

**Selectieadvies archeologische monumentenzorg
Gemeente Heusden**

**Archeologisch bureauonderzoek
DPO-tracé Bokhoven-Vlijmen
Gemeenten Den Bosch en Heusden**

IDDS Archeologie rapport 2292

***IDDS
(definitieve versie rapport)***

	Naam	Afdeling/bedrijf	Datum	Paraaf
Opsteller		senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgood	13-12-2019	
Controle gemeente 's-Hertogenbosch		senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgood	13-12-2019	
Controle gemeente Heusden		beleidsmedewerker Monumenten gemeente Heusden	19-12-2019	

1. Inleiding

In opdracht van Lieveense heeft IDDS een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het DPO-tracé Bokhoven-Vlijmen dat loopt door de gemeenten 's-Hertogenbosch en Heusden. Aanleiding is de geplande vervanging van een gedeelte van de brandstofleiding Klaphek-Best (KB6). De lengte van het tracé is ca. 5.247 m. De aanleg van de brandstofleiding vindt deels plaats door middel van gestuurde boringen en deels door middel van open ontgravingen. De kans bestaat dat daarbij eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit de bestemmingsplannen.

Het deel van het tracé dat in de gemeente 's-Hertogenbosch ligt, valt binnen het *BP Buitengebied*. Het noordelijk deel van het tracé heeft een dubbelbestemming *Waarde-Archeologie*. Archeologisch onderzoek is verplicht bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm -mv. Het gebied met *Waarde-Archeologie* komt overeen met de zones die op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch een *middelhoge* of *hoge* verwachting hebben. De gebieden met een *lage* verwachting hebben geen dubbelbestemming.

In de gemeente Heusden valt het tracé binnen het *BP Heusden Buitengebied, 3^e en 4^e herziening*. Waar het tracé op de grens tussen de gemeentes 's-Hertogenbosch en Heusden loopt, geldt voor de aangrenzende delen van de gemeente Heusden geen archeologische dubbelbestemming. Verder naar het zuiden geldt een dubbelbestemming *Waarde-Archeologie 4*. Archeologisch onderzoek is hier verplicht bij bodemingrepen (waaronder het aanbrengen van ondergrondse leidingen) die betrekking hebben op een gebied groter dan 5.000 m² en waarbij de bodem dieper dan 50 cm wordt geroerd. Nog meer naar het zuiden ligt een zone met dubbelbestemming *Waarde-Archeologie 2*; de bijbehorende vrijstellingsgrenzen zijn 100 m² en 50 cm. Voor het ten zuiden daarvan gelegen gebied met *Waarde-Archeologie 3* zijn de vrijstellingsgrenzen 500 m² en 50 cm.

De gemeenten Heusden en 's-Hertogenbosch zijn - als betrokken bevoegde overheden - gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen. De afdeling SO/Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch heeft mede uit naam van de gemeente Heusden dit rapport beoordeeld.

1.1 Het plangebied

Het geplande tracé ligt tussen de Bokhovense Maasdijk in het noorden en de Moerputtenweg in het zuiden. In het noorden sluit het tracé aan op het tracé Bokhoven-Hedel, dat reeds eerder archeologisch is onderzocht. Het tracé is ca. 5.247 m lang. Voor de locatie en exacte begrenzingen van het plangebied/tracé wordt verwezen naar het beoordeelde rapport van IDDS (zie onder).

1.2 Aard van de bedreiging

De lengte van het tracé is ca. 5.247 m; ca. 3.940 m daarvan wordt aangelegd door middel van gestuurde boringen en ca. 1.307 m in een open ontgraving.

Voor de open ontgraving zal tot max. 2,5 m -mv worden gegraven. Op het diepste niveau zal de sleuf een breedte hebben van 1,25 m. De wanden van de sleuf worden onder talud gegraven, waardoor de breedte aan maaiveld 5 tot 6 m zal zijn.

Voor de gestuurde boringen worden aan het begin en aan het eind van het tracédeel putten gegraven. De onderzijde van deze putten komt te liggen op max. 2,3 m -mv. De in- en uittredeputten overlappen veelal met de locaties van de open ontgravingen. De totale oppervlakte van de in- en uittredeputten bedraagt ca. 25.500 m². De gestuurde boringen bereiken een maximale diepte van 21 m -NAP (ca. 24 m -mv).

2. Archeologisch onderzoek

IDDS heeft het onderzoek in juli 2019 uitgevoerd; de resultaten zijn vastgelegd in het rapport: *Moerman, S., 2019 : Archeologisch bureauonderzoek DPO-tracé Bokhoven-Vlijmen - Gemeenten Den Bosch en Heusden - IDDS Archeologie rapport 2292 - versie definitief, v. 1.3 - augustus 2019*.

Eerder was de conceptversie van dit rapport (v. 1.2, juli 2019) beoordeeld; daarbij waren enkele op- en aanmerkingen gemaakt die in deze versie van het rapport in voldoende mate zijn verwerkt.

2.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 4000, KNA 4.1. Doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

2.2 Conclusie onderzoek (verkort)

Op basis van het onderzoek is het tracé van de DPO-leiding op te delen in drie verschillende verwachtingszones:

Oeverwal van de Maas

Het noordelijk deel van het tracé ligt volgens de landschappelijke eenhedenkaart van 's-Hertogenbosch op een oeverwal van de Maas. Hier zal de leiding worden aangelegd in open ontgraving. De huidige Maas is actief sinds ca. 1760 BP (ca. 190 n.Chr.) en werd in dit gebied bedijkt in de 13^e eeuw, hoewel er tot in de 20^e eeuw nog regelmatig dijkdoorbraken plaatsvonden. Ten noorden van het tracé ligt op de oeverwal Bokhoven, dat minimaal uit de 14^e eeuw dateert, maar waarschijnlijk nog ouder is. Onder de afzettingen van de Maas bevinden zich ook nog afzettingen van de oudere stroomgordel van Hoorzik, gedateerd tussen 4020 en 3210 BP (ca. 2.070 en 1.260 v.Chr.). Deze afzettingen bevinden zich op min. 1,6 m -NAP (0,8 m -mv) en er zijn geen archeologische resten van bekend. Op de oeverwal geldt een *hoge* verwachting voor het aantreffen archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd in de Maas-afzettingen. Daaronder kunnen in afzettingen van de Hoorzik-stroomrug resten vanaf de Bronstijd voorkomen. Het kan gaan om resten van bewoning, begraving en landgebruik in de vorm van sporen zoals paalsporen, kuilen en greppels en vondsten zoals aardewerk.

Laaggelegen gronden

Ten zuiden van de oeverwal liggen relatief laaggelegen komgronden en dekzandvlaktes waarin de leiding voornamelijk wordt aangelegd middels gestuurde boringen, en op enkele locaties in open ontgraving. Op historisch kaartmateriaal zijn dit voornamelijk weilanden, en deels moerasgronden. Deze hebben volgens de verwachtingskaart van 's-Hertogenbosch een *lage* verwachting. Op de verwachtingskaart van Heusden geldt een *middelhoge* verwachting. Dit deel is echter onderzocht met boringen, en daarbij werden alleen overslaggronden op dekzand aangetroffen. De aanwezige bodemprofielen waren onder natte omstandigheden ontstaan en hadden daarom een *lage* verwachting. Een klein deel van het tracé ligt op de verwachtingskaart van Heusden binnen een gebied van *hoge* waarde, gerelateerd aan de aanwezigheid van een dijk. Uit de hoogtekaart blijkt echter dat het tracé ten oosten van de dijk ligt. Archeologische resten worden verwacht op de dijk en ten westen ervan, waardoor het tracé hier een *lage* verwachting heeft. De laaggelegen gronden hebben een *lage* verwachting; er worden hier alleen resten van landbouw en verkaveling verwacht, zoals greppels. Ook kunnen lokaal resten uit de Tweede Wereldoorlog voorkomen; met name langs de Engelseweg, waar een linie van schuttersputjes gelegen heeft.

Dekzandrug

De dekzandrug in het zuiden van het tracé heeft een *hoge* verwachting op de verwachtingskaart van de gemeente Heusden. Een gedeelte van het tracé is onderzocht, en daarbij is de dekzandrug niet aangetroffen; er werden alleen bodemprofielen aangetroffen die onder natte omstandigheden waren ontstaan. De kans dat de dekzandrug in het direct aangrenzende, niet onderzochte deel van het tracé wel aanwezig is, is klein. Vergelijkbaar met de laaggelegen gronden geldt hier een *lage* verwachting. Er worden alleen resten van landbouw en verkaveling verwacht, zoals greppels. In dit deel van het tracé wordt de leiding aangelegd door middel van een gestuurde boring.

2.3 Advies IDDS

Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied grotendeels een *lage* verwachting heeft. Voor de gebieden met een *lage* verwachting wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Ook voor de gestuurde boringen wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. De boringen gaan dusdanig diep dat deze naar verwachting geen archeologische resten zullen verstoren.

Er is slechts één deel van het tracé waar open ontgraving plaatsvindt in een gebied dat geen *lage* archeologische verwachting heeft. Het betreft het uiterste noorden van het plangebied, dat gelegen is op de oeverwal van de Maas. Voor dit deel - gelegen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch - wordt wel vervolgonderzoek geadviseerd. Dit vervolgonderzoek kan het beste plaatsvinden in de

vorm van een verkennend booronderzoek. Hiermee kan de begrenzing van de oeverwal beter worden vastgesteld en kan mogelijk ook worden vastgesteld of in de ondergrond nog afzettingen van de stroomrug van Hoorzik aanwezig zijn.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeentes 's-Hertogenbosch en Heusden. Deze zullen elk vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij werkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd als een bureaustudie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien in de vrijgegeven delen archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform art. 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureel-erfgoed.nl).

3. Beoordeling rapportage door/namens de gemeente Heusden

Het rapport is uitgevoerd volgens de geldende wet- en regelgeving en bevat voldoende informatie om tot een selectiebesluit te komen.

3.1 Selectieadvies Gemeente Heusden

Uitgaande van het bovenstaande, kan de gemeente Heusden instemmen met de inhoud en strekking van het rapport van IDDS en met het advies voor haar grondgebied geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk te stellen. Voor het deel van de DPO-leiding dat binnen de gemeente 's-Hertogenbosch komt te liggen, is een apart advies opgesteld, zie ook boven.

Verder neemt de gemeente Heusden het advies van IDDS over aangaande het mogelijk als nog kunnen voorkomen van zogenaamde 'toevalsvondsten' en de wettelijk gezien juiste omgang daarmee :

Wij wijzen u er graag op dat indien in de vrijgegeven delen archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform art. 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. In de praktijk kan melding het beste direct plaatsvinden bij de gemeente.

Deze definitieve versie van het rapport kan worden goedgekeurd en aldus worden vastgesteld.