



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

## Elleboogstraat (Spiere-Helkijn, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020B17  
Februari 2020

ARCHEOLOGIENOTA  
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)  
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



## **Colofon**

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

Auteurs: Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /  
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:  
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

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

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

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

# INHOUDSTAFEL

---

|          |                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Resultaten van het bureauonderzoek .....</b>                  | <b>7</b>  |
| 1.1      | Administratieve gegevens .....                                   | 7         |
| 1.2      | Onderzoeksoopdracht.....                                         | 9         |
| 1.2.1    | Doelstelling.....                                                | 9         |
| 1.2.2    | Onderzoeksvragen .....                                           | 9         |
| 1.2.3    | Juridische context .....                                         | 9         |
| 1.2.4    | Randvoorwaarden .....                                            | 9         |
| 1.2.5    | Archeologische voorkennis van het terrein .....                  | 10        |
| 1.3      | Werkwijze en strategie .....                                     | 11        |
| 1.3.1    | Methode .....                                                    | 11        |
| 1.3.2    | Fysisch geografische situatie .....                              | 11        |
| 1.3.3    | Historische context en bekende archeologie.....                  | 11        |
| 1.3.4    | Archeologische indicatoren .....                                 | 11        |
| 1.3.5    | Verstoringshistoriek.....                                        | 12        |
| 1.3.6    | Introductie tot het projectgebied.....                           | 13        |
| 1.3.6.1  | Ruimtelijke situering.....                                       | 13        |
| 1.3.6.2  | Geplande werken.....                                             | 14        |
| 1.4      | Assessmentrapport.....                                           | 15        |
| 1.4.1    | Fysisch geografische en geologische situatie .....               | 15        |
| 1.4.1.1  | Landschappelijke situering .....                                 | 16        |
| 1.4.1.2  | Tertiaire lithostratigrafie .....                                | 20        |
| 1.4.1.3  | Quartaire lithostratigrafie .....                                | 22        |
| 1.4.1.4  | Bodemvormingsprocessen .....                                     | 24        |
| 1.4.2    | Historische en archeologische voorkennis.....                    | 25        |
| 1.4.2.1  | Overzicht van de gekende archeologische waarden .....            | 25        |
| 1.4.2.2  | Historische context en bekende archeologische vindplaatsen ..... | 32        |
| 1.4.2.3  | Archeologische indicatoren en cartografische bronnen .....       | 34        |
| 1.4.2.4  | Huidige gebruik en verstoringen.....                             | 37        |
| 1.5      | Synthese .....                                                   | 41        |
| <b>2</b> | <b>Bibliografie.....</b>                                         | <b>43</b> |



# FIGURENLIJST

|                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....                                                         | 8  |
| Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8                                           |    |
| Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).....                         | 13 |
| Figuur 4: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt). ....                      | 14 |
| Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt). ....                                        | 17 |
| Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt). ....                                  | 17 |
| Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt). ....                                  | 18 |
| Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt). ....                                  | 18 |
| Figuur 9: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).....                                                                                   | 19 |
| Figuur 10: Grens tussen het noordelijk deel van het plangebied en de percelen ten noorden (©Google Streetview). ....                  | 19 |
| Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..                                             | 21 |
| Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Samengestelde Quartaire Profieltypekaart, 1:50 000 (Bron: DOV). ....                       | 23 |
| Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..                                             | 23 |
| Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....                                                            | 24 |
| Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt). .... | 25 |
| Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....                                              | 34 |
| Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....                                              | 35 |
| Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt). ....                                       | 35 |
| Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....                                                  | 36 |
| Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....                           | 37 |
| Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt). ....                     | 38 |



|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)..... | 38 |
| Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt)..... | 39 |
| Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt).....      | 39 |
| Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).....      | 40 |
| Figuur 26: Voormalige stal/schuur binnen de projectgrenzen (©Google Streetview). ....                               | 40 |



# TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....7

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....15



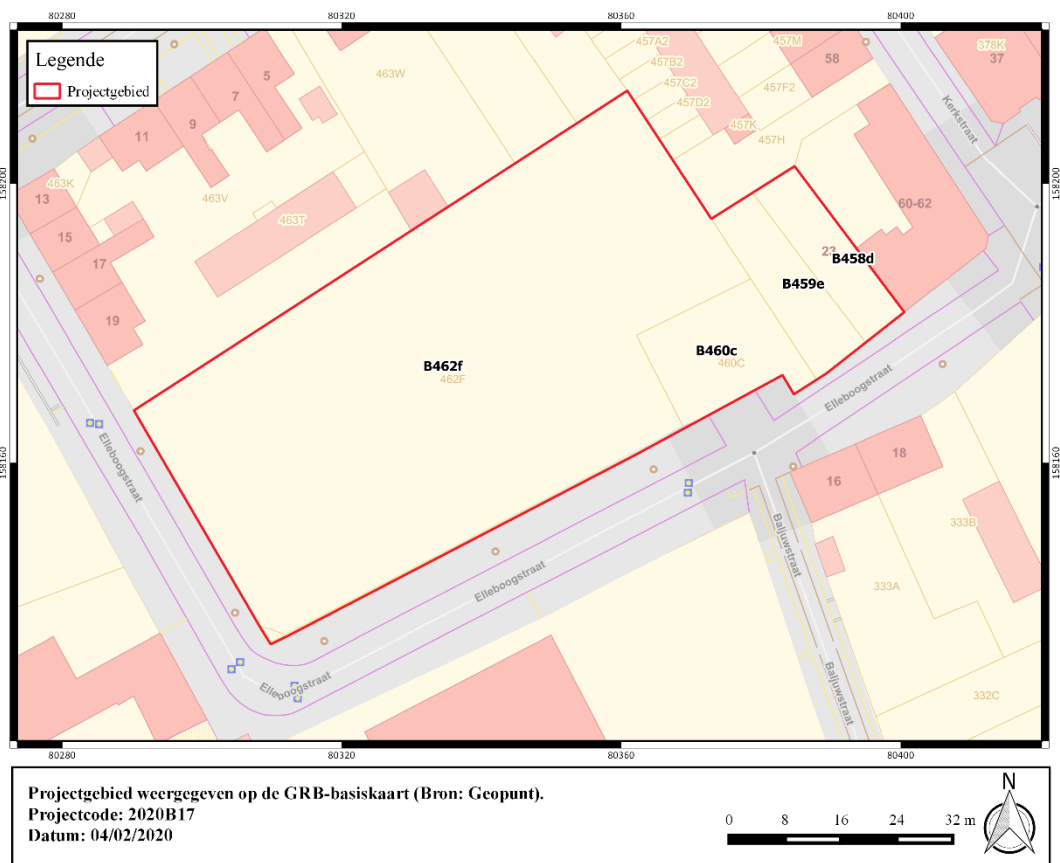
# 1 Resultaten van het bureauonderzoek

## 1.1 Administratieve gegevens

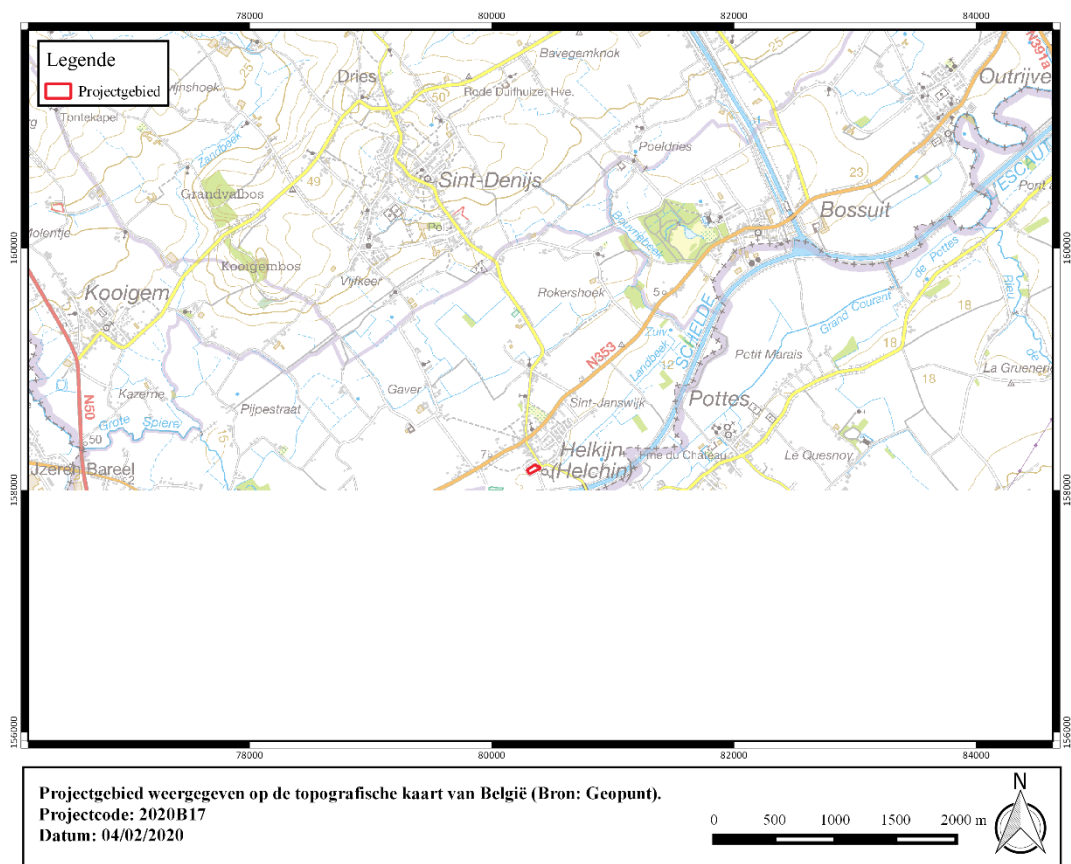
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

|                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:                                                                  | Provincie                                                                                                                                | West-Vlaanderen                                                                                                |
|                                                                                                                          | Gemeente                                                                                                                                 | Spiere-Helkijn                                                                                                 |
|                                                                                                                          | Deelgemeente                                                                                                                             | Helkijn                                                                                                        |
|                                                                                                                          | Postcode                                                                                                                                 | 8587                                                                                                           |
|                                                                                                                          | Adres                                                                                                                                    | Elleboogstraat<br>8587 Helkijn                                                                                 |
|                                                                                                                          | Toponiem                                                                                                                                 | Elleboogstraat                                                                                                 |
|                                                                                                                          | Bounding box<br>(Lambertcoördinaten)                                                                                                     | X <sub>min</sub> = 80273<br>Y <sub>min</sub> = 158120<br>X <sub>max</sub> = 80420<br>Y <sub>max</sub> = 158222 |
| b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje              | Spiere-Helkijn, afdeling 2, Sectie B, nr's: 462f, 460c, 459e, 458d<br><br>Figuur 1                                                       |                                                                                                                |
| c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied | Figuur 2                                                                                                                                 |                                                                                                                |
| d) Alle betrokken actoren en specialisten                                                                                | Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog)<br>Clara Thys (archeoloog)<br>Elke Ghyselbrecht (aardkundige)<br>Aaron Willaert (historicus) |                                                                                                                |
| e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering           | /                                                                                                                                        |                                                                                                                |





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



**Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).**



## 1.2 Onderzoeksopdracht

### 1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

### 1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

### 1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m<sup>2</sup> of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 4066 m<sup>2</sup>; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

### 1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



### 1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Helkijn Elleboogstraat werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

## 1.3 Werkwijze en strategie

### 1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

### 1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

### 1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed<sup>1</sup> geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

### 1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

---

<sup>1</sup> <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879

### 1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.<sup>2</sup>

---

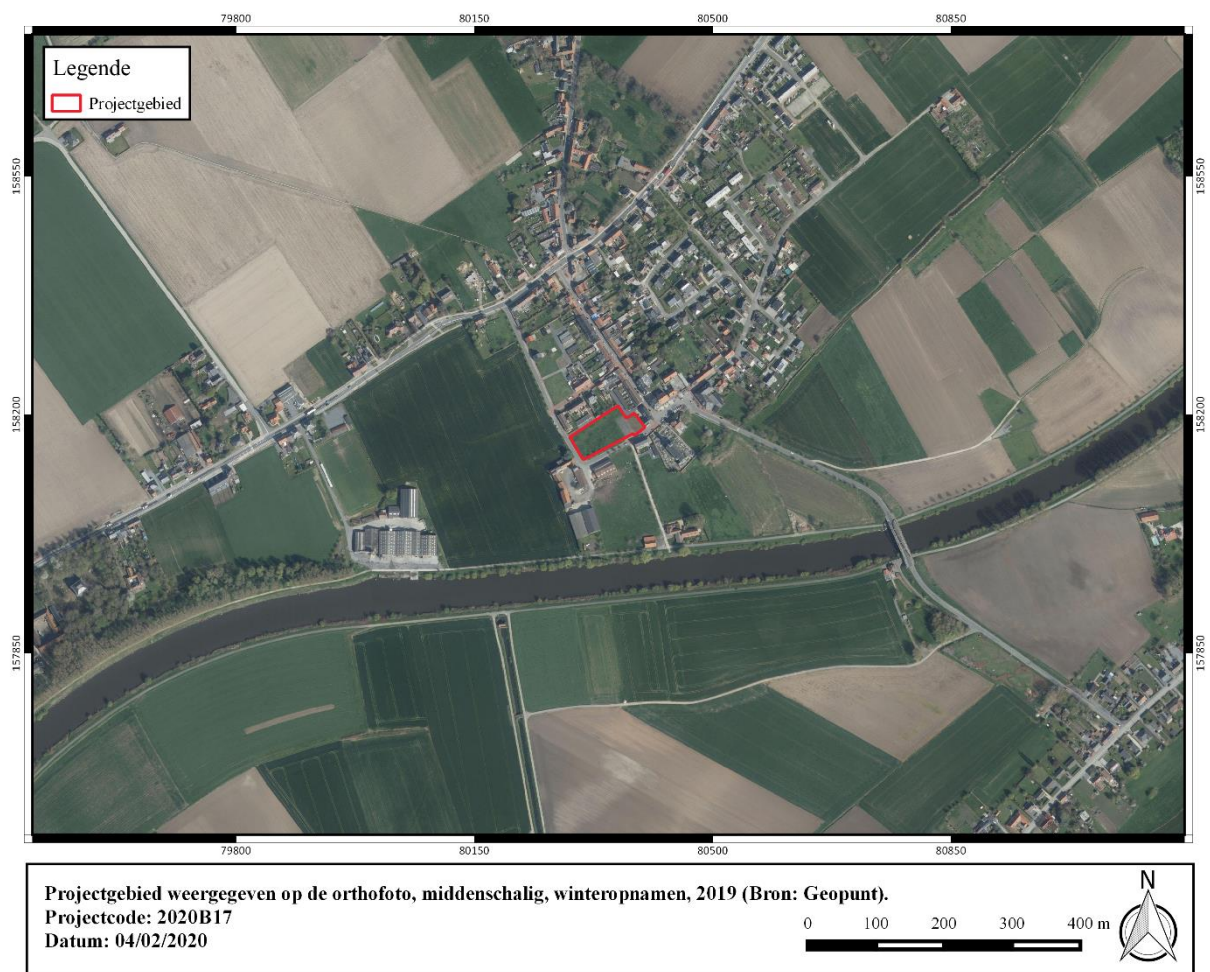
<sup>2</sup> <http://www.geopunt.be/>



### 1.3.6 Introductie tot het projectgebied

#### 1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Helkijn, deelgemeente van Spiere-Helkijn, in de provincie West-Vlaanderen. Helkijn is omgeven door Sint-Denijs ten noorden, Bossuit ten oosten, Pottes ten zuiden en Spiere ten westen. Helkijn situeert zich op 20 km van Kortrijk en op 15 km van Moeskroen. Het plangebied grenst ten zuiden en ten westen aan de Elleboogstraat. De noord- en oostzijde sluiten aan bij bebouwde percelen. De dorpskern van Helkijn (Markt) situeert zich precies ten oosten. Helkijn is gelegen aan de linkeroever van de Bovenschelde, die ca. 150 meter ten zuiden van het plangebied stroomt. De Schelde vormt de grens met de provincie Henegouwen.



**Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).**

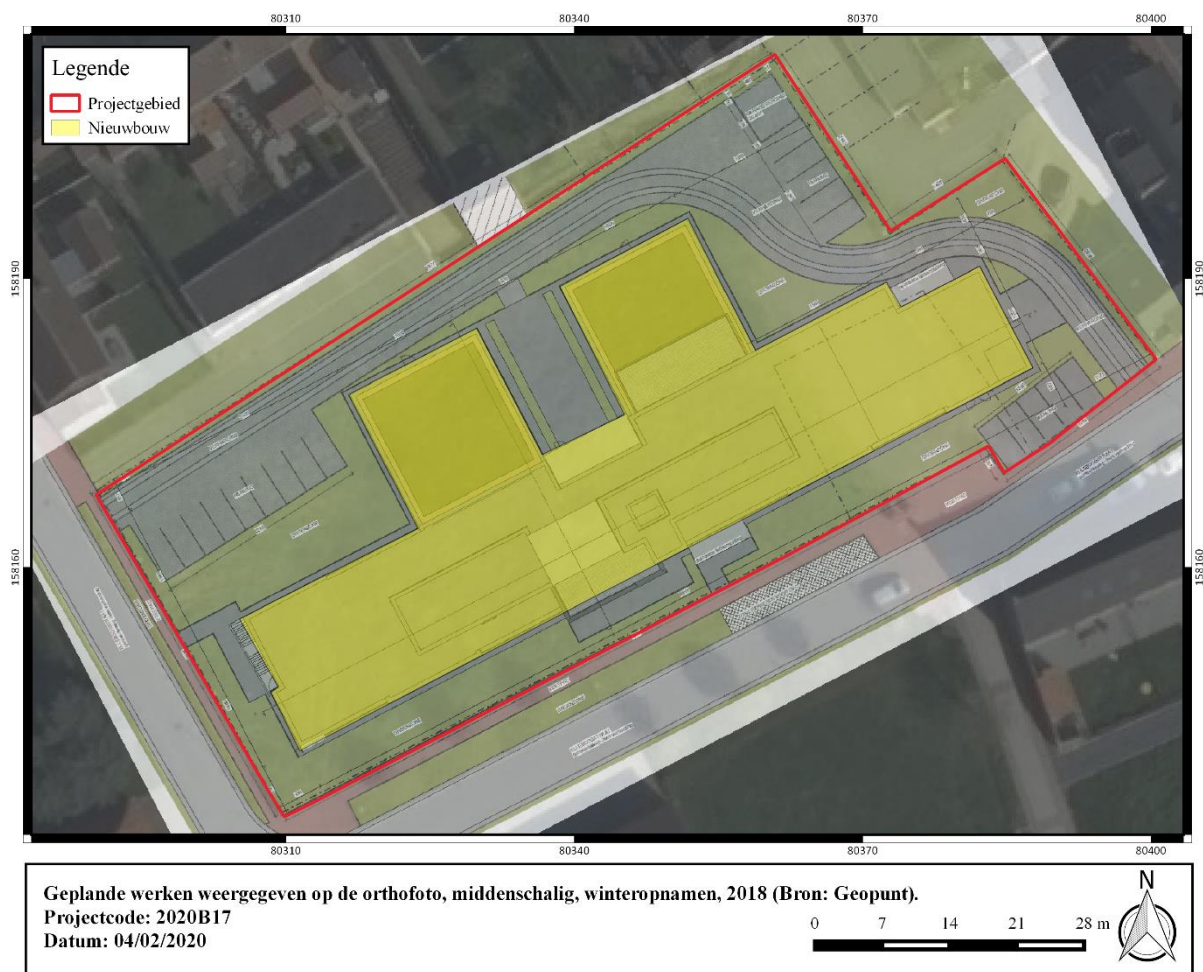


### 1.3.6.2 Geplande werken

#### 1.3.6.2.1 Ontworpen toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 4066 m<sup>2</sup>.

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw zorgcentrum met bijhorende infrastructuur. Deze nieuwbouw zal een oppervlakte hebben van ca. 1720 m<sup>2</sup> en zal drie bouwlagen tellen. Het gebouw wordt gefundeerd door middel van sleuffunderingen tot vorstvrije diepte (ca. 90 cm-mv) en een vloerplaat (ca. 50 cm-mv). Ter hoogte van een voorziene liftput zal de uitgraving ca. 180 cm-mv bedragen. Het omliggende terrein wordt ingericht als groenzone en verharding. Voor deze buitenaanleg dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.



Figuur 4: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

## 1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

### 1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

**Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.**

| <b><i>Bron</i></b>                  | <b><i>Informatie</i></b>                                     |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Landschappelijke situering          | Scheldebekken zonder getijden                                |
| Tertiair                            | Lid van Mont-Héribu, Formatie van Hannut                     |
| Quartair                            | Profieltype 23, Type 3                                       |
| Bodemtypes                          | OB                                                           |
| Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen | 15.5 – 15.9 m TAW                                            |
| Hydrografie                         | Boven-Scheldebekken, deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen. |



#### 1.4.1.1 Landschappelijke situering

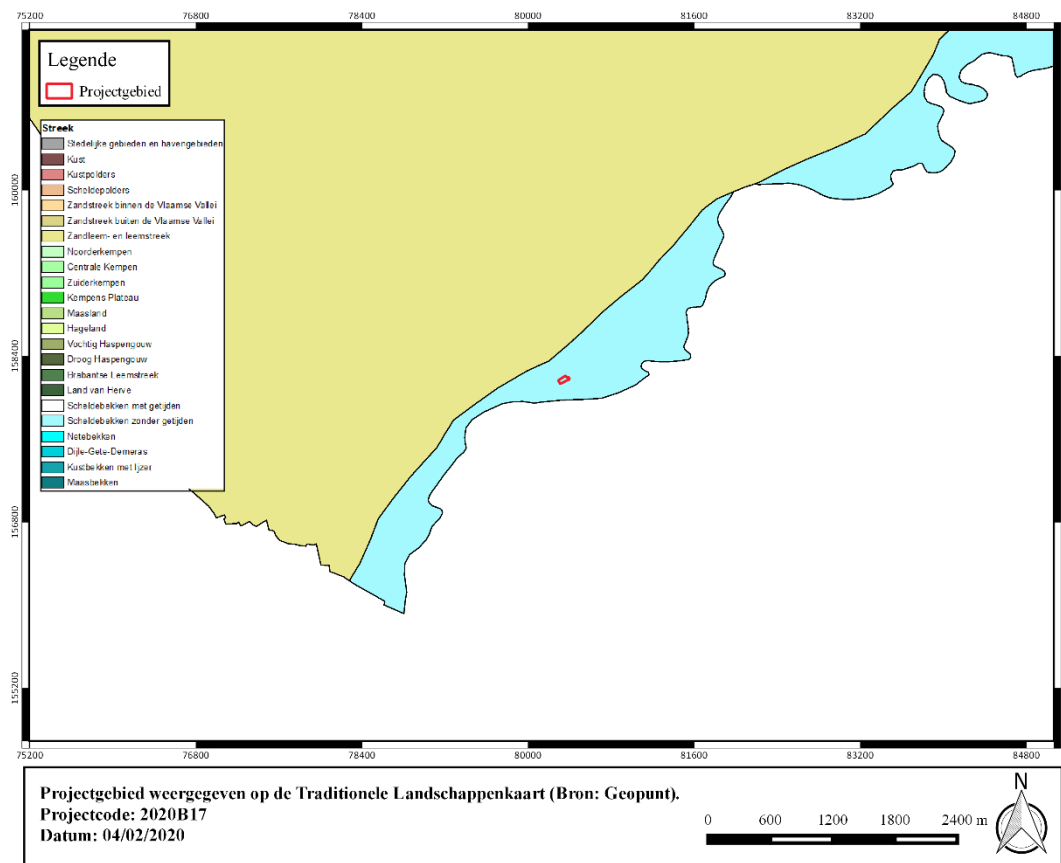
Het plangebied is gelegen in het Scheldebekken zonder getijden.

Het landschap in de omgeving van het plangebied is tot ontwikkeling gekomen in het pleistoceen, wanneer rivieren het oerdal van de Schelde uitschuurden. Door het herhaaldelijke insnijden en sedimentatie kwamen terrassen tot ontwikkeling die de Vlaamse Vallei vormden. In het Weichseliaan vond er opnieuw een diepe insnijding door de Schelde plaats, waarbij de rivier evolueerde van een vlechtend naar een meanderend patroon. Tijdens het midden van het Weichseliaan werd veel leem door de Schelde afgezet, maar ook eolische afzettingen zorgden voor de totstandkoming van een langgerekte rug die gelegen was aan de westelijke oever van de Holocene Scheldevallei. Het plangebied is gelegen op de noordelijke helling van deze langgerekte zandleemrug die zich uitstrekt van Spiere ten westen tot de Puurbeek ten oosten. Het projectgebied situeert zich precies ten noorden van de steilrand richting de huidige Scheldevallei. Ten noordwesten van het plangebied situeren zich zuidelijke uitlopers van de Vlaamse Ardennen. Ter hoogte van de dorpskern van Sint-Denijs en Kooigembos worden nog hoogtes bereikt van respectievelijk 41 en 52 m TAW. De afwatering in de omgeving van het plangebied gebeurt in essentie vanaf voornoemde heuvels richting de Scheldevallei. Ca. 1,5 km ten noordoosten en ca. 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied situeren zich de beekvalleien van respectievelijk de Bouvriebeek en de Grote Spiere.

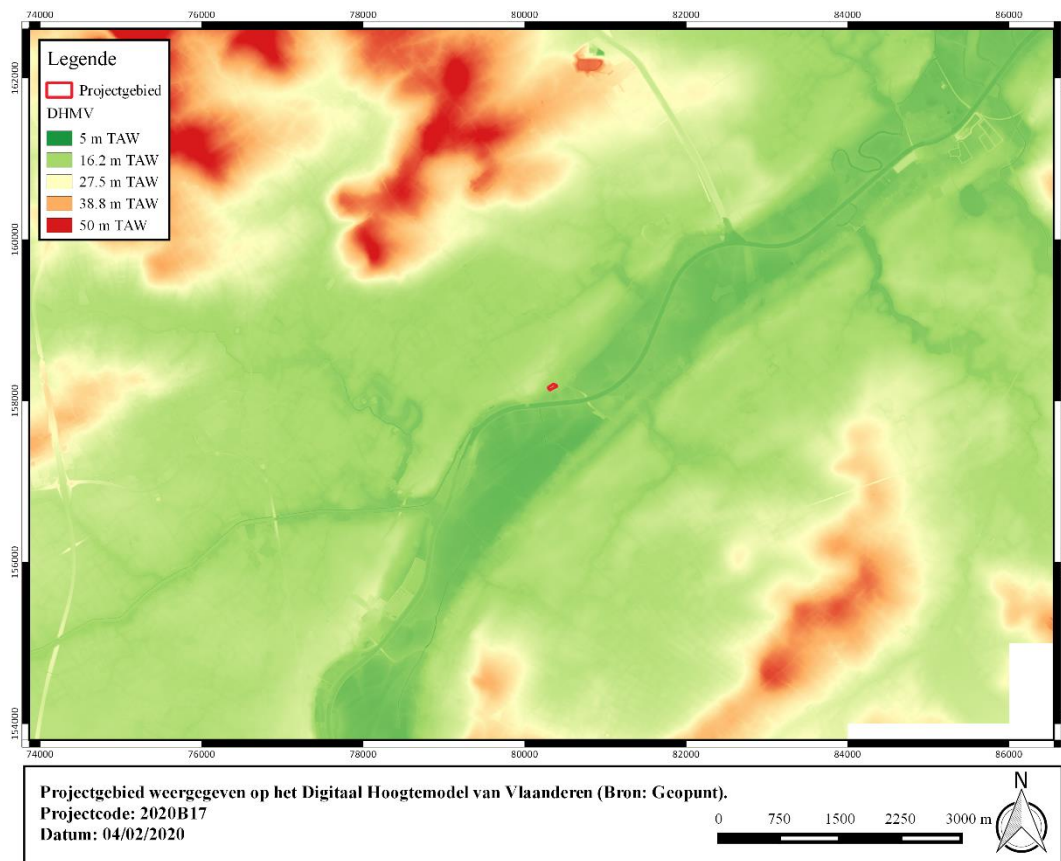
Op het microreliëf zijn duidelijke sporen van antropogene invloed op het terrein waar te nemen. Het terrein kent een relatief vlak verloop op een hoogte van ca. 15.5 m TAW. Het oostelijk deel van het terrein is ca. 40 cm hoger gelegen. Vermoedelijk is het oostelijk deel van het terrein bij de sloopwerken deels genivelleerd/opgehoogd. Opmerkelijk is de zeer scherpe grens tussen het plangebied en het omliggende terrein. Het noordelijk deel van het plangebied is gelegen op een hoogte van 15.6 m TAW, de zone precies ten noorden van de projectgrens situeert zich op een hoogte van ca. 16.2 m TAW. Dit verschil is duidelijk onnatuurlijk en is met quasi absolute zekerheid te wijten aan een historische uitgraving/nivellering van het terrein om een effen vlak te bekomen. Via ophoging en afgraving werd de oorspronkelijke natuurlijke noord-zuid georiënteerde helling – zoals deze nog duidelijk zichtbaar is ten westen van het plangebied – verholpen om het terrein geschikt te maken voor bebouwing. Wanneer deze werken hebben plaatsgevonden is niet gekend.

Hydrografisch is het plangebied gelegen binnen het Boven-Scheldebekken, deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen.



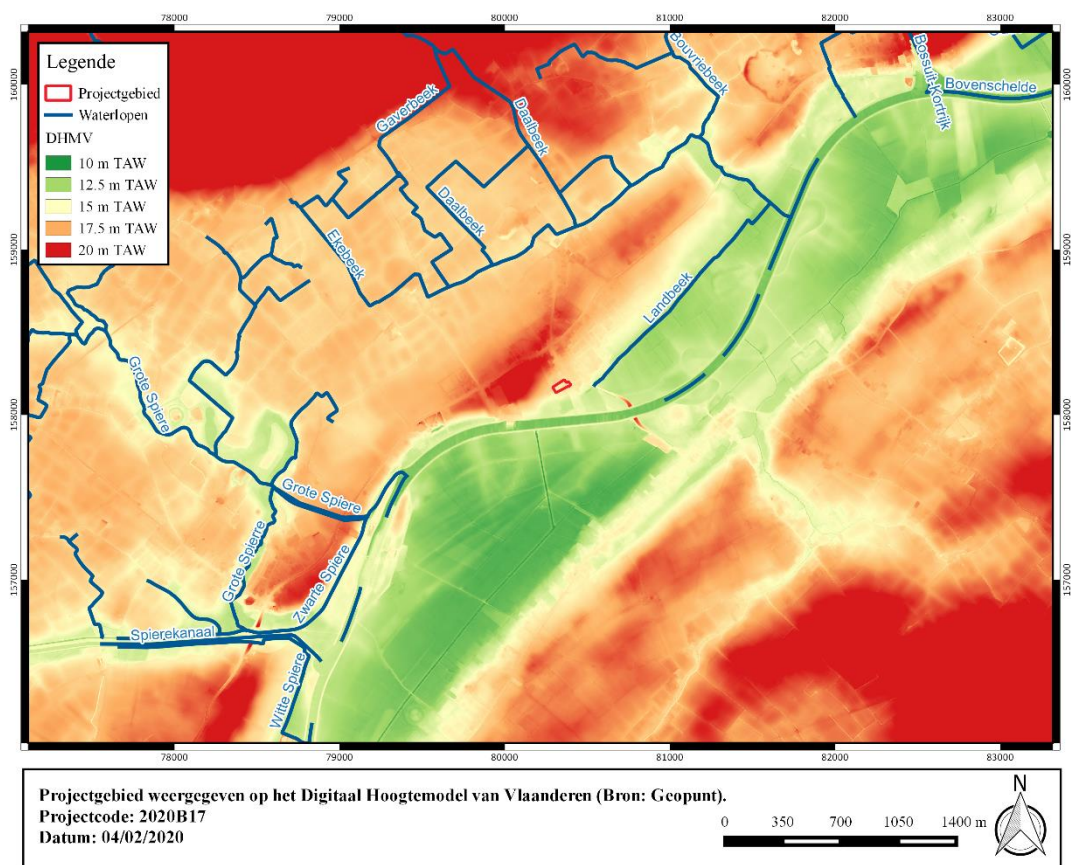


**Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).**



**Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).**

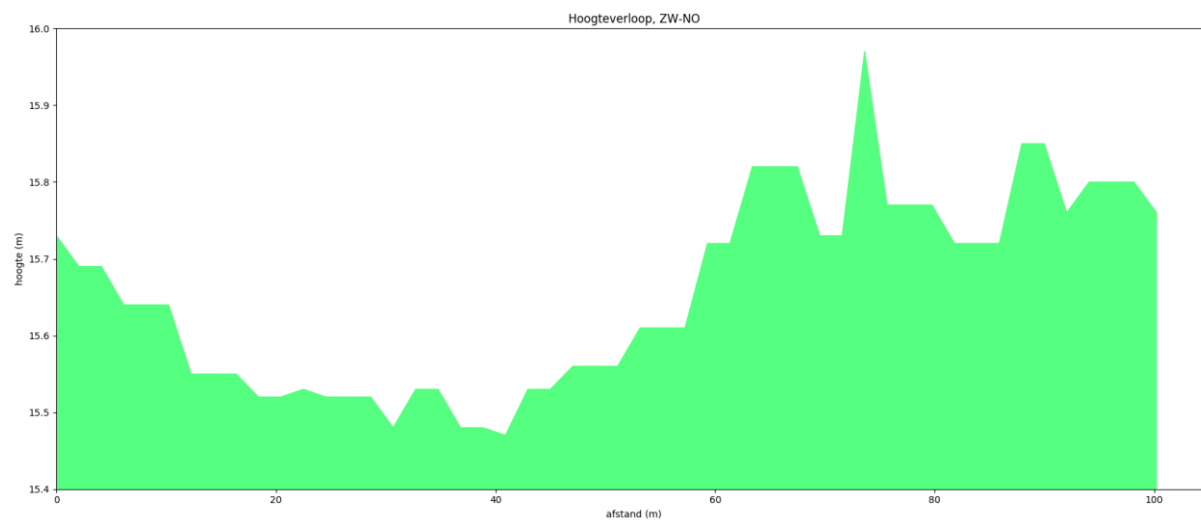




Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



**Figuur 9: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).**



**Figuur 10: Grens tussen het noordelijk deel van het plangebied en de percelen ten noorden (©Google Streetview).**

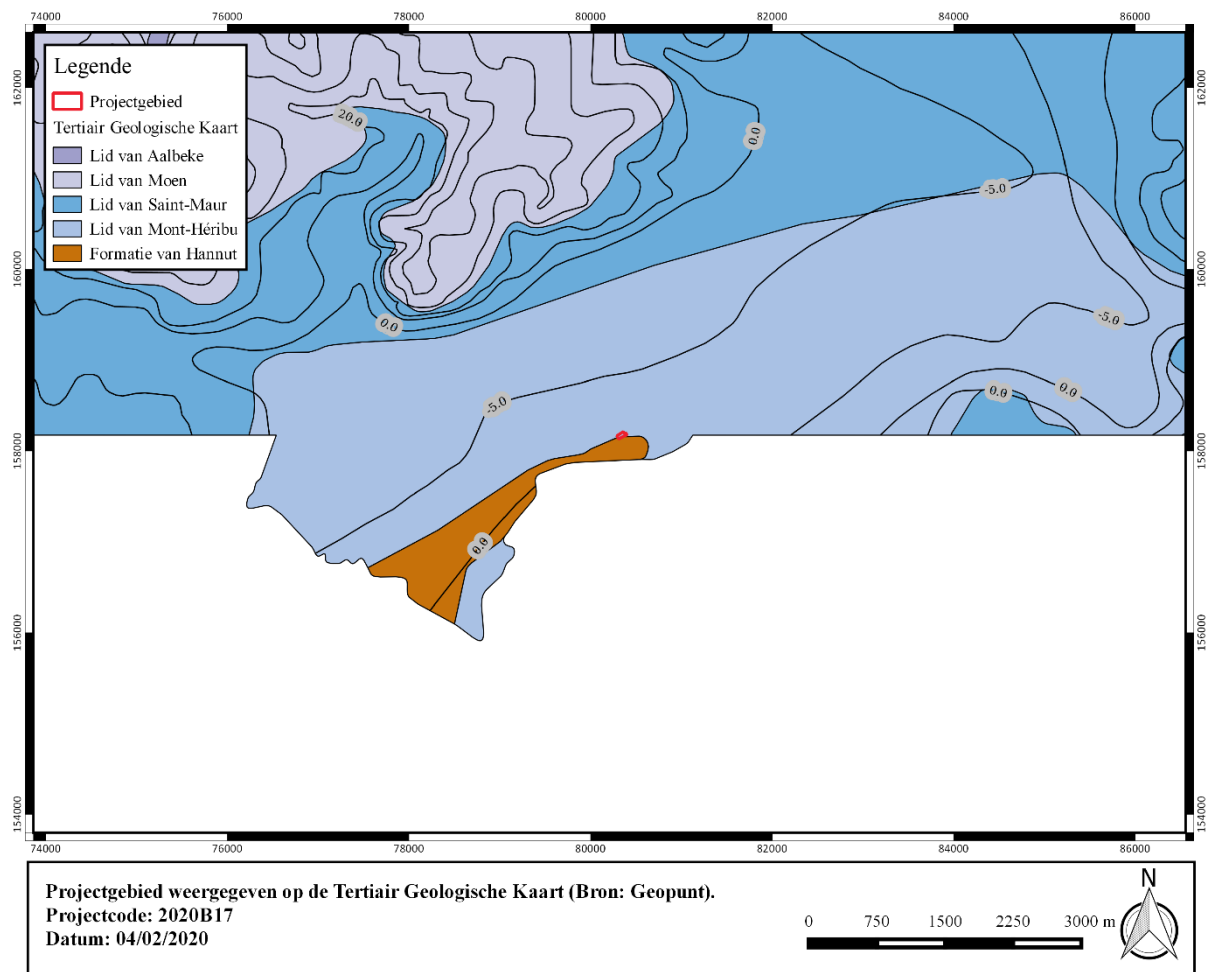
#### 1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het noordelijke deel van het projectgebied is gelegen ter hoogte van het **Lid van Mont-Héribu** (Formatie van Kortrijk). De **Formatie van Kortrijk** is tijdens het vroeg-Eoceen (54.8 – 49.0 Ma) in een hoofdzakelijk marien milieu afgezet. Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). Samen met de Formatie van Gentbrugge en de Formatie van Tielt vormt de Formatie van Kortrijk de **Ieper Groep**. Binnen de Formatie van Kortrijk kunnen vier leden worden onderscheiden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Met het Lid van Mont-Héribu rust de Ieper Groep op de Landen Groep. De volledige formatie heeft een maximale dikte van 125 m en dagzoomt in het noorden van Henegouwen en het zuiden van West- en Oost-Vlaanderen en Waals-Brabant.

Het **Lid van Mont-Héribu** is opgebouwd uit hoofdzakelijk zandige klei met afwisselend lagen horizontaal gelamineerd, glauconiethoudend kleiig zand of zandige klei met lokaal sporen van bioturbatie en lagen compacte siltige klei of kleiige silt. De basis van het lid bestaat uit gecementeerd kleiig zand met lenzen zuiver zand. Deze afzettingen zijn in een ondiep marien milieu afgezet tijdens het vroeg-Eoceen (54.8 – 49.0 Ma) en hebben een gemiddelde dikte van 10 m.

De Tertiaire ondergrond van het zuidelijke deel van het projectgebied bestaat uit de **Formatie van Hannut**. Deze formatie is tijdens het vroeg tot midden Thanetiaan (59.2 - ca. 57 Ma) in een marien tot ondiep marien milieu afgezet. Het is opgebouwd uit grijsgroen fijn zand, onderbroken door dunne kleihoudende intercalaties en plaatselijk zandsteen. Naar onder toe wordt de afzetting kleiiger tot kleiig zand en zandige klei. De afzetting ontsluit in de regio rond Hesbaye en Hainaut en kent een variabele dikte. De dikte varieert in West- en Oost-Vlaanderen van 20 tot 40 m met een sterke vermindering in het noorden van West-Vlaanderen (regio Knokke). Samen met de jongere Formatie van Tienen vormt de Formatie van Hannut de **Landen Groep**. Binnen de Formatie van Hannut kunnen vijf leden worden onderscheiden: Lid van Chercq, Lid van Lincent, Lid van Halen, Lid van Waterschei en Lid van Grandglise.





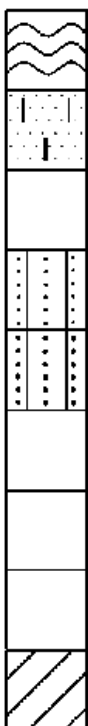
**Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).**



#### 1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

De Samengestelde Quartaire Profieltipekaart (1:50 000) karteert het plangebied ter hoogte van profieltype 23. Op basis van de beschrijving van dit profieltype (zie hieronder) kan bepaald worden dat het plangebied zich situeert ter hoogte van een laat-Weichseliaan rivierterras dat tot ontwikkeling is gekomen bij de geleidelijke opvulling van de Scheldevallei. Onder deze eolische laag situeren zich fluviatiele afzettingen wat erop wijst dat het plangebied gelegen is ter hoogte van de paleovallei van de Bovenschelde. De top laag bestaat uit hellingsafzettingen uit het Holoceen.

Dit wordt bevestigd door de Quartair Geologische Kaart die het plangebied lokaliseert ter hoogte van het Type 3 dat bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.



Het Quartaire Profieltipe 23 bestaat uit de volgende sequentie:

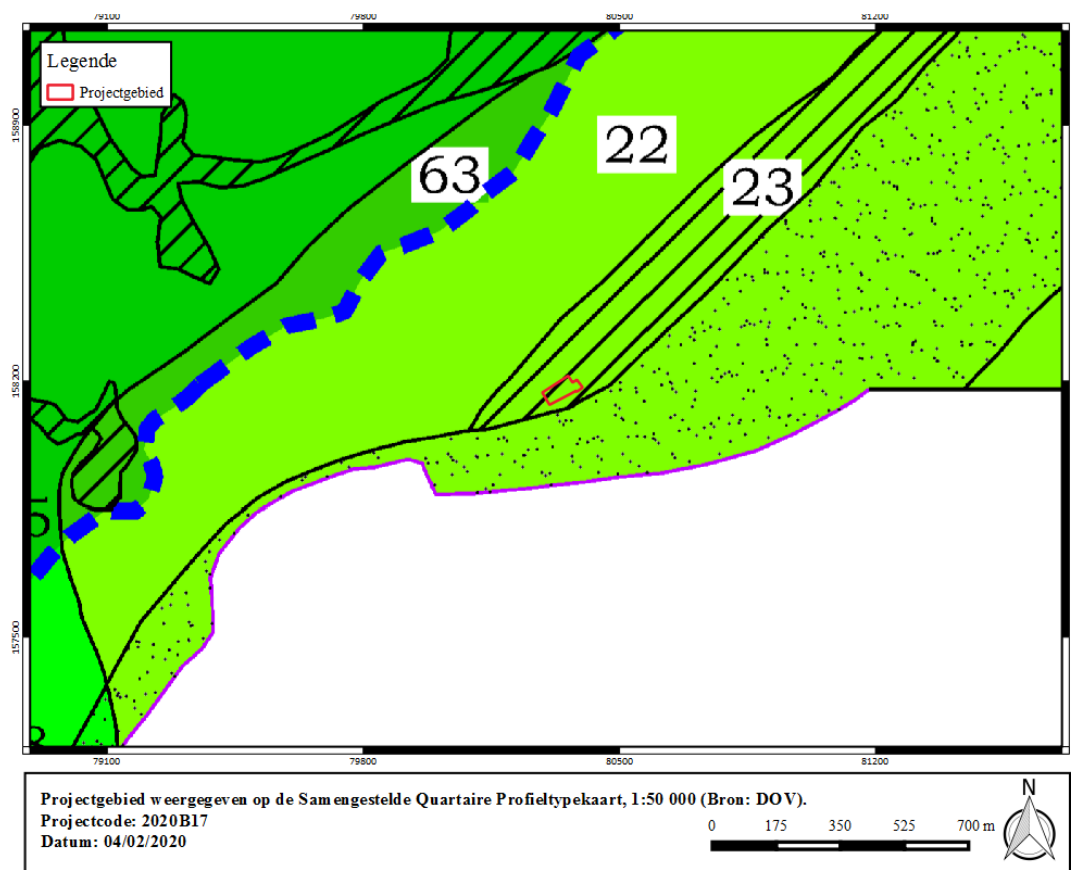
De top bestaat uit lemig tot zandlemig materiaal zonder profielontwikkeling, ontstaan door hellingsprocessen tijdens het Holoceen.

Hieronder situeert zich een zandige tot zandlemige eolische afzetting uit het laat-Weichseliaan, homogeen bovenaan, een alternatie van zand- en leemlagen onderaan

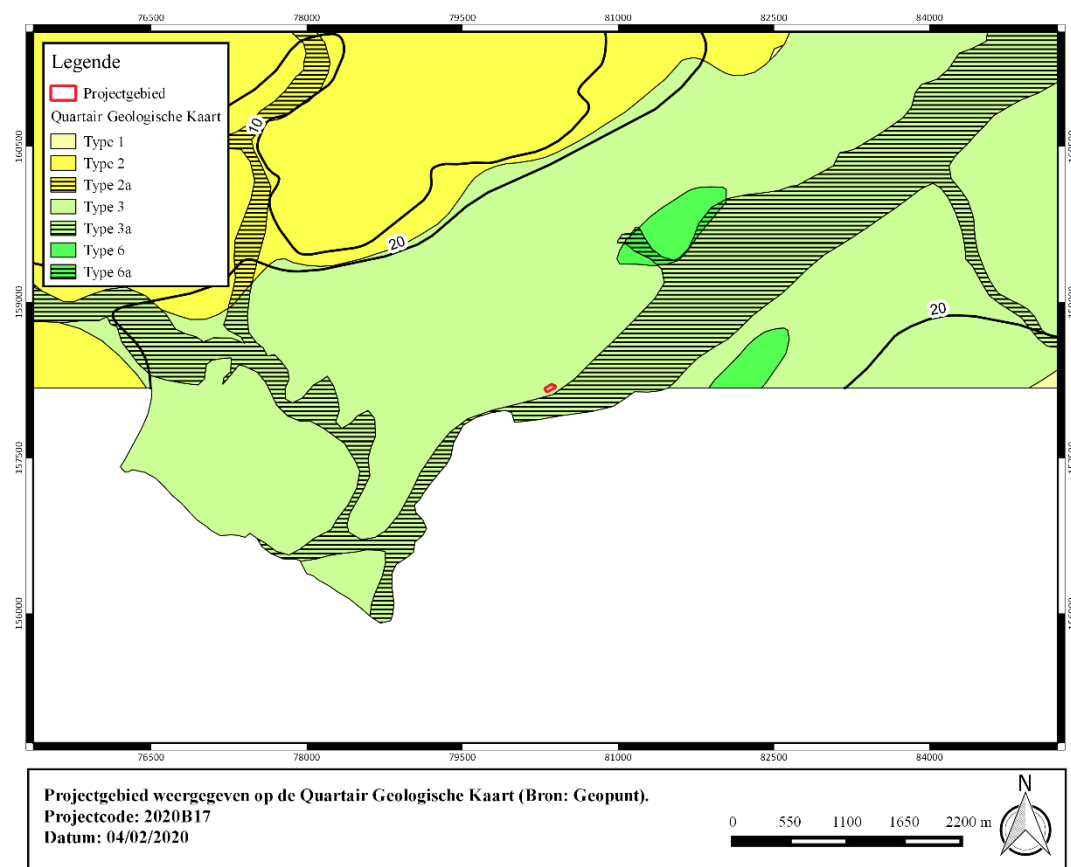
Hieronder situeren zich zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die venig kunnen zijn)

Hieronder situeren zich grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli bestaande uit grindhoudend tot grindrijk zand aan de basis, halffijn zand tot klei aan de top. Deze afzetting kan afwezig zijn. De twee laatstgenoemde afzettingen dateren uit het Weichseliaan

Voorname afzettingen rusten op het tertiair substraat.



**Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Samengestelde Quartaire Profieltypekaart, 1:50 000 (Bron: DOV).**



**Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).**



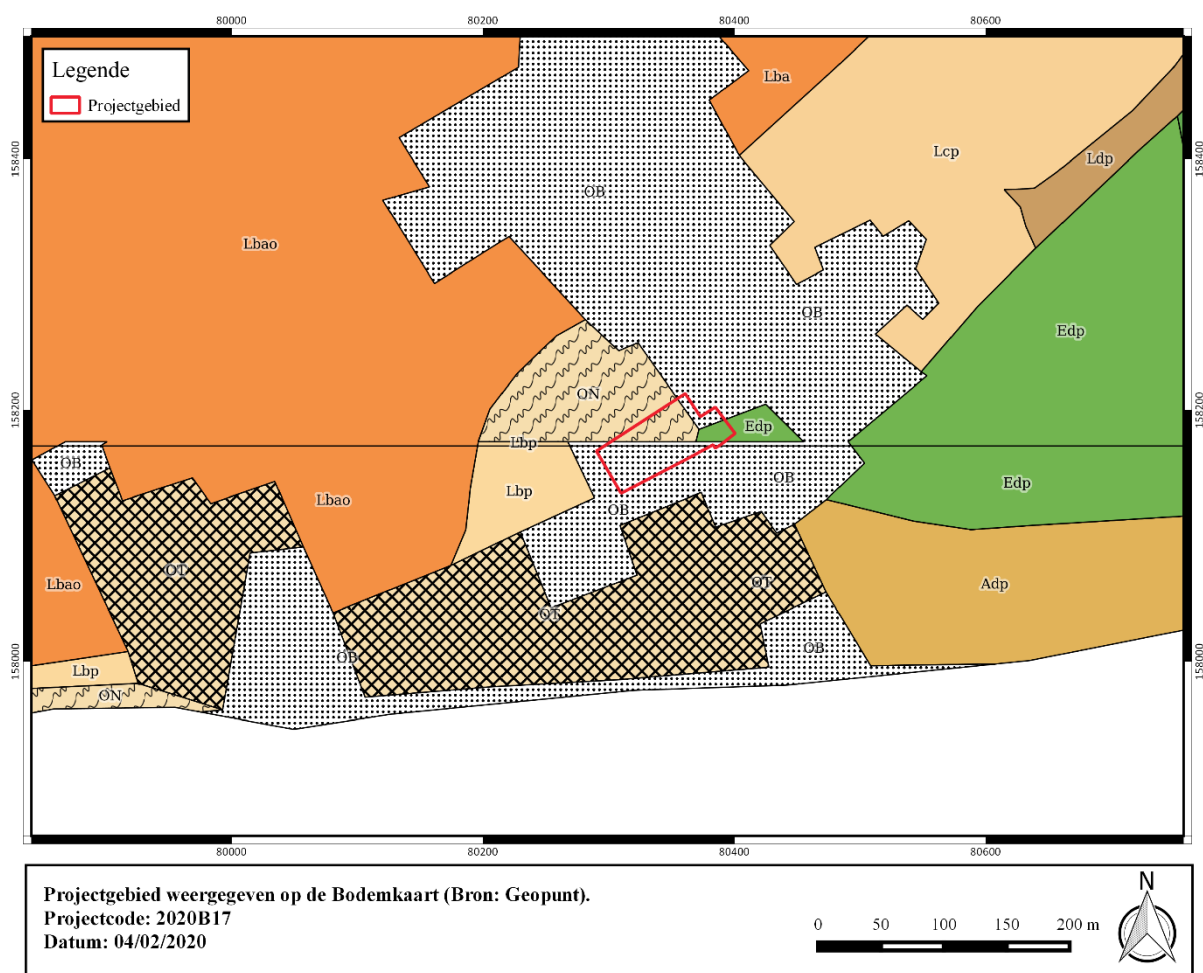
#### 1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Binnen het plangebied kunnen 3 bodemtypes geconstateerd worden.

Het bodemtype ON is een kunstmatig bodemtype en beschrijft opgehoogde gronden. Dit bodemtype verwijst allicht naar het afgraven/opheugen van het terrein in functie van egalisering.

Het bodemtype OB is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.

Het bodemtype Edp is een matig natte, matig gleyige kleibodem zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe alluviale gronden vertonen roestverschijnselen vanaf 50-80 cm diepte. Het bovendeck is meer kleihoudend dan de gelaagde, klei-zandige ondergrond. Gewoonlijk bezit de bovengrond een relatief hoog humusgehalte.



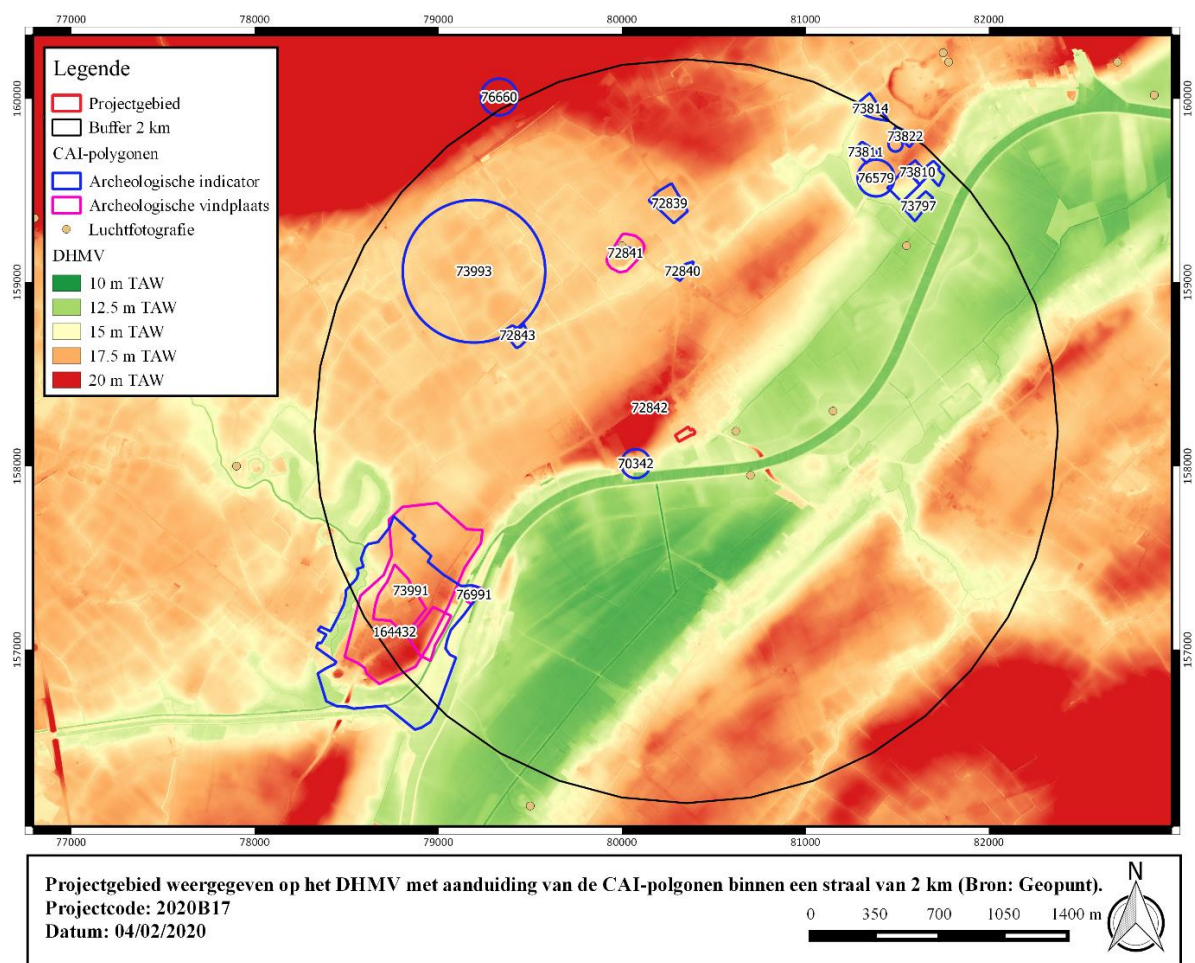
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).



## 1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

### 1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied, of in de nabije omgeving zijn geen archeologische sites gekend. In de ruime omgeving zijn meerdere vindplaatsen aangegeven. Opvallend is de grote hoeveelheid relictten daterend van het neolithicum in de regio. Op het kaartbeeld van de CAI valt op anderhalve kilometer ten zuidwesten langs de Schelde, onmiddellijk een cluster gekende vindplaatsen op. Dit betreft verschillende onderzoekscampagnes op de site Spiere 'De Hel' op een areaal dat wordt omsloten door de Schelde en de vallei van de Grote Spierebeek. Hier werden delen van een versterkte terrasnederzetting uit het midden-neolithicum door middel van verschillende onderzoeksmethoden in kaart gebracht. Naast het neolithische 'enclosure' en geassocieerde artefacten werden er eveneens sporen van bewoning en andere activiteiten uit de late IJzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen in kaart gebracht. De gekende waarden wijzen dan ook op een quasi doorlopende menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden. Deze aanwezigheid tijdens de steentijden wordt eveneens bevestigd door de recuperatie van menig lithisch artefact bij veldprospecties. Naast lithische artefacten werd eveneens aardewerk en bouw materiaal ingezameld uit de Romeinse periode en middeleeuwen. De gekende waarden wijzen er op dat het terras langs de Schelde en de noordelijk gelegen dekzandrug reeds sinds het mesolithicum werden bezocht en sinds het neolithicum werd bewoond en bewerkt.



**Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).**



## I. Archeologische vindplaatsen

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 76990 | <p>Opgraving (1985, 1993), Veldprospectie; NK: 150 meter</p> <p>Midden-neolithicum: dominantie van schrabbers (o.a. hoefschrabbers, dubbelschrabbers, cirkelschrabbers, duimnagelschrabbers, spitsboogschrabbers, boordschrabbers, klingschrabbers, afslagschrabbers) en geretoucheerde afslagproducten. De bekken, boren en stekers vormen de derde groep. Bij de bijlen zijn afslagbijlen en gepolijste bijlen goed vertegenwoordigd. Pijlpunten: vnl dwarspijlen en driehoekige pijlpunten, gevleugelde pijlpunt. Enkele microlitische spitsen. Kling met sikkelglans, kerfresten, kernen en kloppers - handgemaakt aardewerk, ceramiek met silexverschraling</p> <p>Late ijzertijd: Kuilsporen (vooral afvalkuilen) met typisch geknikt aardewerk van de vroege La Tène-periode. De meerderheid van het materiaal is zgn. 'Marne-vaatwerk' (scherp geknikte vormen en geometrische versiering). Spiere was een belangrijke voorpost van de hoogtenederzetting van Kooigem-Bos - Een grachtstructuur (waarschijnlijk voor afwatering en areaalafbakening van het toenmalige woon- of werkareaal) en een tweetal paalkuilen worden op basis van het aardewerk (meer afgeronde vormen) in de late La Tène-periode gesitueerd. Een conisch spinschijfje suggereert domestieke occupatie.</p> <p>Midden-Romeinse tijd: sporen van een 2-tal Romeinse ovens. Een grotere oven 1 en een kleinere oven 2, elk met vooraf aangelegde kuilen en bijhorende opslag- en werkruimte. Een puinlaag dekte de 2 ovenstructuren af. De functie (kalkoven, pottenbakkersoven, werkplaats van een smid?) is niet geheel duidelijk – aardewerk – glas – munten uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> eeuw – dierlijke beenderresten</p> <p>Bron: o.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vanmoerkerke, J., Blankaert, G., en Despriet, Ph. 1988, Een Midden-Neolithische site te Spiere (Archeologische en historische monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 19), Kortrijk.</li> <li>- Despriet, Ph. 1987, Artisanale Gallo-Romeinse bedrijfsresten te Spiere (overdruk uit: 15e Jaarboek van de Geschied en Heemkundige Kring De Gaverstreke, 1987, p. 81-100) (Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 17), Kortrijk.</li> <li>- Vanmontfort, B., Geerts, A-I., Casseyas, C., Bakels, C., Buydens, C., Damblon, F., Langohr, R., Van Neer, W., en Vermeersch, P., 2004, De Hel in de tweede helft van het vijfde millenium V. Chr. Een midden-Neolitische enclosure te Spiere (prov. West-Vlaanderen), Archeologie in Vlaanderen 8, 2001-2002, Brussel, 2004, p. 9-77.</li> </ul> |
| 72841 | <p>Opgraving (1978); NK: 15 meter</p> <p>Volle middeleeuwen: burcht - Tussen 1156 en ca. 1200 kwam de burcht tot stand. In 1236 voor het eerst sprake van een castrale kapel. 1297-1521: felbevochten grensvestiging tussen Vlaanderen en Frankrijk. 1521: inname van Doornik door de Spanjaarden. Continuïteit, gracht en gebouwen zeker bewaard tot 1850, tot op heden nog gracht en deel van gebouwen bewaard. 1625:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>stelsystematische sloping en op een andere plaats heropgebouwd, eind 18de eeuw gesloopt.</p> <p>Bij de opgraving kwam het volgende aan het licht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- castrum omgeven door een gracht als hoofdverdediging en beveiligd door een ringmuur met ovale plattegrond, voorzien van torens, een donjon, een poort en andere gebouwen (o.a. kapel)</li> <li>-ovale vorm met 25 tot 30 m brede gracht</li> <li>-ovale ringmuur van ca. 750 m omgaf het domein</li> <li>-vierkante donjon in Doornikse kalksteen met een zijde van 21,8 m (in het midden van de achterzijde van het ovale complex)</li> <li>-hoofdburcht is vermoedelijk volledig cirkelvormig met een diameter van ca. 100 m</li> <li>-minstens 12 torens en aanpalende gebouwen van Doornikse kalksteen (één van de torens werd gebruikt als beerput)</li> <li>-1297-1521: aanleg tweeledig poortgebouw van ca. 18 x 13,30 m met aanpalende brug</li> <li>-dakbedekking met geglazuurde dakpannen, vloerbekleding met tegeltjes</li> </ul> <p>Late middeleeuwen: aardewerk - Duizenden veelkleurige mozaïektegeltjes van verschillende formaten, waaronder talrijke misbaksels.</p> <p>17<sup>e</sup> eeuw: versterkt kasteel - bouw residentie voor de bisschoppen van Doornik: kasteel werd administratief centrum en de plaats van het oude castrum werd als tuin aangelegd, nieuwe woonvleugel ten noorden van de middeleeuwse poort, van het oude kasteel behield men alleen de vierkante toren, de brug, de poort en stukken van de ovale ringmuur</p> <p>WO I: De bovenbouw van het tweede torentje bleek in 1914-1918 verstoord te zijn door de aanleg van een Engelse schuttersstelling, waarvan de houten wandbeschoeiing teruggevonden werd.</p> <p>Bron: Despriet, Ph. 1979, Het Kasteel van Helkijn, in <i>Archaeologia Mediaevalis</i>, 23-24/02/1979, p. 9-10.</p> |
| 73991 | <p>Opgraving; veldprospectie; NK: 150 meter</p> <p>Midden-neolithicum: Vindplaats met veel midden-neolitische artefacten (afslagen, schrabbers, enkele boren en bekken, driehoekige en gevleugelde pijlpunten en (fragmenten van) gepolijste bijlen en van afslagbijlen (prospecties 1977).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>587 vuurstenen voorwerpen, o.a. kloppers, schrabbers, bijlfragmenten, afslagbijltje, productieafval zoals kernen, klingen, afslagen en ruw materiaal (prospecties 2004).</p> <p>779 vuurstenen voorwerpen o.a. pijlspits, transversale pijlbewapening, schrabbers, kernen, gepolijste bijlfragmenten, klopper, klingen (prospecties 2010)</p> <p>Late ijzertijd: aardewerk - overgrote meerderheid wordt toegewezen aan de Noord-Franse Marne-cultuur, die wordt gekenmerkt - door scherp geknikte aardewerkvormen en geometrische versieringspatronen</p> <p>Romeinse tijd: aardewerk – bouwmetaal - ovens</p> <p>Late middeleeuwen: aardewerk</p> <p>17<sup>e</sup> eeuw: De helling waarop de vindplaats gelegen is werd uitgekozen voor de bouw van een redoute als eindpunt van de Franse Spierelinies tussen Menen en de Schelde, gebouwd om het Rijksse tegen vijandelijke invallen te beschermen. Een concentratie van oppervlaktevondsten als scherven van aardewerk, munten en pijpfragmenten, daktegels en bakstenen vormen de enige resten van de versterking. Opvallende concentratie van bruinrode daktegels, steengoed uit Westerwald, pijpen en ook munten laten de onderzoekers toe deze verdwenen constructie te situeren</p> <p>20<sup>e</sup> eeuw: Engelse patronen en schrapnelsplinters</p> <p>Bron: o.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mestdag, H. 1999, Archeologische inventarisatie en evaluatie van het gebied West-Vlaamse Scheldemeersen</li> <li>- Vanmontfort, B.; Geerts, A-I.; Casseyas, C., Bakels, C.; Buydens, C.; Damblon, F.; Langohr, R.; Van Neer, W.; &amp; Vermeersch, P., 2004, De Hel in de tweede helft van het vijfde millennium V. Chr. Een midden-Neolithische enclosure te Spiere (prov. West-Vlaanderen), in: Archeologie in Vlaanderen 8, 2001-2002, Brussel, 2004, p. 9-77</li> <li>- Despriet, Ph. 2005, Spiere-De Hel, meer-perioden nederzetting, in: Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-Westvlaanderen 57, Zuid-Westvlaamse opgravingen 2004, p. 26-28.</li> </ul> |
| 76991 | <p>Opgraving (1991, 1993); NK: 15 meter</p> <p>Neolithicum: In de dikke veenlaag kon men een dunnere meer kleiige laag vaststellen met prehistorisch schervenmateriaal (met silex- en kwartsvershraling) en silex.</p> <p>Romeinse tijd: Aan de kant van de Schelde kwam er veenvorming voor in de Romeinse tijd. Een dik pak colluvium dekte een Romeinse laag af met</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>schervenmateriaal, fragmenten van tegulae en brokken Doornikse kalksteen en een weinig schervenmateriaal.</p> <p>Bron: Vanmontfort, B., Geerts, A-I., Casseyas, C., Bakels, C., Buydens, C., Damblon, F., Langohr, R., Van Neer, W., en Vermeersch, P., 2004, De Hel in de tweede helft van het vijfde millenium v.Chr. Een midden-Neolithische enclosure te Spiere (prov. West-Vlaanderen), in Archeologie in Vlaanderen 8, 2001-2002, Brussel, 2004, p. 9-77.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 76992 | <p>Opgraving (1993, 1994), Palyonologisch onderzoek (1996); NK: 150 meter</p> <p>Midden- neolithicum: Enclosure (getraceerd over een lengte van ca 100 m), bestaande uit een droge gracht en een wal met palissade. In de verdedigingsstructuur werden ook 4 doorgangen gevonden. De palen van de palissade waren ingeplant in een funderingsgreppel. De gracht loopt parallel aan de palissade, op een onderlinge afstand van 1 tot 3,5 m. Ze is 5 tot 8 m breed. - Men gaat er van uit dat er lokaal aardewerk geproduceerd werd (o.a. vondst van onverbrand en gemagerd klompje aardewerk met indruk van vingers en concentratie van ongebakken klei. Wellicht werden mariene sedimenten van tertiaire ouderdom gebruikt door de pottenbakker. Onderzoek bevestigde het gebruik van tertiaire klei uit de omgeving als grondstofbron. – tal van lithische fragmenten (8846 artefacten gerecupereerd) - Dierlijk bot (2866 verbrande botfragmenten gerecupereerd uit de gracht). Zowel met de hand verzameld als gezeefd. Bijna alle materiaal vertoont verbrandingssporen (varken, schaap, geit, rund, mariene slakken, visresten) – zaden vruchten en noten</p> <p>Bron: Vanmontfort, B., Geerts, A-I., Casseyas, C., Bakels, C., Buydens, C., Damblon, F., Langohr, R., Van Neer, W., en Vermeersch, P., 2004, De Hel in de tweede helft van het vijfde millenium V. Chr. Een midden-Neolitische enclosure te Spiere (prov. West-Vlaanderen), in Archeologie in Vlaanderen 8, 2001-2002, Brussel, 2004, p. 9-77.</p> |

## II. Archeologische indicatoren

### Historisch-cartografische en iconografische data

|       |                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 72839 | <p>Indicator cartografie; NK: 150 meter</p> <p>Late middeleeuwen: site met walgracht</p> |
| 72840 | <p>Indicator cartografie; NK: 150 meter</p> <p>Late middeleeuwen: site met walgracht</p> |
| 72842 | <p>Indicator cartografie; NK: 15 meter</p> <p>Nieuwe tijd: staakmolen</p>                |
| 72843 | <p>Indicator cartografie; NK: 15 meter</p>                                               |



|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | Late middeleeuwen: site met walgracht |
|--|---------------------------------------|

## Veldprospecties

|       |                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70342 | Veldprospectie; NK: 250 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal<br><br>Midden-Romeinse tijd: Talrijke dakpan- en aardewerkscherven wijzen op het bestaan van een Romeinse nederzetting. |
| 73797 | Veldprospectie; NK: 15 meter<br><br>Midden-neolithicum: lithisch materiaal<br><br>Late middeleeuwen: aardewerk                                                                             |
| 73799 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal                                                                                                                         |
| 73810 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal                                                                                                                         |
| 73811 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal                                                                                                                         |
| 73814 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal<br><br>Romeinse tijd: aardewerk<br><br>Late middeleeuwen: aardewerk                                                     |
| 73816 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal                                                                                                                         |
| 73822 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal                                                                                                                         |
| 73823 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: lithisch materiaal                                                                                                                         |
| 73993 | Veldprospectie (1982); NK: 250 meter                                                                                                                                                       |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Midden-neolithicum: lithisch materiaal – o.a. 35 werktuigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 76579  | Veldprospectie (1979); NK: 250 meter<br><br>Steentijd: 5 afslagen, 1 met patina; 1 eind/kern/kielschrabber; 1 schrabber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 76660  | Veldprospectie; NK: 250 meter<br><br>Mesolithicum: 6 afslagen – 1 micorkling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 164432 | Veldprospectie, Geofysisch onderzoek; NK: 15 meter<br><br>Laat-mesolithicum: een beperkt aantal vondsten kan toegewezen worden aan het mesolithicum, o.a. twee trapezia en enkele kernen.<br><br>Midden-neolithicum: ca. 1200 artefacten op basis van de veldkartering, waaronder gepolijste bijlen, schrabbers en pijlspitsen - Gracht, op basis van het geofysisch onderzoek. De structuur ligt in het verlengde van het vroegere gedeelte dat werd opgegraven, en lijkt een binnenterrein van ca. 3,5 hectaren af te bakenen, gelegen op de kop van de rug - bij het controlerend booronderzoek werd een kuil aangesneden, die aan de hand van een proefput aan een neolithicum kan toegewezen worden<br><br>Ijzertijd: beperkte hoeveelheid aardewerk aangetroffen tijdens de veldkartering<br><br>Middeleeuwen: beperkte hoeveelheid aardewerk aangetroffen bij de veldkartering. Steengoed uit de 13e tot 15e eeuw.<br><br>17 <sup>e</sup> eeuw: wal<br><br>Bron: van Dijk X. 2013: Archeologische evaluatie en waardering van de middenneolithische site Spiere 'De Hel' (Spiere-Helkijn, provincie West-Vlaanderen), RAAP rapport 2712, Weesp. |

#### Metaaldetectie

|        |                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 220307 | Metaaldetectie: NK: 15 meter<br><br>Nieuwe tijd: religieus hangertje + naai-ring + munten + gesp |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|





#### 1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Het lijkt geen twijfel dat de doorzetting van de agrarische revolutie in onze streken gedurende het neolithicum het landschap in onze contreien op een fundamentele wijze veranderd heeft. Haspengouw en westelijk Henegouwen waren reeds vanaf ongeveer 7500 jaar geleden gekoloniseerd door boerengemeenschappen uit Centraal-Europa. In het leemgebied aan de bovenloop van de Schelde zijn op tientallen locaties nederzettingen teruggevonden die aantonen dat neolithisatie van het gebied plaatsgreep uiterlijk omstreeks 6500 jaar geleden. Deze nederzettingen behoren tot de Michelsbergcultuur. De meeste sites blijken ingeplant te zijn op strategische hoogtes met een breed uitzicht op de lager gelegen Scheldevallei. Meestal werden kleine landtongen uitgekozen, met steile flanken als bescherming. In Spiere echter bevinden zich resten van zogeheten terrasnederzettingen, die aangelegd zijn op iets hoger gelegen zandlemige ruggen aan de rand van de alluviale vlakte van de Schelde. Zowel bij de hoogtenederzettingen als de terrasnederzettingen van Michelsberg valt de uitgestrektheid van de nederzettingen op.<sup>3</sup>

Het plangebied is gelegen op de zuidelijke helling van deze langgerekte zandleemrug, precies ten noorden van de steilrand richting de huidige Scheldevallei. Deze hogere landschappelijke ligging nabij de Scheldevallei én in de directe omgeving van de beekvalleien van de Bouvierbeek (ca. 1,5 km ten noordoosten) en de Grote Spiere, ca. 1,5 km ten zuidwesten, moet zoals gesteld een zeer hoge aantrekkingskracht gehad hebben op jager-verzamelaars en vroege landbouwers. Op een vergelijkbare landschappelijke situatie, tussen de beekvalleien van de Zwarte Spiere en de Grote Spiere is zoals hierboven vermeld de laatste decennia op basis van talrijke archeologische onderzoekscampagnes een archeologische site aan het licht gekomen uit het midden-neolithicum. Op de site zijn sinds de jaren '70 niet minder dan 11.200 lithische artefacten aan het licht gekomen, waarvan het grootste deel bestaan uit afslagen en klingen. Binnen de werktuigen vormen schrabbers de grootste groep. De vuursteen komt vermoedelijk van nature voor in de krijtsubstraten nabij Rijsel. Opmerkelijk is de lokalisering van een midden-neolithisch walgrachtsysteem. Een eerste palissade werd vastgesteld over bijna 100 meter lengte, waarbij de palen in een funderingssleuf geplaatst waren. Op enkele meters van de palissade lag een brede diepe gracht die het binnenterrein begrensd. Ook voor de periode van het mesolithicum zijn een aantal vondsten gekend, zij het in beperktere omvang. Zowel de landschappelijke ligging van het plangebied en de archeologische vondsten in de omgeving indiceren een zeer hoge trefkans naar bewoningssporen uit zowel het mesolithicum als het neolithicum. In de directe omgeving van het plangebied is tot op heden geen archeologisch onderzoek gebeurd. De aanwezigheid van een steentijdsite kon tot op heden dus nog niet vastgesteld worden.

Ook voor de Late IJzertijd zijn bij de voornoemde site talrijke sporen aangetroffen. De ijzertijdvindplaats bestond onder meer uit een spitsgracht, wat wijst op het unieke karakter van de site. Het is niet uitgesloten dat het terrein was ingericht als een voorpost van de hoogtenederzetting van Kooigem-Bos. Voor de Romeinse periode wijzen de aangetroffen sporen op de aanwezigheid van een bedrijfscomplex, waaronder twee ovens van pottenbakkers/smederijen. Bij veldprospecties zijn tevens talrijke aardewerkfragmenten uit de Romeinse periode gerecupereerd. Het lijkt er dus op dat de regio van het plangebied continu door de mens werd gefrequenteerd.

De eerste vermelding van Helkijn is als Helcinio in 847 in een opsomming van goederen, eigendom van de abdij van Elnone. Een eerste kerk wordt vermeld in 988. Andere bronnen vermelden reeds in 650 een kerk, ingewijd door Sint-Eligius. Gelet de talrijke vondsten uit de

---

<sup>3</sup> Van Strydonck, M & De Mulder, G. 2000: p.50.



Romeinse periode in de omgeving van het plangebied is het zeker niet uitgesloten dat de bewoning verderliep in de vroege middeleeuwen en dat de locatie van het plangebied ook qua ligging een interessante plaats was voor het inrichten van een Christelijk bedehuis in de vroege middeleeuwen. Het patronaatsschap van het dorp was gedurende de middeleeuwen in het bezit van de bisschop van Doornik die tevens de wereldlijke heer van Helkijn was (in leen gehouden van de Franse koning). De kern van de heerlijkheid was het kasteel (of de burcht) van de bisschoppen van Doornik, dat de geschiedenis van de gemeente bepaald. Het castrum kwam tot stand tussen 1156, de datum van de pauselijke goederenbevestiging, en ca. 1200, en lokaliseert zich ca. 1 km ten noorden van het plangebied. Het was één van de grootste militaire burchten ooit gebouwd in het gebied tussen de Leie en de Schelde, administratief centrum van het bisdom Doornik en twistpunt in de verhouding van Vlaanderen met Frankrijk en Engeland door de bijzondere situatie op politiek, administratief en feodaal vlak. Hoewel de regio rond Doornik tot het graafschap Vlaanderen behoorde, hield de bisschop van Doornik zijn wereldlijke macht in leen van de koning van Frankrijk. Op het eind van de 13<sup>e</sup> eeuw wordt de bisschoppelijke burcht van Helkijn een strategische uitvalsbasis van het Franse leger. De burcht speelde een belangrijke militaire rol als grensverdediging tussen Vlaanderen en Frankrijk. Gedurende de navolgende eeuwen zou de burcht verschillende malen het decor zijn van schermutselingen en oorlogen.

De aanwezigheid van het kasteel had een belangrijke evolutie op de verdere evolutie van het dorp. Helkijn kwam tot ontwikkeling langsheen een as tussen het kasteel en de Schelde. De ligging van Helkijn nabij een bevaarbare rivier die de verbinding vormde met middeleeuwse grote steden als Oudenaarde en Gent zorgde voor een zekere economische ontwikkeling van het dorp. Helkijn wordt een middeleeuwse aanvoerhaven met een tolhuis en vanaf 1294 verwerft de gemeente het recht tot het houden van een wekelijkse markt. Gelet op de ligging van het plangebied in de dorpskern van Helkijn, is er een zeer hoge verwachting naar het aantreffen van middeleeuwse sporen van zowel bewoning als artisanale activiteiten binnen de projectgrenzen.

Het huidige kerkgebouw wordt opgetrokken van 1694 tot 1705 ter vervanging van een Romaans bedehuis (ca. 1200) dat in 1675 vernield werd. Restanten van de Romaanse kerk zijn nog zichtbaar in de onderbouw. Deze kerk wordt in de 17<sup>e</sup> eeuw vergroot door de bouw van een driezijdig koor. In 1688 wordt de zuidelijke sacristie gebouwd, de noordelijke sacristie dateert van 1889.

In het kader van de Devolutieoorlog (1667-1668) zakte het Franse leger naar Helkijn af, waarbij Louis XVI zijn intrek neemt in de hoeve 'La Folie' gelegen in het centrum van de gemeente. Ook in 1674 verbleven er Franse troepen in Helkijn. Na het Verdrag van Nijmegen waarbij het grondgebied van het dorp aan Nord en Pas-de-Calais werd afgestaan volgde een periode van relatieve rust. Na de vrede wordt een verdedigingslinie aangelegd ter beveiliging van de kasselrij van Rijsel. Er kwamen 30 schansen tot stand tussen Menen en Spiere. De linie was voorzien van een gracht en een aarden wal. In 1689 doorbraken Spaanse troepen de linie bij verrassing. De linie werd door de Fransen opgeheven en vervangen door een kortere tussen Kortrijk en Helkijn. Op minder dan 2 km ten zuidwesten van het plangebied is een dergelijke schans aan het licht komen.

In 1896 was in Helkijn een suikerfabriek, de z.g. "Sucrerie d'Helchin" gevestigd. De fabriek voor het eerst vermeld in een nijverheidstelling van 1896, stelde 175 mensen te werk en verdween ca. 1930. De gebouwen worden in 1937 aangekocht door de familie Delbecque voor de exploitatie van een groothandel in granen en meststoffen. In oktober 1918 wordt Helkijn fel beschoten tijdens de aftocht van de Duitse bezetter. Een derde van de huizen wordt vernield of beschadigd, ook de kerk liep zware schade op. Het dak en de sacristie worden volledig vernield.



Na de oorlog wordt ze hersteld. Op heden is Helkijn een klein kerndorp dat zich heeft ontwikkeld rondom de as Oudenaade-Doornik en de as tussen het oud kasteel en de Schelde.

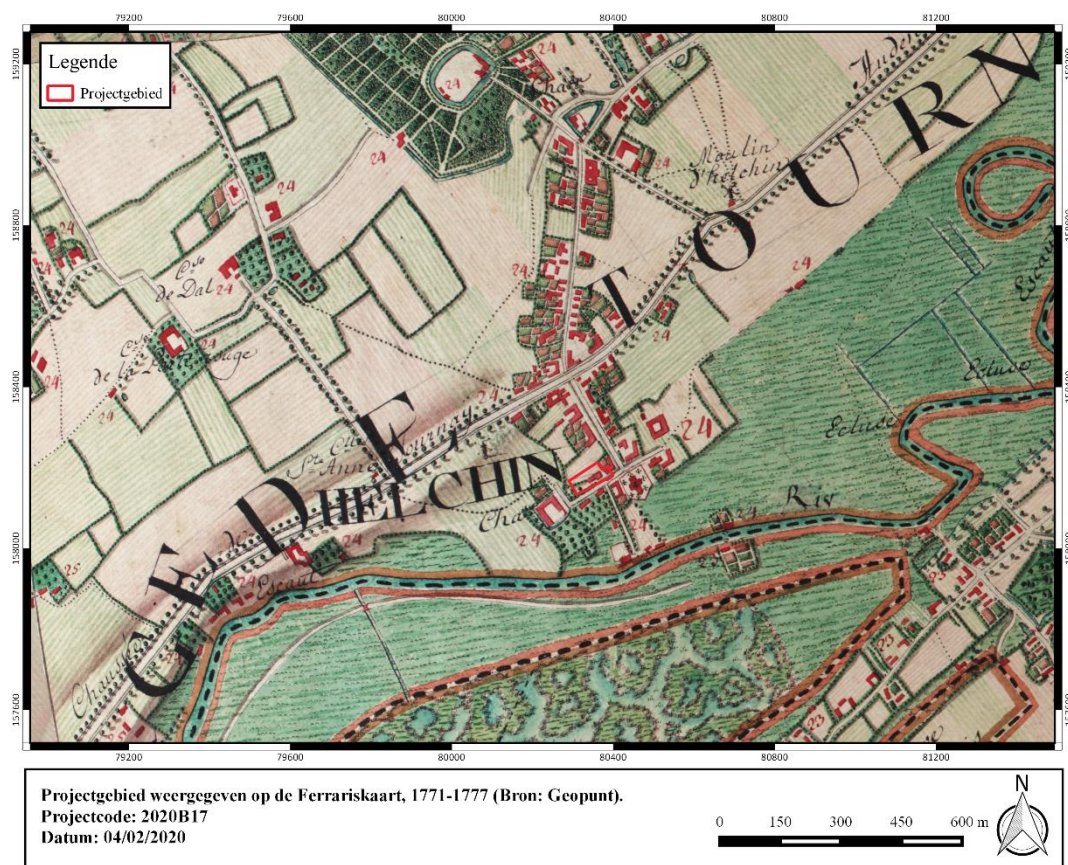
#### 1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op de Ferrariskaart is het huidige stratenpatroon ter hoogte van de Helkijnse dorpskern reeds duidelijk waarneembaar. De west- en zuidzijde van het plangebied grenzen aan de Elleboogstraat die in het westen uitloopt richting een U-vormig complex dat als kasteel op de kaart wordt aangeduid. Precies ten zuidoosten van het plangebied situeert zich de dorpskerk met omliggend kerkhof. Binnen de projectgrenzen zijn duidelijk twee gebouwen waar te nemen. Het westelijke - vrij omvangrijke - gebouw situeert zich volledig binnen de projectgrenzen, van het oostelijk gebouw snijdt enkel het westelijk deel de projectgrenzen aan. Het overige deel van het terrein staat gekarteerd als akker. In het zuidwestelijk deel zijn twee bomen weergegeven. Ca. 1 km ten noorden is duidelijk de voornoemde burchtsite waar te nemen. In de periode van de optekening van de Ferrariskaart was de burcht reeds geëvolueerd tot residentie van de bisschopsresidentie. Langsheen de Schelde is duidelijk het meersgebied waar te nemen dat typerend is voor een riviervallei. De hoger gelegen zones zijn quasi integraal in gebruik als akker met verspreide bebouwing in de vorm van laatmiddeleeuwse (omgrachte) hoeves. Op de 19<sup>e</sup>-eeuwse cartografische bronnen is de bebouwing binnen de projectgrenzen duidelijk geëvolueerd naar een u-vormig gebouw dat in het oosten de aansluiting maakt met het L-vormige gebouw dat reeds op de Ferrariskaart is weergegeven.

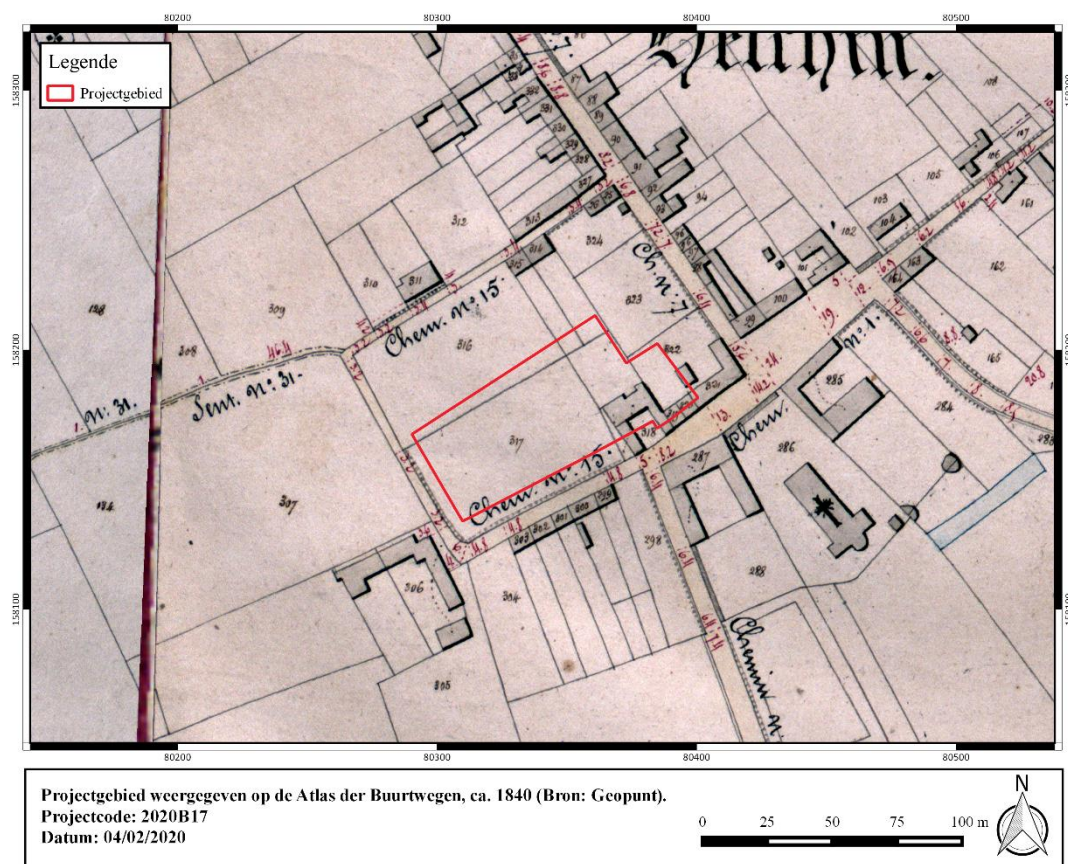


Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).





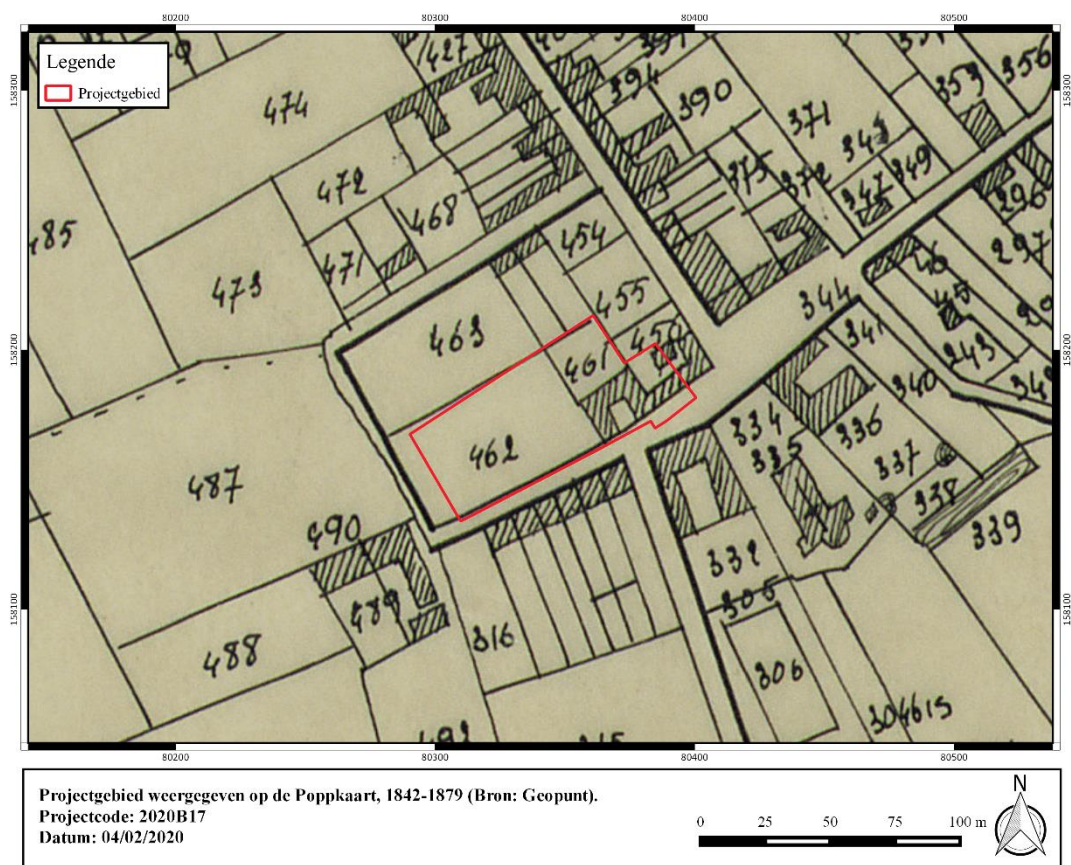
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferriskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



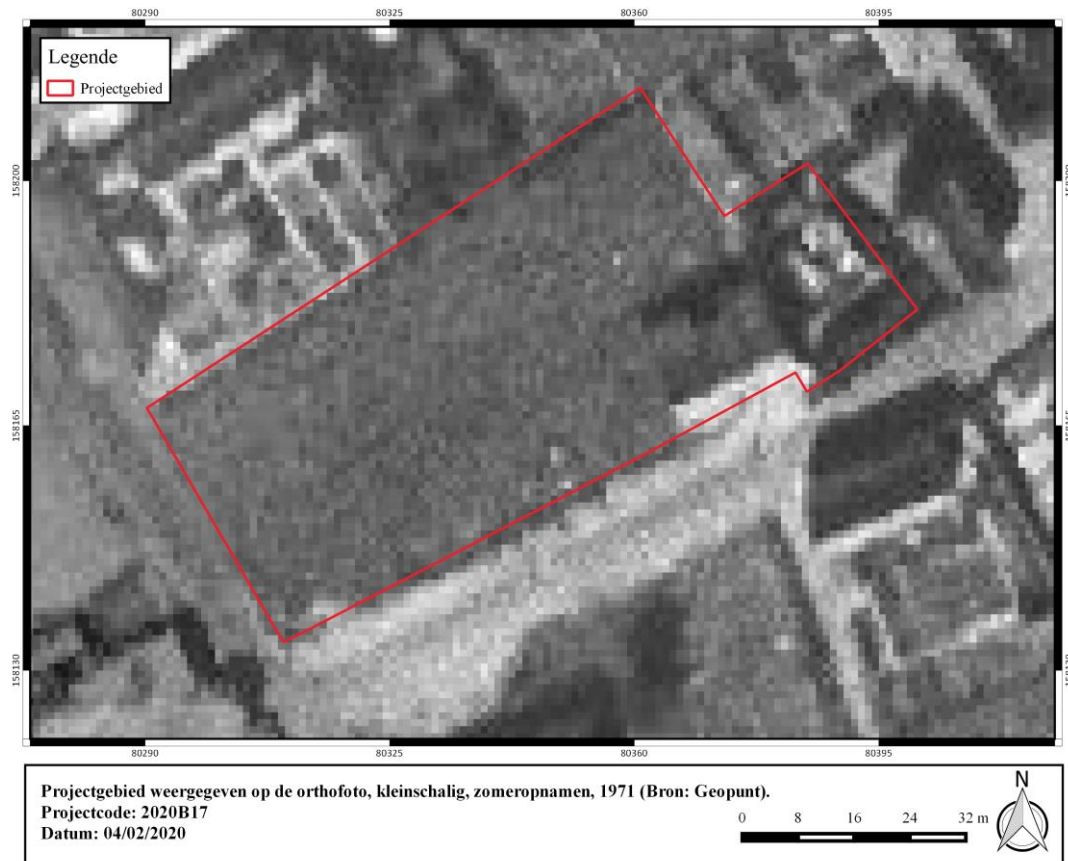




**Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).**

#### 1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

Op heden is de bebouwing binnen de projectgrenzen gesloopt. Tot recent situeerden in het zuidoostelijk deel twee burgerhuizen uit het vierde kwart van de 19<sup>e</sup> eeuw. Precies ten westen van deze gebouwen situeerde zich een omvangrijke rechthoekige schuur/stal, die op basis van de nog beschikbare foto's vermoedelijk tevens te dateren was in het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw. Zowel de gebruikte baksteen als het metselverband wijzen in die richting. Ter hoogte van de oorspronkelijke bebouwing is op heden een verharde strook aanwezig met een oppervlakte van ca. 430 m<sup>2</sup>. De zone precies ten oosten van deze verharde zone is bouwrijp gemaakt en heeft een oppervlakte van ca. 450 m<sup>2</sup>. Het overige deel van het terrein is in gebruik als weide.



**Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).**





**Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt).**





**Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 26: Voormalige stal/schuur binnen de projectgrenzen (©Google Streetview).**



## 1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw woonzorgcentrum met omliggende infrastructuur aan de Elleboogstraat te Helkijn, deelgemeente van Spiere-Helkijn. Het onderzoeksgebied is ca. 4066 m<sup>2</sup> groot en is op heden in gebruik als grasland.

Helkijn is gelegen op een langgerekte zandrug op de linkeroever van de Schelde. Het onderzoeksgebied bevindt zich net ten noorden van de huidige riviervallei, op de rand van het Weichseliaan terras. De Quarairgeologische kaart geeft dan ook een profielopbouw weer met een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan waarop tijdens het einde van het Weichseliaan en tijdens het vroeg-Holoceen sediment eolisch is afgezet. De top van de Quartaire sequentie bestaat mogelijk uit colluvium. De locatie, op de rand van de Schelde, moet een aanzienlijke aantrekkingskracht gehad hebben op groepen tijdens het finaal paleolithicum en mesolithicum. Onderzoek langs de Schelde oevers en terrassen heeft meerdere vindplaatsen uit de steentijden aan het licht gebracht. De bodemkaart geeft echter aan dat een deel van het terrein is opgehoogd, direct ten zuiden van het terrein wordt een groot polygoon 'vergraven gronden' aangeduid. Wat dit impliceert voor de bewaringscondities met betrekking tot archeologisch erfgoed is ongekend. In de eerste plaats zal een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en bewaringscondities dienen te evalueren.

Uit de cartografische bronnen kan afgeleid worden dat het onderzoeksgebied gelegen is binnen de historische kern van Helkijn. Direct ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de weg, bevindt zich de dorpskerk met omliggende begraafplaats. Uit de Ferrariskaart kan afgeleid worden dat Helkijn zich als baandorp heeft ontwikkeld langsheen het verloop van de huidige Stationstraat. Op de Kabinetskaart is centraal binnen het onderzoeksgebied bebouwing afgebeeld. De 19<sup>e</sup>-eeuwse bronnen geven enkel bebouwing weer in de oostelijke hoek van het terrein. Ook op de orthofotosequentie is in dezelfde zone een eveneens bebouwing te zien. Op het jongste luchtbeeld is echter zichtbaar dat deze bebouwing reeds is gesloopt, wel resteert er nog een verharde strook.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied, of in de nabije omgeving zijn geen archeologische sites gekend. In de ruime omgeving zijn meerdere vindplaatsen aangegeven. Opvallend is de grote hoeveelheid relicten daterend van het neolithicum in de regio. Op het kaartbeeld van de CAI valt op anderhalve kilometer ten zuidwesten langs de Schelde, onmiddellijk een cluster gekende vindplaatsen op. Dit betreft verschillende onderzoekscampagnes op de site Spiere 'De Hel' op een areaal dat wordt omsloten door de Schelde en de vallei van de Grote Spierebeek. Hier werden delen van een versterkte terrasnederzetting uit het midden-neolithicum door middel van verschillende onderzoeksmethoden in kaart gebracht. Naast het neolithische 'enclosure' en geassocieerde artefacten werden er eveneens sporen van bewoning en andere activiteiten uit de late IJzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen in kaart gebracht. De gekende waarden wijzen dan ook op een quasi doorlopende menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden. Deze aanwezigheid tijdens de steentijden wordt eveneens bevestigd door de recuperatie van menig lithisch artefact bij veldprospecties. Naast lithische artefacten werd eveneens aardewerk en bouw materiaal ingezameld uit de romeinse periode en middeleeuwen. De gekende waarden wijzen er op dat het terras langs de Schelde en de noordelijk gelegen dekzandrug reeds sinds het mesolithicum werden bezocht en sinds het neolithicum werd bewoond en bewerkt.

Op basis van zowel landschappelijke factoren en gekende waarden kan uitgegaan worden van een trefkans inzake artefactenconcentraties en resten van bewoning vanaf het neolithicum. Daarnaast kan op basis van de cartografische bronnen geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van de historische dorpskern van Helkijn, waardoor evenzeer



uitgegaan dient te worden van een trefkans inzake resten van middeleeuwse bebouwing. Echter indiceren de gegevens van de bodemkaart een mogelijk verstoord bodemarchief. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en bewaringscondities te evalueren. Mogelijk is het bodemarchief dermate versnipperd dat verder archeologisch onderzoek, in eender welke vorm niet langer kan leiden tot kenniswinst. Blijkt daarentegen dat het bodemprofiel goed is bewaard of er sprake is van een afgedekte bodem dan dienen deze horizonten bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname is een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputtenonderzoek in functie van artefactenconcentraties mogelijk aangewezen. Met betrekking tot resten van bewoning bestaand uit bodemsporen of resten van funderingen e.d.m. is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.

## 2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

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

Van Strydonck, M. & De Mulder, G. 2000. De Schelde: Verhaal van een rivier, Davidsfonds Leuven, 172 p.

