

RAAP België – Rapport 071

**Sigmaplan Grote Nete –
herinrichtingswerken Pinzieleke, Heist-op-
den-berg**

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Verslag van de Resultaten
Bureauonderzoek – 2017C113



Nazareth
2017

Colofon

Opdrachtgever: Agentschap Natuur en Bos

Titel: Sigmaplan Grote Nete – herinrichtingswerken Pinzieleke, Heist-op-den-berg

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek

Verslag van de Resultaten

Bureauonderzoek – 2017C414

Status: definitief

Datum: 28/03/2017

Auteur: Caroline Ryssaert

Projectcode: 2017C113

Raaproject: GRNE03

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België,
Steenweg Deinze 72,
9810 Nazareth

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA

Steenweg Deinze 72

9810 Nazareth

telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99

E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2017

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	3
1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017C113	4
1.1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1.1 Administratieve gegevens	4
1.1.2 Aanleiding.....	6
1.1.3 Geplande ingreep	7
1.1.4 Archeologische voorkennis	0
1.2 Onderzoeksopdracht	0
1.2.2 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek	1
1.3 Assessmentrapport bureauonderzoek.....	3
1.3.1 Geografische situering.....	3
1.3.2 Bodemkundige en landschappelijke gegevens.....	4
1.3.3 Historische gegevens.....	5
1.3.4 Synthese/ Beschrijving potentieel op kenniswinst	6
2 Bibliografie	8
2.1 Uitgegeven bronnen.....	8
2.2 Geraadpleegde websites	8
3 Bijlages.....	9
Bijlage 3	10

Samenvatting

In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos, heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen een stedenbouwkundige vergunning voor het projectgebied gelegen nabij het toponiem het Pinzieleken langs de Grote Nete, te Heist-op-den-Berg

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij is beroep gedaan uit een eerder uitgevoerd grootschalig archeologisch en landschappelijk vooronderzoek en zijn gegevens verzameld over de geografische en landschappelijke context van het projectgebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek van archeologische gegevens.

Op het betrokken perceel wordt een natuurinrichtingsproject gerealiseerd. Dit bestaat uit het verbinden van bestaande vijvers, evenals het heruitgraven en herprofilen van de oevers. Daarnaast wordt op het aanpalend perceel het maaiveld verlaagd en een sloot geherprofileerd. Tot slot wordt ten zuidoosten van de vijvers een houtwal gecreëerd op een talud.

Het projectgebied werd reeds opgenomen in een eerder uitgevoerd archeologisch en landschappelijk vooronderzoek. In het kader van dat onderzoek werd voor dit specifiek projectgebied geen verder onderzoek meer geadviseerd. Het planvoornemen is sindsdien licht gewijzigd. Toch kan op basis van de beschikbare landschappelijke informatie beargumenteerd worden dat bij verder archeologisch onderzoek op het terrein geen nuttige kenniswinst zal bekomen worden. Derhalve werd een archeologienota met beperkte samenstelling opgesteld.

Uit de landschappelijke informatie blijkt dat de graafwerken zullen plaatsvinden ter hoogte van een zone die zich kenmerkt door alluviale sedimenten (o.m. herafgezet zand) en oudere mogelijke locaties voor bewoning wellicht geërodeerd zijn. Ook voor de recentere periodes geldt dat het gebied te nat was voor bewoning.

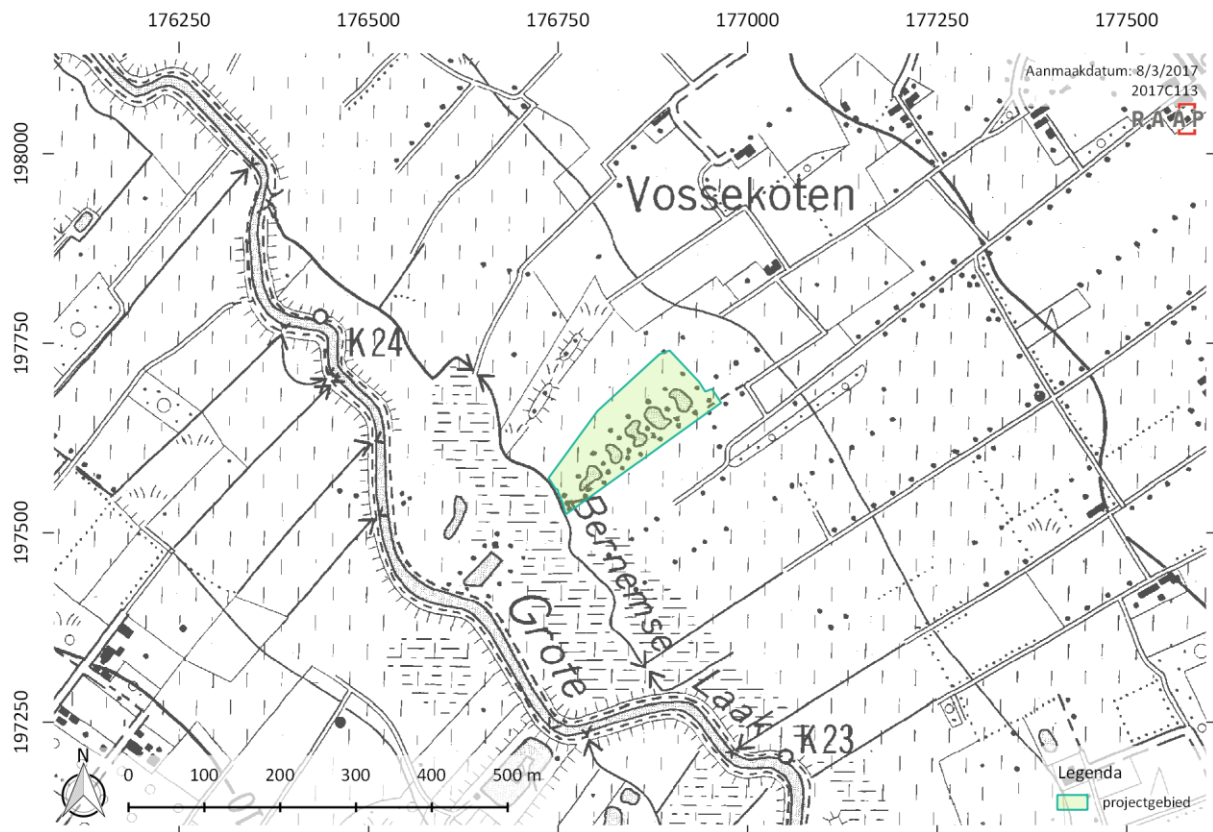
Er zijn geen verder maatregelen noodzakelijk.

1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017C113

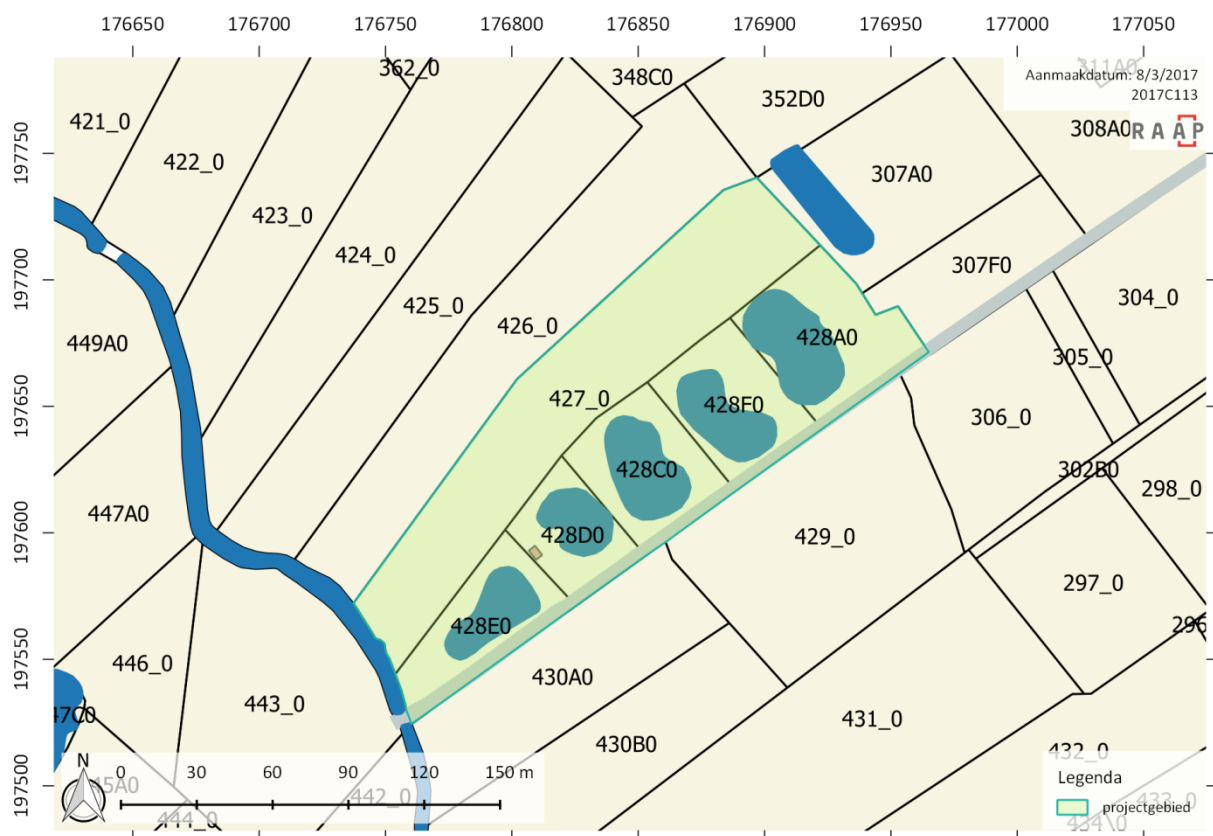
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed:* 2017C113
- *Type onderzoek:* bureauonderzoek
- *Onderzoekskader:* opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag
- *Opdrachtgever:* Agentschap Natuur & Bos, Lange Kievitstraat 111/113 bus 63, 2018 Antwerpen
 - *Initiatiefnemer:* Agentschap Natuur & Bos, Lange Kievitstraat 111/113 bus 63, 2018 Antwerpen *Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- *Naam plangebied en/of toponiem:* 'Pinzieleken', Heist-op-den-Berg
- *Adres:* -
 - *Deelgemeente:* Heist-op-den-Berg
 - *Gemeente:* Heist-op-den-Berg
- *Provincie:* Antwerpen
- *Kadastrale gegevens:* Afdeling 4, sectie D, nrs 427_0, 428E0, 428D0, 428F0, 428AO
- *Oppervlakte plangebied:* 2,7ha
- *Oppervlakte bodemingreep:* 7404,9m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*
 - noordwest: X 176737,22 Y 197524,39
 - zuidoost: X 176964,98 Y 197740,40
- *Inkleuring gewestplan:* landschappelijk waardevolle agrarische gebieden



Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI) (schaal: 1:10 000)



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, www.agiv.be) (schaal 1:3000)

1.1.2 Aanleiding

De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. Conform het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 dient bij stedenbouwkundige vergunningsaanvragen waarbij de initiatiefnemer publiekrechtelijk is en waarbij de totale oppervlakte van de ingrepen in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, een archeologienota te worden aangeleverd. Het plangebied met een oppervlakte van **ca. 19.542m²** en een ingreep op een oppervlakte van **ca. 7404,9m²** overschrijdt de gestelde oppervlaktegrens waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

Stedenbouwkundige vergunning	JA	Nee
1. Bodemingreep?	ga naar 2	ga naar 14
2. Volledig in gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt?	ga naar 14	ga naar 3
3. Volledig binnen gabarit bestaande lijninfrastructuur?	ga naar 14	ga naar 4
4. (Gedeeltelijk) in beschermde archeologische site?	ga naar 13	ga naar 5
5.(Gedeeltelijk) in vastgestelde archeologische zone?	ga naar 6	ga naar 8
6. Perceeloppervlak >300m ² ?	ga naar 7	ga naar 14
7. Bodemingreep >100m ² ?	ga naar 13	ga naar 14
8. Perceeloppervlak >3000m ² ?	ga naar 9	ga naar 14
9. Bodemingreep >1000m ² ?	ga naar 10	ga naar 14
10. Aanvrager publiekrechtelijk?	ga naar 13	ga naar 11
11. (Gedeeltelijk) in woon- of recreatiegebied?	ga naar 13	ga naar 12
12. Bodemingreep >5000m ² ?	ga naar 13	ga naar 14
13. Archeologienota verplicht		
14. Geen archeologienota		

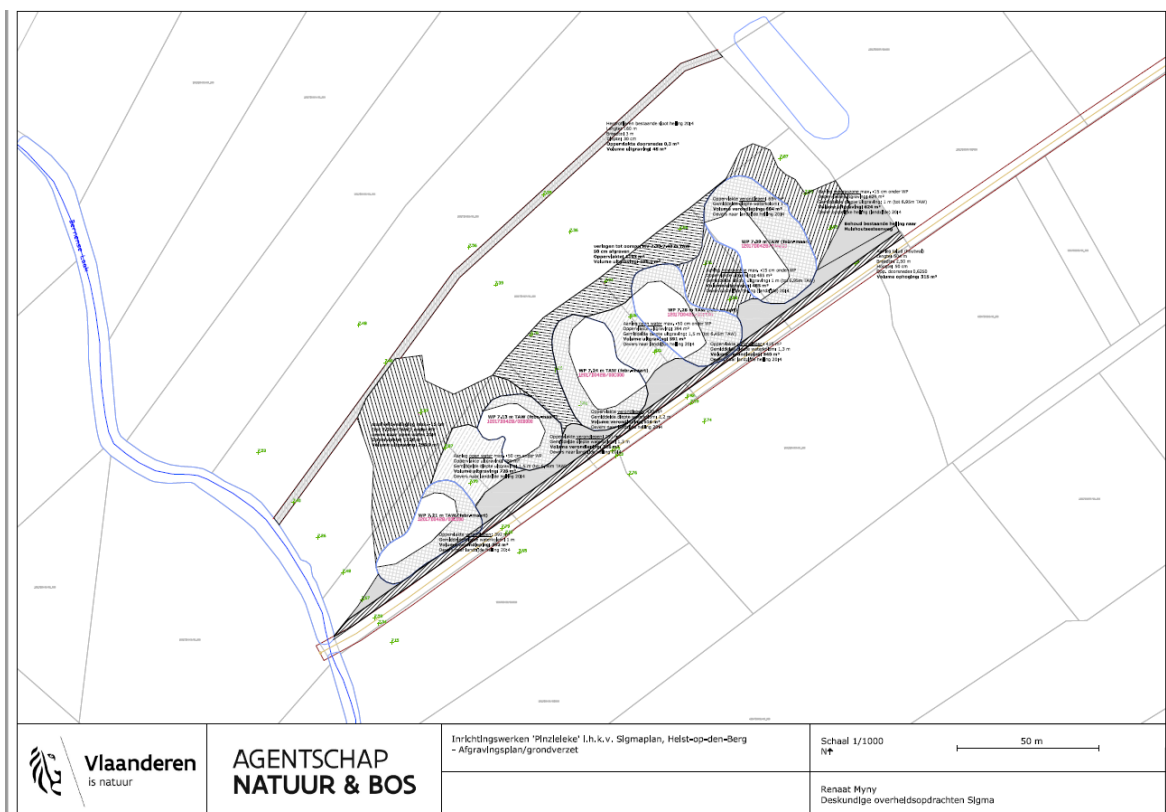
Tabel 1: Schematisch weergegeven beslissingsboom voor de criteria bij een stedenbouwkundige vergunning (gebaseerd op het document beschikbaar gesteld door Onroerend Erfgoed)

1.1.3 Geplande ingreep

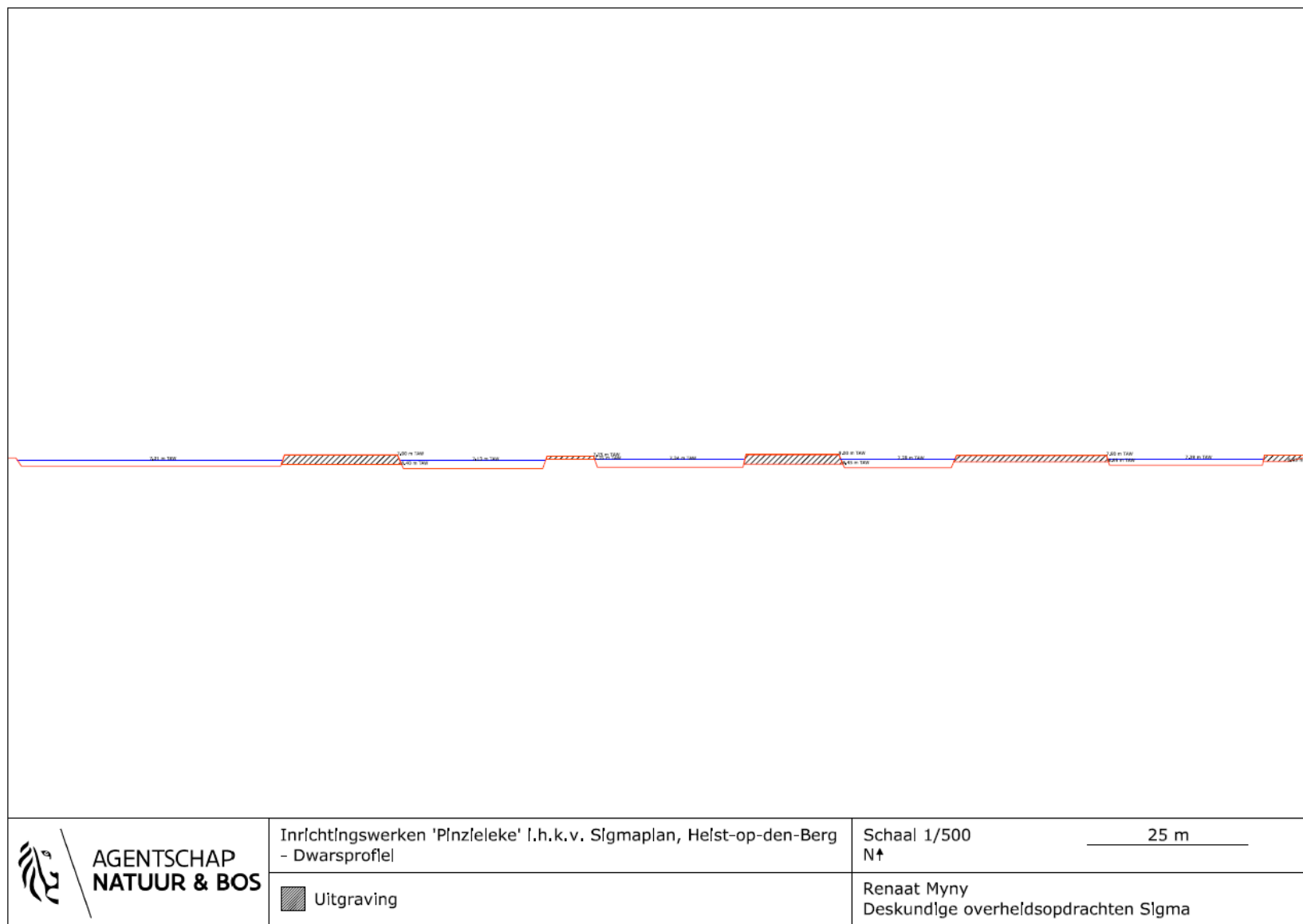
In opdracht van ANB diende RAAP België een archeologisch vooronderzoek uit te voeren voor het verkrijgen van een stedenbouwkundige vergunning voor het projectgebied gelegen ter hoogte van het toponiem 'Pinzieleken' te Heist-op-den-Berg. Op het betrokken perceel wordt een natuurinrichtingsproject opgestart.

Deze archeologienota werd opgesteld in functie van de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning voor:

- Het verondiepen van de bestaande vijvers (maximaal tot 1,5m onder het huidige maaiveld) en herprofiëren van de oevers.
- Aanleg van open water in 2 zones (verbinden van de bestaande vijvers) met een gemiddelde diepte tot 1,5m onder het huidige maaiveld – zie dwarsprofiel in Figuur 4.
- Verlagen van het maaiveld rond de vijvers en creatie van een moeraszone (respectievelijk 50 tot 15 cm afgraving ten opzichte van het huidige maaiveld)
- Maaiveldverlaging van een deel van het weiland ten noordwesten van de vijvers (tot 15cm onder het huidige maaiveld).
- Het herprofiëren van een bestaande gracht tussen percelen 426 en 427
- De aanleg van een talud ten behoeve van een houtwal tussen de bestaande vijvers en de bestaande dreef
- Afbreken van weekendverblijfplaatsen. Het gaat om tuinhuisjes (2), koterijen (4), stacaravans (3) een serre en een carport. Het betreft dus structuren die niet of ondiep gefundeerd zijn.
- Rooien van bomen (werkwijze nog onbekend): Het gaat om 253 bomen waarvan 185 vergunningsplichtig.



Figuur 3: Inrichtingsplan 'Pinzieleken' (bron: Agentschap Natuur & Bos). Zie bijlage voor een pdf plan op hoge resolutie.



1.1.4 Archeologische voorkennis

- Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het Ministerieel besluit van 1 juli 2016.¹
- Het plangebied is niet gelegen binnen een 'vastgestelde archeologische zone'².
- In het plangebied zijn geen archeologische sites gekend
- Het plangebied maakte deel uit van een grootschalig archeologisch en landschappelijk onderzoek³.

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1.1 Doelstelling

Het doel van dit bureauonderzoek is na te gaan of er archeologisch erfgoed kan bewaard zijn in de bodem binnen de afbakening van het plangebied, wat de karakteristieken zijn en de bewaringstoestand is. Ook de waarde van de betreffende sporen dient te worden ingeschat. Eveneens wordt nagegaan in hoever de werken invloed zullen hebben op deze sporen.

Indien noodzakelijk wordt deze studie gevolgd door een vooronderzoek met en/of zonder ingreep in de bodem. Indien de resultaten van de bureaustudie voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgetraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelen tot vervolgonderzoek, een archeologisch onderzoek of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*.

De specifieke doelstellingen binnen deze bureaustudie zijn:

- het bepalen van de genese van het landschap waarbinnen het betreffende plangebied zich bevindt
- het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid of kans tot aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied
- het identificeren en waarderen van de archeologische sporen: hierbij wordt de aard, bewaringstoestand en hun ouderdom in kaart gebracht, en deze gewaardeerd in hun ruimere omgeving (zowel geografisch als historisch)
- het afbakenen van eventuele verstoorde zones
- de impact van de voorziene werken op het mogelijk archeologisch erfgoed inschatten
- indien dit noodzakelijk zou blijken, het aanbevelen tot verdere onderzoeksstrategieën en/of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*

1.2.1.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe verliep de genese van het landschap binnen het gebied?
- Hoe ziet de geologische en bodemkundige opbouw van het projectgebied eruit?
- Wat is de historiek van het volledige projectgebied?
- Wat is de archeologische kennis van het gebied?

¹ <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/5968/bestanden/16752>

² Geo.onroerenderfgoed.be

³ Ryssaert et al. in voorbereiding

- Is er kans tot het aantreffen van archeologische sporen? En waarop is deze veronderstelling gebaseerd.
- Welke werkzaamheden worden er gepland binnen het projectgebied?
- Wat zal de inpakt zijn op de bodem van de werken binnen het projectgebied?
- Welke maatregelen dienen er te worden genomen betreffende het aanwezige archeologisch erfgoed?

1.2.1.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

1.2.2 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

1.2.2.1 Strategie

Voor archeologienota werd gestart met een vooronderzoek door middel van een bureauonderzoek. Uit dit onderzoek bleek dat het projectgebied deel uitmaakte van een grootschalig archeologisch en landschappelijk vooronderzoek dat onlangs werd afgerond. In het kader van deze studie was voor de natuurinrichting ter hoogte van het projectgebied (U27-U28) geadviseerd om geen verder onderzoek meer te verrichten, gezien de beperkte ingreep en de beschikbare landschappelijke informatie. Het huidige planvoornemen wijkt enigszins af van de aannahme in de eerdere studie: toen werd uitgegaan van aan maximale ingreep tot 40cm onder het huidige maaiveld, terwijl het huidige planvoornemen voorziet in iets diepere uitgravingen tussen de vijvers (tot 1,5m onder maaiveld). Uit de beschikbare landschappelijke informatie blijkt echter dat het advies ongewijzigd kan blijven (zie infra). Zodoende kon een “archeologienota met beperkte samenstelling” opgesteld worden, op voorwaarde dat de doorslaggevende aspecten om tot deze conclusie te komen voldoende onderbouwd zijn en toegelicht worden.

1.2.2.2 Methode

Voor deze archeologienota werd beroep gedaan op het eerder uitgevoerd vooronderzoek “Archeologisch vooronderzoek cluster vallei van de Grote Nete. Landschappelijke boringen – veldkartering – archeologische boringen”.⁴ Op basis van deze studie werd reeds inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld werd de archeologische verwachting bepaald.

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen van ANB. Deze zijn toegelicht door de heer Koen Deheegher (Projectleider Sigma Nete-Dijle-Zenne).

In functie van deze archeologienota werd een beperkt aantal kaarten opgemaakt, omdat deze iets meer in detail de situatie ter plaatse illustreren. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de website Geopunt⁵. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt

⁴ Ryssaert et al. in voorbereiding

⁵ <http://www.geopunt.be>

van het Grootschalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt. De kaarten die specifiek binnen deze studie geraadpleegd werden zijn de topografische kaart, het digitaal hoogtemodel en de luchtfoto.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGis gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Geografische situering en huidig bodemgebruik
- Bodemkundige/landschappelijke gegevens

1.3 Assessmentrapport bureauonderzoek

1.3.1 Geografische situering

1.3.1.1 Ligging

Het projectgebied ligt in Antwerpen, binnen de gemeente Heist-op-den-Berg. Het projectgebied situeert zich binnen het dal van de Grote Nete, op de rechteroever, nabij het toponiem 'Pinzieleken' (zie Figuur 1). Dit toponiem verwijst naar een historische veerpont die zich ter hoogte van de Grote Nete bevond. De dreef die langs het projectgebied loopt verbindt de locatie van dit oud veer met de Hulshoutsesteenweg.

1.3.1.2 Huidige situatie van het projectgebied⁶

Het projectgebied bestaat enerzijds uit een weiland (perceel 427) en anderzijds uit een reeks vijvers waarrond weekendhuisjes zijn opgetrokken. Rond de vijvers is het terrein grotendeels bebost. De vijvers getuigen van de vroegere ontginningen en zijn wellicht oude turfputten. Op het digitaal hoogtemodel is te zien hoe de oevers rond de vijvers hoger liggen. Wellicht door materiaal dat tijdens het uitgraven is opgebracht. Langs het projectgebied loopt de Bernemse laak, die in feite terug gaat op een oude geul.



Figuur 5: Luchtfoto uit 2013-2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV) (schaal 1:5000)

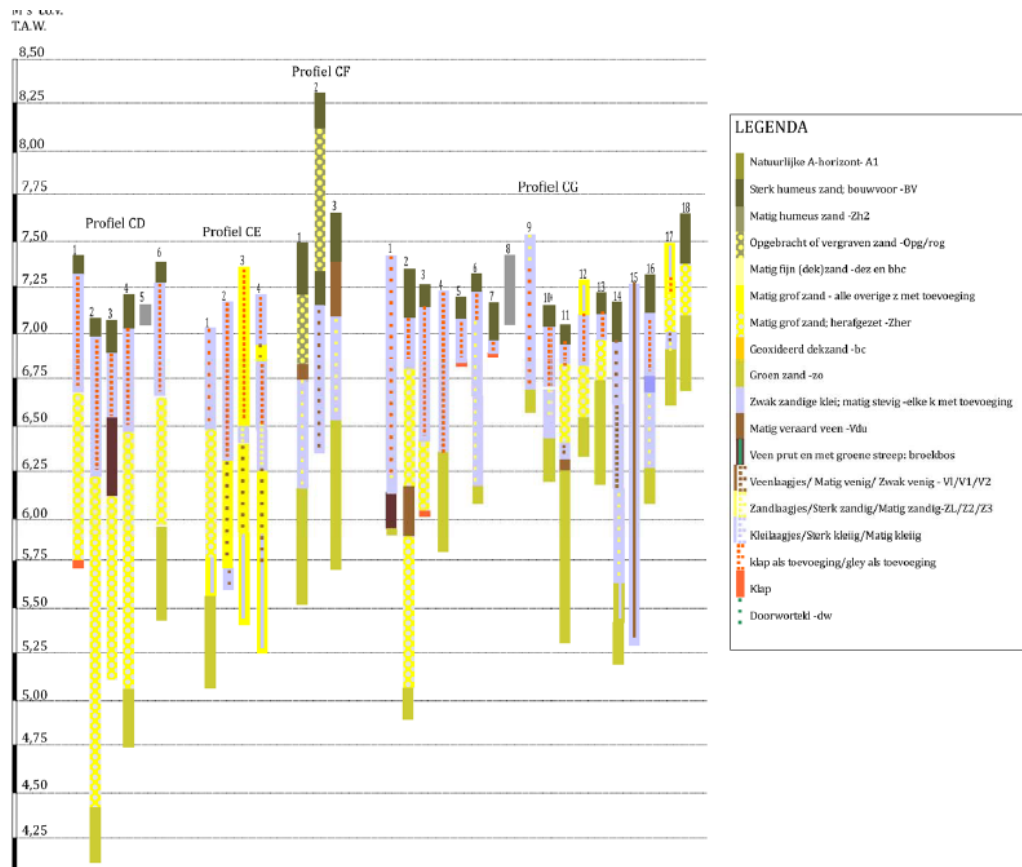


Figuur 6 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied (bron: AGIV).

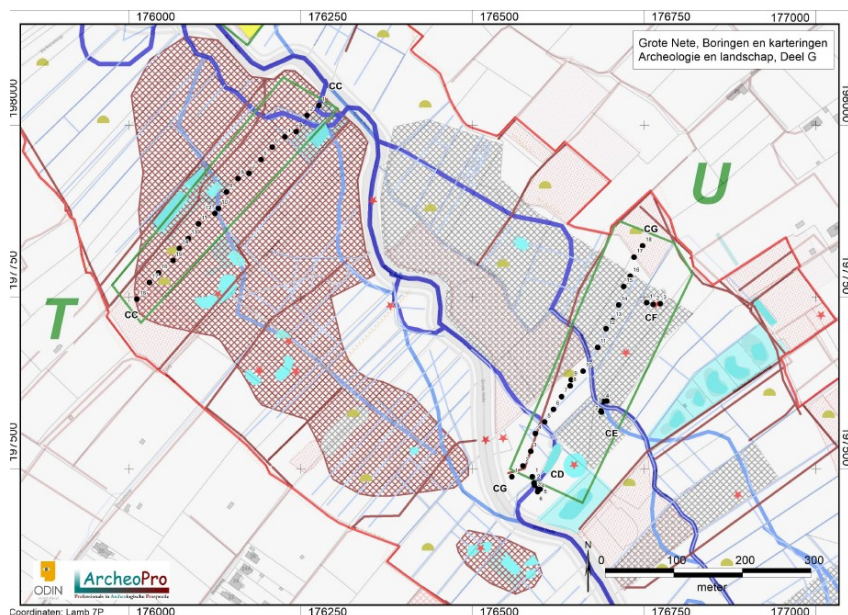
1.3.2 Bodemkundige en landschappelijke gegevens

In de nabijheid van het projectgebied werden in het kader van de reeds uitgevoerde studie booraaian CE, CF en CG uitgevoerd (Figuur 7 en Figuur 8). De raaien waren gepositioneerd om een dwarsprofiel te krijgen doorheen de verschillende oude geulen die zich hier bevinden (zie Figuur 8: aangeduid in blauw). Uit deze raaien blijkt dat het projectgebied zich kenmerkt door de aanwezigheid van herafgezet zand of klei dat zich onmiddellijk op het pleistocene, groene zand situeert. Slechts sporadisch is een restant van het veen nog bewaard, waarvan de top echter geërodeerd is (op ca. 6,30m TAW). De zandige en kleiige sedimenten getuigen van het dynamisch afzettingsmilieu dat wellicht na het neolithicum optrad. Daarna trad een rustiger afzettingsmilieu op. Het ruimere onderzoeksgebied zal in de laatste fase voorafgaand aan de bedijkingen van de Grote Nete overwegend uit een langgerekt zoetwatermoeras hebben bestaan. In historische tijden werd het gebied in gebruik genomen als gras- en hooiland.

Alhoewel de boringen net buiten het huidige projectgebied zijn geplaatst, zijn de gegevens grotendeels extrapolieerbaar.



Figuur 7 uitgetekende boorraai CD tot en met CG (uit Ryssaert et al., in voorbereiding)



Figuur 8 Locatie van de reeds uitgevoerde boringen (uit Ryssaert et al., in voorbereiding)

1.3.3 Historische gegevens

Uit het archeologisch en historisch bureauonderzoek bleek dat in het ruimere gebied zowel ijzerertsontginning als veenwinning heeft plaatsgevonden. Specifiek binnen het projectgebied gaan de vijvers terug op oude turfputten. Het is niet duidelijk wanneer deze veenwinning heeft plaatsgevonden. De vergravingen in het kader van turfwinning hebben hier dus in grote mate het

oorspronkelijk bodemprofiel vernietigd. Rond de turfputten ligt het oorspronkelijk maaiveld onregelmatig en hoger, wellicht door materiaal dat uit de turfputten werd gegraven.

Op het weiland naast de turfputten zijn geen directe aanwijzingen voor ontginningen, alhoewel dit niet kan uitgesloten worden.

1.3.4 *Synthese/ Beschrijving potentieel op kenniswinst*

Naar aanleiding van een aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning van ANB voor de uit te voeren werken ter hoogte van 'Pinzieleken' te Heist-op-den-Berg, Antwerpen werd een archeologienota opgesteld waarvoor er in eerste instantie een bureauonderzoek opgestart werd. Het bureauonderzoek baseerde zich op de resultaten van het reeds eerder uitgevoerd archeologisch en landschappelijk onderzoek in de vallei van de Grote Nete.

Uit het landschappelijk booronderzoek, uitgevoerd in de directe nabijheid van het projectgebied, blijkt dat de bodem hier bestaat uit herafgezet zand of klei dat zich bovenop geërodeerd veen bevindt, getuigend van een afzettingsmilieu dat niet geschikt was voor bewoning. In latere fases bleef het gebied drassig en werd het voornamelijk gebruikt voor landbouw (gras- en hooiland). De kans op het aantreffen van archeologische sporen hierin is derhalve bijzonder klein.

Het terrein werd reeds in belangrijke mate verstoord door turfwinning, waarvan de huidige vijvers nog getuigen. De zones rond de huidige vijvers zijn opgehoogd, maar wellicht niet vergraven. Alhoewel de top van het veen dat gekarteerd werd in de nabijgelegen boringen zich op 6,30m TAW bevindt en de geplande ingrepen maximaal tot 6,45m TAW reiken, kan omwille van de variaties binnen het projectgebied niet uitgesloten worden dat de top van het veen tijdens de diepere graafwerken tussen de vijvers zal geraakt worden. Maar ook hier geldt een zeer lage trefkans gezien het natte milieu waarin dit veen zich ontwikkelde.

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van dekzand dat zich tussen het pleistocene groene zand en het veen zou bevinden. Maar desgevallend situeren deze sedimenten zich dieper dan de geplande ingrepen.

In een eerste fase konden al twee van de onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Welke werkzaamheden worden er gepland binnen het projectgebied?*

Deze archeologienota werd opgesteld in functie van de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning voor:

- Het verondiepen van de bestaande vijvers (maximaal tot 1,5m onder het huidige maaiveld) en herprofilieren van de oevers.
- Aanleg van open water in 2 zones (verbinden van de bestaande vijvers) met een gemiddelde diepte tot 1,5m onder het huidige maaiveld
- Verlagen van het maaiveld rond de vijvers en creatie van een moeraszone (respectievelijk 50 tot 15 cm afgraving ten opzichte van het huidige maaiveld)
- Maaiveldverlaging van een deel van het weiland ten noordwesten van de vijvers (tot 15cm onder het huidige maaiveld).
- Het herprofilieren van een bestaande gracht tussen percelen 426 en 427
- De aanleg van een talud ten behoeve van een houtwal tussen de bestaande vijvers en de bestaande dreef
- Afbreken van stacaracans, koterijen edm
- Rooien van bomen

- *Wat zal de impact zijn op de bodem van de werken binnen het projectgebied?*

De geplande ingrepen hebben voor het grootste gedeelte een beperkte impact in diepte. Heel wat van de voorziene maatregelen betreffen heruitgravingen en herprofileringen van bestaande putten en een gracht. Deze ingrepen vinden dus plaats ter hoogte van reeds verstoorde zones. Ook de maaiveldverlaging is beperkt in diepte (15cm onder maaiveld). Het afbreken van de weekendhuisjes zal eveneens gepaard gaan met beperkte graafwerkzaamheden. Maar gezien de aard van de gebouwen, zijn deze niet gefundeerd. Deze ingrepen hebben geen impact op eventuele archeologische resten.

Enkele vijvers worden verbonden met elkaar en hiervoor wordt een diepere vergraving gepland: het gaat telkens om maximaal 1,5m onder maaiveld over een oppervlakte van 485m². Daarnaast worden bomen geroid. De werkwijze hiervan is nog onbekend.

Op basis van eerder uitgevoerd landschappelijk booronderzoek kan echter geconcludeerd worden dat de kans op het aantreffen van in situ resten bijzonder klein is.

Er kan bijgevolg geconcludeerd worden dat verder archeologisch onderzoek niet zal resulteren in nuttige kenniswinst.

Bijgevolg kan nu ook volgende onderzoeksvraag beantwoordt worden:

- *Welke maatregelen dienen er te worden genomen betreffende het aanwezige archeologisch erfgoed?*

Geen. Deze argumenten hierboven aangehaald zijn voldoende doorslaggevend om de conclusie te onderbouwen dat er geen verdere maatregelen nodig zijn.

Hieruit volgt dat het bureauonderzoek werd stopgezet, en dat er gekozen werd voor een 'archeologienota met beperkte samenstelling'. De overgebleven onderzoeksvragen werden niet meer beantwoord, wegens niet meer relevant.

2 Bibliografie

2.1 Uitgegeven bronnen

RYSSAERT ET AL, IN VOORBEREIDING. Archeologisch vooronderzoek cluster vallei van de Grote Nete. Landschappelijke boringen – veldkartering – archeologische boringen.

2.2 Geraadpleegde websites

Databank Ondergrond Vlaanderen:	https://dov.vlaanderen.be
Geoportaal Onroerend Erfgoed:	https://geo.onroenderfgoed.be
Geopunt:	http://www.geopunt.be
Onroerend erfgoed:	https://inventaris.onroenderfgoed.be
	https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/
	https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/vastgestelde-inventarissen

3 Bijlages

Bijlage 1: afbakening van het plangebied plan (shp-bestand)

Bijlage 2: plannen van de bouwheer (pdf-bestand)

Bijlage 3: lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek

Bijlage 3

Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGL) (schaal: 1:10 000)	5
Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan (bron: Grootschalig Referentiebestand Vlaanderen, www.agiv.be) (schaal 1:3000)	5
Figuur 3: Inrichtingsplan 'Pinzieleken' (bron: Agentschap Natuur & Bos). Zie bijlage voor een pdf plan op hoge resolutie.	7
Figuur 4 Dwarsprofiel van de geplande uitgravingen ter hoogte van de bestaande vijvers. (bron: Agentschap Natuur & Bos). Zie bijlage voor een pdf plan op hoge resolutie.	0
Figuur 5: Luchtfoto uit 2013-2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV) (schaal 1:5000).....	3
Figuur 6 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied (bron: AGIV).	4
Figuur 7 uitgetekende boorraai CD tot en met CG (uit Ryssaert et al., in voorbereiding).....	5
Figuur 8 Locatie van de reeds uitgevoerde boringen (uit Ryssaert et al., in voorbereiding)	5