



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

## Duinenweg 45 (De Haan, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018J175

April 2020

ARCHEOLOGIENOTA  
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)  
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



## **Colofon**

Ruben Willaert bvba  
Ten Briele 14 bus 15  
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2020

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

# INHOUDSTAFEL

---

<b>1</b>	<b>Programma van maatregelen.....</b>	<b>6</b>
1.1	Administratieve gegevens .....	6
1.2	Synthese .....	8
1.3	Gemotiveerd advies.....	9
1.3.1	Volledigheid van het gevoerde onderzoek .....	9
1.3.2	Aanwezigheid van een archeologische site .....	11
1.3.3	De waardering van de archeologische site: .....	11
1.3.4	Impactbepaling .....	11
1.3.5	De bepaling van de maatregelen.....	11
1.4	<b>Programma van Maatregelen .....</b>	<b>11</b>
1.4.1	De aanleiding van het vooronderzoek .....	11
1.4.2	Bepalen van de onderzoeksstrategie .....	12
1.4.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....	12
1.4.4	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem .....	13
1.4.5	Onderzoekstechnieken .....	16
1.4.6	Eventuele afwijkingen van de CGP .....	17
1.4.7	Noodzakelijke competenties van de uitvoerders .....	17
1.4.8	Vondsten .....	17
1.5	<b>Conclusie .....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Bibliografie.....</b>	<b>18</b>



# FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).....7

Figuur 2: Onderzoeksgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). .....15

Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). .....16



# TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. .... 6



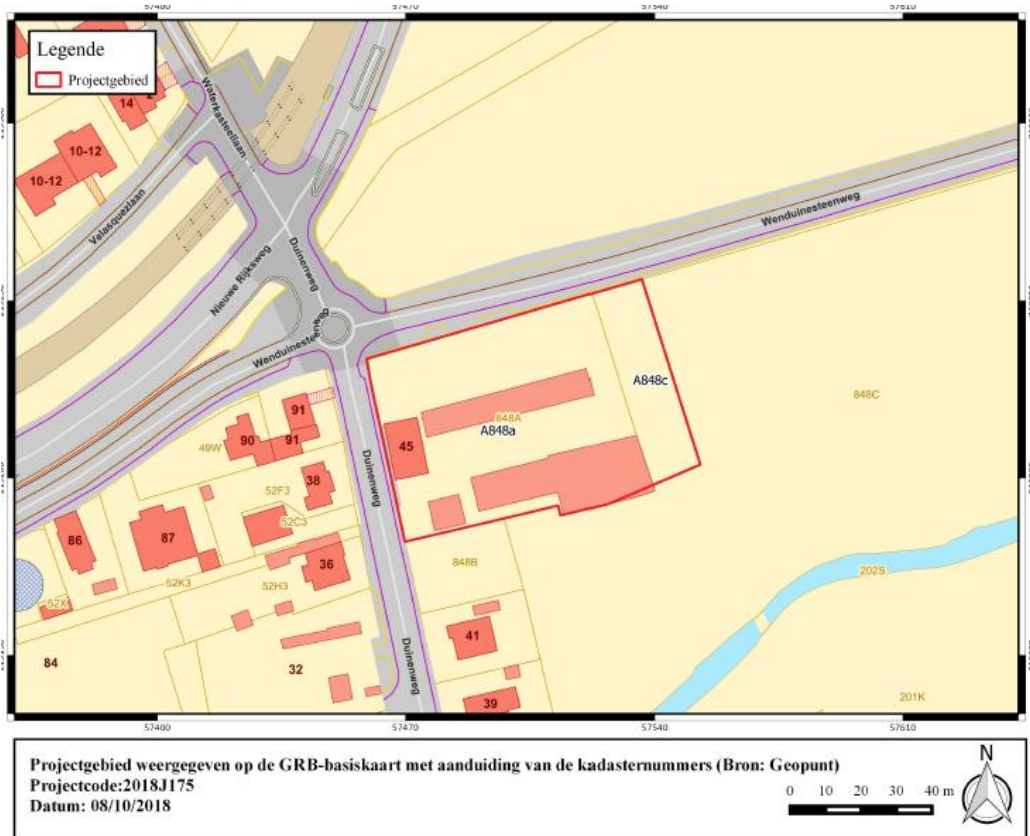
# 1 Programma van maatregelen

## 1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de initiatiefnemer	C-nest BVBA Kweekstraat 13 8770 Ingelmunster	
b) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
c) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Janiëk De Gryse Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	De Haan
	Deelgemeente	Vlissegem
	Postcode	8420
	Adres	Duinenweg 45 8420 De Haan
	Toponiem	Duinenweg 45
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 57459$ $Y_{\min} = 219182$ $X_{\max} = 57552$ $Y_{\max} = 219256$
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	De Haan, Afdeling 2 (Vlissegem), Sectie A, nr's: 848a, 848c (partim)  Figuur 1	





**Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).**



## 1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van twee meergezinswoningen met ondergrondse parkeergelegenheid en bijhorende infrastructuur aan de Duinenweg 45 in de Haan. Het terrein is ca. 0,47 ha groot en wordt momenteel ingenomen door hoeve 'Waterkasteelhof', sinds 2009 erkend als bouwkundig erfgoedrelict. In het kader van de geplande ontwikkeling wordt deze hoeve met bijhorende infrastructuur gesloopt. **In het verleden is reeds een bekrachtigde archeologienota opgemaakt met ID 10380. Deze archeologienota wordt opgemaakt omwille van een kleine wijziging in de geplande werken. Deze wijziging heeft geen impact op het archeologisch advies.**

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in de kuststreek, op de grens tussen de polders en het duinengebied. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van Holocene eolische afzettingen die rusten op de Pleistocene sequentie. De bodemkaart geeft inderdaad ter hoogte van het plangebied een bodemopbouw weer bestaand uit duinzand dat mogelijk in het uiterste zuiden van het plangebied rust op kleiige polderafzettingen. Deze duinen zijn ontstaan na de indijking van de kuststreek waarbij door het aanleggen van dijken en grachten de getijdeninvloed van de zee werd stilgelegd. Daarvoor was menselijke aanwezigheid beperkt tot woonsteden op opgeworpen vluchtheuvels of terpen. De inpoldering is een proces dat aanvat vanaf de volle middeleeuwen, oudere resten kunnen vanwege de erosieve werking van de getijden zijn opgeruimd. Gelet deze onzekere situatie m.b.t. de bodemopbouw en bewaringscondities van eventueel aanwezig erfgoed is een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit landschappelijk bodemonderzoek zijn verschillende zaken vastgesteld. De ondergrond is opgebouwd uit herwerkt zand. In deze afzettingen zijn geen aanwijzingen waargenomen die wijzen op een antropogeen opgeworpen platform of terp die gefixeerd is door middel van plaggen e.d.. Daarnaast werden in dit zandig pakket geen aanwijzingen waargenomen voor begraven bodems of dieperliggende stabilisatieniveaus. Ook werden naast wat verspreid veendritus geen restanten van intact bewaard kustveen waargenomen. Op basis van de waarnemingen wordt uitgegaan van een relatief oppervlakkige archeologische situatie. Het kan niet uitgesloten worden dat het duinzand een oorspronkelijke ploeglaag heeft afgedekt, hiervoor zijn bij het landschappelijk bodemonderzoek echter geen aanwijzingen voor waargenomen. De bodem is volledig gereduceerd, ten gevolge van aanwezige verharding en structuren. In 2 boringen werd een verstoring waargenomen tot maximaal 1,15m onder het maaiveld.

Cartografische bronnen situeren het plangebied in de duinengordel. Op de Ferrariskaart zijn ter hoogte van het plangebied twee hoevegebouwen afgebeeld. De aanwezigheid van deze gebouwen op de Ferrariskaart wijst op het feit dat de huidige hoeve mogelijk opklimt tot de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw. De oorspronkelijke naam van de hoeve is 'Klein Boonemshoeve' behorend tot de historische hoeve Boonemshoeve, een voormalig leengoed van de adellijke familie van Boonem. Op jongere, 19<sup>e</sup>-eeuwse bronnen is binnen de contouren van het plangebied de hoeve 'Waterkasteelhof' eveneens aangegeven. Gelet de mogelijke aanwezigheid van oudere resten en eventuele kelders werd een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij werd vastgesteld dat de oudste elementen van het bestaande gebouwenbestand teruggaan tot het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw. Er werden geen aanwijzingen waargenomen voor de aanwezigheid van oudere elementen die bedreigd worden door de sloopwerken.

Gedurende de Eerste Wereldoorlog behoorde De Haan tot het Duitse hinterland. In het kader van de kustverdediging zijn ten noorden van het plangebied, in de duinen, defensieve structuren ingericht. De loopgravenkaart geeft geen sporen uit de periode 1914-1918 weer ter hoogte van het plangebied. Gedurende de Tweede Wereldoorlog is De Haan gelegen aan de Atlantikwall.





Getuige hiervan zijn een aantal bewaarde bunkers op het grondgebied van de gemeente. De orthofotosequentie geeft de voorbije decennia een ongewijzigd beeld weer tot op heden. Binnen de contouren van het plangebied of in de nabije omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen of indicatoren gekend.

Meer dan een kilometer landinwaarts, op het grondgebied van Vlissegem, werd bij onderzoek begin de jaren '80 resten onderzocht uit de Romeinse periode en vroege middeleeuwen op een opgeworpen terp in het getijdengebied (CAI 71764). Overige gekende waarden in de ruime omgeving betreffen in hoofdzaak cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne hoeves met walgracht.

Concreet is er ter hoogte van het plangebied op basis van de landschappelijke situatie en gekende waarden een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit sporenarcheologie. De meest geschikte onderzoeksmethode is een proefsleuvenonderzoek.

## 1.3 Gemotiveerd advies

### 1.3.1 Volledigheid van het gevoerde onderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De gegevens van het bureauonderzoek en de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wijzen op een trefkans inzake sporenarcheologie. Er is geen verwachting inzake begraven bodems of andere stabilisatiehorizonten waarin artefactenconcentraties bewaard kunnen zijn. Lokaal kan het bodemarchief gedeeltelijk verstoord zijn.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

**-gespecialiseerd archivalisch onderzoek:** in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van verder doorgedreven archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten waarbij de archeologische/historische waarde niet volledig afgeleid kan worden uit de standaardbronnen die voor de opmaak van een archeologienota geraadpleegd worden. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

De beschikbare cartografische bronnen wijzen op een ruraal en open karakter van het plangebied op de rand met het duinengebied. De kaart van Ferraris geeft ter hoogte van het projectgebied twee hoevegebouwen weer. Ook op 19<sup>e</sup>-eeuws kaartmateriaal zijn deze hoeves afgebeeld. Bij een plaatsbezoek is vastgesteld dat de oudste aanwezige elementen van de aanwezige hoevegebouwen te dateren zijn in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw. Verder doorgedreven archiefonderzoek is niet zinvol.

**-landschappelijk bodemonderzoek:** een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien een complexe landschappelijke situatie en bijgevolg een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Ook als de verstoringshistoriek van het terrein niet duidelijk is, bijvoorbeeld indien blijkt uit het bureauonderzoek dat het terrein bebouwd geweest is maar geen plannen beschikbaar zijn of activiteiten plaats hebben gevonden waarvan niet duidelijk is in welke mate zij een ernstige impact hebben gehad op de ondergrond.



Gelet de ligging op de overgang tussen het duingebied en de kustpolders, en de onzekerheid met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van artefactensites en bewaringscondities werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de waarnemingen kan gesteld worden dat ter hoogte van het plangebied uitgegaan kan worden van een relatief oppervlakkige archeologische situatie. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van begraven bodems of dieperliggende veenpakketten. In 2 boringen werd lokaal verstoring waargenomen. Bij verder onderzoek moet gewezen worden op een gereduceerd sediment, wat de archeologische waarneming enigszins kan bemoeilijken. Het proefsleuvenonderzoek dient dan ook permanent opgevolgd te worden door een bodemkundige.

**-geofysisch onderzoek:** een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals funderingen en muren van bv. oude kloosters en kastelen of bunkers of ovens. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

Ter hoogte van het plangebied is een geofysisch onderzoek niet zinvol. De sloop van de aanwezige bebouwing en de vermenging met bouwpuin zou als gevolg hebben dat geen betrouwbare lezing mogelijk is.

**-verkennd en waarderend archeologisch booronderzoek:** een verkennd archeologisch onderzoek heeft als doel eventuele bewaarde artefactensites in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend booronderzoek in een intensiever grid de artefactenconcentratie gelokaliseerd en afgebakend worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten om de onderzoeksstrategie te optimaliseren of een opgraving in functie van een artefactensite. Deze sites dienen gezocht te worden op landschappelijke locaties waar de bewaringskansen m.b.t een artefacten-strooiing gunstig zijn.

De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wijzen niet op gunstige bewaringsomstandigheden met betrekking tot artefactensites. Gelet de ligging binnen een gebied dat onderhevig is (geweest) aan getijdenwerking kan aangenomen worden dat materiaal uit de prehistorie grotendeels is opgeruimd. Ter hoogte van het plangebied kan uitgegaan worden van een relatief oppervlakkige archeologische situatie en een verwachting bestaande uit sporenarcheologie.

**-veldkartering:** een veldkartering of “field-walking” bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die een zekere mate van (regelmatige) oppervlakte bewerking kennen, dus hoofdzakelijk op akkers. De kartering wordt gewoonlijk uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Soms wordt ook in een raster gewerkt indien een gedetailleerder beeld gewenst is. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.



Het plangebied is heden niet in gebruik als akker, bijgevolg is er geen zichtbaarheid inzake vondstmateriaal aan de oppervlakte.

**-proefsleuven:** een proefsleuvenonderzoek heeft als doel het terrein steekproefsgewijs archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit onderzoek beargumenteerde uitspraken te doen over de aanwezigheid van ondergronds erfgoed en de impact van de geplande werken hierop. Standaard wordt bij een proefsleuvenonderzoek tussen de 10% en 12,5% van het terrein archeologisch geïnventariseerd.

Gelet de verwachting van sporenarcheologie is een proefsleuvenonderzoek de aangewezen manier om eventueel aanwezig archeologisch erfgoed in kaart te brengen. Op basis van de waargenomen relicten kan de impact van de geplande werken bepaald worden. Dit proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden na de sloopwerken.

### 1.3.2 Aanwezigheid van een archeologische site

Tot op heden kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Er is een verwachting inzake sporenarcheologie onder de bouwvoor.

### 1.3.3 De waardering van de archeologische site:

Niet van toepassing, cf. punt 1.3.2

### 1.3.4 Impactbepaling

Het bodemarchief dient eerst geïnventariseerd te worden, voor de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig erfgoed kan bepaald worden, cf. punt 1.3.2.

### 1.3.5 De bepaling van de maatregelen

De maatregelen kunnen pas bepaald worden na uitvoering van de terreininventarisatie. Enkel zo kan een duidelijke inschatting gemaakt worden inzake de aanwezigheid van archeologisch erfgoed en de impact van de geplande werken hierop cf. 1.3.2.

## 1.4 Programma van Maatregelen

### 1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.3.6 Verslag van Resultaten.



### 1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de beschreven onderzoeksmethode werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3

**-mogelijk:** na de sloopwerken is het terrein toegankelijk voor een graafmachine. Buiten eventueel aanwezige nutsleidingen worden geen obstakels voorzien waardoor de prospectie niet uitgevoerd kan worden.

**-nuttig:** gelet de beschreven verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om zo de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

**-schadelijk:** de mate van spoorbewerking tijdens een proefsleuvenonderzoek is normaliter beperkt, hierdoor blijven eventueel aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

**-noodzakelijk:** gelet het feit dat de geplande werken een substantiële ingreep in de bodem impliceren over de gehele oppervlakte van het onderzoeksgebied, moet uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

### 1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van de terreininventarisatie is een inschatting maken van aanwezig archeologisch erfgoed binnen het plangebied en de impact van de geplande werken hierop. Van belang hierbij is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding? hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich tot de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek?

-hoe verhouden de bodemkundige waarnemingen zich tot de gegevens van de Quartairgeologische kaart en de bodemkaart?

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? wat is de omvang en aard van de verstoring die is waargenomen tijdens het landschappelijk bodemonderzoek?

-op welke diepte bevindt zich het archeologisch leesbare niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?

-zijn er bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.

-wat is de bewaringstoestand van deze sporen?

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

-wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de waargenomen relictten?

-maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?



-kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

-kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?

-zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?

-zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?

-hoe verhouden de waarnemingen zich ten opzichte van de historisch cartografische gegevens?

-hoe verhouden de waarnemingen zich tot de gekende archeologische waarden in de ruime omgeving?

-wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?

-voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?

-voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

- wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
- welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

#### 1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied in De Haan (projectcode 2018J175). Hieruit kon een trefkans inzake sporenarcheologie, waarbij eventueel aanwezige resten zichtbaar zijn onder de bouwvoor, afgeleid worden.

#### 1.4.5 Onderzoeksstrategie en -methode

De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot het plangebied is een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon met een tussenafstand van maximaal 15m om zo een dekking te verkrijgen die toelaat een inschatting te maken van het bodemarchief op het volledige plangebied.



Er moet uitgegaan worden van een situatie waar de verticale stratigrafie relatief éénduidig is, conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, artikels 8.6 en 8.6.2. Er is geen verwachting inzake de aanwezigheid van artefactensites.

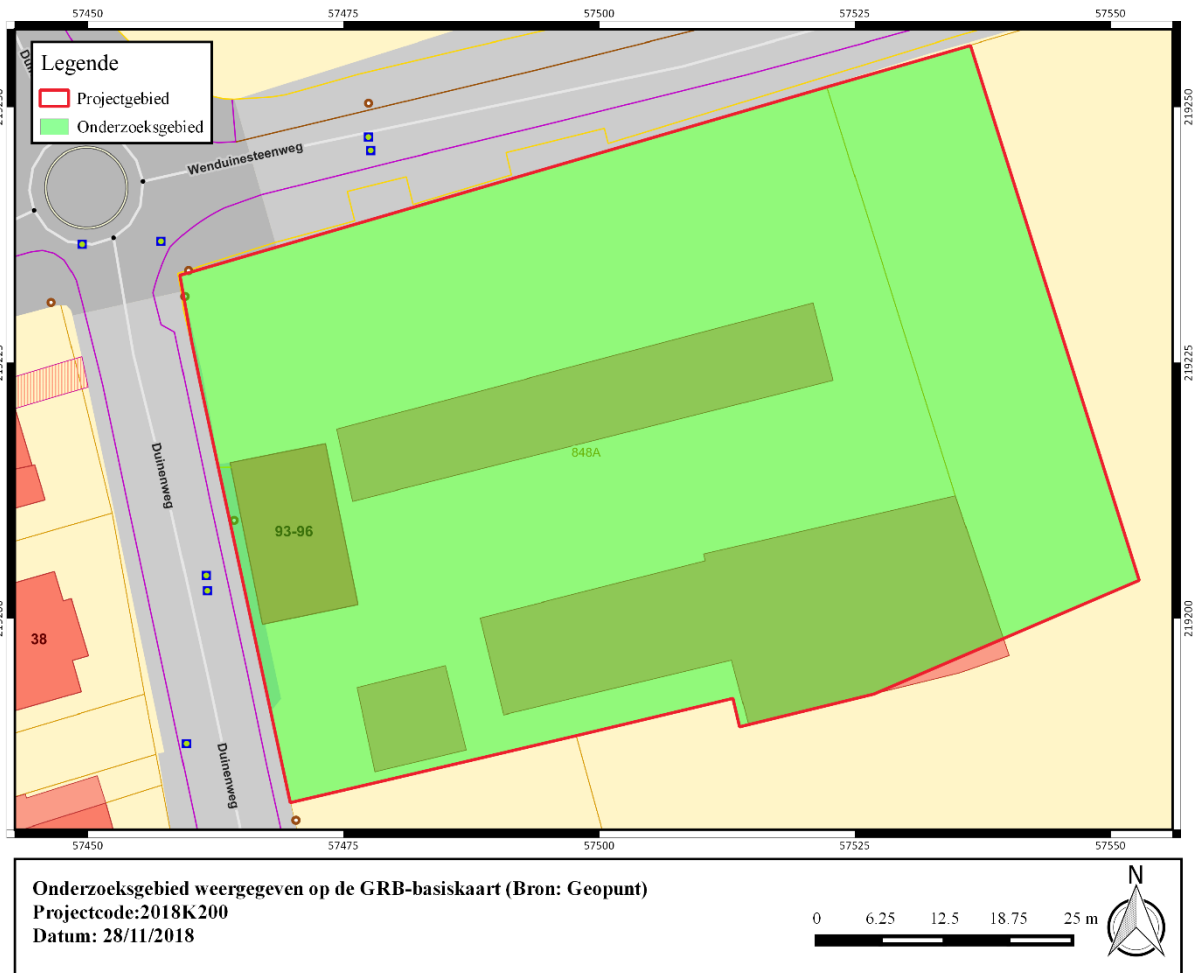
De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek, tegen verwachtingen in, toch aanwijzingen voor de aanwezigheid van een artefactensite worden waargenomen, dient de onderzoeksmethode aangepast te worden. Het proefsleuvenonderzoek dient gestaakt te worden. Alle vondsten worden ingemeten en voorgelegd aan een materiaaldeskundige, opdat een verdere waardering van de vindplaats kan plaatsvinden (d.m.v. een waarderend archeologisch booronderzoek gecombineerd met bijkomende aardkundige waarnemingen in functie van bewaringscondities). Hierbij wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes in de Code van Goede Praktijk.

Het proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden na de sloop van de aanwezige bebouwing. Deze sloopwerken mogen niet dieper reiken dan de aanwezige vloerplaten en verharding, teneinde het bodemarchief niet verder aan te tasten.

Vóór het eigenlijke terreinwerk aanvangt, bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch onderzoek. De veldwerkleider bepaalt de inplanting van de sleuven, van de vooropgestelde oriëntatie kan niet afgeweken worden. Enige aanpassing van het sleuvenplan dient afdoend beargumenteerd te worden in de rapportage. De sleuven worden haaks op de lengte-as van de aanwezige bebouwing ingeplant. Dit impliceert een noordwest-zuidoost oriëntatie.



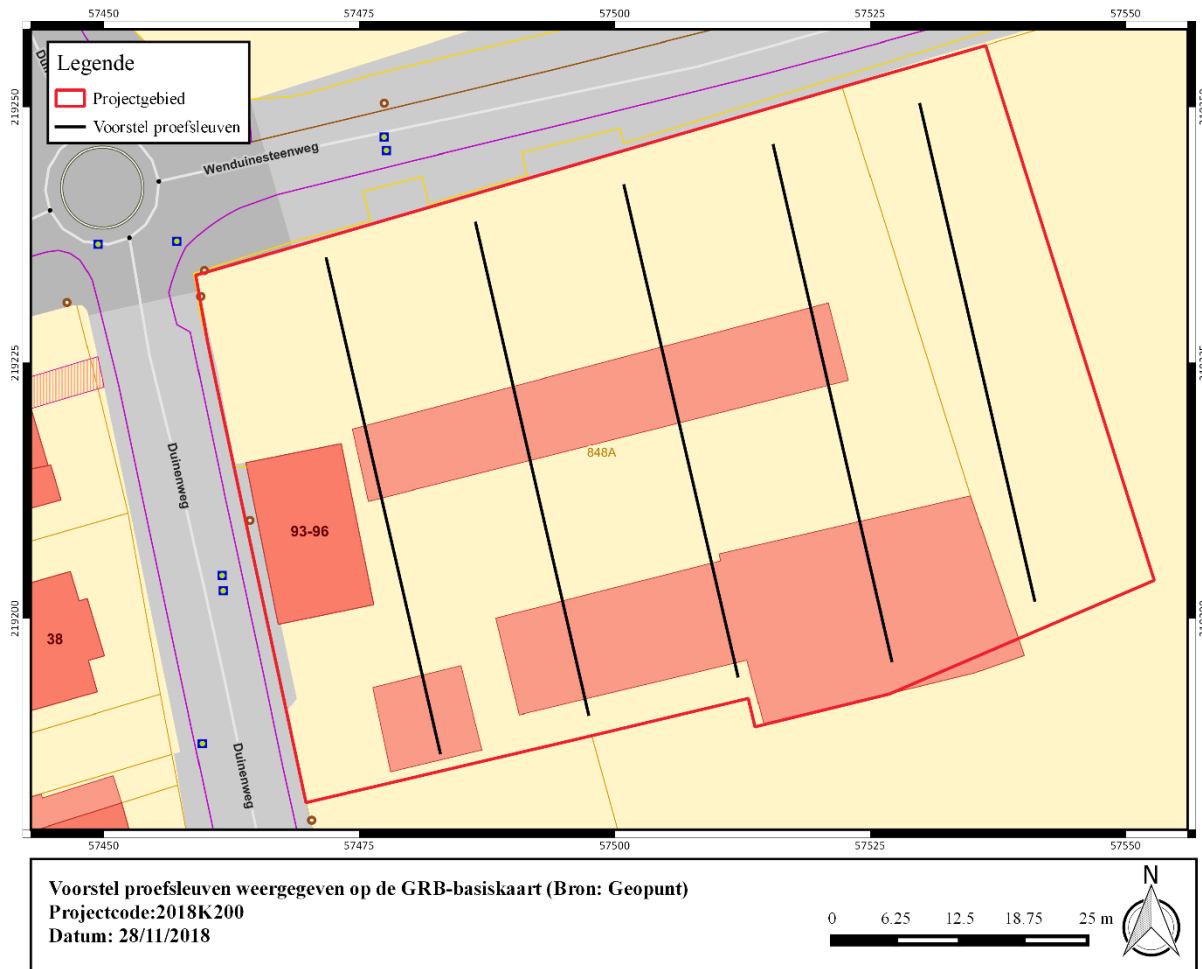


**Figuur 2: Onderzoeksgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).**



### 1.4.5 Onderzoekstechnieken

Het onderzoeksgebied is ca. 0,47 ha groot. De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan (d.i. ca. 470m<sup>2</sup>) met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant (= ca. 118m<sup>2</sup>). De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.



**Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).**

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met tandeloze bak, deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2 m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus kan pas naar het dieperliggende gezakt worden indien het bovenliggende vrij is van sporen.

Tijdens het terreinwerk dient aandacht uit te gaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Gelet de mogelijk complexere bodemopbouw en de moeilijk leesbare situatie worden per sleuf minstens 2 bodemprofielen gezet, in geschrinkt patroon. Ze worden tot relevante diepte, in het ongeroerd sediment uitgegraven. Het terreinwerk wordt permanent begeleid door een aardkundige. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.



Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. Bij voorkeur wordt in de prijsopmaak een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig

#### 1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

#### 1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

-een veldwerkleider (onder begeleiding van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en heeft ervaring met onderzoek in het duinengebied en de kustpolders.

-een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

-een aardkundige is permanent aanwezig tijdens het veldwerk, hij/zij assisteert het onderzoeksteam bij de interpretatie van de bodemprofielen en waargenomen sporen. Hij/zij rapporteert over de bodemkundige waarnemingen.

#### 1.4.8 Vondsten

Overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

## 1.5 Conclusie

De opdrachtgever plant de sloop van de bestaande bebouwing en vervolgens de realisatie van een nieuwbouwproject aan de Duinenlaan in De Haan. De gegevens van het bureauonderzoek en de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wijzen op verwachting inzake (oppervlakkige) sporenarcheologie. De meest geschikte onderzoeksmethode is een proefsleuvenonderzoek. Het terreinwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.



## 2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

