

ARCHEOLOGIENOTA
Bonheiden-Rijmenamseweg/Kanonniersweg

DEEL I : VERSLAG VAN RESULTATEN



ATELIER ILSE ROOVERS
ARCHEOLOGISCHE STUDIES
RAPPORT 120

Atelier Ilse Roovers

G&R bv

Bergstraat 39

2861 Onze-Lieve-Vrouw-Waver

0495 / 88 72 88

© Atelier Ilse Roovers

ROOVERS I., Archeologienota Bonheiden-Rijmenamseweg/Kanonniërsdreef, *Archeologische studies 120*, Onze-Lieve-Vrouw-Waver.

Illustratie voorblad: Foto uit 1928 van de bossen in Bonheiden-Rijmenam (bron: privé collectie, zie <https://www.regionalebeeldbank.be/beeldbank/1400040>)

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve mij de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken. Deze uitgave mag niet zonder bronvermelding worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Atelier Ilse Roovers aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ARCHEOLOGIENOTA

Bonheiden-Rijmenamseweg/Kanonniersweg

DEEL I : VERSLAG VAN RESULTATEN



Ilse Roovers

Onze-Lieve-Vrouw-Waver
2024

Inhoudstafel

DEEL I : VERSLAG VAN RESULTATEN

1.	INLEIDING	3
1.1	Administratieve fiche	3
1.2	Introductie	4
1.3	Methodiek en indeling van de studie	7
2.	BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE BODEMINGREPEN	9
2.1	Bestaande toestand	9
2.2	Nieuwe toestand	9
3.	BUREAUSTUDIE	12
3.1	Landschappelijke context	12
3.2	Archeologische context	20
3.3	Historische context	24
3.4	Terreinverkenning	30
4.	SYNTHESE	32
4.1	Conclusies uit de bureaustudie en waardebeoordeling	32
4.2	Bodemimpact	33
4.3	Kans op kennisvermeerdering	33
4.4	Advies	34
5.	SAMENVATTING	35
6.	BIBLIOGRAFISCHE REFERENTIES	36
7.	LIJST VAN FIGUREN	37

1. INLEIDING

1.1 Administratieve fiche

Project	Bonheiden-Rijmenamseweg	
Projectcode	2024E46	
Geplande ingreep	Verkaveling	
Oppervlakte	3.869 m ²	
Wetgeving	De wetgeving met betrekking tot de archeologie: het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013 en het onroerend erfgoed besluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en met terugwerkende kracht toepasbaar vanaf 1 juni 2017.	
Gemeente	Bonheiden	
Provincie	Rijmenamseweg/Kanonniersweg	
Kadastrale gegevens	Bonheiden, 1 ^{ste} Afdeling, Sectie C, nr. 121B3 en 121F2	
Bounding Box	X	Y
	163784	189964
	163851	189878
Autorisatie	Ilse Roovers, OE/ERK/Archeoloog/2019/00032	
Auteur	Ilse Roovers	
Onderzoekstermijn	Mei 2024	

1.2 Introductie

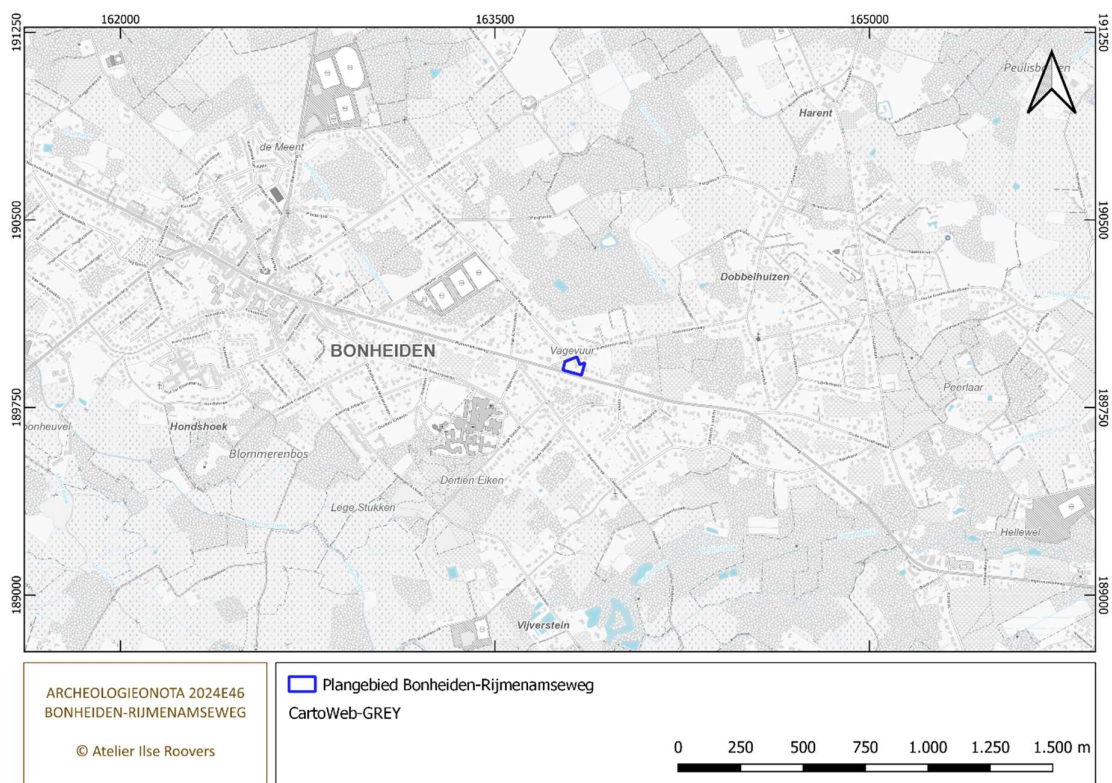
Deze archeologienota is opgesteld naar aanleiding van een **verkaveling**. Het te verkavelen gebied omvat de kadastrale percelen Bonheiden, 1^{ste} Afdeling, Sectie C, nr. 121B3 en 121F2 en heeft een oppervlakte van **3.869 m²**. De percelen liggen in **woongebied**. Het terrein is deels bebouwd en verhard, en deels bebost.

Voor de uitvoering van deze verkaveling dient de initiatiefnemer een omgevingsvergunning aan te vragen. Hierbij is het toevoegen van een archeologienota verplicht omdat: (1) de oppervlakte van het plangebied groter is dan 3000 m², (2) de aanvraag geen betrekking heeft op het bijstellen van een omgevingsvergunning voor een verkaveling, (3) het plangebied niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, (4) het plangebied niet volledig ligt binnen een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, (5) het terrein niet in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone ligt en (6) het terrein niet gelegen is in een *gebied geen archeologie*¹.

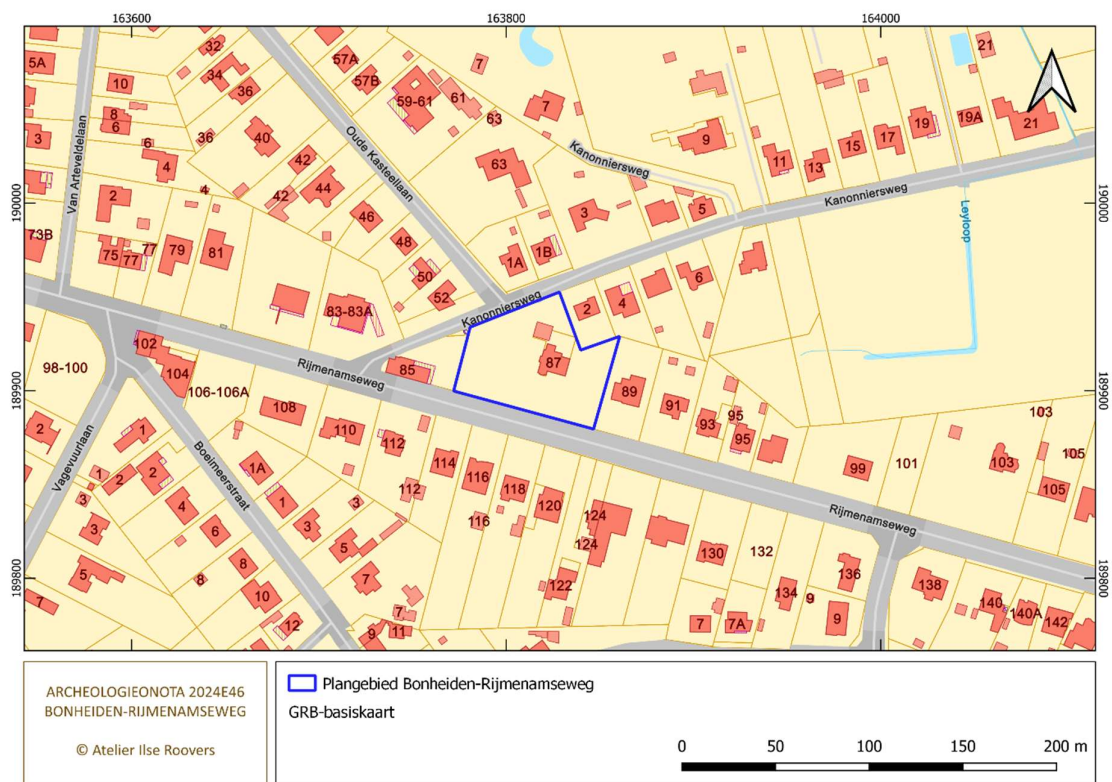
De archeologienota houdt een archeologisch vooronderzoek in en bestaat uit twee delen. Het eerste deel is het verslag van de resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek waarin het terrein archeologisch gewaardeerd wordt. Op basis van de resultaten worden in het tweede deel de maatregelen uitgewerkt naar aanleiding van de geplande bodemingrepen.

¹ Zie de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen.

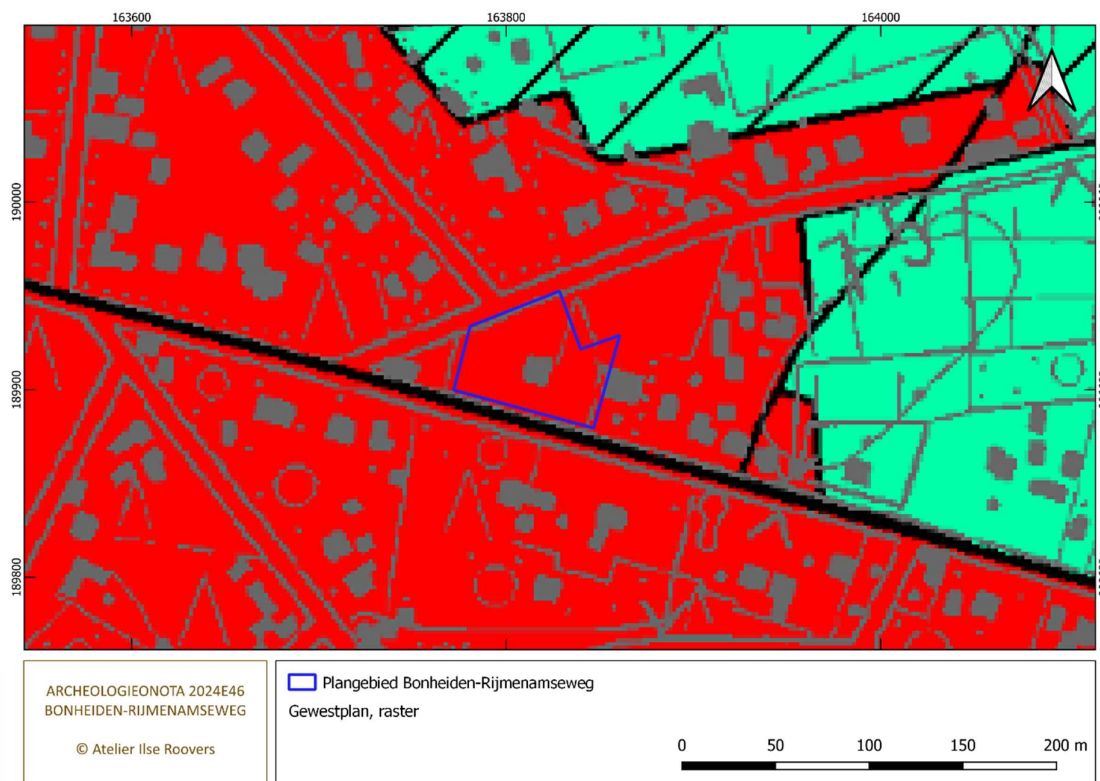
https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart (bron: geopunt)



Figuur 2: Plangebied op GRB (bron: geopunt)



Figuur 3: Plangebied op gewestplan (bron: geopunt)



Figuur 4: Plangebied op de meest recente luchtfoto (bron: geopunt)

1.3 Methodiek en indeling van de studie

METHODIEK

Het doel van deze bureaustudie is het plangebied archeologisch te evalueren op basis van de bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Hiertoe verzamelen we informatie over de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologisch en cultuurhistorisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie tot het omringende landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig erfgoed worden ingeschat. We bepalen hoe daarmee moet omgegaan worden in het kader van de geplande bodemingrepen. Hiertoe beschrijft de Code van Goede Praktijk² de mogelijke onderzoekstrajecten of -faseringen waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en vooronderzoek met ingreep in de bodem (verkenkend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd-artefactensites).

Op de volgende onderzoeksvragen wordt tijdens dit bureauonderzoek een antwoord geformuleerd:

- Welke gegevens bieden de gekende bronnen over archeologie en cultuurhistorie m.b.t. het plangebied?
- Hoe evolueerde het landschap? Is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief? Wat zijn de gekende verstoringen?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk?

INDELING VAN DE STUDIE

In hoofdstuk 2 wordt de impact op de bodem in kaart gebracht. De bestaande toestand en de geplande bebouwing worden bestudeerd. De werken waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, worden beschreven aan de hand van de plannen die de opdrachtgever ter beschikking stelt.

Daarna volgt de bureaustudie met de landschappelijke context in hoofdstuk 3.1. De topografie, hydrografie, geologie, bodem, bodembedekking, -gebruik en -erosie wordt bestudeerd m.b.t. het plangebied. De kaarten zijn online geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.dov.vlaanderen.be.

In hoofdstuk 3.2 bekijken we of er archeologische informatie beschikbaar is voor dit terrein en de nabije omgeving. Hiervoor is de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd (verder: CAI). Deze data zijn in eerste instantie indicatief. Ze zijn niet volledig en bieden geen garantie op de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein. Ook is de inventaris onroerend erfgoed nagekeken. De informatie is online beschikbaar op www.inventaris.onroerenderfgoed.be.

Om inzicht te krijgen in de historische ontwikkeling van het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw worden in hoofdstuk 3.3 de historische en topografische kaarten bestudeerd. Voor het plangebied zijn de volgende kaarten online beschikbaar op www.cartesius.be: de Frick kaart (1712), de Ferraris kaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart Vandermaelen (1846-1854 en de Popp kaart (1842-1879). Om informatie te verzamelen over het recente landgebruik vanaf het einde van de 19^{de} eeuw tot nu bekeken we de historische topografische kaarten en luchtfoto's van het NGI op www.cartesius.be en op www.kbr.be. Op 28 maart 2024 hebben we een terreinverkenning uitgevoerd om het recente landgebruik ter plaatse te evalueren.

² Code van Goede Praktijk, versie 4.0, 28.

Tenslotte worden in hoofdstuk 4 alle gegevens gebundeld om tot een archeologische waardering te komen. Hierbij wordt de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed, de kans op kennisvermeerdering en de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed ingeschat. Op basis van deze waardebeoordeling en de impact van de geplande werken op de bodem wordt onderzocht of er maatregelen moeten opgesteld worden inzake de verdere archeologische opvolging voor dit plangebied.

KAARTEN

De kaarten zijn opgemaakt in QGIS 3.24. De datasets zijn afkomstig van de geoloketten van Federale en Vlaamse overheden. De schalen waarop de kaarten zijn aangemaakt, worden aangepast in functie van de context waarin het plangebied wordt getoond.

OVERZICHT VAN DE ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE PERIODEN

Volgens de huidige spelling worden historische perioden en woorden waarmee we de tijd indelen geschreven met een kleine letter. De regel geldt voor courante teksten. In gespecialiseerde publicaties kan ervan worden afgeweken. Wij verkiezen om deze woorden met een kleine letter te schrijven.

Periode	Tijd in jaren
nieuwste tijd	19 ^{de} eeuw - heden
nieuwe tijd	16 ^{de} eeuw – 18 ^{de} eeuw na Chr.
middeleeuwen	5 ^{de} eeuw – 15 ^{de} eeuw na Chr.
late middeleeuwen	13 ^{de} eeuw – 15 ^{de} eeuw na Chr.
volle middeleeuwen	10 ^{de} eeuw - 12 ^{de} eeuw na Chr.
vroege middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^{ste} eeuw – 9 ^{de} eeuw na Chr.
vroege middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^{de} eeuw – 8 ^{ste} eeuw na Chr.
vroege middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^{de} eeuw na Chr.
Romeinse tijd	57 voor Chr. - 402 na Chr.
ijzertijd	800 - 57 voor Chr.
late ijzertijd	250 - 57 voor Chr.
midden ijzertijd	475/450 - 250 voor Chr.
vroege ijzertijd	800 - 475/450 voor Chr.
bronstijd	2100/2000 - 800 voor Chr.
neolithicum (jonge steentijd)	5300 - 2000 voor Chr.
finaal neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.
laat neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.
midden neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.
vroeg neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.
mesolithicum (midden steentijd)	ca. 9500 - 4000 voor Chr.
paleolithicum (oude steentijd)	tot 10 000 voor Chr.

Figuur 5: Overzicht van de archeologische en historische perioden (bron: Onderzoeksbaldans Vlaanderen)

2. BESCHRIJVING VAN DE GEPLANE BODEMINGREPEN

2.1 Bestaande toestand

Zie figuur 6, p. 10.

Zie het verslag van het terreinbezoek, p. 30.

Op het terrein bevindt zich een woning (185 m²) met vrijstaand gefundeerd bijgebouw (70 m²) met parktuin. Er groeien verschillende volwassen en jonge naaldbomen waarvan een aantal behouden zullen blijven. De bestaande structuren zullen gesloopt worden.



Figuur 6: Woning Rijmenamseweg (bron: AIR)



Figuur 7: Tuinaanleg (bron: AIR)

1.2 Nieuwe toestand

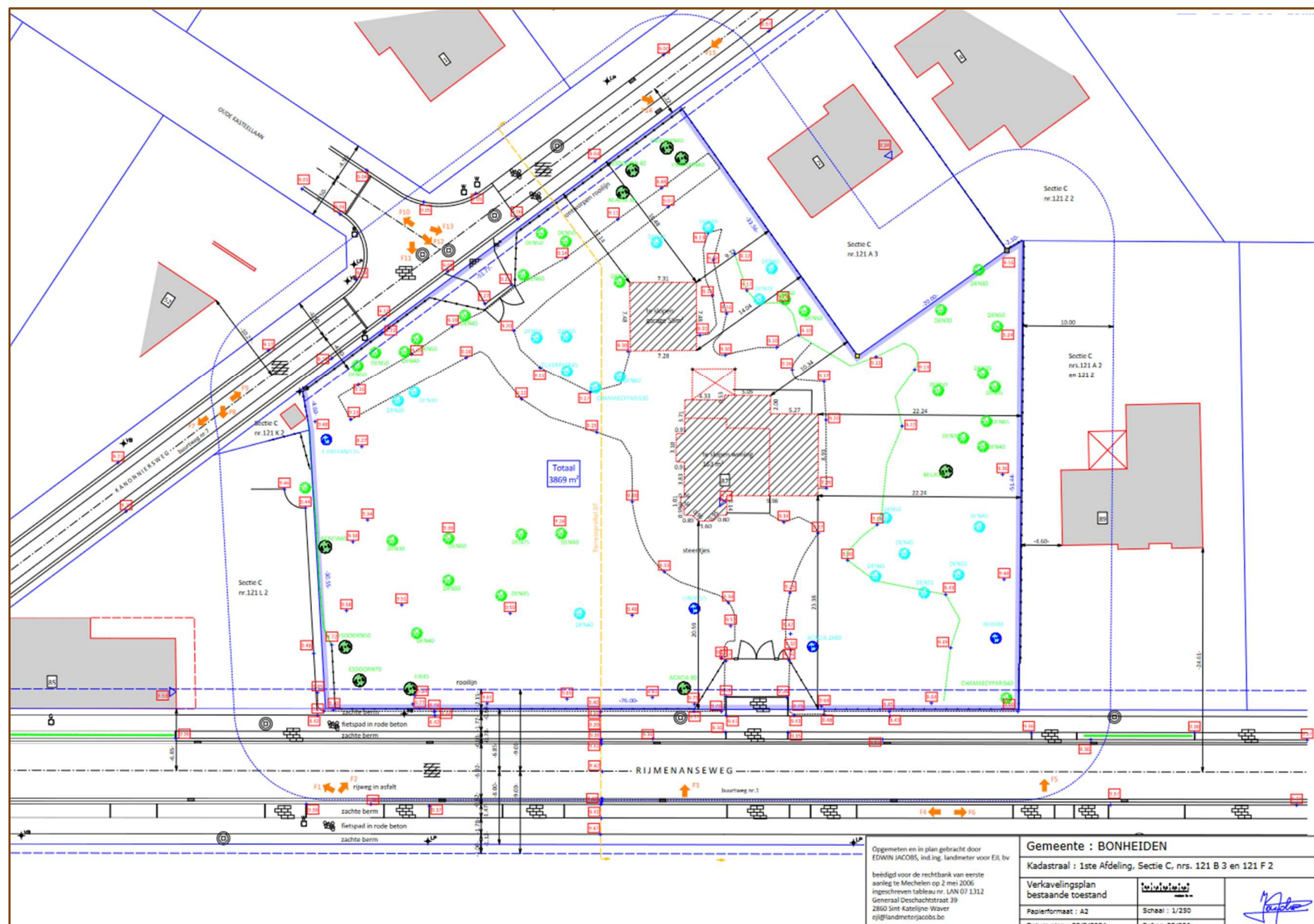
Zie figuur 7, p. 11.

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor een verkaveling. De percelen zullen worden verdeeld in zes loten van respectievelijk 840 m², 626 m², 759 m², 477 m², 468 m² en 698 m². De toegang tot de loten 1-2-3 wordt voorzien via de Rijmenamseweg, en voor de loten 4-5-6 via de Kanonniersweg.

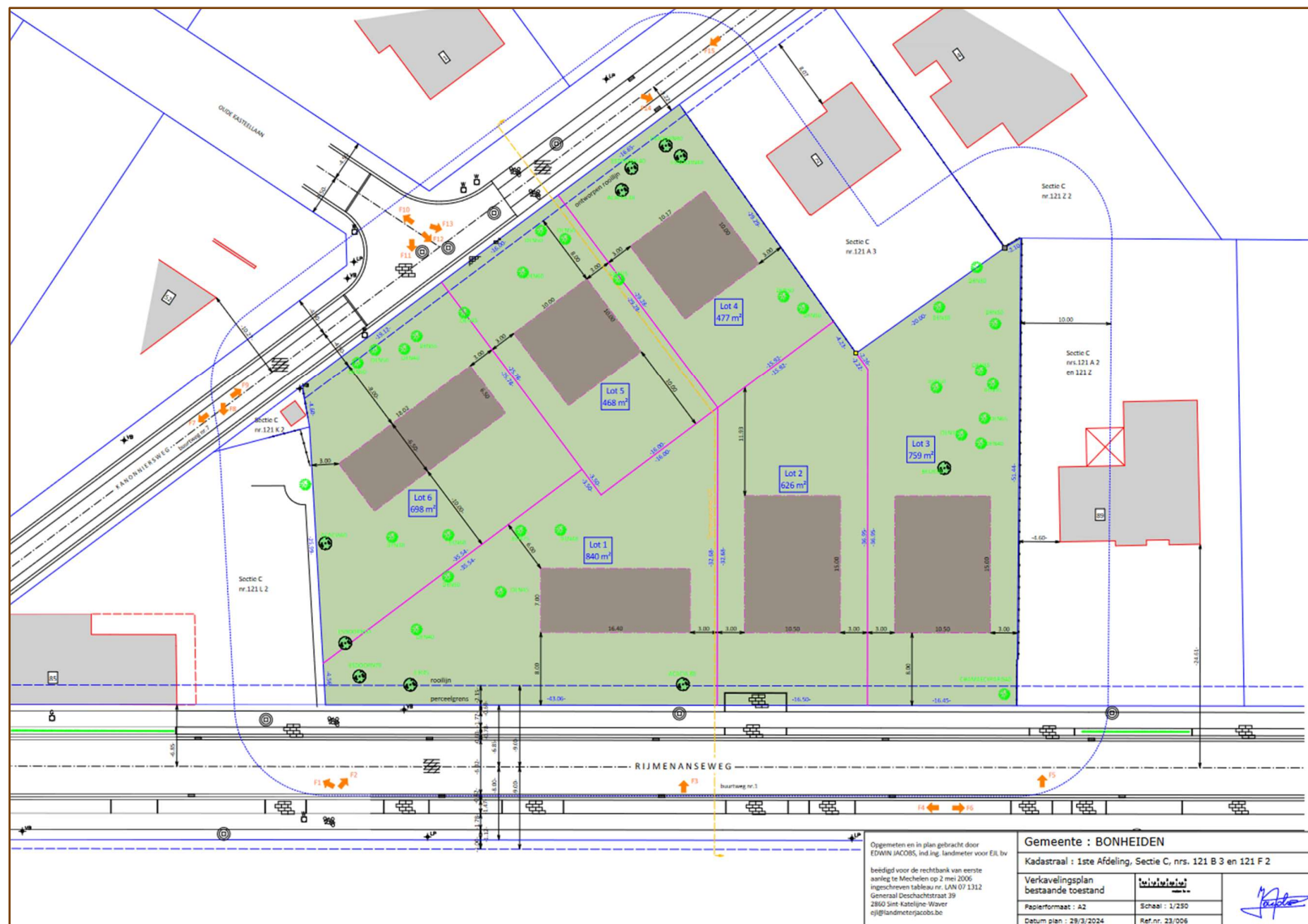
De zone waar de woningen worden gebouwd, is gekend. De exacte uitvoering en de diepte van de verstoringen is nog niet gekend. Er wordt standaard rekening gehouden met een minimumverstoring van 80 cm onder het maaiveld voor de aanleg van funderingen. De aanleg van nutsvoorzieningen, opritten, eventuele bouw kelders en garages zijn thans nog niet uitgewerkt. De bomen die in het groen zijn aangeduid op figuur 7, zullen behouden te blijven in navolging van de richtlijnen van de gemeente Bonheiden omtrent maximaal bosbehoud.

BESLUIT BIJ DE BESCHRIJVING VAN DE GEPLANE WERKEN

Het **volledige plangebied** van **3.869 m²** wordt in rekening genomen bij de geplande bodemverstoringen omdat deze aanvraag het bekomen van een omgevingsvergunning voor een verkaveling betreft. Daarbij wordt uitgegaan van de volledige bodemverstoring van het terrein. De bomen die in het groen zijn aangeduid op het plan van de nieuwe toestand, zullen behouden te blijven conform de richtlijnen van de gemeente Bonheiden omtrent maximaal bosbehoud.



Figuur 8: Plan bestaande toestand (bron: opdrachtgever)



Figuur 9: Plan nieuwe toestand - verkaveling (bron: opdrachtgever)

3. BUREAUSTUDIE

De bureaustudie bestaat uit: (1) de beschrijving van de aardkundige kenmerken van het plangebied op basis van de geologische, de bodemkundige en de topografische gegevens, (2) de inventarisatie van de archeologische context waarin de archeologische voorkennis en de gegevens van de CAI worden doorgelicht en (3) de studie van de historische context met aandacht voor de cartografie en de luchtfotografie met betrekking tot het plangebied.

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van deze informatie de archeologische waarde van het plangebied in te schatten en te bepalen hoe daarmee moet omgegaan worden in het kader van de toekomstige bodemingrepen³.

3.1 Landschappelijke context

TOPOGRAFIE

Het plangebied situeert zich in de gemeente Bonheiden, op ca. 950 m ten westen van het centrum. Geografisch bevindt het plangebied zich in de **Zuiderkemp**. Het plangebied bevindt zich in het deelbekken van de Vrouwvliet dat behoort tot het Dijlebekken, stroomgebied van de Schelde. Het terrein is niet fluviaal of pluviaal overstromingsgevoelig. De dichtstbijzijnde waterloop is de Leyloop waarvan het huidige verloop nabij het plangebied niet natuurlijk is en de perceelsgrenzen volgt. De bron van de beek bevond zich oorspronkelijk op ca. 400 m ten noordoosten van het terrein zoals te zien op de 19^{de} eeuwse historische kaarten van het NGI (zie ook historische context, p. 24-25). De beek stroomt in noordwestelijke richting en watert via de Bruinbeek af naar de Vrouwvliet.

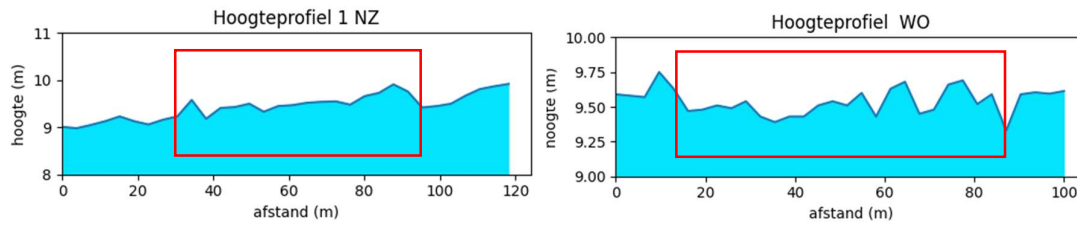
Het hoogteverloop situeert zich tussen ca. 9 en 10 m TAW. Het plangebied ligt op de **rand van de dekzandrug**, waarop Bonheiden zich heeft ontwikkeld, en helt lichtjes af naar het noorden. Het hoogst gemeten punt in de nabije omgeving bedraagt 12 m TAW en bevindt zich op 1.4 km ten oosten, ter hoogte van het toponiem Peerlaar. Het laagst gemeten punt in de omgeving is de bedding van de Vrouwvliet op 1.2 km ten zuiden en bedraagt 4.5 m TAW. Op 900 m ten zuiden van het terrein situeert zich een paleomeander⁴ van de Dijle, wat thans nog een oorspronkelijk oude rivierlandschap is met dijken, afgesneden meanders, natte hooi- en grasweiden.⁵

Het digitaal hoogtemodel in combinatie met de DHM Hillshade 0.25 m wijzen op een geaccidenteerd maaiveld ter hoogte van dit plangebied, te wijten aan de recente bodemingrepen voor woningbouw met omgevingsaanleg.

³ Code van Goede Praktijk, p. 48-50.

⁴ BAEYENS 1975, p. 12 en VANMONTFORT 2004 Tijdens het Laat-Glaciaal, dit is de laatste fase van het Pleistoceen, was de Dijle een meanderende rivier die rustig stroomde in een brede alluviale vlakte.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135059> geraadpleegd op 06-03-2024.

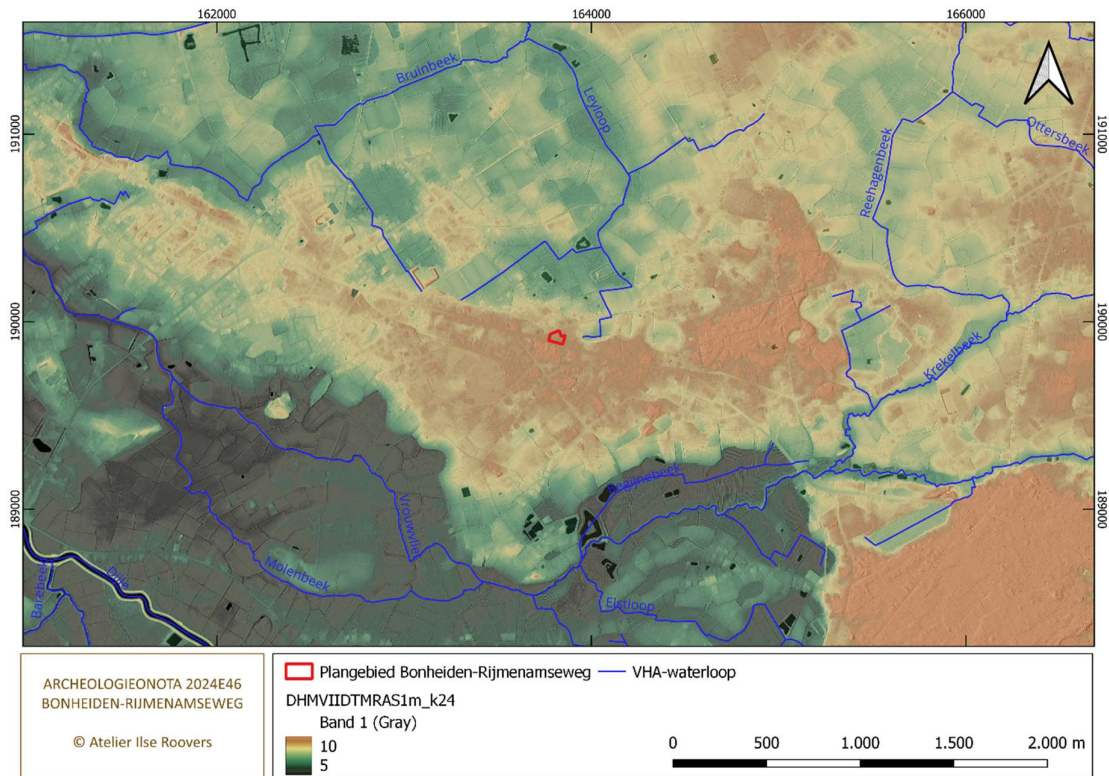


Figuur 10: Hoogteprofiel van het plangebied - NZ (bron: LIDAR DHMII)

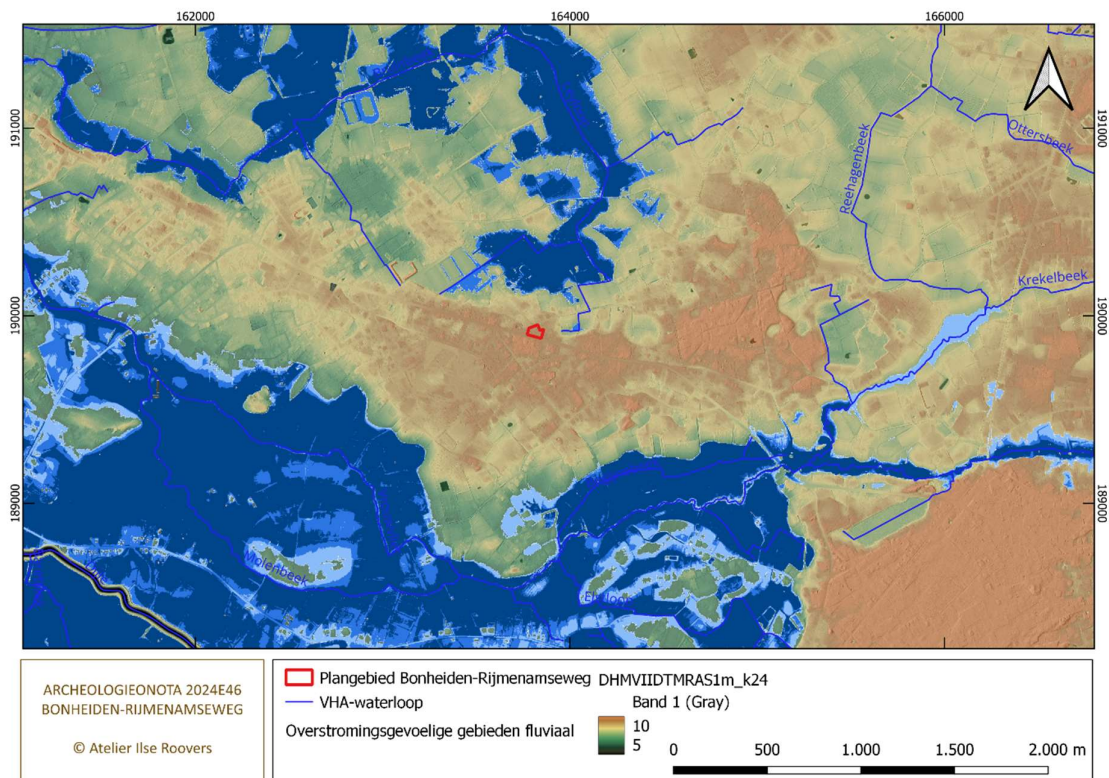
Figuur 11: Hoogteprofiel van het plangebied - WO (bron: LIDAR DHMII)



Figuur 12: Digitaal hoogtemodel van het plangebied (bron: LIDAR DHMII en DHM Hillshade 0.25 m)
Hoogteprofielen NZ en WO in rode stippenlijn (bron: AIR)



Figuur 13: Plangebied en omgeving op digitaal hoogtemodel (bron: LIDAR DHMII)



Figuur 14: Plangebied op DHM en kaart van de fluviaal overstromingsgevoelige gebieden (bron: LIDAR DHMII en geopunt)

TERTIAIRGEOLOGIE

Op de tertiair geologische kaart op schaal 1/50.000 is de **formatie van Zelzate/Sint-Huibrechts-Hern** gekarteerd. De formatie bestaat uit een zandpakket dat is afgezet in een ondiepe binnensee tijdens het laat-priabonaaan tot vroeg-rupeliaan, ca. 32 miljoen jaar geleden. Deze periode maakt deel uit van het vroeg-oligoceen, tussen 33.9 tot 23.03 miljoen jaar geleden, wat een periode was met een relatief koel klimaat. Op Antarctica lag een ijskap en de bossen die de continenten bedekten, maakten plaats voor open grasland. De formatie bestaat uit **grijsgroen zeer fijn zand** dat klei- en glauconiethoudend en glimmerrijk is. Het pakket bevindt zich op een diepte van 4.5 m onder het maaiveld en is 13.3 m dik.

QUARTAIRGEOLOGIE

Het quartair, meer bepaald het pleistoceen, is een periode waarin koude invloeden duidelijk hun stempel hebben gedrukt op de afzettingen. Het pleistoceen begon ongeveer 2,6 miljoen jaar geleden.

Op de Quartairgeologische kaart op schaal 1/200.000 is in het plangebied het **profieltype 3** gekarteerd waarbij er twee verschillende afzettingen worden onderscheiden⁶.

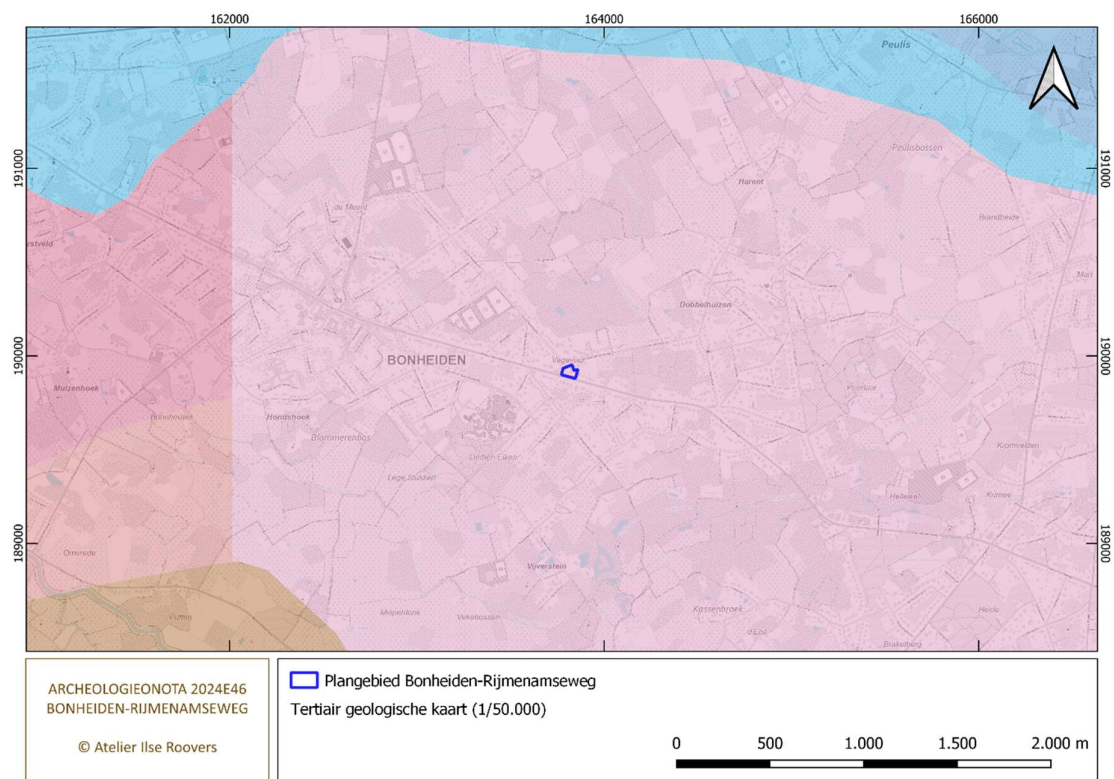
- De bovenste laag **ELPw** betreft eolische- of windafzettingen van zand tot silt uit het weichseliaan, de laatste ijstijd (116.000 tot 11.700 jaar geleden, dit is de laatste fase van het Pleistoceen) en uit het vroeg-holoceen, ca. 11.700 tot 10.600 jaar geleden. De afzettingen uit het weichseliaan zijn dekzanden en/of stuifzanden. De holocene afzettingen zijn stuifzanden. De vorming ervan wordt toegeschreven aan de grote ontbossingen en het plaggen van de heidegebieden. Door het steken van plaggen verdwijnt namelijk de bodem of de begroeiing met verstuivingen van de resterende sedimenten tot gevolg. In deze windafzettingen hebben zich vervolgens podzolen ontwikkeld. Deze eolische afzettingen kunnen voorkomen in combinatie met hellingsafzettingen (**HQ**). Hellingsafzettingen zijn afspoelings sedimenten die onder optimale omstandigheden van plots intense wateraanvoer als gevolg van de ondoordringbaarheid van de grond door verzadiging, uitdroging of vries en dooi ontstaan.
- Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (**FLPw**).
- Op de kaart wordt vermeld dat er 'geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie' aanwezig zijn. Deze toevoeging houdt geen consequenties in omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen⁷.

De Quartairgeologische kaart op schaal 1/50.000 bevestigt de opeenvolging van deze sequenties en geeft meer details. Ter hoogte van het plangebied is **profieltype 12** gekarteerd⁸ waarbij er drie lagen worden beschreven. De bovenste laag bestaat uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan en mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. Daaronder worden vlechtende rivierafzettingen aangetroffen die bestaan uit zeer fijn tot grof zandig met mogelijk grind in het basisgedeelte. De onderste laag bestaat uit de Tertiaire afzettingen die mogelijk herwerkt zijn aan de top. die

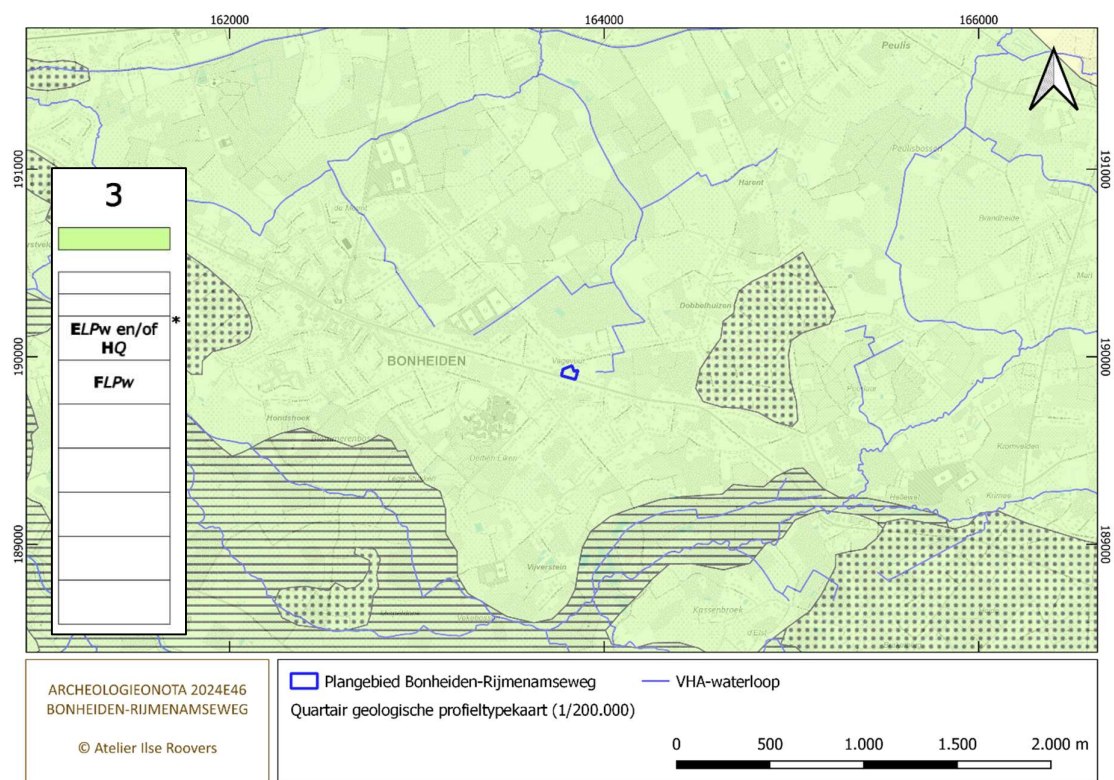
⁶ www.milieuinfo.be: zie legende bij de Quartairgeologische kaart, opgemaakt door Bogemans F. in 2006.
https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/bfe684da-3d64-4cb9-9380-664482740c80/quartair_legende.pdf

⁷ Mondelinge informatie van geoloog Bart Ooghe.

⁸ Kaartblad 24-Aarschot.



Figuur 15: Tertiair geologische kaart (bron: DOV-Vlaanderen)



Figuur 16: Quartair geologische profieltype kaart (bron: DOV-Vlaanderen)

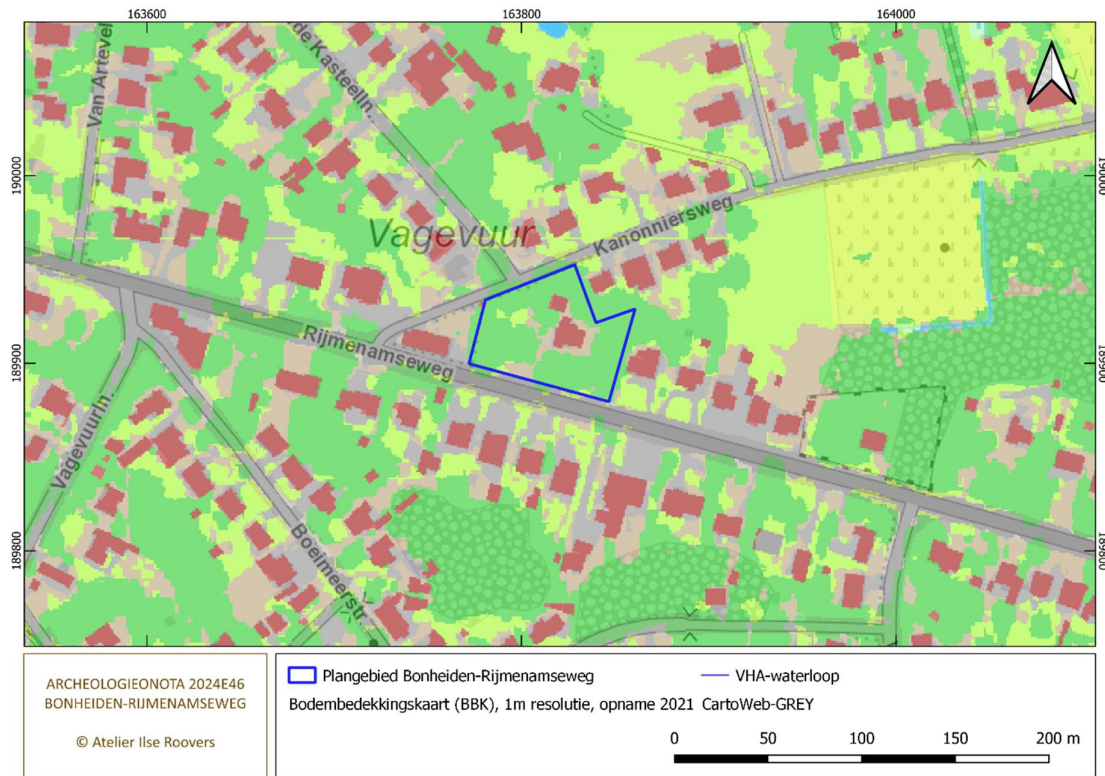
BODEM

In het plangebied Bonheiden-Putsesteenweg is het **bodemtype OB** of bebouwde zone gekarteerd. Vaak is het bodemprofiel verstoord door de aanwezigheid van naburige bebouwing. Het komt ook voor in de zones die als OB zijn gekarteerd, toch gaaf bewaarde bodems worden aangetroffen.

De bodems in de omgeving hebben **textuurklasse Z of S**. Het zijn zand- of leembodems. De drainageklasse die overwegend voorkomt, is c of d, wat een voldoende gedraineerde bodem is. In de onmiddellijke omgeving zijn bodems met **profielontwikkeling g** zijn gekarteerd, met name Zcg en Zdg. Dit zijn podzolen met een duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Dit zijn relatief oude en goed ontwikkelde bodems waardoor ze archeologisch interessant zijn. Als de B-horizont intact bewaard is, is de kans op een goede bewaring van steentijdvindplaatsen -indien aanwezig- groot. Vlakbij het plangebied komen ook bodems met **profielontwikkeling m** voor, met name Zcm en Zdm. Het zijn plaggenbodems met onder de dikke humeuze A-horizont vaak overblijfselen van een podzol B- of een verbrokkelde textuur B-horizont. De bodemtypes komen vaak voor nabij oude woonkernen of hoeven. Vanaf de middeleeuwen werden arme zandgronden verrijkt met een mengsel van mest uit de stal en plaggen uit de heide. Hierdoor verhoogde de akkerlaag geleidelijk. De dikke, afdekkende pakketten van een plaggenbodem kunnen zorgen ervoor dat archeologische bodemsporen goed bewaard blijven omdat ze door de ophoging van de grond buiten het bereik blijven van de ploeg. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de akkerlagen.

Op de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid voor dit terrein niet aangeduid. De kaart toont de inschatting van de aan- of afwezigheid van (sterk) geërodeerde gronden door water en landbewerking op perceelsniveau. Bij sterke erosie kan de inwerking van water en het landgebruik op hellingen leiden tot het wegruimen van relevante archeologische niveaus. De aangrenzende percelen ten westen van het terrein bevinden zich in dezelfde landschappelijke positie en zijn gekarteerd als **zeer laag tot verwaarloosbaar erosiegevoelig**. We verwachten voor dit plangebied dus een gelijkaardige erosiegevoeligheid. Daardoor kunnen de relevante bodemniveaus intact bewaard zijn gebleven.^[1]





Figuur 19: Plangebied op de bodembedekkingskaart 2021 (bron: geopunt)

BESLUIT BIJ DE LANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

Het plangebied situeert in de **Zuiderkemp**en in de vallei van de Vrouwvliet, op de noordelijke rand van een **dekzandrug** waarop Bonheiden zich heeft ontwikkeld. De dichtstbijzijnde waterloop is de Leyloop waarvan de bovenloop niet natuurlijk is en de perceelsgrenzen volgt. De bron van de beek bevond zich oorspronkelijk op ca. 400 m ten noordoosten van het terrein zoals te zien op de 19^{de} eeuwse historische kaarten van het NGI. Het terrein is niet overstromingsgevoelig.

In de ondergrond zijn de tertiaire grijsgroene fijne zanden van de formatie van Zelzate/Sint-Huibrechts-Hern gekarteerd. Daarop komen quataire vlechtende rivierafzettingen voor van zeer fijn tot grof zand. De top van de moederbodem bestaat uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen. Daarin ontwikkelde zich **zand- of zandleembodem** (textuurklasse Z of S) met vermoedelijk drainageklasse c of d. In de directe omgeving komen zowel *podzolen* (profielontwikkeling g) als *plaggenbodems* (profielontwikkeling m) voor wat archeologisch interessante bodems zijn. De **bodemerosie** is als **zeer laag tot verwaarloosbaar** ingeschat waardoor relevante bodemniveaus intact bewaard kunnen zijn gebleven.

Ter hoogte van het plangebied is echter het **bodemtype OB** of bebouwde zone gekarteerd. Vaak is het bodemprofiel verstoord door de aanwezige of naburige bebouwing. Het komt ook voor in de zones die als OB zijn gekarteerd, toch gaaf bewaarde bodems worden aangetroffen. Het digitaal hoogtemodel wijst op een **geaccidenteerd oppervlak** in het plangebied dat te wijten is aan vrij recente bodemingrepen voor woningbouw met omgevingsaanleg.

3.2 Archeologische context

Het plangebied ligt niet in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone of een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. De Centraal Archeologische Inventaris (verder: CAI) vermeldt in de nabije omgeving van het plangebied verschillende vindplaatsen. We raadpleegden de CAI op 23 en 24 mei 2024.

ARCHEOLOGISCHE ELEMENTEN

ID	Locatie	Landschappelijke ligging	Beschrijving
100234	Waversesteenweg (Bonheiden)	Plateau	Vondstmelding van een waterput met houten bekisting, geen materiaal in vulling, geen sporen er rond. Datering: ongekend.
101035	Dorp 37-39 (Bonheiden)	Plateau	Vondstmelding van een waterput in 2009. Datering: nieuwe tijd.
102096	Tien Eikenhoeve (Thien Eyckhoeve)	Plateau	Aanduiding van een 17de eeuwse site met walgracht via erfgoedonderzoek/kaartstudie.
105090	Dorp 78 (Bonheiden)	Plateau	Vondstmelding van randscherven van een urn. Datering: mogelijk ijzertijd.
105094	Rijmenamseweg 169 (Bonheiden)	Plateau	Toevalsvondst van rood aardewerk en steengoed (afvalkuil?). Datering midden 16 ^{de} eeuw .
105994	Hottentothoeve	Plateau	Aanduiding van een 18de eeuwse hoeve via erfgoedonderzoek/kaartstudie.
106646	Cassenbroek 9 (Bonheiden)	Overgang vallei-plateau	Aanduiding van een 18de eeuwse hoeve via erfgoedonderzoek/kaartstudie.
110186	Kasteel Berentrode	Vallei	Tijdens opgravingen t.h.v. het kasteel van Berentrode in 1971-1972 zijn o.a. funderingen gevonden en 15 ^{de} eeuws aardewerk. Leengoed en tot jachtslot versterkte hoeve met omgrachting en ophaalbrug. De site zou opklimmen tot voor de 13de eeuw.
110187	Boonasthoeve	Overgang vallei-plateau	Aanduiding van een 18de eeuwse hoeve via erfgoedonderzoek/kaartstudie.
110188	Oude Molenstraat (Bonheiden)	Plateau	Aanduiding van een 18de eeuwse molen via erfgoedonderzoek/kaartstudie.
110190	Kleine Krankhoeve	Overgang vallei-plateau	De eerste vermelding dateert van 1508. Gerestaureerd in 1981.
110191	Onze-Lieve-Vrouw kerk	Plateau	In de 13 ^{de} eeuw een patroonaatskerk, geplunderd in 1578 en afgebrand door Staatse troepen, heropbouw in 1601-1610 met enkele latere verruiming. De Mariakapel werd in 1608 in de afsluiting van het kerkhof gebouwd.

110226	Harenthoeve	Overgang vallei-plateau	Aanduiding van een 18de eeuwse site met walgracht via erfgoedonderzoek/kaartstudie. Jaarankers vermelden het jaar 1718.
110227	Berentrodereef, Waversesteenweg (Bonheiden)	Plateau	Aanduiding van een 18de eeuwse pastorie en brouwerij via erfgoedonderzoek/kaartstudie.
110265	Kasteel Vijversteen	Vallei	Aanduiding van een 17de eeuwse landhuis en 15 ^{de} eeuwse hoeve.
110276	Schranshoeve	Vallei	Aanduiding van een 18de eeuwse site met walgracht via erfgoedonderzoek/kaartstudie
159197	Slag bij Rijmenam 1578	Vallei	In deze zone vond de slag bij Rijmenam plaats in 1578. De strijdende partijen waren het Staatse leger onder leiding van de graaf van Bossu en het Spaanse leger onder leiding van Don Juan. De Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) De afbakening van de zone is gebaseerd op vondstlocatie 105993 in de CAI waar allerlei oorlogstuig is gevonden bij het waterpas leggen van een afhellende heide. Ook locatie 150953 maakt melding van oorlogstuig dat gelinkt zou kunnen worden aan de slag bij Rijmenam, maar een exacte locatie van deze vondstlocatie ontbreekt in de CAI. De zone bevindt zich in vochtig gebied ten noorden van de Dijle en is nagenoeg onbebouwd. Het is voornamelijk onmogelijk om uitspraken te doen over de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed.
165607 165627 165628 165633 165821 165822 165825 165826 165827 165828 165829 165830	KW-Linie C 23 KW-Linie VA 31 KW-Linie VC 19 KW-Linie VA 29 KW-Linie Ps 7 KW-Linie Ps 6 KW-Linie Ps 4 KW-Linie Ps 3 KW-Linie Ps 8 KW-Linie Ps 2 KW-Linie Ps 9 KW-Linie Ps 1	Vallei en plateau	Bunkers van de KW-Linie, een verdedigingslijn die net voor de Tweede Wereldoorlog gebouwd werd om België te beschermen tegen een Duitse inval. De linie bestond uit meer dan 400 bunkers en liep dwars door België, van Koningshoeven tot Waver.
166285	Hondshoek 23 (Bonheiden)	Vallei	Metaaldetectievondsten uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd o.a. munten, versieringselementen van kleding, gewichten, kogels edm. Tevens vondsten van aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.
207359	Domis De Semerpontlaan, Rijmenamseweg (Bonheiden)	Plateau	Vondstmelding van een menselijk schedeldak WOI, vermoedelijk van een Duits oorlogsslachtoffer dat hier begraven is geweest. Het oorlogskerkhof is na 1918 geruimd waarbij de resten zijn overgebracht naar een groter oorlogskerkhof.

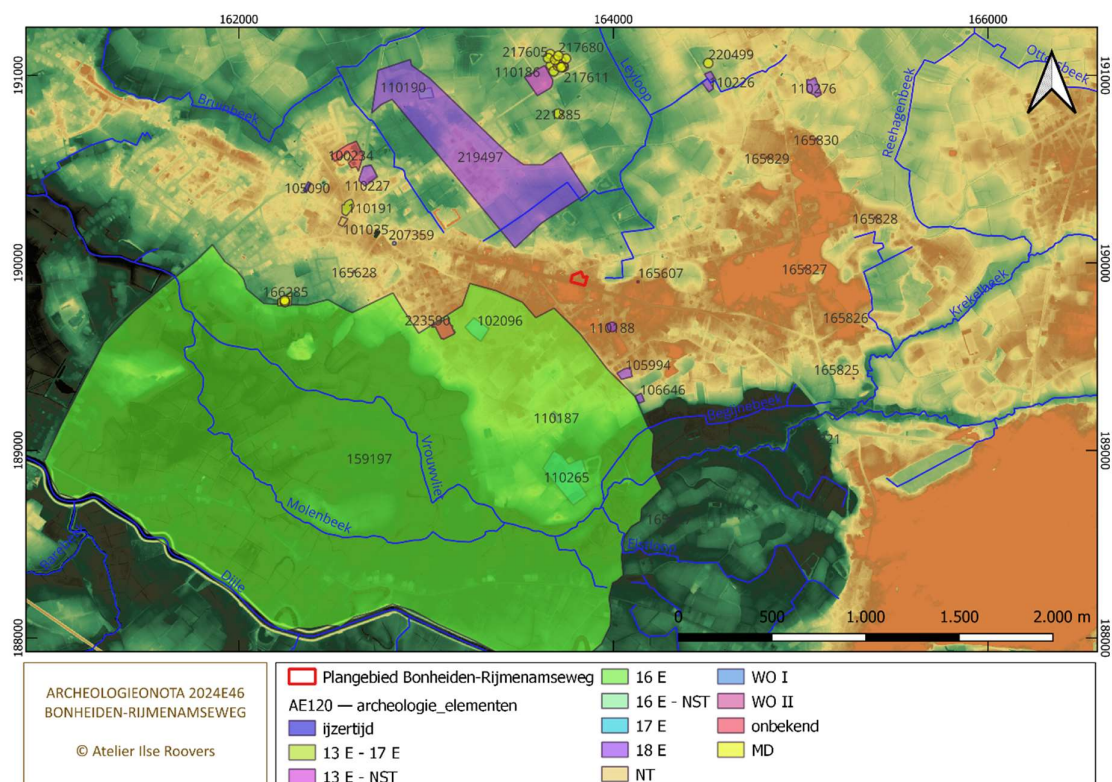
217173 220499 217600 217601 217603 217605 217606 217611 217612 217614 217615 217680	Berentrodereef (Bonheiden)	Vallei	Metaaldetectievondsten uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd o.a. munten, versieringselementen van kleding, gewichten, kogels edm. Ook zijn enkele silex artefacten aangetroffen die in het mesolithicum gedateerd worden. Tevens vondst van aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.
219497	Artillerie oefenkampement	Vallei	Op de Kabinetskaart van de Oosterijkse Nederlanden door graaf de Ferraris is een omvangrijk militair oefenkampement getekend ten noordoosten van de dorpskern van Bonheiden. Ze betaamt uit een klein eiland omgeven door een aarden berm (<i>épaulement</i>), enkele geschutopstellingen (<i>batteries</i>), een aanvalsliepgracht (<i>sape</i>) en een artilleriepark met rondom een kampement.
220619 220382 221881	Hondshoek (Bonheiden)	Vallei	Metaaldetectievondsten uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd o.a. munten, versieringselementen van kleding, gewichten, kogels edm. Ook is een silex artefact aangetroffen dat in het mesolithicum gedateerd wordt. Tevens vondst van aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.
221885 221889 226164	Berentrodereef (Bonheiden)	Vallei	Metaaldetectievondsten uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd o.a. munten, versieringselementen van kleding, gewichten, kogels edm. Ook zijn drie silex artefacten aangetroffen dat in het mesolithicum gedateerd worden. Tevens vondst van aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.
223590	Dertien Eikenlaan (Bonheiden)	Plateau	Tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2018 zijn paalkuilen, kuilen en greppels aan het licht gekomen. Bij gebrek aan vondstenmateriaal is de datering ervan niet mogelijk.
979612	Hof Ter Blommenen Hondshoek 19 (Bonheiden)	Vallei	Metaaldetectievondsten.

BESLUIT BIJ DE ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Binnen het plangebied Bonheiden-Rijmenamseweg zijn geen vondstregistraties vermeld in de CAI-databank. In een straal van 1.8 km rond het terrein bestudeerden we alle archeologische elementen. In de nabije omgeving zijn op een vijftal plaatsen **lithische artefacten** ingezameld tijdens metaaldetectie. De artefacten worden in het mesolithicum gedateerd. Het zijn echter geïsoleerde vondsten en geen grote vondstconcentraties waardoor de vondsten geen indicatie geven van een vindplaats op de betrokken locatie. Sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en de vroege middeleeuwen zijn in nabije omgeving niet gekend. In het centrum van Bonheiden is één toevalsvondst geregistreerd van een urne die mogelijk dateert uit de ijzertijd.

De geregistreerde archeologische elementen in de omgeving van het plangebied zijn **voornamelijk laat middeleeuws of jonger**. We vermelden een zevental hoevensites uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw die zich landschappelijk vooral op het plateau maar ook op de overgang van plateau naar vallei bevinden. De oudste locaties in de omgeving zijn de Onze-Lieve-Vrouwkerk, waarvan de oudste bronnen dateren uit de 13^{de} eeuw, en de krankhoeve die opklimt tot de 16^{de} eeuw. De kasteelsites Berentrode en Vijverstein ontwikkelden zich landschappelijk in een vallei-positie, de oudste bronnen dateren respectievelijk uit de 13^{de} en 15^{de} eeuw.

In de nabije omgeving zijn er ook aanwijzingen **van militaire conflicten/activiteiten**. Ten zuiden van het plangebied vond de slag van Rijmenam plaats in de 16^{de} eeuw. Ten noorden van het terrein was er een artillerie oefenkampement in de 18^{de} eeuw. Tenslotte vermelden we 12 bunkers van de KW-linie die zijn aangelegd tussen Koningshooikt en Waver aan het begin van WOII en enkele vondsten uit WOI.



Figuur 20: Archeologische elementen in de omgeving van het plangebied (bron: geopunt LIDAR DHM II en AIR)

3.3 Historische context

3.3.1 Plaats- en waternamen

Zowel plaats- als waternamen kunnen belangrijke informatie aanreiken over een plangebied en omgeving op archeologisch vlak. Plaatsen, waterlopen en stilstaande waters speelden een belangrijke rol in iedere gemeenschap. Ze helpen bij het opmaken van een *historische stratigrafie* van een gebied. Vaak gaan waternamen verder terug in de tijd, en zijn plaatsen genoemd naar waterlopen of stilstaands waters. Anderzijds kunnen waternamen ontleend zijn aan plaatsnamen of landschapselementen op hun oevers.⁹

PLAATSNAAM BONHEIDEN

Volgens de inventaris onroerend erfgoed¹⁰ ontstond Bonheiden vermoedelijk in de **13^{de} eeuw** tijdens de beginperiode van de heideontginning, rondom een kapel die door de familie Berthout gebouwd werd aan de zandweg tussen Mechelen en Aarschot. De kapel zou in de 13^{de} eeuw dienst hebben gedaan als patronaatskerk in het grote ontginningsgebied in de omgeving van Mechelen. De parochie wordt reeds in het midden van de **14^{de} eeuw** vermeld als de *Onze Lieve Vrouw van Berentrode op de Boendenheide*.

Volgens DEBABANDERE dateren de oudste historische bronnen over de plaatsnaam Bonheiden uit de vroege **15^{de} eeuw** (1414, 1428). De plaatsnaam is een samenstelling van heide en de Germaanse persoonsnaam Bodo en/of de soortnaam bode in de betekenis van gezant, dienstbode, gerechtsbode.¹¹

Na de familie Berthout (vroege 12^{de} tot de vroege 15^{de} eeuw) kende het dorp verschillende eigenaars. We vermelden o.a. de families Charles, Mechelman en Spira (16^{de} eeuw, het geslacht Ittere de Castre (17^{de} eeuw) en de families de Romrée en d'Yve, (18^{de} eeuw). De heerlijkheid Bonheiden verbrokkelde in de 18^{de} eeuw in afzonderlijke bezittingen zoals Zellaar, Vredestein, Berentrode, Befferhof en Vijverstein.

PLAATSNAAM VAGEVUUR

Vagevuur kan een **archeologisch indicatief toponiem** zijn. De plaatsnaam kan verwijzen naar begraving uit de metaaltijden. Grafvelden uit de bronstijd of ijzertijd komen namelijk in de buurt van plaatsen die verwijzen naar de hel, duivels, vagevuur, heksen, dwaallichten, katten, kabouters of geesten e.d. Ook de ligging wordt in dit geval mee in overweging genomen. De toponiemen situeren zich vaak op de grens van de bewoonde dorpskernen en de vroegere onbewoonde heide. Ze verhogen de kans op het aantreffen van begraving uit de metaaltijden in de omgeving van de toponiemen.

WATERNAAM VROUWVLIEET

Andere namen zijn Moerbeek, Boeimeerbeek, Raam(beek), Zwartwaterbeek en Grote Beek. De oudste historische bron is **14^{de} eeuw**. De waternaam is genoemd naar het vrouwenklooster de Nonnen ten Haene, later bekend als de nonnen van Mechelen en na 1263 als de nonnen van Blijdenberg. KEMPENEERS vermeldt een mogelijke link van deze nonnen, die gewekt werden met het gekraai van een haan, met de Germaanse of Noordse nornen of lotsgodinnen. We merken hierbij op dat, als dat het geval is, de waternaam Vrouwvliet kan teruggaan tot de neolithische boeren die in onze gewesten toekwamen.¹²

⁹ KEMPENEERS 2016, p. 11

¹⁰ Zie <https://id.erfgoed.net/themas/13643> en <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/105908>.

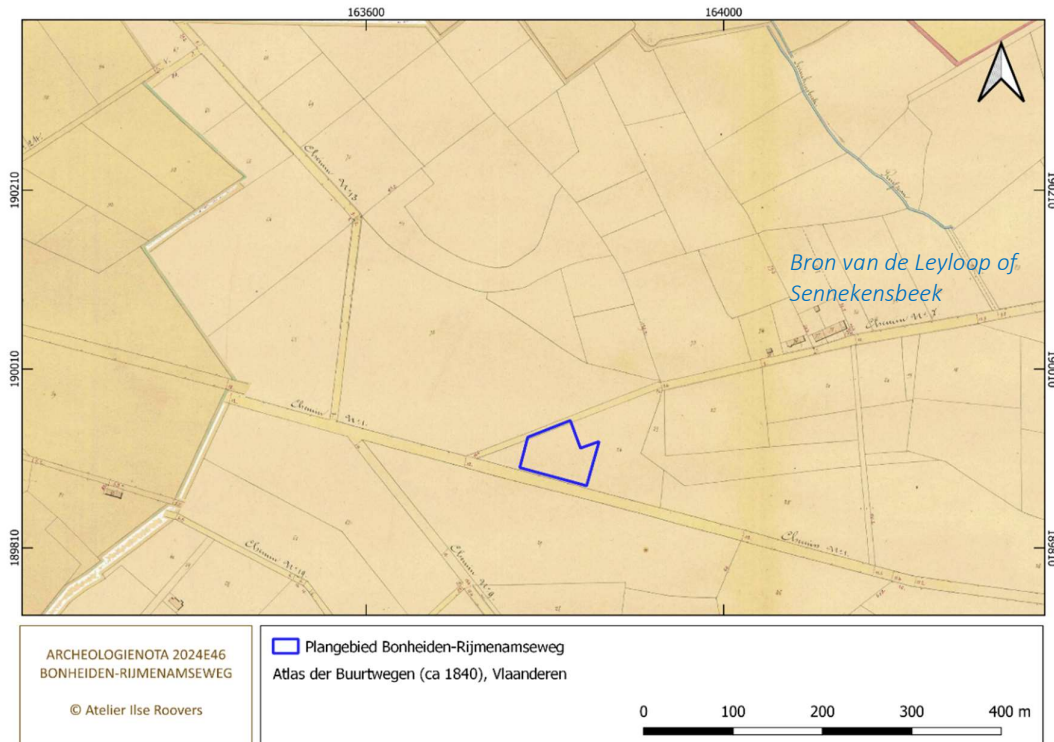
¹¹ DEBRABANDERE 2022, p. 49.

¹² KEMPENEERS 2016, 337.

WATERNAMEN LEYLOOP/BRUINBEEK/BEGIJNEBEEK

Deze waternamen zijn van jonge datum, alledrie 19de eeuws.¹³

De **dichtstbijzijnde waterloop** is de **Leyloop** of Sennekensbeek, waarvan het huidige verloop nabij het plangebied niet natuurlijk is en de perceelsgrenzen volgt. De bron van de beek bevond zich oorspronkelijk op ca. 400 m ten noordoosten van het terrein zoals te zien op de 19^{de} eeuwse historische kaarten van het NGI. We illustreren aan de hand van de Vandermaelen kaart (figuur 19).



Figuur 21: Dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop = Leyloop (bron: cartesius)

3.3.2 Cartografische bronnen

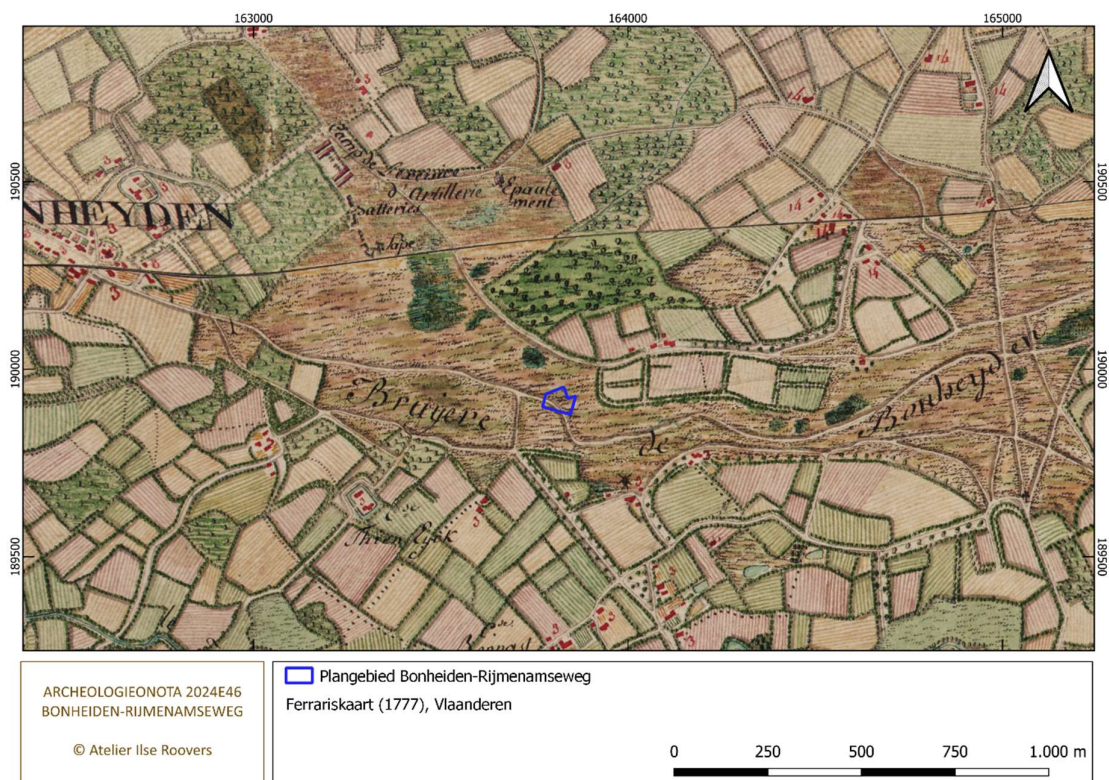
De **Fricx kaart** van 1712 biedt geen rechtstreekse informatie over het terrein maar geeft een beeld van de regio in de vroege 18^{de} eeuw. Het plangebied ligt ten noorden van de Dijle in een uitgestrekt heidegebied. Het kasteel van Vijverstein is ingetekend, wat het belang van deze locatie aanduidt. Het gebied is ontsloten door één weg die aan het kasteel van Zellaar vertrekt en via een brug over de Vrouwvliet, in zuidelijke richting, naar Rijmenam en Keerbergen loopt.

Op de **kaart van Ferraris** van 1771-1777 is de dorpskern van Bonheiden volledig in cultuur gebracht door de aanleg van akkers en weilanden. Het plangebied is **onbebouwd** en situeert zich in de nog **ongerepte heide** ten oosten van de dorpskern, langs de enige weg die door dit heidegebied loopt. Ten noordwesten van het plangebied is het militair oefenkamp ID 219497 ingetekend. Op het plateau en op de overgang van het plateau naar de vallei, ten zuiden van het plangebied, zijn de hoevesites ingetekend die we reeds bespraken (17^{de} eeuwse Tien Eikenhoeve ID 102096 en 18^{de} eeuwse sites: molen ID 110188, Boonasthoeve ID 11087, Hottentothoeve ID 105994 en de hoeve aan Cassenbroek ID 106646). Op de **19^{de} eeuwse kaarten** neemt het aantal in cultuur gebrachte percelen toe, het plangebied zelf blijft een stukje ongerepte heide en onbebouwd.

¹³ KEMPENEERS 2016, Leyloop zie p. 198, Bruinbeek zie p. 69, Begijnbeek zie p. 39.



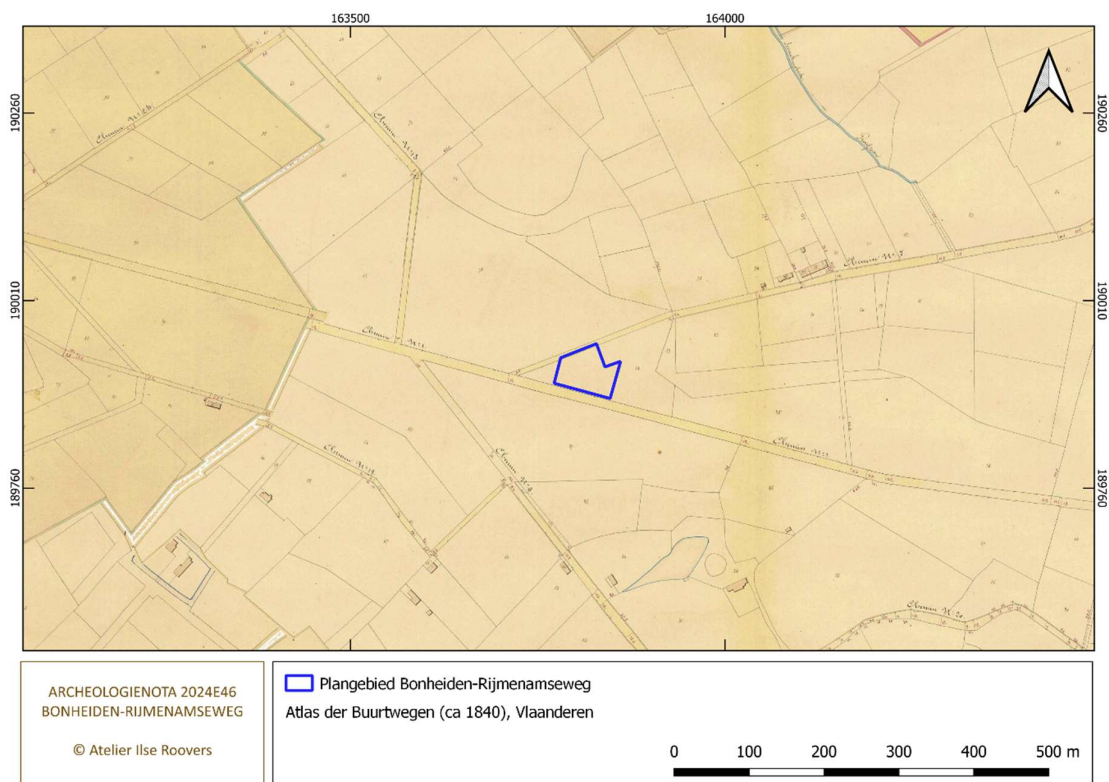
Figuur 22: Plangebied op kaart van Frickx 1712 (bron: cartesius)



Figuur 23: Plangebied op kaart van Ferraris 1771 1777 (bron: cartesius)



Figuur 24: Plangebied op kaart van Vandermaelen (bron: cartesius)



Figuur 25: Plangebied op Atlas der Buurtwegen (bron: cartesius)

3.3.3 Topografische kaarten NGI en luchtfotografie

Om inzicht te krijgen in het recentere landgebruik voor het plangebied hebben we de topografische kaarten 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981 en de luchtfoto's bestudeerd die door het NGI zijn uitgegeven.

Op de kaarten van **1873 en 1904** is het terrein aangeplant met **naaldbos**. In deze omgeving werden op grote schaal naaldbomen aangeplant, dit in navolging van de wet van 1870 *ter voorkoming van verdere duinzandverstuivingen*. Daardoor werden duingebieden in o.a. Bonheiden, Rijmenam en Keerbergen bebost om verstuiving van zand tegen te gaan. Zo werd vermeden dat gronden, die geschikt waren voor landbouw, 'onbruikbaar' zouden worden.¹⁴

Op de kaart van **1939** is het terrein **bebouwd**. De bebouwing situeert zich in de centrale zone van het terrein. De westelijke zijde is ingericht als tuin, de oostelijke zijde is ingetekend als naaldbos.

Op de luchtfoto's van **1971 tot 2023** is de bebouwing en de tuinaanleg te zien. Het terrein is volledig ingericht met omgevingsaanleg o.a. verharding rond de woning en gazon. Ten noordoosten van de woning is een bijgebouw opgericht.

BESLUIT BIJ DE HISTORISCHE CONTEXT

De oudste bronnen over Bonheiden dateren uit de **13^{de} eeuw**, de periode waarin vermoedelijk gestart wordt met de ontginning van het uitgestrekte heidegebied ten noorden van de Dijle. De oudste historische bronnen over de *plaatsnaam* Bonheiden dateert uit de vroege **15^{de} eeuw**. De waterlopen in de nabije omgeving zijn de Vrouwvliet, Leyloop, Bruinbeek en Begijnebeek. De waternaam Vrouwvliet wordt voor het eerst vermeld in de **14^{de} eeuw** en kan etymologisch teruggaan tot een ver verleden, tot de neolithische boeren die in onze gewesten toekwamen. De overige waternamen zijn **19^{de} eeuws**. De dichtstbijzijnde waterloop is de Leyloop of Sennekensbeek, waarvan de huidige bovenloop (nabij het plangebied) niet natuurlijk is en de perceelsgrenzen volgt. De bron van de beek bevond zich oorspronkelijk op ca. 400 m ten noordoosten van het terrein. De plaatsnaam Vagevuur, ter hoogte van het plangebied, kan archeologisch indicatief zijn en verwijzen naar begraving uit de metaaltijden in deze omgeving.

In het derde kwart van de 18^{de} eeuw situeert het plangebied zich in het **heidegebied** ten oosten van de dorpskern van Bonheiden. Tot het midden van de 19^{de} eeuw blijft het terrein een ongerepte heide. Daarna wordt het terrein beplant met naaldbomen, in navolging van de wet van 1870 *ter voorkoming van verdere duinzandverstuivingen*. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw wordt het terrein **bebouwd**. De bebouwing situeert zich in de centrale zone van het terrein. De westelijke zijde wordt ingericht als tuin, de oostelijke zijde blijft een naaldbos. Vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw wordt nog een bijgebouw opgericht en is het terrein volledig ingericht als tuin.

¹⁴ Met dank aan collega Rik van de Konijnenburg voor deze informatie. Zie ook VAN DE KONIJNENBURG R. 2016, p. 26-27.



Figuur 26: Plangebied op luchtfoto NGI 1971 (bron: cartesius)



Figuur 27: Plangebied op luchtfoto NGI 2013-2015 (bron: cartesius)

3.4 Terreinverkenning

Centraal op het terrein bevindt zich een woning van ca. 185 m² met een vrijstaand gefundeerd bijgebouw van ca. 70 m². Het niveau van de woning komt overeen met het maaiveld van de omliggende tuin en is niet opgehoogd. De woning is onderkelderd. De grootte van de kelder is niet gekend. Aan de west- en achtergevel bevinden zich op ondergrondse nutsvoorzieningen (aangeduid met een oranje pijl op de onderstaande foto's). De omgevingsaanleg bestaat uit een verharde oprit in steenslag en een parktuin met paden. Er groeien verschillende volwassen en ook jonge naaldbomen. De impact van de bouw van de woning, de nutsvoorzieningen en de omgevingsaanleg is momenteel niet gekend.



Figuur 28: Woning Rijmenamseweg (bron: AIR)



Figuur 29: Zijgevel oost nutsvoorzieningen en kelder (bron: AIR)



Figuur 30: Zijgevel oost nutsvoorzieningen (bron: AIR)



Figuur 31: Achtergevel nutsvoorzieningen (bron: AIR)



Figuur 32: Zijgevel west (bron: AIR)



Figuur 33: Vrijstaande garage (bron: AIR)



Figuur 34: Voortuin aan Rijmenamsebaan (bron: AIR)



Figuur 35: Tuinaanleg (bron: AIR)



Figuur 36: Tuinaanleg (bron: AIR)



Figuur 37: Tuinaanleg (bron: AIR)



Figuur 38: Tuinaanleg (bron: AIR)



Figuur 39: Tuinaanleg (bron: AIR)

4. SYNTHESE

4.1 Conclusies uit de bureaustudie en waardebeoordeling

Het plangebied situeert in de **Zuiderkemp** in de vallei van de Vrouwvliet, op de noordelijke rand van een **dekzandrug** waarop Bonheiden zich heeft ontwikkeld. De dichtstbijzijnde waterloop is de Leyloop waarvan het huidige verloop nabij het plangebied niet natuurlijk is en de perceelsgrenzen volgt. De bron van de beek bevond zich oorspronkelijk op ca. 400 m ten noordoosten van het terrein, zoals te zien op de 19^{de} eeuwse historische kaarten. Het terrein is niet overstromingsgevoelig. In de ondergrond zijn de tertiaire grijsgroene fijne zanden van de formatie van Zelzate/Sint-Huibrechts-Hern gekarteerd. Daarop zijn quartaire vlechtende rivierafzettingen van zeer fijn tot grof zand gekarteerd. De top van de moederbodem bestaat uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen. Daarin ontwikkelde zich zand- of zandleembodem (textuurklasse Z of S) met vermoedelijk drainageklasse c of d. In de directe omgeving komen *podzolen* (profielontwikkeling g) en *plaggenbodems* (profielontwikkeling m) voor wat archeologisch interessante bodems zijn. De bodemerosie is als zeer laag tot verwaarloosbaar ingeschat waardoor relevante bodemniveaus intact bewaard kunnen zijn. Ter hoogte van het plangebied is echter het **bodemtype OB** of bebouwde zone gekarteerd. Vaak is het bodemprofiel verstoord door de aanwezige of naburige bebouwing. Het komt ook voor in de zones die als OB zijn gekarteerd, toch gaaf bewaarde bodems worden aangetroffen. Het digitaal hoogtemodel wijst op een **geaccidenteerd maaiveld** dat te wijten is aan recente bodemingrepen voor woningbouw met omgevingsaanleg.

Op het terrein zijn geen vondstregistraties vermeld in de CAI-databank. In een straal van 1.8 km rond het plangebied bestudeerden we alle archeologische elementen. In de nabije omgeving zijn op een vijftal plaatsen lithische artefacten ingezameld tijdens metaaldetectie. De artefacten worden in het mesolithicum gedateerd. Het zijn echter geïsoleerde vondsten en geen grote vondstconcentraties waardoor de vondsten geen indicatie geven van een vindplaats op de betrokken locatie. Ze tonen wel aan dat de jager-verzamelaar de regio bezocht. Sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en de vroege middeleeuwen zijn in de nabije omgeving niet gekend. In het centrum van Bonheiden is een toevalsvondst geregistreerd van een urne die mogelijk dateert uit de ijzertijd. De geregistreerde archeologische elementen in de omgeving zijn **voornamelijk laat middeleeuws of jonger**. We vermelden o.a. een zevental hoevesites uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw die zich landschappelijk vooral op het plateau maar ook op de overgang van plateau naar vallei bevinden. De oudste locaties zijn de Onze-Lieve-Vrouwekerk, waarvan de oudste bronnen dateren uit de 13^{de} eeuw, en de krankhoeve die opklimt tot de 16^{de} eeuw. De kasteelsites Berentode en Vijverstein ontwikkelden zich landschappelijk in een vallei-positie, de oudste bronnen ervan dateren respectievelijk uit de 13^{de} en 15^{de} eeuw. In de nabije omgeving vonden **militaire activiteiten en conflicten** plaats. Ten zuiden van het plangebied is de slag van Rijmenam geleverd in de 16^{de} eeuw en ten noorden was er een artillerie oefenkampement in de 18^{de} eeuw. Tenslotte vermelden we 12 bunkers van de KW-linie die zijn aangelegd tussen Koningshooikt en Waver aan het begin van de tweede wereldoorlog en enkele vondsten uit de eerste wereldoorlog.

De oudste bronnen over Bonheiden dateren uit de **13^{de} eeuw**, de periode waarin vermoedelijk gestart wordt met de ontginning van het uitgestrekte heidegebied ten noorden van de Dijle. De oudste historische bronnen over de *plaatsnaam* Bonheiden dateert uit de vroege **15^{de} eeuw** (1414, 1428). De waterlopen in de nabije omgeving zijn de Vrouwvliet, Leyloop, Bruinbeek en Begijnebeek. De waternaam Vrouwvliet wordt voor het eerst vermeld in de **14^{de} eeuw** en kan etymologisch teruggaan tot een ver verleden, tot de neolithische boeren die in onze gewesten toekwamen. De overige waternamen zijn **19^{de} eeuws**. De **dichtstbijzijnde waterloop** is de **Leyloop** of Sennekensbeek, waarvan het huidige verloop nabij het plangebied niet natuurlijk is en de perceelsgrenzen volgt. De bron van de beek bevond zich oorspronkelijk op ca. 400 m ten noordoosten van het terrein. De plaatsnaam Vagevuur, ter hoogte van het plangebied, kan archeologisch indicatief zijn en verwijzen naar begraving uit de metaaltijden in deze omgeving.

In het derde kwart van de 18^{de} eeuw situeert het plangebied zich in het **heidegebied** ten oosten van de dorpskern van Bonheiden. Tot het midden van de 19^{de} eeuw blijft het terrein een stukje ongerepte heide. Daarna wordt het terrein beplant met naaldbomen in navolging van de wet van 1870 *ter voorkoming van verdere duinzandverstuivingen*. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw wordt het terrein **bebouwd**. De bebouwing situeert zich in de centrale zone van het terrein. De westelijke zijde wordt ingericht als tuin, de oostelijke zijde blijft een naaldbos. Vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw wordt nog een bijgebouw opgericht en wordt het terrein volledig ingericht met omgevingsaanleg.

Op 28-05-2024 bezochten we het plangebied om het recente landgebruik ter plaatse te evalueren. De impact van de bouw van de woning, de nutsvoorzieningen en de omgevingsaanleg is momenteel niet gekend.

4.2 Bodemimpact

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor een verkaveling. De percelen zullen verdeeld worden in zes loten. De toegang tot de loten 1-2-3 wordt voorzien via de Rijmenamseweg, en voor de loten 4-5-6 via de Kanonniersweg. De zone waar de woningen zullen worden gebouwd, is gekend. De exacte uitvoering en de diepte van de verstoringen is nog niet gekend. Er wordt standaard rekening gehouden met een minimumverstoring van -0,80 m voor de aanleg van de funderingen. De aanleg van nutsvoorzieningen en opritten, en de eventuele bouw kelders en garages zijn thans nog niet uitgewerkt.

Het **volledige plangebied** van **3.869 m²** wordt in rekening gebracht omdat deze aanvraag een omgevingsvergunning voor een verkaveling betreft. Daarbij wordt uitgegaan van de volledige bodemverstoring van het terrein. De bomen die in het groen zijn aangeduid op het plan van de nieuwe toestand, zullen behouden te blijven in navolging van de richtlijnen van de gemeente Bonheiden omtrent maximaal bosbehoud.

4.3 Kans op kennisvermeerdering

KANS OP KENNISVERMEERDERING - STEENTIJD

De verwachting voor steentijd is opgesteld aan de hand van VAN GILS & MEYLEMANS 2022 met afwegingskader en methodiek. Traditioneel wordt de aanwezigheid van steentijdsites aan ecologische parameters gekoppeld. **Steentijdsites met een hoge densiteit aan artefacten** bevinden zich in specifieke landschappelijke posities, nl. droge zones die vlakbij water -zoals een meer, ven of rivier- zijn gelegen. De afstand tot het water vormt daarbij een bepalende factor. De voorkeurslocaties van de prehistorische jager-verzamelaar varieert daarbij sterk van regio tot regio. Voor het plangebied, dat zich situeert in de Kempen, is vastgesteld dat hoger gelegen ruggen langs vennen en waterlopen de ideale kampeerplaatsen vormen. Veel prehistorische activiteiten hebben echter een geringere archeologische afdruk nagelaten. We spreken dan van **steentijdsites met een lage densiteit aan artefacten**. De kans op het treffen van een steentijdsite met een lage densiteit aan artefacten kunnen we echter niet uitsluiten of bevestigen aan de hand van ecologische parameters. Algemeen wordt gesteld dat, indien dergelijke sites aan het licht komen tijdens onderzoeken met ingreep in de bodem, er de nodige aandacht aan besteed dient te worden en dat ze verder onderzocht dienen te worden.

Het plangebied ligt op de rand van een dekzandrug, met de vallei van de Vrouwvliet ten zuiden en de vallei van de Bruibeek/Leybeek ten noorden. De Vrouwvliet stroomt op ca. 1 km ten zuiden. De afstand tussen deze permanente waterbron en het plangebied is groot. De dichtstbijzijnde bron van water bevond zich mogelijk op ca. 400 m ten noordwesten, waar de Leybeek ontspringt en waar enkel seizoensgebonden water aanwezig was.

Op basis van de ecologische parameters verwachten we binnen dit plangebied geen steentijdsite met een hoge densiteit aan artefacten. Deze sites moeten we zoeken in de nabijheid van het water, in de vallei van de Vrouwvliet en de benedenlopen van de Leybeek/Bruinbeek. Een vervolgonderzoek naar steentijdsites met een hoge densiteit aan artefacten wordt niet aanbevolen.

De kans op het treffen van **steentijdsite met een hoge densiteit** aan artefacten schatten we als **laag** in. Veel prehistorische activiteiten hebben echter een geringere archeologische afdruk nagelaten. We spreken dan van **steentijdsites met een lage densiteit** aan artefacten. De kans op het treffen van een steentijdsite met een lage densiteit aan artefacten kunnen we echter **niet uitsluiten of bevestigen** aan de hand van ecologische parameters.

KANS OP KENNISVERMEERDERING – SPORENSITES

In de nabijheid van het plangebied kunnen we locaties aanwijzen waar menselijke activiteit in het verleden heeft plaatsgevonden. De oudste historische bronnen over plaats- en waternamen dateren uit de 13^{de} tot 15^{de} eeuw. In de directe omgeving komt het toponiem *Vagevuur* voor wat archeologisch indicatief kan zijn en de kans op het treffen van begraving uit de metaaltijden kan verhogen.

De kasteelsites Berentrode en Vijverstein ontwikkelden zich landschappelijk in een vallei-positie, de oudste bronnen ervan dateren respectievelijk uit de 13^{de} en 15^{de} eeuw. De oudste gekende archeologische elementen op het plateau zijn de Onze-Lieve-Vrouwkerk, waarvan de bronnen dateren uit de 13^{de} eeuw, en de krankhoeve die opklimt tot de 16^{de} eeuw. De geregistreerde archeologische elementen in de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk laat middeleeuws of jonger. We vermelden een zevental hoevensites uit de 17^{de} en 18^{de} eeuwse die zich landschappelijk vooral op het plateau en op de overgang van plateau naar vallei bevinden. In de nabije omgeving zijn er aanwijzingen van militaire conflicten uit de 16^{de} eeuw (slag van Rijmenam plaats ten zuiden van het terrein) en ten noorden van het terrein was er een 18^{de} eeuwse artillerie oefenkampement. Tenslotte vermelden we 12 bunkers van de KW-linie die zijn aangelegd tussen Koningshooikt en Waver aan het begin van WOII en enkele vondsten uit WOI.

We schatten de **verwachting** op het aantreffen van sporensites vanaf het **neolithicum tot en met de late middeleeuwen** als **medium** in. De historische kaarten tonen aan dat het plangebied in de nieuwe tijd onbewoond was waardoor er een lage verwachting is op het aantreffen van sites met vaste structuren uit de nieuwe tijd. Er is een medium verwachting op het aantreffen van relictten die wijzen op militaire conflicten uit de nieuwe en nieuwste tijd.

4.4 Advies

Op basis van de bureaustudie kennen we aan het plangebied een lage verwachting toe op het treffen van steentijdsites met hoge densiteit aan artefacten. **Verder onderzoek naar steentijdsites met hoge densiteit** aan artefacten wordt dan ook **niet geadviseerd**.

De verwachting op het treffen van sporensites vanaf het laat-neolithicum tot en met de late middeleeuwen schatten we als medium in. Omdat het plangebied in de nieuwe tijd onbewoond was, is er een lage verwachting op de aanwezigheid van een site met vaste structuren uit de nieuwe tijd. Er is een medium verwachting op het aantreffen van relictten die wijzen op militaire conflicten uit de nieuwe en nieuwste tijd. **Verder onderzoek naar sporensites** wordt **geadviseerd**.

We stellen **een programma van maatregelen** op in het tweede deel van deze archeologienota.

5. SAMENVATTING

Deze archeologienota is opgesteld om de locatie Bonheiden-Rijmenamseweg op archeologisch vlak te waarderen. De studie is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de verkaveling van gronden.

Het plangebied situeert zich op de rand van een dekzandrug, tussen de vallei van de Vrouwvliet ten zuiden en de vallei van de Leybeek/Bruinbeek ten noorden. Op basis van de ecologische parameters verwachten we binnen dit plangebied geen steentijdsite met een hoge densiteit aan artefacten. Deze sites moeten we zoeken in de nabijheid van het water, in de vallei van de Vrouwvliet en de benedenlopen van de Leybeek/Bruinbeek. Een vervolgonderzoek naar steentijdsites met een hoge densiteit aan artefacten wordt niet aanbevolen.

Een vervolgonderzoek naar sporensites wordt wel geadviseerd. In de nabijheid van het plangebied kunnen we locaties aanwijzen waar menselijke activiteit in het verleden heeft plaatsgevonden. De oudste historische bronnen over plaats- en waternamen dateren uit de 13^{de} tot 15^{de} eeuw. In de directe omgeving komt het toponiem *Vagevuur* voor wat archeologisch indicatief kan zijn en de kans op het treffen van begraving uit de metaaltijden kan verhogen. De kasteelsites Berentrode en Vijverstein ontwikkelden zich landschappelijk in een vallei-positie, de oudste bronnen ervan dateren respectievelijk uit de 13^{de} en 15^{de} eeuw. De oudste gekende archeologische elementen op het plateau zijn de Onze-Lieve-Vrouwekerk, waarvan de bronnen dateren uit de 13^{de} eeuw, en de krankhoeve die opklimt tot de 16^{de} eeuw. De geregistreerde archeologische elementen in de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk laat middeleeuws of jonger. We vermelden een zevental hoevensites uit de 17^{de} en 18^{de} eeuwse die zich landschappelijk vooral op het plateau en op de overgang van plateau naar vallei bevinden. In de nabije omgeving zijn er aanwijzingen van militaire conflicten uit de 16^{de} eeuw (slag van Rijmenam plaats ten zuiden van het terrein) en ten noorden van het terrein was er een 18^{de} eeuws artillerie oefenkampement. Tenslotte vermelden we 12 bunkers van de KW-linie die zijn aangelegd tussen Koningshooikt en Waver aan het begin van WOII en enkele vondsten uit WOI.

We schatten de verwachting op het aantreffen van sporensites vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen als medium in. De historische kaarten tonen aan dat het plangebied in de nieuwe tijd onbewoond was waardoor er een lage verwachting is op het aantreffen van sites met vaste structuren uit de nieuwe tijd. Er is een medium verwachting op het aantreffen van relictten die wijzen op militaire conflicten uit de nieuwe en nieuwste tijd.

We stellen een programma van maatregelen op in het tweede deel van deze archeologienota.

6. BIBLIOGRAFISCHE REFERENTIES

UITGEGEVEN BRONNEN

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.

BUFFEL P., VANDENBERGHE N. & VACKIER M. 2009: Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaamse Gewest: kaartblad 23, Mechelen 1/50.000. Belgische Geologische Dienst en Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke rijkdommen en Energie, Brussel.

BOGEMANS F. 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 23 Mechelen*. Brussel.

DEBRABANDERE F. e.a. 2022: De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek, *Werken van de Koninklijke commissie voor toponymie en dialectologie 33*, Leuven.

ERVYNCK A., DEBRUYNE S. & RIBBENS R. 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

KEMPENEERS P. e.a. 2016: De Vlaamse waternamen. Verklarend en geïllustreerd woordenboek. Deel 1: De provincies Antwerpen, Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, in: *Werken van de Koninklijke commissie voor toponymie en dialectologie 29*, Leuven.

VANDAMME J. 1988: Regionale bodemkunde, *Deel 1: Karterings- en classificatie van de bodems in België*, Leuven.

VAN GILS M. & DE BIE M. 2006: Steentijd in de Kempen. Prospectie, kartering en waardering van het laat-paleolithisch en mesolithisch erfgoed, *Centrale Archeologische Inventaris (CAI) II. Thematisch inventarisatie- en evaluatieonderzoek*, VIOE-Rapporten 02, Brussel, 7-16.

VAN GILS M. & MEYLEMANS E. 2022: Booronderzoeken. Vooronderzoek naar artefactensites uit de steentijd: methodiek en afwegingen, *Afwegingskaders agentschap Onroerend Erfgoed nr. 11*, 2022.

DIGITALE BRONNEN

Agentschap voor geografische informatie: www.agiv.be

Agentschap onroerend erfgoed: www.onroenderfgoed.be

Bodemverkenner: www.dov.vlaanderen.be

Cartesius: www.cartesius.be

Cartoweb: www.cartoweb.be

Centraal Archeologische Inventaris: cai.erfgoed.net en www.geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/

Databank ondergrond vlaanderen: dov.vlaanderen.be

Geoportaal: geo.onroenderfgoed.be

Geopunt Vlaanderen: www.geopunt.be

Inventaris onroerend erfgoed: www.inventaris.onroenderfgoed.be

Koninklijke Bibliotheek van België: www.kbr.be

7. LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart (bron: geopunt).....	5
Figuur 2: Plangebied op GRB (bron: geopunt)	5
Figuur 3: Plangebied op gewestplan (bron: geopunt)	6
Figuur 4: Plangebied op de meest recente luchtfoto (bron: geopunt).....	6
Figuur 5: Overzicht van de archeologische en historische perioden (bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen).....	8
Figuur 6: Woning Rijmenamseweg (bron: AIR)	9
Figuur 7: Tuinaanleg (bron: AIR)	9
Figuur 8: Plan bestaande toestand (bron: opdrachtgever)	10
Figuur 9: Plan nieuwe toestand - verkaveling (bron: opdrachtgever)	11
Figuur 10: Hoogteprofiel van het plangebied - NZ (bron: LIDAR DHMII).....	13
Figuur 11: Hoogteprofiel van het plangebied - WO (bron: LIDAR DHMII).....	13
Figuur 12: Digitaal hoogtemodel van het plangebied (bron: LIDAR DHMII en DHM Hillshade 0.25 m)	13
Figuur 13: Plangebied en omgeving op digitaal hoogtemodel (bron: LIDAR DHMII).....	14
Figuur 14: Plangebied op DHM en kaart van de fluviaal overstromingsgevoelige gebieden (bron: LIDAR DHMII en geopunt).....	14
Figuur 15: Tertiair geologische kaart (bron: DOV-Vlaanderen)	16
Figuur 16: Quartair geologische profieltype kaart (bron: DOV-Vlaanderen)	16
Figuur 17: Plangebied op digitale bodemkaart (bron: geopunt)	18
Figuur 18: Plangebied op de bodemerosiekaart 2021 (bron: geopunt).....	18
Figuur 19: Plangebied op de bodembedekkingskaart 2021 (bron: geopunt)	19
Figuur 20: Archeologische elementen in de omgeving van het plangebied (bron: geopunt LIDAR DHM II en AIR).....	23
Figuur 21: Dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop = Leyloop (bron: cartesius)	25
Figuur 22: Plangebied op kaart van Fricx 1712 (bron: cartesius).....	26
Figuur 23: Plangebied op kaart van Ferraris 1771 1777 (bron: cartesius)	26
Figuur 24: Plangebied op kaart van Vandermaelen (bron: cartesius)	27
Figuur 25: Plangebied op Atlas der Buurtwegen (bron: cartesius)	27
Figuur 26: Plangebied op luchtfoto NGI 1971 (bron: cartesius)	29
Figuur 27: Plangebied op luchtfoto NGI 2013-2015 (bron: cartesius).....	29
Figuur 28: Woning Rijmenamseweg (bron: AIR)	30
Figuur 29: Zijgevel oost nutsvoorzieningen en kelder (bron: AIR)	30
Figuur 30: Zijgevel oost nutsvoorzieningen (bron: AIR)	30
Figuur 31: Achtergevel nutsvoorzieningen (bron: AIR).....	30
Figuur 32: Zijgevel west (bron: AIR).....	30
Figuur 33: Vrijstaande garage (bron: AIR)	30
Figuur 34: Voortuin aan Rijmenamsebaan (bron: AIR).....	31
Figuur 35: Tuinaanleg (bron: AIR)	31
Figuur 36: Tuinaanleg (bron: AIR)	31
Figuur 37: Tuinaanleg (bron: AIR)	31
Figuur 38: Tuinaanleg (bron: AIR)	31
Figuur 39: Tuinaanleg (bron: AIR)	31



ATELIER ILSE ROOVERS
ARCHEOLOGISCHE STUDIES