





## EVALUATIERAPPORT

# ONROERENDERFGOEDDECREET

Bijlage 1ter:  
EVREG 080 – De financiële implicaties van  
het archeologisch onderzoek



## INHOUD

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | DOELSTELLING .....                                      | 4  |
| 2 | MATERIAAL EN METHODE.....                               | 5  |
| 3 | VOORAFGAANDE EVALUTIE VAN DE BESCHIKBARE GEGEVENS ..... | 5  |
| 4 | DE KOSTPRIJS VAN ARCHEOLOGISCHE PROJECTEN .....         | 6  |
| 5 | KOSTPRIJS IN FUNCTIE VAN ANDERE PARAMETERS .....        | 14 |
| 6 | CONCLUSIE .....   | 19 |



# DE FINANCIËLE IMPLICATIES VAN HET ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK (MET OF ZONDER INGREEP IN DE BODEM) EN DE ARCHEOLOGISCHE OPGRAVINGEN, UITGEVOERD IN HET KADER VAN HET ONROEREND- ERFGOEDDECREET: 2016

## 1 DOELSTELLING

In wat volgt wordt getracht een overzicht te presenteren van de financiële kost van de archeologische projecten tot stand gekomen vanaf de invoering van het archeologieluik van het Onroerenderfgoeddecreet, in 2016. Het gaat om archeologisch vooronderzoek met of zonder ingreep in de bodem (of een combinatie daarvan), of om opgravingen, beide steeds binnen het kader van de vergunningsplichtige ingrepen. Daarnaast worden ook de uitgaven in het kader van onderzoek met wetenschappelijke vraagstelling geïnventariseerd. De kosten voor het verwerken van toevalsvondsten worden in een andere indicator belicht<sup>1</sup>.

Voor een omschrijving van de kaders waarin archeologisch onderzoek binnen de wetgeving van het Onroerenderfgoeddecreet tot stand komt, en voor een verduidelijking van de eindproducten die van dit archeologisch traject het resultaat zijn, wordt verwezen naar het rapport 'Resultaten van archeologisch vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) en archeologische opgravingen, uitgevoerd in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet: 2016' (hierna aangeduid als 'Resultaten archeologie')<sup>2</sup>. Zonder voorafgaande lectuur van dit document kan wat volgt moeilijk ten volle begrepen worden door wie met de materie niet voldoende vertrouwd is.

---

<sup>1</sup> Zie indicator EVREG 135, EVARCH 53.

<sup>2</sup> Zie indicator EVREG 77, EVARCH 50.



## 2 MATERIAAL EN METHODE

Het in kaart brengen van de kosten van archeologisch onderzoek wordt in wat volgt uitgewerkt op basis van de prijs die door de erkende archeologen wordt vermeld bij het indienen van documenten in het archeologieportaal, als resultaat van archeologische projecten<sup>3</sup>. Vervolgens zijn deze financiële gegevens gecombineerd met de registraties verzameld bij het voorbereiden van het rapport 'Resultaten archeologie'.

In totaal zijn sinds de invoering van het archeologieluik van het Onroerenderfgoeddecreet in 2016, met inachtnaam van een bekrachtigingsperiode tot 21 januari 2017, exact 1000 archeologienota's bekrachtigd, naast 4 nota's, en zijn er 8 projecten met wetenschappelijke vraagstelling uitgevoerd<sup>4</sup>. De voorgestelde analyse is dus enkel statistisch relevant voor wat betreft de archeologienota's.

## 3 VOORAFGAANDE EVALUATIE VAN DE BESCHIKBARE GEGEVENS

Vooraleer de analyse van de kostprijzen kan worden voorgesteld, dient benadrukt dat de waarde van de basisgegevens op zich moet worden geëvalueerd. Deze zogenaamde 'bronnenkritiek' is eigen aan elke vorm van gegevensanalyse waar geen volledige controle was over de opbouw van het gegevensbestand, of waarbij dergelijke controle, alhoewel betracht, niet ten volle gerealiseerd werd.

Een steekproefsgewijze vergelijking van de prijzen opgegeven bij het invoeren van projecten in het archeologieportaal, met de bedragen die worden vermeld in de zogenaamde 'privacy fiches', die samen met de archeologienota's, nota's en andere documenten zijn ingediend na het afwerken van een project, toont dat soms beduidende verschillen zijn waar te nemen. De erkende archeologen geven m.a.w. soms verschillende getallen aan bij de opstart of de voltooiing van een project. Dit moet in het achterhoofd worden gehouden bij de analyse van de kostprijzen omdat daarbij enkel gewerkt werd met het bedrag vermeld in het archeologieportaal (wat op het moment van het uitvoeren van de analyse een betrouwbare parameter leek<sup>5</sup>). Veel hinderlijker is echter de vaststelling dat erkende archeologen in een aantal gevallen een betekenisloos getal in het archeologieportaal hebben ingevuld. Prijzen van 0, 1 of 5 euro voor de opmaak van een archeologienota kunnen moeilijk de werkelijke praktijk weergeven. Daarom is in wat volgt elk project met een kostprijs lager dan 100 euro uit de analyse geweerd. Samen met één project waarvoor geen kostprijs bekend is, komt dit neer op de uitsluiting van 26 projecten. Dit houdt natuurlijk niet in dat de prijzen vermeld voor de andere dossiers alle volstrekt betrouwbaar zijn. De grens van 100 euro is bovendien geheel arbitrair; er wordt van uitgegaan dat sommige projecten effectief voor die prijs zijn uitgevoerd maar zonder twijfel zitten boven dit getal nog gewilde, of ongewilde, foutieve vermeldingen. Verder zal blijken dat dit de analyse echter niet te zeer vertekent.

Wanneer de kostprijs in verband wordt gebracht met andere parameters, zoals de duur (in werkdagen) van het project, doen zich eveneens problemen voor. Deze laatste variabele is immers berekend door

---

<sup>3</sup> <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie>. Het archeologieportaal is een digitaal platform dat door het agentschap ter beschikking wordt gesteld aan de erkende archeologen, voor het indienen van de documenten die het archeologisch traject onder het Onroerenderfgoeddecreet genereert.

<sup>4</sup> Zie indicator EVREG 77, EVARCH 50, p. 5-6.

<sup>5</sup> Daarom zijn de privacy fiches bij het voorbereiden van het 'Rapport archeologie' ook niet gescreend.

uit het gegevensbestand van het archeologieportaal de datum van aanvraag van projectcodes te vergelijken met de datum van indienen van het eindresultaat. Niets zegt echter dat een erkend archeoloog tussen die twee tijdstippen continu aan het project heeft gewerkt. Bovendien worden wel vaker projectcodes aangevraagd voor onderzoekshandelingen die daarna nooit zijn uitgevoerd. Uit de privacy fiches, die een ingediende archeologienota of nota vergezellen, kon eveneens geen duur van de projecten worden genoteerd om de eenvoudige reden dat de meeste erkende archeologen nalaten dit te vermelden (in afwijking van wat de Code van Goede Praktijk voorschijft).

Dit alles leidt tot een bijkomende belemmering voor de kostprijsberekening wanneer die in functie van het aantal uitgevoerde onderzoekshandelingen wordt geëvalueerd. Niet alle onderzoeksstappen waarvoor een projectcode is aangevraagd, zijn immers uitgevoerd. Dit euvel is opgevangen door de onderzoeksstappen enkel te evalueren op basis van de gegevens uit de archeologienota's en nota's, zoals geregistreerd bij de voorbereiding van het rapport 'Resultaten archeologie'.

Hetzelfde geldt wanneer de oppervlakte van het projectgebied als parameter voor de evaluatie van de kostprijs werd gebruikt. De gegevens afkomstig uit de screening van de archeologienota's en nota's, als voorbereiding van het opstellen van het rapport 'Resultaten archeologie', blijken meer betrouwbaar dan de data oorspronkelijk door de erkende archeologen ingevoerd in het archeologieportaal. Het is dan ook de eerste categorie van data die voor de hierna volgende analyse is gebruikt.

## 4 DE KOSTPRIJS VAN ARCHEOLOGISCHE PROJECTEN

Binnen het kader van de vergunningsplichtige ingrepen zijn sinds de invoering van het archeologieluik van het Onroerenderfgoeddecreet in 2016 enkel vooronderzoeken gebeurd. De totale kostprijs daarvan staat weergegeven in tabel 1. Voor de 8 projecten met wetenschappelijke vraagstelling zijn vrijwel geen gegevens voorhanden, omdat bij de verslaggeving daarvan, in eerste instantie vormgegeven als een archeologierapport, niet gevraagd wordt een privacy fiche in te vullen. Voor één project is een kostprijs van 10.000 euro bekend.

|                             | totaal (euro) | aantal projecten |
|-----------------------------|---------------|------------------|
| archeologienota's buiten AZ | 2.863.948     | 861              |
| archeologienota's binnen AZ | 356.299       | 113              |
| nota's buiten AZ            | 35.800        | 4                |
| nota's binnen AZ            | 0             | 0                |
| TOTAAL                      | 3.256.047     | 978              |

*Tabel 1: Totale kostprijs van de archeologische vooronderzoeken in 2016 uitgevoerd sinds de invoering van het archeologieluik van het Onroerenderfgoeddecreet, opgesplitst per document dat als resultaat is neergelegd en per locatie binnen of buiten een archeologische zone (AZ).*

In wat volgt worden enkel de gegevens met betrekking op de archeologienota's verder geanalyseerd. Figuren 1 en 2 geven een overzicht van de kostprijzen, waarbij duidelijk wordt dat, naast enkele hoge uitschieters, de meeste dossiers een kostprijs beneden de 10.000 euro vragen, met een mediaan op 2500 euro. Toch is de variatie rond deze mediaan vrij hoog te noemen. 56% van de projecten kent een prijs tussen 1500 en 3000 euro; 74% tussen 1000 en 3500 euro.



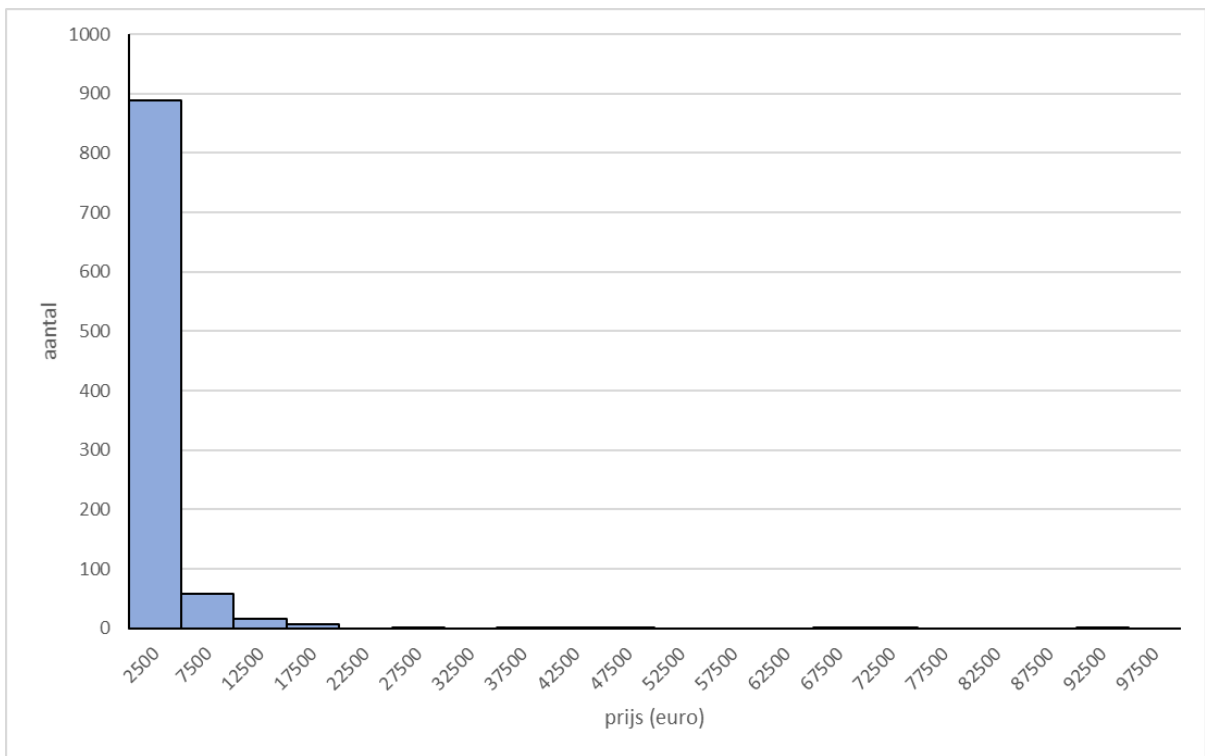


Fig. 1: Frequentiedistributie van de kostprijs per archeologienota, werkjaar 2016 (n= 974).

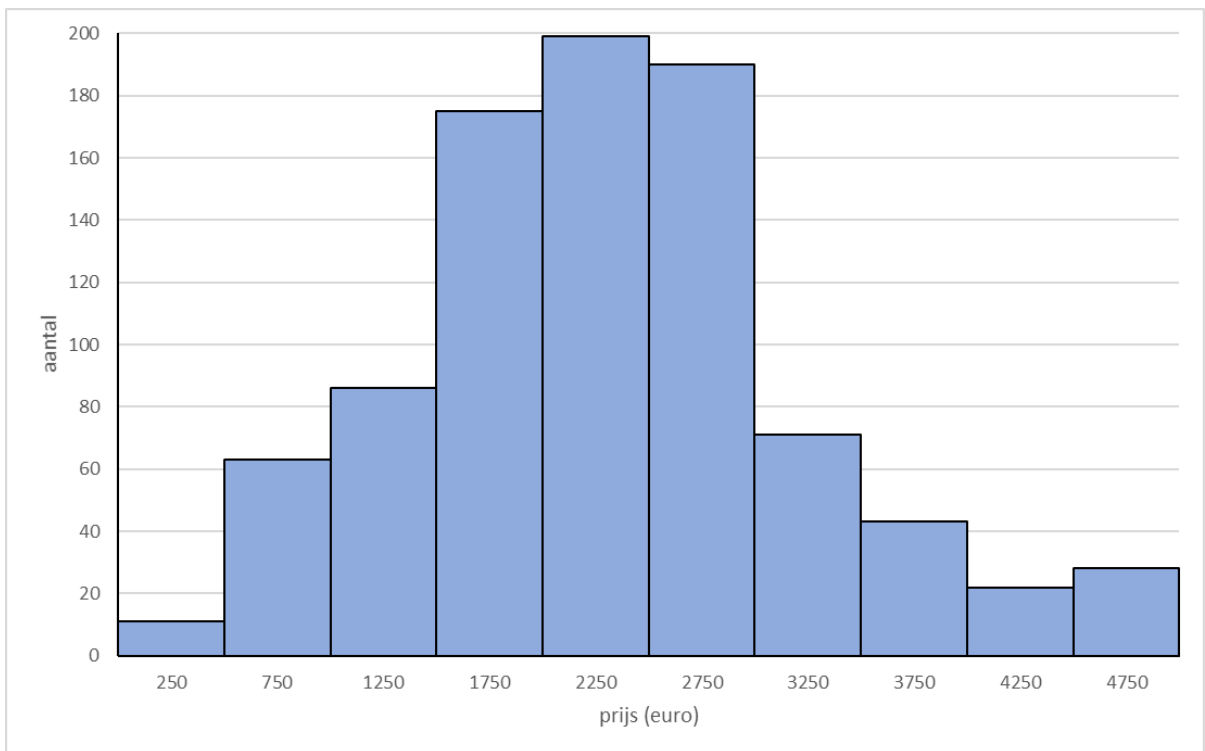


Fig. 2: Frequentiedistributie (detail) van de kostprijs per archeologienota, werkjaar 2016 (n= 974; 86 waarden groter dan 5000 euro zijn niet weergegeven).

De kostprijs van de archeologische vooronderzoeken wordt uiteraard mee bepaald door de onderzoekshandelingen die worden verricht. Of een terrein binnen of buiten een stedelijke kern ligt, speelt daarbij eveneens een bepalende rol. In een bebouwd gebied zijn de mogelijkheden tot landschappelijk booronderzoek of vooronderzoek met ingreep in de bodem immers beperkt. Figuren 3 en 4 tonen de verdeling van de kostprijzen voor vooronderzoek waarbij enkel bureaustudie werd



verricht, voor projecten gelegen buiten een archeologische zone (stedelijke kernen). Figuren 5 en 6 doen hetzelfde voor locaties binnen een archeologische zone. Uit de vergelijking van deze figuren volgt dat de verdeling van de kostprijzen voor bureauonderzoek gelijk loopt, ongeacht of een projectlocatie zich binnen of buiten een archeologische zone bevindt.

Figuur 3 toont enkele projecten met hoge kostprijs, gelokaliseerd buiten een archeologische zone. Dergelijk fenomeen doet zich vrijwel niet voor binnen de archeologische zones (fig. 5). Mogelijk is bij enkele projecten buiten een archeologische zone reeds geanticipeerd op vooronderzoek met ingreep in de bodem.

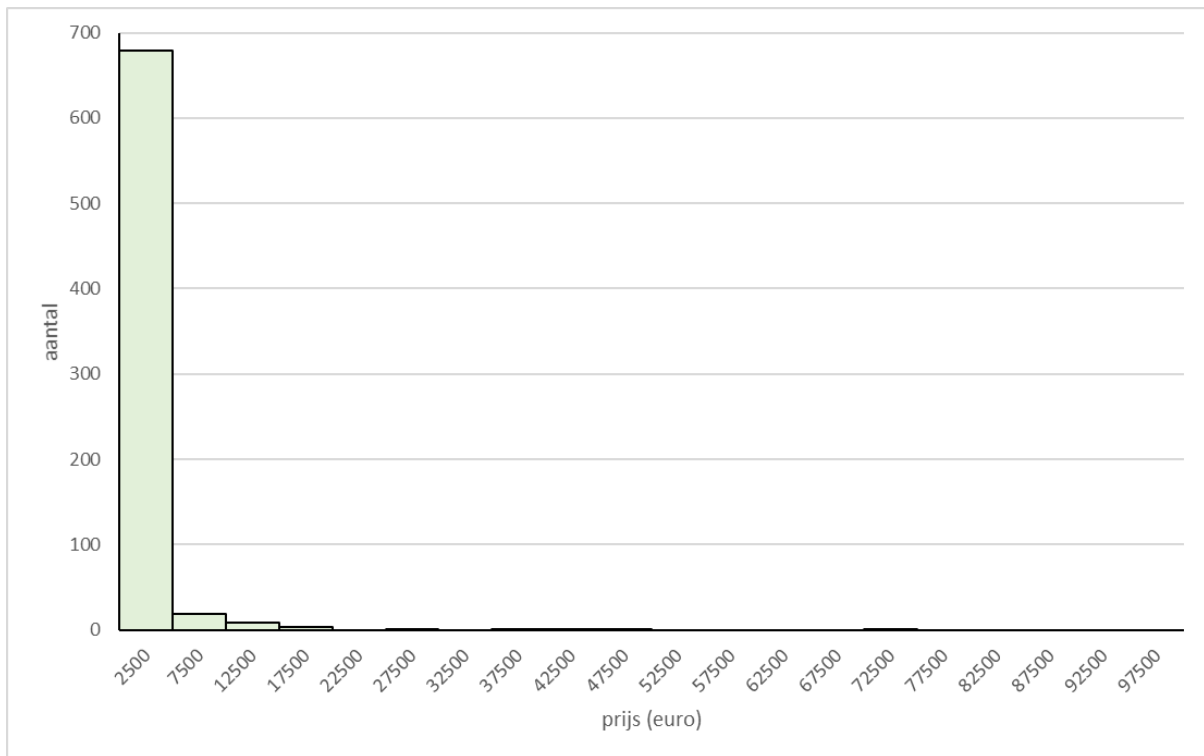


Fig. 3: Frequentiedistributie van de kostprijs per archeologienota waarvoor enkel **bureauonderzoek** is verricht, voor projecten **buiten** een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 714).





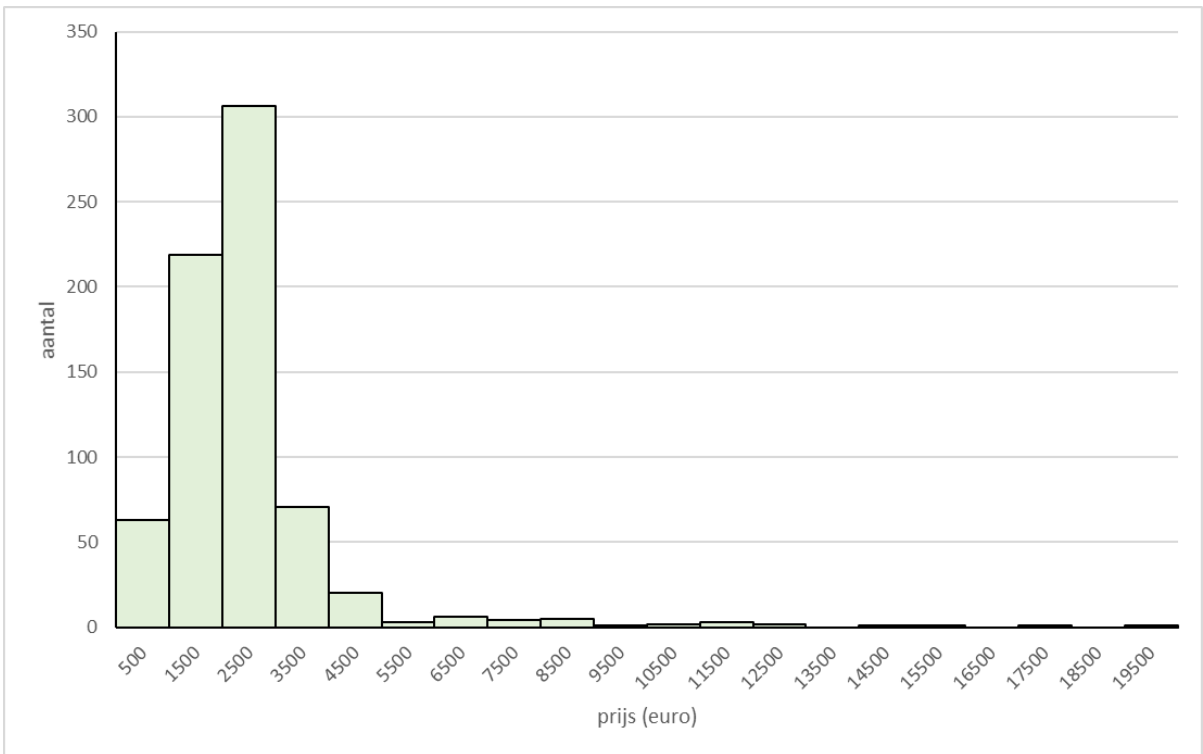


Fig. 4: Frequentiedistributie (detail) van de kostprijs per archeologienota waarvoor enkel bureauonderzoek is verricht, voor projecten buiten een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 714, 5 waarden groter dan 20.000 euro zijn niet weergegeven).

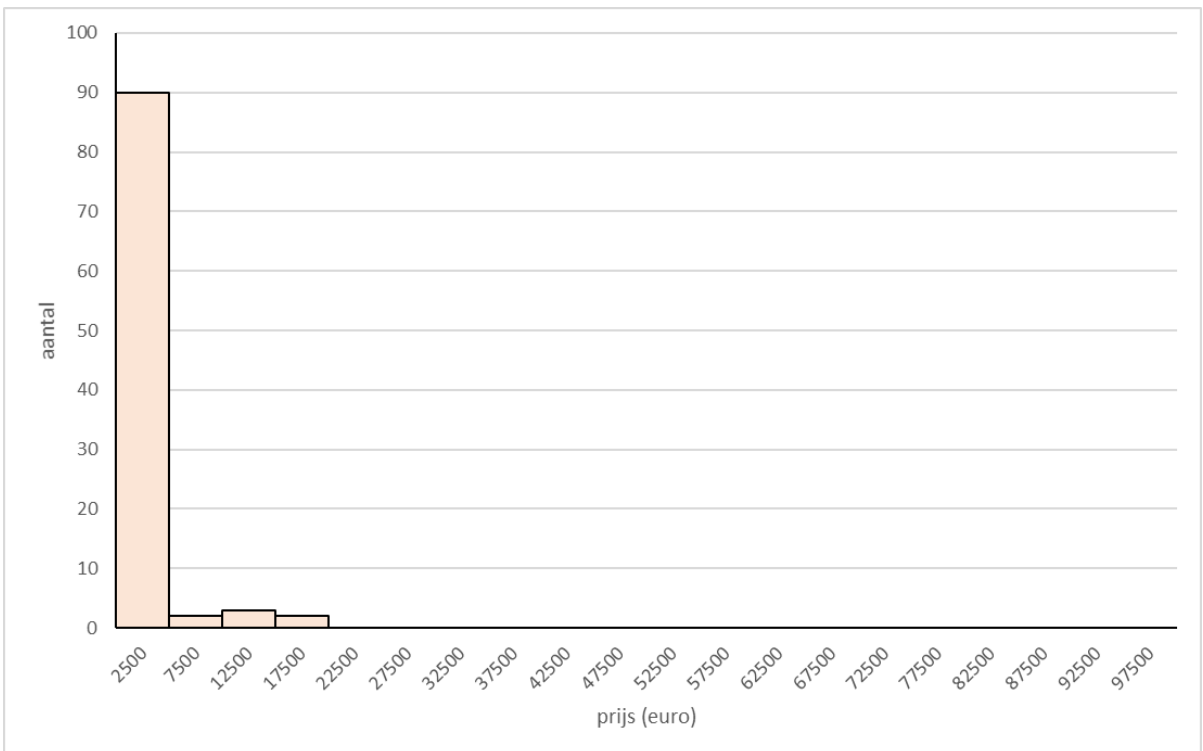


Fig. 5: Frequentiedistributie van de kostprijs per archeologienota waarvoor enkel **bureauonderzoek** is verricht, voor projecten **binnen** een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 97).



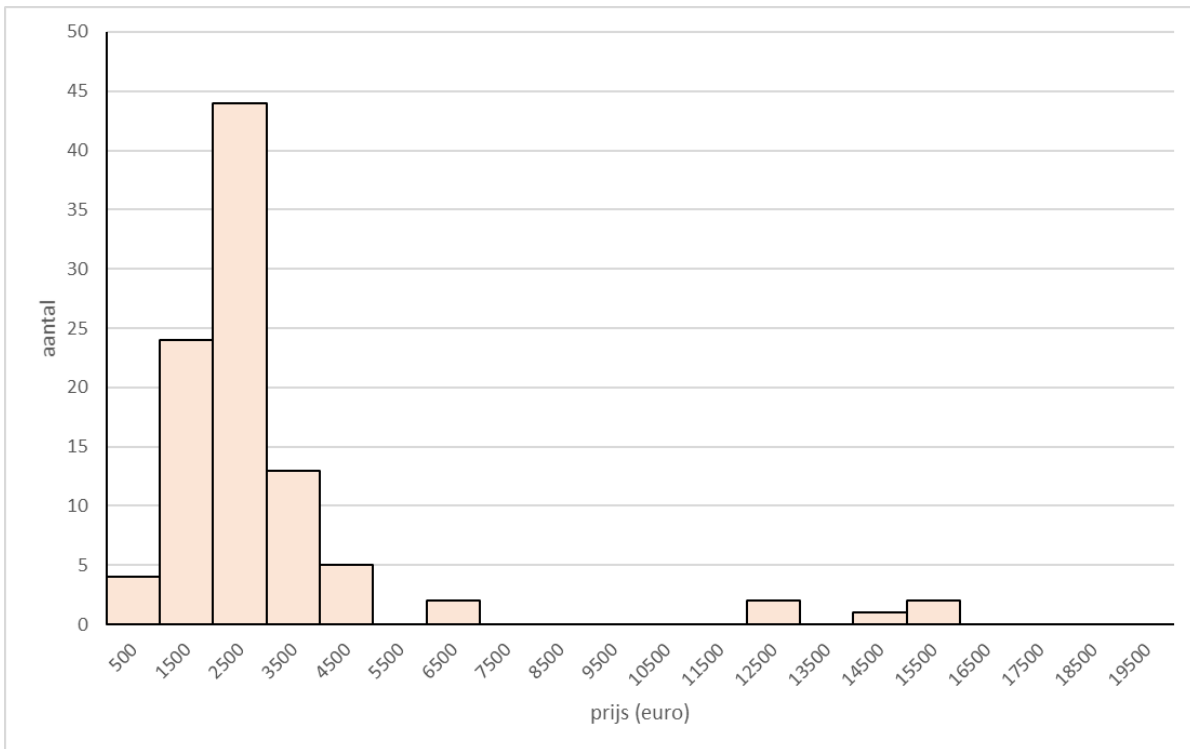


Fig. 6: Frequentiedistributie (detail) van de kostprijs per archeologienota waarvoor enkel bureauonderzoek is verricht, voor projecten binnen een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 97).

Wanneer het vooronderzoek, zelfs beperkt tot methoden zonder ingreep in de bodem, meer inhoudt dan enkel bureauonderzoek, kan een prijsstijging worden verwacht. Figuren 7 en 8 tonen de verdeling van de kostprijzen voor vooronderzoek buiten de archeologische zones, dat naast bureaustudie ook een landschappelijke boorcampagne behelst. Ten opzichte van het vooronderzoek buiten de archeologische zones, dat enkel uit een bureaustudie bestaat (fig. 3 & 4), is inderdaad een (lichte) stijging van de kostprijs waarneembaar. Opmerkelijk is een project met hoge kostprijs dat geheel buiten de variatie van de andere dossiers valt (fig. 7).

Projecten binnen de archeologische zones (stedelijke kernen) waarbij naast bureaustudie ook landschappelijke boringen zijn uitgevoerd, zijn zoals verwacht weinig talrijk. Figuren 9 en 10 tonen aan dat hun prijs sterk overeenkomt met deze van onderzoeken op locaties binnen de archeologische zones, die enkel uit een bureaustudie bestaan (fig. 5 & 6). Door het gering aantal gegevens in deze categorie is het beeld van een distributie zoals op fig. 10 echter weinig sprekend. Dat het landschappelijk boren de prijs wat opdrijft buiten de archeologische zones maar niet daarbinnen, is logisch vermits de percelen in dat laatste geval veel kleiner zijn, wat dus het aantal boringen beperkt.



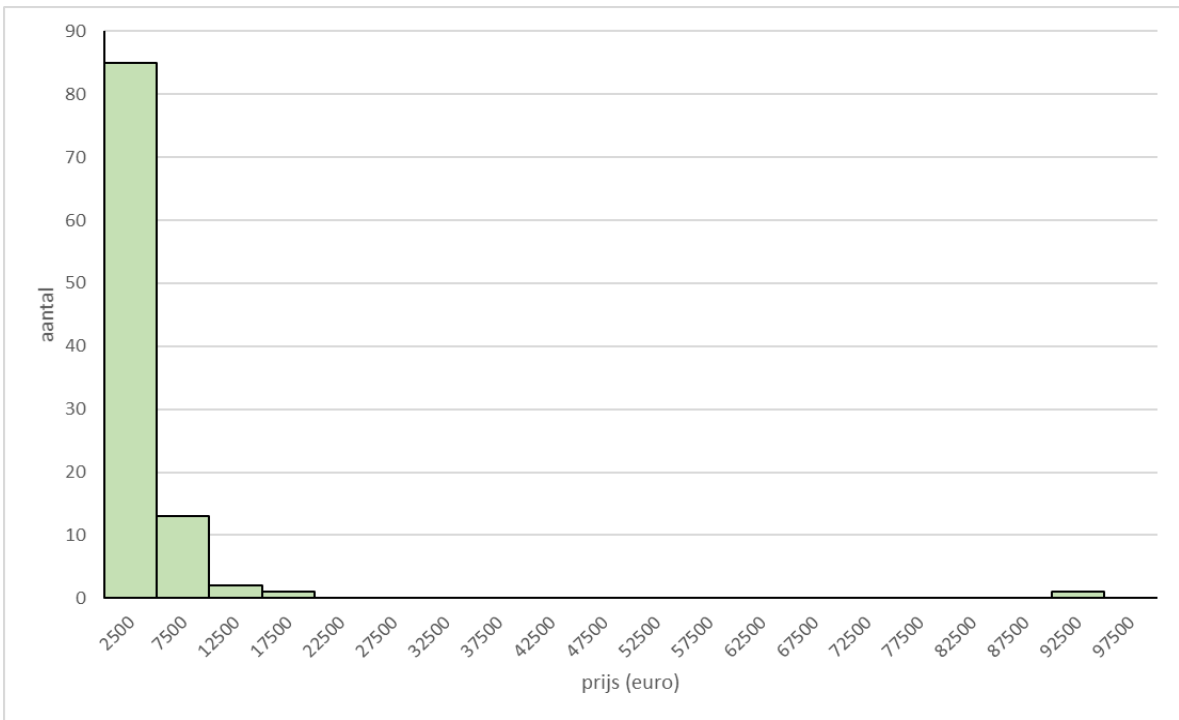


Fig. 7: Frequentiedistributie van de kostprijs per archeologienota waarvoor **bureauonderzoek en landschappelijke boringen** zijn verricht, voor projecten **buiten** een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 102).

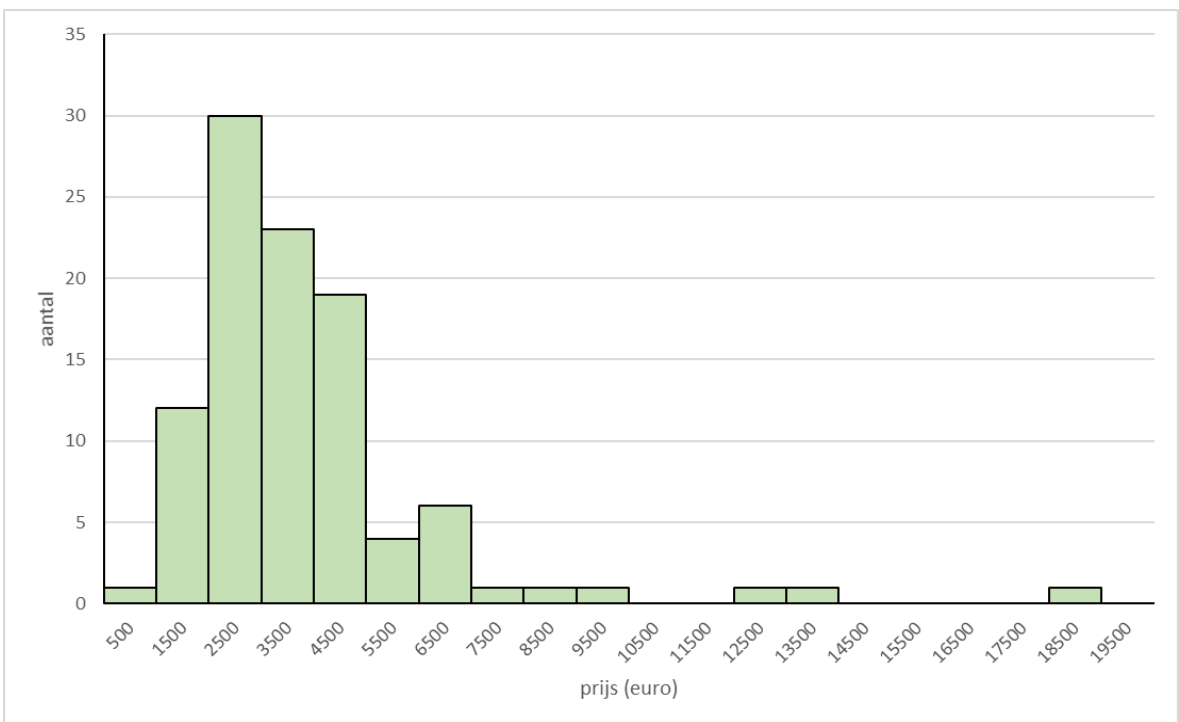


Fig. 8: Frequentiedistributie (detail) van de kostprijs per archeologienota waarvoor bureauonderzoek en landschappelijke boringen zijn verricht, voor projecten buiten een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 102, 1 waarde groter dan 20.000 euro is niet weergegeven).



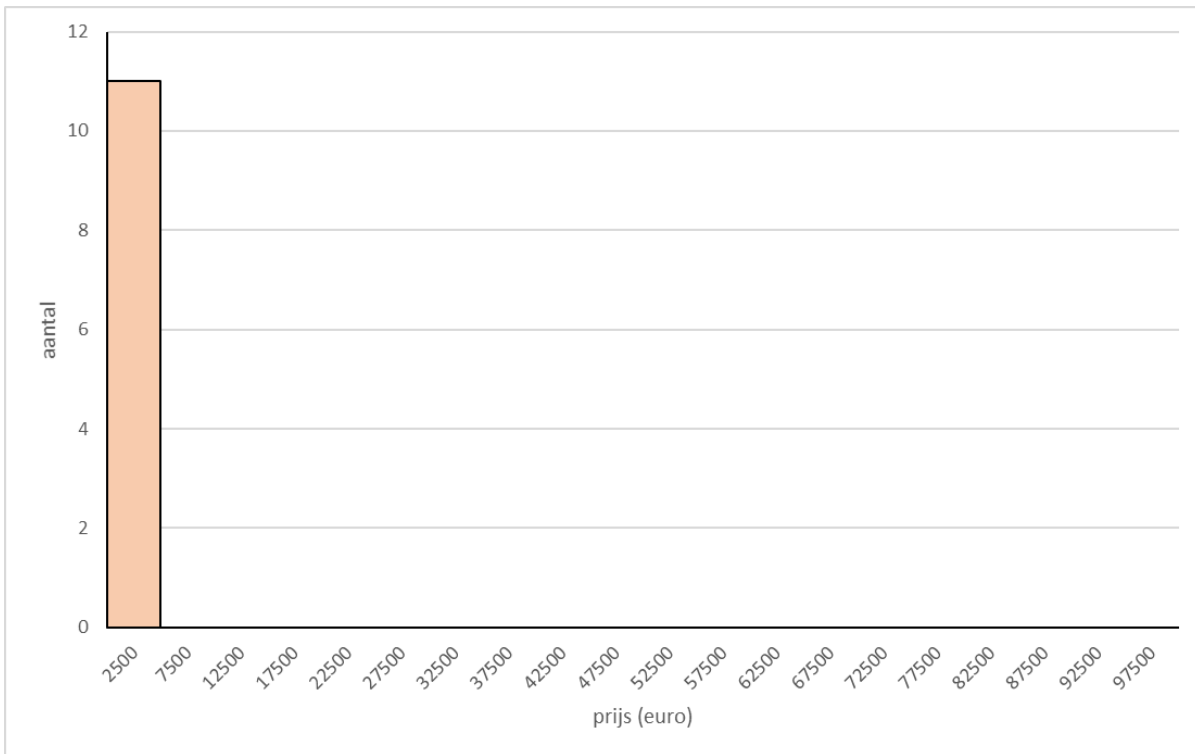


Fig. 9: Frequentiedistributie van de kostprijs per archeologienota waarvoor **bureauonderzoek en landschappelijke boringen** zijn verricht, voor projecten **binnen** een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 11).

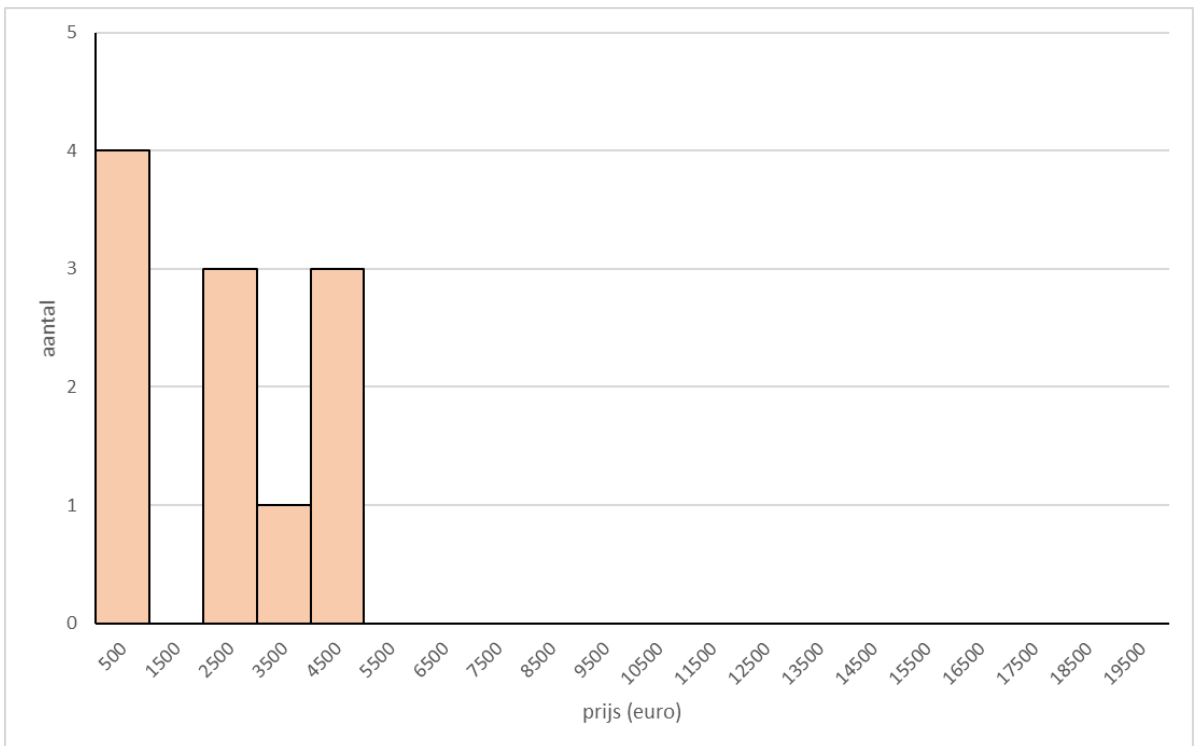


Fig. 10: Frequentiedistributie (detail) van de kostprijs per archeologienota waarvoor bureauonderzoek en landschappelijke boringen zijn verricht, voor projecten binnen een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 11).

Een verdeling van de kostprijs voor vooronderzoek met ingreep in de bodem (steeds voorafgegaan door onderzoek zonder ingreep in de bodem, waaronder minstens bureaustudie) kan enkel worden



gemaakt voor de projecten buiten de archeologische zones. Binnen de archeologische zones is het aantal dossiers waarvoor een betrouwbare prijs bekend is, te gering. Figuren 11 en 12 tonen dat vooronderzoek met ingreep in de bodem (logischerwijs) duurder is dan de varianten zonder ingreep in de bodem (vergelijk met fig. 3 & 4, en 7 & 8). Op één uitzondering na, vallen de vooronderzoeken met ingreep in de bodem in de range tot 11.000 euro, waarbij een grote variatie vast te stellen is (fig. 12). Eén project met ingreep in de bodem valt geheel buiten de variatie beschreven door de andere (fig. 11).

Als de projecten geïllustreerd in de figuren 3 tot en met 12 worden samengenomen, geeft dat een som van 969 dossiers. Dat betekent dat 5 dossiers nog niet in de analyse zijn betrokken maar zij zijn opgebouwd uit combinaties van onderzoeksstappen waarvoor de dataset maar enkele voorbeelden kan leveren. Een presentatie in een frequentiehistogram is dus niet aan de orde.

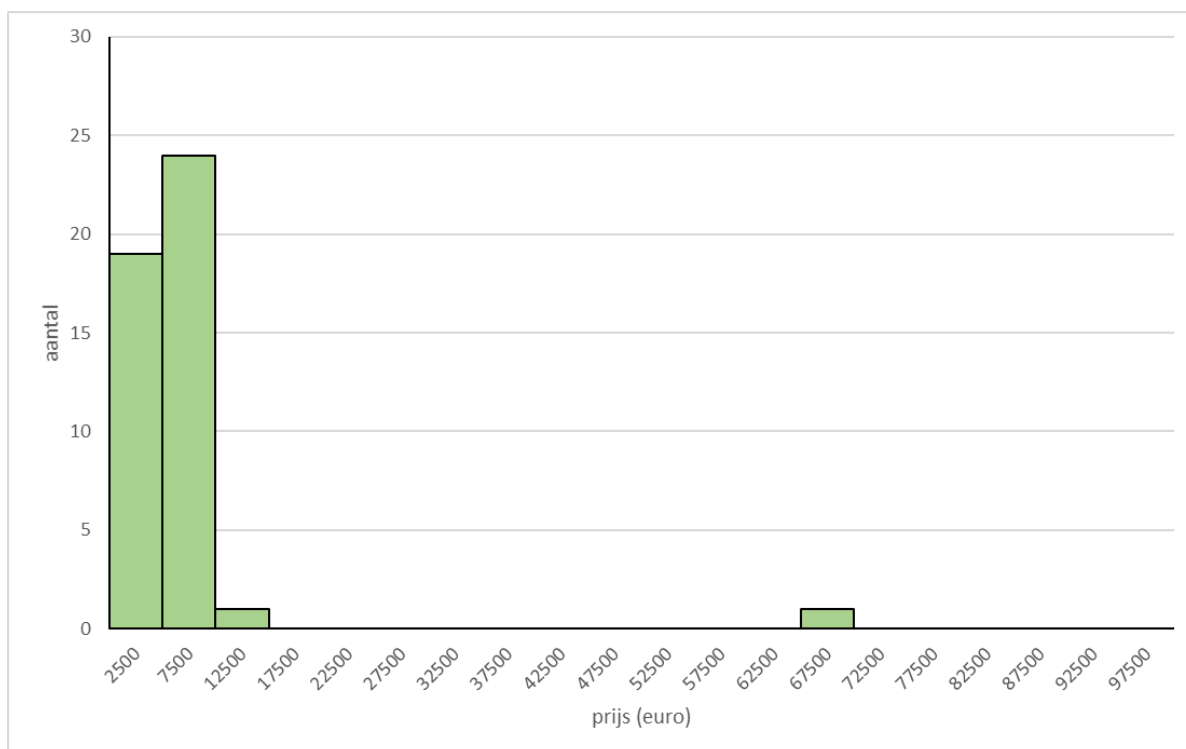


Fig. 11: Frequentiedistributie van de kostprijs per archeologienota waarvoor een **ingreep in de bodem** is verricht, voor projecten **buiten** een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 45).



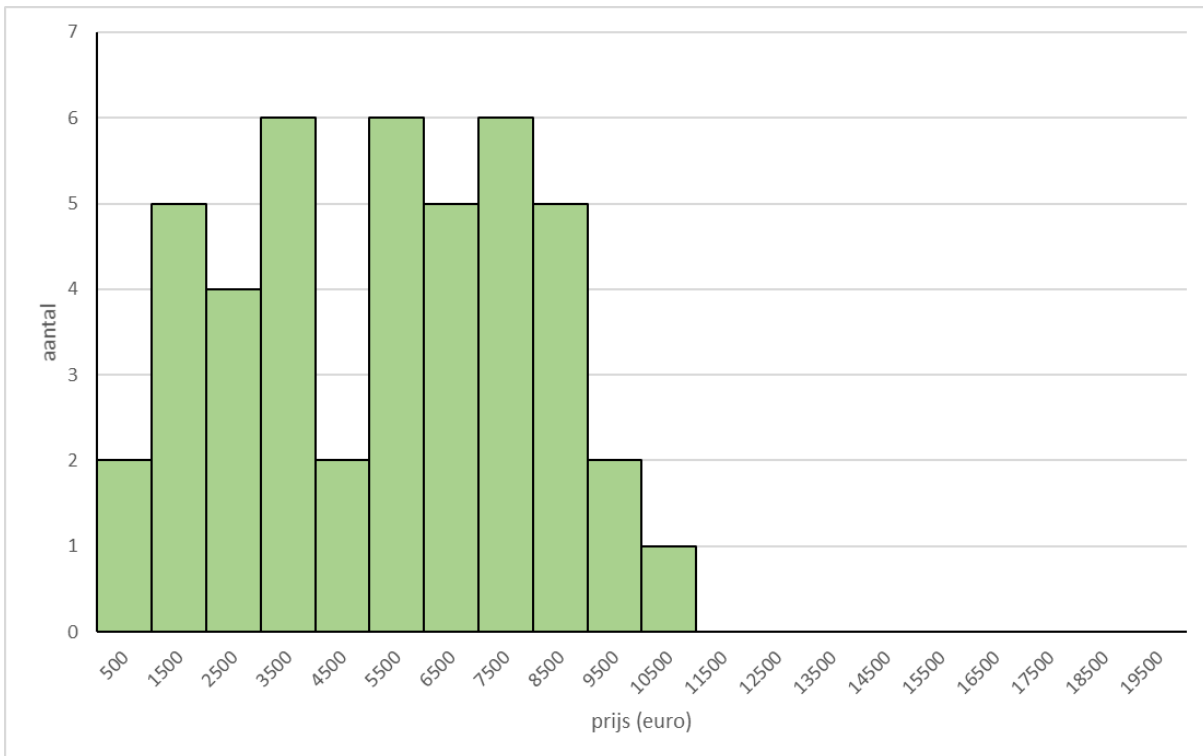


Fig. 12: Frequentiedistributie (detail) van de kostprijs per archeologienota waarvoor een ingreep in de bodem is verricht, voor projecten buiten een archeologische zone, werkjaar 2016 (n= 45, 1 waarde groter dan 20.000 euro is niet weergegeven).

## 5 KOSTPRIJS IN FUNCTIE VAN ANDERE PARAMETERS

De vraag kan worden gesteld of de prijsberekening voor het archeologisch vooronderzoek een relatie vertoont met de oppervlakte van het archeologisch projectgebied. Opnieuw worden daarbij enkel de archeologienota's in rekening gebracht. Uit figuren 13 en 14 wordt duidelijk dat wanneer de projecten worden beperkt tot deze die enkel uit bureauonderzoek bestaan en zich buiten de archeologische zones lokaliseren, dergelijke relatie niet waarneembaar is. Ongeacht de grootte van het te onderzoeken gebied varieert de kostprijs rond de mediaan van 2500 euro, op een aantal duurdere uitschieters na (waarvan de hogere prijs echter niet door de oppervlakte is te verklaren). Het merendeel van de projecten blijkt ook om vrij kleine percelen te gaan, kleiner dan 5 ha, een patroon ook reeds vastgesteld in het rapport 'Resultaten archeologie'.

Een afwezigheid van een verband tussen de oppervlakte van het projectgebied en de kostprijs van het bureauonderzoek kan ook worden vastgesteld voor de projecten binnen de archeologische zones (fig. 15). Hier gaat het vooral om percelen kleiner dan 5000 m<sup>2</sup>. De conclusie voor alle bureauonderzoeken samen is dat de inspanning om een bureauonderzoek uit te voeren blijkbaar niet in relatie staat tot de oppervlak van het te onderzoeken gebied. Dat verklaart meteen ook waarom de kostprijs hetzelfde is binnen of buiten de archeologische zones (zie eerder), niettegenstaande de projectgebieden buiten de archeologische zones in regel tien maal groter zijn dan deze daarbinnen.



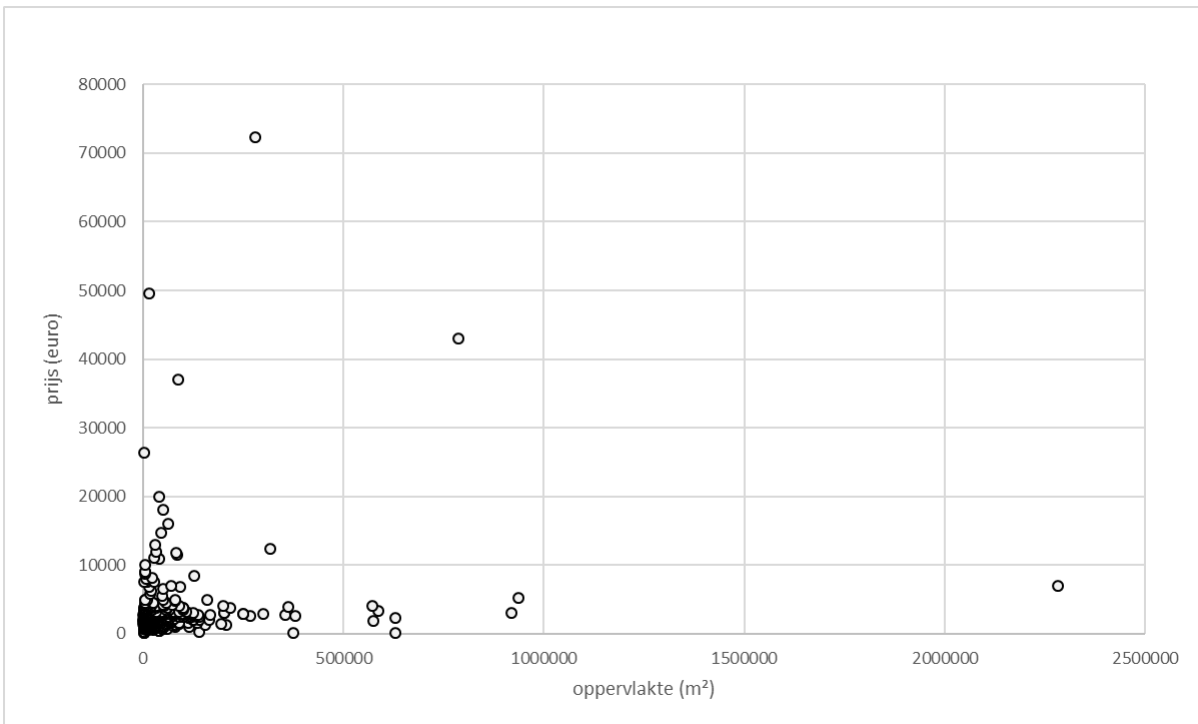


Fig. 13: Kostprijs van een vooronderzoek dat enkel uit een **bureauonderzoek** bestaat in functie van de oppervlakte van het projectgebied, voor locaties **buiten** de archeologische zones (n= 714).

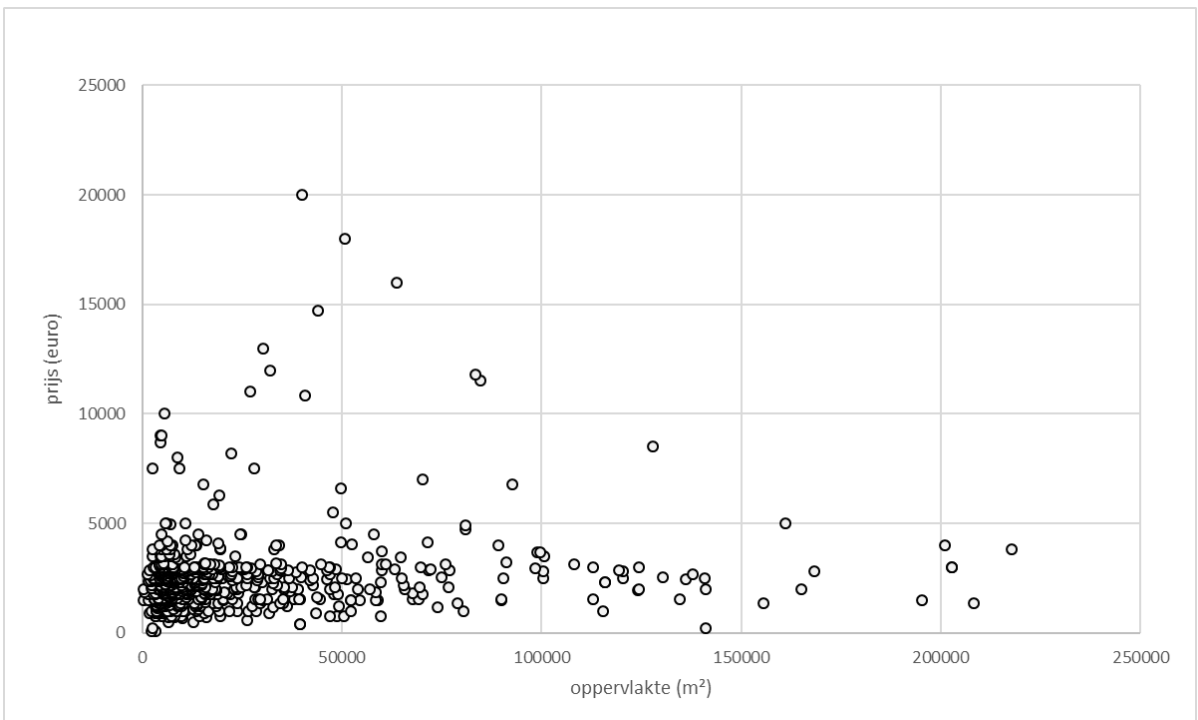


Fig. 14: Kostprijs van een vooronderzoek dat enkel uit een **bureauonderzoek** bestaat in functie van de oppervlakte van het projectgebied, voor locaties **buiten** de archeologische zones (detail, n= 714).



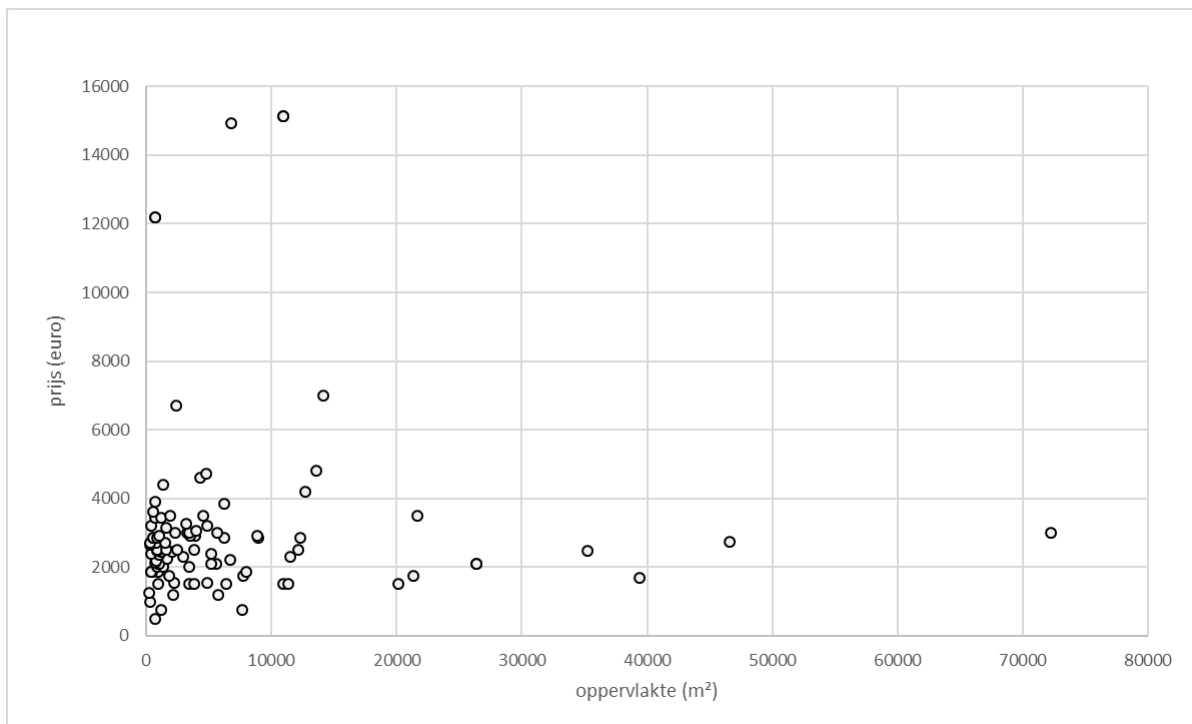


Fig. 15: Kostprijs van een vooronderzoek dat enkel uit een **bureauonderzoek** bestaat in functie van de oppervlakte van het projectgebied, voor locaties **binnen de archeologische zones** (n= 97).

De evaluatie van een mogelijke relatie tussen de oppervlakte van het projectgebied en de combinatie van bureauonderzoek en landschappelijke boringen leidt evenmin tot een positief resultaat (resultaten niet afgebeeld wegens het geringe aantal datapunten). Dergelijke relatie zou echter wel verwacht kunnen worden wanneer het om vooronderzoek met ingreep in de bodem gaat. Dit kan echter enkel geëvalueerd worden voor projecten buiten de archeologische zones vermits alleen deze voldoende data-punten leveren (zie ook eerder). Figuren 16 en 17 tonen aan dat de verwachte relatie binnen de dataset voor 2016 niet bestaat. Wanneer alle projecten binnen deze categorie worden bekeken (fig. 16), is er schijnbaar een sterk verband tussen de parameters 'oppervlak' en 'prijs' maar dit wordt volledig bepaald door één datapunt, dat een project op een grote oppervlakte met hoge kostprijs vertegenwoordigt. Wanneer dit punt buiten beschouwing wordt gelaten (fig. 17) is er van een significant verband geen sprake meer. Dit kan er op wijzen dat beneden de grens van 10 ha de kostprijsberekening eerder door andere factoren wordt beïnvloed dan door de grootte van het te onderzoeken terrein.

Een mogelijkheid die bij voorgaande analyses (fig. 17) niet uit het oog mag worden verloren, is dat het zicht op een relatie mogelijk gehinderd wordt door de variatie in de prijsberekening tussen de verschillende erkende archeologen. Waar dit voor het bureauonderzoek nog sterk gelijk liep, is dit bij het aanleggen van proefsleuven of -putten misschien niet langer het geval. Enkel een analyse per archeologische uitvoerder zou hier meer klaarheid kunnen in scheppen maar dergelijke oefening is voor het werkjaar 2016 niet betracht.





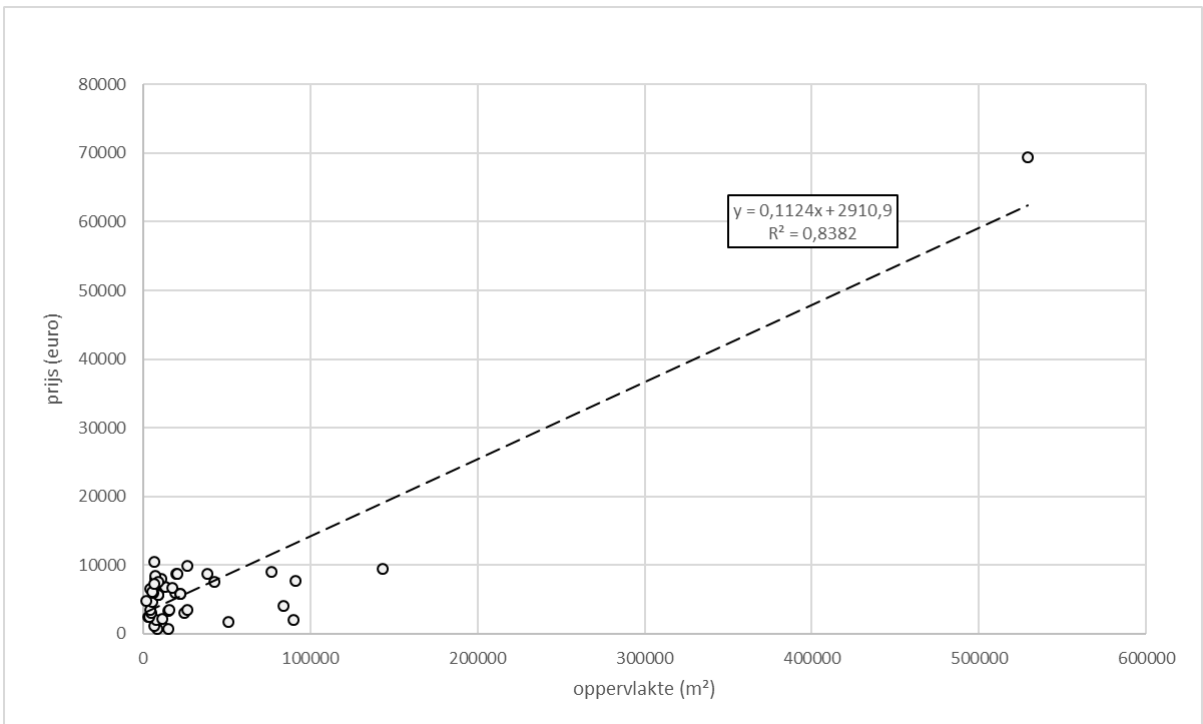


Fig. 16: Kostprijs van een vooronderzoek met **ingreep in de bodem** in functie van de oppervlakte van het projectgebied, voor locaties **buiten de archeologische zones** (n= 45).

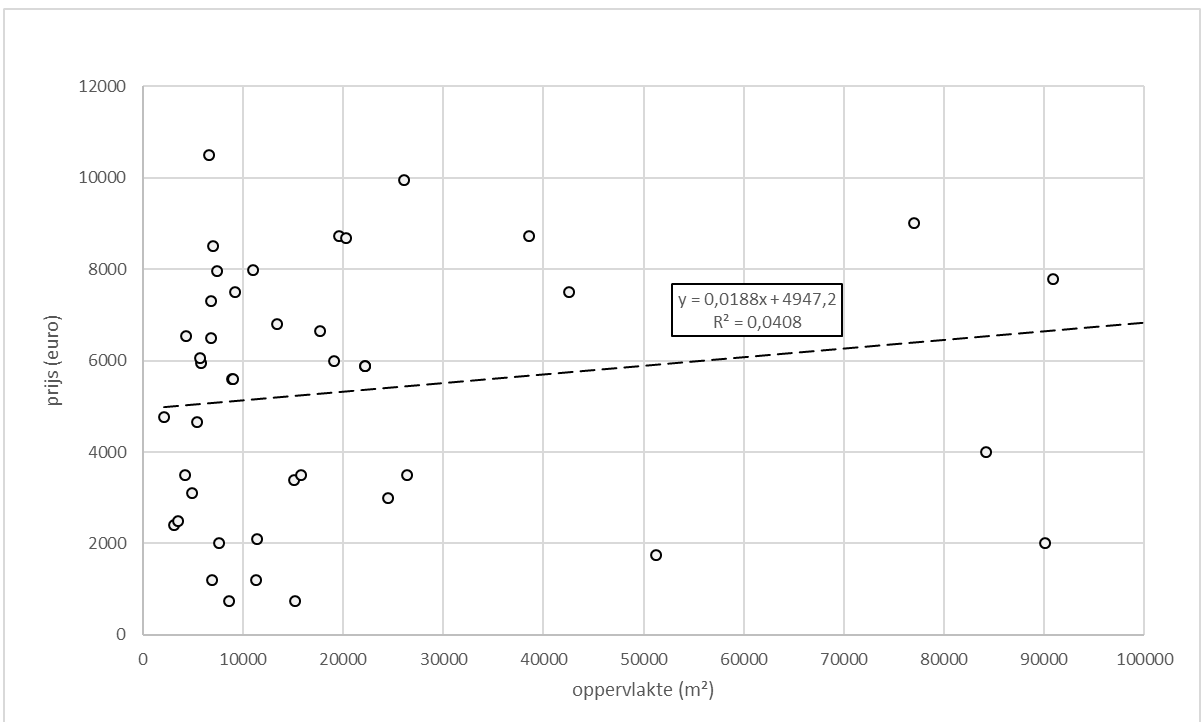


Fig. 17: Kostprijs van een vooronderzoek met **ingreep in de bodem** in functie van de oppervlakte van het projectgebied, voor locaties **buiten de archeologische zones** (één uitschieter weggelaten, n= 44).



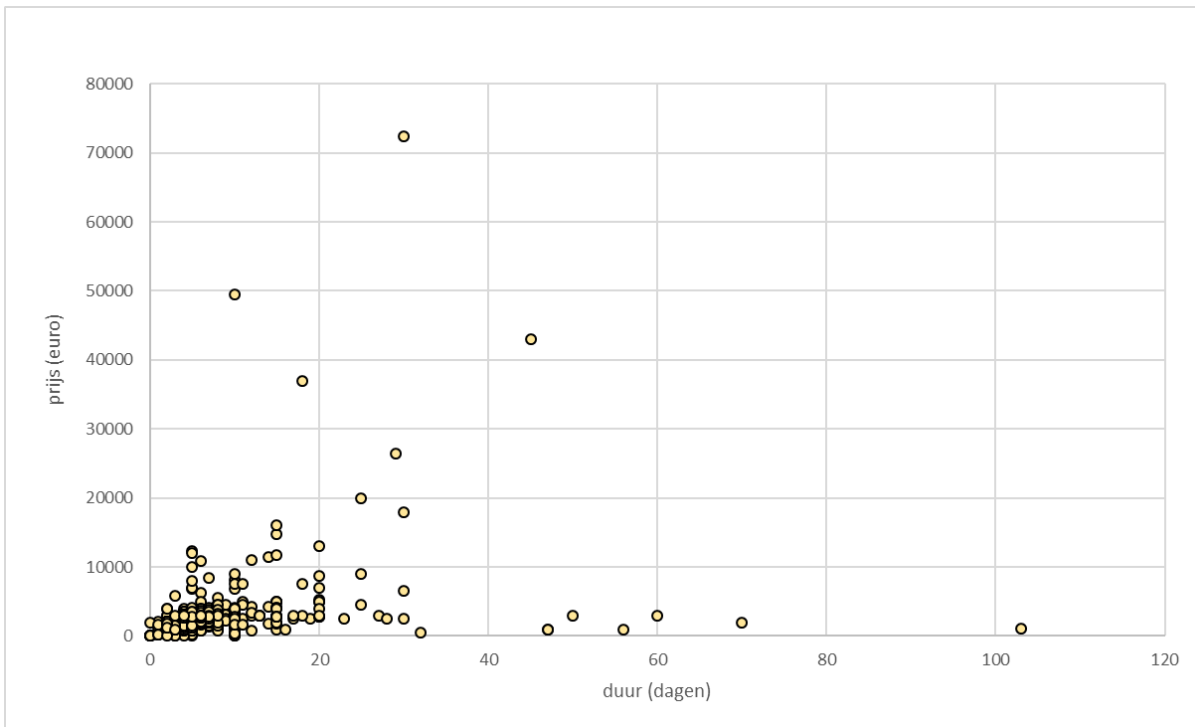


Fig. 18: Kostprijs van een vooronderzoek dat enkel uit een **bureauonderzoek** bestaat in functie van de duur van het project, voor locaties **buiten** de archeologische zones (n= 714).

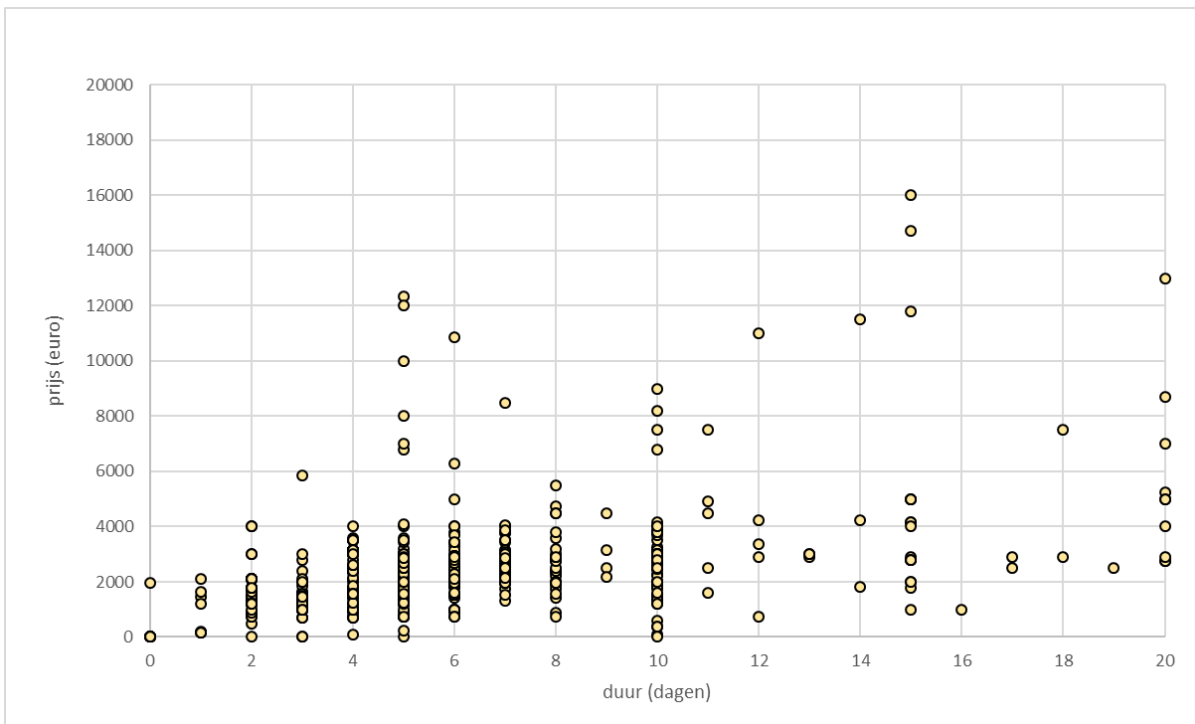


Fig. 19: Kostprijs van een vooronderzoek dat enkel uit een **bureauonderzoek** bestaat in functie van de duur van het project, voor locaties **buiten** de archeologische zones (detail, n= 714).



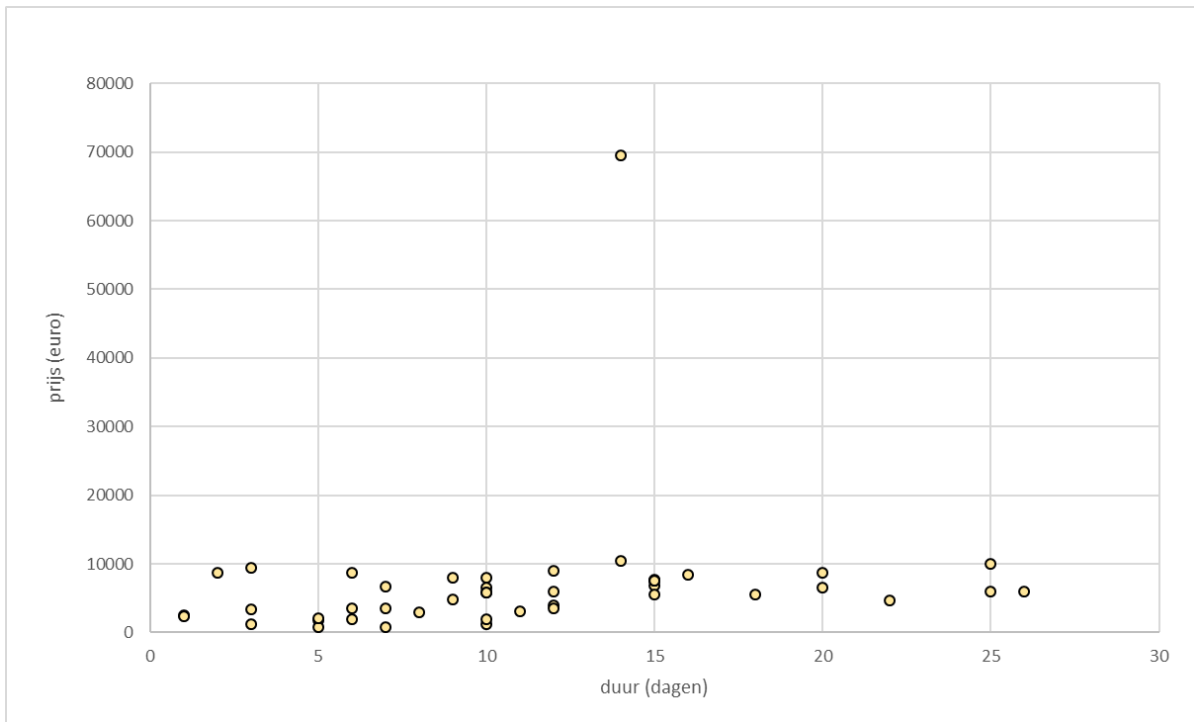


Fig. 20: Kostprijs van een vooronderzoek met **ingreep in de bodem** in functie van de duur van het project, voor locaties **buiten de archeologische zones** (n= 45).

Ten slotte is ook de relatie onderzocht tussen de duur van een project en de kostprijs daarvan, met inachtnahme van dezelfde categorieën als voor de relatie ‘prijs - oppervlakte’. Door de onbetrouwbare inschatting van de projectduur (zie hoofdstuk 3) is het echter niet verwonderlijk dat geen enkele berekening een verband met de kostprijs aangaf. Als voorbeelden dienen figuren 18 tot en met 20.

## 6 CONCLUSIE

Voorgaande cijfergegevens laten voor de archeologienota's volgende conclusies toe:

- de prijs voor de opmaak van een archeologienota waarbij enkel bureauonderzoek is uitgevoerd, schommelt rond 2500 euro maar de variatie kan groot zijn;
- de prijs ligt grosso modo gelijk voor terreinen binnen of buiten een archeologische zone;
- het aanwenden van landschappelijke boringen drijft de prijs niet noemenswaardig op maar wanneer tot een ingreep in de bodem wordt besloten, is dat wel het geval;
- de variatie op de kostprijs voor vooronderzoek met ingreep in de bodem is groot (van vrijwel niets tot 11.000 euro, data enkel beschikbaar voor projecten buiten de archeologische zones);
- er kan met de huidige data geen verband worden aangetoond tussen de kostprijs van de projecten en het oppervlak van de terreinen;
- datzelfde geldt voor de relatie tussen de kostprijs en de duur van de projecten.

Tot slot blijkt het wenselijk de erkende archeologen nog eens op te roepen om meer zorg te besteden aan het invoeren van de projectgegevens in het archeologieportaal.

