

**BIJLAGE 4**

**Programma van Eisen**

# PROGRAMMA VAN EISEN

<b>LOCATIE</b>	<i>Wedderveer / Weddermeer (gemeente Bellingwedde)</i>
<b>PROJECT</b>	<i>Uitbreiding Villapark Weddermeer</i>

<b>PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Inventariserend veldonderzoek (IVO) :	<i>booronderzoek / proefsleuven</i>
<input type="checkbox"/> Opgraven	
<input type="checkbox"/> Archeologische Begeleiding / Inspectie	

<b>OPSTELLER</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<b>Auteurs</b>			
Projectleider ( <i>senior archeoloog</i> )	<i>Drs. J. Molema, Steunpunt Libau, Hoge der A 5, 9712 AC Groningen</i>	24 mei 2007	
Mede-opsteller(s)	<i>Drs. M. Rooke, Steunpunt Libau, Hoge der A 5, 9712 AC Groningen</i>	24 mei 2007	

<b>OPDRACHTGEVER</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	Datum	paraaf
	<i>Kuiper Blijham B.V. Hoofdweg 15 9697 NA Blijham</i>		

<b>BEVOEGD GEZAG</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<input checked="" type="checkbox"/> Gemeente	<i>Gemeente Bellingwedde Hoofdweg 2 9698 AE Wedde</i>		
<input type="checkbox"/> Provincie	<i>n.v.t.</i>		
<input type="checkbox"/> Universiteit	<i>n.v.t.</i>		
<input type="checkbox"/> Overig / onbekend (toelichten)	<i>(Naam externe beoordelaar)</i>		
RACM ( <i>beschermd monument/ projectvergunning/Grote Projecten</i> )	<i>Datum akkoord AMC:</i>		

<b>UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING: nog in te vullen</b>	
Naam	
Contactpersoon	
Telefoon / e-mail	

<b>DATUM ONDERZOEK</b>	Nog in te vullen
Start	
Duur	

<b>BASISGEGEVENS</b>	
<b>Projectnaam</b>	Uitbreiding Villapark Weddermeer
<b>Provincie</b>	<i>Groningen</i>
<b>Gemeente</b>	<i>Bellingwedde</i>
<b>Plaats</b>	<i>Wedderveer</i>
<b>Toponiem</b>	<i>Weddermeer / Wedderbergen</i>
<b>Gemeente code</b>	
<b>Kaartblad</b>	<i>73</i>
<b>coördinaten</b>	<i>Centrumcoördinaat ca. 268.216- 567.639</i>
<b>Kadaster-nr</b>	<i>N.v.t.</i>
<b>CMA/AMK-status</b>	<i>Terrein van hoge archeologische waarde</i>
<b>CAA-nr.</b>	<i>N.v.t.</i>
<b>CMA-nr.</b>	<i>13A-059</i>
<b>ARCHIS-monument-nr</b>	<i>15094</i>
<b>ARCHIS-waarnemings-nr</b>	<i>N.v.t.</i>
<b>CIS-code</b> (onderzoeksmeldingsnummer)	<i>In te vullen na art. 41 melding bij RACM.</i>
<b>Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied</b>	<i>Niet exact bepaald.</i>
<b>Huidig grondgebruik</b>	<i>Bos en gras/weide.</i>

<b>PERIODE(N)</b>	<b>COMPLEXTYPE(N)</b> <i>(verwachting op basis van vooronderzoek)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>vroege prehistorie</b> <i>(paleo/meso/neo)</i>	<i>Onbepaald.</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>late prehistorie</b> <i>(brons/ijzer)</i>	<i>Nederzetting, urnenveld.</i>
<input type="checkbox"/> <b>Romeinse tijd</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>middeleeuwen</b> <i>(vroeg/laat/NT)</i>	<i>Onbepaald.</i>

<b>1. Doel en reden van het onderzoek</b>	
<b>Doel</b>	<i>Doel van het onderzoek is het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.</i>
<b>Reden</b>	<i>Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde uitbreiding van het Villapark Weddermeer. Hierbij zullen woningen, wegen, waterpartijen en infrastructuur (leidingen) worden aangelegd en bomen worden geroid en aangeplant.</i>
<b>Selectiebesluit (alleen na IVO)</b>	<i>N.v.t.</i>

<b>2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek</b>	
<b>Administratieve gegevens</b>	
<b>Bureauonderzoek</b>	
Uitvoerder	<i>ADC ArcheoProjecten</i>
Uitvoeringsperiode	<i>Mei en juni 2006.</i>
Publicatie	<i>ADC Rapport 686: Wedderbergen-Wedderveer, een bureauonderzoek</i>
<b>Overig onderzoek</b>	
Uitvoerder	<i>Libau</i>
Uitvoeringsperiode	<i>Juli 2006</i>
Uitvoeringsmethode	<i>Twee grondboringen</i>
Publicatie	<i>Brief aan de gemeente Bellingwedde d.d. 25 juli 2006</i>
<b>Bewaarplaats van vondsten en documentatie</b>	
<b>Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context</b>	
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	<i>Bos en gras</i>
NAP-hoogte maaiveld	<i>Onbekend</i> <b>Grondwatertrap</b> <i>VII</i>
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	<i>De bodemkaart geeft in het plangebied de aanwezigheid van laarpodzolgronden en duinvaaggronden aan. Het gebied betreft een stuifzandgebied met geprononceerde stuifduinen. Het stuifzand is begroeid met bomen en struiken en wordt doorsneden door een aantal zandpaden. Bij boringen in het gebied is gebleken dat een dik pakket stuifzand aanwezig is (plaatselijk meer dan 1,50 meter). Onder dit stuifzand is de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig. Naast stuifzand is mogelijk opgebracht zand in het plangebied aanwezig.</i>
Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	<i>Het stuifzand is waarschijnlijk ontstaan door een intensief agrarisch gebruik (ontbossing en overbeweiding) en agrarisch 'verkeer' dat gebruik maakte van de veer en voorde over/door de Westerwoldsche Aa.</i>
<b>Resultaten: perioden en sites</b>	
Regionale archeologische context	<i>Het plangebied maakt deel uit van een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 15094). Dit betreft een oud</i>

	<i>stuifzandgebied met overstoven oude bodems en geulresten van de Westerwoldse Aa. Op en rondom dit AMK-terrein zijn resten uit diverse perioden van het Mesolithicum t/m de Middeleeuwen aangetroffen (zie bijlagen: kaart archeologie en uitgebreide rapportage monumenten).</i>
Aard en ouderdom van de vindplaats	<i>Het onderhavige onderzoeksgebied ligt dicht tegen een (voormalig) urnenveld dat in 1943 door Van Giffen is opgegraven. Mogelijk loopt dit urnenveld door in het onderhavige onderzoeksgebied of zijn hier resten van de bijbehorende nederzetting aanwezig. Op basis van vondsten uit de omgeving van het onderzoeksgebied moet tevens rekening gehouden worden met de aanwezigheid van resten uit andere perioden van de Prehistorie. Naast archeologische resten kunnen in het onderzoeksgebied fossiele geulen van de Westerwoldse Aa aanwezig zijn.</i>
Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	<i>Onbekend. Bij (beperkt) booronderzoek is onder het stuifzand een gave podzolbodem aangetroffen.</i>
Begrenzing en oppervlakte van de <u>totale</u> vindplaats (dus ook <u>buiten</u> het plangebied -	<i>Niet exact bepaald. Het gehele plangebied maakt deel uit van een AMK-terrein.</i>
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats <u>binnen</u> het plangebied	<i>Niet exact bepaald.</i>
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	<i>Bij een boring in het plangebied (coördinaat 268.279-567.622) werd een gave podzolbodem aangetroffen onder een pakket van 0,85 meter stuifzand. Het betreft een forse podzolbodem die zich tot zeker 1,50 meter –Mv doorzet (overgang A/B horizont, boring op dat niveau beëindigd). Elders binnen het plangebied (coördinaat 268.158-567.598) bleek het stuifzandpakket meer dan 1,50 meter dik.</i>
<b>Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek</b>	
Structuren en sporen	<i>Urnenveld, nederzetting (huisplattegronden), haardkuilen.</i>
Artefacten: anorganisch	<i>Aardewerk, metaal, vuursteen.</i>
Artefacten: organisch	<i>Artefacten van organisch materiaal worden niet verwacht. Dekzand conserveert slecht, zeker wanneer de grondwaterstanden in het betreffende gebied laag zijn.</i>
Paleo-ecologische resten	<i>In en nabij eventueel aanwezige haardkuilen kunnen verkoolde organische resten bewaard zijn.</i>
Menselijke resten	<i>Crematieresten.</i>
Complexiteit	<i>De kans is groot dat resten van een urnenveld of een bijbehorende nederzetting aanwezig zijn. Vondsten uit de (ruimere) omgeving van het onderzoeksgebied geven echter reden om ook rekening te houden met de aanwezigheid van resten uit andere perioden van de Prehistorie en de Middeleeuwen.</i>

### 3. Vraagstelling

Onderzoekskader	<i>Het onderzoek richt zich op het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een mogelijke</i>
-----------------	---

	<i>verstoring van archeologische resten. Het onderzoek wordt derhalve niet in een specifiek wetenschappelijk onderzoekskader uitgevoerd.</i>
Onderzoeksvragen	<i>Zijn archeologische resten aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is de landschappelijke setting, aard, omvang, ouderdom, gaafheid en conserveringsgraad van de aanwezige resten?</i>
Aanbevelingen	<i>Aanbevelingen moeten zich richten op aard en omvang van vervolgonderzoek, in relatie tot de voorgenomen bodemingrepen in het gebied.</i>

#### 4. Veldwerk

Strategie	<p><i>Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van drie proefsleuven. De lengte van de sleuven bedraagt 20 m, de breedte bedraagt 4 m. Door de aanwezigheid van een deklaag van (los) stuifzand en de diepteligging van het oorspronkelijke maaiveld (top van de A-horizont) kan het nodig zijn dat het profiel van de proefsleuven getrapt wordt aangelegd.</i></p> <p><i>De sleuven hebben als doel het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische resten/sporen. Daarnaast dienen de sleuven om de kwaliteit en waarde van de eventueel aanwezige archeologische resten vast te stellen.</i></p> <p><i>De locaties van de sleuven dienen gekozen te worden op indicatie in het veld. Hiertoe dient de opdrachtnemer het onderzoeksgebied voorafgaand aan het onderzoek te verkennen (veldinspectie/enkele boringen). De sleuven worden aangelegd op locaties waar bodemingrepen worden voorzien en waar (bij voorkeur) geen bomen gerooid hoeven te worden voor aanvang van het onderzoek (open plekken en paden). Indien het rooien van bomen voor aanvang van het onderzoek onvermijdelijk is dienen hierover afspraken gemaakt te worden met de opdrachtgever. De proefsleuven dienen gelijkmatig verdeeld over het plangebied te worden aangelegd.</i></p> <p><i>In ieder geval dient een proefsleuf aangelegd te worden in het westelijk deel van het plangebied, aangezien de kans op aanwezigheid van resten van het urnenveld daar het grootst is. Een mogelijk locatie voor deze proefsleuf is de zuidwesthoek van het plangebied waar de loop van de watergang en de aanplant van bomen voorzien worden.</i></p> <p><i>De sleuven mogen worden gesplitst in kleinere eenheden, mits de totale oppervlakte van het onderzochte gebied niet meer bedraagt dan 240 m<sup>2</sup>. Indien opsplitsen gepaard gaat met meerwerk, dient voorgaand aan deze werkzaamheden contact te worden opgenomen met de opdrachtgever. De opdrachtgever dient in alle situaties toestemming te geven voor meerwerk.</i></p> <p><i>Het vlak in de sleuven wordt aangelegd op de top van het archeologische niveau (top van de A-horizont). Het vlak wordt getekend en gefotografeerd. De top van het maaiveld en het vlak worden gewaterpast.</i></p> <p><i>Sporen en structuren worden KNA-conform gedocumenteerd, maar <b>niet</b> gecoupeerd en afgewerkt, tenzij dit noodzakelijk is om de aard en/of ouderdom van de sporen vast te kunnen stellen. Losse vondsten worden wel verzameld.</i></p>
-----------	--

	<p>Wanneer het archeologische vondstniveau direct onder het stuifzand aanwezig is worden geen profielen vervaardigd. Indien de profielen archeologische informatie bevatten wordt per put 1 lengteprofiel getekend en maatvast gefotografeerd. De (eventuele) getrapte aanleg van het profiel dient duidelijk op de tekening zichtbaar te zijn.</p> <p>Vlaktekeningen hebben de schaal 1: 40 of 1: 50; profieltekeningen hebben de schaal 1: 20 of 1: 25. Hoogtegegevens zijn in NAP. Hoogtemetingen van de vlakken vindt plaats per 2 of 3 meter.</p>
Fysisch-geografisch onderzoek	Er wordt geen specifiek fysisch-geografisch onderzoek verricht.
Methoden en technieken	Zie tevens strategie. Het stuifzand wordt machinaal verwijderd. Het kan noodzakelijk zijn het vlak in de sleuven met een schep licht af te schaven om de aanwezigheid van grondsporen te verifiëren. Het dichten van de proefsleuven vindt plaats na overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
Structuren en grondsporen	Sporen en structuren worden KNA-conform gedocumenteerd. Sporen en structuren worden niet gecoupeerd, doorgespit of anderszins 'afgewerkt', tenzij er een duidelijke reden is om anderszins te handelen.
Artefacten	Aan het oppervlak zichtbare artefacten worden per spoor, of in het geval van 'losse' vondsten per vak van 5 x 4 meter, verzameld. Stortvondsten worden per sleuf verzameld.
Paleo-ecologische resten	Paleo-ecologische resten worden alleen verzameld indien deze een duidelijke context / spoor hebben. Het couperen en afwerken van sporen valt buiten de onderzoeksopdracht (zie hierboven)
Beperkingen	Er dient een Klic-melding te worden uitgevoerd.

## 5. Uitwerking en conservering

Analyse fysische-geografie	N.v.t.
Structuren en grondsporen	Conform KNA.
Artefacten: anorganisch	Specialist.
Artefacten: organisch	Specialist.
Paleo-ecologische resten	Specialist.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	Bijzondere voorwerpen worden gefotografeerd. Foto's worden op een foto-cd aan de onderzoeksrapportage toegevoegd (inclusief omschrijving).
Conservering geselecteerd materiaal (zie CvAK-leidraad nr. 1)	Artefacten van organisch materiaal en metaal moeten worden geconserveerd.
Beperkingen	Geen.

## 6. Eindproduct: rapportage en deponering

Te leveren product	Voorafgaand aan de eindrapportage dient een evaluatierapport te worden opgesteld. Het evaluatierapport doet beknopt verslag van de resultaten van het onderzoek en is leidraad voor de verdere uitwerking van het onderzoek. Ten behoeve van de uitwerking dient een afzonderlijke offerte te worden opgesteld. Na uitwerking
--------------------	---

	<i>volgt de eindrapportage. Eindproduct is een rapport dat voldoet aan de KNA-kwaliteitseisen. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.</i>
Inhoud eindrapport	<i>Conform KNA.</i>
Verschijsning en oplaag eindrapport	<i>De onderzoeksrapportage wordt door de opdrachtnemer van het onderzoek uitgegeven. De oplage en verspreiding van de rapportage wordt in nader overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Rapportages dienen ter beschikking te worden gesteld aan Kuiper Blijham B.V., de gemeente Bellingwedde, Libau, het Noordelijk Provinciaal Depot te Nuis, de provincie Groningen (dr. H.A. Groenendijk), de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.</i>
Deponering	<i>Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.</i>
Beperkingen	<i>Geen.</i>

<b>7. Randvoorwaarden</b>	
Personele randvoorwaarden	<i>Het onderzoek dient verricht te worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf. Het veldteam dient minimaal te bestaan uit 3 personen. Zowel voor veldwerk als voor uitwerking en rapportage is de inzet van een projectleider met periode-, materiaal, en gebiedsspecifieke kennis/ervaring een vereiste.</i>
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	<i>In overleg met de opdrachtgever.</i>
Uitvoeringscondities veldwerk	<i>In overleg met de opdrachtgever.</i>
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	<i>Libau draagt namens de gemeente Bellingwedde zorg voor de kwaliteitsbewaking van het onderzoek. De gemeente Bellingwedde is bevoegd gezag.</i>
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	<i>Indien tijdens het veldwerk wordt geconstateerd dat de daadwerkelijk aangetroffen resten sterk afwijken van de verwachting en daardoor sprake zal zijn van structureel meerwerk of minderwerk, of zelfs een noodzakelijke beëindiging van de archeologische werkzaamheden, dan dient de opdrachtnemer onmiddellijk contact op te nemen met de opdrachtgever en/of diens adviseur. Wijzigingen in de onderzoeksstrategie en –omvang worden vastgelegd in een nota van wijzigingen. Meerwerk waarover van te voren geen overleg is gevoerd zal niet worden vergoed.</i>
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eindrapport	<i>In overleg met opdrachtgever.</i>
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	<i>Conform KNA.</i>



Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	<i>Namens de gemeente Bellingwedde toetst Libau het eindproduct.</i>
---	--

### 8. Wijzigingen na evaluatie

Wijzigingen tijdens het veldwerk	<i>In overleg met opdrachtgever.</i>
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	<i>In overleg met opdrachtgever.</i>
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	<i>In overleg met opdrachtgever.</i>

### 9. Literatuur en bijlagen

Literatuur en Bronnen	<p>Giffen, A.E. van, 1949. <i>Bouwstoffen voor de Groninger Oergeschiedenis (IV)</i>. Verslag 1944, 1945, 1946, 1947 en 1948 van het Museum van oudheden te Groningen (1949), p. 49-119; afb. 1-25; Pl. 1-2.</p> <p><i>Grote Historische Atlas van Nederland, 1:50.000: 2 Noord-Nederland 1851-1855</i>, Wolters-Noordhoff 1990.</p> <p><i>Grote Historische topografische Atlas Groningen ± 1900-1930</i>, 1: 25.000. Uitgeverij Nieuwland, 2006.</p> <p>Lil, R. Van, 2006. <i>Wedderbergen – Wedderveer (gemeente Bellingwedde), een bureauonderzoek</i>. ADC Archeoprojecten, ADC Rapport 686.</p> <p>Stiboka, 1985. <i>Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000</i>. Stiboka, Wageningen (Toelichting gepubliceerd in 1986; kaartopname door A.E. Clingeborg et al.).</p> <p>Snijders, F.L., 1985. <i>Fysische geografie in de provincie Groningen</i>. Milieu- en landschapsonderzoek P.P.D. Groningen.</p> <p><a href="http://www.dewoonomgeving.nl">www.dewoonomgeving.nl</a> : minuutplans uit de negentiende eeuw.</p>
Lijst van bijlagen	<p>-kaart archeologie Villapark Weddermeer;</p> <p>-rapportage monument 15094 ;</p> <p>-rapportage waarnemingen;</p> <p>-plankaart;</p> <p>-luchtfoto;</p> <p>-topografische kaart met plangebied.</p>