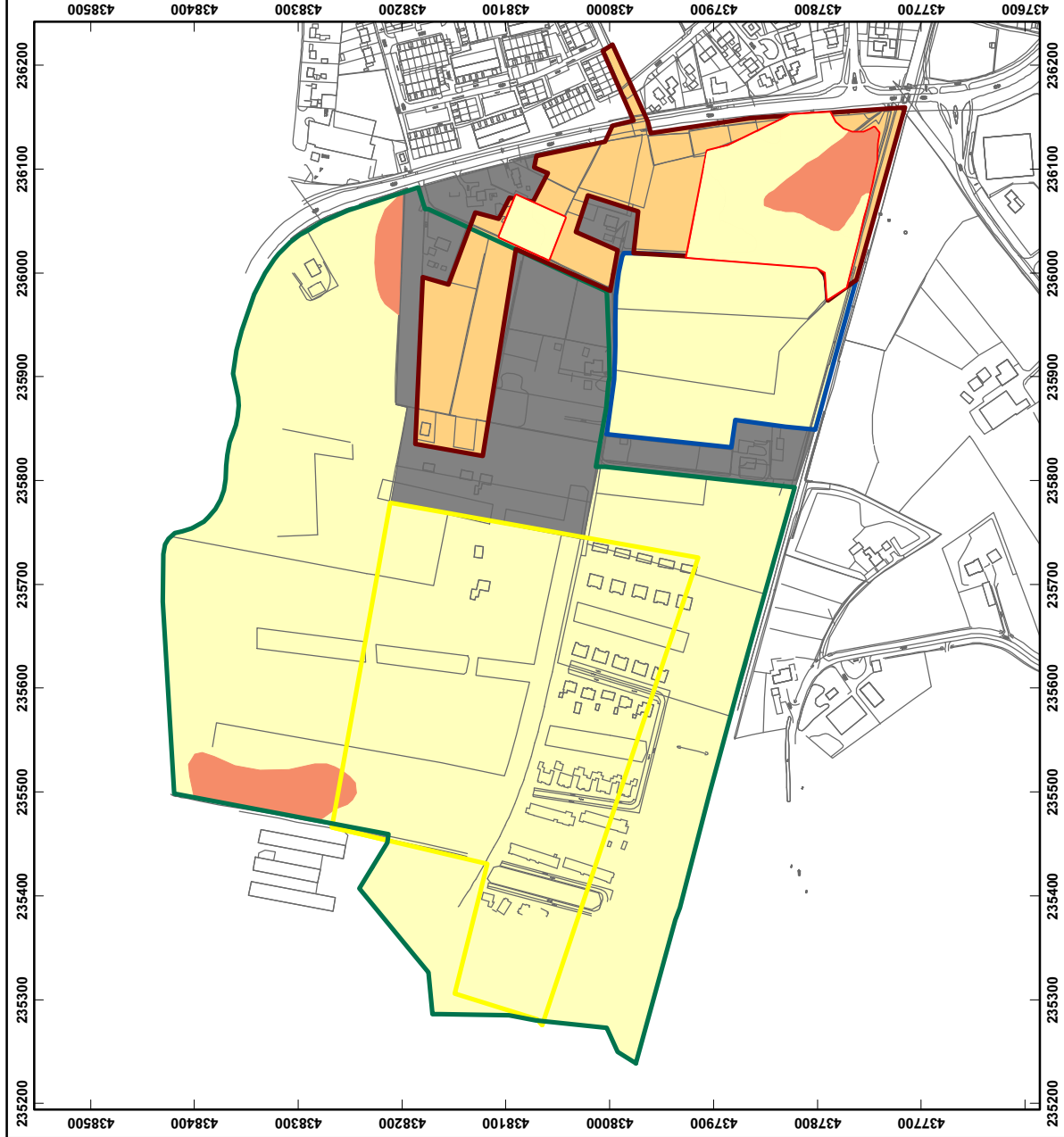
 Synthegra onderzoeksmelding 5980

 BAAC onderzoeksmelding 48824



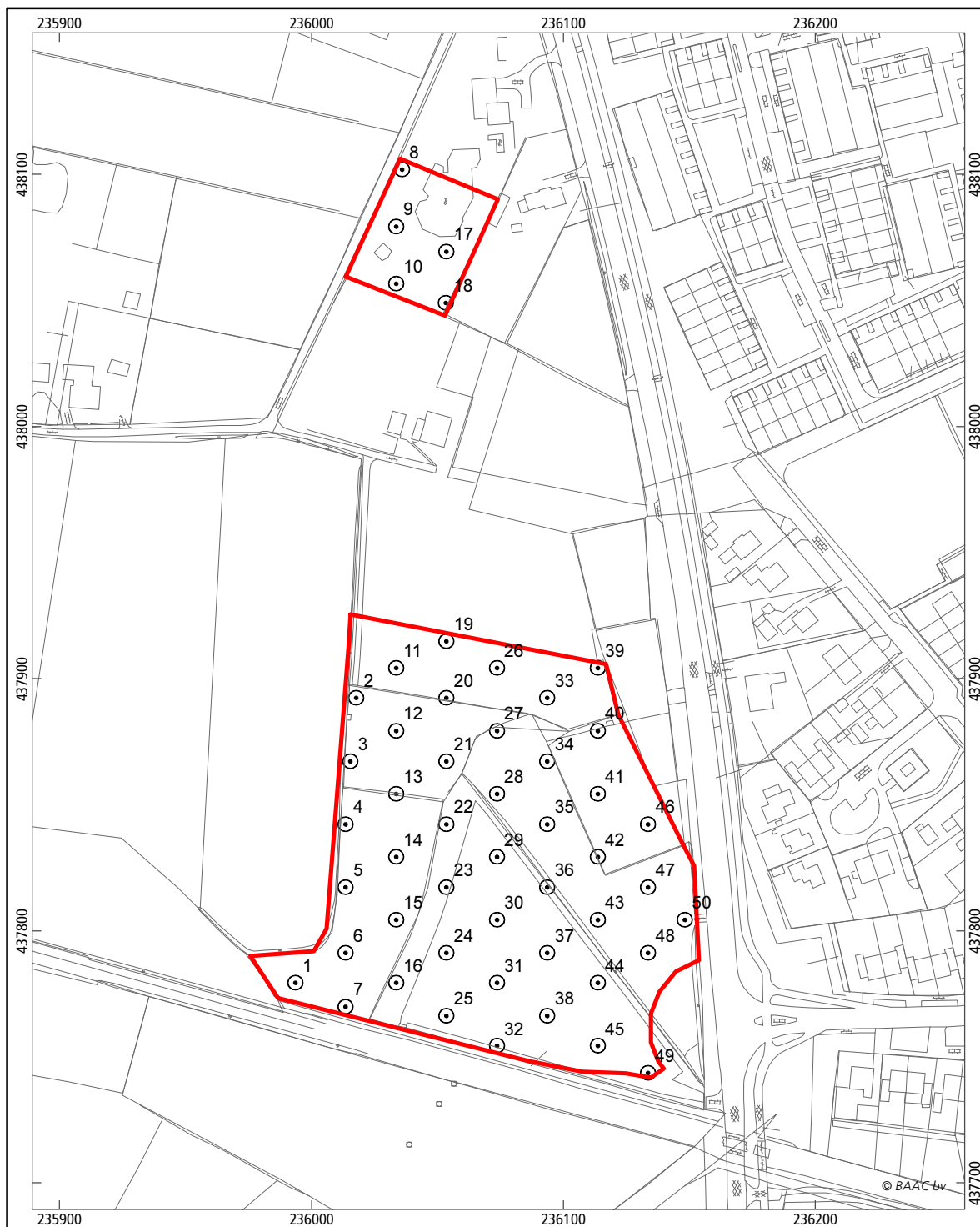
0 125 m

© BAAC bv



Bijlage 3

boorpuntenkaart



Plangebied Kobus III te Aalten
boorpuntenkaart

- plangebied
- topografie
- ⊙ boorpunten

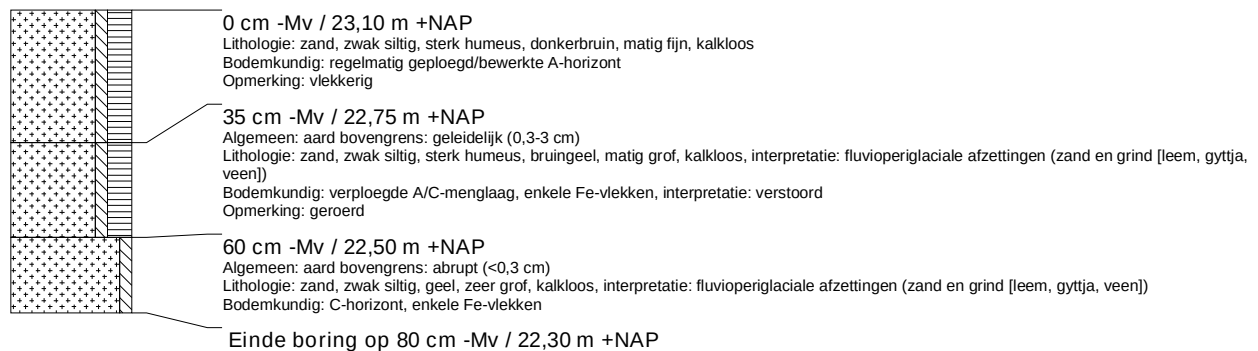


Bijlage 4

boorbeschrijvingen

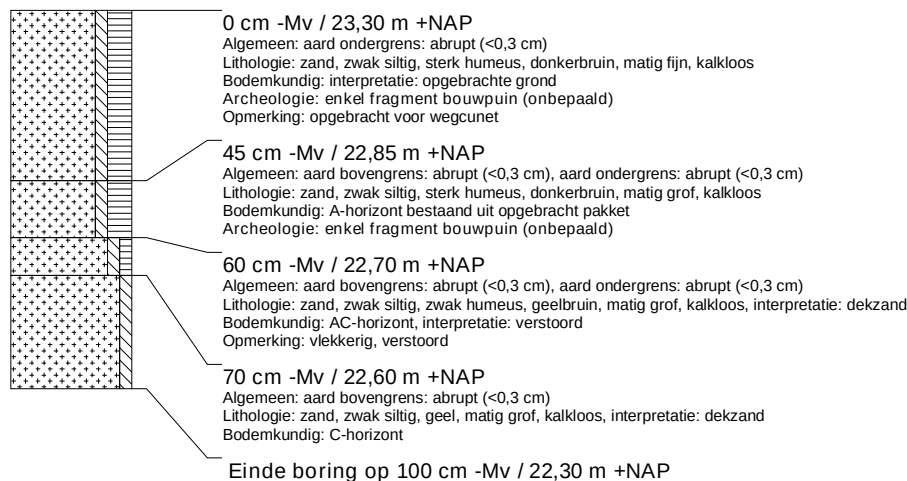
boring: 11340-1

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 235.994, Y: 437.779, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-2

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.018, Y: 437.892, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



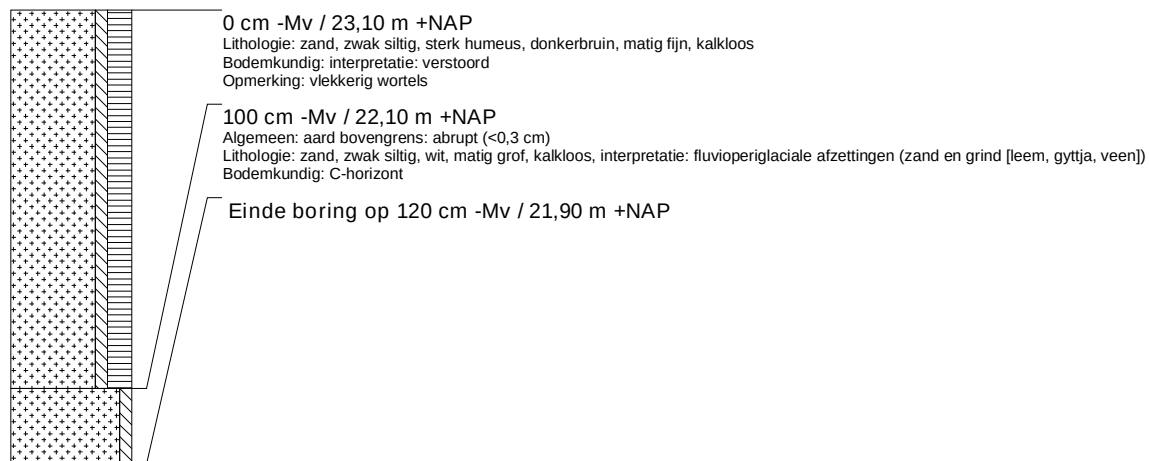
boring: 11340-3

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.015, Y: 437.867, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-4

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.014, Y: 437.842, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



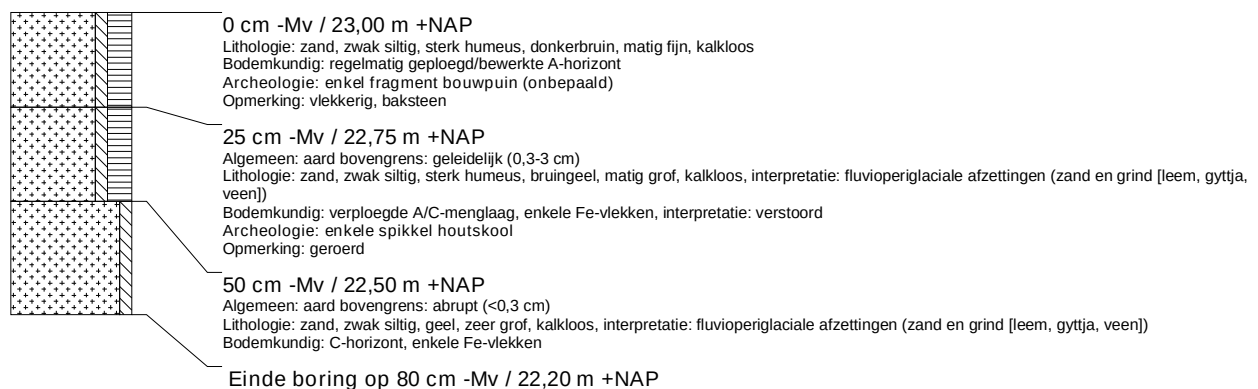
boring: 11340-5

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.014, Y: 437.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-6

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.014, Y: 437.791, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11600-7

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.014, Y: 437.770, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



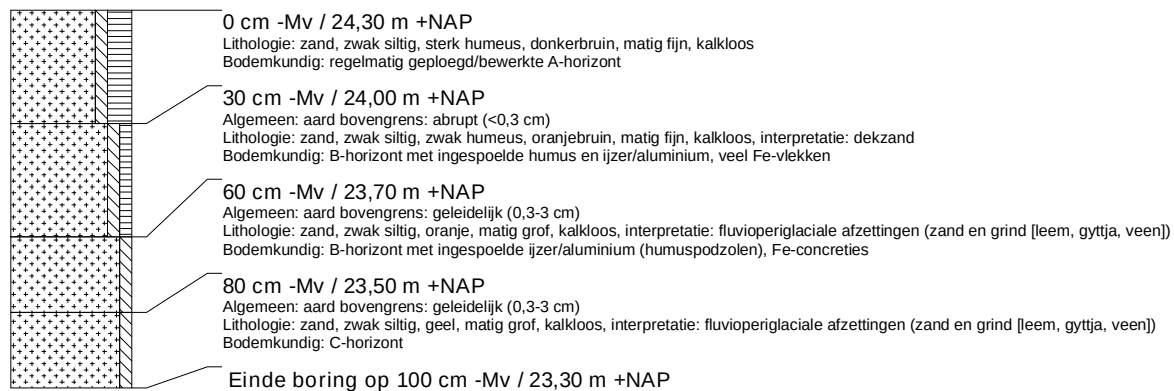
boring: 11340-8

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.036, Y: 438.102, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-9

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.034, Y: 438.079, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



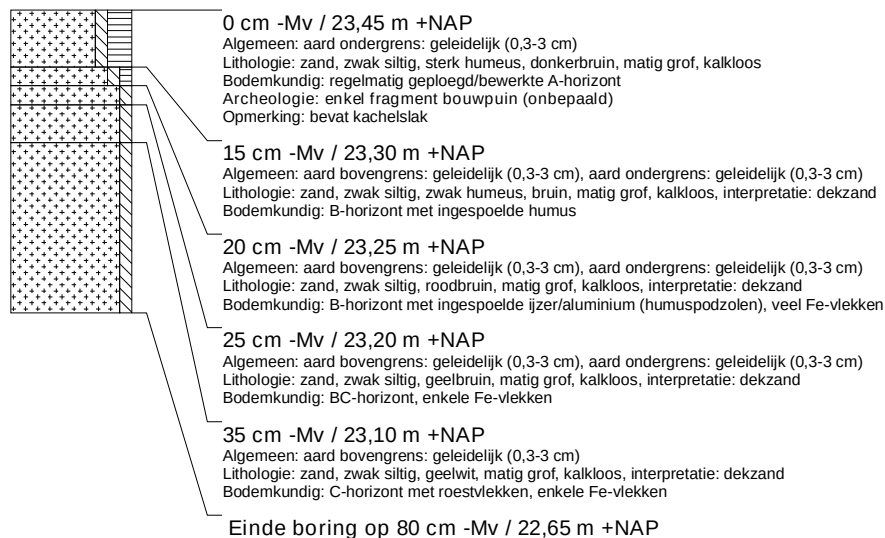
boring: 11340-10

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.034, Y: 438.057, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



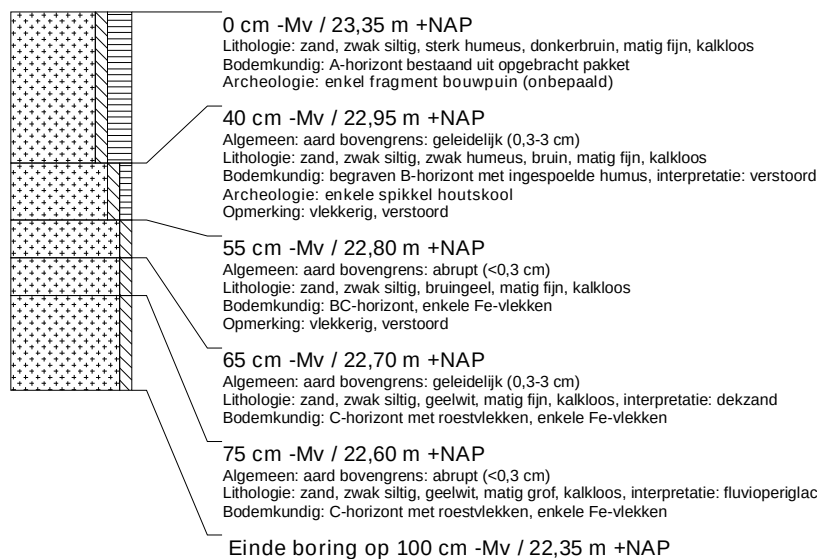
boring: 11340-11

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.034, Y: 437.904, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-12

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.034, Y: 437.879, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



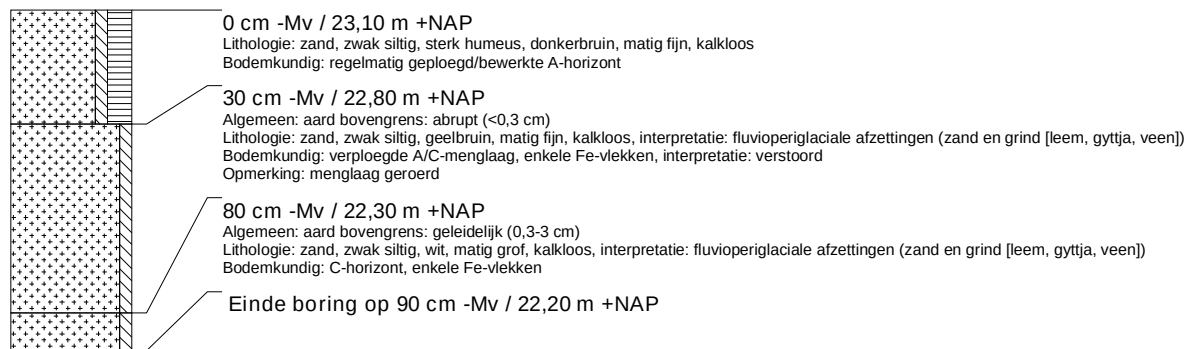
boring: 11340-13

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.034, Y: 437.854, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-14

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.034, Y: 437.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



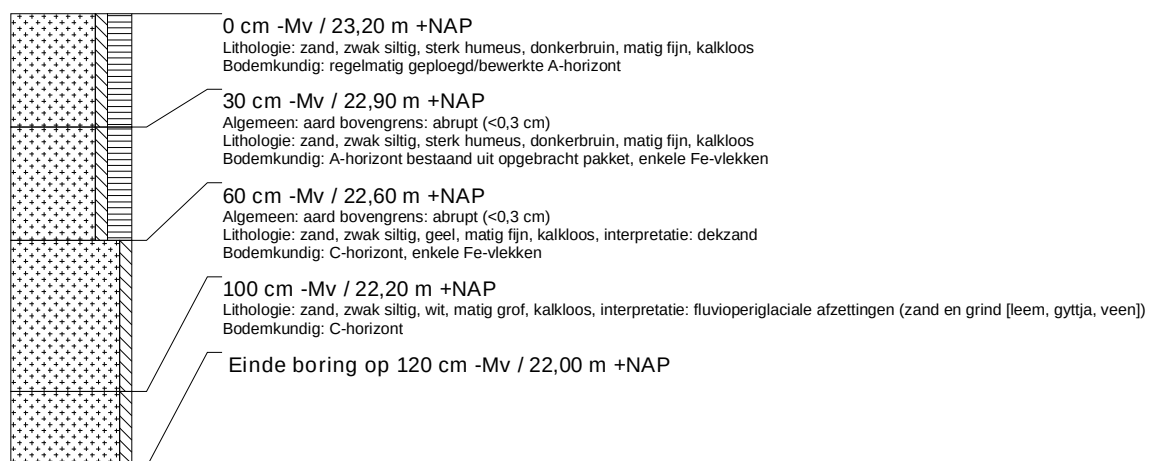
boring: 11340-15

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.034, Y: 437.804, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



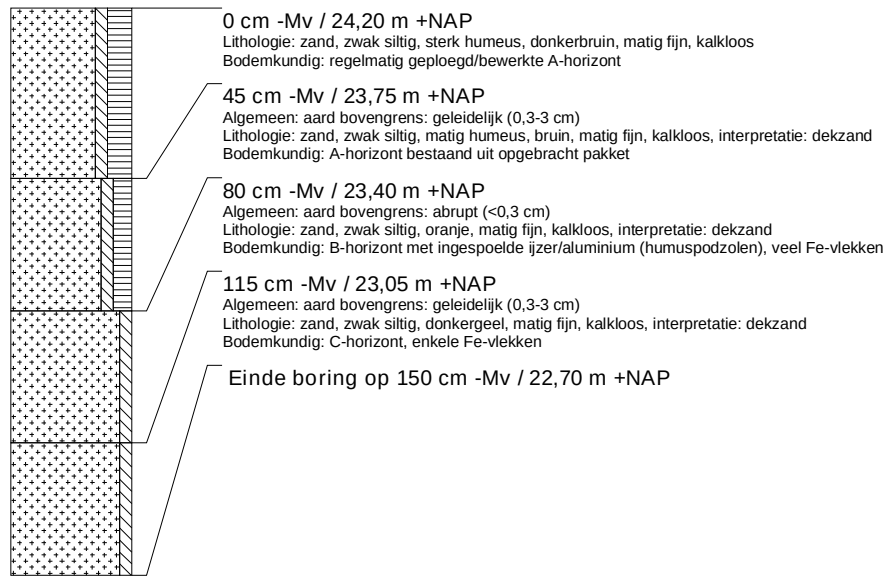
boring: 11340-16

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.034, Y: 437.779, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



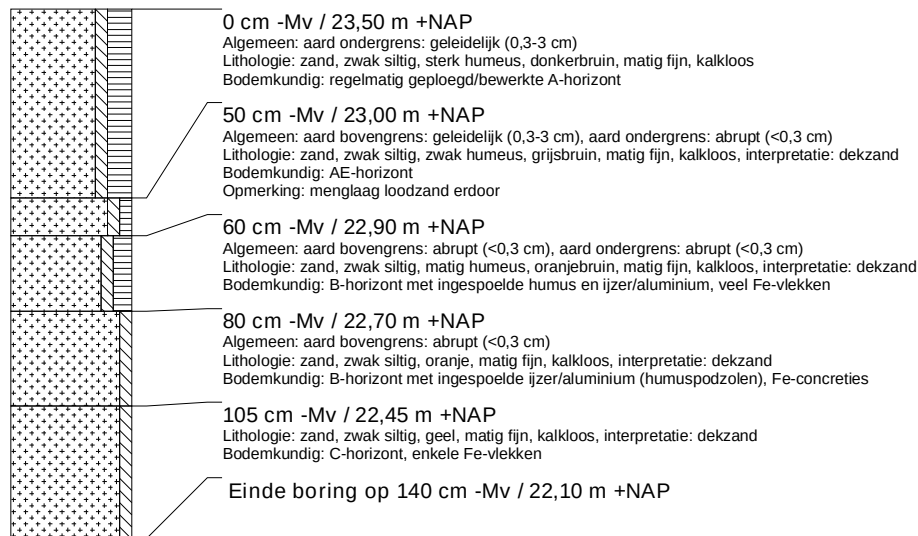
boring: 11340-17

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.054, Y: 438.069, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



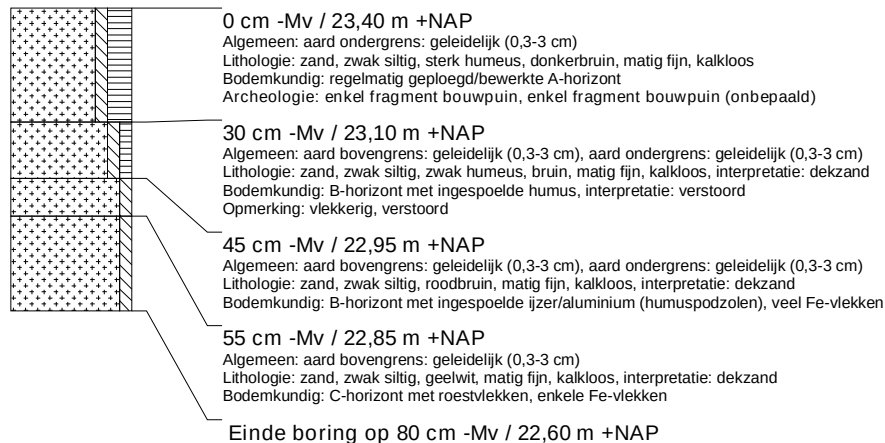
boring: 11340-18

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.053, Y: 438.049, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



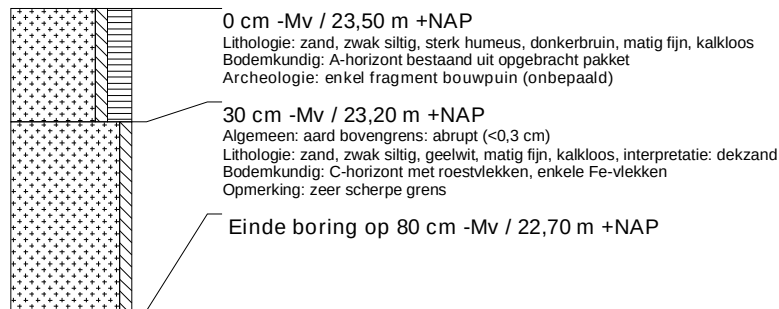
boring: 11340-19

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.054, Y: 437.915, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-20

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.054, Y: 437.892, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



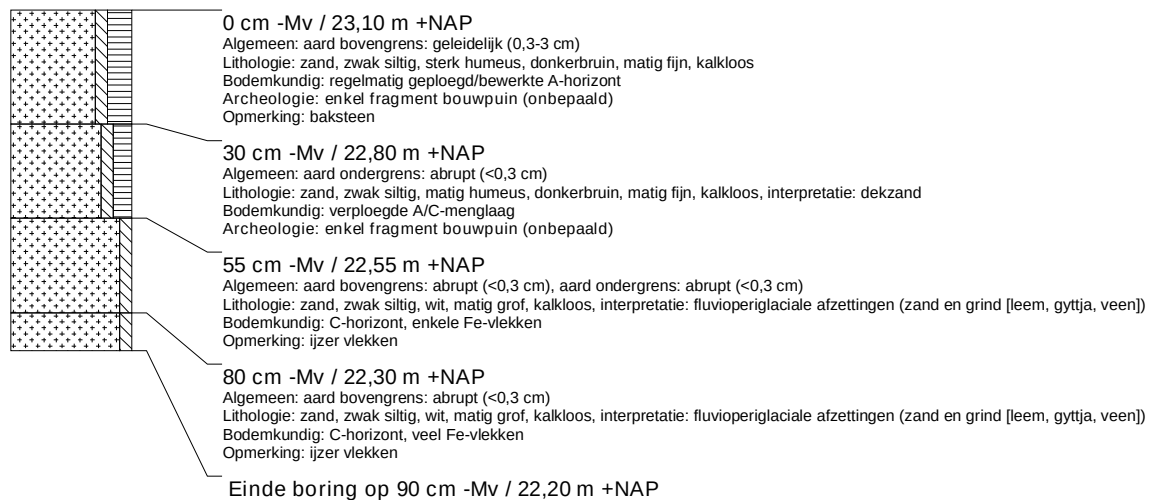
boring: 11340-21

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.054, Y: 437.867, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-22

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.054, Y: 437.842, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



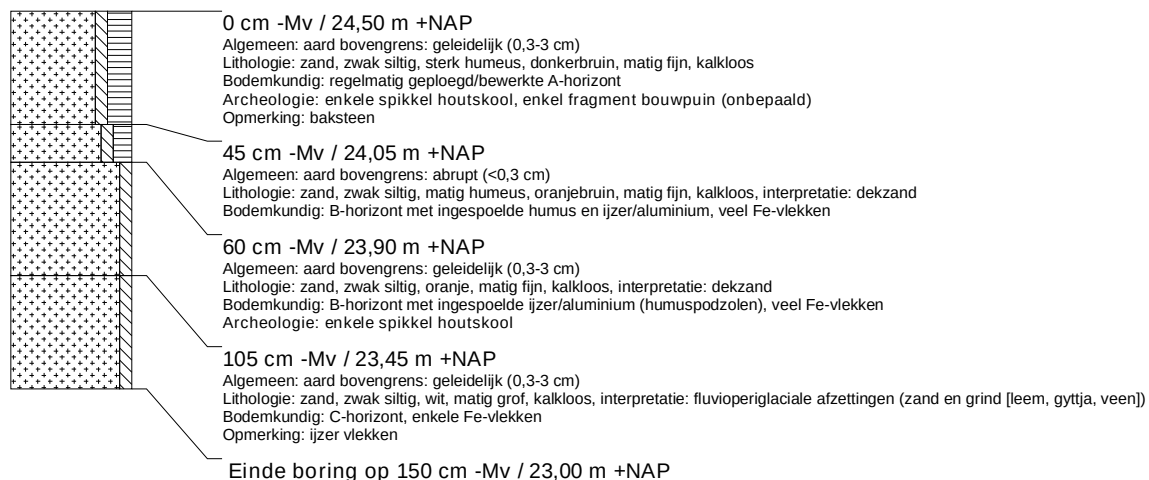
boring: 11340-23

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.054, Y: 437.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-24

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.054, Y: 437.791, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



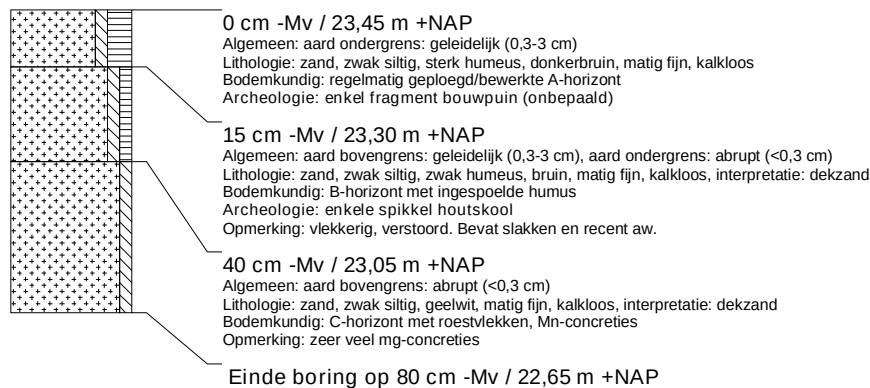
boring: 11340-25

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.054, Y: 437.766, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-26

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.074, Y: 437.904, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-27

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.074, Y: 437.879, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 22,95, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-28

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.074, Y: 437.854, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



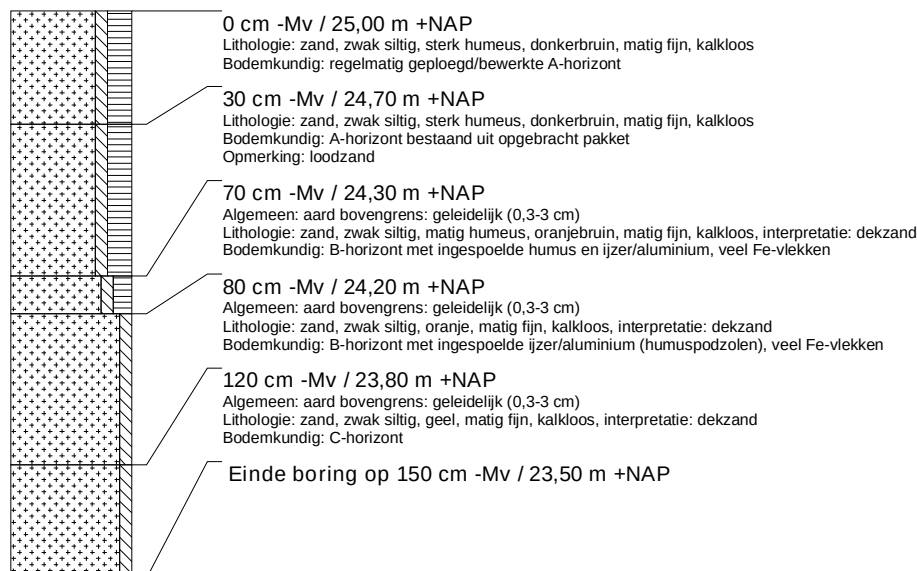
boring: 11340-29

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.074, Y: 437.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



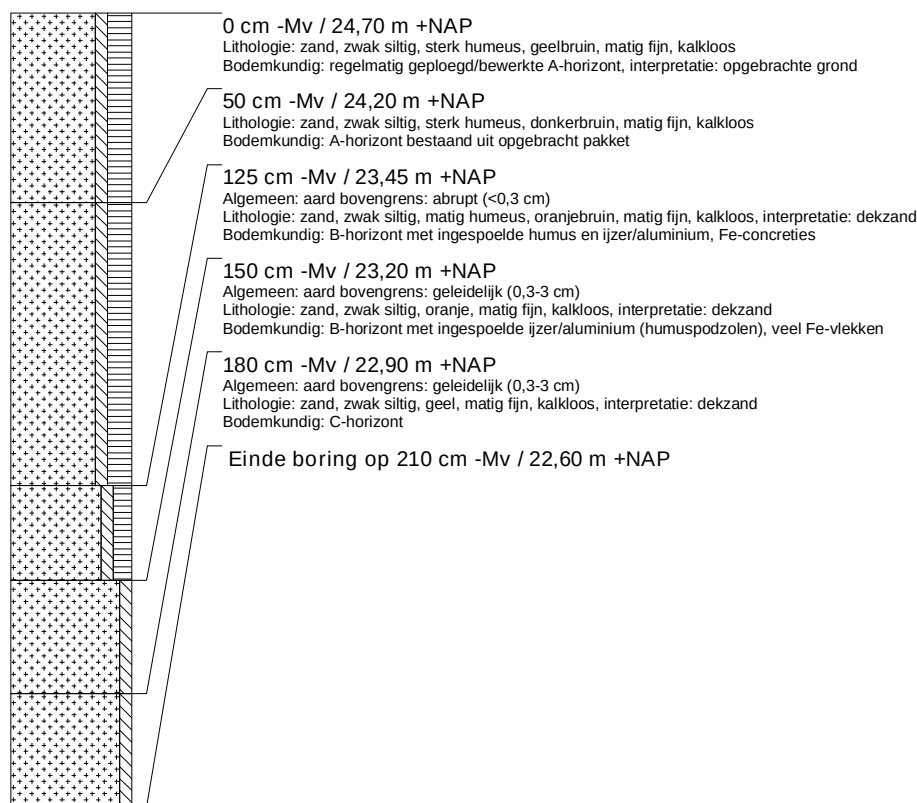
boring: 11340-30

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.074, Y: 437.804, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 25,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



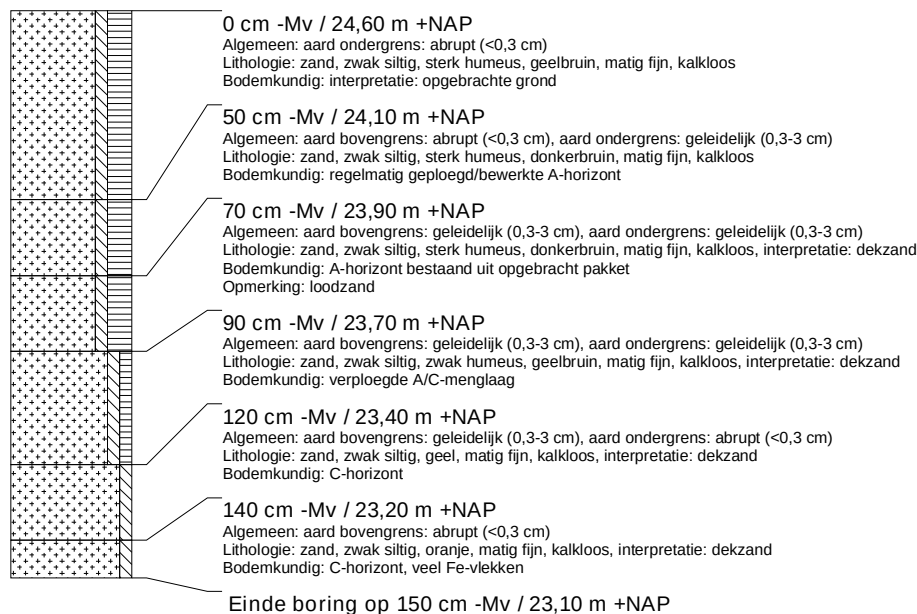
boring: 11340-31

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.074, Y: 437.779, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



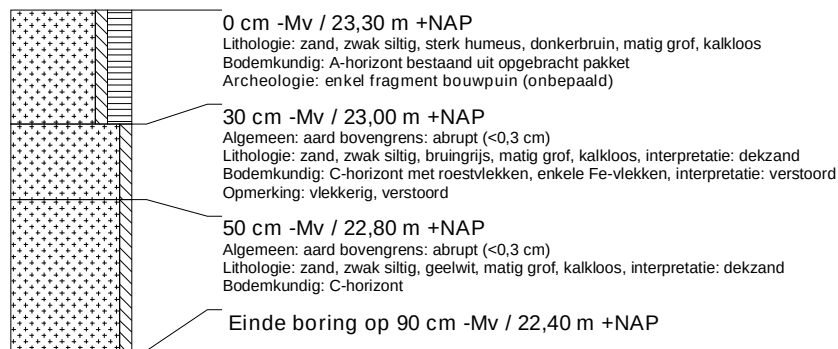
boring: 11340-32

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.074, Y: 437.754, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



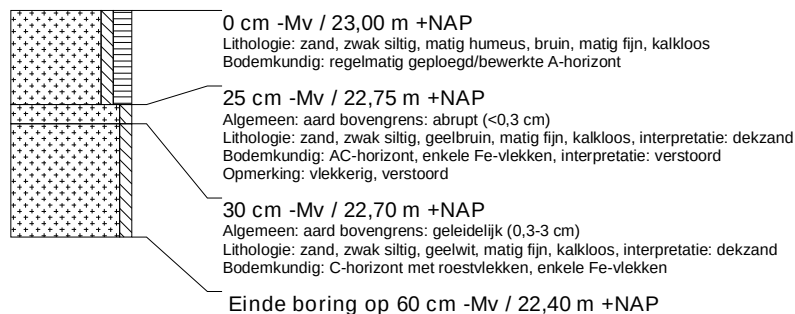
boring: 11340-33

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.094, Y: 437.892, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



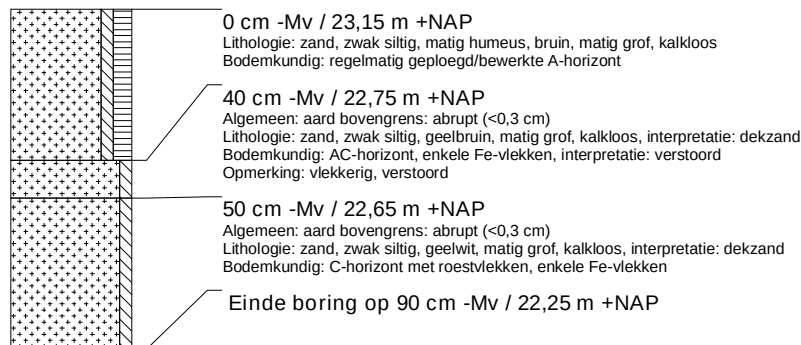
boring: 11340-34

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.094, Y: 437.867, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



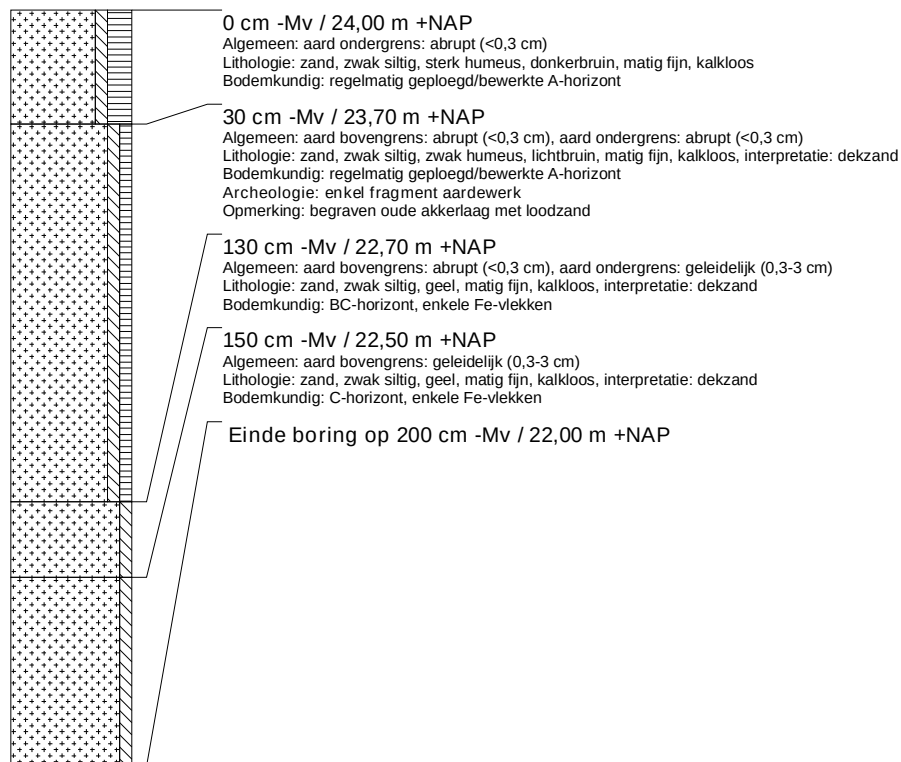
boring: 11340-35

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.094, Y: 437.842, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



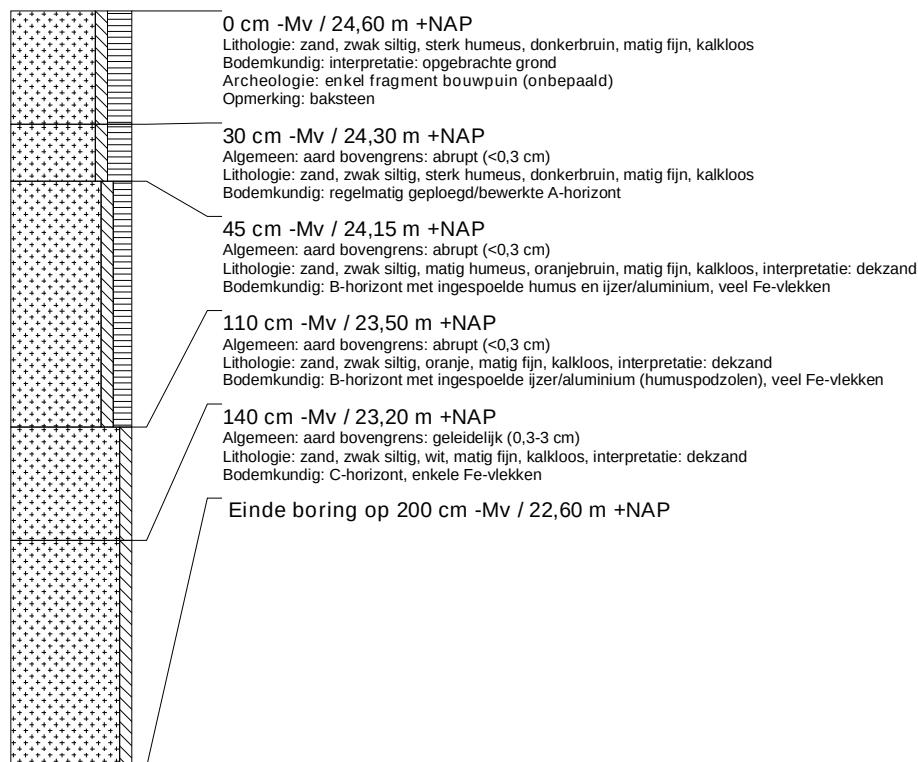
boring: 11340-36

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.094, Y: 437.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



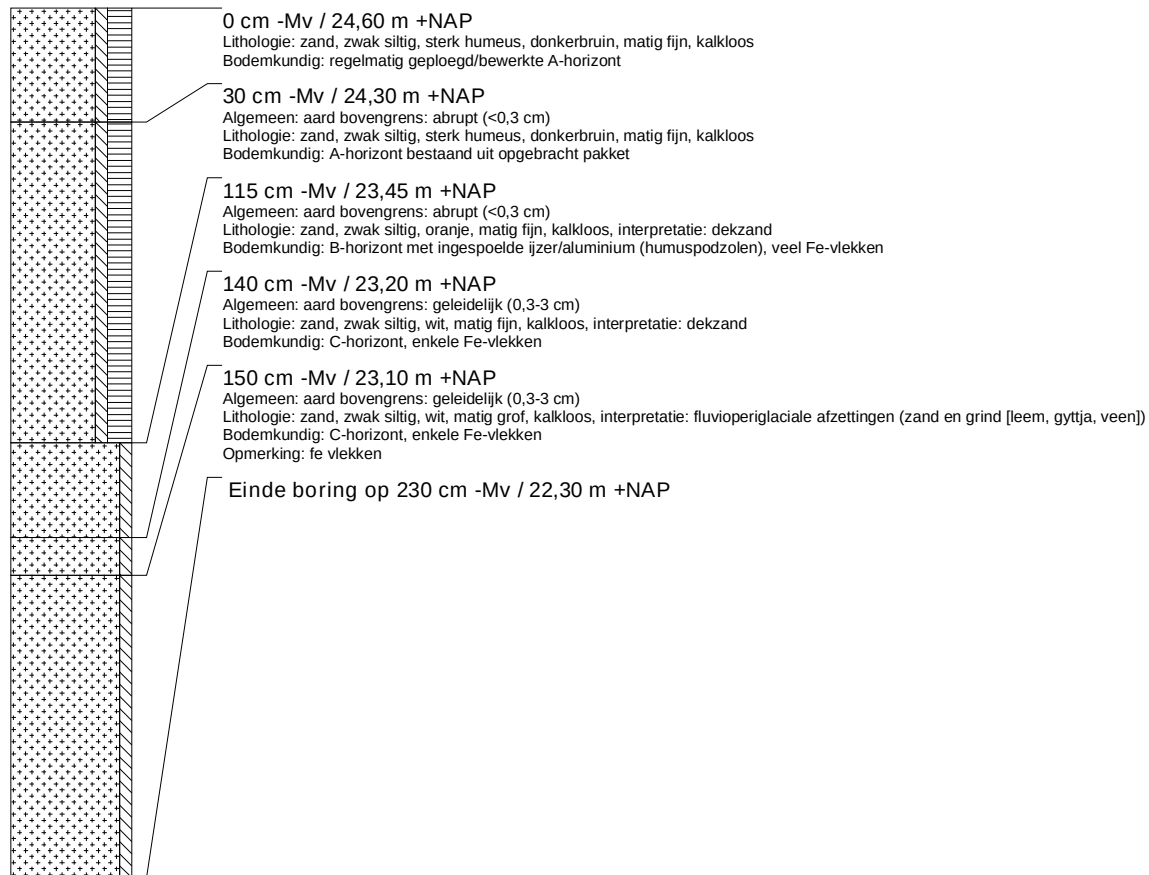
boring: 11340-37

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.094, Y: 437.791, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



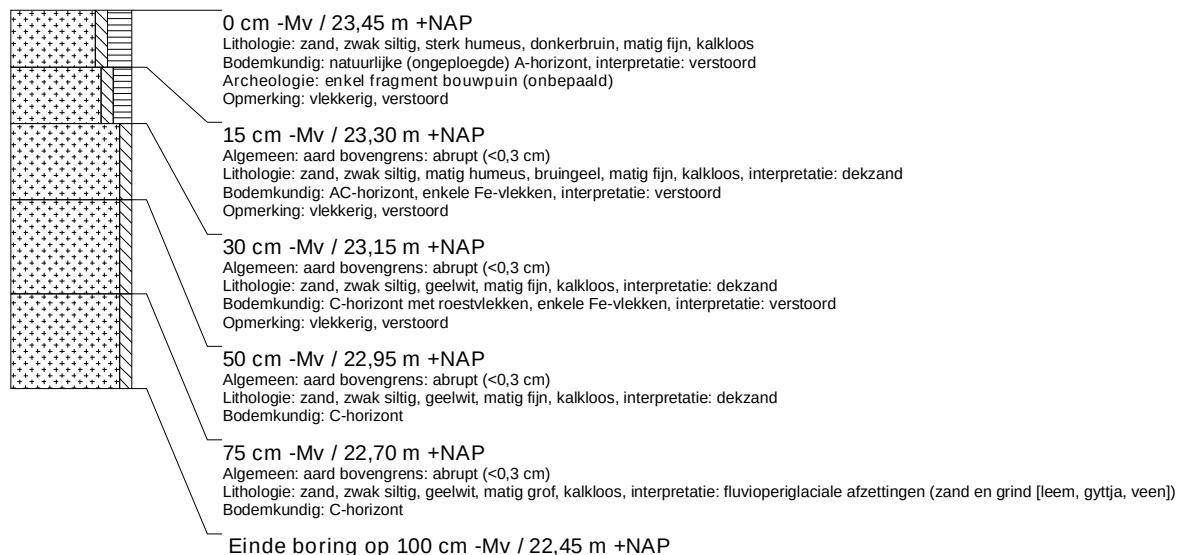
boring: 11340-38

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.094, Y: 437.766, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



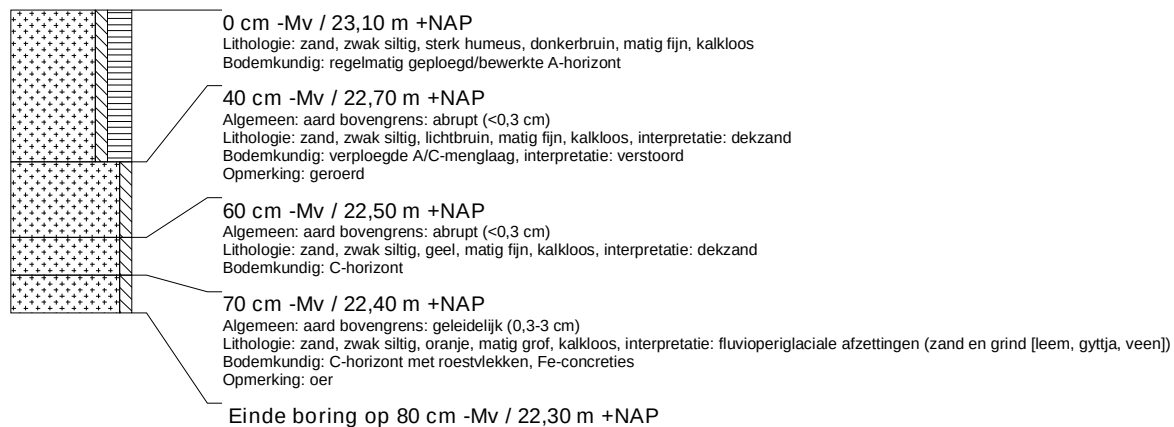
boring: 11340-39

beschrijver: MVP, datum: 10-12-2011, X: 236.114, Y: 437.904, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



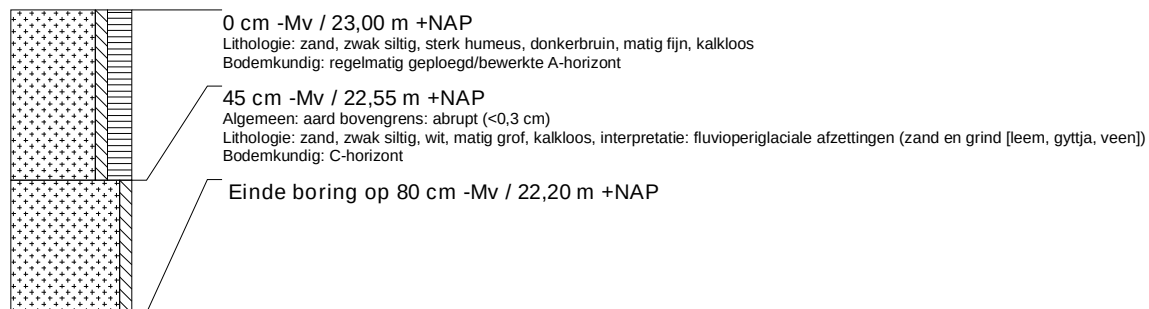
boring: 11340-40

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.114, Y: 437.879, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



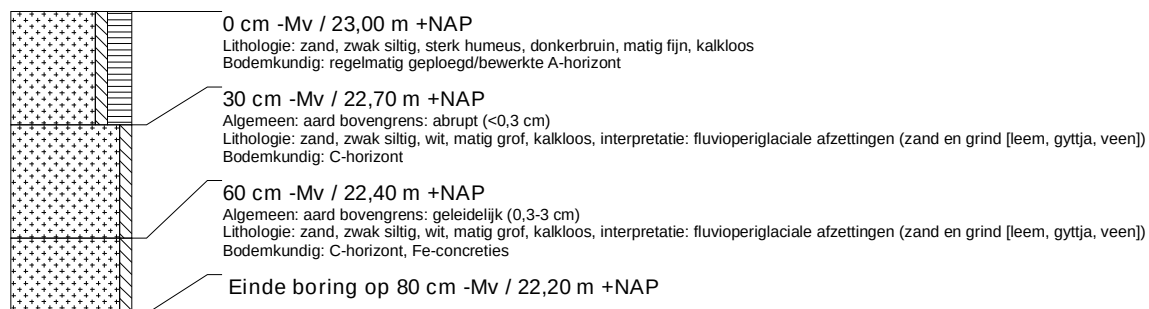
boring: 11340-41

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.114, Y: 437.854, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-42

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.114, Y: 437.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



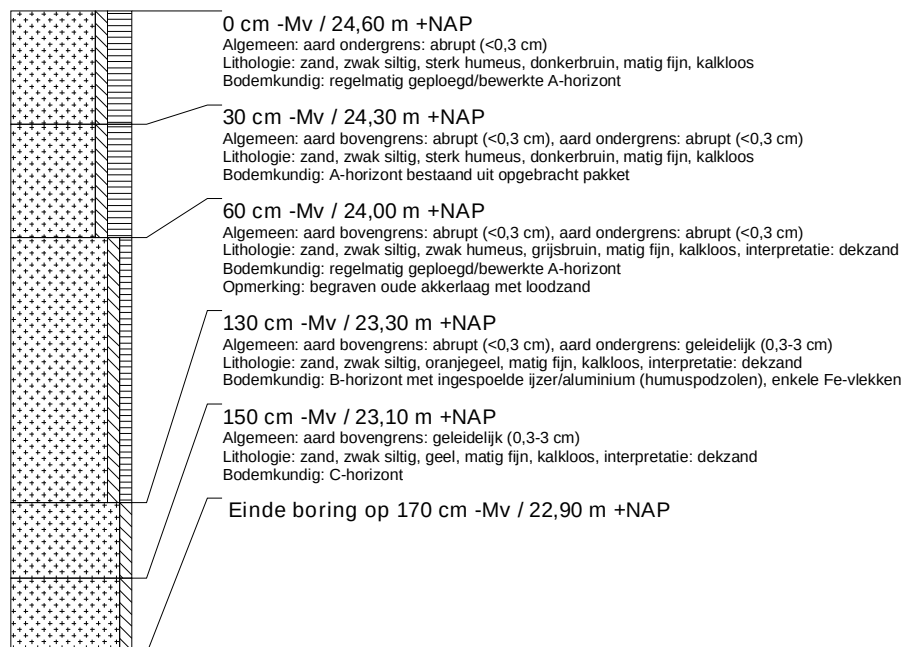
boring: 11340-43

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.114, Y: 437.804, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



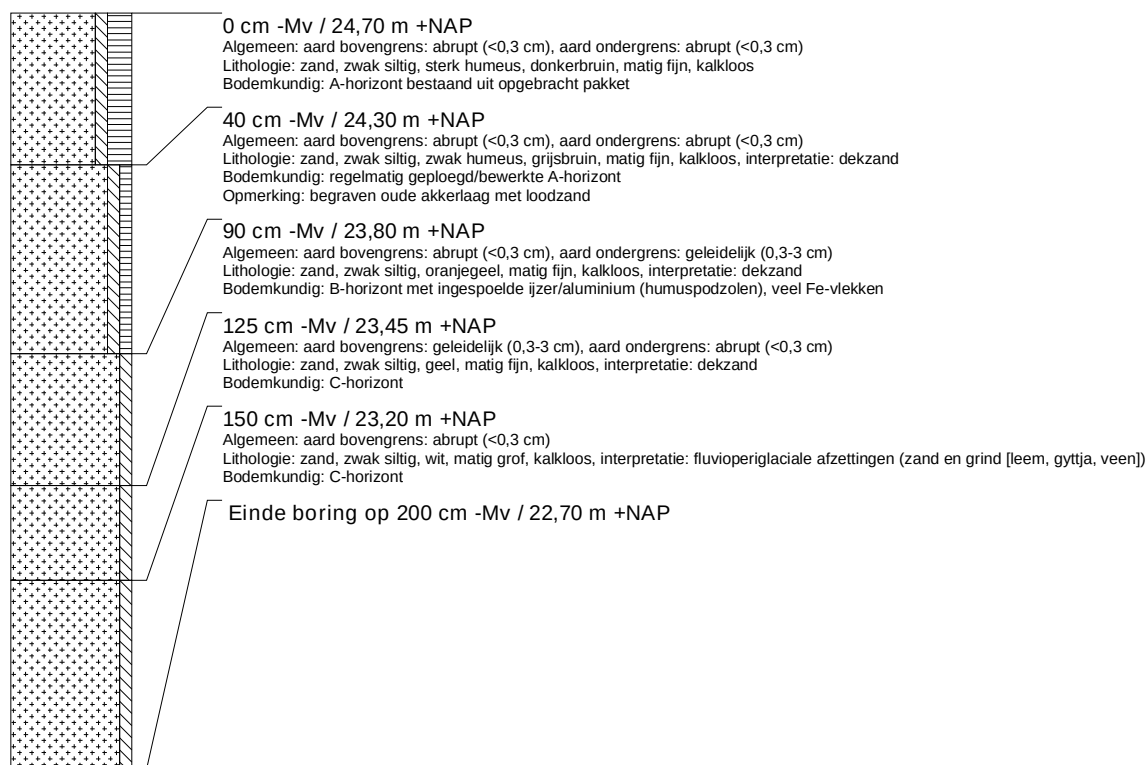
boring: 11340-44

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.114, Y: 437.779, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-45

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.114, Y: 437.754, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-46

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.134, Y: 437.842, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 23,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11340-47

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.134, Y: 437.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



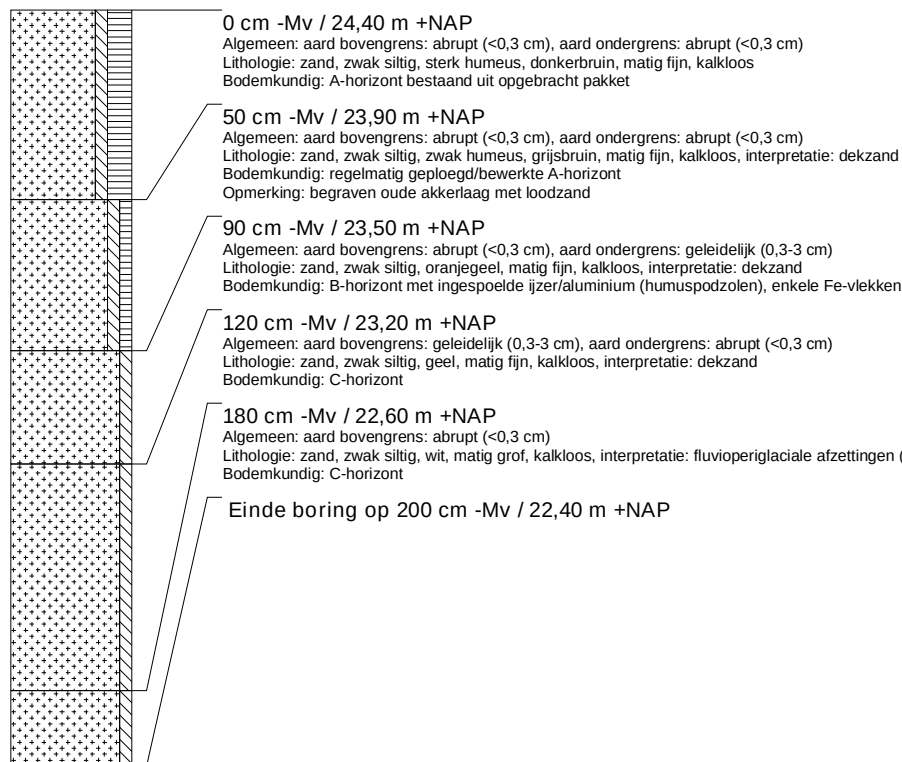
boring: 11340-48

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.134, Y: 437.791, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



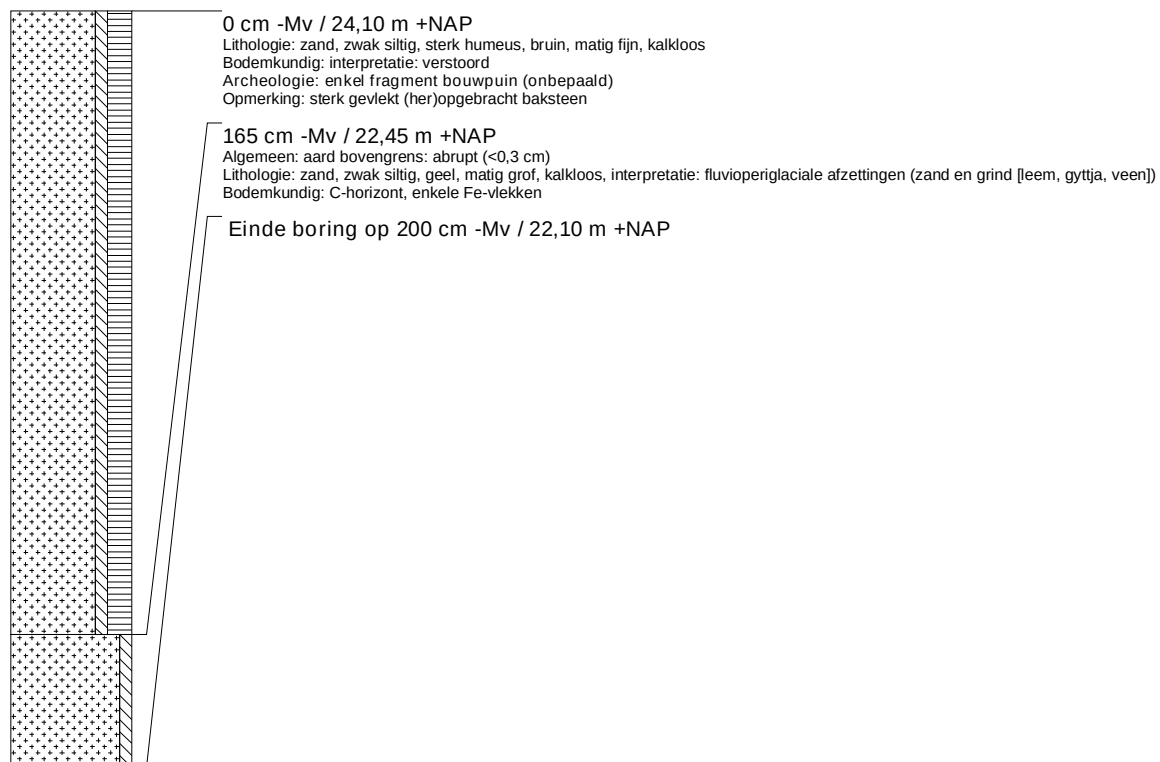
boring: 11340-49

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.133, Y: 437.744, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



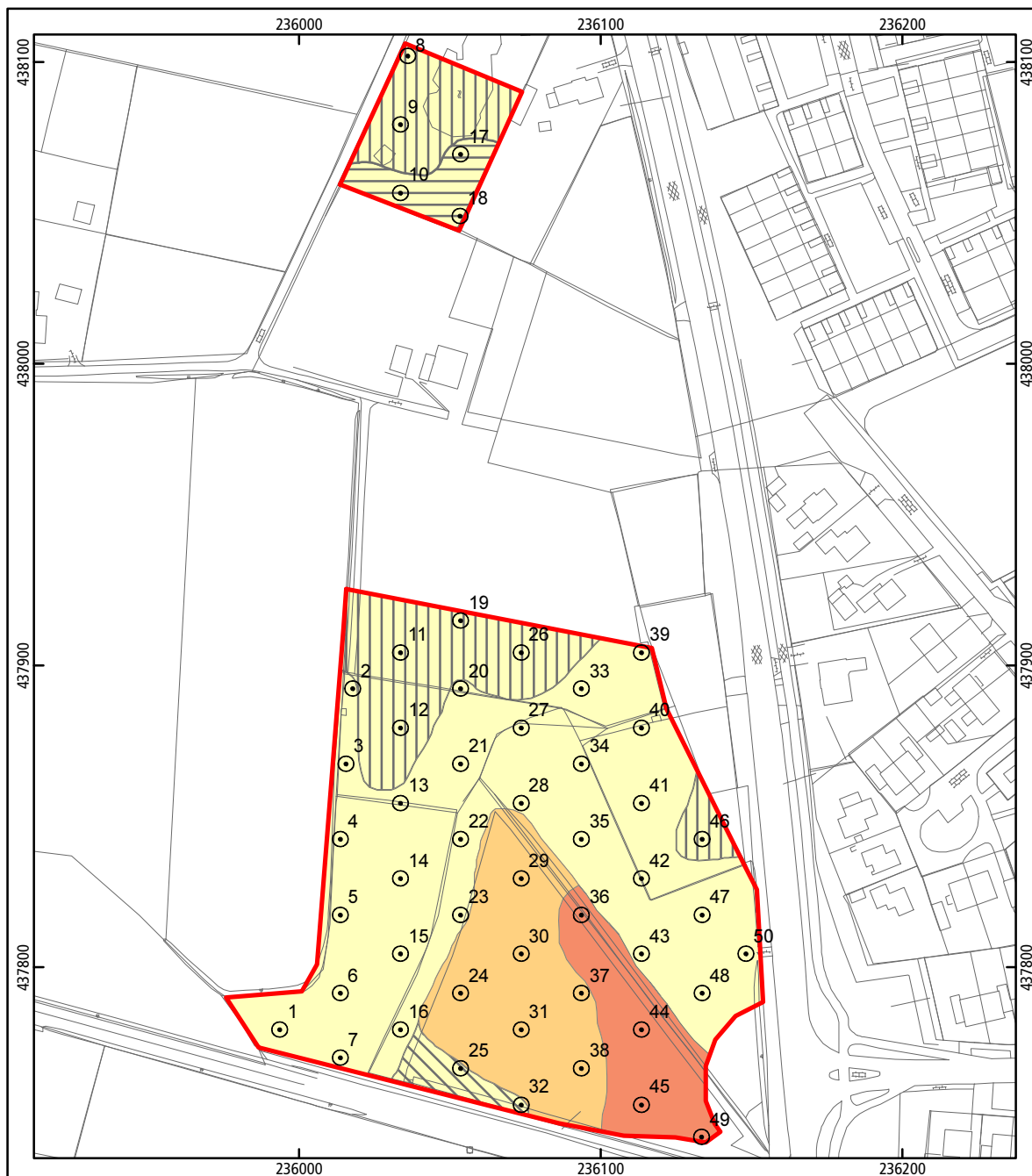
boring: 11340-50

beschrijver: AB, datum: 13-10-2011, X: 236.148, Y: 437.804, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41B, hoogte: 24,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Aalten, opdrachtgever: gemeente Aalten, uitvoerder: BAAC bv



Bijlage 5

archeologische verwachtingskaart



Plangebied Kobus III te Aalten

Archeologische verwachtingskaart

Legenda

archeologische verwachting

hoge verwachting; intact esdek met mogelijke oude akkerlaag

middelhoge verwachting; intact esdek nabij mogelijke oude akkerlaag

lage verwachting, bodem tot diep in C-horizont afgegraven

lage verwachting, intact esdek maar geen vondsten

lage verwachting; esdek afgegraven, wel restanten podzolbodem, geen vondsten

lage verwachting; esdek verstoord, geen vondsten

overig

plangebied

boorpunten

topografische ondergrond



© BAAC bv

