

RAAP-adviesdocument 603

**Acheologisch advies aangaande het Inrichtingsplan Middenloop
Vledder Aa, fase 1 (eindconcept d.d. 24-08-2012)**

Projectcode opdrachtgever: Witteveen + Bos MP27-4

Projectcode RAAP: Wevla2

Advies: dr. T.J. ten Anscher

Autorisator: dr. G. Aalbersberg

Datum: 09-10-2012

Inleiding

Witteveen + Bos heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau verzocht een adviesdocument op te stellen op basis van het Witteveen + Bos-rapport "Inrichtingsplan Middenloop Vledder Aa, fase 1 Eindconcept (MP27-4/schb3/026; d.d. 24 augustus 2012)". Naar dit rapport wordt verder verwezen als "Eindconcept".

Het doel van dit adviesdocument is

1. een inschatting te geven van de effecten van de in het Eindconcept voorgestelde inrichtingsmaatregelen op de verwachte archeologische waarden;
2. een advies te geven voor archeologisch vervolgonderzoek, voor zover dat nog noodzakelijk is.

Enkele jaren geleden is in opdracht van het Waterschap Reest en Wieden een archeologische bureaustudie gemaakt voor het projectgebied (Ten Anscher, 2006).¹ Die studie omvatte een inventarisatie van de bekende en verwachte archeologische waarden, het vervaardigen van een archeologische verwachtingskaart, een inschatting van de effecten van de toen geplande bodemingrepen op het archeologische bodemarchief, en de te nemen archeologische maatregelen. Het ontwerp van destijds is vervangen door een nieuw ontwerp (zie het Eindconcept), maar de archeologische inventarisatie en de verwachtingskaart zijn nog steeds actueel als uitgangspunten voor het onderhavige adviesdocument.

Relevant is voorts Aalbersberg, 2010.² (G. Aalbersberg, 2010. Gemeente Westerveld. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport 2021*, RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp). De beleidsadvieskaart bij het laatstgenoemde rapport (kaartbijlage 3) is verwerkt in het gemeentelijke bestemmingsplan. Daarmee zijn de richtlijnen geformuleerd voor de eerste fase van archeologisch onderzoek, en is een deel van de adviezen in Ten Anscher (2006) achterhaald. De kaartbijlagen in Ten Anscher (2006) zijn echter veel gedetailleerder (schaal 1:5.000) dan de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (schaal 1:25.000). Omdat gestreefd moet worden naar een verantwoorde omgang met de (verwachte) archeologische waarden, zijn de meest gedetailleerde gegevens (Ten Anscher, 2006) als uitgangspunt genomen. De adviezen in het onderhavige document conformeren zich echter wel aan de huidige gemeentelijke onderzoeksrichtlijnen.

¹ T.J. ten Anscher, 2006. Plangebied Middenloop Vledder Aa, Gemeente Westerveld. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, *RAAP-rapport 1359*, RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Amsterdam

² G. Aalbersberg, 2010. Gemeente Westerveld. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport 2021*, RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp

Adviezen betreffende enkele onderdelen van het Eindconcept

Hieronder volgen enkele opmerkingen en suggesties naar aanleiding van de tekst en figuren in het Eindconcept.

Ad 2.5:

- De huidige tekst gaat voorbij aan de archeologisch belangrijke "beekdalfenomenen". Geadviseerd wordt de tekst uit de conceptversie te vervangen door de volgende tekst:

Door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. is onderzoek gedaan naar de bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied Middenloop Vledder Aa (Ten Anscher, 2006). In het kader van dat onderzoek is onder meer een archeologische verwachtingskaart opgesteld (zie afbeelding 2.5). Deze verwachtingskaart richt zich hoofdzakelijk op prehistorische nederzettingsterreinen.

Een middelhoge tot hoge verwachting is toegekend aan:

- *mogelijke dobben/pingoruïnes en een zone eromheen;*
- *voorden, en een zone eromheen;*
- *opduikingen (zandige koppen in het beekdal, die aan het maaiveld niet of nauwelijks zichtbaar kunnen zijn);*
- *de flanken van het dekzandplateau (met moerige podzolgronden);*
- *het dekzandplateau (met veldpodzolen).*

Aan de laagten in het beekdal (meerveengronden, moerige eerdgronden) is een lage archeologische verwachting is toegekend, omdat deze doorgaans onaantrekkelijk geweest zullen zijn als nederzettingslocaties. In beekdalen zijn echter wel andere archeologische fenomenen te verwachten, zoals rituele deposities (offers) en resten van bijvoorbeeld vaartuigen, visweren en fuiken.

De archeologische "beekdalfenomenen" hebben als algemene kenmerken dat hun locaties niet of nauwelijks aanwijsbaar zijn, en dat zij bij archeologisch vooronderzoek (booronderzoek) niet of nauwelijks op te sporen zijn. Nederzettingen laten zich bij archeologisch vooronderzoek doorgaans beter karteren. Hoe zwaarder de aantasting is van het oorspronkelijke bodemprofiel, hoe kleiner de kans is dat nederzettingen ontdekt worden.

Drentse beekdalen (of delen ervan) hebben tegenwoordig een bijzondere archeologische status (zie Omgevingsvisie Drenthe, 2010: Kaart Provinciaal belang archeologie). Formeel valt alleen een zone aan weerszijden van de Vledder Aa, vanaf ca. 100 m ten zuiden van de Dieverse weg en zuidelijker, onder de beekdalen van provinciaal belang. Bij voorgenomen bodemingrepen in beekdalen van provinciaal belang geldt de verplichting tijdig contact op te nemen met de provinciaal archeoloog.

- Geadviseerd wordt in de definitieve versie van het Eindconcept in de "Referenties" te verwijzen naar Ten Anscher, 2006 en naar het onderhavige adviesdocument.

Ad 3.5/afb. 3.3:

- Geadviseerd wordt Afb. 3.3. beter aan te laten sluiten op de tekst van 3.5, door de diverse gebieden van Afb. 3.3. te nummeren conform de terreinaanduidingen in de tekst.
- De term "afplaggen" is verdedigbaar bij verwijderen van de bovengrond tot een diepte van ca. 10 cm, maar zeker bij 20 cm en dieper is het een versluierend eufemisme voor ontgraven. Geadviseerd wordt hier te spreken van ontgraven.
- Met de aanduiding "bouwvoor" wordt in Afb. 3.3. in feite het nutriëntenrijke bodemtraject bedoeld. Maar de bouwvoor in de gangbare betekenis, de teelaarde of het regelmatig bewerkte niveau, zal hier minder dik zijn dan 40-60 cm. In de archeologie heeft de term bouwvoor de impliciete connotatie "archeologie verstoord/verplaatst", (al wil dit niet zeggen dat het dan per definitie archeologisch waardeloos is). In de betreffende terreinen hoeft dit echter niet het geval te zijn voor het traject dieper dan ca. 20 cm. Daarom wordt geadviseerd de term "nutriëntenrijk traject" te gebruiken.

Ad Werkkaart inrichtingsmaatregelen:

- De drie noordelijkste van de "verdiepingen beek t.b.v. vis" oversnijden het huidige schouwpad. Gelet op de tekst kan dit niet de bedoeling kan zijn; deze "verdiepingen" moeten geprojecteerd worden in de gekanaliseerde loop.
- Het duikersymbool haaks op de Veldbeek, ter hoogte van het fietspad en de kruising met het laarzenpad, moet een kwartslag gedraaid worden, zodat duidelijk is dat dit een doorvoer is van de Veldbeek zelf.
- Een duiker moet opgenomen worden in de zijwatergang W385, als doorvoer onder het fietspad.

Inrichtingsmaatregelen, verwachte effecten op het archeologisch bodemarchief en adviezen

Algemeen

- De ontwerputgangspunten (hoofdstuk 3 van het Eindconcept) voor de nieuwe loop van de Vledder Aa (conform de historische loop, met een zo ondiep mogelijk beekprofiel en met alleen verlagingen op snijpunten met de bestaande gekanaliseerde loop, en geen gegraven poelen langs de beek) zijn als archeologievriendelijk te betitelen. Dat voor eventueel benodigd nat oppervlak gezocht zal worden in de breedte in plaats van de diepte zou echter ongunstig kunnen zijn voor de archeologische waarden. Dit ongunstige effect treedt alleen op als daarbij buiten de bedding van de historische loop of buiten de bedding van de gekanaliseerde loop wordt ontgraven.
- De ontwerputgangspunten voor de zijwatergangen (kortere waterverbindingen, het vermijden van zandkoppen en van te brede watergangen) zijn als archeologievriendelijk te betitelen.
- De nagestreefde grondwaterstanden betekenen een verhoging van de grondwaterstand ten opzichte van de huidige situatie. Voor de eventuele archeologische waarden houdt dit geen verslechtering in ten opzichte van de huidige situatie.
- De voor afplaggen en ontgraven geselecteerde terreinen en terreingedeelten (zie Eindconcept, paragraaf 3.5 en Afb. 3.3) zijn vanuit archeologisch oogpunt redelijk gekozen. Het uitgangspunt dat niet gegraven wordt door veenrestanten is vanuit archeologisch oogpunt toe te juichen. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat al binnen de (maximaal) opgegeven ontgravingsdiepten veen kan voorkomen, met name in de locaties 3, 4 en 6 (het groene gedeelte in Afb. 3.3, nabij de beek).

De in het Eindconcept genoemde inrichtingsmaatregelen worden hieronder vanuit archeologisch perspectief min of meer van noord naar zuid besproken.

Dempen, afdammen, verondiepen en versmallen van watergangen: ter plaatse van de betreffende greppels en watergangen is geen sprake van bodemingrepen, maar van aanbrengen van grond.

Effecten: het dempen, afdammen, verondiepen en versmallen zelf heeft geen nadelig effect op het bodemarchief. Het eventueel ontgraven van aangrenzend terrein om voor deze ingrepen grond te verkrijgen, kan echter wel een nadelig effect hebben op het bodemarchief (zie hieronder).

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is geen bezwaar tegen deze maatregelen, mits hiervoor grond gebruikt wordt uit de aangewezen terreinen/depot (zie Eindconcept, Afb. 3.3 en zie hieronder bij "potentiële afplag- en ontgravingslocaties"); archeologisch vervolgonderzoek is dan niet nodig.

Verwijderen van twee stuwen (Moordstuw en Stuw Van der Laan): dit zal leiden tot relatief beperkte bodemingrepen in en nabij de gekanaliseerde Vledder Aa, in een bodem die bij de constructie van de stuwen reeds verstoord zal zijn.

Effecten: door deze bodemingrepen wordt het bodemarchief niet of nauwelijks bedreigd. Bovendien brengt de aard van de sloopwerkzaamheden met zich mee dat archeologisch zinvolle observaties hier niet of nauwelijks te doen zijn.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is er geen bezwaar tegen deze ingrepen. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Beekherstel Vledder Aa: het ontwerp van de nieuwe loop volgt nauwkeurig de historisch bekende loop, maar de nieuwe beek zal minder diep (meestal 0,7 m –Mv, soms tot 1,0 m –Mv) en minder breed (bodembreedte 0,5-1,5 m; maaiveldbreedte 3,1-3,7 m) worden dan vroeger het geval was (Eindconcept, p.25). De taluds hebben een helling van 1:1,5 (een hoek van ongeveer 35 graden; deze hellingshoek geldt voor alle hieronder genoemde

watgangen). Ter plaatse van enkele kruisingen met de huidige gekanaliseerde (en diepere) loop is de bodem dieper, waardoor in droge tijden vanzelf poelen ontstaan die als toevlucht voor vissen dienen. Daarvoor wordt niet extra verdiept.

Effecten: door de historische loop als uitgangspunt te nemen en nadrukkelijk binnen de historische contouren en profielen te blijven, is er geen nadelig effect op het bodemarchief.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is dit ontwerp de best denkbare oplossing. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Aanleg laarzenpad en oversteekvoorzieningen: voor de aanleg van het laarzenpad zelf is van bodemingrepen (bijvoorbeeld het ontgraven van een cunet) geen sprake. De oversteekvoorzieningen (in het laarzenpadtracé) over twee nieuw te graven watgangen zijn lichte constructies die nauwelijks tot bodemingrepen leiden (vonders/vlonders).

Effect: het aanleggen van het laarzenpad heeft geen nadelig effect op het bodemarchief; de potentieel nadelige effecten van de oversteekvoorzieningen zijn, als ze al dieper reiken dan de bouwvoor, verwaarloosbaar.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is er geen bezwaar tegen deze maatregelen. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Functieverlies schouwpad: het huidige onverharde schouwpad aan de oostkant van de gekanaliseerde Vledder Aa zal zijn functie verliezen, en deels doorgraven worden bij de aanleg van de nieuwe loop. Er is geen sprake van verwijdering van het schouwpad. De resten van het onverharde schouwpad zullen vanzelf begroeid raken en opgaan in het terrein.

Effect: er is geen effect op het bodemarchief.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is er geen bezwaar tegen deze maatregel. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Aansluiting Veldbeek: de aansluiting van de Veldbeek op de Vledder Aa zal als een ondiepe watgang worden aangelegd, maar dieper dan 0,3 m –Mv (de gemeentelijke vrijstellingsgrens). De diepte wordt 0,6-0,65 m (bodembreedte 0,5 m, maaiveldbreedte 2,1-2,3 m). Ter plaatse van de kruising met het fietspad en het toekomstige laarzenpad wordt de Veldbeek door een duiker geleid.

Effecten: het tracé is zo gekozen dat de verwachte koppen in het beekdal (hoge archeologische verwachting) ontzien worden. Het tracé ligt grotendeels in terrein met een lage verwachting voor nederzettingen. Wel kunnen hier "beekdalfenomenen" aangetroffen worden. Direct buiten het beekdal wordt een dekzandplateau doorsneden (middelhoge/hoge archeologische verwachting voor nederzettingen). Gelet op de relatief geringe dimensies van deze ingreep zullen de negatieve effecten op het bodemarchief beperkt zijn.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is het gekozen tracé optimaal. Waar het samenvalt met gebied met een middelhoge/hoge verwachting (over een lengte van ca. 60 m) wordt geadviseerd af te zien van de volgens het gemeentelijk beleid noodzakelijke boringen, gelet op de geringe omvang van de verstoringen aldaar. Wel wordt geadviseerd direct na het ontgraven van de aansluiting van de Veldbeek een archeologische inspectie uit te voeren over de volle lengte van de nieuw gegraven watgang.

Aanleg zijwatgang W385: watgang W385 zal als een ondiepe watgang worden aangelegd, maar dieper dan 0,3 m –Mv (de gemeentelijke vrijstellingsgrens). Buiten het projectgebied, bij de het bungalowpark, is deze het diepst en het smalst (2,35 m –Mv; bodembreedte 0,5 m, maaiveldbreedte 5,3 m), even ten noorden van de kruising met het fietspad (net buiten het projectgebied) al aanmerkelijk ondieper en breder (0,8 m diep, bodembreedte 1,0 m, maaiveldbreedte 3,4 m), en geleidelijk ondieper richting het aansluitpunt met de Vledder Aa (daar 0,6 m diep, bij een bodembreedte van 1,0 m en een maaiveldbreedte van 2,8 m). Ter plaatse van de kruising met het fietspad zal een duiker worden aangebracht.

Effecten: het tracé is zo gekozen dat de verwachte koppen in het beekdal (hoge archeologische verwachting) ontzien worden. Binnen het projectgebied ligt het tracé uitsluitend in gebied met een lage verwachting voor nederzettingen. Wel kunnen hier "beekdalfenomenen" aangetroffen worden. Ter plaatse van het aansluitpunt op

de Vledder Aa bestaat een verhoogde kans op het aantreffen van fenomenen die te relateren zijn aan een voorde. Buiten het projectgebied wordt vanaf het aftappunt van de huidige W385 een dekzandplateau doorsneden (middelhoge/hoge archeologische verwachting voor nederzettingen). Gelet op de relatief geringe dimensies van deze ingreep zullen de effecten op het bodemarchief beperkt zijn.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt zou het tracé optimaal zijn, indien de aansluiting op de Vledder Aa ca. 50-75 m stroomopwaarts verplaatst wordt. De kans op met name voorde-gerelateerde verschijnselen zou dan afnemen.

Waar het samenvalt met gebied met een middelhoge/hoge verwachting (over een lengte van ca. 200 m) wordt geadviseerd af te zien van de voor vooronderzoek gebruikelijke boringen, gelet op de geringe omvang van de verstoringen aldaar. Wel wordt geadviseerd direct na het ontgraven van W385 over de volle lengte een archeologische inspectie uit te voeren, en, als het aansluitpunt op de Vledder Aa niet verplaatst kan worden, de laatste 70 m voor de aansluiting archeologisch te begeleiden.

Aanleg zijwatergang W425: watergang W185 zal als een ondiepe watergang worden aangelegd, maar dieper dan 0,3 m –Mv (de gemeentelijke vrijstellingsgrens), met een bodembreedte van 0,5 m. Ter hoogte van de aansluiting van het fietspad op de Dieverse weg bedraagt de diepte 1,85, bij een bodembreedte van 0,5 m en een maaiveldbreedte van 6,1 m. Bij de aansluiting op de Vledder Aa is de diepte 0,75 m, bij een bodembreedte van 0,5 m en een maaiveldbreedte van 2,8 m.

Effecten: deze watergang bestaat al, en zal binnen het projectgebied alleen verondiept worden. Voor deze maatregel geldt dan ook hetzelfde als al is gezegd bij het dempen, afdammen, verondiepen en versmallen van watergangen.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is er geen bezwaar tegen deze ingrepen. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Aanleg zijwatergang W415: watergang W415 zal als een ondiepe watergang worden aangelegd, maar dieper dan 0,3 m –Mv (de gemeentelijke vrijstellingsgrens). Ter hoogte van het bungalowpark is de diepte 0,9 m, bij een bodembreedte van 0,5 m en een maaiveldbreedte van 3,2 m; bij de aansluiting met de Vledder Aa is de diepte 0,55 m bij een bodembreedte van 0,5 m en een maaiveldbreedte van 2,1 m.

Effecten: het tracé is zo gekozen dat het voor ongeveer de helft samenvalt met een huidige sloot/greppel. De verwachte koppen in het beekdal (hoge archeologische verwachting) worden ontzien, behalve over een lengte van ca. 25 m nabij de aansluiting op de Vledder Aa (maar daar wel samenvallend met een huidige greppel en ook gelegen binnen het beekdalgedeelte dat van provinciaal belang is). Gelet op de relatief geringe dimensies van deze ingreep zullen de effecten op het bodemarchief beperkt zijn.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt zou het tracé optimaal zijn, indien het zo ver mogelijk noordwestwaarts de huidige sloot/greppel zou volgen. Mogelijk is dit echter minder gunstig met het oog op de gewenste drainage van het bungalowpark. Gelet op de geringe dimensies van de ingreep zou het positieve effect op het bodemarchief door deze aanpassing overigens gering zijn. Omdat de aanleg waarschijnlijk verdieping van de huidige sloot/greppel betekent, wordt geadviseerd alleen het ontgraven van de ca. 25 m nabij het aansluitpunt op de Vledder Aa archeologisch te begeleiden, en in het overige deel van de watergang direct na het ontgraven van W415 een archeologische inspectie uit te voeren.

Aanleg kade met duiker en overlaat/stuw: ter plaatse van de kade, een tijdelijke "afsluiting" van het beekdal (15 m breed, maximaal 1,4 m hoog) is geen sprake van bodemingrepen. Via een duiker in de kadewand binnen de huidige, gekanaliseerde loop kan het water van de beek zijn weg stroomafwaarts vervolgen. Een boven deze duiker geplaatste stuw en overlaat (een verlaging in de kade) zijn voorzieningen die in de kade worden aangebracht.

Effecten: de aanleg van de duiker, de stuw en de overlaat in de kade hebben geen effect op het bodemarchief. Het aanbrengen van dit grondlichaam kan leiden tot compactie van eventuele veen- of detrituspakketten in het beekdal, met als gevolg vervorming en beschadiging van eventuele houten constructies of voorwerpen. Overigens zijn, gelet op de gemiddelde laagwaterstanden, de eventueel aanwezige organische lagen

vermoedelijk al sterk geoxideerd. In dergelijke geoxideerde trajecten zullen vergankelijke objecten niet meer bewaard gebleven zijn, of in zeer slechte staat verkeren. Over het algemeen zijn de beekdalafzettingen echter zandig, en daarmee minder compactiegevoelig. De verwachte koppen onder de kade zullen geen nadelige effecten ondervinden. De verwachte negatieve effecten op het bodemarchief zijn al met al gering.

Advies: gelet op de verwachte geringe effecten is het niet verantwoord ter plaatse van de toekomstige kade over te gaan tot intensief archeologisch onderzoek, om eventueel aanwezige archeologische waarden veilig te stellen. Bovendien valt westelijk van de Vledder Aa het grootste deel van de kade samen met terrein waar volgens de gemeentelijke richtlijnen archeologisch onderzoek sowieso al niet nodig is.

Wel valt te overwegen om voorafgaand aan de aanleg van de kade een boringen te zetten (boorintervallen om de 50 m) om een indruk te krijgen van de bodemopbouw, waarbij speciaal gelet wordt op de aanwezigheid van organische pakketten en de conserveringstoestand ervan.

Aanleg nieuwe grenssloot fase 1 en 2: deze grenssloot ligt achter de kade en vormt alleen aan de oostkant van de Vledder Aa een zijwatergang, tot aan de Landweg. De diepte bedraagt 1,4 m, de bodembreedte is 0,5 m en de maaiveldbreedte 3,5 m.

Effecten: meestal valt de sloot samen met terrein met een lage verwachting voor nederzettingen. Wel zijn beekdalfenomenen te verwachten. In het westelijke deel, de eerste 150 m vanaf de beek, ligt de sloot binnen het gebied dat van provinciaal belang is, en doorsnijdt deze een verwachte kop (hoge archeologische verwachting). Verder oostwaarts schampt de sloot nog een verwachte uitloper van een kop.

Advies: geadviseerd wordt de aanleg van de sloot ter plaatse van de kop in het gedeelte dat van provinciaal belang is, archeologisch te begeleiden, en in het overige tracé direct na aanleg een archeologische inspectie uit te voeren.

Aanbrengen waterstandmeters: de locaties van de waterstandsmeters vallen samen met de huidige, gekanaliseerde loop van de Vledder Aa.

Effecten: er is geen nadelig effect op het bodemarchief.

Advies: vanuit archeologisch oogpunt is er geen bezwaar tegen deze ingrepen. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Potentiële afslag- en ontgravingslocaties (nummering conform Eindconcept, paragraaf 3.5)

1: *bestaand depot langs beek:* niet bezwaarlijk, mits gegarandeerd kan worden dat de onderliggende zandkoppen bij het ontgraven van het depot niet worden aangetast. Dan is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig.

2: *ruggetjes langs de beek (uitgebaggerde grond):* niet bezwaarlijk mits gegarandeerd kan worden dat hierbij opduikingen in de ondergrond ontzien worden (dus niet dieper ontgraven dan het direct achterliggende maaiveld). Dan is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig.

3: *ontgraven 20 cm Veenhuizerlanden:* toelaatbaar, mits de in dit perceel te verwachten opduikingen worden gemarkeerd en ontzien. Dan is archeologisch vervolgonderzoek niet vereist.

4: *Rijkmanshoeve, ontgronden 20-40 cm:*

- in het terrein dat op Afb. 3.3 donkerroze is weergegeven: toelaatbaar. Hier heeft in het verleden al archeologisch vooronderzoek plaatsgehad, op basis waarvan geconcludeerd is dat inrichtingsmaatregelen ten behoeve van natuurontwikkeling zonder bezwaar uitgevoerd kunnen worden. Die zijn inmiddels uitgevoerd. Archeologisch vervolgonderzoek is niet vereist.
- in het terrein dat op Afb. 3.3 groen is weergegeven en binnen het projectgebied fase 1 ligt: toelaatbaar indien niet dieper dan 20 cm wordt ontgrond. Archeologisch vervolgonderzoek is dan niet vereist. Bij afgraven dieper dan 30 cm echter (de gemeentelijke vrijstellingsgrens) wordt archeologische begeleiding geadviseerd.
- in het terrein dat op Afb. 3.3 groen is weergegeven en buiten het projectgebied fase 1 ligt: toelaatbaar tot een diepte van 30 cm (de gemeentelijke vrijstellingsgrens). Archeologisch vervolgonderzoek is dan niet vereist. Wordt dieper ontgraven, dan is archeologisch vervolgonderzoek nodig (verkennend booronderzoek met een dichtheid van 6 boringen per ha, zo nodig karterend onderzoek).

5. afplaggen 7 ha buiten het projectgebied: toelaatbaar. In het terrein dat op Afb. 3.3. paars is weergegeven is volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart geen archeologisch onderzoek vereist.

6. verwijderen nutriëntenrijke bouwvoor ten westen van Veenhuizerlanden: toelaatbaar tot een diepte van 30 cm (de gemeentelijke vrijstellingsgrens), mits de in dit perceel te verwachten opduikingen worden gemarkeerd en ontzien. Dan is archeologisch vervolgonderzoek niet vereist.

Indien dieper grond wordt verwijderd, is in het noordwestelijke deel van dit terrein archeologisch vervolgonderzoek nodig (verkennend booronderzoek met een dichtheid van 6 boringen per ha, zo nodig karterend onderzoek). In het centrale deel is geen onderzoek nodig (dit valt binnen een gemeentelijke vrijstellingszone. Het zuidoostelijke deel is van archeologisch belang. Ook voor dit deel wordt archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd, in de vorm van een archeologische begeleiding.

Naar aanleiding van het afplaggen/ontgronden moet het volgende opgemerkt worden. Bij het vaststellen van de gemeentelijke vrijstellingsgrens werd uitgegaan van "gewone" bodemingrepen, en niet van het compleet verwijderen van een deel van de bodem over een groot oppervlak, zoals gebeurt bij afplaggen/ontgronden tot die diepte. Dan gaat over een groot oppervlak ook het archeologisch relevante niveau (de vondstlaag en/of een deel van het niveau waarin zich grondsporen bevinden) ongezien verloren, of de beschermende grondbuffer erboven gaat verloren, waardoor het archeologische niveau kwetsbaarder wordt. Hoewel bij afplaggen en bij ontgraven tot 0,3 m archeologisch onderzoek dus niet verplicht is, wordt geadviseerd om dan toch nog een extensieve wijze van vervolgonderzoek uit te voeren, in de vorm van een archeologische inspectie achteraf. Eventuele dagzomende archeologische resten kunnen dan in kaart gebracht worden. Deze kunnen (planologisch) beschermd worden bij nieuwe ingrepen in het projectgebied.

Conclusie en slotopmerkingen

Bij het inrichtingsontwerp voor de middenloop van de Vledder Aa, fase 1 (Eindconcept), is nadrukkelijk rekening gehouden met de archeologische waarden. Daardoor zijn de te nemen maatregelen op archeologisch gebied (archeologisch vervolgonderzoek) relatief beperkt. Voor zover nodig, betreft het veelal een extensieve vorm van archeologische nazorg (archeologische inspectie achteraf) en soms een archeologische begeleiding. Een archeologische begeleiding moet uitgevoerd worden op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

Tabel1 geeft een samenvattend overzicht van de te nemen archeologische maatregelen.

Inrichtingsmaatregel	Archeologisch vervolgonderzoek
Dempen, afdammen, verondiepen, versmallen watergangen	geen
Verwijderen stuwen	geen
Beekherstel Vledder Aa	geen
Aanleg laarzenpad/oversteekvoorzieningen	geen
Functieverlies schouwpad	geen
Aansluiting Veldbeek	Archeologische inspectie
Aanleg zijwatergang W385	Archeologische inspectie / archeologische begeleiding
Aanleg zijwatergang W425	geen
Aanleg zijwatergang W415	Archeologische inspectie / archeologische begeleiding
Aanleg kade met duiker en overlaat/stuw	geen (eventueel booronderzoek)
Aanleg grenssloot	Archeologische inspectie / archeologische begeleiding
Aanbrengen waterstandmeters	geen
Afslag-/ontgravingslocatie 1	geen
Afslag-/ontgravingslocatie 2	geen
Afslag-/ontgravingslocatie 3	geen (eventueel archeologische inspectie)
Afslag-/ontgravingslocatie 4	afhankelijk van uitvoering geen vervolgonderzoek, booronderzoek, archeologische inspectie of archeologische begeleiding
Afslag-/ontgravingslocatie 5	geen (eventueel archeologische inspectie)
Afslag-/ontgravingslocatie 6	afhankelijk van uitvoering geen vervolgonderzoek, booronderzoek, archeologische inspectie of archeologische begeleiding

Tabel 1: Inrichtingsmaatregelen en geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek

De grootste bedreiging van eventuele archeologische waarden vormen vermoedelijk niet de directe inrichtingsmaatregelen, vanwege hun relatief beperkte impact en omvang, maar het afplaggen en het ontgronden. Hoe beperkter het afplaggen/ontgronden, hoe gunstiger dit is vanuit archeologisch oogpunt.

In de praktijk kunnen de zorgvuldige voorbereidingen om het kwetsbare archeologische bodemarchief zoveel mogelijk te ontzien, teniet gedaan worden door gebrek aan toezicht, of door eigen initiatieven van een aannemer/uitvoerder of kraanmachinist.

Het is zaak voorafgaand aan de civieltechnische grondwerkzaamheden de uitvoerder en kraanmachinisten goed te instrueren, en duidelijk te maken dat uitsluitend op de aangewezen terreingedeelten afgegraven mag worden (agendapunt voor het startoverleg).

In geval van (vermoede) archeologische vondsten (archeologische toevalsvondsten, zowel objecten als grondsporen) moeten de provinciaal archeoloog en de gemeentelijke archeologische adviseur direct worden ingelicht. Geadviseerd wordt een protocol archeologische toevalsvondsten op te laten stellen.

contactgegevens

- gemeentelijk archeologisch adviseur:
mw. drs. M. Nieuwenhuis: 06 29325570

- provinciaal archeoloog:
dr. W.A.B. van der Sanden: 0592 565220