

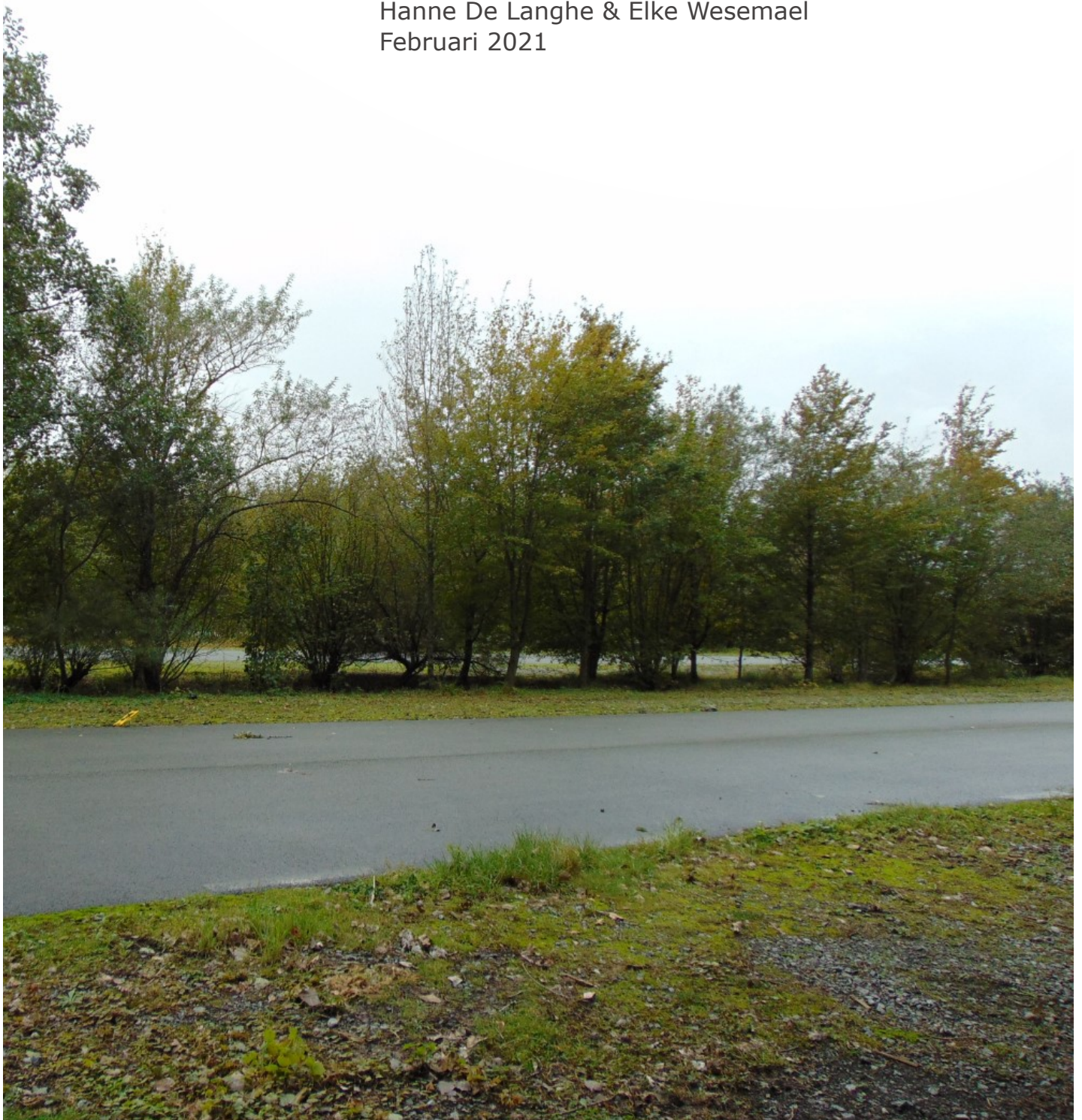


RAPPORT 984

Archeologienota Wachtebeke, Provinciaal domein Puyenbroeck Bouw van een zendstation

Deel 1: Verslag van Resultaten

Hanne De Langhe & Elke Wesemael
Februari 2021



ARON-RAPPORT 984

ARCHEOLOGIENOTA

WACHTEBEKE, PROVINCIAAL DOMEIN PUYENBROECK BOUW VAN EEN ZENDSTATION

Hanne De Langhe & Elke Wesemael

Tongeren
2021

Colofon

ARON rapport 984 – Archeologienota - Wachtebeke, Provinciaal domein Puyenbroeck. Bouw van een zendstation.

Erkend archeoloog: Hanne De Langhe (OE/ERK/Archeoloog/2016/00156)

Auteurs: Hanne De Langhe & Elke Wesemael

Bijdragen: /

Foto's en tekeningen: ARON bv (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2021/12.651/21

ARON bv bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	4
HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK	4
1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	6
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	9
2. Assessment	10
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	10
2.2 Historische situering	17
2.2.1 Beknopte geschiedenis van Wachtebeke en Mendonk	17
2.2.2. Beknopte geschiedenis van het onderzoeksterrein	20
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied	26
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	28
3. Conclusie	30
3.1 Vertaling naar archeologische verwachting	30
3.2 Impact van de geplande werken	31
3.3 Afweging noodzaak vervolgonderzoek	32
4. Samenvatting	33
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	34
1. Gemotiveerd advies	34
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	34
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	34
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	34
1.4 Bepaling van maatregelen	36
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel A4	
Bijlage 2: Kadasterplan	
Bijlage 3: Afbeeldingenlijst	
Bijlage 4: Fotografisch verslag	
Bijlage 5: Plannen, terreinprofielen en snedes bestaande toestand (BT)	
Bijlage 6: Plannen, terreinprofielen en snedes ontworpen toestand (OT)	
Bijlage 7: Legende	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant binnen een ca. 8,7 ha groot gebied in het Provinciaal domein Puyenbroeck in Wachtebeke (prov. Oost-Vlaanderen) de bouw van een zendstation voor de veiligheidsdienst over een totale oppervlakte van ca. 355 m². Het gebied ligt binnen het werkingsgebied van het IOED Meetjesland. Voor het project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, er geen gemeentelijke vrijstelling is, het terrein niet volledig binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein in een beschermde archeologische site ligt, het terrein niet in de vastgestelde archeologische zone van het prehistorisch complex in alluviale context van de depressie van de Moervaart¹ valt, het perceeloppervlak groter is dan 300 m² en de bodemingreep groter is dan 100 m², is het toevoegen van een in akte genomen archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.²

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.³ Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.⁴

De *Code van Goede Praktijk* draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁵

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁶ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/14753>

² Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. <https://www.onroerenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig>

³ Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (CGP 2019), p. 15.

⁴ CGP 2019, p. 28.

⁵ CGP 2019, p. 28-30.

⁶ CGP 2019, p. 28-33.

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁷

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. Dit is ook het geval voor het huidige projectgebied.

In het kader van deze archeologienota werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) mogelijk is om aan te tonen dat verder onderzoek hoogstwaarschijnlijk niet zal leiden tot kenniswinst, wordt geen verder aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd. De argumentatie hiervoor is omschreven in Deel 2.

⁷ CGP 2019, p. 32-33.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

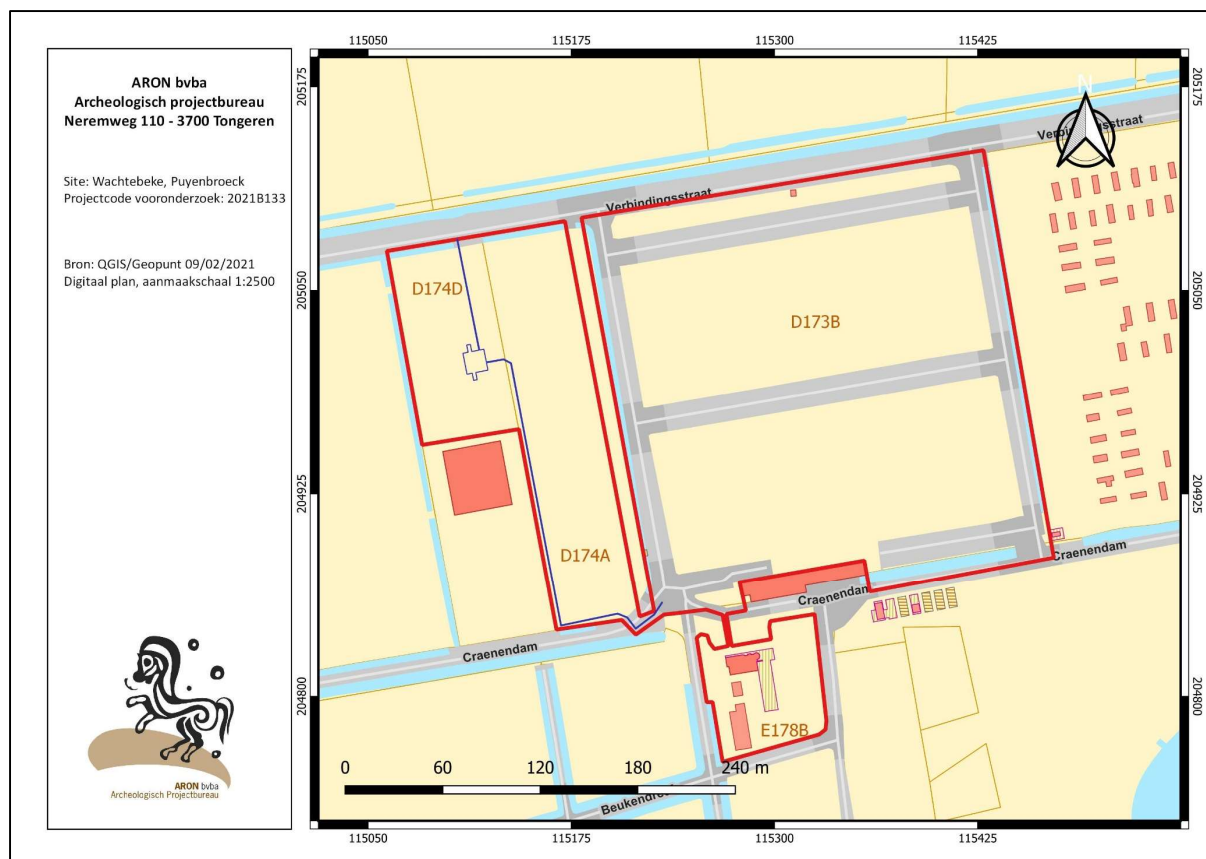
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

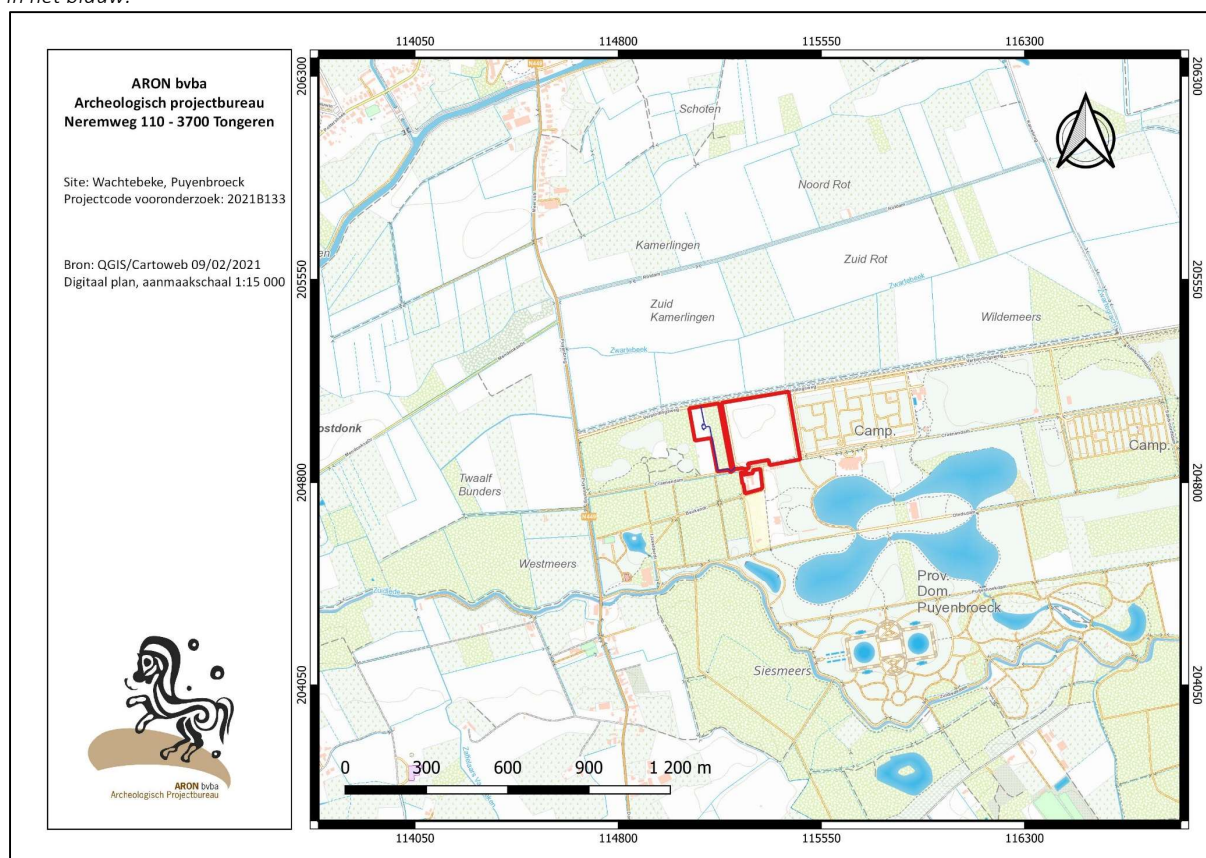
Projectcode	2021B133	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Hanne De Langhe OE/ERK/Archeoloog/2016/00156	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding	Hanne De Langhe Elke Wesemael
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Oost-Vlaanderen, Wachtebeke, Verbindingsstraat	
Oppervlakte	De betrokken percelen hebben een totale oppervlakte van ca. 8,7 ha, de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden heeft een oppervlakte van ca. 355 m ² .	
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min: 115104.5610039677994791,204841.3128628807899076; X-max, Y-max: 118898.3033713417971740,253823.3286382376099937.	
Kadasternummers	Wachtebeke, afd. 1, sectie D, percelen percelen 174A, 174D, 173B; sectie E, perceel 178B, openbaar domein.	
Thesaurusthermen ⁹	Bureauonderzoek, Wachtebeke, Provinciedomein Puyenbroeck, prehistorisch complex in alluviale context van de depressie van de Moervaart.	
Overzichtsplan verstoringen	Zie orthofoto (<i>afb. 4</i>) en plannen bestaande toestand (BT) in <i>BIJLAGEN</i> .	

⁸ CGP 2019, p. 48-49.

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 1: Kadastraal plan met afbakening van de perceelgrenzen in het rood en de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden in het blauw.



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart van de perceelgrenzen in het rood en de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden in het blauw (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Wel werd voor de bouw van een opslagloods op een aanpalend terrein ten zuiden reeds een archeologienota opgesteld met ID 2235, die enkel een bureauonderzoek (2016K222) omvatte. Er werd geen verder onderzoek geadviseerd en het toenmalig projectgebied is nu ingekleurd als gebied waar geen archeologie te verwachten valt.¹⁰

Het onderzoeksterrein is echter gesitueerd binnen de vastgestelde archeologische zone prehistorisch complex in alluviale context van de depressie van de Moervaart (ID 14753).¹¹ Dit sitecomplex kent een grote dichtheid aan vondsten langs de depressie. De vindplaatsen bevinden zich voornamelijk op de noordelijke rand van de depressie, op duinruggen, donken en andere opduikingen, langs de oude rivierlopen of langs de rand van de depressie.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn geen CAI-vindplaatsen gekend, maar in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende CAI Locaties gekend, vnl. ter hoogte van opduikingen en hogere delen van het landschap. Deze CAI-locaties dateren vnl. uit de steentijd, maar ook uit de middeleeuwen, de nieuwe en de nieuwste tijd.¹²

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹³

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, dient tevens bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

In onderstaand bureauonderzoek worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?
- Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz.)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Deze elementen worden vertaald naar de archeologische verwachting van het terrein en de impact van de geplande werken hierop. Op basis hiervan wordt bekeken of verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk is, en indien noodzakelijk, de keuze van de te gebruiken methode gemotiveerd.

Randvoorwaarden:

¹⁰ Acke, Bartholomieux & Van Quaethem (2016).

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/14753>

¹² Cai.onroerenderfgoed.be

¹³ CGP 2019, p. 48-49.

Het bureauonderzoek werd opgemaakt voor de volledige zone waar bodemingrepen zullen plaats vinden. De rest van de betrokken percelen werd maar opgenomen in de mate waarin dit relevant was voor de landschappelijke, historische en archeologische situering van het projectgebied. Er zijn verder geen randvoorwaarden van toepassing.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 8,7 ha groot terrein, kadastraal gekend als Wachtebeke, afd. 1, sectie D, percelen 174A, 174D, 173B, sectie E, perceel 178B en openbaar domein, de bouw van een zendstation voor de veiligheidsdienst op de reserveparking van het Provinciaal domein Puyenbroeck.

De aanvraag betreft het plaatsen van een pyloon (42 m), 3 paneelantennes, 3 straalverbindingantennes, 1 GPS-antenne en 1 omni-antenne (5,71 m). Er wordt een voetpadkast en een technische cabine geplaatst waarin de technische apparatuur wordt voorzien, evenals een defensieve omheining rond de nieuwe site. Dit alles wordt geplaatst op een betonnen funderingssokkel van 10 m x 10 m. Daarnaast worden er vier aardingsputjes voorzien rondom de funderingssokkel.

Vanaf de voetpadkast wordt een voedingskabel voorzien die ondergronds verloopt naar een hoogspanningscabine (gelegen ter hoogte van de hoofdingang van het domein Puyenbroeck) over een traject van ca. 254 lopende meter. Naar de Verbindingsstraat toe wordt de aanleg van een glasvezelkabel van ca. 69 lopende meter voorzien. Tot slot worden twee wadi's ten noorden en zuiden van de funderingssokkel dieper uitgegraven.¹⁴

De bodemingrepen die zullen plaatsvinden voor dit project, omvatten de uitgraving van de fundering, 4 aardingsputjes, de sleuf voor de voedingskabel en glasvezelkabel en twee wadi's. Over zo'n 70 lopende meter in het zuidoosten van het tracé van de voedingskabel wordt de kabel getrokken door een bestaande wachtbuis. Hiervoor vinden geen bijkomende bodemingrepen plaats. Hierdoor komt het totaaloppervlak van de bodemingrepen op ca. 355 m².¹⁵

Fundering

Voor de fundering van de pyloon wordt een zone van 13 m x 13 m machinaal uitgegraven tot op 1,4 m diepte onder het maaiveld en dit ter hoogte van een bestaande wadi. De geplande aardingsputjes (30 x 30 x 30 cm) worden in deze zone aangelegd en worden voorzien van een aardingspin.

Voedings- en glasvezelkabel

Voor de aanleg van de voedingskabel en glasvezelkabel wordt een sleuf van 0,80 m diep en 0,50 m breed machinaal uitgegraven over een totale lengte van ca. 323 m.

Wadi's

Ten noorden en ten zuiden van de geplande zendmast worden twee wadi's machinaal 30 cm dieper uitgegraven, ieder over een oppervlakte van ca. 10,5 m² (450 x 230 cm).

Werfzone

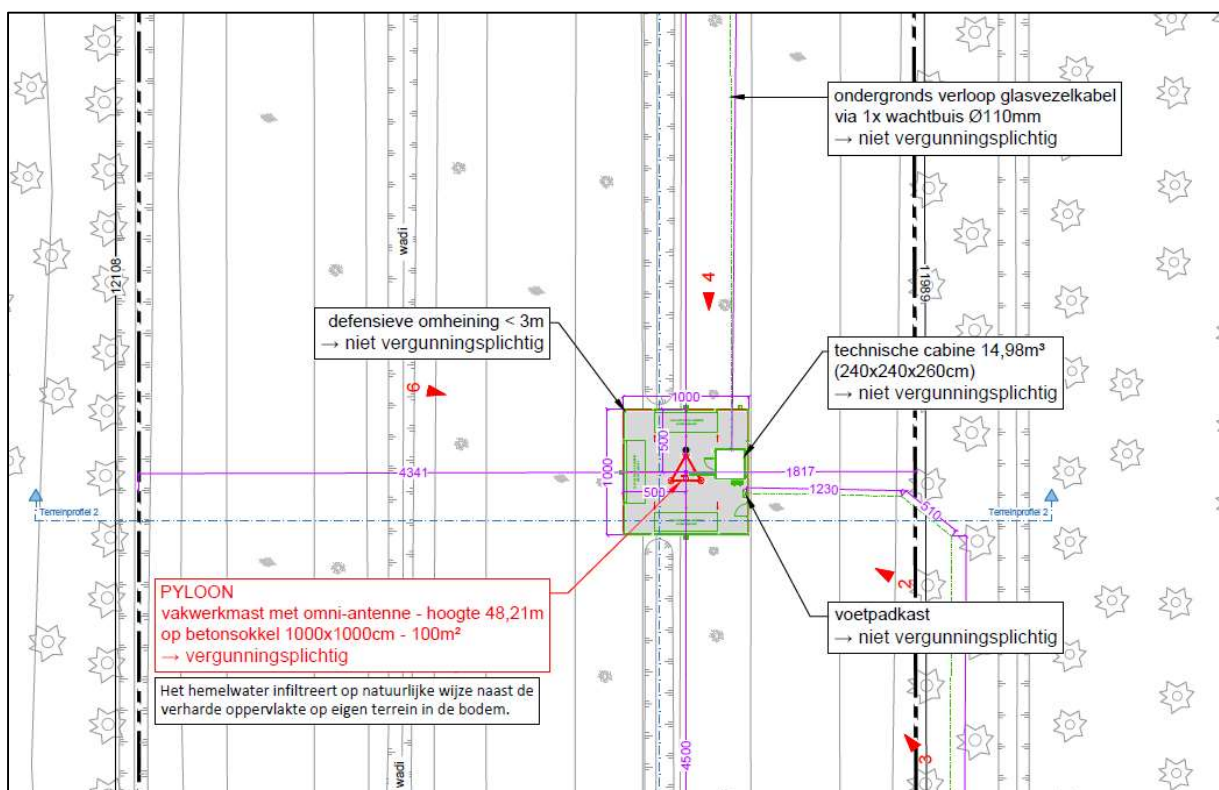
De werfzone wordt voorzien op de reserveparking (perceel 174D).

¹⁴ Stedenbouwkundige nota – OV058-2; Schriftelijke communicatie met *Gauthier Dupont (FMT-office bv)* op 10 en 11/02/2021.

¹⁵ Schriftelijke communicatie met *Gauthier Dupont (FMT-office bv)* op 10 en 11/02/2021.



Afb. 3.1: Inplantingsplan met aanduiding van de geplande bodemingrepen in het roze. De geplande pyloon en de voedings- en glasvezelkabel zijn aangeduid in het rood. De geplande fundering van de mast met omringende aardingsputjes en wadi's is bovenaan zichtbaar op het plan. Onderaan rechts op het plan wordt een gedeelte van de voedingskabel door bestaande wachtbuizen getrokken, waardoor hier geen bodemingrepen plaatsvinden (Bron: FMT-office bv, digitaal plan, dd onbekend, aanmaatschaal 1.500, 2021B133).



Afb. 3.2: Detail van de locatie van de pyloon (rood) met aanduiding van de funderingsvoet in het grijs en van de geplande voedings- en glasvezelkabel in het groen, (Bron: FMT-office bv, digitaal plan, dd onbekend, aanmaatschaal 1.500, 2021B133).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel 2021, de bodembedekkingskaart 2015, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door *De Moor G. & van de Velde D.* in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Lokeren.¹⁶ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹⁷ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de *Kaerte figuratieve van de gronden van het Bisdom van Gent, te Wulfsdonck binnen de prochie van Moerbeke, in den lande van Waes*, door *Fr. Horenbault* (1576), de *Figurative kaart der prochie van Wachtebeke*, door *P. De Vos* (1663), de *Kabinetkaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgemaakt op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1771-1778), de *Atlas der Buurtwegen* (1842), de *Vandermaelenkaart* (1846-1854) en de *Popp-kaart* (1842-1879). De eerste twee kaarten werden geraadpleegd via Cartesius.be, laatste vier kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. De *Villaretkaart* (1845-1848) was niet beschikbaar voor het projectgebied. Via de website Cartesius.be werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. De topografische kaart van 1989 bleek niet beschikbaar te zijn, gezien dezelfde kaart als deze van 1981 wordt weergegeven. Ook werden oude luchtfoto's (1971, 1979-1990, 1995, 2000-2020) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) of Cartesius.be ontsloten zijn, bestudeerd.

Kaarten of foto's die geen bijkomende informatie over het onderzoeksterrein geven, worden niet in het bureauonderzoek afgebeeld.

Specifiek archiefonderzoek werd niet uitgevoerd. Het onderzoeksgebied heeft zoals boven reeds gemeld in het verleden een lage densiteit aan bebouwing gekend.

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via *KLIP. Gauthier Dupont (FMT-office bv)* bezorgde de tot nu gekende informatie over het projectgebied.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via een fotografisch verslag, aangeleverd door *Gauthier Dupont (FMT-office bv) (BIJLAGE 4)*, kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Hanne De Langhe* van het archeologisch projectbureau *Aron bv* en intern begeleid door *Elke Wesemael*.

¹⁶ De Moor (1995).

¹⁷ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2. Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein, dat een oppervlakte heeft van ca. 355 m² en kadastraal gekend is als Wachtebeke, afd. 1, sectie D, percelen 174A, 174D, 173B, sectie E, perceel 178B en openbaar domein, situeert zich in het noordwesten van het Provinciaal domein Puyenbroeck te Wachtebeke. De locatie van de toekomstige zendmast is momenteel in gebruik als verharde reserveparking, met tussen de verhardingen enkele langgerekte NNW – ZZO georiënteerde wadi's die door begroeiing zijn ingenomen (afb. 4). De parking is in het noorden toegankelijk via de Verbindingsstraat, die tevens de noordelijke projectgrens vormt. In het westen wordt de reserveparking begrensd door een begroeid perceel, ten zuiden van de parking ligt een opslagloods. Ten oosten wordt het terrein ingenomen door begroeiing die een buffer met de verder ten oosten gelegen hoofdparking vormt. Verder ten zuiden ligt de verharde weg Craenendam. De geplande voedingskabel wordt onder deze weg door geleid richting de hoofdingang van het domein Puyenbroeck, gesitueerd ten zuidoosten van het onderzoeksterrein.

Dit komt grotendeels overeen met de gegevens op de bodembedekkingskaart, hoewel deze de recent gebouwde opslagloods ten zuiden van de reserveparking nog niet weergeeft (afb. 5).



Afb. 4: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

Het onderzoeksterrein is te situeren in de Vlaamse Vallei, meer bepaald in de Moervaartdepressie. Dit is een natte zone ten zuiden van de Moervaart, die de gemeente Wachtebeke in west-oostelijke richting doorkruist op ca. 1,4 km ten noorden van het projectgebied. De depressie van de Moervaart is gelegen net ten zuiden van de grote dekzandrug Maldegem- Stekene, die werd gevormd in het pleniglaciaal.¹⁸ De depressie betreft een vroeger meer dat veruit het grootste is van een serie meren aan de zuidrand van deze zandrug en een oppervlakte van ongeveer 25 km² omvat. Hoogstwaarschijnlijk werd het gevormd tijdens het ontstaan van de dekzandrug, die de voorheen

¹⁸ De Moor & Heyse (1978).

naar het noorden gerichte afwatering afdamde en naar het oosten geleidde. Momenteel betreft de Moervaartdepressie een 1 tot 2,5 km brede depressie die wordt gekenmerkt door een vlak reliëf (gemiddeld ca. 3,5m TAW) dat licht afdaalt van het westen naar het oosten toe. In de vlakte komen zeer lage microruggetjes en kopjes voor, die voornamelijk west-oost georiënteerd zijn en een relatieve hoogte van ca. 0,3 m kunnen bereiken. Deze kleine opduikingen worden geïnterpreteerd als stroomruggetjes uit de periode van de laatste natuurlijke afvloeiing vanuit het westen naar het oosten toe in deze depressie. Het gebied is momenteel nog steeds moerassig, hoewel het grotendeels ontwaterd wordt door pompstations, de Moervaart in het noorden, de Zuidlede in het zuiden en de Stekense Vaart in het oosten. Ook wordt water afgevoerd naar het kanaal Gent-Terneuzen. Het gebied is momenteel voornamelijk in gebruik als weiland en akkerland en wordt gekenmerkt door diverse afwateringsgreppels. In een aantal zones in de depressie dagzomen mergelachtige afzettingen.¹⁹



Afb. 5: Bodembedekkingskaart 2015 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

Het Provinciaal domein Puyenbroeck, en daarmee ook het onderzoeksgebied, situeert zich tussen de Zwarte Beek en de Zuidlede, twee beken die evenwijdig met de Moervaart stromen op respectievelijk ca. 230 m ten noorden en ca. 350 m ten zuiden van het projectgebied. Beide beken behoren volgens de *Vlaamse Hydrografische Atlas* tot het Bekken Gentse kanalen, deelbekken Moervaart.²⁰

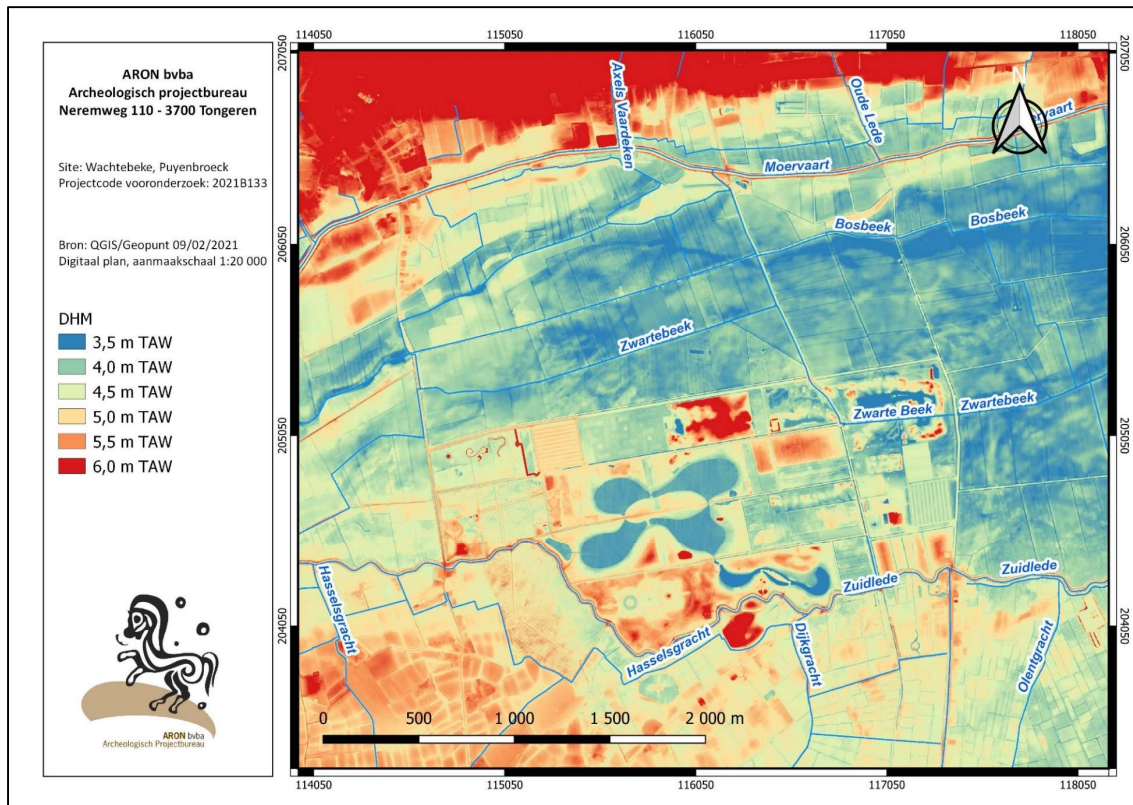
Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen is zichtbaar dat de zone van het provinciaal domein algemeen hoger ligt dan de omliggende zones (afb. 6). Ook het microreliëf vertoont een verschil: kleine opduikingen die zichtbaar zijn in het omliggende landschap, zijn binnen het provinciaal domein overwegend afwezig. Dit wijst erop dat de oorspronkelijke topografie van de terreinen van het provinciaal domein sterk gewijzigd is. Vermoedelijk werd het domein in het verleden grotendeels opgehoogd en geëgaliseerd.

Vooraf ter hoogte van de reserveparking, waar momenteel de zendmast gepland wordt, en ter hoogte van de omringende wegen zijn duidelijk ophogingen zichtbaar (4,7 à 5,2 m TAW) t.o.v. de noordelijke terreinen buiten het provinciaal domein (3,5 à 4 m TAW, afb. 8). Het perceel ten oosten van de geplande voedingskabel is lager

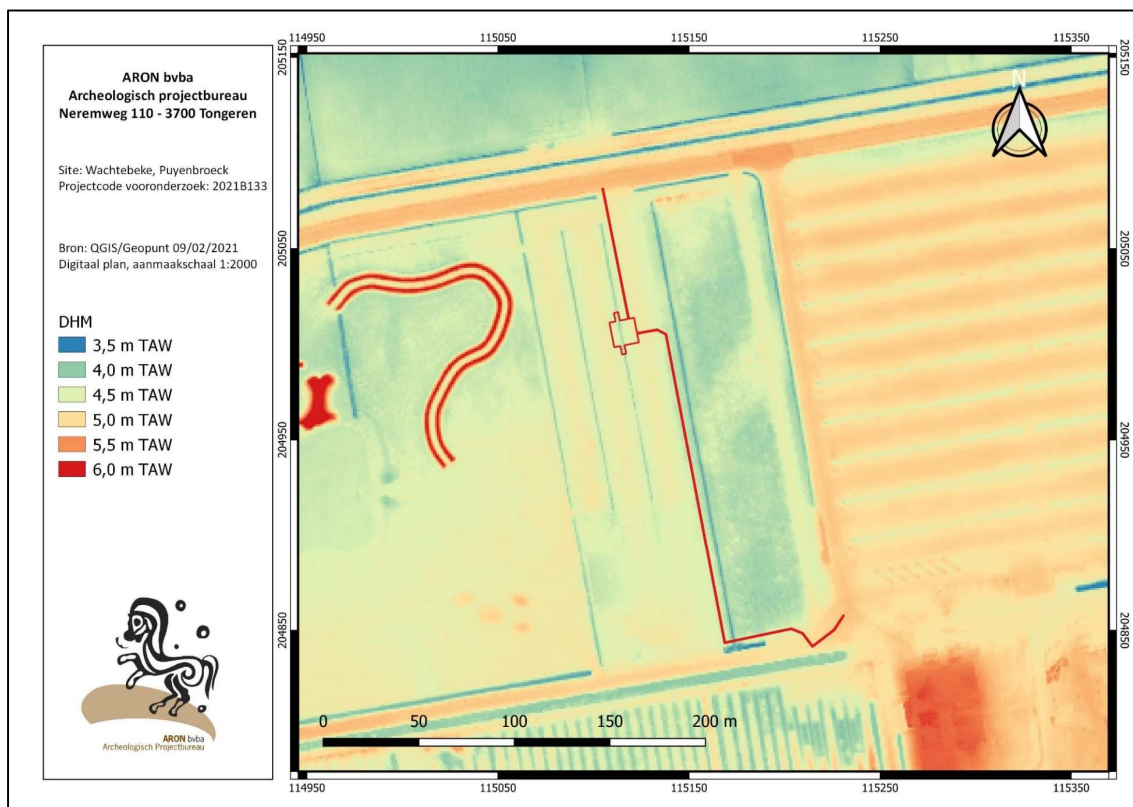
¹⁹ De Moor (1995); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303007> (Geraadpleegd op 12-02-2021); Acke, Bartholomieux & Van Quaethem (2016).

²⁰Vlaamse Hydrografische Atlas, geraadpleegd via Geopunt.be.

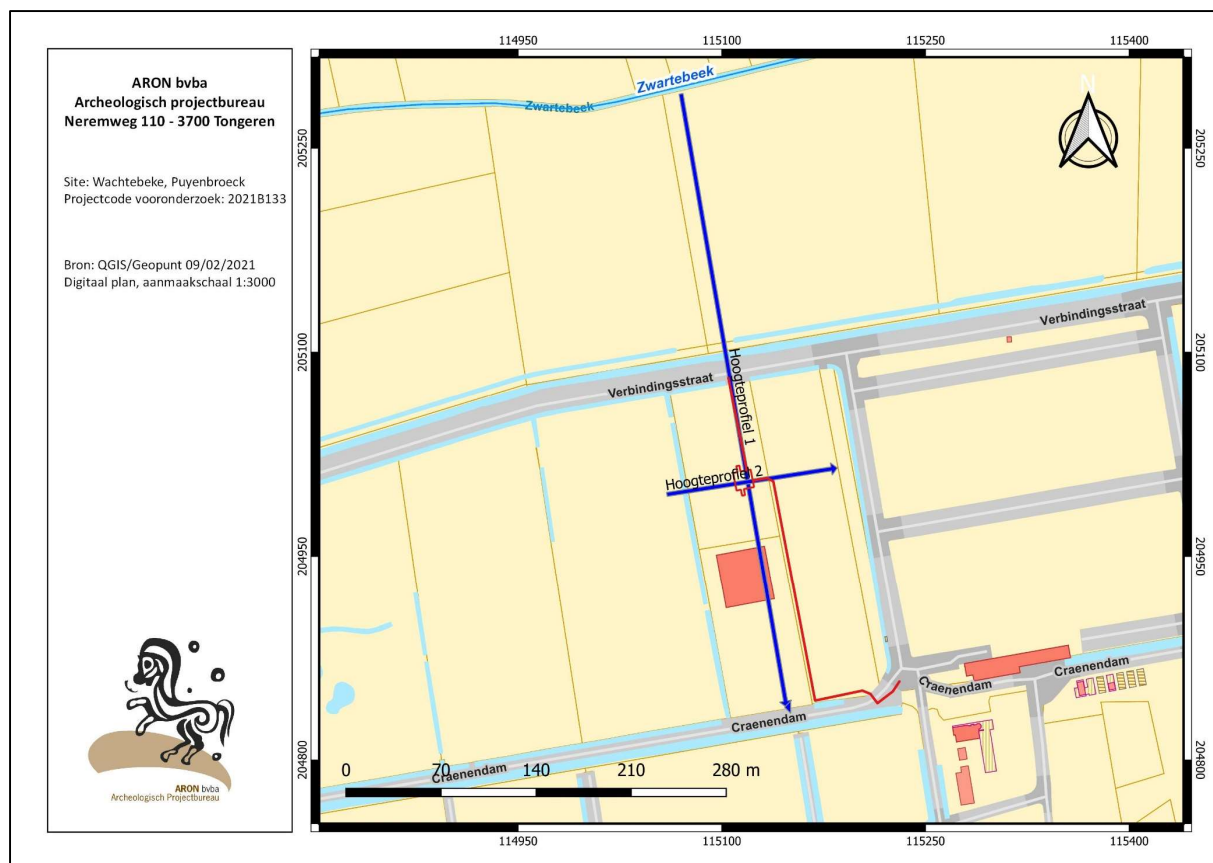
gelegen (ca. 4,2 m TAW) en zou nog de oorspronkelijke topografie kunnen weergeven. Op de parking en het aanpalend perceel zijn de uitgegraven wadi's (30 à 55 cm diep) en een greppel parallel met de voedingskabel (ca. 63 cm diep) eveneens duidelijk zichtbaar op het Digitaal Hoogtemodel (afb. 7, zie ook *terreinprofielen in BIJLAGEN*).



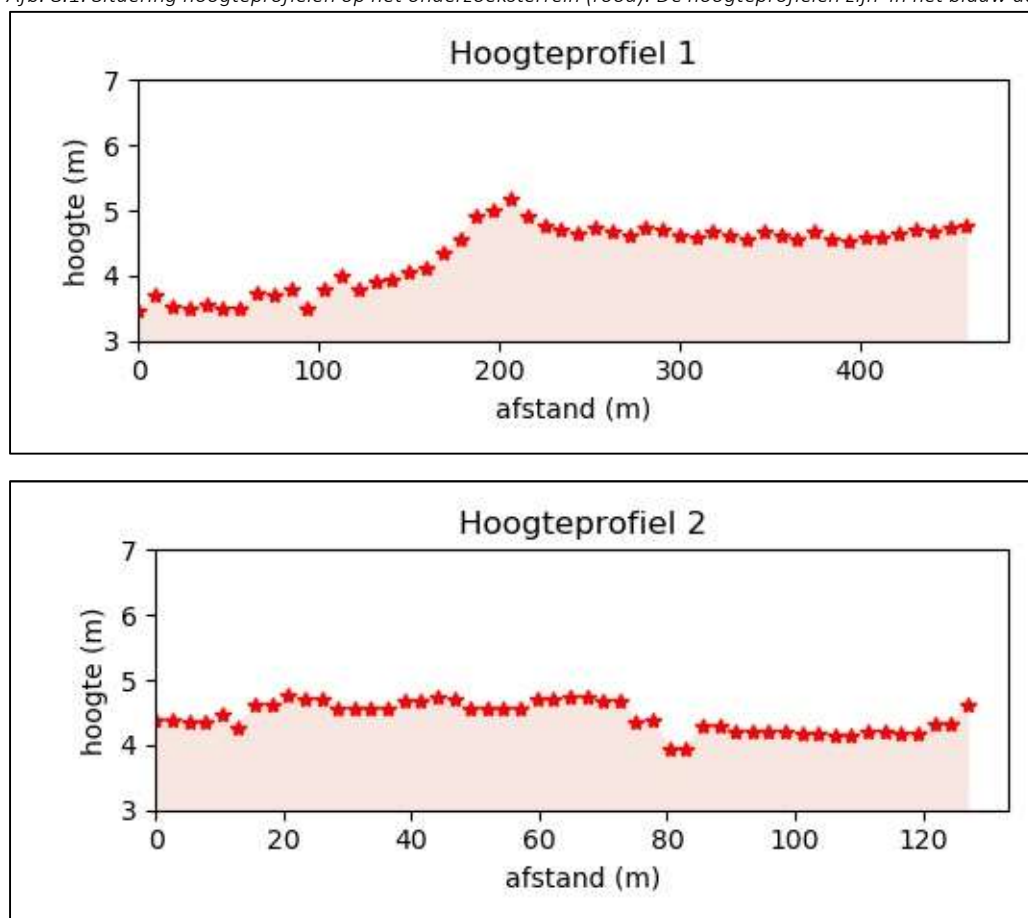
Afb. 6: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 7: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

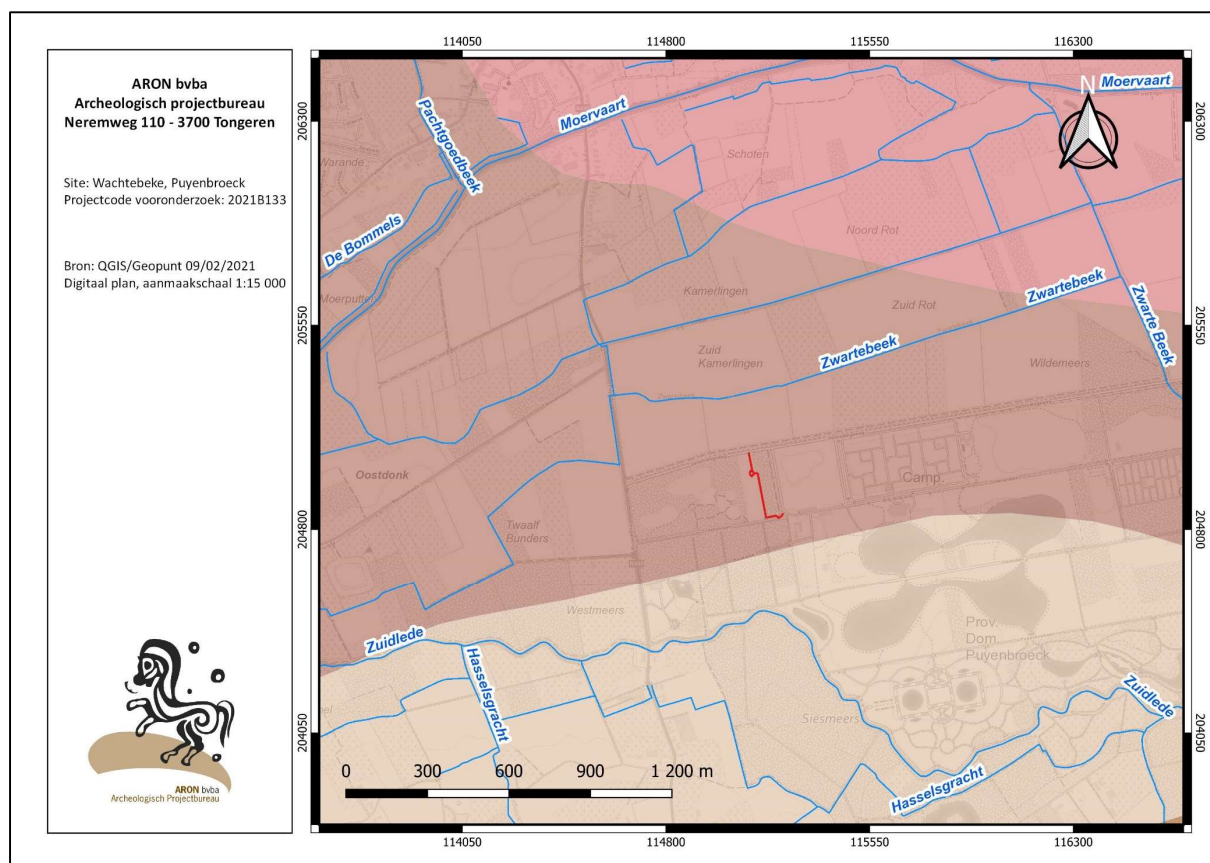


Afb. 8.1: Situering hoogteprofielen op het onderzoeksterrein (rood). De hoogteprofielen zijn in het blauw aangeduid



Afb. 8.2: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 09/02/2021, 2021B133).

De tertiaire ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit afzettingen van de *Formatie van Maldegem*, meer bepaald van het *Lid van Onderdijke* (afb. 9). De *Formatie van Maldegem* is een mariene eenheid, bestaande uit een afwisseling van zanden en kleien, met geleidelijke overgangen. De eenheid werd gevormd tijdens het Bovenste Midden-Eoceen (Bartonian). Het *Lid van Onderdijke* bestaat uit grijsblauwe, niet kalkhoudende, zware klei met aan de top perforaties die opgevuld zijn met grijs middelmatig fijn venig zand en detritisch organisch materiaal dat geconcentreerd is in venige bandjes. Dit zijn indicatoren van een begroeiingshorizont of van een onderbreking in de sedimentatie. Op ca. 130 m ten zuiden van het onderzoeksterrein bestaan de tertiaire afzettingen uit het lid van Buisputten, eveneens deel van de *Formatie van Maldegem*. Het lid van Buisputten betreft donkergrijs, middelmatig fijn, glauconiet-en glimmerhoudend lemig zand zonder fossielen. De overgang naar het lid van Onderdijke gebeurt geleidelijk.²¹



Afb. 9: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (bruin: *Formatie van Maldegem*, lid van *Onderdijke*; roze: *Formatie van Zelzate*, lid van *Bassevelde*; lichtroze: *Formatie van Maldegem*, lid van *Buisputten* (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

De Quartaire ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan, *FH*). Daaronder wordt de opvulling van de Vlaamse vallei weergegeven met eolische afzettingen uit het Weichseliaan (zand tot zandleem) en mogelijk ook hellingsafzettingen van het Quartair (*ELPw* en/of *HQ*). Onder deze afzettingen bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (*FLPw*).²² De dikte van het Quartair pakket ter hoogte van het projectgebied zou 10 à 15 m bedragen.²³

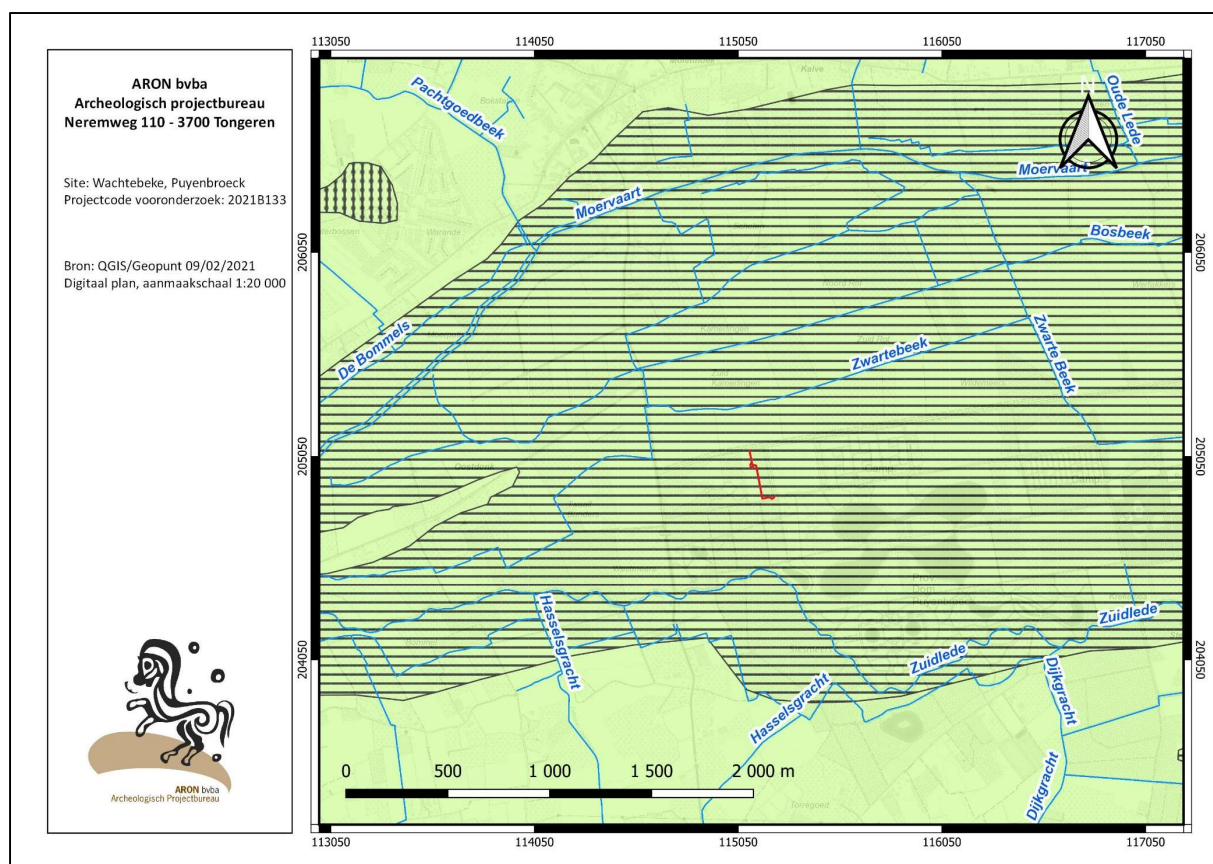
Het faciës ter hoogte van het projectgebied is hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral Vroeg- en Midden-Weichseliaan) actief waren. In dit fluvioperiglaciair afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen, dit alles resulterend in een residuele dalopvulling. Sommige niet onbelangrijke lithosomen bestaan uit conglifluctiepakketten, uit niveofluviale of ook uit eolische afzettingen. De grofste sedimenten (grindlagen)

²¹ Jacobs e.a. (1993), 21.

²² Bogemans (2008).

²³ <http://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner>; Acke, Bartholomieux & Van Quaethem (2016), 16.

bevinden zich overwegend aan de basis. Ze werden grotendeels als puinkegelsedimenten geïnterpreteerd, afgezet door de verwilderde rivieren die reeds vroeg in het Weichseliaan uitmondten in de Vlaamse Vallei, nadat deze bij een eerste fase van diepe insnijding onder gedaalde zeespiegel diep in de interglaciale sedimenten en in het tertiair substraat ingesneden was.²⁴



Afb. 10: Uittreksel Overzichtskartaart Quartairgeologie Vlaanderen met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (groen: ELPw en/of HQ op FLPw, groen gestreept: FH op ELPw en/of HQ op FLPw; FH: fluviale afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal, ELPw: eolische afzettingen van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair, FLPw: Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

De bodemkaart geeft voor het projectgebied verschillende bodemtypes weer zonder profielontwikkeling (Afb. 11). Deze zijn matig nat tot nat. Het betreft overwegend (lichte) zandleembodems en plaatselijk kleibodems met veenontwikkeling.

In het noorden, ter hoogte van de geplande zendmast, komen sPdp-bodems voor. Naar het zuiden toe doorkruist het tracé van de voedingskabel sLdp-bodems en sEep(v)-bodems. In de onmiddellijke omgeving komen zowel ten noorden als ten zuiden nog varianten van Lep-bodems voor.

sPdp-bodems zijn matig natte lichte zandleembodems zonder profielontwikkeling. Deze bodems bestaan uit een licht zandleemdek van minstens 20 cm. De ca. 25 cm dikke donker grijsbruine bovengrond gaat over in een zwak humeuze overgangshorizont van 10-20 cm. De kleur gaat over naar bruingrijs tot grijs en roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. In de diepere horizonten (> 70 cm) is het materiaal bleekgrijs met fijne roestvlekjes. Substraat s... wijst op de aanwezigheid van een zandsubstraat op geringe diepte (tussen 40 en 80 cm).²⁵

sLdp-bodems zijn matig natte zandleembodems zonder profielontwikkeling. Ten minste de bovenste 20 cm van deze gronden bestaan uit zandleem. De Ap is ca. 25 cm dik, (zeer) donker grijsbruin en humeus. Tussen de Ap en

²⁴ De Moor (1995), 29.

²⁵ Van Ranst & Sys (2000), Ameryckx & Leys (1962), 50-51.



Afb. 12: Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte geschiedenis van Wachtebeke en Mendonk

Mendonk

Hoewel het onderzoeksterrein momenteel in Wachtebeke gesitueerd is, maakte het tot 1965 deel uit van de voormalige gemeente Mendonk. In 1964 werd immers als gevolg van een grensaanpassing een deel van Wachtebeke afgestaan aan Gent en Zelzate. De gemeente Mendonk werd opgeheven en (deels) aan de stad Gent gehecht. Een deel van het grondgebied van Mendonk werd ook aan Wachtebeke gehecht. Op deze locatie ligt het in 1965 opgerichte Provinciaal domein Puyenbroeck.

Mendonk zou reeds vermeld zijn in 694 als Medmedung. De parochie werd misschien opgericht in 694, maar bestond zeker al in 966. Eertijds behoorde Mendonk tot de kasselrij van de Oost-Oudburg en kerkelijk tot de Sint-Baafsabdij. Het is trouwens hier dat de Heilige Bavo zich zou hebben teruggetrokken als kluizenaar (zie Sint-Bavokerk en -kapel). Bij de stichting van het bisdom Gent werd de bisschop heer van Mendonk.

Het fort van Rodenhuize vormde een strategische plaats aan de samenvloeiing van de Sasse- en Moervaart, vermoedelijk sinds eind 15^{de} eeuw. Dit fort werd uitgebouwd tot een versterkt fort met ophaalbrug. Na de rechte trekking van het kanaal in 1870 had de versterking reeds volledig zijn belang verloren en in 1944 werd het complex van gebouwen gesloopt.²⁹

Wachtebeke

²⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Mendonk [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14010> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

De oudst gekende vermelding van Wachtebeke luidt "Wagtebeke" en dateert van 1198. De bebouwde dorpskern strekt zich uit op ca. 1,8 km ten noorden van het huidige projectgebied over de zandige opduikende strook parallel aan de Moervaart. De kern valt samen met een onderdeel van de heerweg Brugge-Antwerpen bij de afsplitsing van de heerweg naar Gent. Op de wijk Kalve, ten oosten van het dorpscentrum van Wachtebeke, bevond zich vermoedelijk een ouder ontginningscentrum met woonkern dat aan het ontginningsdorp Wachtebeke voorafging. Kalve, dat het oudste toponiem van Wachtebeke is (1177), ligt op het hoogste punt (12 m) van de gemeente en van de zandrug waarop het dorpscentrum tot stand kwam. Mogelijk bezat Kalve zelfs een voorhistorische oorsprong.

De ontginning van de schrale, maar veenrijke gronden van Wachtebeke ving aan in de 12^{de} eeuw. Bij het ontginnen van de moeren en turfputten speelden de Gentse Benedictijnenabdij en Sint -Baafs en Sint-Pieter en verder die van de Premonstratenzers van Ninove en de Cisterciënzers van Marquette bij Rijsel een aanzienlijke rol. De Sint-Pietersabdij verwierf door schenking omstreeks circa 1175 moergronden te Wachtebeke en in 1199 verkreeg de abdij toestemming om er een kapel te bouwen. Vermoedelijk werd de parochie Wachtebeke in de eerste helft van de 13^{de} eeuw gevormd uit de oudere moederparochie Assenede. De Sint-Pietersabdij richtte te Wachtebeke een curtis op, te identificeren met het "Overlede goed" in de Meersstraat, die als ontginningscentrum fungeerde. Op de wijk Kalve zouden de Premonstratenzers van Ninove in het bezit geweest zijn van een curtis.

De turfontginning lag aan de basis van de ontwikkeling van enkele woonkernen, onder andere aan de Langelede, een kanaal dat Wachtebeke doorsnijdt van zuid naar noord. Het moerassige ontoegankelijke noordelijke deel van Wachtebeke zou pas bebouwd geraakt zijn vanaf de 17^{de} eeuw, na bedijking van het gebied.

Het in het noordoosten, op een zandrug aan de Nederlandse grens gelegen dorp Overslag gaat in oorsprong echter terug op een vroeg-middeleeuwse aanleg- en overslagplaats van schepen en speelde een belangrijke rol in het handelsverkeer tussen Gent en de zee. Via vaarten stond Overslag in verbinding met Axel en Terneuzen en vanaf Overslag werden de goederen (voornamelijk turf) op kleinere boten verscheept via de Moervaart naar Gent. Door het graven van de Sasse Vaart (voltooid in 1563), de voorganger van het kanaal Gent-Terneuzen, verloor Wachtebeke zijn belang als overslagplaats en knooppunt van de scheepvaart tussen Gent en de zee.

Wachtebeke heeft nooit als afzonderlijke heerlijkheid bestaan, maar maakte deel uit van één van de Vier Ambachten, namelijk van het Ambacht Assenede. Vanaf 1579 verwierf Wachtebeke Sint-Kruis-Winkel en vormde, vermits beide kernen door de Sasse Vaart afgesneden waren van de rest van het Ambacht Assenede, een afzonderlijke vierschaar. Deze zetelde in Wachtebeke.³⁰

Ontginning van de Moervaartdepressie

Het onderzoeksgebied bevindt zich zoals reeds vermeld in de Moervaartdepressie. Dit gebied behoorde tijdens de vroege middeleeuwen toe aan de graven van Vlaanderen, vermoedelijk als gevolg van het wildernisregaal, uitgevoerd tijdens de Karolingische periode. Een groot deel van het Waasland was toen gekend als het 'Koningsforeest' en viel onder hun beheer. Onder de impuls van de graven werden dit woud en de omliggende woeste gronden (waaronder de Moervaartdepressie), stelselmatig ontgonnen. Dit gebeurde aanvankelijk in eigen beheer en nadien door abdijen. In het Waasland zou, hoofdzakelijk in de dertiende eeuw, op het einde van de middeleeuwse ontginningsgolf, de abdij van Boudelo hier een belangrijke rol in spelen. Deze abdij werd rond 1197 opgericht door een monnik van de Gentse Sint-Pietersabdij in de oostelijke zone van de depressie, op de zuidrand van de zandrug die de depressie daar begrenst (t.h.v. het huidige Klein-Sinaai, Stekene). Door allerlei schenkingen groeide deze abdij sterk en werd het omringende landschap ontgonnen en in cultuur gebracht.

Ten westen van de Boudeloabdij lagen de meersen van de Gentse Sint-Baafsabdij. Deze bezat vermoedelijk al voor het begin van de 13^{de} eeuw gronden in het westelijk deel van de Moervaartdepressie, waarin het onderzoeksterrein zich situeert. In 1242 verwierf de abdij een groot gebied van gravin Johanna: de 'onlende', een moerassig en/of sompig gebied dat nog niet in cultuur gebracht was. Het ging om heide, bos en moeras dat tussen het centrum van Mendonk en Moerbeke lag, inclusief gronden ten zuiden van de Zuidlede, tot aan de Onlendegracht (momenteel Olentgracht). Na betwisting van deze deal door de nieuwe gravin Margaretha verkregen ze het gebied ten slotte toch definitief. De abdij verkreeg zelfs toestemming om 'waterleeden, vivens,

³⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Wachtebeke [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14181> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

molnen, vyscherien ende woninghen’ aan te leggen en op te richten. De totale aankoop prijs liep uiteindelijk op tot meer dan 3.000 pond.

In Wulfsdonk (t.h.v. de huidige gemeente Moerbeke, op ca. 3,6 km ten noordoosten van het onderzoeksterrein) werd door de Sint-Baafsabdij een curtis opgericht dat fungeerde als ontginningscentrum voor het verkregen gebied. Wulfsdonk bezat als heerlijkheid een eigen rechtspraak, een burgemeester en zes schepenen en strekte zijn rechtsgebied uit over delen van de parochies Moerbeke, Wachtebeke en Mendonk. Het huidige projectgebied was dus deel van deze heerlijkheid met vermoedelijk als westelijke grens de weg Wachtebeke-Zaffelare, als noordelijke grens de Moervaart en als zuidelijke grens de Olentgracht (ten zuiden van de Zuidlede). O.a. in Oostdonk en ten westen van Wulfsdonk werd een eendenkooi ingericht waarvan nog maar summiere sporen in het landschap van zichtbaar zijn.³¹

In 1559 werd de Sint-Baafsabdij opgeheven en werd Wulfsdonk overgedragen aan de bisschoppen van Gent. Het gebied bestond nog grotendeels uit meersen, met enkele ettingen (begraasde weilanden) en akkers. Er waren reeds dammen en dreven met bomen aangelegd.

Vanaf 1626 werden de meersen in zgn. ‘bilcken’ opgedeeld en verpacht, net zoals de ettingen.

Uit pachtcontracten blijkt dat pachters instonden voor het onderhoud van de dammen en dreven met bijhorende grachten. In een contract van 1639 werden ook de afmetingen van dammen en grachten opgenomen. De grachten tussen de meersen moesten vier voet diep zijn, de basis was vijf voet terwijl de bovenbreedte 10 voet moest zijn. De dreven ofte dammen moesten twee roeden breed zijn. Daar langs lagen grachten van onderaan 6 voeten en bovenaan 12 voeten breed. De aarde uit de grachten werd gebruikt om de dammen op te hogen.

De dreven en dammen waren noodzakelijk voor het drijven van het vee en het uitvoeren van het hooi. Het is dus duidelijk dat de meersen na het hooien begraasd werden. Slechts vanaf 1636/1637 werd melding gemaakt van het leggen van zinkrijs, hier vermoedelijk langs de dreef van het kasteel van Wulfsdonk. In 1653/1654 kunnen we met zekerheid vaststellen dat rijs gebruikt werd voor het onderhoud van de dammen, voordien werd enkel van onderhoud gesproken, zonder specificaties.

In de 16^{de} en 17^{de} eeuw wordt nergens melding gemaakt van rabotten of sluizen in de meersen. Hieruit zou kunnen besloten worden dat er over het gehele gebied maar één waterpeil gehouden werd. Er geschieden wel betalingen van de ‘canoniers’ van ‘t’ Sas van Gent’ om daar de deuren te openen voor het afvoeren van het water. Vanaf 1577 werd regelmatig melding gemaakt van de aanwezigheid van bruggen en buizen die gelegen zijn in de heerlijkheid Wulfsdonk.

In de 18^{de} eeuw bestond het gebied nog steeds quasi geheel uit meersen, met uitzondering van enkele akkers. Per gebiedsdeel werden visserij en vogelslagen verpacht, net als de eendenkooien. Naar het einde van de 18^{de} eeuw werden door de heerlijkheid personen in dienst genomen om deze te bedienen. Door de jaren heen werden herstellingswerken uitgevoerd. Verder is er sprake van het zaaïen en oogsten van geïnst.

Er zijn slechts sporen van het turfsteken gevonden. Doordat er zo weinig van deze activiteit werd waargenomen, kan aangenomen worden dat er maximaal slechts op zeer beperkte schaal turf gewonnen werd.

De toegang tot de meersen verliep via de eerder aangelegde dammen, die nog steeds onderhouden werden. Er werden wilgen en soms opgaande bomen op voorzien, waardoor ze vermoedelijk op dat ogenblik dreven genoemd werden. De dammen en dreefjes, en soms ook de tragels (jaagpaden, zie infra), werden verstevigd met rijshout, terwijl bovenop steengruis aangevuld werd. Tot slot werden ze met aarde afgedekt. Dit zorgde voor een betere toegankelijkheid. Opvallend is wel dat er minder werd geïnvesteerd in het aankopen van rijs om de dammen en dreven te herstellen.

Om te zorgen dat het water uit de meersen kon afgevoerd worden, werden zowat jaarlijks watergangen geruimd en/of gedolven. Bruggen of overgangen over diverse waterlopen waren uit hout of steen. In de meersen lagen langs de waterlopen tragels, zodat ook hier transport over het water mogelijk was. Ook werden er in de meersen rabotten of sluizen in hout en/of steen gebouwd, net als op de Zuidlede en de Moervaart. Deze gegevens duiden op een verschillend waterpeil in de verschillende kanaalcompartimenten. Dit doet vermoeden dat de verschillende waterniveaus in de Moervaart en Zuidlede de mogelijkheid moesten bieden om zowel te bevoelen als water af te voeren.

Ten tijde van de Spaanse successieoorlog werden de tragels langs Moervaart en Zuidlede doorgestoken met als gevolg dat er tussen 1702 en 1710 geen inkomsten waren omdat de heerlijkheid onder water stond.

³¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Moervaartdepressie

[online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135389> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Restanten van het Kasteel Wulfsdonk

[online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34341> (Geraadpleegd op 12-02-2021)

In het tweede kwart van de achttiende eeuw werden de eerste bossen aangelegd. Het betrof wiedaauwbossen die op verschillende plaatsen gecreëerd en geëxploiteerd werden. Bij het aanleggen van deze kaphoutbossen werden eerst singels gegraven. De bossen werden bijna jaarlijks gekuist. Ze werden bemest met aangevoerde mest of met minderwaardig hooi. Ook de andere bossen werden regelmatig gekuist. Naar het einde van deze eeuw werd in deze bossen plantsoen gestoken en verkocht.³²

Op het einde van de achttiende eeuw werd Wulfsdonk aangeslagen en openbaar verkocht.

Omstreeks de jaren 1960 werd het Provinciaal recreatiedomein Puyenbroeck (ca. 400 hectare) opgericht op grondgebied van de gemeente Wachtebeke. Hierbij werd de bestaande oost-west georiënteerde drevenstructuur behouden, waarbinnen de recreatieve delen werden ingevuld. Een deel van het domein (ca. 150 hectare) bestaat uit bossen, voornamelijk ten zuiden van de Zuidlede.³³

2.2.2. Beknopte historie van het onderzoeksterrein

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein gedurende de voorbije eeuwen onbebouwd was en aanvankelijk in gebruik was als meers met zowel ten noorden als ten zuiden dreven / dammen. In de 19^{de} eeuw werd vlak ten oosten van het terrein een bos aangeplant. Omstreeks de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd in het westen de huidige verharde parking aangelegd.

De oudste kaart die informatie weergeeft over het projectgebied, is de figuratieve kaart van *François Horenbault* (1576).³⁴ Deze kaart geeft de bezittingen van de Gentse Sint-Baafsabdij weer (*afb. 13*). De typische, voornamelijk oostwest georiënteerde dam-en dreefstructuur in de omgeving van het projectgebied, is hier reeds herkenbaar. Van zuid naar noord worden de oost-west georiënteerde *Nieuwen Dam*, *den Zwarten Dam* en *den Rot Dam* (respectievelijk de huidige Putjeshoekdam, Craenendam en Rotterdam) afgebeeld. De noord-zuid georiënteerde dreven Puyenbrug, Santvoordtdam (Langemaatdreef) en Stenenbrug zijn ook reeds herkenbaar. Het onderzoeksterrein is volgens de kaart gesitueerd in het “West Bosch”, binnen het grotere domein van “Het Licht”.

Op de *figuratieve kaart* door *De Vos* uit 1663 (*afb. 14*) is een nieuwe oost-west gerichte dreef tussen de *Craenendam* en *Rotdam* afgebeeld ten noorden van het projectgebied: *den Nieuwen Dam* (overeenkomend met de huidige Verbindingsstraat). Tussen deze *Nieuwen Dam* en de *Rot Dam* is een naamloze dreef doorgetrokken die reeds deels afgebeeld was op de *Horenbaultkaart* en samenvalt met de huidige Zwartebeek. Een overlay van de kaart uit 1663 met de waterlopen uit de *Vlaamse Hydrografische Atlas* toont overigens aan dat de huidige waterlopen de oude landindelingen vrij accuraat volgen.

De *Oostenrijkse Kabinetskaart*, opgemaakt op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1771-1778), geeft een goed beeld van het uitgestrekt meersengebied van de Moervaart depressie, met daarin de verschillende dreven en het onderzoeksterrein (*afb. 15*). Naast elke dreef is een gracht zichtbaar, waarvan de vergraven grond vermoedelijk gebruikt werd voor de oprichting van de dreven / dammen. Tussen de zuidelijke *Nieuwen Dam* en *den Zwarten Dam* is volgens deze kaart een nieuwe dam/dreef aangelegd (de huidige Oledsdam). De doorgetrokken dreef tussen de noordelijke *Nieuwen Dam* (Verbindingsstraat) en de *Rotdam* is weer verdwenen. In de omgeving van het onderzoeksterrein is geen bewoning zichtbaar. De dichtstbijzijnde bewoning situeert zich aan de Zuidlede, op ca. 600 m ten zuidwesten van het projectgebied. Deze bebouwing wordt omgeven door een bos. 1,2 km ten noordoosten van het projectgebied is een eendenkooi (‘Canardière’) gelegen.

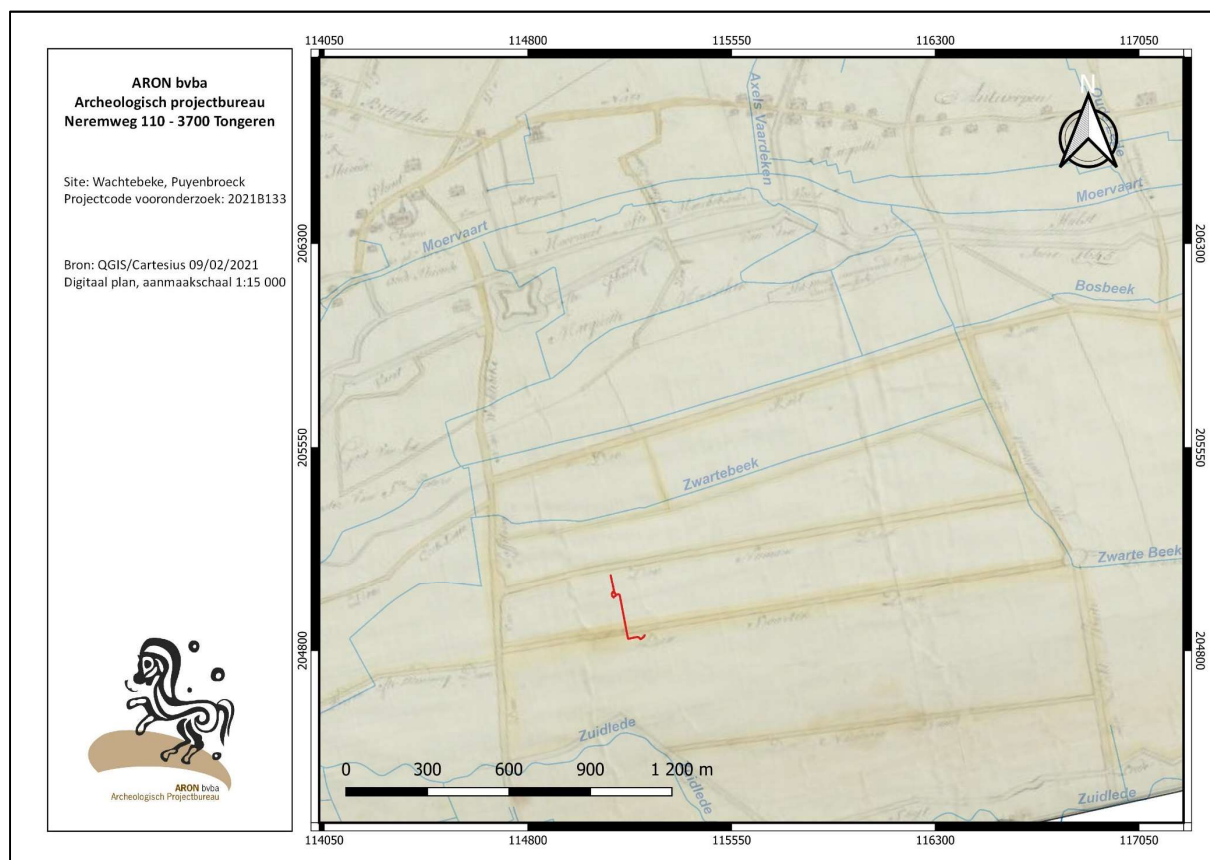
³² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Moervaartdepressie
[online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135389> (Geraadpleegd op 12-02-2021)

³³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Moervaartdepressie
[online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135389> (Geraadpleegd op 12-02-2021)

³⁴ “Kaerte figuratieve van de gronden van het Bisdom van Gent, te Wulfsdonck binnen de parochie van Moerbeke, in den lande van Waes, door Fr. Horenbault”. Figuratieve kaart van Moerbeke. 1576. RAG, Kaarten en plannen nr 458. Geraadpleegd via cartesius.be.



Afb. 13: Kaarte figuratieve van de gronden van het Bisdom van Gent, te Wulfsdonck binnen de parochie van Moerbeke, in den lande van Waes, door Fr. Horenbault (1576) met aanduiding van het projectgebied in het roze (Bron: cartesius.be, digitaal plan, dd 09/02/2021, aanmaatschaal onbekend, 2021B133).



Afb. 14: Figurative kaart der prochie van Wachtebeke, door P. De Vos (1663) met aanduiding van het projectgebied in het rood.



Afb. 15: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoekerrein (rood).

Zowel de *Atlas der Buurtwegen* (ca.1840, afb. 16) als de *Poppkaart* (1842-1879, afb. 17) toont weinig verandering. Ten zuiden van de Craenendam is het kasteeldomein van Puiburg aangeduid ter hoogte van de eerdere bebouwing. Ten oosten ervan, vlak ten zuiden van het huidige projectgebied, zijn kleinere percelen met wat bebouwing zichtbaar ter hoogte van het bos.

De *Vandermaelenkaart* (1846-1854; afb. 18) toont het projectgebied opnieuw in het uitgestrekt meersgebied, maar geeft verder weinig tot geen veranderingen weer.

Ook de topografische kaart van 1873 geeft geen wijzigingen weer voor het projectgebied.

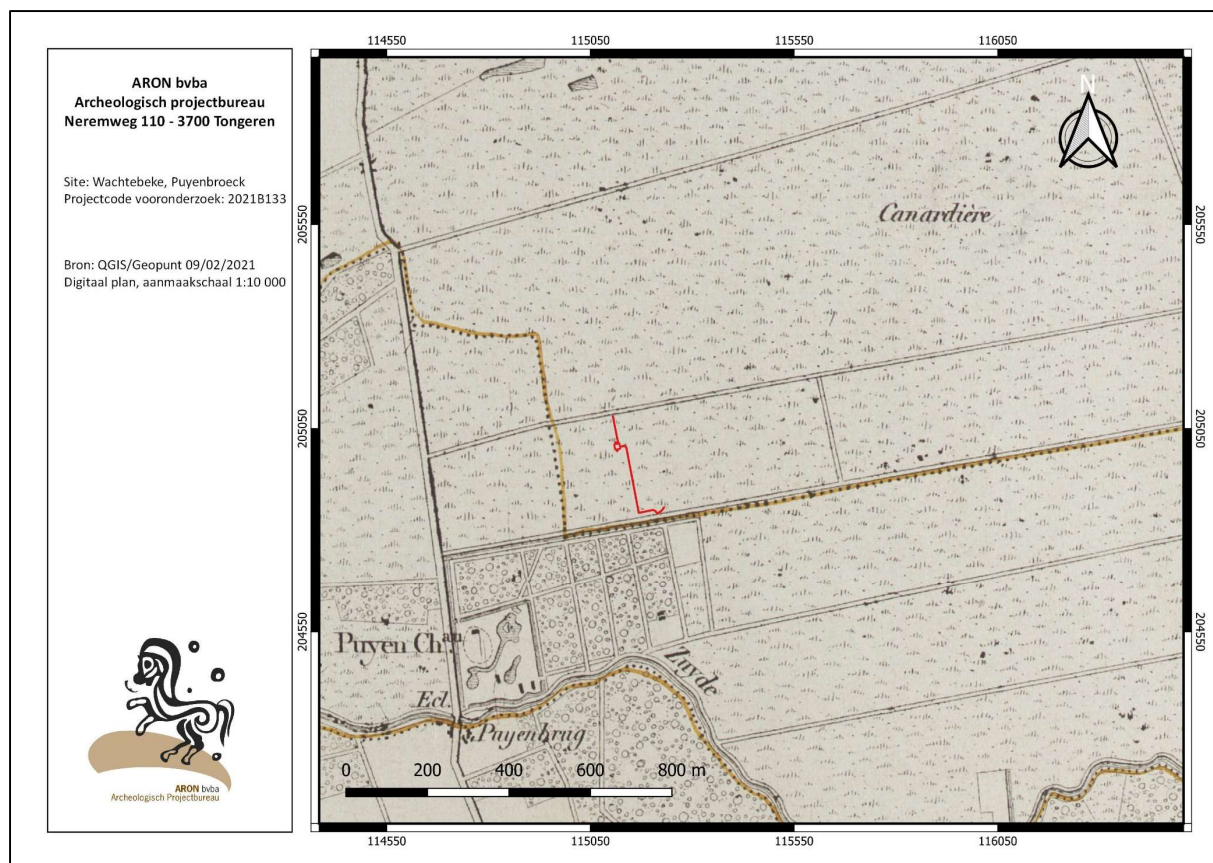
De topografische kaarten van 1904 (afb. 19), 1939 en 1969 geven ten oosten van de toekomstige voedingskabel een bos weer. De rest van het terrein is nog steeds in gebruik als meers / weiland met ten noorden en zuiden een dreef (t.h.v. de Verbindingsstraat en Craenendam).

Op een orthofoto van 1971 (afb. 20) is de grote parking van het Provinciaal domein Puyenbroeck reeds aangelegd ten oosten van het onderzoekerrein. De toekomstige zendmast ligt in een zone waar werken uitgevoerd worden: de oorspronkelijke topografie is hierbij duidelijk aangepast. In het oosten is het voormalig bos nog steeds zichtbaar, de geplande voedingskabel ligt op de grens tussen de werfzone en het bos. Ten noorden is de dreef (Verbindingsstraat) inmiddels verhard.

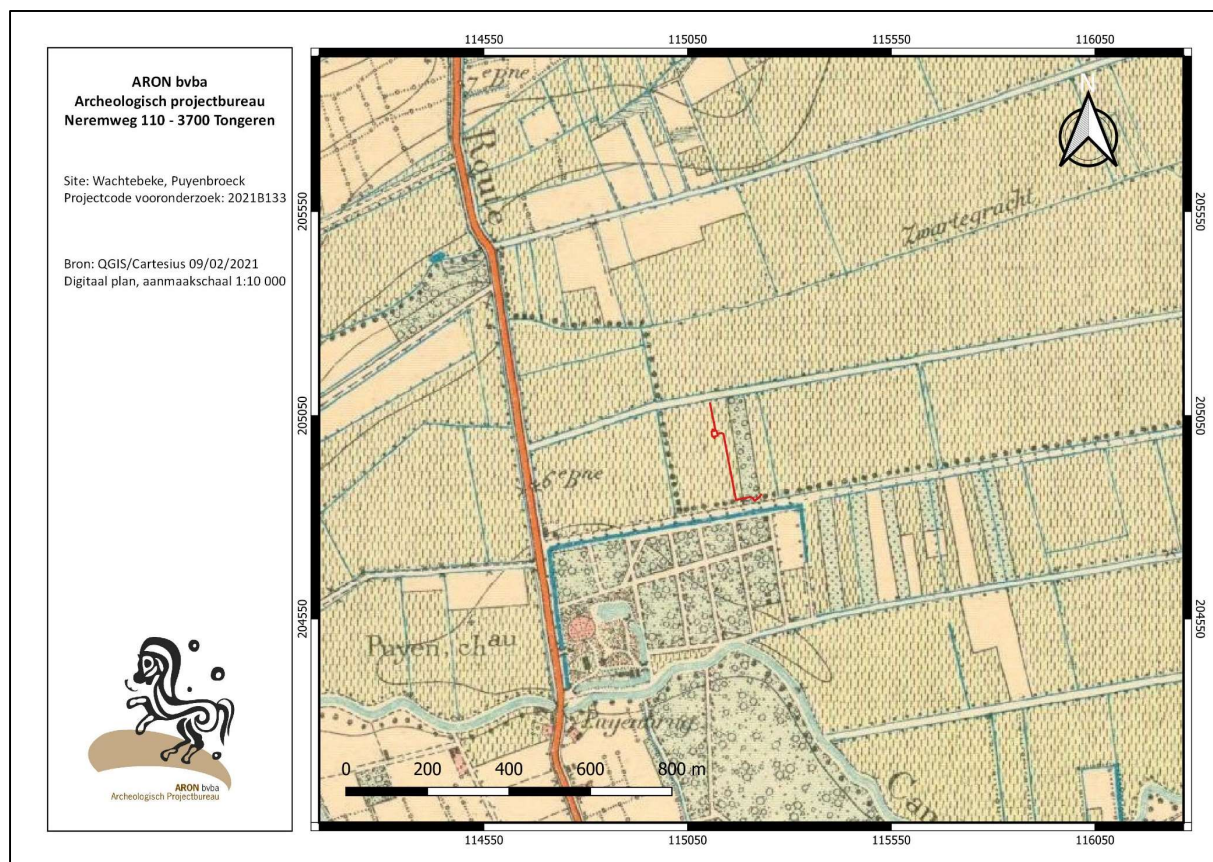
De topografische kaart van 1981 (afb. 21) geeft eveneens duidelijk vergravingen weer ter hoogte van de huidige reserveparking. Het bos ten oosten is nog steeds behouden. Naar het zuidoosten is de hoofdtoegang van het Provinciaal domein opgericht.

De orthofoto van 1979-1990 (afb. 22) toont dat de reserveparking waar het projectgebied zich bevindt, inmiddels aangelegd is.

Na 1990 zijn de terreinen ten westen van het projectgebied ook ontwikkeld binnen het provinciaal domein. Ten zuiden werd een opslagloods gebouwd (afb. 4).



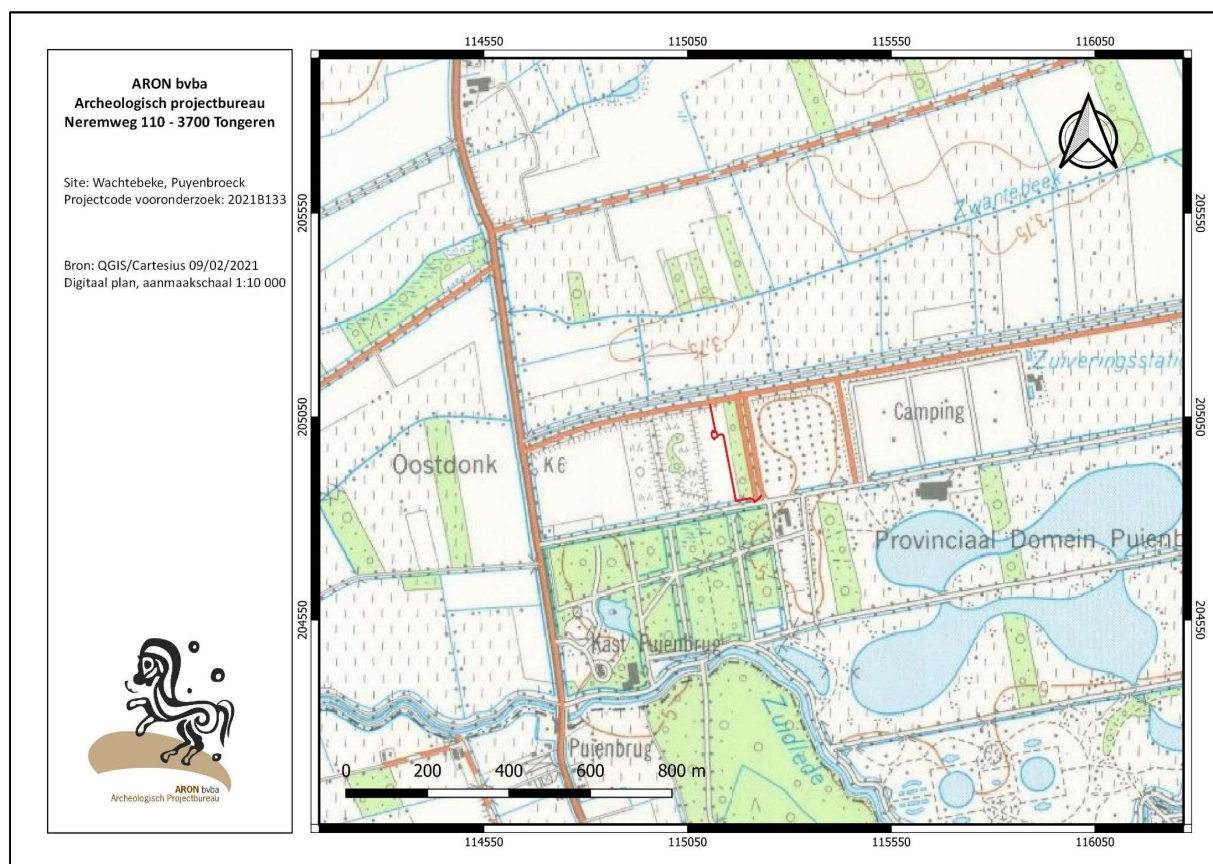
Afb. 18: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



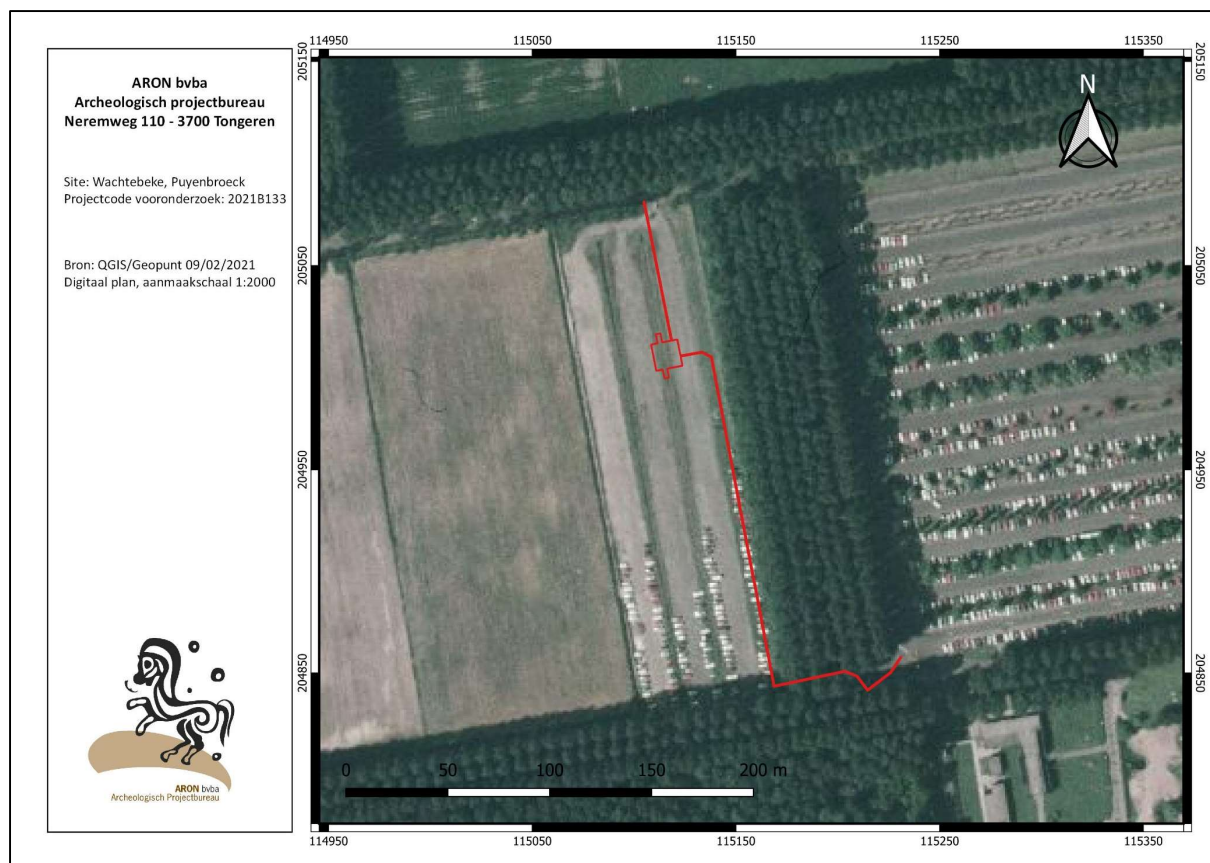
Afb. 19: Topografische kaart uit 1904 met indicatieve aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 20: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 21: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 22: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Omwille van de vele steentijdvondsten is langsheen de Moervaart een langgerekte, oostwest georiënteerde archeologische zone afgebakend: het prehistorisch sitecomplex van de depressie van de Moervaart. Deze zone situeert zich van aan de R4 ter hoogte van Mendonk in het westen tot Stekene in het oosten.³⁵ Het Provinciaal domein Puyenbroeck is gelegen binnen deze afgebakende zone.

Via archeologische veldkartering zijn tal van archeologische sites in de Moervaartdepressie gekend, die er op wijzen dat tijdens de steentijd het gebied een grote aantrekkingskracht uitoefende op de mens, vooral tijdens het finaalpaleolithicum (Federmesser groepen), het (vroeg-) mesolithicum en in mindere mate het neolithicum. Deze vindplaatsen bestaan vooral uit strooiingen van lithisch materiaal (vuursteen, kwartsiet, ...), maar in de meersedimenten zijn plaatselijk ook kwetsbare archeologische artefacten bewaard (*zie infra*). De combinatie van talrijke prehistorische sites en de landschappelijke context van het gebied biedt een bijzonder archeologisch onderzoekspotentieel van bovenregionaal belang.

Uit archeologische prospecties blijkt een zeer dicht patroon aan vindplaatsen, met een nagenoeg continue 'keten' van sites op de noordelijke rand van de depressie en eveneens een groot aantal sites gelegen op de duinruggen, zoals deze van Mendonk en andere hoger gelegen opduikingen in of op de rand van de depressie. Recent werd via een booronderzoek ook vastgesteld dat in de lagere gedeelten van de depressie steentijdvondsten aanwezig zijn. Ook in de meersedimenten zijn zoals vermeld reeds vondsten gedaan.

De analyse van de vindplaatsen toont opvallende patronen.³⁶ In de eerste plaats is er een opvallend hoog aantal vindplaatsen uit het finaalpaleolithicum, meer specifiek behorend tot de Federmesser- cultuur. Deze groepen van jager- verzamelaars waren hier aanwezig tijdens de Allerød periode, waarin het meer ter hoogte van de depressie

³⁵ ID 14638: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/14753>.

³⁶ Crombé et al. (2013).

zijn grootste uitbreiding en diepte kende. De archeologische vindplaatsen uit deze periode bevinden zich voornamelijk op de noordelijke rand van de depressie, op de duinruggen en op de hoger gelegen delen aan de randen van de geulen van het anastomoserende riviersysteem in het westen van de depressie. Naast de beschikbaarheid van drinkwater werden deze mensen wellicht aangetrokken tot het gebied door de aanwezigheid van groot wild.³⁷ Met het opdrogen van het meer vanaf het einde van Allerød en tijdens de Jonge Dryas, verdween mogelijk ook de menselijke aanwezigheid tijdelijk in het gebied. Een aantal lithische artefacten, zgn. Malaurie spitsen die gevonden werden op locaties met eveneens Federmesser vondsten, wijzen er mogelijk op dat er tijdens deze periode toch een (hetzij beperkte) aanwezigheid was.

Toen het klimaat terug verbeterde bij het begin van het Holoceen, kwamen er met zekerheid opnieuw groepen van jager- verzamelaars naar het gebied (vanaf ca. 10650 cal BP). Uit het (vroeg-) mesolithicum zijn er immers vrij veel gekende vindplaatsen aanwezig. Er is weer een duidelijke relatie met het toenmalige landschap. De locatie van deze sites is namelijk sterk gericht op de droge oevers van de meanderende rivier, die tenminste tot in het Boreaal voor een afwatering van het gebied zorgde. Verschillende van de gekende vindplaatsen vormen uitgestrekte aaneenschakelingen van nederzettingsterreinen.³⁸

De grote vondstdichtheid in het sitecomplex is dus op de noordelijke rand van de depressie te vinden, op duinruggen, donken en op andere hoger gelegen opduikingen in of aan de rand van de Moervaartdepressie, evenals op de hoger gelegen delen aan de randen van de geulen in het westen van de depressie.³⁹

In de depressie zijn relatief weinig archeologische indicatoren bekend, hetgeen bevestigd wordt indien we de CAI projecteren op het Digitaal Hoogtemodel (*afb. 23*). De laaggelegen, zeer natte gronden maakten het gebied ongeschikt voor menselijke bewoning.

Opgemerkt kan worden dat bij de afbakening van het sitecomplex van de depressie van de Moervaart geen rekening werd gehouden met lokale verstoorde zones⁴⁰, hetgeen op quasi het volledige terrein van Puyenbroeck van toepassing kan zijn. Dit wordt geïllustreerd a.h.v. het Digitaal hoogtemodel (*cf. supra*).

In het provinciaal domein werd ten oosten van het projectgebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een zone van ca. 36 ha (*afb. 23, groen*). Er werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen.⁴¹

Steentijdsites op de noordelijke rand van de Moervaartdepressie betreffen o.a. Kalve (CAI ID 30040), Peene (CAI ID 32795), Moerbeke Terwest (CAI ID 156391) en Terweststraat (CAI ID 225296).

Steentijdsites op een aantal zandige opduikingen (donken) in de Moervaartdepressie, zijn o.a. Wachtebeke Potdam (CAI 56572), 't Mat (CAI 30039), Wachtebeke-Overlede (CAI 155063), Meersstraat (CAI 155052), Overlede 1 (CAI 32786), Mendonke dreef (CAI 155058) en Oostdonk 1 (CAI 30047). In de middeleeuwen werd de curtis van Wulfsdonk op een zandige verhoging opgericht (CAI 32585).

Verder zijn ook ten zuiden van de Moervaartdepressie op de hogere zandgronden steentijdsites gekend, vooral in de buurt van Zaffelare. Het betreft o.a. CAI 223156, 223069, 223158, 223079, 223081, 223082, 223159. Ook de locaties Bommel (CAI 37319, 37318, 37317, 37305, 37303), Bois des Hospices (CAI 37337), Den Hamer (CAI 32329), De Assels (CAI 37313), Hasselsgracht (CAI 37338) en Bosdam (CAI 37314) betreffen vindplaatsen uit de steentijd ten zuiden van de Moervaartdepressie.

In de omgeving zijn verder ook een heel aantal sites met walgracht gekend, waaronder Oostdonk 2 (CAI 32785), Den Hamer (CAI 32329), Torregood (CAI 32317, eerste vermelding in 1250 en in bezit van de Sint-Pietersabdij kwam omstreeks 1281), Hoeve Wildespele (CAI 37326, vroegste vermelding uit 1281 en volledig verkocht aan de Sint Pietersabdij in 1290) en tot slot Goed Suuvelaert (CAI 31373), met de oudste vermelding in 1392. In de kern

³⁷ Bos et al. (2013).

³⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303007> (Geraadpleegd op 12-02-2021)

³⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303007> (Geraadpleegd op 12-02-2021)

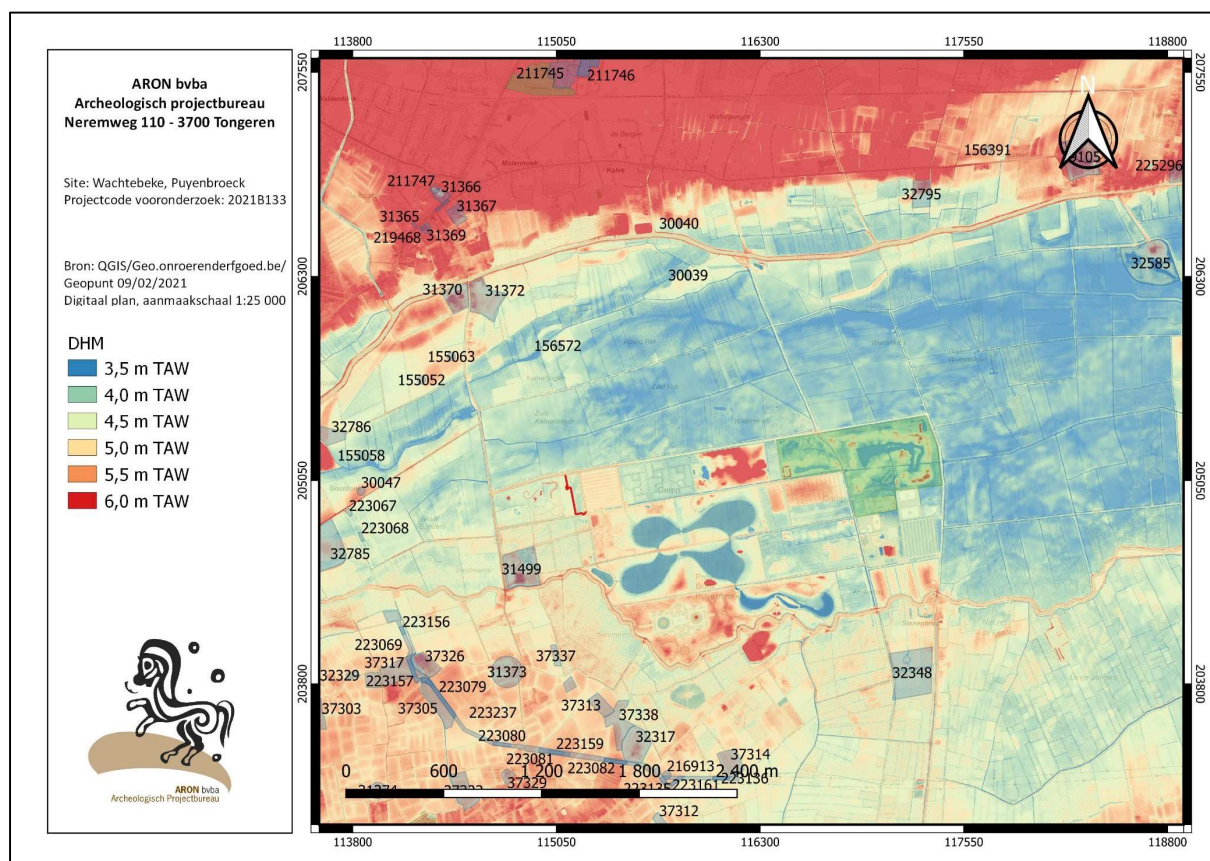
⁴⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303007> (Geraadpleegd op 12-02-2021)

⁴¹ Cherretté (2006).

van Wachtebeke wordt ook het Persynplein als laatmiddeleeuwse site met walgracht weergegeven (CAI 211747). Verder ligt hier een indicator voor Kasteel Spreeuwenburch (zeker bestaande in 1418, CAI 31367). Hiernaast worden op deze locatie o.a. nog de volmiddeleeuwse Sint-Catharinakerk (CAI 31369, 211302) en het Kasteel van Maelstede (zeker bestaande in 1612, CAI 31366 en mogelijk CAI 159926) weergegeven, evenals het 16^{de} eeuws gerechtsgebouw de Vierschaar (CAI 31365).

De dichtstbijzijnde CAI-locatie (CAI 31499), gesitueerd op slechts 400 m ten zuidwesten van het onderzoeksterrein, geeft de locatie van Kasteel Puyenbrug weer, dat minstens teruggaat tot de 19^{de} eeuw.

Tot slot kunnen nog een aantal locaties vermeld worden die gelinkt worden aan sporen (waterputten, grachtstructuren, puin e.d.) daterend uit de middeleeuwen en / of de nieuwe tijd (CAI 32348, 223236, 223235, 223237, 225296).



Afb. 23: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Uit het voorliggend bureauonderzoek blijkt dat het grotendeels verhard onderzoeksterrein ter hoogte van de geplande zendmast een grootschalige reliëfswijziging gekend heeft in de 20^{ste} eeuw. Na de reliëfswijziging werden wadi's en verhardingen aangelegd. Ook ter hoogte van de omliggende wegenis, waaronder de voedingskabel aangelegd wordt, kunnen verstoringen verwacht worden. De bodemkaart wijst in het zuiden daarenboven op een antropogene invloed.

Het terrein ten oosten van de zendmast en de geplande voedingskabel, een voormalig bos, lijkt minder grootschalig verstoord. Hier is enkel de aanwezigheid van een noord-zuid gerichte wadi gekend tussen de geplande voedingskabel en het bos.

De exacte diepte van de meeste verstoringen is onbekend, maar op basis van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen kunnen we afleiden dat het projectgebied minstens ca. 0,5 m is opgehoogd. De wadi's zijn van west naar oost ca. 30, 55 en 63 cm diep (zie terreinprofielen in *BIJLAGEN*). De aanwezigheid van de wadi's rondom de geplande werken, doet vermoeden dat de projectzone volledig verstoord is.

3. Conclusie

3.1 Vertaling naar archeologische verwachting

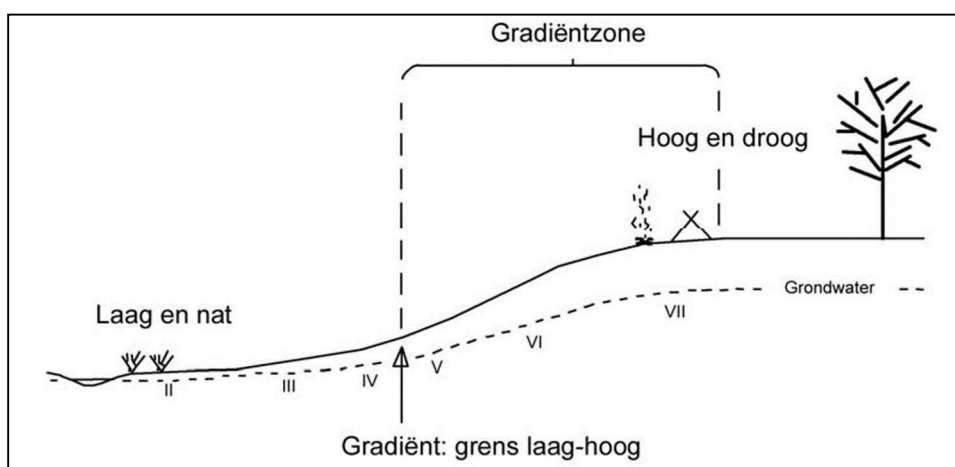
In onderstaande paragraaf worden de verschillende gegevens uit het bureauonderzoek samengebracht om het potentieel van het onderzoeksgebied op het voorkomen van enerzijds steentijd artefactensites en anderzijds proto-historische en historische vindplaatsen te bepalen.

Potentieel voor steentijd artefactensites

Het potentieel op prehistorische artefactensites wordt als **laag** beschouwd.

Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het uit de omliggende ecosystemen verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (Afb. 24). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.⁴²



Afb. 24: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. verhoeven et al. 2010, fig 33, p.87)

⁴² Deeben, J. & E. Rensink (2005), 171-199; M. Verhoeven, G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers (2010), 87, 101.

Hoewel het terrein in het prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart ligt, een gebied met een bijzonder archeologisch onderzoekspotentieel, gesitueerd binnen de gradiëntzone van open water in het verleden, maakt de wijziging van de oorspronkelijke topografie op het onderzoeksterrein dat het archeologisch potentieel voor het aantreffen van prehistorische artefactensites desondanks laag is. In de onmiddellijke omgeving zijn in de depressie ook geen CAI-locaties gekend.

Potentieel voor (proto-)historische sites

Het potentieel op het aantreffen van (proto-)historische vindplaatsen kan eveneens als **laag** beschouwd worden.

Hierbij speelt de ligging van het terrein in de natte depressie van de Moervaart een belangrijke rol. De bodemopbouw wijst op zeer natte omstandigheden met een lange historie van waterlopen en fluviale afzettingen. Cartografische bronnen tonen ook duidelijk aan dat het terrein gedurende de voorbije eeuwen steeds in een onbewoond meersenlandschap lag. CAI-locaties in de omgeving zijn gekend op opduikingen en hoger gelegen gebieden in het landschap, die aantrekkelijker waren voor bewoning. Er kan dan ook vanuit gegaan worden dat het onderzoeksterrein in het verleden hoogstwaarschijnlijk te nat was voor menselijke bewoning. Het feit dat het terrein is opgehoogd voor de aanleg van de huidige parking, bevestigt dit gegeven nog eens.

3.2 Impact van de geplande werken

De initiatiefnemer plant op een ca. 8,7 ha groot terrein, kadastraal gekend als Wachtebeke, afd. 1, sectie D, percelen 174A, 174D, 173B, sectie E, perceel 178B en openbaar domein, de bouw van een zendstation voor de veiligheidsdienst op de reserveparking van het Provinciaal domein Puyenbroeck.

Het totaaloppervlak van de bodemingrepen bedraagt slechts ca. 355 m² en omvat de aanleg van een funderingsvoet, de aanleg van een voedingskabel, een glasvezelkabel en de uitgraving van 2 wadi's.

Voor de fundering wordt een zone van 13 m x 13 m machinaal uitgegraven tot op 1,4 m diepte onder het maaiveld en dit ter hoogte van een bestaande wadi. Dit in combinatie met het feit dat de oorspronkelijke topografie op het terrein sterk gewijzigd is, maakt dat de kans klein is dat een bewaard archeologisch bodemarchief vergraven wordt. Desondanks gaan de bodemingrepen een stuk dieper dan de geschatte ophoging van het terrein, die minstens 0,5 m zou bedragen. Een impact op een potentieel archeologisch bodemarchief kan dan ook niet volledig uitgesloten worden, maar is qua oppervlakte wel beperkt (169 m²).

Vier geplande aardingsputjes (30 x 30 x 30 cm) worden in dezelfde zone aangelegd en worden voorzien van een aardingspin. De impact van de aardingsputjes en de aardingspinnen is zeer lokaal en beperkt.

Voor de aanleg van de voedingskabel en de glasvezelkabel wordt een sleuf van 0,80 m diep en 0,50 m breed machinaal uitgegraven over een lengte van ca. 323 m. Dit is slechts 30 cm dieper dan de geschatte ophogingen. Dit maakt dat de impact ook hier beperkt is, maar niet noodzakelijk onbestaande.

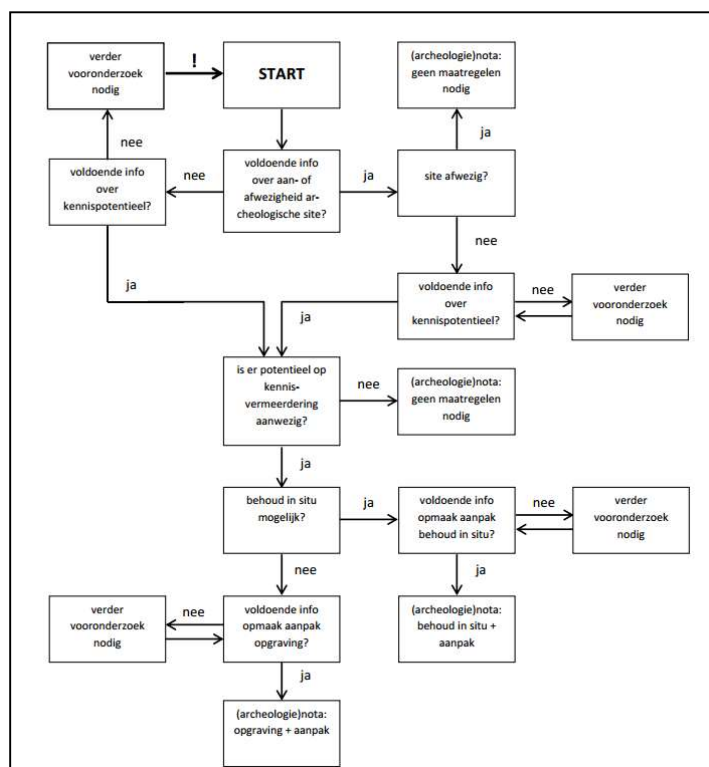
Ten noorden en ten zuiden van de geplande zendmast worden twee wadi's 30 cm dieper uitgegraven, ieder over een oppervlakte van ca. 10,5 m² (450 x 230 cm). De wadi's zijn al ca. 30 à 55 cm diep uitgegraven. De 30 cm diepere uitgraving van 2 x 10,35 m maakt dat de uitgravingen hoofdzakelijk in het ophogingspakket zullen gebeuren of in hoogstwaarschijnlijk in reeds geroerde grond door de eerdere uitgraving van de wadi's. Er zal dus hoogstwaarschijnlijk geen impact zijn op een potentieel bewaard archeologisch bodemarchief.

Samengevat kan gesteld worden dat slechts in een zone van ca. 331 m² een bewaring van een eventueel intact archeologisch bodemarchief niet gegarandeerd kan worden, m.n. in een aaneengesloten zone van ca. 169 m² en twee langgerekte smalle sleuven van in totaal ca. 162 m².

3.3 Afweging noodzaak vervolgonderzoek

Voor de afweging van de noodzaak voor verder onderzoek maken we gebruik van onderstaande beslissingsboom.

Op basis van het bureauonderzoek is het mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de waarde van het al dan niet aanwezig archeologisch erfgoed (kennispotentieel) en de omgang hiermee.



Hoewel binnen het projectgebied de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een waardevol archeologisch bodemarchief niet gestaafd kan worden, is de kans op het aantreffen hiervan eerder klein vanwege enerzijds de wijziging in de oorspronkelijke topografie van het terrein en anderzijds de natte omstandigheden in de Moervaartdepressie.

Hiernaast zijn de geplande bodemingrepen beperkt tot een oppervlakte van slechts ca. 331 m², waarvan slechts ca. 169 m² in een aaneengesloten zone en ca. 162 m² in een versnipperde smalle sleuf van slechts 50 cm breed. Het potentieel op kenniswinst bij uitvoer van verder onderzoek in deze zones is dan ook klein en de kosten hiervan wegen niet op tegen de baten. Daarom wordt, naar analogie met de maatregelen getroffen in het aanpalend gebied voor de archeologienota met ID 2235, geen verder onderzoek geadviseerd.⁴³

Afb. 25: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, p. 32).

Het feit dat voor het huidige dossier geen verder onderzoek wordt geadviseerd, neemt niet weg dat tijdens de geplande werken de meldingsplicht van archeologische vondsten geldt. De context zit vervat in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. De vinder is verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed en beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden.

⁴³ Ace, Bartholomieux & Van Quaethem (2016).

4. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een ca. 8,7 ha groot terrein, kadastraal gekend als Wachtebeke, afd. 1, sectie D, percelen 174A, 174D, 173B, sectie E, perceel 178B en openbaar domein, de bouw van een zendstation voor de veiligheidsdienst op de reserveparking van het Provinciaal domein Puyenbroeck.

Het onderzoeksterrein situeert zich tussen de Verbindingsstraat en Craenendam, in het provinciaal domein en wordt momenteel hoofdzakelijk ingenomen door een verharde parking met enkele wadi's en ten oosten begroeiing.

Het terrein ligt in de Moervaartdepressie, die aangeduid is als archeologische zone, m.n. als een prehistorisch sitecomplex.

De Tertiair geologische kaart geeft voor het onderzoeksterrein tertiaire afzettingen van de *Formatie van Maldegem, Lid van Onderdijke weer*.

De quartair geologische kaart geeft aan dat ter hoogte van het onderzoeksterrein een afwisseling voorkomt van fluviatiele afzettingen (Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal), eolische afzettingen (zand tot zandleem) uit het Weichseliaan, mogelijk hellingsafzettingen van het Quartair en tot slot fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan.

Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door (lichte) zandleembodems en kleibodems, vaak met zandsubstraat op geringe diepte en zonder profielontwikkeling (sPdp, sLdp, sEep(v), Lep(O)). Plaatselijk komt veenvorming voor, in het zuiden zou er een sterk antropogene invloed zijn.

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein gedurende de voorbije eeuwen steeds onbebouwd was en gesitueerd was in het meersenlandschap van de Moervaartdepressie, gekenmerkt door dreven en dijken. Pas in de 19^{de} eeuw werd ten oosten een bos aangeplant en in de 20^{ste} eeuw werd de huidige verharde parking aangelegd. Voor de inrichting van het Provinciaal domein Puyenbroeck omstreeks de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd de oorspronkelijke topografie van het terrein ingrijpend gewijzigd.

Op het onderzoeksterrein werd tot heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de onmiddellijke omgeving zijn geen CAI-locaties gekend. Gekende CAI-locaties in de omgeving situeren zich vnl. op opduikingen en op hoger gelegen delen van het landschap.

Op basis van de ligging van het terrein in een gebied waar de oorspronkelijke topografie ingrijpend gewijzigd is, wordt het potentieel op prehistorische artefactensites als laag beschouwd. Het potentieel op (proto-)historische vindplaatsen kan eveneens als laag beschouwd worden, vermits het terrein in een natte depressie ligt die pas in de 20^{ste} eeuw opgehoogd werd.

De impact van de bodemingrepen is beperkt tot een oppervlakte van slechts ca. 331 m², waarvan slechts ca. 169 m² in een aaneengesloten zone en ca. 162 m² in een versnipperde smalle sleuf van slechts 50 cm breed. Het potentieel op kenniswinst bij uitvoer van verder onderzoek in deze zones is dan ook klein en de kosten hiervan wegen niet op tegen de baten. Daarom wordt **geen verder onderzoek** geadviseerd.

Het feit dat voor het huidige dossier geen verder onderzoek wordt geadviseerd, neemt niet weg dat tijdens de geplande werken de meldingsplicht van archeologische vondsten geldt. De context zit vervat in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. De vinder is verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed en beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden.

