

# Toelichting bij Raming kosten Archeologie in Bedrijvenpark A1

**Auteur:** Bart Vermeulen / Emile Mittendorff

**Versie:** 8

**Datum:** 07-01-2020

## **Inventariserend veldonderzoek 2000**

In 2000 is grootschalig onderzoek doormiddel van proefsleuven uitgevoerd in de delen van het plangebied met een middelhoge of hoge verwachting. Het bedrag voor proefsleuven in de raming is dus gebaseerd op werkelijke kosten. Op basis van de proefsleuven zijn 40 vindplaatsen aangewezen. Een deel van deze vindplaatsen is vrijgegeven omdat ze te sterk verstoord waren. Een aantal andere vindplaatsen is beschermd in de groenbuffer tussen het Bedrijvenpark en het dorp Epse. De in deze raming opgenomen vindplaatsen gelden als behoudenswaardig. Hierbij is al in een vroeg stadium besloten uit te gaan van zogenaamd behoud *ex situ*, dat wil zeggen opgraven.

## **Oostelijk deel Bedrijvenpark**

### **Proefsleuven Beekdal Zuid en watermolen**

In 2008 is het proefsleuven onderzoek in Beekdal Zuid uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek kon het grootste deel van dit stuk van het plangebied worden vrijgegeven. Wel werd op de rand van de Olthof es een watermolen uit de 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw gevonden. De resten zijn van goede kwaliteit en van nationaal belang. De complexiteit van de resten en de noodzaak tot kostbare technische maatregelen om een opgraving mogelijk te maken, zorgen dat het volledig opgraven van deze vindplaats bijzonder kostbaar is. Voor deze vindplaats wordt dan ook behoud *in situ* aanbevolen. Door archeologievriendelijk te bouwen kan de vindplaats ter plekke worden bewaard. In deze nieuwe kosten raming is uitgegaan van behoud in situ. Als de watermolen moet worden opgegraven stijgen de kosten aanzienlijk. Er is niet berekend welke inkomstenderving het gevolg is van het met beperkingen uitgeven van het perceel van de watermolen. Wel is een bedrag gereserveerd voor het plaatsen van een sonde en het monitoren van de behoudssituatie

### **Definitief Onderzoek bekende vindplaatsen (opgraven)**

Op basis van het proefsleuven onderzoek kon in het oostelijk deel van het plangebied het grootste deel van de bekende vindplaatsen worden begrensd. Wanneer de grenzen van een vindplaats bekend zijn, kan een betrouwbare raming van de kosten voor het Definitief Onderzoek worden gegeven. Bij deze groep horen in bedrijvenpark oost: Olthof Noord, Olthof Beekdal Klooster, Olthof Zuid Middeleeuwen, Olthof Zuid Mesolithicum, Olthof Zuid Prehistorie, Olthof Noord restant, Azink Oost, Olthof Noord uitwerking en Olthof-Zuid Grondwal. In bedrijvenpark west gaat het om de vindplaatsen: Molbergsteeg Tolhuis, Waterdijk Zuid en Waterdijk Noordoost.

Hierbij moet worden opgemerkt dat het grootste deel van het veldwerk van de projecten in het oostelijke deel van het bedrijvenpark in juli 2011 is afgerond. Begin 2013 is nog een onderzoek uitgevoerd op de vindplaats Olthof-Zuid Grondwal, dit betreft een deel van de prehistorische

vindplaats waarvan altijd werd uitgegaan dat deze binnen de groenbufferzone behouden zou blijven, maar uiteindelijk toch op uitgeefbare delen bleek te liggen. De resultaten geven geen aanleiding om rekening te houden met grote afwijkingen van de hier opgenomen geraamde kosten. De uitwerking is inmiddels afgerond. De eerste onderzoeksrapporten zijn in 2012 gepresenteerd, het laatste rapport is in 2016 opgeleverd.

## **Westelijk deel Bedrijvenpark**

### **Inventariserend Veldonderzoek (proefsleuven 2019)**

Een deel van de percelen binnen bedrijvenpark A1, met name ten westen van de Molbergsteeg, was tot voor kort geen eigendom van de gemeente Deventer of is nog steeds geen eigendom. Hier kon zonder afstemming met de verschillende eigenaren geen proefsleuven onderzoek plaatsvinden. In het laatste kwartaal van 2019 is ook in dit deel van het plangebied gestart met de uitvoering van het inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). Het gaat om locaties in het deel bedrijvenpark west, hier betreft het de percelen Eekhorst, Molbergsteeg West, Waterdijk Noord In t' Hof en Waterdijk Noord IPC. De proefsleuven op deze locaties worden gegraven volgens een vaste methode en de kosten zijn dus goed te ramen op basis van de te onderzoeken oppervlakten.

### **Definitief onderzoek vindplaatsen (opgraven)**

De resultaten van de proefsleuven zijn veel moeilijker te voorspellen. Er kunnen zich grote vindplaatsen bevinden in elk van de te onderzoeken gebieden maar er kunnen ook helemaal geen vindplaatsen worden aangetroffen. Op basis van de bodemkundige en landschappelijke gegevens die op voorhand beschikbaar waren (en de resultaten uit eerder in het plangebied uitgevoerde onderzoeken) is een inschatting gemaakt van de oppervaktes en de aard van de potentiële vindplaatsen. Hierbij is uitgegaan van geschatte oppervlakten en gemiddelde sporendichtheid en complexiteit. Het kan in werkelijkheid ook gaan om minder of meer vindplaatsen en deze gebieden vormen het grootste risico in de raming. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zullen hier meer duidelijkheid oer verschaffen, volgens planning in het tweede kwartaal van 2020.

### **Tot stand komen kostenraming per vindplaats**

Voor de vindplaatsen in de nog niet doormiddel van proefsleuven onderzochte gebieden geldt dat deze niet exact kunnen worden geraamd. Zowel het aantal vindplaatsen als de omvang van de vindplaatsen kan sterk naar boven of beneden afwijken. Hier zit dan ook het grootste kostenrisico. Op basis van de resultaten van eerder onderzoek is echter de verwachting dat de voorliggende ramingen een reëel scenario weergeven.

### **Behoud als methode tot kostenverlaging**

De kosten voor archeologie in het plangebied zijn aanzienlijk. Mogelijk kunnen deze kosten worden beperkt door te zoeken naar archeologievriendelijke bouwwijzen. Door te bouwen op betonplaten of door heipalen verder uit elkaar te plaatsen, kunnen sommige vindplaatsen mogelijk worden behouden. Ook deze maatregelen kosten echter geld. Een kostenbesparing wordt alleen bereikt

wanneer de maatregelen minder kostbaar zijn dan opgraven. Vooral bij de vindplaatsen met een hoge vierkante meter prijs, is behouden vermoedelijk een goedkoper alternatief.

### **Beperkingen bij behoud in situ**

Het uitgangspunt voor de gebieden die binnen de groenbufferzone liggen is dat hier behoud *in situ* plaatsvindt. Als gevolg van onder andere de voorgenomen aanleg van poelen en het planten van bomen in deze groenbuffers, vindt op dergelijke locaties echter alsnog een verstoring plaats van het bodemarchief. In dat geval dienen deze te verstoren gebieden alsnog archeologisch te worden onderzocht. Dit kan tot extra kosten voor archeologisch onderzoek leiden Omdat de omvang van de eventuele verstoring op dit moment nog niet duidelijk is, zijn de kosten hiervoor moeilijk in te schatten. Daarom zijn hiervoor in het overzicht geen bedragen opgenomen.

### **Indexering 2008 t/m 2019**

Bij de eerste kostenraming in 2007 is uitgegaan van het prijspeil van dat moment. In deze versie van de raming zijn de kosten geïndexeerd met 3 % per jaar. Hierbij zijn de reeds uitgevoerde werkzaamheden en de projecten waarvan het veldwerk reeds is gestart/opdracht is verleend niet meer geïndexeerd. Voor 2015 is geen indexering toegepast, omdat het prijspeil in de markt in deze periode nauwelijks is gestegen. Daarbij leveren nieuwe technieken een grotere efficiëntie op, wat ook een drukkend effect heeft op de kosten van een onderzoek.