

**Archeologisch onderzoek
Bypass N444 te Sassenheim
i.o.v. Provincie Zuid-Holland**

Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1327

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Provincie Zuid-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 22 maart 2013

Verantwoording

Titel Archeologisch onderzoek Bypass N444 te Sassenheim
in opdracht van Provincie Zuid-Holland
Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven
Grontmij Archeologische Rapporten 1327

Projectnummer : 301111

Referentienummer : GM-0095366

Revisie : D

Datum : 22 maart 2013

Auteur : de heer drs. W.A. van Breda

E-mail adres : wesley.vanbreda@grontmij.nl

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

Paraaf gecontroleerd : 

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

Paraaf goedgekeurd :

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

Administratieve gegevens

Datum opdracht	:	6 februari 2013
Datum concept	:	22 maart 2013
Datum definitief	:	23 maart 2013
Opdrachtgever	:	Provincie Zuid-Holland Dienst Beheer en Infrastructuur dhr. ing. R.B.F. Alberts
Uitvoerder	:	Grontmij Nederland B.V.
Uitvoering veldwerk	:	februari 2013
Bevoegd overheid	:	Provincie Zuid-Holland Bureau Cultuur dhr. drs. R.H.P. Proos - provinciaal-archeoloog
Aanleiding	:	aanleg nieuwe rotonde en bypass van de provinciale weg N444
Locatie (bijlage 1)	:	provincie : Zuid-Holland gemeente : Teylingen plaats : Sassenheim toponiem : Bypass Rijkstraatweg/N444 kaartblad : 30 F LEIDEN RD-coördinaten : NO X: 93.240 / Y: 468.980 NW X: 93.225 / Y: 469.000 ZO X: 93.160 / Y: 468.920 ZW X: 93.145 / Y: 468.940 afm. plangebied : 4.000 m ²
Archeoregio	:	Hollands duingebied (11)
Archis2	:	onderzoeksmelding : 55548 (= CIS-code)
Documentatie	:	beheer en plaats : Grontmij Houten (tijdelijk)

Samenvatting

In opdracht van de Provincie Zuid-Holland heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd naar de locatie van de toekomstige bypass van de Rijksweg naar de provinciale weg N444 bij Sassenheim. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en een beperkte begeleiding.

Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek bleek dat op de top van de strandwal sprake zou kunnen zijn van een hoge trefkans voor waarden uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Met name ter plaatse van de intacte flanken van de strandwal en op de kleiafzettingen in het zuidelijker deel konden archeologische waarden worden aangetroffen. Als de top van het Hollandveen nog intact is, kunnen sporen worden aangetroffen vanaf de IJzertijd/Romeinse Tijd; hiervoor gold een middelhoge verwachting. Ook op de kleiafzettingen konden archeologische waarden worden aangetroffen daterend vanaf de Late IJzertijd/Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd; ook hiervoor gold een middelhoge trefkans.

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische sporen en/of archeologische lagen aanwezig in de klei-, veen- of zandafzettingen aan de flank van de strandwal. Tijdens de archeologische begeleiding op de top van de strandwal is een spitspoor daterend uit de Nieuwe Tijd aangetroffen vlak onder de bouwvoor. Dit is echter geen aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Op basis van de resultaten van het veldwerk wordt vervolgonderzoek binnen het plangebied niet noodzakelijk geacht. Er is geen reden om aan te nemen dat zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Er wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven. De voorgenomen bodemingreep ten behoeve van de aanleg van de bypass kan zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

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

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

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Aanleiding en doel	6
2 Doel onderzoek, strategie en uitvoering	10
2.1 Archeologische verwachting	10
2.2 Doelstelling/onderzoeksvragen.....	10
2.3 Strategie en uitvoering	10
3 Resultaten	12
3.1 Sporen.....	12
3.2 Profielen	13
3.3 Vondsten	15
3.4 Conclusie veldwerk	15
4 Conclusies en aanbevelingen	17
4.1 Conclusies.....	17
4.2 Aanbevelingen	17

Bijlage 1: Ligging plangebied op topografische ondergrond

Bijlage 2: Locatie proefsleuf en archeologische begeleiding

Bijlage 3: Vlaktekeningen

Bijlage 4: Profieltekeningen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Provincie Zuid-Holland, Dienst Beheer en Infrastructuur, heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd naar de locatie van de toekomstige bypass van de Rijksweg met de provinciale weg N444. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) en een beperkte archeologische begeleiding en de rapportage hierover.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

1.2 Aanleiding en doel

De Provincie Zuid-Holland is voornemens om ter hoogte van Sassenheim aan de op- en afritten van de Rijksweg A44 en de aansluitende provinciale weg N444 infrastructurele werkzaamheden te verrichten. Deze werkzaamheden omvatten ondermeer: de reconstructie van de op- en afritten van de A44, de gedeeltelijke verlegging van de huidige Rijksweg door het maken van een bypass die via een rotonde aansluit op de N444, de aanleg van enkele andere rotondes op de N444 en de aanleg van een fietstunnel onder de N444 (in het deel ten zuiden van de A44).

Er zullen op diverse plaatsen graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden; op sommige plaatsen gaan deze tot circa 1 m -mv, op andere plaatsen tot 1,8 m -mv; de fietstunnel gaat tot circa 3 m -mv.

Omdat de voorgenomen graafwerkzaamheden mogelijk in de ondergrond voorkomende archeologische waarden kunnen beschadigen of zelf vernietigen, is ten behoeve van deze ontwikkeling in het verleden reeds enig vooronderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeken door RAAP (2008) en ArcheoMedia (2009) is gebleken dat in bepaalde delen van de ontwikkeling waarschijnlijk sprake is van het voorkomen van archeologische waarden. De onderzoekslocatie ligt in een gebied met een middelhoge tot hoge trefkans op het voorkomen van archeologische waarden; voor deze gebieden is archeologisch onderzoek vereist indien bodemversturende activiteiten gaan plaatsvinden. Deze vermoede waarden moeten tijdens het onderhavige veldonderzoek beter in kaart worden gebracht.

In januari 2013 heeft hierover reeds overleg plaatsgevonden met de provinciaal-archeoloog van Zuid-Holland die als deskundige van de bevoegde overheid optreedt. Bij overleg op het Provinciehuis in Den Haag is afgesproken dat zal worden gekeken of het mogelijk is in het gebied ten westen van de huidige watergang een proefsleuf te projecteren.¹ Het ging hierbij om het gedeelte van de bypass tussen de nieuw te maken ingang van het AKZO-terrein en de rotonde met de N444. Aan die kant is sprake van grasland, maar ook van het voorkomen van een aanzienlijke bossage die zich uitstrekte tot aan de tennisbaan en de aangrenzende sportvelden. Deze bossage diende eerst gekapt te worden. Dit is op 22 februari 2013 gebeurd, zodat snel daarna de archeologische werkzaamheden konden plaatsvinden (zie afbeelding 1.1).

¹ Overleg op het Provinciehuis te Den Haag d.d. 1 februari 2013; hierbij waren aanwezig: dhr. R.B.F. Alberts, projectleider Dienst Beheer en Infrastructuur (PZH), dhr. R.H.P. Proos, provinciaal-archeoloog (PZH) en dhr. J. van der Roest (Grontmij, adviseur PZH ten aanzien de planvorming en technische realisatie).

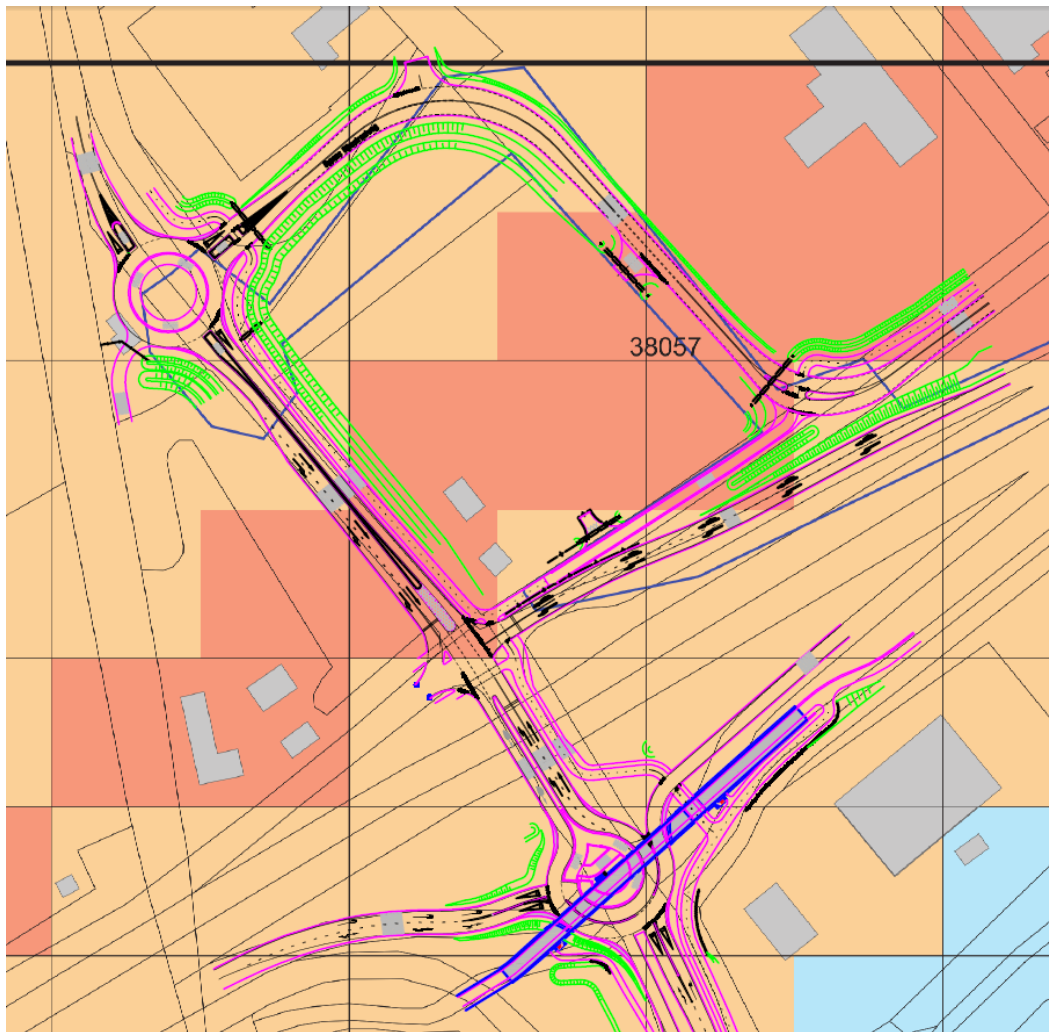


Afbeelding 1.1 foto van de gewenste locatie van de proefsleuf genomen in noordoostelijke richting, 8 februari '13; de hier nog aanwezige bossage (links) is op 21 februari '13 verwijderd, waarna het gravend onderzoek kon plaatsvinden; vergelijk uiteindelijke opengetrokken sleuf in afb. 2.1 - foto: Grontmij.

Het gebied waarop het archeologisch onderzoek zich nu toespitst, beslaat ondermeer het deel rond de afrit van de rijksweg A44 aan de noordkant (richting Voorhout), de te realiseren bypass van de Rijksweg en het aansluitende deel rond de nieuwe kruising/rotonde met de N444. De nieuwe weg van de bypass zal op maaiveld komen te liggen op een zandbed van circa 50 cm dik, er is geen sprake van een traditioneel wegcunet.

De onderzoekslocatie ligt in het tracé van deze bypass. Het gebied ten noorden van de A44 met de bypass/aansluiting op de N444 is gelegen ten zuidwesten van het AKZO-terrein, het gebied bestaat voornamelijk uit grasland. Hier is tijdens booronderzoek uitgevoerd door ArcheoMedia (2009) aangetoond dat in de ondergrond van het gebied te noorden van de huidige A44 sprake is van het voorkomen van (de flank van) een intacte deel van een oude strandwal; deze strandwal is relatief jong (circa 4.500 BP).

Ter plaatse van de bypass, dit is de nieuwe weg die loopt vanaf de Rijksstraatweg naar een nieuw in te richten rotonde op de provinciale weg N444 (richting Voorhout-Noordwijk) en die voor een deel komt te liggen op de rand van het oude parkeerterrein van de AKZO-verffabriek (lokaal en traditioneel ook bekend als de Sikkensfabriek), is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (bijlage 2, put 3). Ten behoeve van de realisatie van de geplande infrastructuur zal lokaal tot 1 à 1,8 -mv worden ontgraven. De diepere vergravingen zijn echter niet ten behoeve van de weg zelf, omdat de nieuwe weg grotendeels op maaiveld komt te liggen, maar ten behoeve van het gedeeltelijk verleggen van de huidige watergang en het gedeeltelijk nieuw graven van de watergang die het tracé van de weg zal gaan volgen. Hierbij kunnen nog intacte delen van de (flank van de) strandwal en het zandduin verstoord worden en is de kans dat daarbij mogelijk aanwezige archeologische waarden verstoord of zelfs vernietigd worden het grootst.



Afbeelding 1.2 projectie plannen nieuwe situatie op ondergrond IKAW met daarop ondermeer aangegeven de contouren van het onderzoeksgebied van Archeomedia (CIS-code 38057) - bron: Archis2.

Het onderzoek beslaat dus slechts een klein deel van het te ontwikkelen gebied. Het archeologisch onderzoek zal worden uitgevoerd als proefsleuvenonderzoek.

Behalve het proefsleuvenonderzoek zijn op het centrale terrein ook nog enkele andere kleine archeologische werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de vorm van een (beperkte) archeologische begeleiding.² De civieltechnisch uitvoerder/aannemer heeft tijdelijk een klein ketenpark neergezet op het centrale terrein, bekend als het terrein van Bouwmeester. Alhoewel dit niet bij het project zelf behoort, hebben ten behoeve van enkele noodzakelijke voorzieningen

² Ook dit is tijdens het overleg op het Provinciehuis zo besproken, zie noot 1.

hier ook nog enkele dieper gaande vergravingen plaatsgevonden. Dit deel van het terrein ligt op de top van de strandwal. De informatie die hierbij gedocumenteerd is, vormt een aanvulling de van het proefsleuvenonderzoek. Het ingraven van de zinkput alsmede het ingraven van andere nuts voorzieningen zijn derhalve archeologische begeleid (bijlage 2, put 1 en 2).

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-specificatie VS05). In hoofdstuk 2 is kort het specifiek verwachtingsmodel weergegeven, dat is opgesteld naar aanleiding van het bureauonderzoek. De daarbij behorende onderzoeksvragen en strategie worden ook toegelicht. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 3, waarbij de onderzoeksvragen zijn beantwoord. In hoofdstuk 4 wordt een conclusie gegeven van die resultaten en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

2 Doel onderzoek, strategie en uitvoering

2.1 Archeologische verwachting

Naar aanleiding van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek van RAAP en Archeo-media is de volgende archeologische verwachting opgesteld:

- Op de strandwal is sprake van een hoge trefkans voor waarden uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.³
- Met name ter plaatse van de intacte flanken van de strandwal en op de kleiafzettingen in het zuidelijker deel kunnen archeologische waarden worden aangetroffen.
- De huidige A44 ligt nog net op de flank van de oude strandwal of net er naast. De bypass ligt deels op het hoogste deel van de oude strandwal en deels op de andere flank.
- Als de top van het Hollandveen nog intact is, kunnen sporen worden aangetroffen vanaf de IJzertijd/Romeinse Tijd; hiervoor geldt een middelhoge verwachting.
- Ook op de kleiafzettingen kunnen archeologische waarden worden aangetroffen daterend vanaf de Late IJzertijd/Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd; ook hiervoor geldt een middelhoge trefkans.

2.2 Doelstelling/onderzoeksvragen

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische waarden (locatie, aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling van het terrein te kunnen komen. Voorafgaand aan het archeologische veldonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.⁴ Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn er archeologische sporen, clusters of vondsten aanwezig in het plangebied?
2. Zo ja, wat is de aard, omvang, kwaliteit en verspreiding van deze sporen, clusters en vondsten?
3. Op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe (duidelijk) tekenen de sporen zich af?
4. Uit welke periode dateren de sporen?
5. Wat is de datering en conserveringstoestand van de vondsten en tot welke vondstcategorieën behoren zij?
6. Wat is de opbouw van het bodemprofiel?
7. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats?
8. Indien er verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang en aard van deze verstoringen?
9. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de aangetroffen waarden?

2.3 Strategie en uitvoering

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA⁵, en de (rand)voorwaarden zoals die zijn opgesteld in het PvE.

³ Archeomedia (Oudhuis 2009) noemt als mogelijk vroegst voorkomende periode het Mesolithicum, dit is minder waarschijnlijk, gezien de datering van de strandwal die tussen 5.000 en 4.500 jaar geleden is ontstaan. Zie ook CHS van Zuid-Holland.

⁴ Van der Roest, J., 2013. Archeologisch onderzoek Bypass N444 bij Sassenheim i.o.v. Provincie Zuid-Holland, Programma van Eisen. GM PVE 270, definitieve versie 20 februari 2013. Grontmij Nederland B.V., Houten.

⁵ Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, v. 3.2. SIKB, maart 2010.

Aan de hand van het PvE is uitgegaan van het aanleggen van één proefsleuf (put 3) met een totale oppervlakte van 90 m². Om instorting van de putwand te voorkomen, is de put getrapt aangelegd vanaf een diepte van circa 1 m -mv. Dit hield in dat voor de bovenste meter ontgraving van de put een breedte had van 4 m en een lengte van 39 m; een totale oppervlakte van 156 m². Na vertrapping had de put een breedte van 2,5 m; een totale oppervlakte van 97,5 m². Om de put droog te houden, is gebruik gemaakt van een dompelpomp.

Voor de begeleiding van de kabels en leidingen de zinkput en (put 1 en 2) is de ontgraving gedocumenteerd tot op de daadwerkelijke verstoringsdiepte, die respectievelijk 1 m en 1,5 m bedroeg.

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 (put 1 en 2) en 28 februari (put 3) 2013 door een veldwerkteam bestaande uit: dhr. drs. J. van der Roest (senior KNA-archeoloog en projectleider), dhr. drs. J. Bex (KNA-archeoloog), dhr. drs. W.A. van Breda (KNA-archeoloog). De sleuven zijn aangelegd door een ervaren graafmachinist van de firma De Klerk.



Afbeelding 2.1 overzicht van de getrapt aangelegde proefsleuf, gezien in noordoostelijke richting; op de achtergrond de fabriek van AKZO; vergelijk situatie enkele dagen eerder, zie afb. 1.1 - foto: Grontmij.

3 Resultaten

3.1 Sporen

Proefputten archeologische begeleiding (put 1 en 2)

Tijdens het begeleiden van het ingraven van de zinkput (put 2), uitgevoerd op 21 februari 2013, is één spoor aangetroffen direct onder het omgewerkte pakket op een diepte van circa 70 cm -mv (spoor 1), zie afbeelding 3.1 en ook bijlage 3 en 4. Het spoor had de vorm van een halve ovaal en een humeuze vulling. Bij het couperen van de spoor is onderin (op een diepte van 15 cm) een spijker aangetroffen (vondstnr. 1). Spoor 1 heeft in het vlak de vorm van een spitspoor. Bij het verdiepen van het spoor is dit ook opgemerkt. De zandige strandwallen zijn in de loop der eeuwen afgegraven en omgespit ten behoeve van de bollenteelt. Hierbij was het de gewoonte om twee- of driesteeks-diep (respectievelijk circa 60 en 90 cm) de bodem om te spitten; dit gebeurde zo tot in de jaren '60 van de vorige eeuw.⁶ Het lijkt erop dat de bodem hier ter plekke tweesteeks-diep is omgewerkt, gezien de diepte van het spoor. De subrecente spijker is vermoedelijk bij het ompspitten hier terechtgekomen.



Afbeelding 3.1 Spoor 1 in put 2, gezien in noordelijke richting - foto: Grontmij.

Tijdens de ontgraving van put 1 zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Put 1 en 2 bevonden zich beide op de top van de strandwal. De bodemopbouw wordt in § 3.2 besproken.

⁶ Van der Meer, K., 1952: De bodemkartering van Nederland: Deel XI, De Bloembollenstreek. StiBoka, 's-Gravenhage.

Proefsleuf (put 3)

De proefsleuf, aangelegd op 26 februari 2013, is trapsgewijs ontgraven, dat wil zeggen dat eerst in een breedte van circa 4 m is ontgraven tot op het niveau van het veen. Hierna is met een breedte van circa 2,5 m tot op het schone zand ontgraven, dat op circa 1,6 m -mv lag. De gehele noordwestzijde van de put, tot wel anderhalf meter vanaf de putrand, was tot op het zand geheel omgewerkt. Dit heeft waarschijnlijk in het recente verleden plaatsgevonden. Gezien het feit dat er in het vlak scherp afgetekende rechthoekige verstoringen te zien waren, is dit machinaal met de bak van een graafmachine gebeurd. Aan de zuidoostzijde van de put was de bodem onder de bouwvoor wel geheel intact. In de klei-, veen- en zand afzettingen, die in deze volgorde onder de bouwvoor aanwezig waren, zijn geen archeologische sporen of resten aangetroffen.

Begeleiding ontgraving sloot

Op 28 februari 2013 is ook nog de ontgraving van de nieuwe slootverbinding vlak ten zuidwesten van de proefsleuf (put 3) archeologisch begeleid. Hierbij zijn geen sporen of vondsten aangetroffen. De bodemopbouw was overeenkomstig die van put 3.

Tabel 3.1 kerngetallen van alle veldwerkzaamheden

put	omvang (m ²)	diepte (m -mv)	sporen	vondsten	datum
1	10	1,5	x	x	21-03-2013
2	6	1,1	1	1	21-02-2013
3	90	1,8	x	x	26-02-2013
beg. sloot	20	1,2	x	x	28-02-2013

3.2 Profielen

De profielopnamen die zijn gemaakt van alle drie de werkputten verraden een zeer dynamisch landschapontwikkeling in een overgangszone tussen een hooggelegen strandwaltop en een lagergelegen en steile strandwalfank. De bodemopbouw over een afstand van circa 55 m tussen putten 1 en 2 en put 3 verschillen, zoals verwacht, aanzienlijk. In putten 1 en 2, op de top van de strandwal (profiel 1 t/m 3, zie bijlage 4 en afbeelding 3.2), bestaat de bodem uit een bouwvoor van matig humeus leemarm zand met daaronder schoon geelgrijs zand. In § 3.1 is reeds ingegaan op (sub)recente landbewerking.



Afbeelding 3.2 put 2 - zuidoostprofiel; de rode pijl geeft de scherpe onderkant van het omgewerkte pakket weer - foto: Grontmij.

De profielopnamen in de proefsleuf geven een geheel ander beeld weer. Onder een bouwvoor van gemengd zand en klei van circa 30 cm ligt een pakket kalkarm, matig lichte zavel dat geleidelijk overgaat in licht veraard kleiig veen met veel houtresten. Hieronder is een scherpe overgang naar een dun pakket mineraalarm veen. Het veenpakket ligt op leemarm zand, waarbij de

overgang ook scherp is.⁷ Deze bodemopbouw is vrij uniek in deze omgeving: in de regel ligt er bovenop het veen zware komklei, zogenaamde “broekgronden”.⁸ De aanwezigheid van de zavelige klei direct bovenop het veen is te verklaren door de aanwezigheid van zavelige gorsgronden op circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied (zie afbeelding 3.4). Deze zavelige oeverafzettingen zijn afgezet door estuariene inbraakgeulen vanuit de mondingsgebied van de Oude Rijn. Omdat het plangebied op de relatief lagergelegen uitloper van een noordoost-zuidwest georiënteerde strandwal ligt, is langs de lage flanken vanuit de inbraak over een vrij grote afstand zavelige oeverafzettingen afgezet. (zie afbeelding 3.4).



Afbeelding 3.3 profielkolom 6, put 3 (links) en 1, zuidoostprofiel; de rode pijl geeft de overgang van het veraard naar het onveraard veen weer - foto: Grontmij.

⁷ Voor de exacte diktes van de pakketten wordt verwezen naar bijlage 4.

⁸ Van der Meer 1952, zie noot 5.



Afbeelding 3.4 uitsnede uit de bodemkaart van Van der Meer (1952); de rode pijl geeft het onderzoeksgebied weer, op de uitloper (eenheid Ww4) van de NO-ZW georiënteerde strandwal; de zwarte pijl geeft aan hoe de inbraakgeulen vanuit de mondingsgebied van de Rijn liepen (eenheid Eg5).

3.3 Vondsten

Zoals reeds vermeld is er één vondst aangetroffen tijdens het onderzoek. Het betreft een spoorgebonden vondst, en is afkomstig uit het enige aangetroffen spoor, een vermoedelijke spitspoor uit de Nieuwe Tijd. Het betreft een spijker. Deze metaalvondst is niet geselecteerd voor conservering en behoud.

3.4 Conclusie veldwerk

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek alsmede de archeologische begeleiding geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Er is derhalve in het plangebied geen sprake van een behoudenswaardige archeologische resten.

Beantwoording van de onderzoeksvragen:

1. *Zijn er archeologische sporen, clusters of vondsten aanwezig in het plangebied?*

In put 2 is één enkele spoor aangetroffen met daarin een vondst. In de andere putten zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.

2. *Zo ja, wat is de aard, omvang, kwaliteit en verspreiding van deze sporen, clusters en vondsten?*

Het betreft vermoedelijk een spitspoor dat verband houdt met agrarische activiteiten in de Nieuwe Tijd. De vondst betreft een spijker daterend uit de Nieuwe Tijd.

3. *Op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe (duidelijk) tekenen de sporen zich af?*

Het spitspoor lag direct onder de bouwvoor op circa 70 cm -mv.

4. *Uit welke periode dateren de sporen?*

Het spitspoor dateert uit de Nieuwe Tijd.

5. *Wat is de datering en conserveringstoestand van de vondsten en tot welke vondstcategorieën behoren zij?*

De spijker uit het spitspoor dateert uit de Nieuwe Tijd. Het is een metaalvondst; de conserveringstoestand is matig.

6. Wat is de opbouw van het bodemprofiel?

Op de top van de strandwal bestaat de bodem tot 1,5 m -mv uit een bouwvoor van matig humeus leemarm zand met daaronder schoon geelgrijs zand. Op de flank van de strandwal is de bodemopbouw, die tot een diepte van 1,8 m -mv is gedocumenteerd, anders. Onder een bouwvoor van gemengd zand en klei ligt een pakket kalkarm, matig lichte zavel dat geleidelijk overgaat in licht veraard kleiig veen met veel houtresten. Hieronder is een scherpe overgang naar een dun pakket mineraalarm veen. Het veenpakket ligt op leemarm zand, waarbij de overgang ook vrij scherp is.

De landschapsontwikkeling is als volgt kort samen te vatten: Langs de steile flank van de strandwal is in een rustige, natte milieu broekveen gaan groeien dat op den duur droger werd, waarbij het veen enigszins is veraard. Toen de omgeving veranderde in een dynamische estuariëne milieu van de Oude Rijn, zijn zavelige oeverafzettingen direct op het veen afgezet. Omdat de top van de strandwal, ter hoogte van put 1 en 2 aanzienlijk hoger lag, is hier geen sprake van veengroei geweest. Hoogstens is een dun laagje klei afgezet door de inbraakgeul, dat nu vermengd is met de bouwvoor. De kaart van Van der Meer geeft aan dat de top van de strandwal hier niet is afgegraven ten behoeve van zandwinning, waarschijnlijk door zijn relatief lage ligging als uitloper van deze strandwal.

7. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats?

Er is geen sprake van een vindplaats, het aangetroffen spoor heeft te maken met een agrarische bodemingreep uit de Nieuwe Tijd. Deze vraag is derhalve niet van toepassing.

8. Indien er verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang en aard van deze verstoringen?

Van de gehele noordwestzijde van put 3 is de bodem tot een diepte van circa 1,5 m verstoord. Dit is waarschijnlijk door toedoen van een graafmachine gebeurd. Het is niet bekend in welk kader dit heeft plaatsgevonden, maar wellicht houdt het verband met de aanleg van de onlangs geruimde bossage.

9. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de aangetroffen waarden?

Deze vraag is niet van toepassing aangezien er geen archeologische vindplaats of lagen zijn aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat op de top van de strandwal sprake was van een hoge trefkans voor waarden uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Met name ter plaatse van de intacte flanken van de strandwal en op de kleiafzettingen in het zuidelijker deel zouden archeologische waarden kunnen worden aangetroffen. Als bovendien de top van het Hollandveen nog intact was, zouden sporen kunnen worden aangetroffen vanaf de IJzertijd/Romeinse Tijd; hiervoor gold een middelhoge verwachting. Ook op de kleiafzettingen konden archeologische waarden worden aangetroffen daterend vanaf de Late IJzertijd/Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd; ook hiervoor gold een middelhoge trefkans.

Uit het proefsleuvenonderzoek dat op de flank van de strandwal is uitgevoerd, is gebleken dat er daar geen archeologische sporen of lagen aanwezig zijn in de klei, veen of zandafzettingen. Tijdens de archeologische begeleiding op de top van de strandwal is een spitspoor daterend uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Dit is echter geen aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek kan de hoge verwachting, zoals gesteld in het PvE, ter plaatse van het onderzochte deeltracé van de bypass worden bijgesteld naar laag. Er is geen reden om aan te nemen dat ter plaatse van het onderhavige plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek binnen het plangebied niet noodzakelijk geacht. Er is geen reden om aan te nemen dat zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Er wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven. De voorgenomen bodemingreep ten behoeve van de aanleg van de bypass kan zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Het onderzoek is gebaseerd op een steekproef van de toekomstige ontgraving. Indien, na vrijgave, tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden alsnog archeologische sporen, aarden of resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in deze de Provincie Zuid Holland.

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

Bijlage 1

Ligging plangebied op topografische ondergrond



Legenda

onderzoeksmelding

Projectnummer 301111	Datum 15-02-13	Bijlage	Formaat A4	PvE-nummer 270	CIS-code 55548	Getekend MO	Controle JvdR	Akkoord JvdR	Schaal 1:7.500
-------------------------	-------------------	---------	---------------	-------------------	-------------------	----------------	------------------	-----------------	-------------------

Archeologisch onderzoek N444 te Sassenheim

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Orderdeel

Locatie plangebied

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



planning connecting
respecting
the future

Bijlage 2

Locatie proefsleuf en archeologische begeleiding

93150

93200

468950

468900

468850

put 3

sloot

N444

put 2

put 1

Legenda

— bestaande situatie

■ begrenzing put

0 3,75 7,5 15 22,5 30 Meter

Projectnummer
301111Datum
12-03-13

Bijlage

Formaat
A4GAR-nummer
1327CIS-code
55548Getekend
MOControle
WvBAkkoord
JvdRSchaal
1:500

Project

Archeologisch onderzoek Bypass N444 te Sassenheim

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Orderdeel

Locatie proefsleuf en begeleiding

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



planning connecting
respecting
the future



Bijlage 3

Vlaktekeningen

468890

468880

468870



Legenda

- bestaande situatie
- begrenzing put
- begrenzing ontgravingsniveau
- begrenzing spoor
- locatie profiel

Projectnummer
301111

Datum
11-03-13

Bijlage

Formaat
A4

GAR-nummer
1327

CIS-code
55548

Getekend
MO

Controle
WvB

Akkoord
JvdR

Schaal
1:150

Project

Archeologisch onderzoek Bypass N444 te Sassenheim

Opdrachtgever

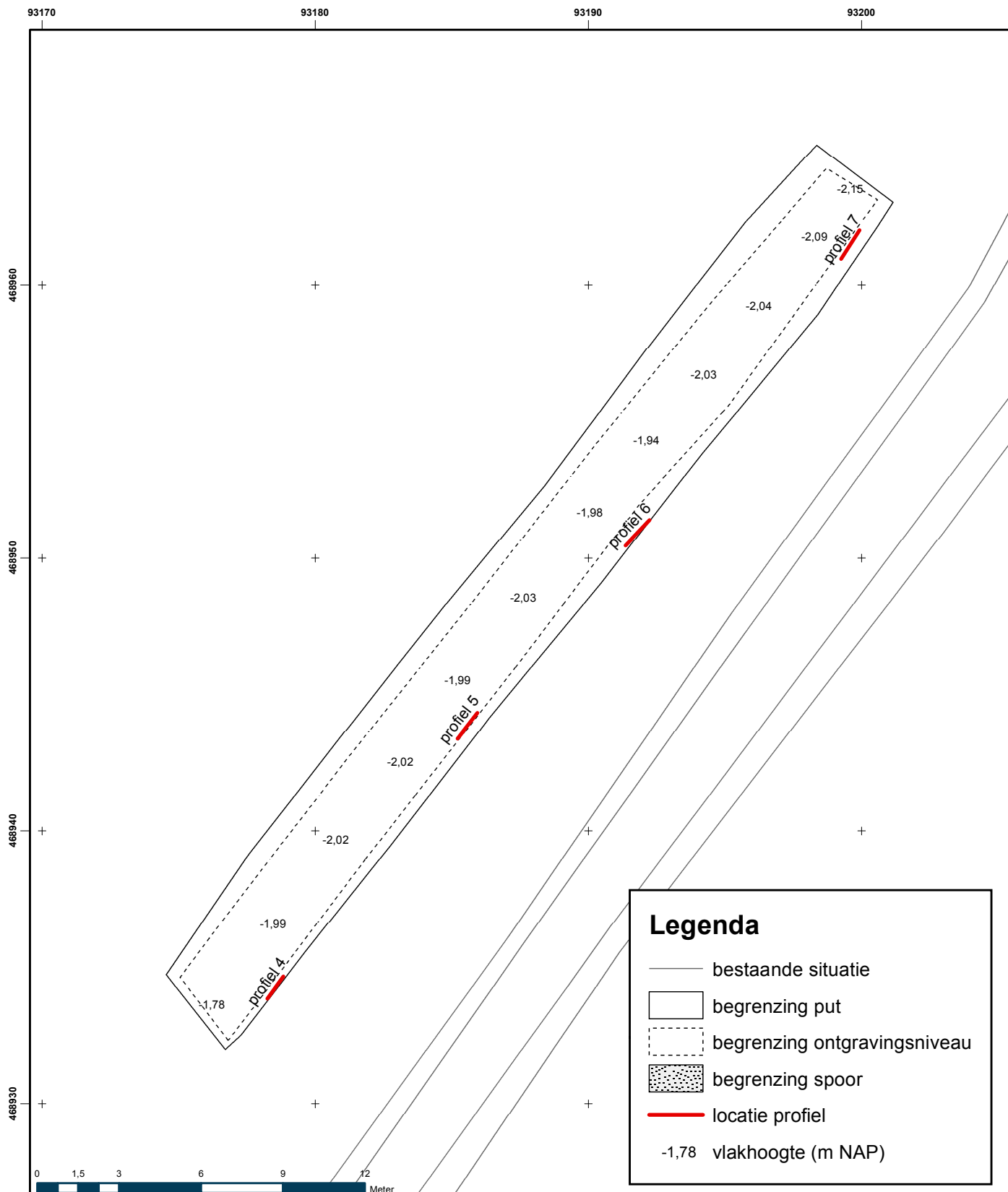
Provincie Zuid-Holland

Orderdeel

Locatie proefsleuf en begeleiding

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





Projectnummer 301111	Datum 11-03-13	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 1327	CIS-code 55548	Getekend MO	Controle WvB	Akkoord JvdR	Schaal 1:200
--------------------------------	--------------------------	---------	----------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Archeologisch onderzoek Bypass N444 te Sassenheim

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Orderdeel

Locatie proefsleuf en begeleiding

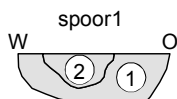
Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



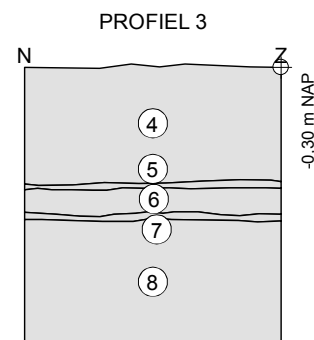
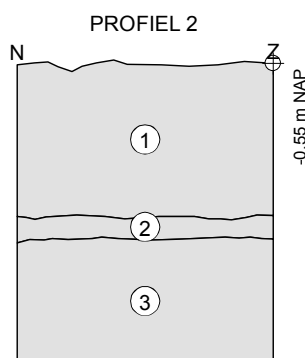
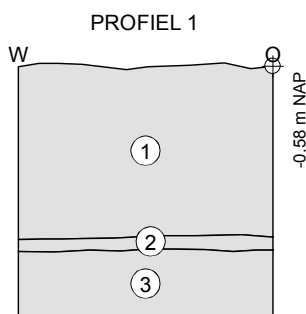
planning connecting
respecting
the future

Bijlage 4

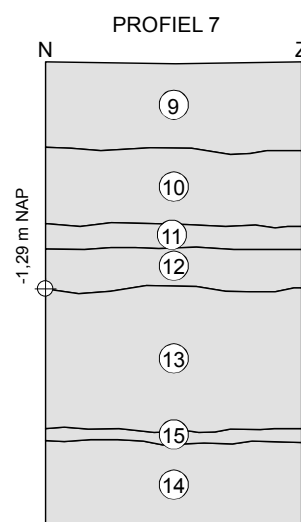
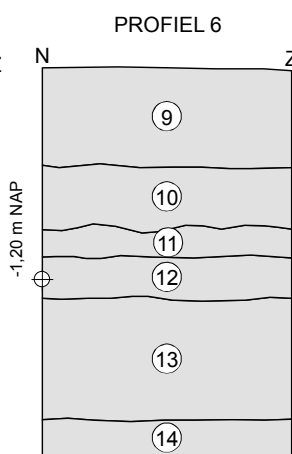
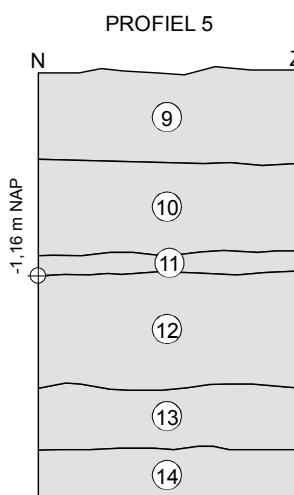
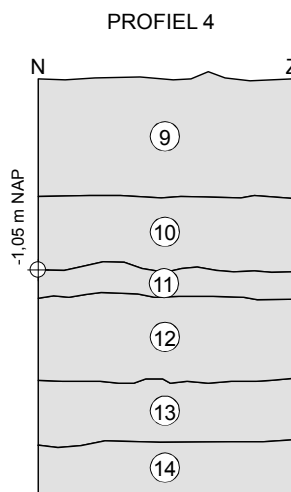
Profieltekeningen



- 1 leemarm zand, matig fijn, grijsbruin, zwarte organische vlekjes
2 leemarm zand, matig fijn, geelgrijs, humeuze bandjes



- 1 leemarm zand, matig fijn, geelgrijs, humusarm, baksteen sporen, houtskool sporen. Omgewerkt.
2 leemarm zand, matig fijn, bruin, matig humeus, wortelresten
3 leemarm zand, matig grof, donker geelgrijs
4 leemarm zand, matig fijn, bruingrijs, matig humeus, houtskool sporen, baksteen sporen, omgewerkt
5 leemarm zand, matig fijn, geel
6 leemarm zand, matig fijn, geel grijs, licht humeuze bandjes
7 leemarm zand, matig fijn, grijs bruin, humusarm
8 leemarm zand, matig grof, licht geelgrijs



- 9 leemarm zand, matig fijn, kleibrokken, bruin, matig humeus, wortelresten, baksteen sporen, plastic sporen. Omgewerkt.
10 matig lichte zavel, beige bruin, roestvlekken, kalkarm. Ongeroerde grond
11 matig lichte zavel, donkergrijs, kalkarm. Bevat kleine veenbrokjes,
12 kleiig veen, donker bruin, plantenresten, licht veraard
13 mineraalarm veen, bruin, compact, smeerbaar.
14 leemarm zand, matig fijn, geel grijs.
15 zware klei, donker bruin, zeer humeus



Projectnummer 301111	Datum 11-03-13	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 1327	CIS-code 55548	Getekend MO	Controle WvB	Akkoord JvdR	Schaal 1:30
-------------------------	-------------------	---------	---------------	--------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------	----------------

Project

Archeologisch onderzoek Bypass N444 te Sassenheim

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Orderdeel

Profielen en coupe



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



planning connecting
respecting
the future

Bront

© Grontmij Nederland B.V.

Document Path: K:\ALGEMEEN\GEONUMMERLOZE PROJECTEN\Minaksh301111\kaartkolommenkolommen_Sassenheim.mxd