

Sporthal Hirtheren, Sint-Jansstraat 8, Herderen, gemeente Riemst

Archeologienota

Auteur:

A. Schoups

Erkend Archeoloog:

A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)

Colofon

VEC Nota 1062

Sporthal Hirtheren, Sint-Jansstraat 8, Herderen, gemeente Riemst

Vlaams Erfgoed Centrum bv

Auteurs: A. Schoups

Erkend archeoloog: A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, juni '23

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bv.

Vlaams Erfgoed Centrum bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel +32 (0)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied	7
1.1.3	Ligging en huidig gebruik van het plangebied	7
1.1.4	Onderzoekskader	8
1.1.5	Onderzoeksopdracht	11
1.1.6	Werkwijze en strategie	11
1.2	Assessmentrapport	13
1.2.1	Landschappelijke ligging	13
1.2.2	Historische beschrijving	18
1.2.3	Archeologisch kader	26
1.2.4	Interpretatie en datering	30
1.2.5	Verwachting en conclusies	32
	Samenvatting	34
	Literatuur	35
	Geraadpleegde websites	36
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	37

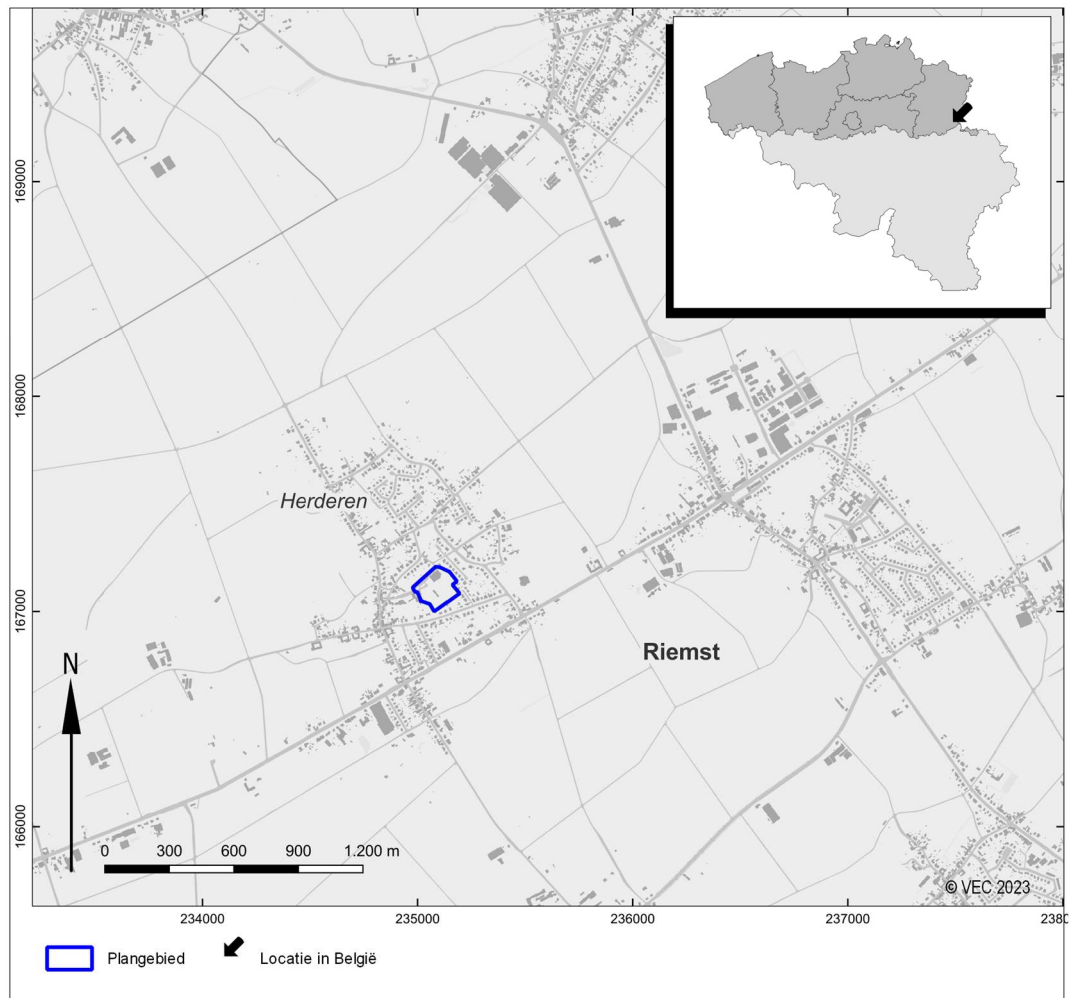
periode	tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E 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):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

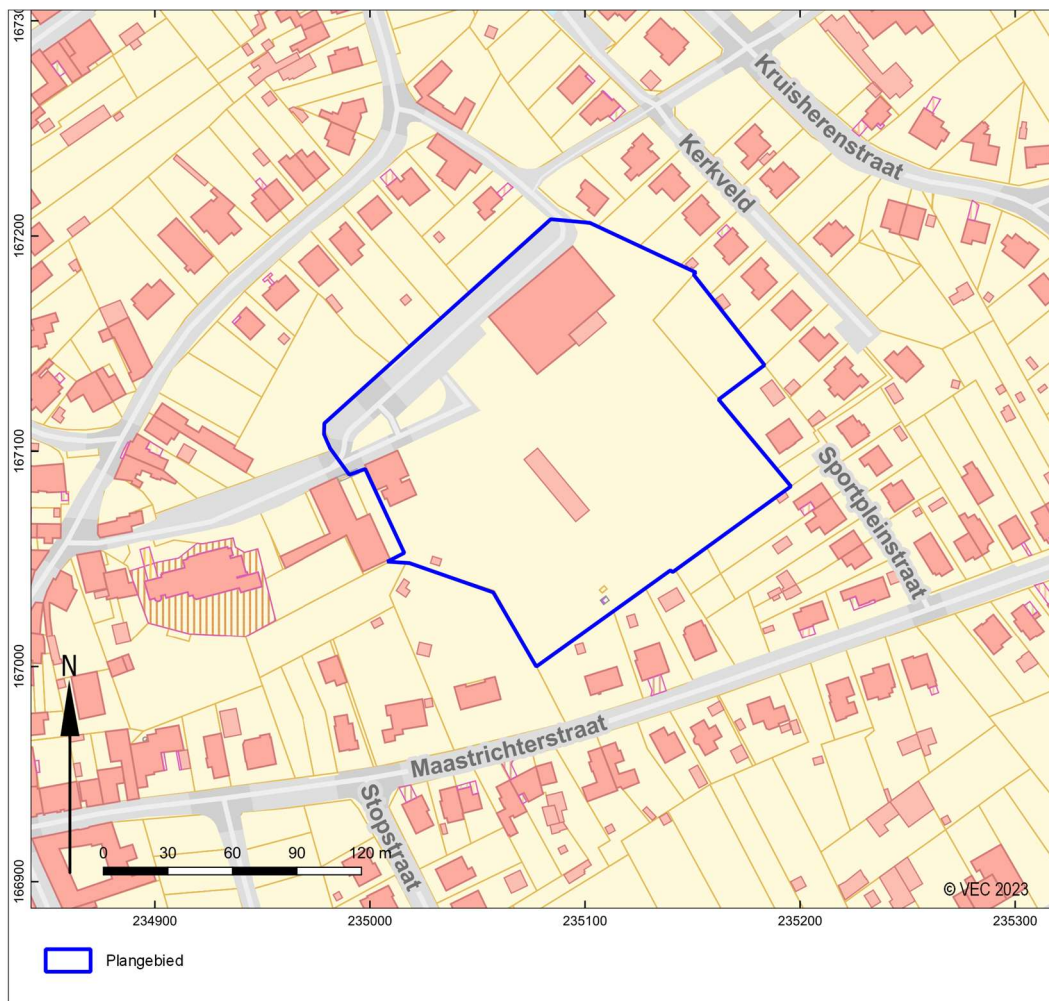
1 Verslag van resultaten bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in februari – juni 2023 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Sint-Jansstraat 8 te Herderen in de gemeente Riemst (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van de sporthal Hirtheren.



Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.1 Administratieve gegevens

Huidige onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Uitbreiding sporthal
Toponiem en/of adres:	Sint-Jansstraat 8
Plaats:	Herderen
Gemeente:	Riemst
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Riemst, afdeling 2/Herderen, sectie A, nummers 1118K, 1118F en 1128H.
Diepte bodemverstoring:	Tussen 0,5m en 2m -mv
Oppervlakte plangebied:	25940m ² / 2,6ha
Oppervlakte bodemingrepen:	Circa 2745m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten: EPSG:31370):	234.982 / 167.111 235.154 / 167.180 235.199 / 167.082 235.081 / 166.998
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2023B195
VEC-projectcode:	5050019
Auteur(s):	A. Schoups
Erkend archeoloog:	A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)
Begindatum onderzoek:	14 februari 2023
Einddatum onderzoek:	26 juni 2023
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum

	Liesdonk 5
	2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Neolithicum, Metaaltijd, Nieuwe tijd, bureauonderzoek.

1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied

Binnen het plangebied heeft geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In het zuidwesten grenst het gebied echter wel aan een terrein dat in 2013 onderzocht werd aan de hand van een proefsleuvenonderzoek (CAI 164893). Dit onderzoek zal verder besproken worden onder paragraaf 1.2.3..

1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied is in het centrum van Herderen gelegen, een dorp en deelgemeente van Riemst. Het situeert zich op ongeveer 60m ten oosten van de parochiekerk Sint-Jan de Doper.

Het plangebied is reeds deels bebouwd. In het noorden is de bestaande sporthal gelegen, die uitgebreid zal worden. Ten noorden en ten westen van de sporthal zijn verharde wegen aanwezig, die de hal met de omliggende straten verbinden. Langs deze wegen zijn ook parkeerplaatsen voorzien. Ten zuiden van de hal is een grasveld gelegen, dat eerder dienst deed als voetbalveld. Het voormalige voetbal veld wordt door een rij bomen gescheiden van een ander grasveldje. Centraal in het gebied en in het westen zijn nog een paar gebouwen gelegen. Langs het centraal gelegen gebouw zijn verharde paden gelegen, die de sporthal verbinden met de tennisvelden in het zuiden. In het westelijke deel zijn tot slot nog enkele speelzones gelegen.

Er kan aangenomen worden dat de bodem in nagenoeg het volledig plangebied reeds in zekere mate aangetast werd. Enkel ter hoogte van het grasveldje in het oosten van het gebied werd de bodem mogelijk nog niet verstoord. De bestaande verharding heeft een dikte van ongeveer 37cm en de vloerplaat van de bestaande hal heeft een dikte van ongeveer 41cm. De diepte van de fundering is echter niet gekend, maar deze wordt geschat op ongeveer 1m -mv. Elders is de diepte van de verstoring niet bekend. Ter hoogte van het voormalige voetbalveld en de speelzones zal de bodemverstoring mogelijk beperkt zijn gebleven tot amper een 30cm -mv of zelfs minder.

De exacte ligging van de nutsleidingen en de riolering is niet gekend. Deze bevinden zich echter voornamelijk ter hoogte van de bestaande bebouwing en onder de bestaande verhardingen.



Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2022 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.4 Onderzoekskader

Geplande werken en bodemingrepen

Het doel van de geplande werken is om de bestaande sporthal te Herderen, uit te breiden. Ten zuidoosten van het bestaande gebouw zal een nieuwe hal bijgebouwd worden voor padelvelden. De plannen worden in bijlage toegevoegd (bijlage 1).

Op de locatie van de nieuwe hal is momenteel een petanqueplein gelegen onder een luifel (circa 130m²). Deze zullen afgebroken worden. Verder zal ook de bestaande verharding ten zuidoosten en net ten zuidwesten van de bestaande sporthal opgebroken worden. Centraal in het gebied is momenteel een gebouw (310m²) gelegen dat eveneens gesloopt zal worden.

De nieuwe aanbouw krijgt een oppervlakte van ongeveer 820m². De vloerplaat van de nieuwe hal krijgt een dikte van 50cm. De diepte van de fundering dient nog bepaald te worden aan de hand van een grondonderzoek en/of een funderingsstudie. Deze zal vermoedelijk een diepte krijgen van minstens 1m -mv.

Binnen de bestaande hal zal een zone van ongeveer 160m² opgebroken worden, zodat er vloerverwarming aangelegd kan worden. De bestaande vloerplaat heeft een dikte van ongeveer 41cm en de nieuwe vloerplaat zal tot ongeveer 50cm -mv reiken.

Ten zuidoosten van de bestaande sporthal en ten zuidwesten van de nieuwe hal zal over een oppervlakte van ongeveer 200m² nieuwe verharding aangebracht worden. Deze verharding zal eveneens een dikte van ongeveer 50cm krijgen.

Verder zal nieuwe riolering aangelegd worden. In het westen van de nieuwe aanbouw worden nieuwe toiletten, douches en lavabo's voorzien. In deze zone zullen dus ook nieuwe leidingen aangelegd worden. Verder zullen de nieuwe leidingen voornamelijk langs de bestaande en de nieuwe hal komen te liggen. De diepte van de leidingen zal variëren tussen ongeveer 0,8m -mv en 2m -mv. Er zullen ook vier nieuwe regenwaterputten aangelegd worden. Twee komen ten zuidoosten van de nieuwe verharding te liggen en twee ten noordoosten van de bestaande sporthal. De nieuwe septische tanken komen ten zuidwesten van de bestaande hal en ten zuidoosten van de hal, onder de nieuwe verharding te liggen. De rioleringsplannen met de locatie van de nieuwe leidingen en putten worden in bijlage toegevoegd.

In het kader van de werken zullen ook twee wadi's aangelegd worden. Deze krijgen een oppervlakte van ongeveer 957m² en 288m² en een diepte van ongeveer 30cm -mv. De kleine wadi valt deels samen met de bestaande verharding, die plaatselijk verwijderd wordt in functie van de aanleg van het infiltratiesysteem.

De verharde zone ten noordwesten van de sporthal zal gebruikt worden als werfzone en opslagplaats en het werfverkeer zal zoveel mogelijk gebruik maken van de bestaande wegen.

Op basis van deze gegevens kan rondom de bestaande sporthal een zone van ongeveer 1500m² afgebakend worden, die bedreigd wordt door de geplande werken. Bijkomend zal nog een zone van ongeveer 1245m², in het zuidoosten van het gebied, bedreigd worden door de aanleg van twee wadi's.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Criteria uit Onroerenderfgoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar

aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerendergoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerendergoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder. De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indien als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

Op het Gewestplan is het plangebied geheel bestemd als woongebied met landelijk karakter. Voor het plangebied is geen Provinciaal Ruimtelijk Uitvoerings Plan (RUP) van kracht.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- *de geplande ingrepen in totaal een oppervlakte van circa 1610m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 25940m²;*
- *het plangebied volledig buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site/ zone gelegen is, en niet is opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en/of gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt¹;*
- *de vrijstellingscriteria 1° t/m 9° niet van toepassing zijn .*

¹ <https://geo.onroerendergoed.be>

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 4.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.²

1.1.5 Onderzoeksopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Bureauonderzoek algemeen

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

1.1.6 Werkwijze en strategie

Bureauonderzoek algemeen

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:

- *Tertiairgeologische kaart*
- *Quartaairgeologische kaart 1:50.000*
- *Geomorfologische kaart*
- *Bodemkaart 1:50.000*
- *Erosiekaart*
- *Hoogteverloopkaarten*
- *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen*
- *Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart*

Archeologische gegevens:

- *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)*

Historische gegevens:

- *Kadasterplan*
- *Ferraris kaarten uit 1771-1778*
- *Atlas der buurtwegen 1840-1850*
- *Vandermaelen kaart 1846-1854*
- *Belgische Topografische Kaart 1:20.000*
- *Luchtfoto's*

Externe partijen:

² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.

- *Input Onroerend Erfgoed*
- *Regio-experts*
- *Literatuur*
- *Gemeente*
- *Amateurarcheologen en heemkundekringen*
- *Nutsmaatschappijen*
- *Iconografische bronnen*
- *Toponymie*
- *Huidige gebruikers*

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

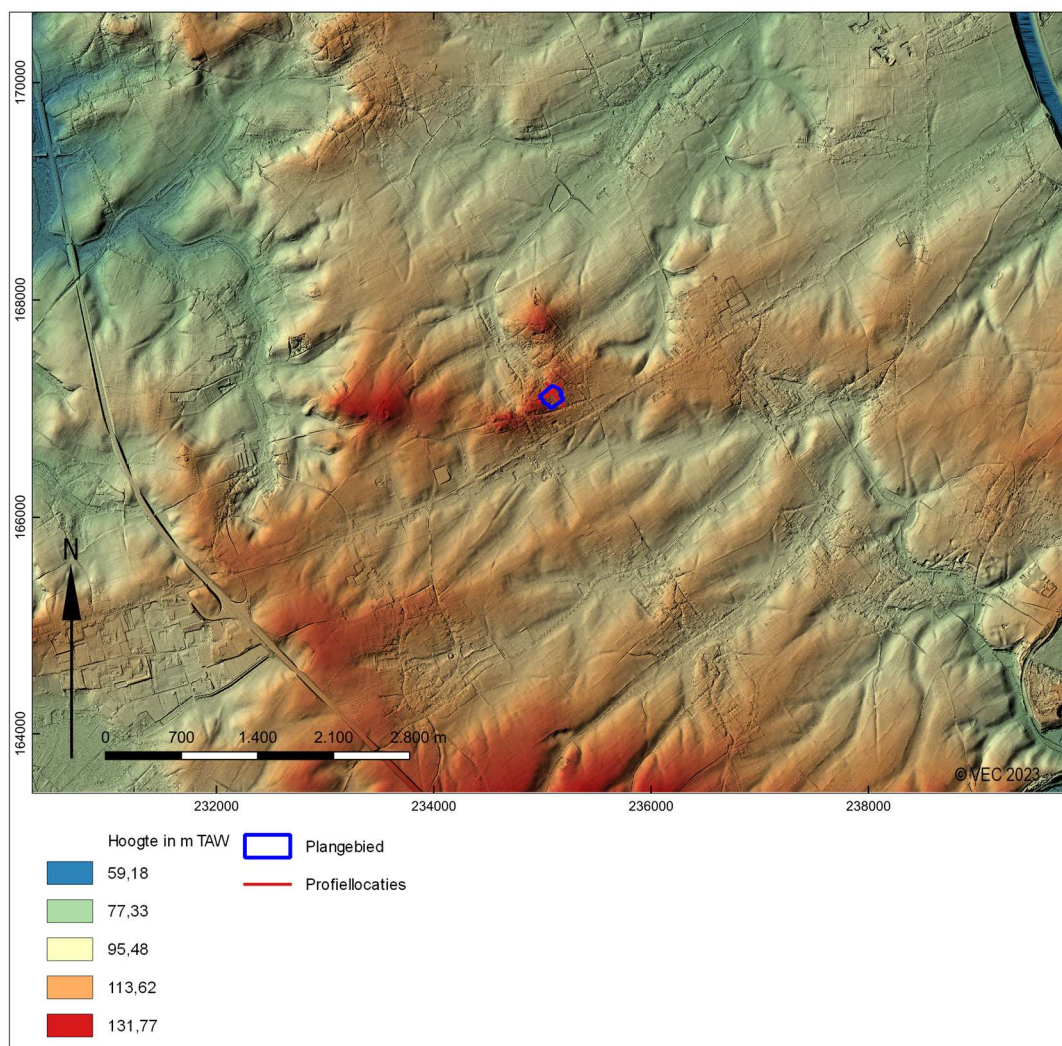
bron	informatie
Tertiairgeologische kaart 1:50.000	Formatie van Borgloon
Quartaairgeologische profielkaart 1:200.000	Profieltype 2: - ELPw: eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. En/of - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie	Haspengouw - leemstreek
Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest	Aba1: droge leembodem met textuur B-horizont (A-horizont <40cm). Abp: droge leembodem zonder profiel. OT: sterk vergraven gronden.
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 meter	Tussen 120 en 124m TAW
Erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten (DOV)	Zeer sterk erosiegevoelig

Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.

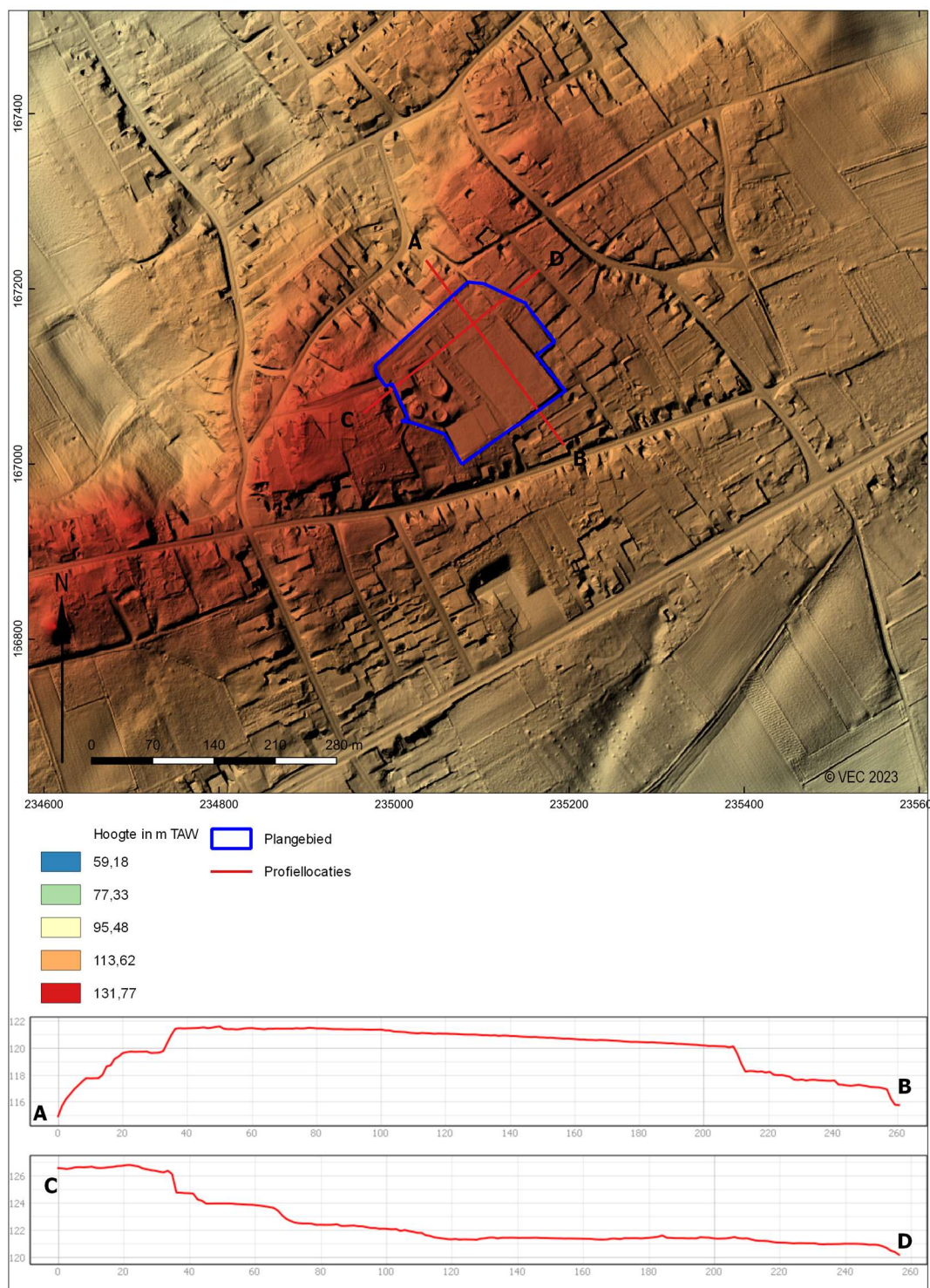
Aardkundige en hydrografische situering

Het plangebied is in het glooiende landschap van de Haspengouwse leemstreek gelegen. Het gebied situeert zich op een heuvelrug tussen de Vloedgracht in het zuiden, de Molenbeek in het westen en het Hesewater in het noorden.

Volgens de hoogtekarten is het terrein op een hoogte tussen 120 en 124m TAW gelegen. Van de hoogteprofielen kan afgeleid worden dat het terrein op zijn minst deels genivelleerd werd. Het profiel A-B toont dat het terrein erg vlak is en een lichte daling kent van ongeveer 121,5m in het noordwesten naar ongeveer 120,1m in het zuidoosten. Aan beide uiteinden daalt het profiel dan plots 1,7 tot 1,9m, waarna het terrein terug een natuurlijker verloop lijkt te kennen. De plotse overgangen aan de randen van het terrein lijken er op te wijzen dat het terrein opgehoogd werd. Aangezien het terrein op een heuvelrug gelegen is, is het echter aannemelijk dat het terrein centraal ook afgetopt werd. Het profiel C-D toont een terrein dat geleidelijk daalt van het zuidwesten naar het noordoosten. De daling stopt echter centraal in het in het gebied, waarna het terrein ongeveer op gelijke hoogte blijft.



Afb. 4. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 5. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

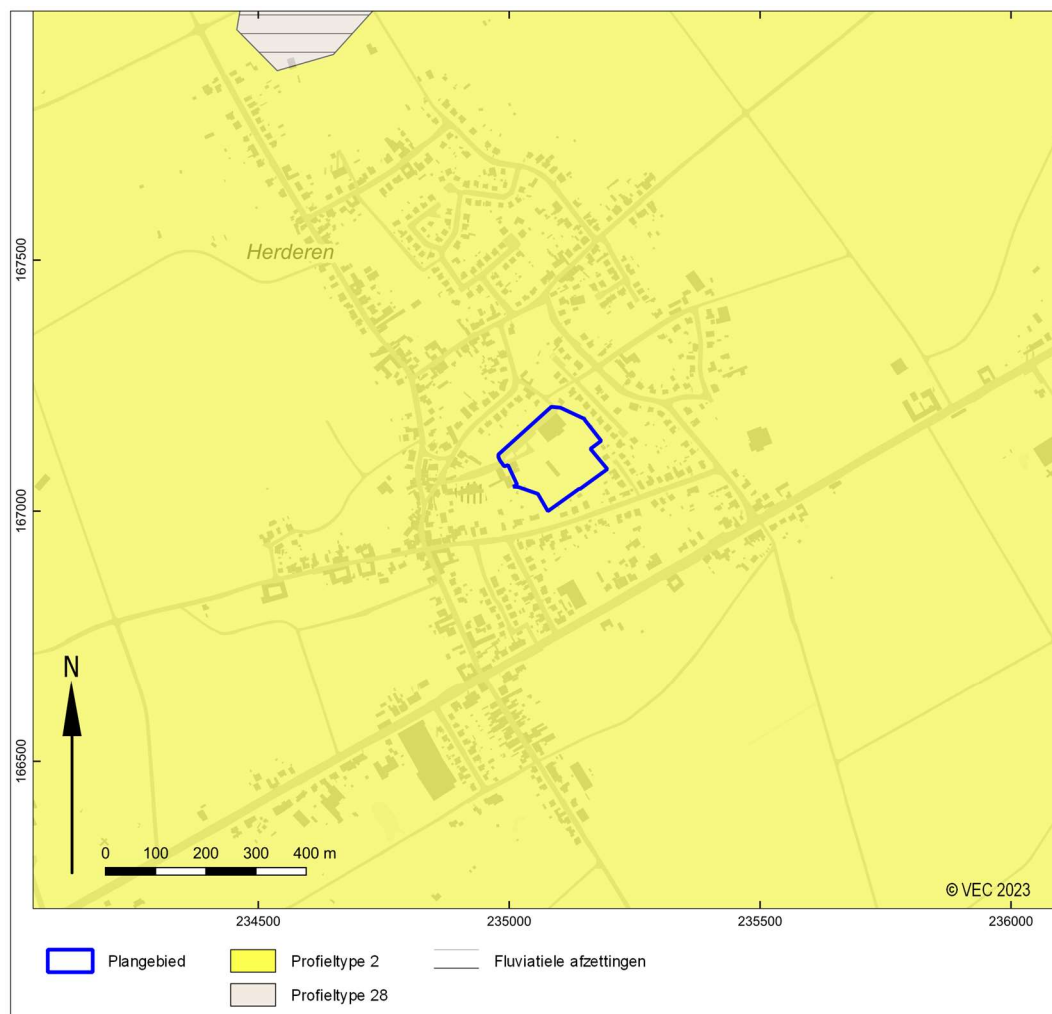
Fysisch-geografische gegevens

Volgens de Tertiair geologische kaart komt in de omgeving van het plangebied de Formatie van Borgloon voor. Deze Formatie behoort tot de Groep van Tongeren en bestaat uit continentale en lagunaire afzettingen, die erg heterogeen van aard zijn. Onderaan bestaan de afzettingen doorgaans uit groene en zwarte klei met schelpenresten (Lid van Henis). Hierboven wisselen grijze en blauwe klei en grijs tot grijsgroen, micahoudend fijn zand elkaar af (Lid van Oude Biezen). Deze Formatie dateert uit het Onder-

Oligoceen.³ Volgens enkele virtuele boringen beginnen de tertiaire afzettingen op een diepte van ongeveer 10 à 11m -mv.⁴

De Tertiaire lagen werden in de omgeving van het plangebied afgedekt door eolische afzettingen uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen. Deze afzettingen bestaan voornamelijk uit leem en behoren tot de Quartaire Formatie van Veldwezelt en Gembloux.

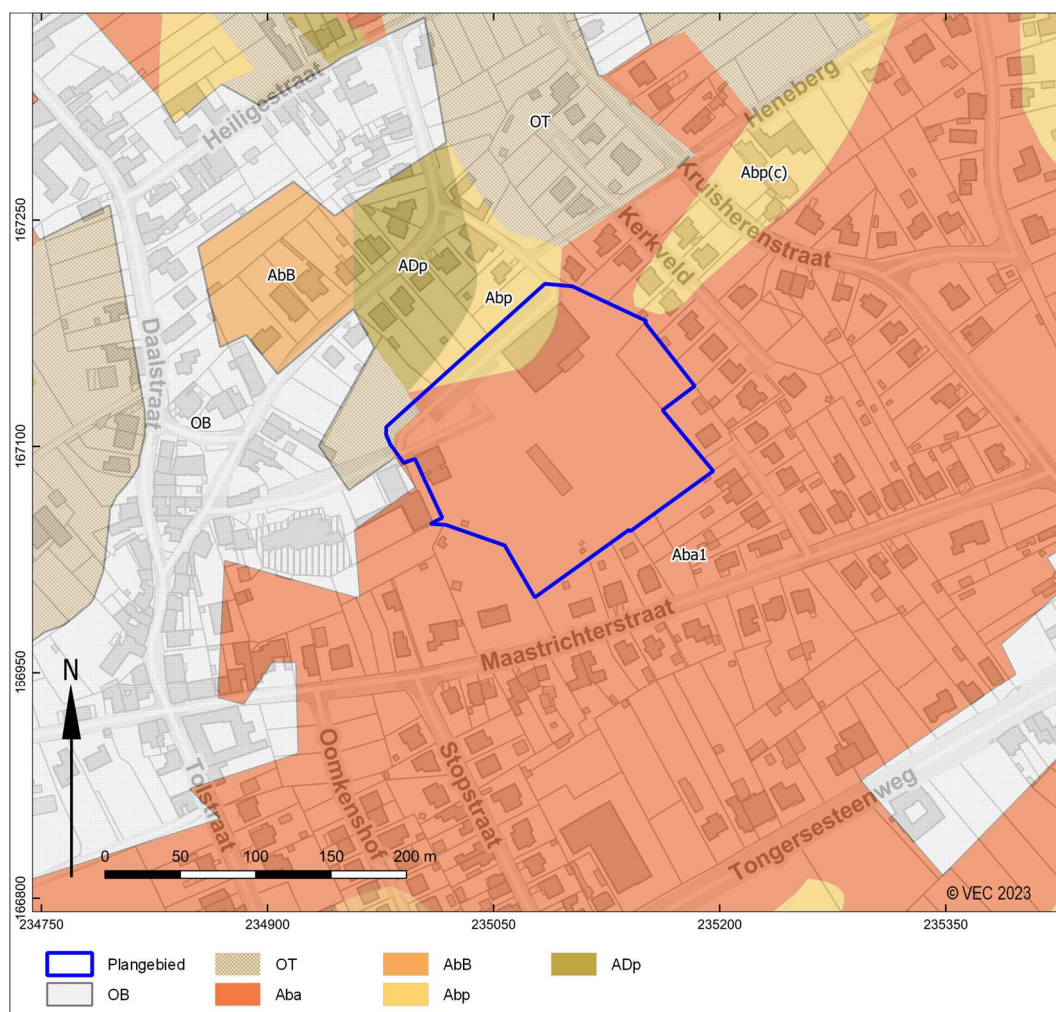
Vervolgens werden in de Quartaire afzettingen bodems gevormd. In het grootste deel van het plangebied komt, volgens de bodemkaart, een droge leembodem met een textuur B-horizont en een dunne A-horizont (<40cm – Aba1) voor. In het noordwesten kan echter een droge leembodem zonder profiel (Abp) verwacht worden. Ter hoogte van dit bodemtype kan een laag colluvium voorkomen van meer dan 80cm dik, met daaronder mogelijk nog een B-horizont.



Afb. 6. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)

³ Claes en Gullentops, 2001.

⁴ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner>, geraadpleegd op 14-02-2023.



Afb. 7. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)

1.2.2 Historische beschrijving

Historische situatie⁵

Het plangebied is in de dorpskern van Herderen gelegen, een deelgemeente van Riemst. De oudst gekende vermelding van *Hirtheren* dateert uit 1096.

Vanaf de 12^{de} eeuw maakte Herderen deel uit van het graafschap Loon en na 1366 komt het in het bezit van de Bisschoppelijke Tafel van Luik. In 1766 worden de heerlijke rechten, samen met die van Riemst, in pand gegeven aan graaf de Borchgrave en later aan de kanunnik baron de Sluse.

In de tweede helft van de 17^{de} eeuw had het dorp zwaar te leiden onder vreemde bezetting en opeising.

Bouwhistorische schets

Het plangebied situeert zich op amper 60m ten oosten van de parochiekerk Sint-Jan de Doper. De huidige kerk dateert uit 1848, maar de gotische toren gaat terug tot 15^{de}-16^{de} eeuw. Aanvankelijk was het een kapel die afhankelijk was van Riemst. Het bevestigingsrecht werd uitgeoefend door de abdij van Opsinnich en de tienden waren in het bezit van de abdij van 's Hertogenrade. Vanaf 1830 is Herderen een zelfstandige parochie.⁶

Historische kaarten

Uit de laatste eeuwen zijn voor grote delen van Vlaanderen kaartverzamelingen beschikbaar die in meer of mindere mate van detail een beeld geven van de historische ontwikkelingen in en rond het plangebied. Veel van deze verzamelingen zijn digitaal ontsloten en vormen als zodanig een archief van het Vlaamse landschap uit een periode waarin dit het meest aan menselijke invloeden onderhevig raakt. De oudste van deze kaarten dateert uit het midden van de 18^e eeuw, de jongste betreffen satellietbeelden uit de laatste jaren. Aan de hand van deze kaarten zal de ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied in de Nieuwe en Nieuwste tijd geschetst worden.

De 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart toont het dorpje Herderen, met centraal gelegen de parochiekerk. Het dorp wordt omgeven door akkers. De locatie van het plangebied is niet volledig duidelijk. Vermoedelijk situeert het gebied zich meer naar het westen, dicht bij de kerk. Dit betekent dat zeker de westelijke helft van het gebied reeds bebouwd was en de rest van het gebied in gebruik was als akkerland.

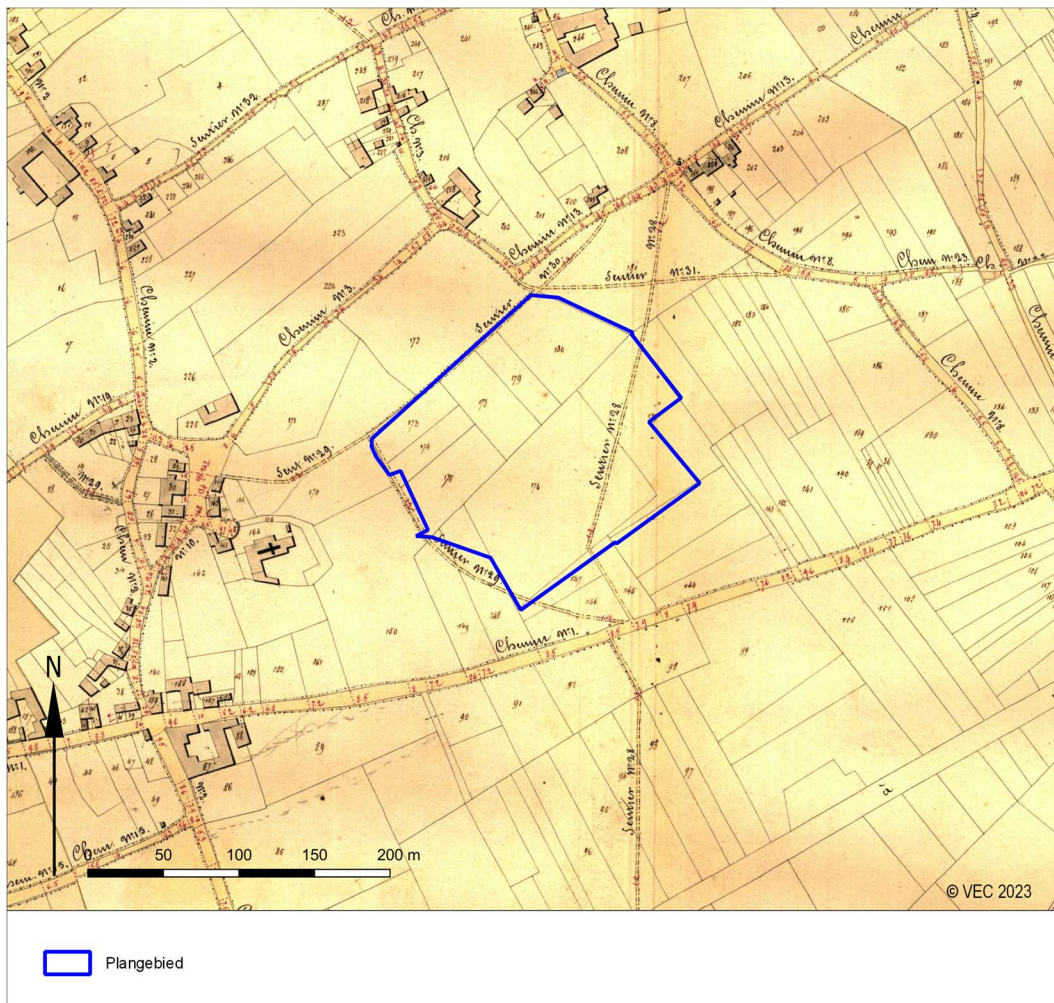
De 19^{de}-eeuwse kaarten geven echter een heel ander beeld weer. Zowel de Atlas der Buurtwegen, als de Vandermaelenkaart tonen dat het onderzoeksgebied niet bebouwd was. Er zou wel een pad gelopen hebben door het oosten van het gebied. Ook direct rondom het plangebied is geen bebouwing zichtbaar. Zo zijn er tussen het plangebied en de kerk geen gebouwen gelegen, terwijl op de Ferrariskaart wel nog enkele gebouwen ten oosten van de kerk gelegen zijn. Verder is ook het uitzicht van het dorp sterk gewijzigd. Mogelijk is er iets ingrijpends gebeurd in de tweede helft van de 18^{de} eeuw of het begin van de 19^{de} eeuw, waardoor verschillende gebouwen afgebroken werden. Het is echter aannemelijker dat het grote verschil te wijten is aan de beperkte accuraatheid van de Ferrariskaart.

⁵ Vandeputte (red.), 2009. & <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13803>, geraadpleegd op 28-02-2023.

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36897> & <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13803>, geraadpleegd op 28-02-2023.



Afb. 8. Het plangebied op de Ferraris kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

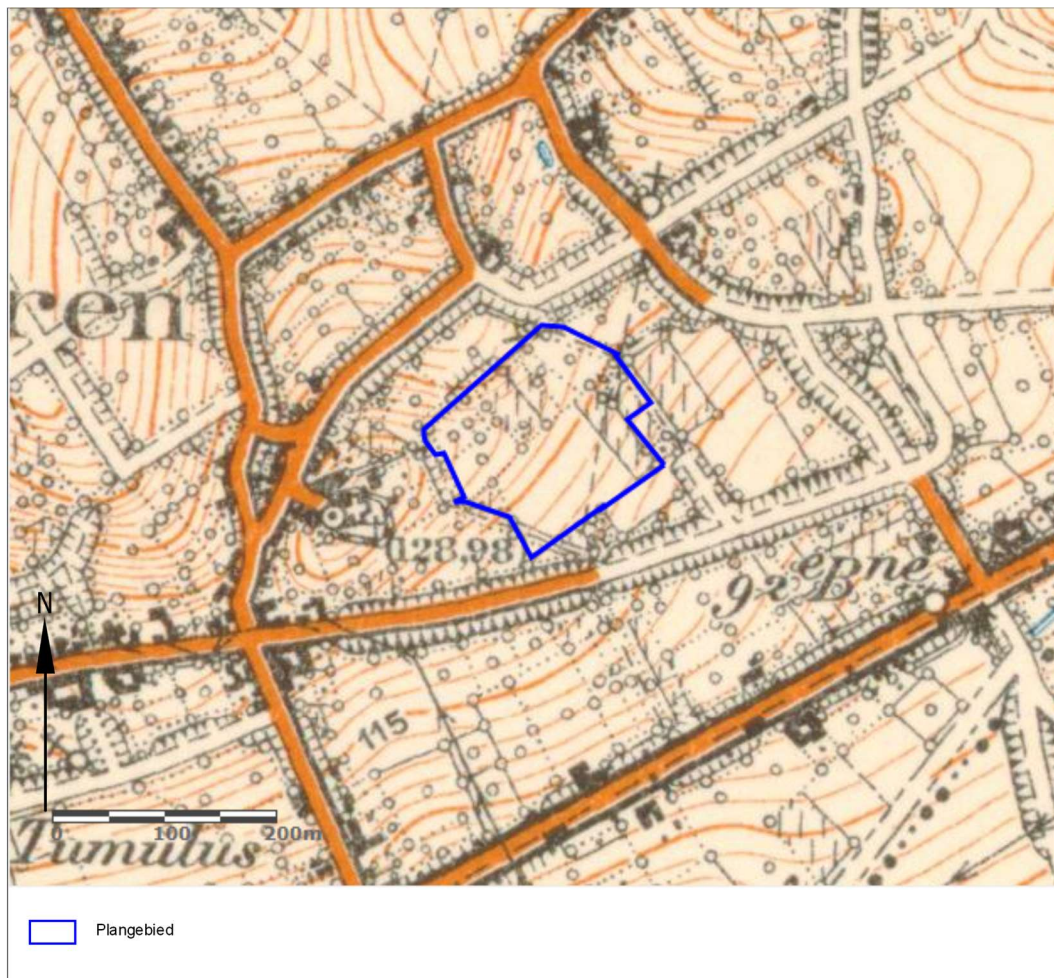


Afb. 9. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Provincie Limburg).



Afb. 10. Het plangebied op de Vandermaelen kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

Van de topografische kaart uit 1939 kan afgeleid worden dat het gebied op een hoogte tussen ongeveer 124m in het westen en ongeveer 116m in het zuidoosten gelegen is. Verder lijkt de situatie nog grotendeels overeen te komen met de situatie op de historische kaarten uit de 19^{de} eeuw.



Afb. 11. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).

Op de luchtfoto's is de verdere ontwikkeling van het plangebied te zien. Zo is het plangebied in 1971 nog steeds niet bebouwd, maar is het in gebruik als akker- en/of weiland en mogelijk als boomgaard. Op de foto uit 1984 is de situatie drastisch veranderd. Zo is voor het eerst een voetbalveld zichtbaar in het oosten van het gebied en lijken in het westen tennisvelden gelegen te zijn. Verspreid over het gebied zijn verschillende verharde wegen en paden te zien en in het noordwesten is een gebouw gelegen. Op de foto uit 2014 komt de situatie grotendeels overeen met de huidige situatie. In het noorden is de sporthal zichtbaar. De tennisvelden werden meer naar het zuiden verschoven en het gebouw in het noordwesten werd uitgebreid en er werden speelzones gecreëerd.



Afb. 12. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



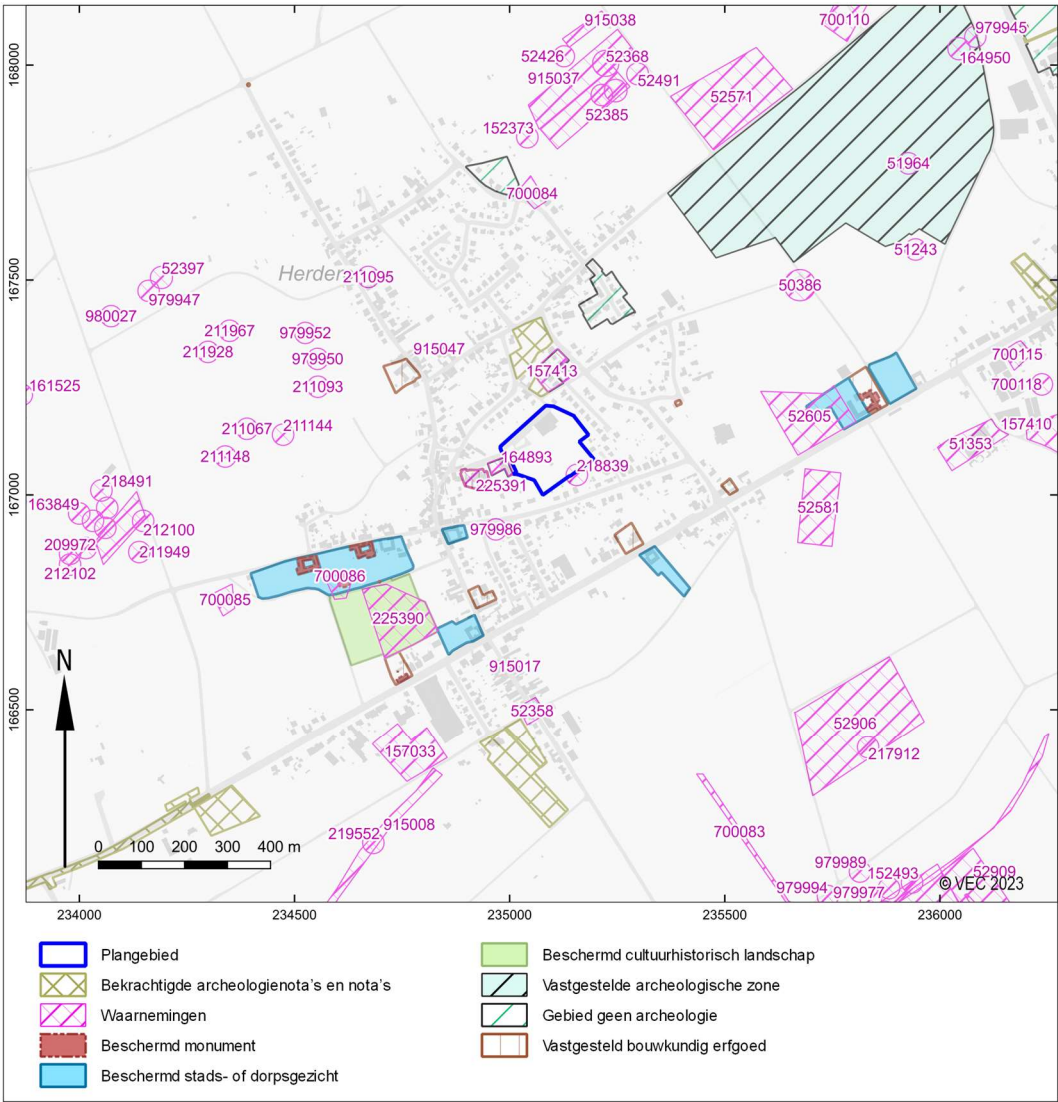
Afb. 13. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 14. Het plangebied op een luchtfoto uit 2015-2013 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.3 Archeologisch kader

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 15):



Afb. 15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	datering	omschrijving
50386	Vroeg Neolithicum	Erfgoedonderzoek: versierde en onversierde fragmenten van aardewerk, klingen en schrabbers.
51243	Vroeg Neolithicum IJzertijd	Opraving (1999): ondiepe kuilen, 1m diepe komvormige structuren met houtskool en aardewerk in en diepe kuilen uit het Vroeg Neolithicum; twee kuilen uit de IJzertijd.
51353	Steentijd Late Bronstijd Romeinse tijd	Opraving (2007): twee sikkelementen en een schrabber uit de Steentijd; handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd; een Romeinse dakpan en een fragment van een maalsteen.
52358	IJzertijd Romeinse tijd	Opraving (2000): enkele kuilen uit de IJzertijd; regelmatig en homogeen grindpakket van gelijke dikte (mogelijk Romeinse weg?).

52368	Mesolithicum Romeinse tijd	Veldkartering (2006): lithische artefacten en Romeinse dakpannen. (Sieberg)
52372	Steentijd	Veldkartering (2006): lithische artefacten. (Sieberg)
52385	Steentijd	Veldkartering (2006): lithische artefacten. (Sieberg)
52397	WOII	Toevalsvondst (2007): Amerikaans identiteitsplaatje.
52426	Late IJzertijd Nieuwe tijd	Toevalsvondst (2006): vermoedelijk Keltisch geldwiltje; musketkogel en een munt uit de Nieuwe tijd. (Sieberg)
52491	Finaal Paleolithicum Mesolithicum Midden Neolithicum	Veldkartering (2007): lithische artefacten.
52571	Romeinse tijd	Veldkartering (2007): kruisboogfibula.
52581	Romeinse tijd	Veldkartering (1999): twee geulen met Romeins aardewerk.
52596	Romeinse tijd Volle Middeleeuwen	Metaaldetectie: mogelijk Romeinse slingerkogel en Keltisch wiltje; bronzen sleutel en amulet uit de Volle Middeleeuwen. (Op den Drinkaert)
52605	Middeleeuwen	Evaluerend terreinonderzoek (2007): pijlgewicht en riemtong.
52906	Steentijd	Veldkartering (2008): lithische artefacten.
152373	Romeinse tijd	Metaaldetectie (2011): dakpannen. (Sieberg)
157033	Middeleeuwen	Evaluerend terreinonderzoek (2010): greppel.
157413	Late Middeleeuwen WOII	Proefsleuvenonderzoek & opgraving (2011): twee greppels met aardewerk uit de Late Middeleeuwen; kogel uit de Tweede Wereldoorlog; ongedateerde kuilen en greppel.
164893	Steentijd IJzertijd	Proefsleuvenonderzoek (2013): klingfragment uit de Steentijd; greppel en kuilen met handgevormd aardewerk uit de IJzertijd.
209637	17 ^{de} eeuw	Metaaldetectie (2015): zilveren zegelstempel. (Sieberg)
211067	Volle Middeleeuwen	Metaaldetectie (2016): munt. (Op den Drinkaert)
211093	Vroeg Romeinse tijd	Metaaldetectie (2016): Romeins paardenbeslag. (Op den Drinkaert)
211095	Nieuwste tijd	Metaaldetectie (2016): kogels, munt, duivenring, bikkel, lepel.
211144	Late Middeleeuwen	Metaaldetectie (2016): munt. (Op den Drinkaert)
211148	Middeleeuwen	Veldkartering (2016): aardewerk. (Op den Drinkaert)
211928	Romeinse tijd	Metaaldetectie (2016): fibula en munten. (Op den Drinkaert)
211949	Romeinse tijd	Metaaldetectie (2016): beslag voor paardentuig. (Op den Drinkaert)
211967	Romeinse tijd	Metaaldetectie (2016): aardewerk en munten. (Op den Drinkaert)
212100	Late Middeleeuwen	Metaaldetectie (2016): munt. (Op den Drinkaert)
218839	19 ^{de} eeuw	Metaaldetectie (2018): Napoleonknoop.
219552	Romeinse tijd	Metaaldetectie (2018): bronzen fragment.
225390	19 ^{de} eeuw	Kerkhof (Poppkaart)
225391	16 ^{de} eeuw	Parochiekerk Sint-Jan de Doper met kerkhof
700083	Onbepaald	Luchtfotografie (1984): <i>Aen Rosmeer Padje</i>
700084	Romeinse tijd	Veldkartering: dakpannen en bouw materiaal. (Sieberg)
700085	Romeinse tijd	Erfgoedonderzoek & veldkartering: overblijfselen van een villa?

700086	Midden Romeinse tijd	Erfgoedonderzoek: tumulus met errond mogelijk nog twee genivelleerde grafheuvels.
915008	Romeinse tijd	Luchtfotografie: Romeinse weg.
915017	Midden Neolithicum	Evaluerend terreinonderzoek (2005): aardewerk en lithische artefacten.
915037	Steentijd Late IJzertijd Romeinse tijd	Veldkartering (2006): lithische artefacten uit de Steentijd; fragment van een glazen armband uit de Late IJzertijd; fragment van een Romeinse dakpan. (Sieberg)
915038	Nieuwe tijd	Veldkartering (2006): mestvondsten. (Sieberg)
915047	Onbepaald	Erfgoedonderzoek (2006): ongedetermineerd muntje.
979947	13 ^{de} eeuw	Metaaldetectie (2020): munt. (Op den Drinkaert)
979950	Nieuwe tijd WOII	Metaaldetectie (2020): musketkogels uit de Nieuwe tijd; gespsluiting, kogelhulzen en -punten uit Tweede Wereldoorlog; munt, handvat van een vork/lepel en twee zegelloodjes die niet gedateerd konden worden.
979952	WOII	Metaaldetectie (2020): uniformknoop.
979986	16 ^{de} eeuw 19 ^{de} eeuw	Metaaldetectie (2018): muntgewicht en zegelstempel uit de 16 ^{de} eeuw; naairing uit de 19 ^{de} eeuw.

Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.

CAI meldingen

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Binnen een straal van amper één kilometer rondom het plangebied zijn al 46 waarnemingen gekend. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van alle 46 meldingen.

De grote meerderheid van meldingen gaat over archeologische veldkarteringen en metaaldetectie. Tijdens deze onderzoeken kwamen resten aan het licht uit verschillende perioden vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwste tijd. Negen van deze meldingen situeren zich rond Sieberg, een heuvel ten noordoosten van Herderen. Op de oostelijke uitloper van Sieberg werden enkele IJzertijd kuilen en sporen van een Bandkeramische nederzetting ontdekt. Het uitstekende plateau waarop de site zich bevindt, werd afgebakend als archeologische zone. De voornaamste waarnemingen werden gedaan in 1999, tijdens de aanleg van een aardgasleiding (CAI 51243). Er werd een noodonderzoek uitgevoerd, waarbij sporen aangetroffen werden over een lengte van ongeveer 150m. De site situeert zich op een flauwe helling van de oostelijke uitloper van de Sieberg, op een hoogte van ongeveer 101 tot 102m TAW. De sporen van de Bandkeramische nederzetting konden in drie categorieën opgedeeld worden, namelijk ondiepe kuilen (<0,5m) met heel weinig archeologisch materiaal, kuilen van ongeveer 1m diep met veel vondsten en houtskoolrijke lagen en diepe kuilen (tot 2m) met weinig vondsten. De diepe kuilen werden geïnterpreteerd als silo's. Structuren zoals huisplattegronden konden niet herkend worden. Dit heeft vermoedelijk te maken met de beperkte breedte van de opgravingszone (circa 15m) en mogelijk ook doordat bepaalde sporen al verdwenen waren door erosie. Op basis van het aardewerk kon de site in de jongere fasen van de Bandkeramiek gedateerd worden.⁷ Tijdens de verschillende veldkarteringen in de omgeving werden lithische artefacten gevonden, maar ook een fragment van een glazen armband en een muntje uit de IJzertijd en bouw materiaal uit de Romeinse tijd.

Een tweede concentratie aan meldingen (tien van de 46) situeert zich nabij de weg Op den Drinkaert, ten westen van het plangebied. Op deze locatie werden enkele velden onderzocht aan de hand van metaaldetectie. De vondsten bestaan onder andere uit munten, een mogelijke slingerkogel, paardenbeslag,

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302870>, geraadpleegd op 28-02-2023.

een fibula en aardewerk uit de Romeinse periode en een bronzen sleutel, amulet, munten en aardewerk uit de Middeleeuwen.

Vijf van de meldingen gaan over archeologische opgravingen en/of proefsleuvenonderzoeken die uitgevoerd werden in de omgeving. Eén van deze onderzoeken werd hierboven reeds besproken, namelijk de noodopgraving ter hoogte van Sieberg (CAI 51243). Een tweede onderzoek werd uitgevoerd op het terrein net ten westen van het huidige plangebied (CAI 164893). In 2013 werden twee werkputten opengelegd. In een eerste werkput werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Er kon wel vastgesteld worden dat het bodemarchief reeds sterk aangetast werd, als gevolg van het afgraven van het terrein. In de tweede werkput werd het bodemarchief beter bewaard. In deze put werden een greppel, een kuil en twee paalsporen opgegraven. Het materiaal in drie van deze sporen wijst op een datering in de IJzertijd. Aangezien de sporen ondiep bewaard waren gebleven en de zone van de werken rondom werkput 2 te beperkt was in oppervlakte, werd geen verder onderzoek geadviseerd. Ook de zone rondom werkput 1 werd vrijgegeven, aangezien deze zone reeds sterk verstoord was.⁸

Een gebied ten noorden van het huidige plangebied werd in 2011 reeds onderzocht aan de hand van een proefsleuvenonderzoek op één deel van het terrein en een archeologische opgraving op een ander deel van het terrein (CAI 157413). Tijdens deze onderzoeken werden negen archeologische sporen aangetroffen, die in de periode van de Late Middeleeuwen tot de Nieuwste tijd gedateerd konden worden. Verder onderzoek werd niet nodig geacht.⁹

Een gebied ten zuiden van het huidige plangebied werd in 2000 opgegraven. Op deze locatie kwamen enkele kuilen uit de IJzertijd aan het licht en een regelmatig en homogeen grindpakket dat geïnterpreteerd werd als een Romeins wegdek. Deze interpretatie werd ondertussen echter in vraag gesteld. Ten oosten van het huidige plangebied werden tijdens een begeleiding in 2007, twee sikkelementen en een schrabber uit de Steentijd, handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd en bouw materiaal uit de Romeinse tijd aangetroffen.

Verder is ten zuidwesten van het plangebied, aan de Brassinestraat, een tumulus gelegen (CAI 700086)¹⁰ en werd ten zuiden van het plangebied, aan de hand van luchtfotografie, een stuk van een Romeinse weg geïdentificeerd (CAI 915008).

Archeologienota's en nota's

Een gebied ten noorden van het huidige plangebied was reeds het onderwerp van een archeologienota. Deze nota bestond uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek. Tijdens het bodemonderzoek kon vastgesteld worden dat de bodem in het gebied matig tot sterk verstoord was door afgravingen en ophogingen, door het rooien van bomen en de aanleg en opvulling van een vijver. Verder was het gebied sterk onderhevig aan erosie. Op basis hiervan werd de vrijgave van het gebied geadviseerd.¹¹

⁸ Reyns & Van Staey, 2013.

⁹ Van Staey & Wesemael, 2011.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/308045>, geraadpleegd op 28-02-2023.

¹¹ Van De Konijnenburg & Wijnen, 2020.

1.2.4 Interpretatie en datering

Deze bureaustudie werd uitgevoerd naar aanleiding van de geplande uitbreiding en renovatie van de bestaande sporthal te Herderen, in de gemeente Riemst.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende ingrepen.

Aard ingreep	Oppervlakte	Diepte
Nieuwe sporthal: Vloerplaat Fundering	820m ²	50cm -mv Minstens 1m -mv
Uitgraving bestaande hal	160m ²	50cm -mv
Nieuwe verharding	200m ²	50cm -mv
Riolering: Leidingen Putten	/	0,8 – 2m -mv Tot 3,5m -mv
Wadi's	1245m ²	30cm -mv

De voornaamste werken concentreren zich rond de bestaande sporthal. De nieuwe sporthal zal overlappen met het overdekte petanqueplein en het oude voetbalveld. Ook de nieuwe verharding overlapt met het oude voetbalveld. De bodemverstoring ter hoogte van de nieuwe hal en de nieuwe verharding is dus mogelijk beperkt gebleven. De nieuwe vloer in het bestaande gebouw zal ongeveer 10cm dieper reiken dan de bestaande vloerplaat en kan dus mogelijk bijkomende verstoring opleveren. Verder zal ook nieuwe riolering aangelegd worden, deze komt voornamelijk langs de gebouwen te liggen en onder een deel van de nieuwe sporthal. Om de infiltratie van het regenwater te bevorderen zullen twee wadi's aangelegd worden. Deze komen in het zuidoosten van het gebied te liggen en overlappen deels met het oude voetbalveld en een oud pad, dat ondertussen verdwenen is. De kleine wadi overlapt echter ook deels met bestaande verharding.

Het plangebied is in het glooiende landschap van de Haspengouw gelegen, op meer dan 550m van de dichtstbijzijnde waterloop. Het situeert zich op een heuvelrug, op een hoogte tussen 120 en 124m TAW. Van de hoogteprofielen kan afgeleid worden dat het terrein genivelleerd werd. Vermoedelijk werd het terrein deels opgehoogd en mogelijk elders ook deels afgetopt. De historische topografische kaarten geven aan dat het gebied in het verleden op een hoogte tussen ongeveer 116 en 124m gelegen was. Dit lijkt te bevestigen dat het terrein deels opgehoogd werd. Het terrein is vermoedelijk ook sterk onderhevig geweest aan erosie. De nivelleringswerken en de erosie hebben het bodemarchief vermoedelijk aangetast. Ter hoogte van de ophoging is het echter mogelijk dat het bodemarchief juist beschermd werd door de aangevoerde grond.

Volgens de aardwetenschappelijke gegevens komt in de omgeving van het plangebied de Formatie van Borgloon voor. De Tertiaire afzettingen beginnen op een diepte van ongeveer 10m -mv en werden tijdens het Weichseliaan bedekt door eolische afzettingen, die voornamelijk uit leem bestaan. In het grootste deel van het plangebied kan een droge leembodem met een textuur B-horizont en een dunne A-horizont verwacht worden en in het noordwesten van het gebied kan een dik pakket colluvium voorkomen.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen binnen het plangebied archeologische resten vanaf het Paleolithicum voorkomen. De archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden bevinden zich aan of direct onder het oorspronkelijke maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen tevens voorkomen vanaf de basis van het maaiveld. Een eventueel sporenniveau is het beste zichtbaar vanaf de basis van het maaiveld of vanaf de aanwezige B-horizont.

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende meldingen van archeologische vondsten gekend. Het grootste deel van de meldingen gaat over vondsten die via veldkartering of metaaldetectie gevonden werden. Het gaat over resten uit de verschillende periodes vanaf de Steentijd. Eén concentratie aan meldingen is gerelateerd aan de Bandkeramische site te Sieberg, die zich op de oostelijke uitloper bevindt van de heuvelrug, waar ook het plangebied op gelegen is. De site werd afgebakend aan de hand van landschappelijke elementen en het is onwaarschijnlijk dat de site doorloopt naar de hoger gelegen

gebieden, die op grotere afstand van water gelegen zijn. Net ten westen van het plangebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, tijdens hetwelk enkele nederzettingssporen uit de IJzertijd werden aangetroffen. De sporen waren echter heel ondiep bewaard en in het oosten van het terrein was het bodemarchief erg aangetast door afgraving. Ten noorden van plangebied werden sporen en resten uit de periode van de Late Middeleeuwen tot de Nieuwste tijd opgegraven. Hoewel er in de omgeving veel meldingen bekend zijn van archeologische vondsten, is er nog veel onduidelijkheid over de archeologische situatie in en rond Herderen. Verder archeologisch onderzoek kan dus potentieel een grote kenniswinst opleveren.

Naast de verschillende gekende archeologische waarden in de omgeving, is het gebied ook gunstig gelegen voor de archeologische verwachting vanaf de Metaaltijden. De hoge ligging op enige afstand van water is echter minder interessant voor de verwachting aan resten uit de Steentijd. Hoewel het plangebied minder gunstig gelegen is voor de verwachting aan sporen en resten uit het Neolithicum, dient toch rekening gehouden te worden met de eventuele aanwezigheid van sporen en resten uit de Bandkeramiek, door de nabijheid van een gekende Bandkeramische site.

Op de 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart is het dorp te zien, met centraal de kerk. Volgens deze kaart zou het westelijke deel van het plangebied reeds bebouwd zijn geweest. De 19^{de}-eeuwse kaarten geven echter een heel andere situatie weer, waarbij het plangebied niet bebouwd is. Het is dus mogelijk dat de situatie op de Ferrariskaart niet correct is, maar dit kan niet met zekerheid gesteld worden.

Het plangebied werd niet alleen verstoord door de verschillende bouwwerken op het terrein, maar ook door de nivellering van het gebied. De omvang van de bodemverstoring kan op basis van enkel een bureaustudie echter niet voldoende vastgesteld worden. Dit kan enkel bepaald worden door verder onderzoek.

De werken beslaan een oppervlakte van ongeveer 2745m². Het gaat om een gebied naast en in een bestaande sporthal en tweede gebied in het zuidoosten van het plangebied. Een aantal zones kunnen echter uitgesloten worden van verder onderzoek.

- Een zone van 160m² is binnen de bestaande sporthal gelegen en de nieuwe vloerplaat zal amper 10cm dieper reiken dan de bestaande. Het is niet onwaarschijnlijk dat de bodem in deze zone reeds dieper geroerd werd en dat de geplande werken hier amper of geen bijkomende verstoring zullen opleveren.
- De riolering komt grotendeels naast de gebouwen te liggen. Zo zullen ook sleuven getrokken worden ten zuidwesten en ten noordoosten van de bestaande sporthal en verder zullen twee regenwaterputten aangelegd worden ten noordoosten van de hal. Deze zones kunnen eveneens uitgesloten worden van verder onderzoek, daar deze zones vermoedelijk reeds verstoord werden bij de aanleg van de bestaande sporthal en ze ook erg smal zijn, zodat er weinig kenniswinst te rapen valt.

Wanneer bovenstaande zones niet meegerekend worden, blijft een oppervlakte van ongeveer 1180m² over aan de sporthal en een zone van ongeveer 1245m² ter hoogte van de geplande wadi's. De wadi's in het zuidoosten van het plangebied worden door een strook van ongeveer 6,5m van elkaar gescheiden, zodat deze bedreigde zone uit twee delen bestaat. Het kleinere deel (288m²) valt deels samen met de bestaande verharding. Doordat de wadi's maar tot ongeveer 30cm diep uitgegraven worden en de bestaande verharding tot 37cm diep zou reiken, zal op deze locatie dus mogelijk enkel (een minimale) bijkomende verstoring veroorzaakt worden door het opbreken van de verharding. Verder overlappen de wadi's met het oude voetbalveld. Ter hoogte van het voetbalveld zal de bodem vermoedelijk ook reeds in zekere mate aangetast zijn, maar de verstoring is mogelijk beperkt gebleven. Omwille hiervan lijkt het aangewezen om de volledige oppervlakte van de wadi's verder te onderzoeken. De zone in het noorden van het gebied is tegen de bestaande sporthal gelegen en valt samen met de overdekte petanquebaan. Een deel van deze zone zal dus vermoedelijk ook reeds verstoord zijn door de bouwwerken, maar doordat deze zone mogelijk opgehoogd werd, kan niet uitgesloten worden dat eventuele sporen nog bewaard zijn gebleven. Aangezien net buiten het plangebied al sporen uit de IJzertijd aangetroffen werden, kan verder onderzoek potentieel een grote kenniswinst opleveren.

1.2.5 Verwachting en conclusies

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*

Op basis van bovenstaande overwegingen (zie paragraaf 1.2.4) kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:

- Steentijd artefactensites: laag.
- Sporensites vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen: hoog.
- Nieuwe tijd: middelhoog.

Nabij het plangebied werden in het verleden reeds enkele nederzettingssporen uit IJzertijd aangetroffen. Indien het bodemarchief nog voldoende bewaard is gebleven binnen het projectgebied, kunnen ook hier sporen uit de IJzertijd verwacht worden en mogelijk ook uit de Romeinse tijd. De kans dat er sporen aangetroffen worden uit het Neolithicum is veel kleiner, maar kan ook niet uitgesloten worden.

De Ferrariskaart wijst op mogelijke bebouwing tijdens de 18^{de} eeuw, zodat ook rekening gehouden dient te worden met eventuele sporen en resten uit de Nieuw(st)e tijd. Door de beperkte accuraatheid van de Ferrariskaart is dit echter twijfelachtig.

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Op basis van bovenstaande interpretatie kan besloten worden dat verder archeologisch onderzoek nodig is in een zone van ongeveer 2425m². Op basis van het bureauonderzoek kan de intactheid van de bodem en bijgevolg het archeologische niveau niet voldoende vastgesteld worden. Er is dus verder onderzoek nodig om de impact van de werken op het bodemarchief beter te bepalen.

Gezien de lage verwachting aan een steentijd artefactensite wordt geopteerd voor een proefsleuvenonderzoek. Een landschappelijk bodemonderzoek zal mogelijk niet voldoende uitsluitsel kunnen geven, waardoor vermoedelijk alsnog een proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn. Kosten baten technisch lijkt het dus het interessantste om meteen over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

De geplande werken kunnen een impact hebben op het kennispotentieel van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. De aan- of afwezigheid van een archeologisch vindplaats, de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan en welke waarde ze heeft, zijn echter nog onvoldoende vastgesteld. Omwille hiervan is verder vooronderzoek nodig in een zone van 2425m².

De eerstvolgende stap in het vervolgonderzoek is een proefsleuvenonderzoek. Dit advies wordt verder toegelicht in het Programma van Maatregelen.



Afb. 16. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek.

Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in februari – maart 2023 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Sint-Jansstraat 8 te Herderen in de gemeente Riemst (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van de sporthal Hirtheren.

Op basis van het bureauonderzoek werd een bedreigde zone van ongeveer 2425m² afgebakend, waar verder onderzoek nodig is. Op voorwaarde dat de bodem nog voldoende intact is, kunnen vooral sporen en resten uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Nieuw(st)e tijd verwacht worden.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen wordt voor het plangebied de uitvoer van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Literatuur

- 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 4,0*, Brussel.
- Claes, S. & F. Gullentops**, 2001: Kaartblad 33 Sint-Truiden, *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest*, Brussel.
- De Clercq, W., M. Bats, P. Laloo, J. Sergeant & P. Crombé**, 2011: Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large-surface archaeological landscape-assessment in Northern-Flanders (Belgium), in: G. Blancquaert, F. Malrain, H. Stäuble & J. Vanmoerkerke (red.): *Understanding the Past: A Matter of Surface-Area. Acts of the XIIIth Session of the EAA Congress Zadar, 2007*, 73-89.
- Deeben, J.**, 1999: *The Known and the Unknown: the Relation between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages*. Amersfoort (Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek), 9-32.
- Reyns, N. & A. Van Staey**, 2013: Archeologisch vooronderzoek Herderen (Riemst) – Sint-Jansstraat, *Rapporten All-Archeo bvba 186*, Bornem.
- Van De Konijnenburg, R. & J. Wijnen**, 2020: Riemst (Herderen), Heiligestraat – Kruisherenstraat – Sint-Jansstraat, Archeologienota, *HAAST-rapport 2020-70*, Bree.
- Van Gils, M. & E. Meylemans**, 2019: *Prospecteren naar steentijd artefactensites - versie 1*, Brussel.
- Van Staey, I. & E. Wesemael**, 2011: Archeologische opgraving aan het Kerkveld te Herderen (Riemst), Onderzoek uitgevoerd in opdracht van grondeigenaars P. Matern - C. Jäger en L.M. Dullaers-Jansen, *ARON-Rapport 122*.

Geraadpleegde websites

<http://www.geopunt.be/kaart>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner>

<https://id.erfgoed.net>

<https://geo.onroerenderfgoed.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13803>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36897>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302870>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/308045>

<http://www.cartesius.be>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2022 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 4. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 5. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 6. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 7. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 8. Het plangebied op de Ferraris kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 9. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Provincie Limburg).
- Afb. 10. Het plangebied op de Vandermaelen kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 11. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 12. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 13. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 14. Het plangebied op een luchtfoto uit 2015-2013 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 16. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek.
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)
- Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.
- Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.