

Uittreksel uit het archeologisch veldonderzoek verband houdende met het vervangen van de Geinbrug bij Driemond in 2015

>>>

2.1 Samenvatting bureauonderzoek

Voor het plangebied is reeds een bureauonderzoek opgesteld (Porreij-Lyklema, 2014). In deze paragraaf worden kort de resultaten van dit bureauonderzoek samengevat en waar nodig aangevuld. Ten aanzien van de waterbodem van het Gein is aanvullend op het bureauonderzoek een archeologische verwachting opgesteld.

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied betreft de locatie waar de rivier het Gein uitmondt in de Gaasp. Het Gein vormt de verbinding tussen de rivieren de Holendrecht en de Gaasp.

In de diepere ondergrond is dekzand aanwezig, dat tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 - 11.755 jaar geleden) is afgezet. De top van het dekzand ligt in het plangebied op circa 8 tot 12 m -NAP (circa 14 tot 10 m -Mv).

Vanaf het Neolithicum tot circa 800 voor Chr. lag het plangebied in een omvangrijk veengebied, dat zich sinds het begin van het Holoceen geleidelijk heeft kunnen ontwikkelen. In dit veengebied is vermoedelijk in de periode 3700 tot 1000 voor Chr. tussen Abcoude en Weesp een groot veenmeer gevormd. Rond het begin van de IJzertijd is het Vecht-Angstel riviersysteem ontstaan na een (gedeeltelijke) rivierverlegging van de Rijn ter hoogte van Utrecht (Bos e.a., 2009; Berendsen & Stouthamer, 2001), waarbij eerst de Angstel ontstond. Hierdoor werd Rijnwater en -sediment afgevoerd via het Oer-IJ-gebied naar zee (Feiken, 2005; Bos e.a., 2009). De Angstel liep via Breukelen en Abcoude langs Muiden richting het Oer-IJ en vormde in dit traject een stroomgordel. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van deze stroomgordel. De ontwikkeling van de bijbehorende oeverwallen lijkt rond 200 voor Chr. te zijn voltooid. Dit proces hangt samen met de het actief worden van de rivier de Vecht in deze periode. Tussen Utrecht en Breukelen volgde de Vecht grotendeels dezelfde loop als de Angstel, maar door het afsnijden van enkele rivierbochten bij Breukelen en Loenen verkortte de Vecht haar loop aanzienlijk met de vorming van het traject Loenen-Nigtevecht. De loop van de Angstel tussen Loenen-Abcoude en Abcoude-Nigtevecht werd daardoor minder belangrijk voor de afvoer van rivierwater. Het traject van het Gein vanaf Abcoude tot aan de Velterslaan maakte hier deel van uit en is dus een overblijfsel van de rivier de Angstel (Bos e.a., 2009). Na het eindigen van de rivierafvoer is deze tak nooit geheel dichtgeslibd en altijd watervoerend geweest. De restgeul bleef vermoedelijk open doordat via de Vecht grondwater vanaf de Utrechtse Heuvelrug als gevolg van kwel in het gebied werd aangevoerd. Ook speelde de mens vermoedelijke een rol in het bevaarbaar houden van het Gein (Weerts e.a., 2002).

Het deel van het Gein tussen de Velterslaan en Driemond, waar het plangebied deel van uitmaakt, is nooit onderdeel geweest van de hoofdgeul van de Angstel, maar was vermoedelijk een zijtak van deze rivier. Deze tak mondde uit in het eerder beschreven veenmeer. Door de verbinding tussen de Angstel en het veenmeer werd er sediment naar het meer aangevoerd, waardoor het zich geleidelijk opvulde en verdween, vermoedelijk rond 100 voor Chr. (Bos e.a., 2009). In de loop van de Romeinse tijd werd het Vecht-Angstel systeem steeds minder belangrijk voor de afvoer van Rijnwater (Bos e.a., 2009). Er werd daardoor nagenoeg geen sediment meer afgezet, zodat het gebied geleidelijk vernatte en er (wederom) veengroei optrad.

Historisch landgebruik

Over de situatie in het onderzoeksgebied voorafgaand aan de Middeleeuwen is naast de bovengenoemde aardkundige ontwikkelingen weinig bekend. Vanaf de tweede helft van de elfde eeuw werd het gebied ontgonnen (Carasso-Kok e.a. 1999). Deze ontginningen vonden plaats vanuit de oude bewoningskernen van Weesp en Abcoude. Het Gein vormde daarbij de grens. Het verkavelingspatroon is overwegend een cope-verkaveling met een vaste lengte, breedte en diepte. Er

komen echter ook minder regelmatige verkavelingen voor. In de praktijk werd de lengte van de kavels vaak beperkt door natuurlijke obstakels in het landschap of door ontginningen die vanuit een andere ontginningsbasis waren gestart. Daar waar het land grensde aan oude bewoningskernen is vaak een blokvormige verkaveling aanwezig. Deze blokvormige verkaveling is ook in de omgeving van het plangebied aanwezig (Carasso-Kok e.a. 1999).

Bekende archeologische en cultuurhistorische waarden

In de directe nabijheid van het plangebied zijn enkele waarnemingen bekend. Het betreft diverse fragmenten aardewerk voornamelijk afkomstig uit de Late Middeleeuwen B t/m Nieuwe tijd. Tevens is een voormalig AMK-terrein aangegeven (ARCHIS-waarnemingsnummer 48743). Het betreft een terrein met mogelijk resten van een landhuis 'Groengenoegen' en een cultuurlaag uit de Nieuwe tijd (Datema, 1987).

Tijdens booronderzoek in het kader van de dijkverbetering Het Gein is direct ten westen van het plangebied aan de binnenzijde van de dijk langs Gein Noordzijde bij de kruising met de N236 een vermoedelijke huisterp uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd aangetroffen (Akkerman, 2006).

De naam Driemond vindt zijn oorsprong in de drie riviertjes die samenkomen bij het dorp: het Gein, de Gaasp en het Smal Weesp. Oorspronkelijk was Driemond een buurtschap binnen de gemeente Weesperkarspel: de Geinbrug. De naam bestond al eerder dan de naam van de buitenplaats

Driemond. Dit landhuis stond op de plek waar tegenwoordig de Algemene Begraafplaats ligt (<http://www.historischekringdriemond.nl>). De brug over het Gein staat al aangegeven op oude kaarten vanaf halverwege de 17e eeuw. Tevens staat ten westen van het Gein en vanuit de zuidkant van de Gaasp de 'Kragen Dyck' aangegeven. Op de kaart van 1687 staat deze dijk niet meer afgebeeld, maar is deels nog wel te herkennen in de verkaveling. Ook op het AHN is de dijk niet meer zichtbaar. Vermoedelijk had de dijk geen functie meer en is (deels) verwijderd. Op de kaart van het Hoogheemraadschap Zeeburg en Diemerzeedijk uit 1740 staat ten westen van het Gein een rechthoekige structuur aangegeven met een noordoost-zuidwestelijke richting. Vermoedelijk betreft het hier buitenplaats Driemond. Deze voormalige buitenplaats valt net buiten het plangebied en staat niet meer aangegeven op de topografische militaire kaart van 1879. Wel is de vroegere ligging van dit gebouw op deze en op jongere kaarten aan de hand van de verkaveling te herkennen. Op de topografische militaire kaart van 1879 staat ten oosten van de brug het landgoed 'Schoonoord' aangegeven, met direct ten zuiden van de weg richting Weesp twee gebouwen. De N236 doorsnijdt in oostelijke richting na de brug het landgoed. Een klein deel van het oorspronkelijke landgoed valt binnen de begrenzing van het plangebied.

De Oude Hollandse Waterlinie

Het plangebied bevindt zich in de zone van de Oude Hollandse Waterlinie een aan het eind van de 17e eeuw aangelegde linie van inundaties en fortificaties ter verdediging van Holland. In 1672 werd een tijdelijke versterking aangelegd op de plek waar het Smal-Weesp in verbinding staat met het Gein (Will, 2002). Uit historische bronnen is zeer weinig bekend van deze tijdelijke post. Op oude historische kaarten uit die periode staat deze versterking niet afgebeeld. Pas op de topografische militaire kaarten uit 1849 en 1879 staat ten noorden van de Geinbrug, aan de noordoever van de Gaasp buiten het plangebied, een batterij aangegeven. Op de topografische militaire kaart van 1890 staat er geen batterij / post meer afgebeeld. De tijdelijke post zal een aardwerk zijn geweest (een wal) eventueel voorzien van houten palissades. Wallen zullen zijn opgeworpen met plaatselijk gegraven materiaal, dus mogelijk lag er een (droge) gracht of greppel omheen. De wallen zullen na gebruik zijn geslecht en geëgaliseerd. Bij aanwezigheid van een gracht of greppel, kan daarin vondstmateriaal bewaard zijn gebleven. Van een palissade kunnen paalsporen bewaard zijn gebleven. De batterij lag ten noorden van het plangebied; archeologische resten van deze post worden niet direct binnen het plangebied verwacht.

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat vermoedelijk uit een afwisseling van veen en klei op veen. In de diepere ondergrond (8-12 m -NAP) is dekzand aanwezig. Tot circa 1500 voor Chr. lag het plangebied in een uitgestrekt veengebied, waarin zich tussen Abcoude en Weesp een veenmeer ontwikkelde. Dit veenmeer raakte vervolgens opgevuld met klastische afzettingen vanuit de rond het begin van de IJzertijd actief geworden Angstel. Na het ontstaan van de Vecht (ten oosten van het plangebied) ontwikkelden zich tot circa 200 voor Chr. ter hoogte

van het plangebied nog wel oeverafzettingen langs het Gein. Vervolgens vernatte de omgeving van het plangebied en trad plaatselijk weer veengroei op. De waterloop van het Gein is na het inactief raken van de Angstel zeer waarschijnlijk deels door de mens open gehouden. Op basis van de landschappelijke ontwikkeling, de historische achtergrond en de bekende archeologische waarden op en rondom het plangebied, is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

- Gedurende de periode Laat Paleolithicum-Mesolithicum maakte het plangebied deel uit van de pleistocene zandgronden. Het plangebied valt binnen de lage pleistocene zandgronden. Bewoning in deze periode bevond zich veelal op de hogere delen. Voor vindplaatsen uit het Laat Paleolithicum-Mesolithicum geldt derhalve een lage archeologische verwachting.

- De vernatting van de Pleistocene zandgronden rond 7000 jaar geleden en de hierop volgende langdurige veengroei en het ontstaan van een groot veenmeer leidde tot ongunstige condities voor bewoning gedurende de periode Neolithicum t/m Bronstijd. Voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum-Bronstijd geldt derhalve een lage archeologische verwachting. Rond het begin van de IJzertijd is het Vecht-Angstel (rivier)systeem ontstaan en vormde een stroomgordel. Op deze stroomgordel zijn vindplaatsen bekend vanaf de IJzertijd (Kok, 2008). Uit de Romeinse tijd zijn tot op heden nog geen vindplaatsen aangetroffen langs het Gein. Voor vindplaatsen uit de periode Late IJzertijd geldt een hoge archeologische verwachting en voor vindplaatsen uit de periode Romeinse tijd een middelhoge archeologische verwachting. Vindplaatsen uit deze perioden worden verwacht in de top van de oeverafzettingen en kunnen zich kenmerken door de aanwezigheid van een archeologische laag met indicatoren zoals aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot. Uit de periode Late IJzertijd-Romeinse tijd kunnen echter ook vondstarme vindplaatsen en vindplaatsen zonder cultuurlaag aanwezig zijn, zoals grafvelden, greppels e.d. Dergelijke resten zijn echter niet op te sporen met een booronderzoek.

- Gedurende de Vroege Middeleeuwen was het plangebied waarschijnlijk te nat voor bewoning. De oeverwallen van het Gein zijn vanaf de Late Middeleeuwen als ontginningsbasis gebruikt. Voor deze periode zullen hier al paden aanwezig zijn geweest. Als reactie op de toenemende bodemdaling ten gevolge van de ontginning zijn langs het Gein dijken aangelegd en zijn de huisplaatsen opgehoogd tot huisterpen. Langs het Gein, aan de kop van de kavels, zijn meerdere locaties met resten van huisterpen die dateren uit de Late Middeleeuwen aangetoond. Veelal zijn deze locaties nu nog bebouwd en heeft zich een dikke cultuurlaag kunnen ontwikkelen bestaande uit zwak tot matig humeuze klei met indicatoren zoals baksteenpuin, houtskool en eventueel fragmenten aardewerk. Aangezien het plangebied langs het Gein zich niet uitstrekt tot buiten de wegen Gein Noord en Zuid zullen de eventuele huisterpen vermoedelijk buiten het plangebied op de kop van de kavels liggen. Langs de huidige oever van het Gein in het plangebied kunnen resten van structuren zoals beschoeiingen, steigers e.d. aanwezig zijn. Op basis van beschikbaar historisch kaartmateriaal blijkt in het plangebied, met uitzondering van de 'Gaynghe Brug' (1647), geen historische bebouwing te hebben bestaan. Aangezien oude historische kaarten echter niet één op één overeenkomen met hedendaagse topografische kaarten kan de aanwezigheid van mogelijke resten behorend bij buitenplaats Driemond en landgoed Schoonoord niet geheel worden uitgesloten. Voor vindplaatsen (huisplaatsen) vanaf de Late Middeleeuwen (12e eeuw) geldt een hoge archeologische verwachting. Dergelijke vindplaatsen kenmerken zich door de aanwezigheid van een cultuurlaag en/of ophogingslagen. Ook voor de aanwezigheid van resten zoals beschoeiingen, steigers e.d. uit deze periode geldt een hoge verwachting. Dergelijke resten zijn echter niet op te sporen met een booronderzoek.

- Binnen het plangebied kunnen resten (funderingsresten/landhoofden) van oudere fasen van de Geinbrug aanwezig zijn. De Geinbrug is de oudste brug van Driemond en was oorspronkelijk een houten brug (<http://www.historischekringdriemond.nl>). Op grond van historische kaarten en het feit dat de huidige Geinbrug in een historische weg met bebouwing ligt, is in het bureauonderzoek aangenomen dat eventuele voorgangers van de brug op de locatie van de huidige Geinbrug hebben gelegen. De kans dat er binnen het plangebied nog resten (funderingsresten/landhoofden) van oudere fasen van de Geinbrug aanwezig zijn wordt dan ook klein geacht.

- Mogelijk zijn in het plangebied resten van een tijdelijke post (mogelijk uit 1672) van de Oude Hollandse Waterlinie aanwezig. Hierbij kan gedacht worden aan resten van een aardewerk met gracht of greppel, paalsporen van een palissade. Dergelijke resten zijn echter moeilijk op te

sporen met een booronderzoek.

Waterbodem

Ten aanzien van de waterbodems van het Gein en de Gaasp kan evenals voor de landbodem een archeologische verwachting worden opgesteld.

Vanaf het ontstaan van het Vecht-Angstel riviersysteem, rond de Vroege IJzertijd, is het Gein als natuurlijke afwatering actief geweest. In eerste instantie als stroom in de opvulling van het veenmeer en gedurende de Late IJzertijd zijn oeverwallen ter hoogte van het plangebied gevormd. De Gaasp is een afsplitsing van het Gein. Als water is het anders in gebruik geweest dan het land en voor de waterbodem moet dan ook een iets andere verwachting worden opgesteld. Deze verwachting kan worden opgesplitst in de volgende categorieën (naar Kroes, 2014):

1. Archeologische resten gerelateerd aan scheepvaart
2. Depositievondsten
3. Infrastructurele werken
4. Menselijke activiteiten langs en in het water
5. Resten van bewoning ('landarcheologie')

Categorie 1 heeft betrekking op 'echte' waterbodemarcheologie in die zin dat het gaat om de verwachting op de aanwezigheid van resten van (delen van) scheepswrakken. Het Gein is nooit in gebruik geweest als echte scheepsroute of transportader. Wel zal het water zijn gebruikt voor lokaal transport en visserij. De kans op de aanwezigheid van resten van (delen van) wrakken is klein maar aanwezig.

Onder categorie 2 worden alle overblijfselen van menselijke activiteiten verstaan die als gevolg van opzettelijke acties in het water terecht gekomen zijn, offers en afvaldumps bijvoorbeeld. De verwachting voor het aantreffen van dergelijke resten is net als bij andere waterlopen reëel, maar het opsporen van dergelijke - ruimtelijk zeer beperkte - activiteiten is lastig. Dumps zullen met de gebruikelijke middelen vrij makkelijk of niet worden opgespoord of niet zichtbaar worden. Dumps komen veelal in de nabijheid van bewoning voor. Aangezien in de directe nabijheid van de Geinbrug in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bewoning heeft plaatsgevonden (onder andere buitenplaats Driemond en landgoed Schoonoord) kunnen ten aanzien van de waterbodem van het Gein en de Gaasp bewoningsafval/dumps en aanplempingen uit deze perioden worden verwacht.

Onder categorie 3 moeten zaken worden verstaan als bruggen, brugpijlers, aanlegsteigers, beschoeiingen en (ponton) bruggenhoofden of hoofden voor pontveren. De huidige brug over het Gein is daar uiteraard een voorbeeld van. Eventuele voorgangers van de huidige brug zullen zich hieronder bevinden. De kans op de aanwezigheid van dergelijke resten is groot in de buurt van bewoning en in het verlengde van bekende wegen of routes. Ten aanzien van het water in het plangebied kan gedacht worden aan beschoeiingen en aanlegsteigers. Op historische kaarten zijn geen pontveren aangegeven.

Onder categorie 4 zijn alle wateractiviteiten begrepen die geen scheepvaart zijn, zoals visserij. De verwachting op de aanwezigheid van dergelijke resten is laag en de trefkans is klein.

Categorie 5 betreft de echte landarcheologie. In theorie kan dit in het Gein en de Gaasp worden aangetroffen wanneer de waterbodem het pleistocene dekzandlandschap aansnijdt. Echter gezien de oorsprong van de waterlopen bij de monding van de Angstel in een veenmeer wordt niet verwacht dat deze zich hebben ingesneden in het op grote diepte gelegen dekzandlandschap.

Bekende verstoringen

Het plangebied wordt voor het grootste deel gevormd door de huidige Geinbrug en de verharding en bermen van de wegen N236, Gein Noordzijde en Gein Zuidzijde. Met name ter hoogte van de brugfundering en het kunstwerk is de ondergrond van het plangebied naar verwachting aanzienlijk verstoord. Dit blijkt ook uit de bouwtekeningen van de Provincie. Het exacte oppervlak van de met de aanleg gepaard gaande verstoring is niet bekend. Wel is zeker dat de funderingen van de huidige brug op 2,35 m -NAP liggen. Het plangebied omvat tevens een deel dat buiten het bereik van de brug valt en (deels) niet op de bouwtekeningen aangegeven staat. Dit geldt voornamelijk voor het zuidelijk deel van het plangebied dat zich binnen de gemeentegrens van De Ronde Venen bevindt.

Het openhouden van de waterloop door de mens, dat waarschijnlijk al eeuwenlang heeft plaatsgevonden, kan van invloed zijn op de archeologische verwachting van de waterbodem. Archeologische resten uit de waterbodem kunnen hierbij verloren zijn gegaan. Welke rol dit herhaaldelijk opschonen heeft gespeeld is echter moeilijk in te schatten. Uit de KLIC-melding blijkt dat met name in de bermen en het talud en onder het wegdek van de N236 veel kabels en leidingen aanwezig zijn. Aan de zuidkant van de Geinbrug kruist onder het Geinwater een waterleiding en een lage druk gasleiding.

<<<