

GEMEENTE WAALWIJK

PLANGEBIED AANSLUITING BEVRIJDINGSWEG, N261 LOCATIE B TE SPRANG

Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC rapport V-10.0396

januari 2011



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

GEMEENTE WAALWIJK

**PLANGEBIED AANSLUITING BEVRIJDINGSWEG, N261 LOCATIE
B TE SPRANG**

Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC rapport V-10.0396

januari 2011

Status
definitief

Auteur(s)
W.A. Bergman

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	W.A. Bergman drs. R. van de Mark
Redactie	drs. R. van de Mark
Cartografie	W.A. Bergman drs. C.C. Kalisvaart
Copyright	Provincie Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. R. van de Mark	<i>Rv/d M</i>	24-11-2010
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. R. van de Mark	<i>Rv/d M</i>	24-11-2010

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Provincie Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

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

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

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

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Datum opdracht	27 oktober 2010
Datum veldwerk	23 november 2010
Datum rapportage	27 januari 2011
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl
BAAC-rapport	V-10.0396
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant D. van der Linden Postbus 90151 5200 MC 's-Hertogenbosch 06-55686562
Bevoegde overheid	Provincie Noord-Brabant M. Meffert Postbus 90151 5200 MC 's-Hertogenbosch 073-6812812
Beheer documentatie	BAAV bv

Locatiegegevens

Provincie	Noord-Brabant	
Gemeente	Waalwijk en Loon op Zand	
Plaats	Sprang	
Toponiem	Aansluiting Bevrijdingsweg, N261 locatie B	
Kaartblad	44H	
Oppervlakte	3 ha	
RD-coördinaten	132.062 / 408.541	
	132.291 / 408.541	
	132.252 / 408.254	
	132.175 / 408.261	
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer	44011
	Onderzoeksnummer	33486
	AMK-terrein	N.v.t.
	Waarnemingnummer(s)	N.v.t.
	Vondstmeldingsnummer(s)	N.v.t.
	Periode(s)	Late middeleeuwen – nieuwe tijd

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	5
0 Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
2 Bureauonderzoek	11
3 Inventariserend Veldonderzoek	13
3.1 Werkwijze	13
3.2 Veldwaarnemingen	14
3.3 Verkennend booronderzoek	14
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	14
3.3.2 Archeologische indicatoren	14
3.4 Archeologische interpretatie	14
4 Conclusie en aanbevelingen	17
4.1 Conclusie	17
4.2 Aanbevelingen	17
Geraadpleegde bronnen	19
Bijlagen	
Bijlage 1 verwachtings- en aanbevelingenkaart volgens bureauonderzoek	
Bijlage 2 boorstaten	
Bijlage 3 archeologische verwachtingskaart	

0 Samenvatting

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

- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Uit resultaten van een in 2008 uitgevoerd bureauonderzoek blijkt dat een enkeerdgrond op lage dekzandruggen voorkomt in het plangebied. Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek waarbij 6 boringen per hectare zijn gezet in een grid van 40 x 50 m. In vrijwel alle boringen is een circa 45 tot 70 cm dik plaggendeek aangetroffen. Het plaggendeek indiceert een enkeerdgrond. De ondergrond bestaat uit deels verspoeld dekzand. De kans op de aanwezigheid van een vuursteensite of een nederzetting uit de periode neolithicum – volle middeleeuwen is vanwege respectievelijk grondbewerking en hydrologische situatie klein, maar in de ondergrond in de zone met een middelhoge archeologische verwachting kunnen nog sporen uit de perioden vanaf de late middeleeuwen bewaard zijn gebleven. BAAC bv adviseert om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in de zones met een middelhoge archeologische verwachting, zoals dit is aangegeven in bijlage 3.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Provincie Noord-Brabant heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Aansluiting Bevrijdingsweg, N261 locatie B te Sprang.

Aanleiding voor dit onderzoek is de aanleg van een aan- en afrit van de N261 tussen Waalwijk en Loon op Zand. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de weg met cunet is te verwachten tot in de ongeroerde grond, waarbij dus een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De uitvoering van het verkennende booronderzoek is gebaseerd op het bureauonderzoek.¹ Dit onderzoek is in februari 2008 uitgevoerd en is beschreven in BAAC-rapport V-07.0396. Uit dat onderzoek bleek dat dit deel gelegen is op de flank van een voormalige achterkade. Aan de hand van de bewoningsgeschiedenis worden voornamelijk losse archeologische vondsten met betrekking tot veenontginning en aan turfindustrie gerelateerde activiteiten in het plangebied verwacht. Het bureauonderzoek resulteerde in een verwachtings- en aanbevelingen kaart. Deze kaart is integraal als bijlage 1 weergegeven. In dit verkennende onderzoek is alleen de zone met een middelhoge verwachting nader onderzocht. Ten tijde van de uitvoering van het bureauonderzoek is geen betredingstoestemming verleend voor de uitvoering van een veldonderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

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

- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2³ en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak.

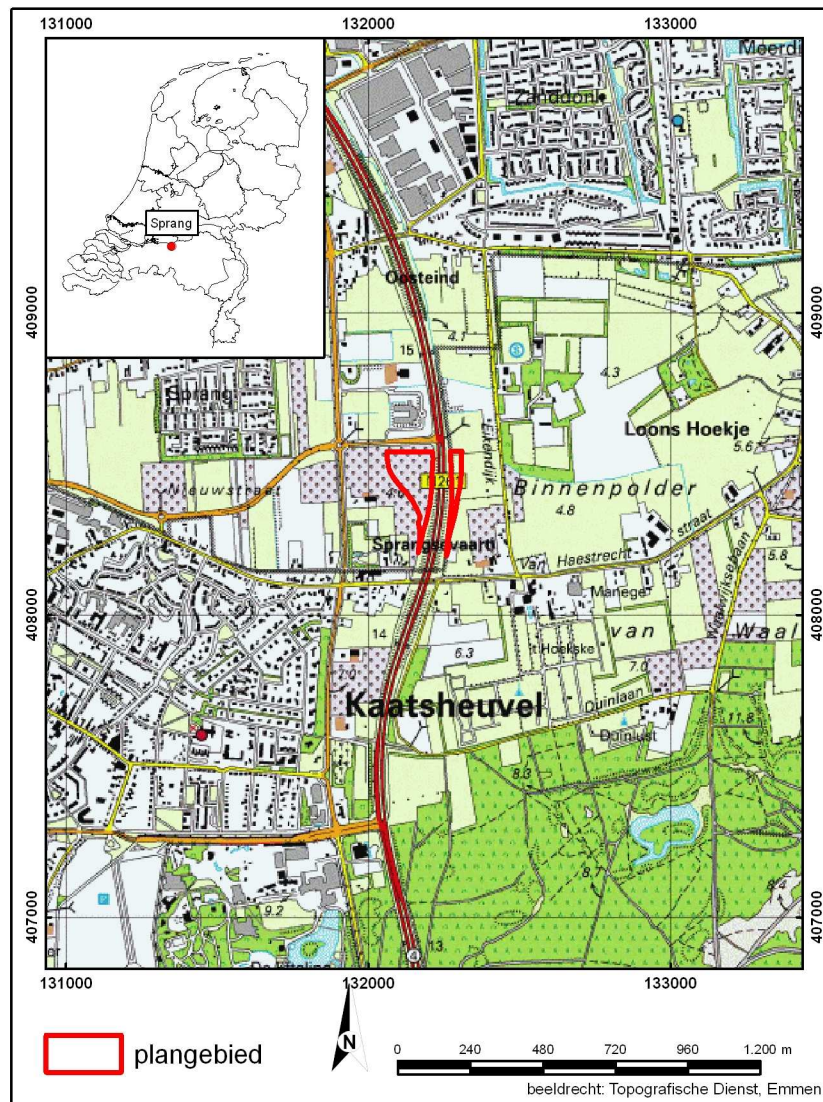
¹ Kalisvaart 2008.

² Tebbens 2010.

³ SIKB 2010.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt aan weerszijden van de provinciale weg N261 Tilburg-Waalwijk ter hoogte van Sprang-Capelle en Kaatsheuvel tussen kilometer 14,1 en 15,1 in de gemeentes Waalwijk en Loon op Zand. Momenteel is de smalle strook ten oosten van de N261 in gebruik als weiland. De westzijde is in gebruik als een boomkwekerij. De oppervlakte bedraagt circa 3 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. De hoogte van het maaiveld waar een inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd ligt volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op circa 4,5 m +NAP.⁴



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied waar het veldonderzoek is uitgevoerd.⁵

⁴ AHN 2010.

⁵ ANWB 2004.

2 Bureauonderzoek

De resultaten van het bureauonderzoek zijn gerapporteerd in BAAC-rapport V-07.0396.⁶ Hieronder worden de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Bodem en landschap

Het noordelijke deel van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart I in een laagte die ontstaan is door afgraving. Het zuidelijke deel ter hoogte van de huidige boomkwekerij ligt op een relatieve lage dekzandrug. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is het afgegraven deel ten noorden van de Bevrijdingsweg duidelijk lager. De hoogte ten opzichte van NAP van het plangebied varieert tussen de 3,90 m +NAP in het noordelijke deel tot 4,90 m +NAP in het zuidelijke deel. In het plangebied is rechthoekige verkaveling behorende bij veenontginningen te herkennen. De ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant geeft aan dat ten noorden van de Bevrijdingsweg grond is afgegraven.

Ter plaatse van het plangebied komen zwarte enkeerdgronden in het zuiden voor en gooreerdgronden in het noorden. De grondwatertrap is V.

Archeologie en historie

Binnen de grenzen van de planlocatie zijn geen archeologische waarnemingen bekend. In de nabije omgeving (binnen een straal van 500 m) is één waarneming bekend. Dit betreft de fundering van een Romaanse kerk uit de ongeveer de veertiende eeuw op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied.

Uit een kadastrale kaart uit 1827 en een historische kaart uit circa 1900 blijkt dat de planlocatie en omgeving al ontgonnen waren in de negentiende eeuw. Mogelijk dat dit gebied ontgonnen is ten behoeve van de turfindustrie. Het plangebied was voornamelijk in gebruik als weide met een enkel akkerperceel. Op de historische kaarten, evenals diverse kaarten uit de twintigste eeuw is geen bebouwing in de planlocatie aanwezig.

Archeologische Verwachting

Volgens de Cultuur Historische Waardenkaart van Noord Brabant, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Waalwijk ligt de planlocatie in een zone met een middelhoge tot hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Dit is gebaseerd op het feit dat de planlocatie ligt op een lage dekzandrug met als meest voorkomend bodemtype een enkeerdgrond of gooreerdgrond. Aan het verkavelingspatroon is echter te zien dat het plangebied tijdens de late middeleeuwen en zeer waarschijnlijk pas in het begin van de nieuwe tijd is ontgonnen. Zeer waarschijnlijk hebben we hier dan ook te maken met dalgronden. Eventueel aanwezige archeologische vondsten in de top van het dekzand zullen dan ook zeer waarschijnlijk niet meer intact aanwezig zijn. Ook zullen sporen, met uitzondering van diepe paalsporen, niet meer zichtbaar zijn in de top van het dekzand. Daarnaast is het noordelijke deel van het plangebied (ten noorden van de Bevrijdingsweg) recentelijk ontgraven ten behoeve van nieuwbouw.

⁶ Kalisvaart 2010.

Op basis van de ouderdom van het dekzand kunnen in principe archeologische resten vanaf het laat paleolithicum worden aangetroffen. Mogelijk aanwezige archeologische resten van jagers- en verzamelaars uit het laat paleolithicum en mesolithicum (complextype: jachtkampement) kunnen in de top van het dekzand of in de bovenliggende dalgrond worden aangetroffen. Het plangebied was echter door de snelle zeespiegelstijging en bijbehorende grondwaterspiegelstijging vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen niet meer geschikt voor vestiging. De waarnemingen in de nabije omgeving duiden niet op een eventueel aanwezige archeologische vindplaats ter plaatse. Wel geldt er op basis van oppervlaktevondsten uit het esdek uit de omgeving een specifieke verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van landschappelijke situering, hydrologische geschiedenis, bewoningsgeschiedenis en nabije waarnemingen geldt voor het zuidelijke deel van het plangebied vooralsnog een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat paleolithicum en mesolithicum, een lage verwachting op resten uit de periode neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en een hoge verwachting op resten uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd (bijlage 1). De grootste kans op het aantreffen van een vindplaats is in het uiterst zuidelijke deel van het plangebied, aangezien dit deel is gelegen op de flank van een voormalige achterkade. Aan de hand van de bewoningsgeschiedenis worden voornamelijk losse archeologische vondsten met betrekking tot veenontginning en aan turfindustrie gerelateerde activiteiten in het plangebied verwacht. Omdat zowel de verstoringsgraad als de diepteligging van een eventueel archeologisch niveau onbekend zijn, is het advies om een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uit te voeren.

Voor het noordelijke deel van het plangebied geldt dat het gebied recentelijk is ontgonnen, waarbij ongeveer 70 cm van de oorspronkelijke bodem is ontgraven. Er geldt voor dit deel van het plangebied dan ook een lage tot middelhoge verwachting, aangezien uit de literatuur niet kan worden opgemaakt of het archeologische niveau (top dekzand) is verstoord.

3 Inventariserend Veldonderzoek

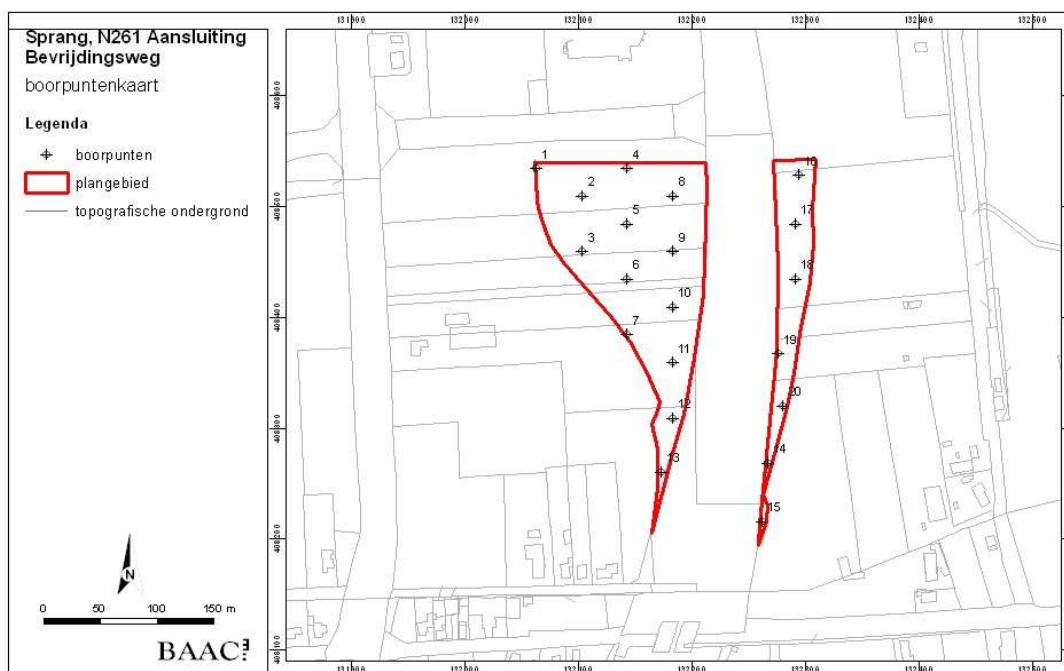
3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek waarbij 6 boringen per hectare zijn gezet in een grid van 40 x 50 m. Er is gekeken in hoeverre de bodem nog intact is en daarmee is ook informatie verkregen over de gaafheid en conserveringstoestand van eventuele archeologische vindplaatsen. Daarnaast geeft het booronderzoek informatie over de aard van de bodem.

De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en tot een diepte van minimaal 25 cm in de nog niet door bodemvorming veranderde ondergrond (C-horizont). In het plangebied zijn 20 boringen gezet. De locaties (x, y) zijn ingemeten met een GPS.

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch⁷ en bodemkundig⁸ beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 22 november 2010. 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 (figuur 3.1). De boorstaten met NAP hoogtes bevinden zich in bijlage 2.



Figuur 3.1: Boorpuntenkaart

⁷ NEN 1989.

⁸ De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Veldwaarnemingen

Ten westen van de N261 is de grond in gebruik ten behoeve van een coniferenkwekerij (figuur 3.2 a). Ten oosten van de N261 is het grondgebruik weiland (figuur 3.2b). Binnen het plangebied zijn geen duidelijke verschillen in het reliëf zichtbaar.



Figuur 3.2a en b *Zicht op het plangebied vanaf boring 12 in noordelijk richting (a, links) en vanaf het talud aan de oostzijde van de N261 ter hoogte van de van Haestrechtstraat in noordelijke richting.*

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In vrijwel alle boringen is een circa 45 tot 70 cm dik plaggendek aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 3, 4, 9, 16, 17 en 18 gaat de bovengrond met een scherpe grens over in de niet door bodemvorming veranderde C-horizont. In de boringen 11 en 12 komt onder het plaggendek een BC-horizont voor. In de boringen 1 en 10 is onder het plaggendek een 5 cm dikke menglaag aangetroffen. In de boringen 2, 5 tot en met 8, 14 en 15 komt een 20 tot 60 cm dikke laag, waarbij de A- en C-horizont door elkaar zijn gemengd, waarbij aangenomen wordt dat in een aantal gevallen in het noordwestelijke deel bolster is teruggestort na turfwinning. De bovengrond in boring 19 is sterk gevlekt tot aan de C-horizont en daarmee verstoord. De C-horizont bestaat uit deels verspoeld dekzand. Ter plaatse van boring 20 is waarschijnlijk in een voormalige laagte geboord. Hier is de laagte gedempt met plaggenmateriaal en is de grond vervolgens geëgaliseerd. Deze boring is op 120 cm –mv gestaakt vanwege de toestroming van grondwater. De grondwaterspiegel ligt tussen 60 en 75 cm beneden maaiveld. Boring 13 is niet uitgevoerd vanwege de ligging op een talud.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Op de overgang tussen het plaggendek en de C-horizont ter plaatse van boring 17 is op 70 cm beneden maaiveld zacht bouwkeramiek aangetroffen. In de overige boringen zijn bij controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

Gezien de grote mate van verstoring van de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont kan de archeologische verwachting voor de noordwestelijke en zuidelijke delen van het plangebied worden bijgesteld naar een lage verwachting voor alle perioden (bijlage 3). In geen van de geplateerde boringen is een podzolbodem (met minimaal een B-horizont) aangetroffen. Hierdoor zullen ondiepe sporen vernietigd zijn. Diepere sporen kunnen

bewaard zijn gebleven. Ter plaatse van boring 20 is vermoedelijk een depressie door de mens opgevuld met humeus zand, afkomstig van het naastgelegen plaggendek. De depressie zou nog wel gaaf bewaarde sporen en botanische resten op kunnen leveren, vanwege de opvulling en dus een beschermende laag. Waterputten en andere sporen met betrekking tot economische activiteiten zijn juist in de lagere delen van het landschap te vinden in de buurt van hoger gelegen delen, zoals hier het geval is. Het zachte baksteen dat in boring 17 is aangetroffen kan dateren uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Vanwege de ligging van vondst aan de basis van het plaggendek kan niet met zekerheid worden gesteld of het baksteen van elders is aangevoerd of hier in-situ ligt. Ter plaatse van de depressie bestaat de kans op met name het voorkomen van waterputten of -kuilen. De archeologische verwachting voor het noordoostelijke deel en een deel van het westelijke gedeelte van het plangebied behoudt de middelhoge archeologische verwachting.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

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

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstoringen in het verleden binnen het plangebied?

Aan de hand van het bureauonderzoek wordt een enkeerdgrond verwacht. Deze grond is op lage dekzandruggen gebracht.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

In vrijwel alle boringen is een 45 tot 70 cm dik plaggendek aangetroffen. Dit plaggendek gaat ofwel direct over in het dekzand van de C-horizont, ofwel via een 5 tot 40 cm dikke laag, waarbij de A- en C-horizont door elkaar zijn gemengd. In het noordwestelijke deel van het plangebied zijn restanten van turfwinning aangetroffen. De bodem in het zuidoostelijke deel is minimaal tot 70 cm beneden maaiveld verstoord. De actuele grondwaterstand ligt tussen 60 en 75 cm beneden maaiveld.

Is vervolgonderzoek nodig om de het verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Uit het bureauonderzoek bleek dat plangebied een middelhoge verwachting had op het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat paleolithicum en mesolithicum, een lage verwachting op resten uit de periode neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en een hoge verwachting op resten uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Vanwege de grote mate van verstoring van de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont kan de archeologische verwachting voor de noordwestelijke en zuidelijke delen van het plangebied worden bijgesteld naar een lage verwachting voor alle perioden (bijlage 3). De kans op de aanwezigheid van een vuursteensite is vanwege grondbewerking klein, maar in de ondergrond in de zone met een middelhoge archeologische verwachting kunnen nog sporen uit de perioden vanaf de late middeleeuwen bewaard zijn gebleven. In een voormalige depressie (boring 20) in het landschap kunnen bijvoorbeeld nog resten van waterputten of –kuilen in de bodem aanwezig zijn.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in de zones met een middelhoge archeologische verwachting, zoals dit is aangegeven in bijlage 3. De totale oppervlakte van deze zones is circa 1,2 ha. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het verkrijgen van informatie over het voorkomen van eventuele grondsporen en daarmee het vaststellen van de gaafheid en conserveringsgraad. Op basis daarvan kan de behoudenswaardigheid van een eventuele vindplaats beoordeeld worden.

Bovenstaand advies vormt een advies van BAAC bv. Dit advies wordt niet overgenomen door de bevoegde overheid. De bevoegde overheid acht een verder archeologisch onderzoek in het plangebied niet noodzakelijk.⁹

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 hiervan melding te maken bij de minister (in praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

⁹ Provincie Noord-Brabant, Archeologische MonumentenZorg eindoordeel – advies door directie SCO, mw. M. Barwasser d.d. 20 januari 2011.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen.

Kalisvaart, C.C., 2007, *Gemeenten Loon op Zand en Waalwijk. Plangebied N261. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. BAAC bv, Deventer.

Tebbens, L.A., 2010. *Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Sprang, Aansluiting Bevrijdingsweg N261 locatie B*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN), 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104*. Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), 2010. Website geraadpleegd in november 2010.

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Noord Brabant, schaal 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.

Bijlage 1

Verwachtings- en aanbevelingenkaart volgens
bureauonderzoek



N261, Aansluiting Bevrijdingsweg

Verwachtings- en aanbevelingenkaart

archeologische verwachting met aanbeveling

lage verwachting (Laat Paleolithicum tot Nieuwe tijd)
geen vervolgonderzoek noodzakelijk

middelhoge verwachting (Paleolithicum en Mesolithicum)
en lage verwachting (Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen)
en hoge verwachting (Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd)
vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennend booronderzoek

overig

topografie

begrenzing planlocatie

boorpunt



0 130 m

Bijlage 2

Boorstaten

boring: 10396-1

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.064, Y: 408.534, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,26, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-2

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.104, Y: 408.509, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-3

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.104, Y: 408.459, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



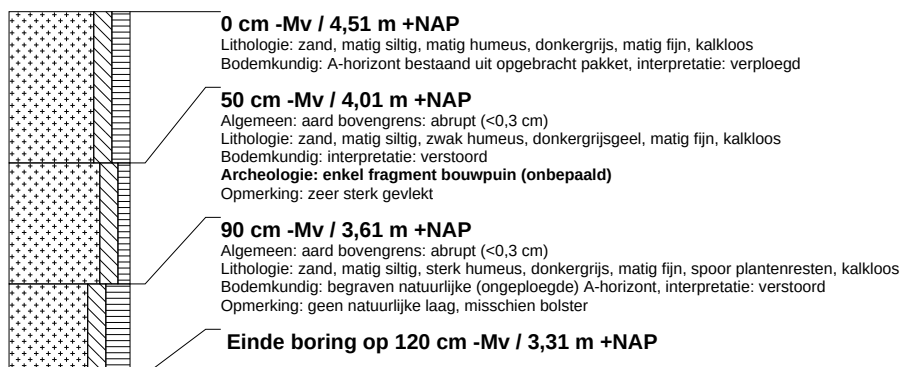
boring: 10396-4

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.144, Y: 408.534, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-5

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.144, Y: 408.484, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,51, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-6

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.144, Y: 408.434, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,42, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



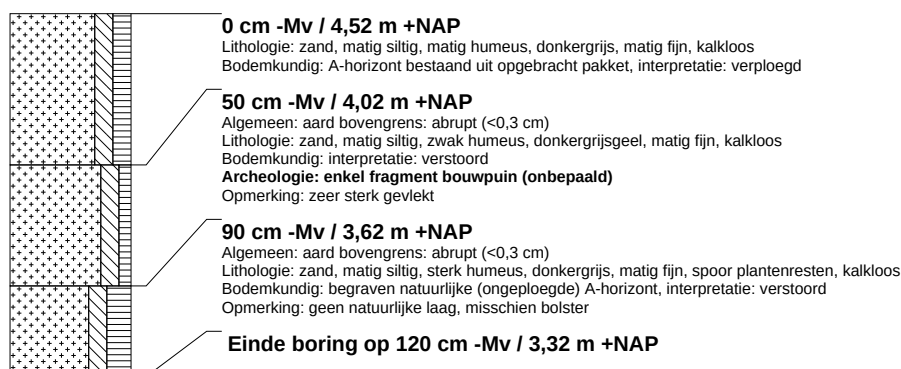
boring: 10396-7

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.144, Y: 408.384, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



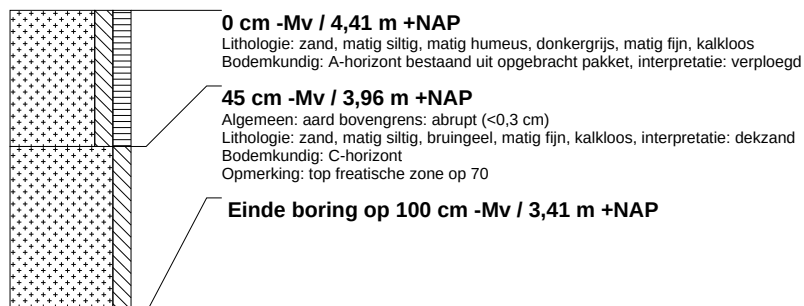
boring: 10396-8

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.184, Y: 408.509, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,52, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-9

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.184, Y: 408.459, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-10

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.184, Y: 408.409, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,62, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-11

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.184, Y: 408.359, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,72, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



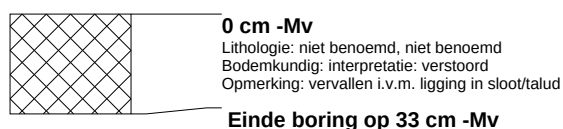
boring: 10396-12

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.184, Y: 408.309, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: boomkwekerij, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



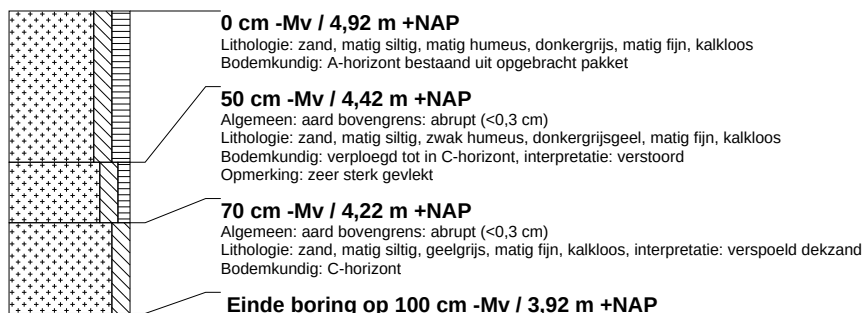
boring: 10396-13

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.174, Y: 408.260, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalwijk, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-14

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.268, Y: 408.268, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-15

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.263, Y: 408.215, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 5,06, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-16

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.295, Y: 408.527, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,46, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



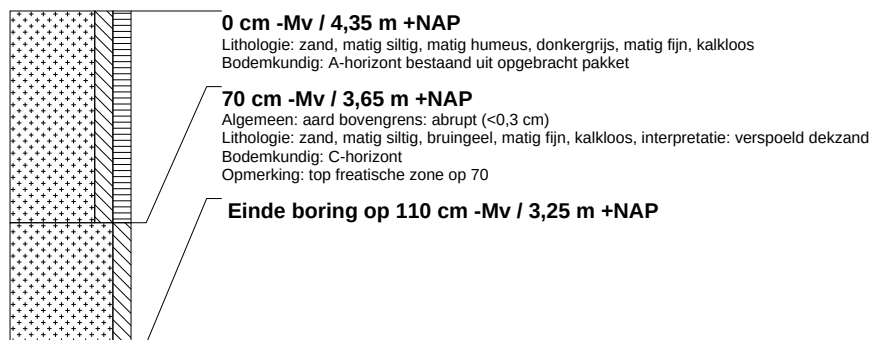
boring: 10396-17

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.292, Y: 408.484, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,53, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



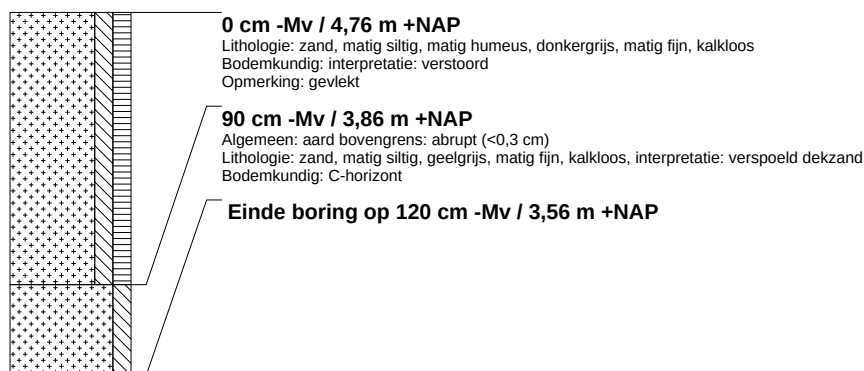
boring: 10396-18

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.292, Y: 408.434, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



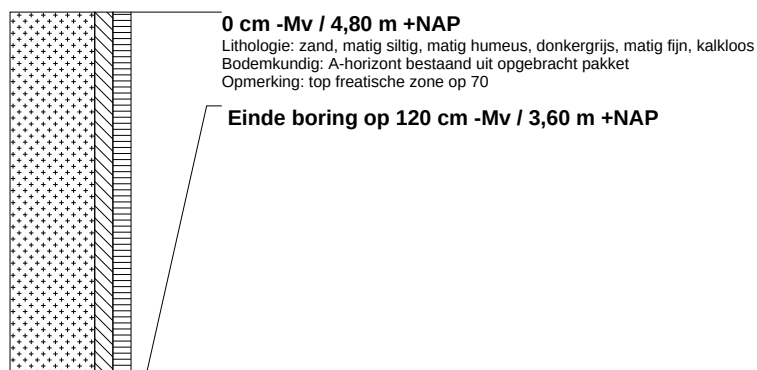
boring: 10396-19

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.277, Y: 408.367, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10396-20

beschrijver: WB, datum: 23-11-2010, X: 132.281, Y: 408.320, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44H, hoogte: 4,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Loon op Zand, plaatsnaam: Sprang, opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant, uitvoerder: BAAC bv



Bijlage 3

Archeologische verwachtingskaart

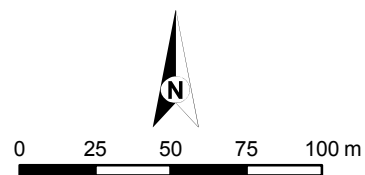
Sprang, N261 Aansluiting Bevrijdingsweg

archeologische
verwachtingskaart

Legenda

archeologische verwachting

-  hoog
-  middelhoog
-  laag
-  boorpunten
-  plangebied
-  topografische ondergrond



BAAC

