

ARCHEOLOGIE NOTA

BERINGEN-KOERSEL ALBERT I LAAN 41-43

RESULTATEN



INHOUD

1.	Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek.....	3
1.1	Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1	Administratieve gegevens.....	3
1.1.2	Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3	Onderzoeksopdracht.....	4
1.1.4	Werkwijze	11
1.2	Assessment rapport.....	12
1.2.1	De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	12
1.2.2	Historische situering	18
1.2.3	Archeologische situering.....	23
1.2.4	Synthese.....	24
1.2.5	Samenvatting gespecialiseerd publiek.....	28
1.2.6	Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek.....	28
	Bibliografie.....	29
	Figurenlijst	31
	Bijlagen	32
	Fotolijst.....	32
	Plannenlijst.....	33
	Archeologische Periodes in Vlaanderen	34
2.	Programma van maatregelen.....	36
2.1	Gemotiveerd advies	36

1. DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2016K424
Actoren		Fodio OE/ERK/Archeoloog/2015/0067
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Beringen
	Deelgemeente	Koersel
	Site	Albert I Laan 41-43
Kadastrale gegevens		Beringen Afd. 1, Sectie B, percelen 2038G en 2042X
Oppervlakte onderzoeksgebied		10375 m2
Bounding Box	punt 1	x213060,9 y194456,1
	punt 2	x213165,75 y194329,67
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Kelder en funderingen op zool binnen de contouren van de bestaande bebouwing (Fig. 25).
	jeudhuis	NW x213090,60 y194453,90 ZO x213122,70 y194435,70
	berging	NW x213129,80 y194421,90 ZO x213155,00 y194411,20
Begindatum onderzoek		18 november 2016
Einddatum onderzoek		15 december 2016
Relevante termen thesauri OE		bureauonderzoek, middeleeuwen, nieuwe tijd

1.1.2 archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

1.1.3 onderzoeksopdracht

Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat

- de aanvrager van de stedenbouwkundige vergunning een openbaar bestuur is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m² bedraagt,
- de geplande ingreep in de bodem groter is dan 1000m²,

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?
- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

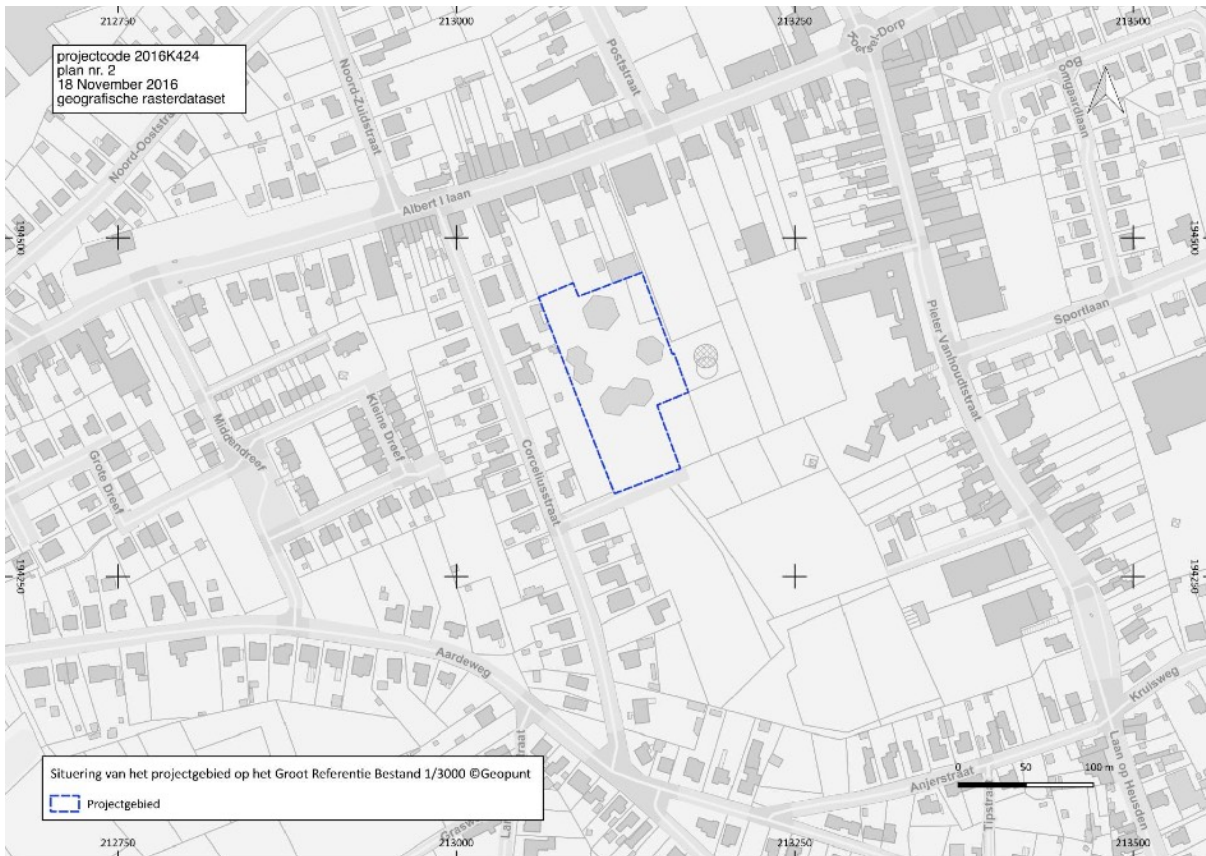


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt Vlaanderen

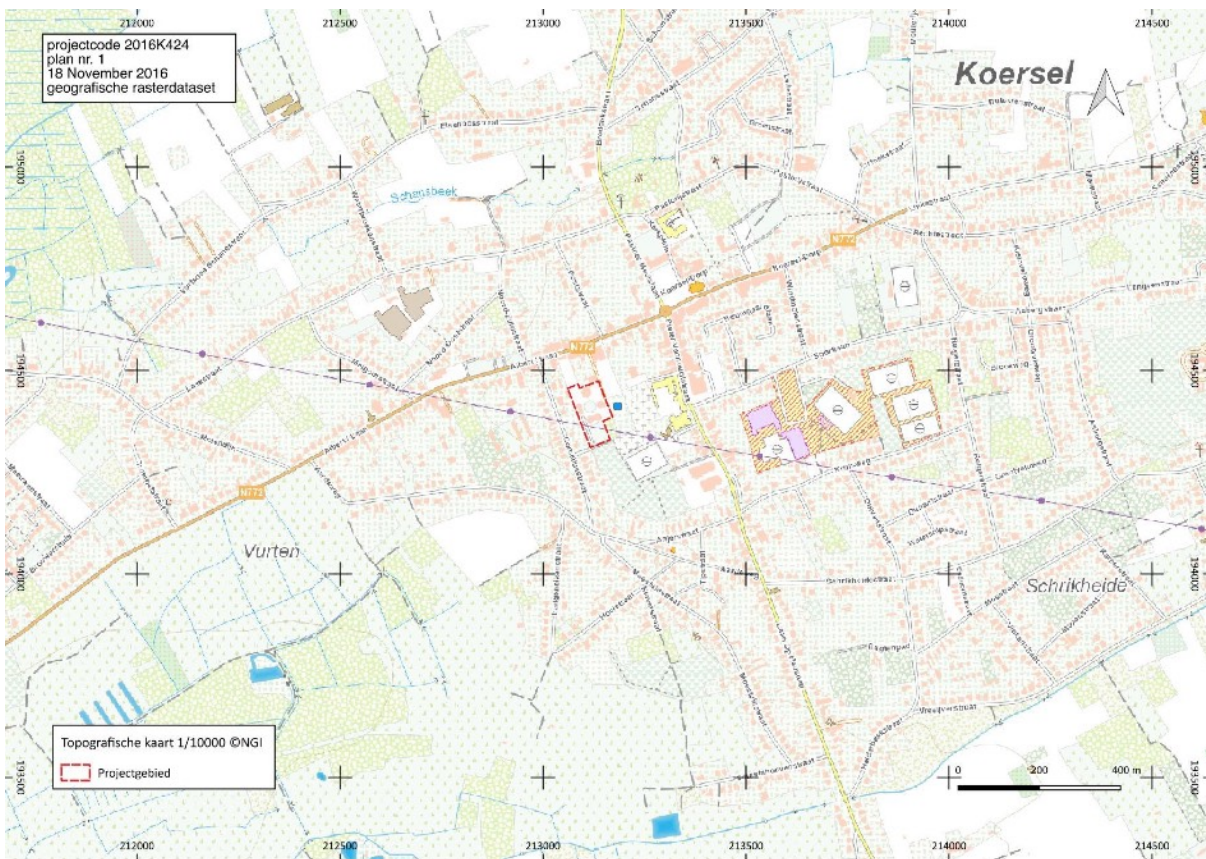


Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 . © NGI



Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomosaïek winter 2013-2015 grootschalig. © Geopunt Vlaanderen

Beschrijving van de geplande werken

Het projectgebied (Beringen Afd. 1, Sectie B, percelen 2038G en 2042X) met een oppervlakte van 10375 m² ligt volgens de gewestplannen volledig in woongebied.

Op basis van de luchtfoto (Fig. 3) en het inplantingsplan (Fig. 4) van de huidige situatie blijkt dat het terrein gedeeltelijk bebouwd is. Op perceel 2038G liggen 3 lokalen van jeugdhuis Club9 en 1 chirolokaal. In het noordelijke deel van het terrein ligt het hoofdgebouw van het jeugdhuis, ten oosten een bergruimte, ten westen een oefenbunker en ten zuiden het chirolokaal. De rest van het perceel bestaat uit asfaltverharding en graszones. Perceel 2042X, ten oosten van het hoofdgebouw, is begroeid met bomen.

Volgens het bouwplan uit 1970 van het huidige jeugdhuis (Fig. 7) werd de constructie gebouwd op een volle betonplaat met voor de muren een fundering op zool. De toplaag werd afgestoken tot een diepte van 25 à 30 cm en terug aangevuld met meer geschikte grond. De fundering van de muren bereikt een diepte van ca. 0,85 m - mV. De funderingssleuven onder de buitenmuren zijn ca. 0,5 m breed en die van de binnenmuren 0,4 m. In de noordwestelijke hoek van het huidige jeugdhuis is onder de berging en opslagplaats een bierkelder gesitueerd die ca. 25 m² groot is. en bereikt een diepte van ca. 2m -mV. Van de af te breken berging in de zuidoostelijke hoek van de bouwzone werd geen funderingsplan aangeleverd. Vermits deze gebouwd is volgens hetzelfde 6-hoekig grondplan, wordt eenzelfde bouwwijze verondersteld.

De opdrachtgever plant de bouw van een nieuw jeugdhuis met een fuifzaal voor 500 personen. Samen met het jeugdhuis krijgt de academie van Beringen een nieuw slagwerklokaal in hetzelfde gebouw.

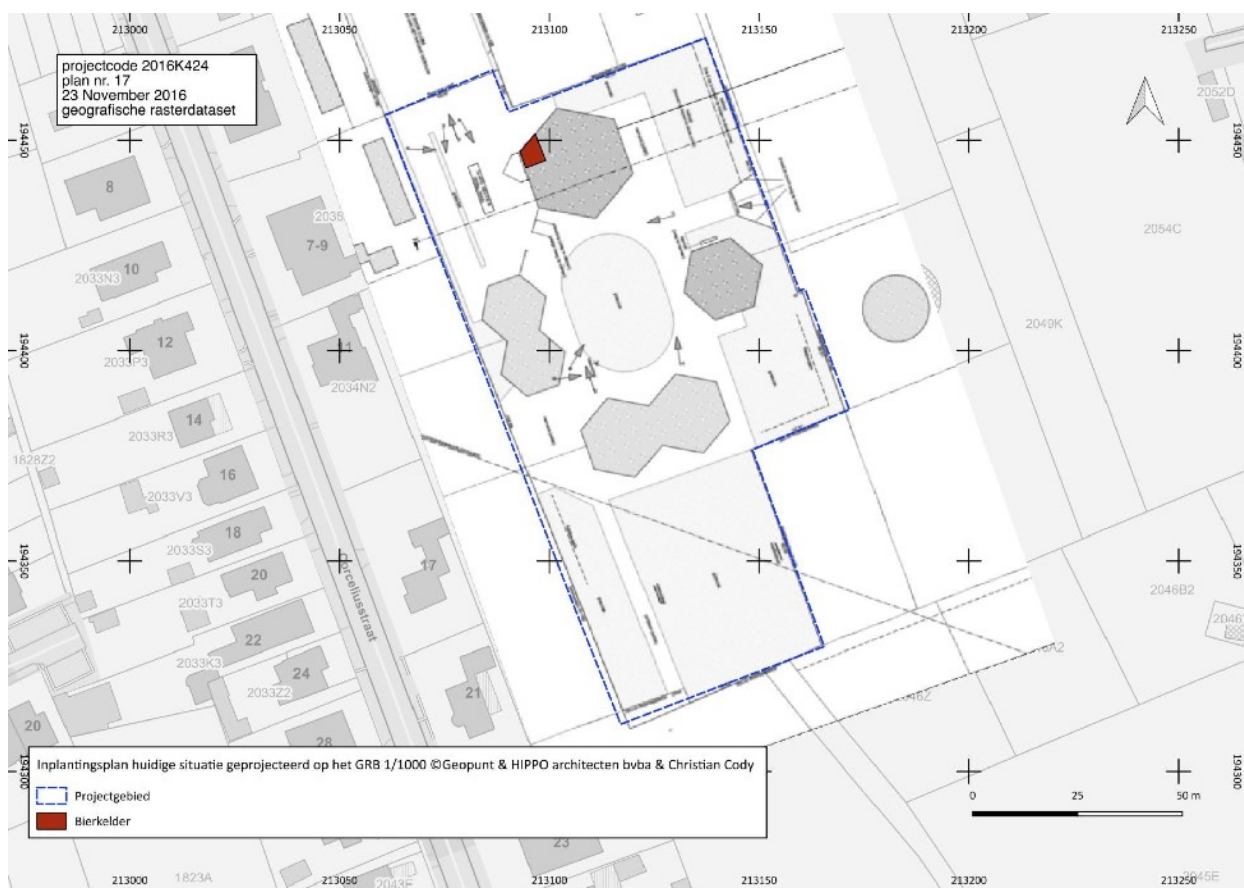


Fig. 4 Bestaande situatie in overlay op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt & HIPPO architecten bvba & Christian Chody

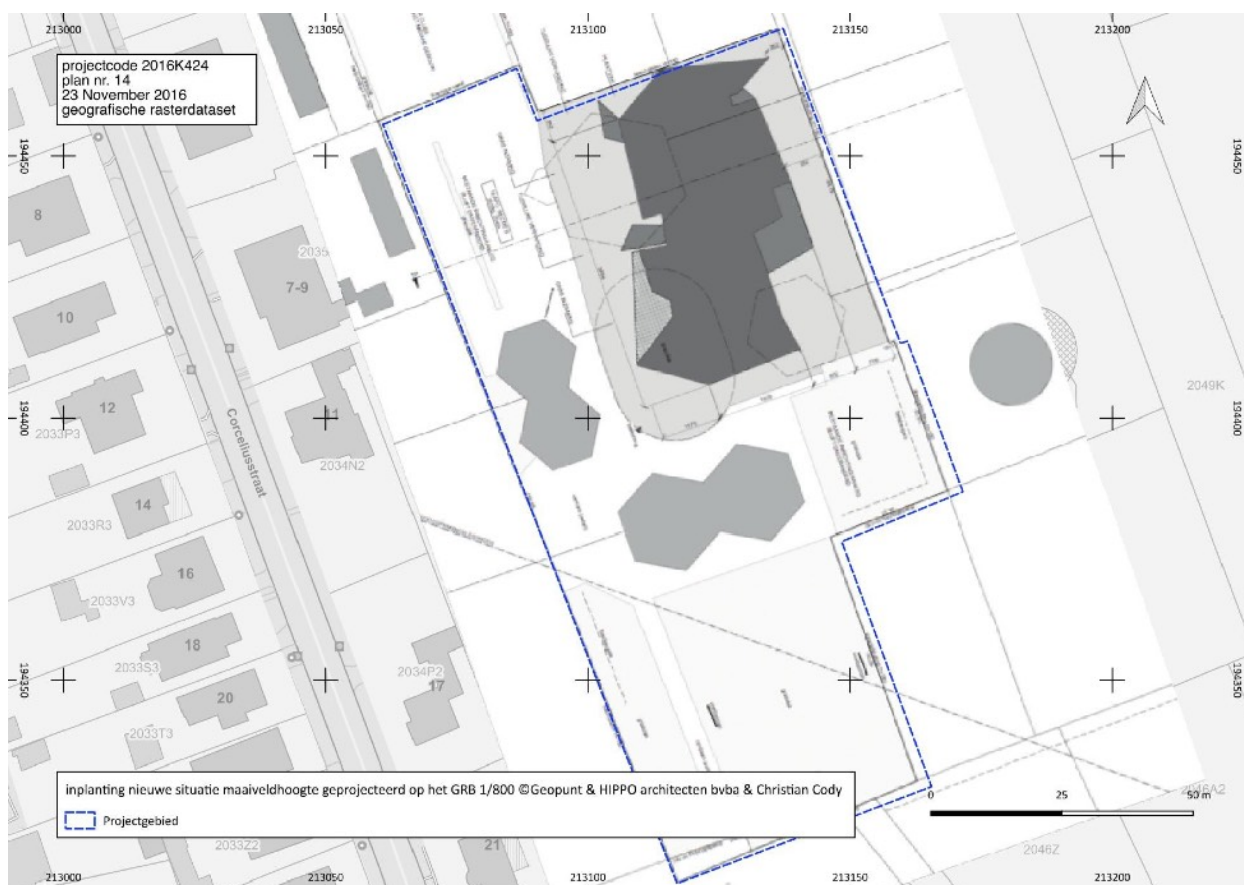


Fig. 5 Inplantingsplan nieuwe situatie (bouwzone in het lichtgrijs, nieuwbouw in het donkergrijs) in overlay op het GRB. © Geopunt & HIPPO architecten bvba & Christian Chody

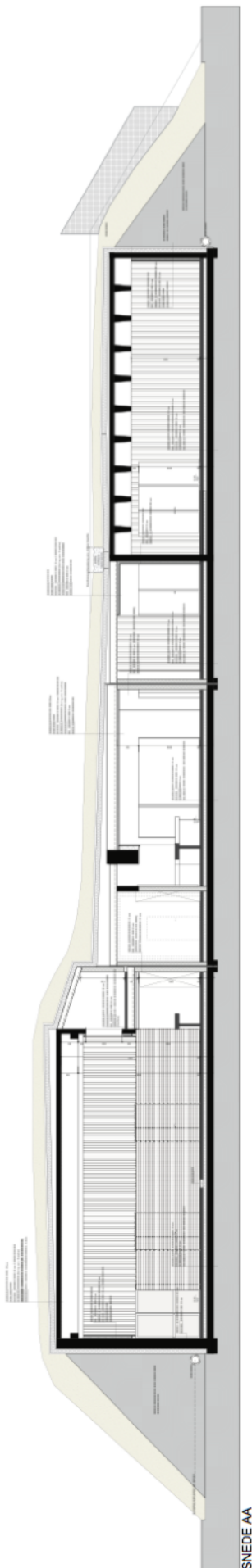


Fig. 6 Plan 15. Doorsnede door het ontwerp van noord naar zuid. © Geopunt & HIPPO architecten bvba & Christian Cody

De zone waarbinnen ingrepen gepland zijn heeft een oppervlakte ca. 3400 m². De bouwplannen voorzien in de afbraak van het bestaande jeugdhuis en de bergruimte. Het nieuwe gebouw wordt in een groene bunker ingebed. Het nieuwe jeugdhuis heeft een oppervlakte van 1008 m². De fundering van de constructie bestaat uit een betonplaat die op volle grond rust en een verstoringsdiepte van ca. 0,50 m -mV zal hebben. De funderingssleuven voor de muren bereiken een diepte van ca. 0,85 m -mV.

De te verwijderen gebouwen hebben samen een vloeroppervlakte van ca. 800 m². De bestaande verhardingen die zullen verwijderd worden beslaan ca. 950 m². Ongeveer 1650 m² van de zone waarbinnen zal worden gebouwd is momenteel groenzone en onbebouwd. De bomen op perceel 2042X worden grotendeels gerooid. De inrichting ten zuiden en ten oosten van de bouwzone blijft onveranderd (verharding, oefenbunker, chirolokalen en grasvlakken).



Fig. 7 Funderingsplan nieuwbouw in overlay op het GRB. © HIPPO architecten bvba - Christian Chody & Geopunt

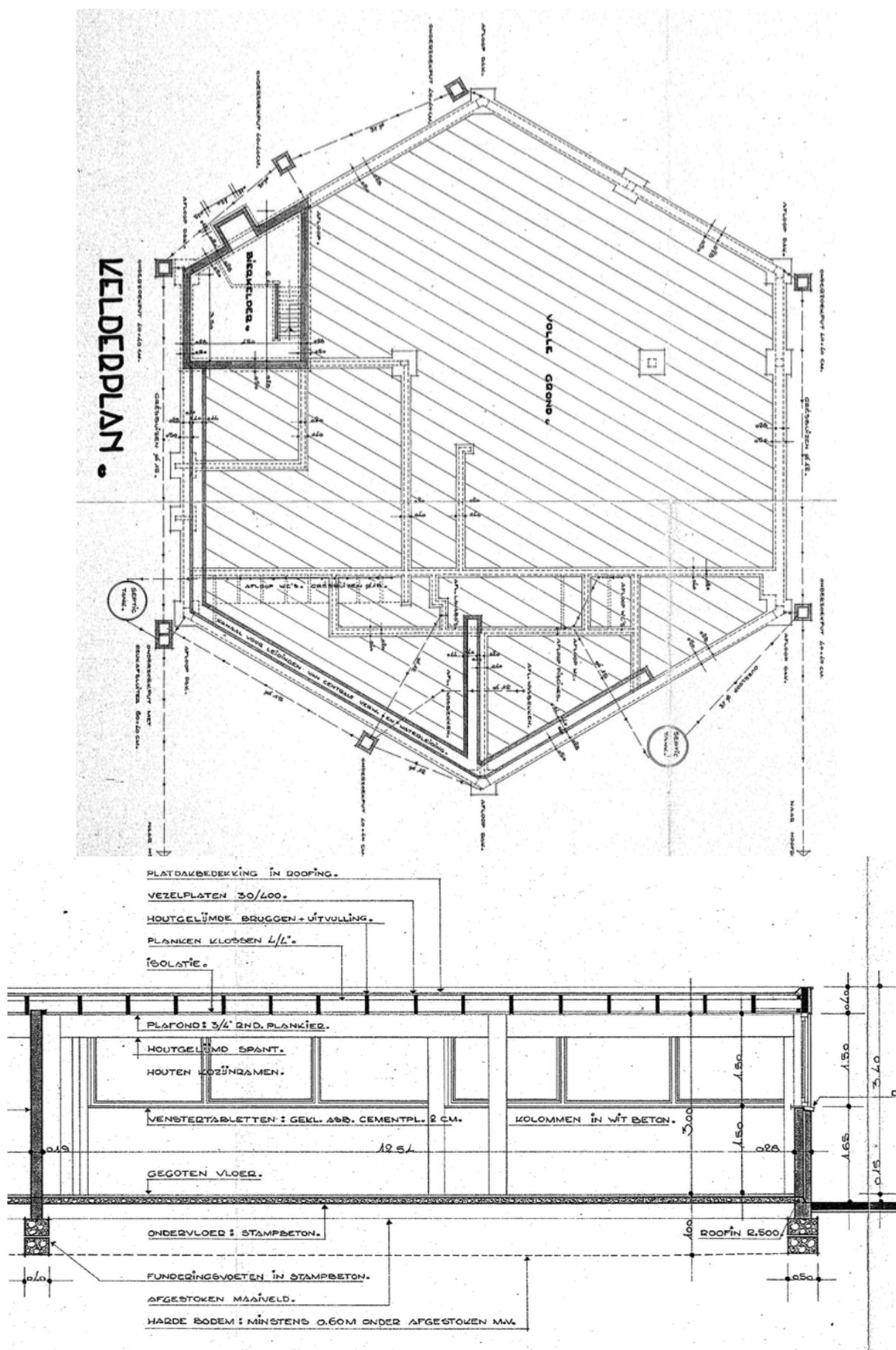


Fig. 8 Plan 3. Kelderplan (met de bierkelder in de NW hoek) en een selectie van de doorsnede van het jeugdhuis uit 1970. © architect H. Vanhees

1.1.4 Werkwijze

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone die in het verleden gekenmerkt werd door een lage densiteit aan bebouwing.

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie², de bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart, het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen.⁴ De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De opdrachtgever leverde een plan en doorsneden van het ontwerp.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De Popp-kaart (1842-1879) werd niet geraadpleegd aangezien het projectgebied buiten de gekarteerde zone valt. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt en het geoloket van de provincie Antwerpen. Via cartesius.be werden de georeferende historische topografische kaarten van 1860 tot en met 1980 geconsulteerd.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als geotiff beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met QGIS 2.14 Essen.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal en de beschikbare iconografische bronnen geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed⁵ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ webservice cartoweb.be van het NGL.

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

³ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE.

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het projectgebied (Beringen Afd. 1, Sectie B, percelen 2038G en 2042X) is gesitueerd in het westen van de provincie Limburg, een 300-tal meter ten westen van de oude dorpskern van Koersel (Koersel-Dorp). Ten noorden van het projectgebied ligt de Albert I Laan, ten westen een rij woningen die aan de Corceliusstraat grenzen, ten zuiden een sectie van de Corceliusstraat die uitgaat op een begraafplaatsen en ten oosten een watertoren.

Koersel (topografische kaart 1:10.000 kaartblad 25/3N), sinds 1977 een deelgemeente van Beringen, is een straatdorp aan de verbindingsweg Beringen-Hechtel en ligt op de overgang tussen de Centrale Kempen, de Zuiderkempen en het Kempisch Plateau in het Heuvelland van Lummen. Dit heuvelland is een oostelijke uitloper van het Hageland, gelegen in de driehoek Leopoldsburg-Houthalen-Halen, hoewel het gebied geografisch wordt ingedeeld bij de Zuiderkempen. Het reliëf wordt gekenmerkt door het voorkomen van de uitgesproken uitgesproken noordoost-zuidwestgerichte Diestiaanheuvels. De toppen worden gevormd door weerstandbiedende ijzerzandsteen. Koersel-dorp en de weg van Beringen naar Hechtel liggen op één van deze heuvels. Tussen de heuvels lopen de rivieren in een moerassige vlakte.⁶ Hydrografisch behoort het projectgebied tot het deelbekken van de Zwarte Beek, het Demerbekken en het stroomgebied van de Schelde. Het projectgebied ligt op een heuvelrug die het interfluvium vormt tussen de Zwarte Beek, de Oude Beek en de Schansbeek ten noorden van de dorpskern, en de Helderbeek ten zuiden (Fig. 10).



Fig. 9 Plan 18. Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid © Geopunt Vlaanderen 21 november 2016

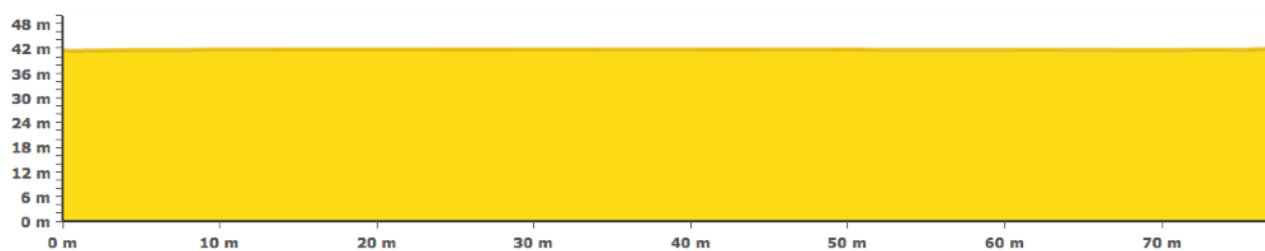


Fig. 10 Plan 19. Hoogteverloop van het terrein van west naar oost © Geopunt Vlaanderen 21 november 2016

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Historische stadskern van Beringen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140193> (geraadpleegd op 21 november 2016).

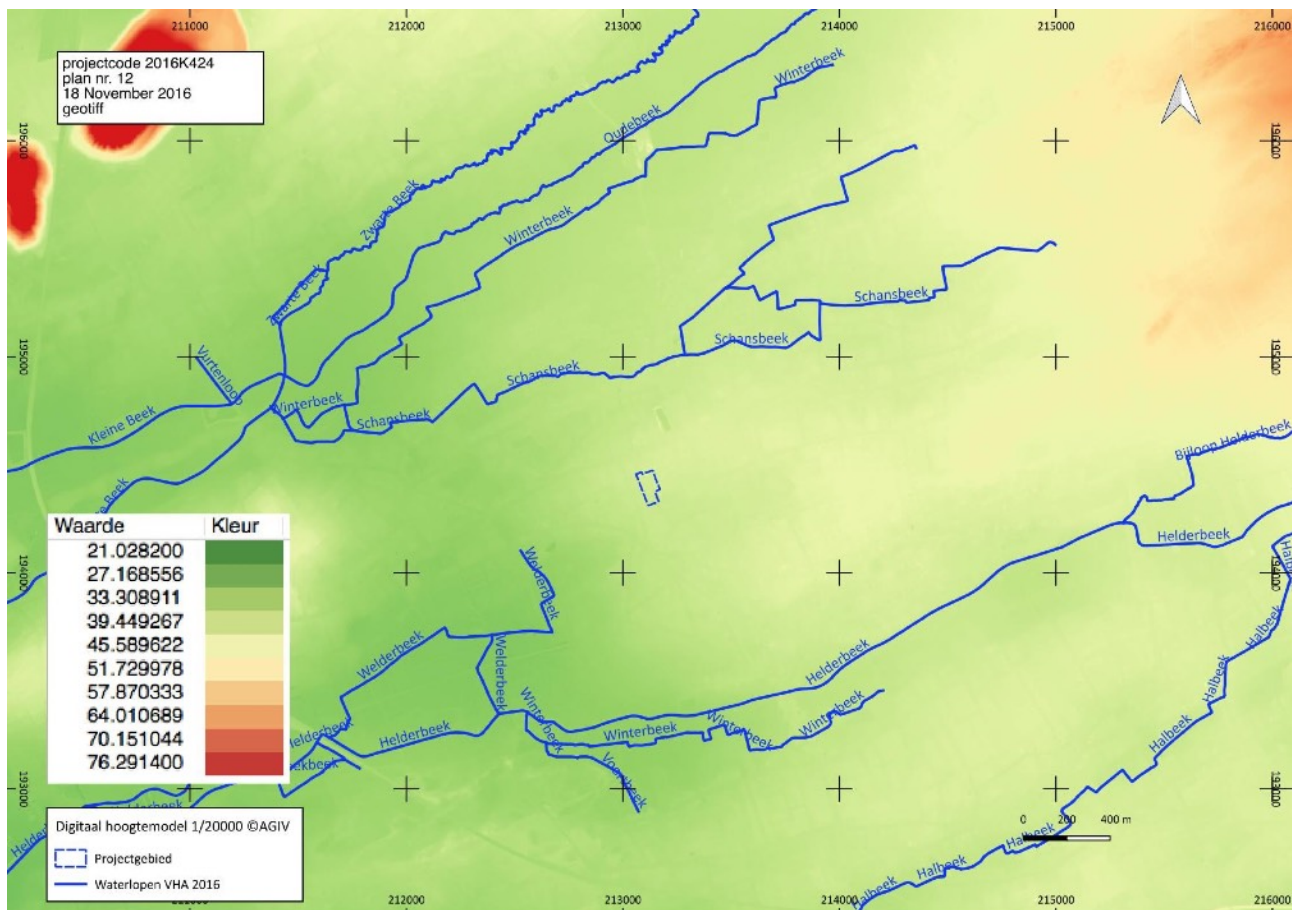


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M. © AGIV en Geopunt Vlaanderen

Binnen het projectgebied zijn slechts beperkte hoogteverschillen waar te nemen. Van noord naar zuid verlopen de eerste 100 m vlak en wordt een hoogte van ca. 42 m. TAW opgetekend. Verder naar het zuiden, achter het chirolokaal, daalt het reliëf tot 40,5 m TAW. Van oost naar west zijn geen reliëfverschillen vast te stellen (Fig. 8 en Fig. 9).

Geologische en bodemkundige situering

De ondergrond behoort tot het Kempens Bekken, een neerwaartse beweging van de aardkorst of tektonische daling ten noorden van het Brabants Massief. Het Kempens Bekken werd tijdens drie fasen opgevuld met een sedimentpakket dat naar het noorden toe dikker wordt. De materialen die in de derde fase werden afgezet, bestaan voornamelijk uit mariene sedimenten. De mariene sedimentaire cycli volgen elkaar op tot het einde van het prequartair, wanneer het gebied weer boven de zeespiegel stijgt. Vanaf het midden-plioceen, ontwikkelt zich een rivierstelsel op de vrijgekomen regressievlakte. Met het terug schrijden van de zee gaan de rivieren zich dieper insnijden. De combinatie van riviererosie en hellingerosie vormt het moderne reliëf. Op dit oppervlak werden tijdens het quartair de laatste sedimenten afgezet. Deze zijn van eolische oorsprong of bestaan uit rivierafzettingen waarin zich in het holoceen venen ontwikkelden.⁷

Het geologische substraat uit het prequartair is volgens de tertiairgeologische kaart de Formatie van Diest (Fig. 12). Dit is een mariene geologische formatie die wordt gekenmerkt door een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes of clay drapes. Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneengekit tot ijzerzandsteenbanken, waarin duidelijk een gekruiste gelaagdheid herkenbaar is.

⁷ Frederickx & Gouwy. 1996, 5

De Formatie van Diest gaat terug tot het laat-mioceen toen de zeespiegel steeg en Vlaanderen overspoeld geraakte door de zee. Parallel met het strand ontwikkelden zich, net zoals bij onze huidige Noordzee, een reeks van zand- en grindbanken. Het zand van de Diestiaanzee bevatte een hoog percentage aan glauconiet, dat voor een stuk uit ijzer bestond. Na het terugtrekken van de Diestiaanzee werd dit ijzer aan de lucht blootgesteld en oxideerde waardoor de zandkorrels tot ijzerzandsteen samenklitten. Deze ijzerzandstenen boden meer weerstand aan de latere erosie zodat deze zandbanken nog steeds uitspringen in het landschap als kenmerkende langwerpige heuvels, zogenaamde getuigenheuvels.⁸

Tijdens het laat-pleistoceen werden eolische dekzanden (profieltype 1) of fluvatiele afzettingen (profieltype 3) op de prequartaire afzettingen gedeponneerd (Fig. 13).⁹ Het pakket dekzand is een afzetting van wisselende dikte dat het ganse gebied als een mantel overdekte. Het is gemiddeld 2 tot 4 m dik. Op heuveltoppen is het meestal heel dun, maar in de dalen kan het een pakket vormen dat tot 10 m dik is. Deze dekzanden werden gedurende de Weichsel ijstijd door N-NO winden afgezet. Ter hoogte van het onderzoeksterrein staan deze afzettingen gekarteerd als zanden van de Formatie van Wildert: gele tot geelgrijze, zwaklemige eolische zanden. Rondom worden meer lemige zanden gekarteerd. Deze bevatten afwisselend dunne laagjes zand (Wildert) en zandleem (Brabant Leem). Rondom de Zwarte Beek en Helderbeek komt rivieralluvium voor (profieltype 3a). Deze alluviale afzettingen van de rivierstelsels ten noorden van de Demer hebben hun bronnen in het Kempens Plateau en kunnen van dit plateau zandig materiaal met grind aanbrengen, vermengd met gele dekzanden. Deze rivierstelsels zijn in de Formatie van Diest ingesneden, zodat aan de basis van de alluviale afzetting een pakket herwerkt Zand van Diest te vinden is. Op verscheidene plaatsen heeft zich op deze zanden een ijzerrijk alluvium of een veenlaag gevormd.¹⁰

De bodemkaart volgens Belgische classificatie situeert het projectgebied in een zone met bodemserie Zcmc. Dit is een matig droge (c) zandbodem (Z) met dikke antropogene humus A horizont (m). Bij deze plaggenbodems vindt men onder de dikke humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. Zcm is geschikt voor akkerland. Het moedermateriaal kan in de diepte een gele of groenachtige kleur hebben (c).¹¹ Ten noorden en zuiden van het projectgebied, in de valleien van de Zwarte Beek en de Helderbeek, worden veengronden gekarteerd (V, Vm). Verder worden in de valleien zeer natte gronden zonder profielontwikkeling op lichte zandleem gekarteerd (Pepm, Pfpz, v-Pfpm) of lemig zand (Sepm, v-Sfp, Sfpm). Het projectgebied ligt dus op een droge dekzandrug tussen de moerassige of natte alluviale dalen.

De bodemkaart volgens de World Reference Base Soil Units situeert het onderzoeksgebied in een zone met Plaggic Anthrosols. Dit zijn bodems die eeuwenlang aangerijkt werden met organische stof zoals plaggen of strooisel uit moerasbossen. Typisch hebben deze bodems zwarte humusrijke horizonten van meer dan 50 cm. Plaggen zijn afgestoken heide deels met zand vermengd, of een ander materiaal rijk aan organische stof, dat als strooisel werd gebruikt in de stal en dat later vermengd met mest op het bouwland aangebracht werd. De basenverzadiging is laag (BS < 50 %).¹²

Op de bodembedekkingskaart (Fig. 14) wordt een situatie weergegeven die overeenstemt met de beelden op de orthofotomozaïek. In het rood zijn de 4 gebouwen aangegeven. De rest van het perceel bestaat uit asfaltverharding

⁸ De Geyter 1999, 34.

⁹ Bogemans 2005-2008.

¹⁰ Frederickx & Gouwy. 1996, 19 en 21

¹¹ Van Ranst & Sys, 2000.

¹² Dondeyne et al. 2015.

(grijs) en graszones (licht groen). Perceel 2042X, ten oosten van het hoofdgebouw, is bebost (groen). De bodemerosiekaart plaatst het onderzoeksgebied in een zone zonder informatie. De percelen die in de ruimere omgeving gekarteerd zijn hebben een verwaarloosbare erosiegraad (Fig. 15).

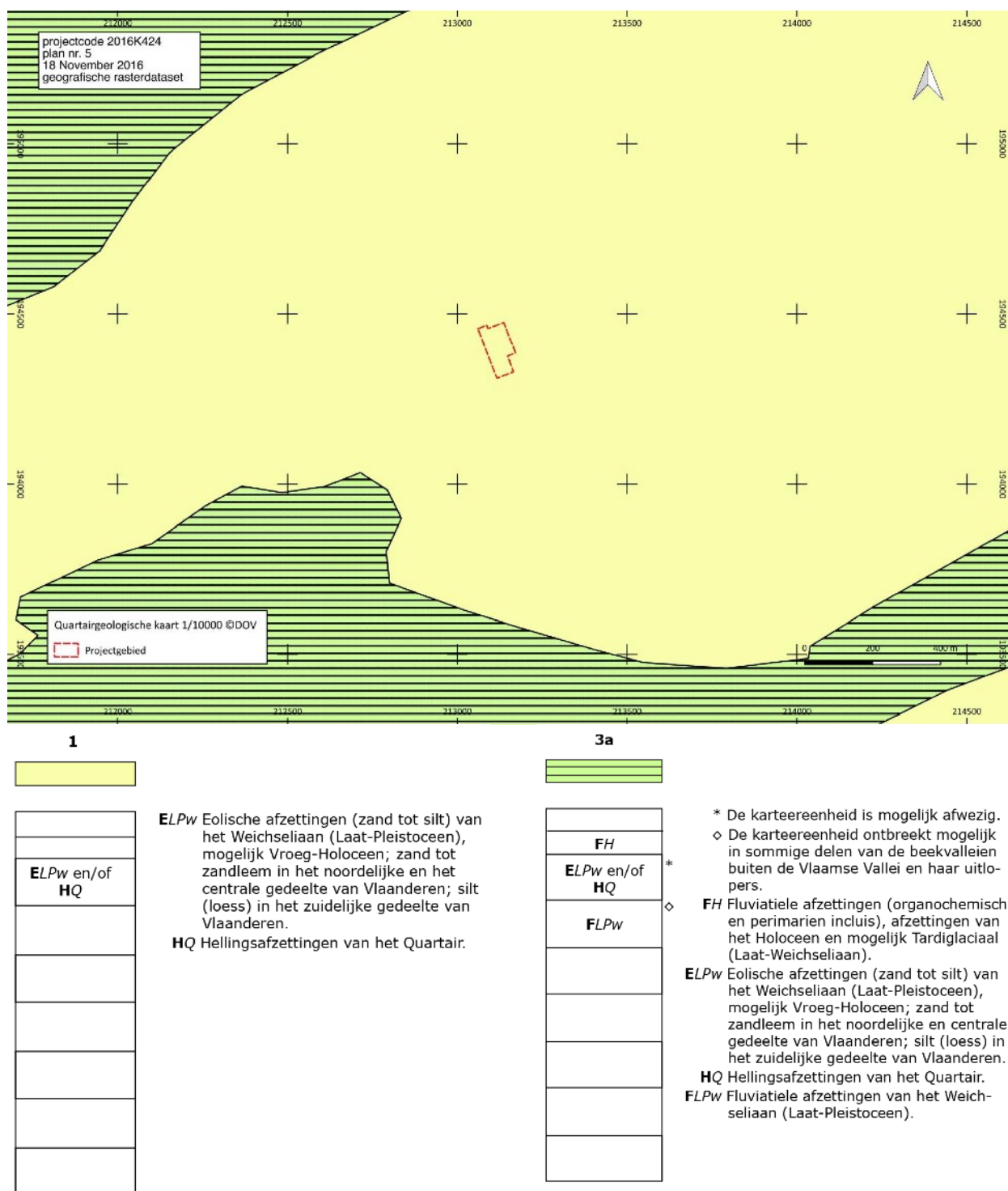


Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairegeologische kaart. © DOV



Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2012. © Geopunt

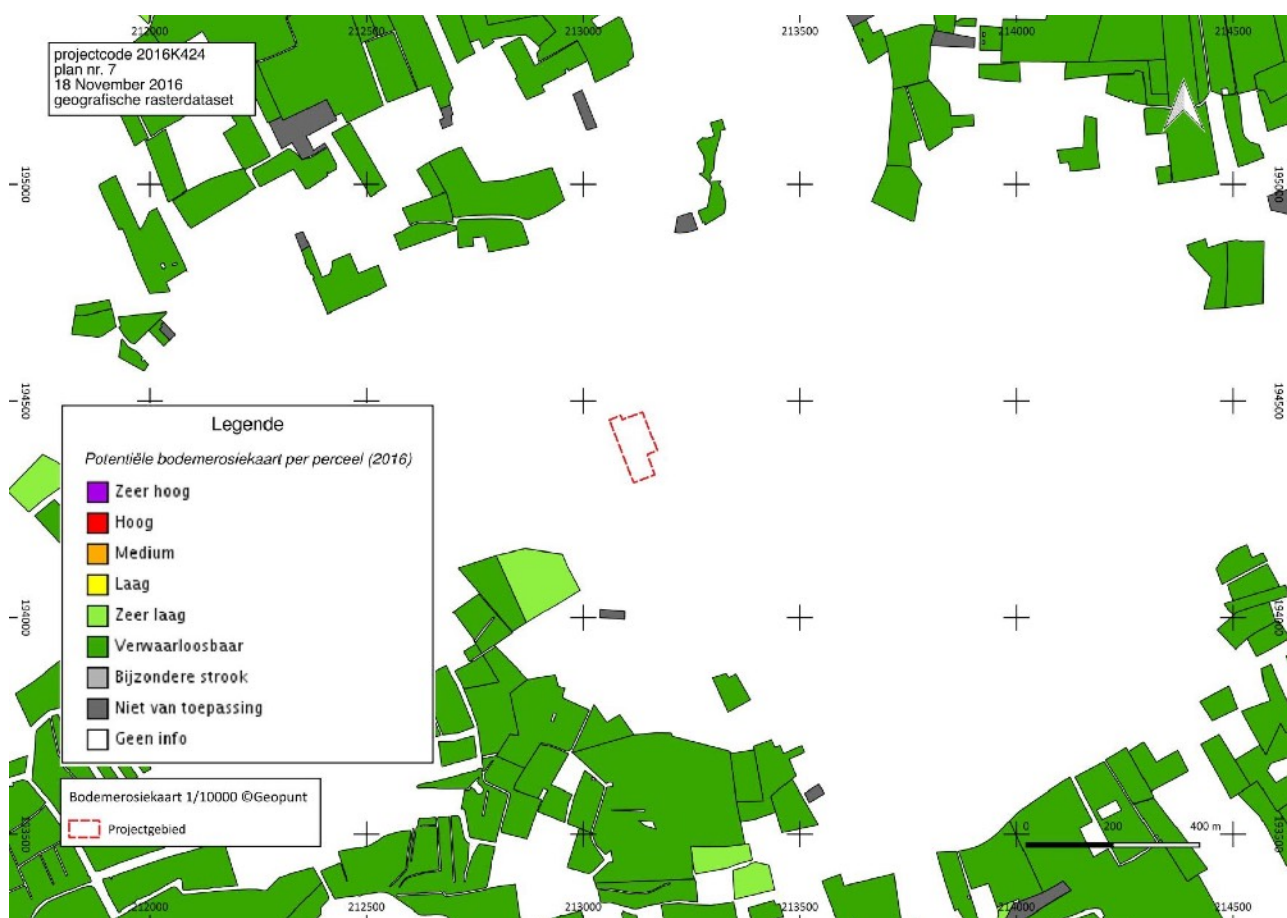


Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemosiekaart per perceel 2016. © Geopunt

1.2.2 Historische situering

Inleiding

Koersel werd voor het eerst vermeld in 1166 als Corsela. De naam is afkomstig van het Latijnse *curticella* of kleine hoeve, of van het Germaans *Corsala*, de hoeve van Cor. Koersel behoorde van omstreeks 1200 tot het einde van het Ancien Regime tot de heerlijkheid Lummen. De heerlijkheid was voor drie vierde leengoed van het graafschap Loon en voor één vierde van het hertogdom Brabant. In 1834 werd het centrum van het dorp verwoest door een brand. De parochie maakte tot 1204 deel uit van de parochie Lummen. Daarna werd ze tot 1829 bediend door de norbertijnen van Averbode.¹³

Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw werd in Koersel ijzeroer uitgegraven onder meer op de later weer aangevulde gronden aan de Steenovenstraat, de huidige tuinwijk.¹⁴ Door het ontdekken van steenkoollagen in 1919 kenden Beringen en Koersel een aanzienlijke bevolkingstoename.¹⁵ De eerste mijnzetel lag op grondgebied Beringen, aan de Koerselsesteenweg, vandaar de benaming Beringen-Mijn. Nochtans liggen de mijngebouwen en de terril of steenberg van Beringen volledig in Koersel. Ook de aanpalende tuinwijk Beringen-Mijn ligt voor het grootste gedeelte op Koersels grondgebied.¹⁶



Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt

¹³ Vandeputte 2007

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Koersel, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120881> (geraadpleegd op 21 november 2016).

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Beringen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120879> (geraadpleegd op 21 november 2016).

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Steenkoolmijn van Beringen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120883> (geraadpleegd op 30 november 2016); Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Steenkoolmijn van Beringen: Mijncité van Koersel, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122199> (geraadpleegd op 30 november 2016).

Cartografische bronnen

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt tussen 1771-1778, beter gekend als de Ferrariskaart, bevat een mooi overzicht van het landschapsgebruik, de loop van de beken en rivieren en de bewoning op het einde van de 18^{de} eeuw. Hierop zien we dat 'Coursel' een klein straatdorp was dat zich ontwikkelde langs de as Beringen-Hechtel. In de onmiddellijke omgeving van het dorp liggen akkers, terwijl de percelen in de omgeving van de Zwarte Beek en de Helderbeek uit weiland bestaan. Het onderzoeksgebied zelf maakt onderdeel uit van een groot akkerperceel dat grenst aan de bewoning van de dorpskern. Akkers en wegen zijn afgeboord met levende perceelsrandbegroeiing van hagen en houtkanten. Vermeldenswaardig zijn de 'Courselsche Schanz' ten noorden en een tweede schans bij het gehucht Vurtem ten noordwesten van het projectgebied. De Koerselse schans bestond met zekerheid al in 1603. De Vurtense schans wordt in archieven voor het eerst vermeld in 1632. Het oprichtingsjaar van beide schansen is niet gekend.¹⁷ De beekvallei van de Helderbeek en Welderbeek ten zuiden van het projectgebied vormt de grens tussen het hertogdom van Brabant en het prinsbisdom van Luik. De prinsbisschoppen van Luik waren vanaf 1366 tevens de heren van Loon.¹⁸

De detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) en de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) geven een gelijkaardig beeld (Fig. 17-18). De bebouwing lijkt nauwelijks toegenomen gedurende de eerste helft van de 19de eeuw. Het stratenpatroon en grondgebruik vertonen geen grote veranderingen. Op de Atlas der Buurtwegen is het akkercomplex onderverdeeld in lange noord-zuid gerichte percelen die grenzen aan Chemin N 2, de huidige Albert I Laan, die ook door Ferraris gekarteerd werd. Afgezien van de versnippering van de percelen, is het globale patroon nog terug te voeren tot de indeling uit het einde van de 18de eeuw.

Een vergelijking van de situatie van de omgeving van de dorpskern van Koersel zoals die op de topografische kaart van 1939 wordt weergegeven met de luchtfoto van 1979-1990 maakt duidelijk hoe sterk de toename in bebouwing, hoofdzakelijk lintbebouwing, is op een kleine halve eeuw. Ook in de periode tussen 1990 en 2000-2003 is er nog een sterk toename in bebouwing, met naast de lintbebouwing ook verdichting van de bebouwing in de dorpskern van Koersel. Deze trend zet zich ook verder tussen 2003 en 2015.

Het projectgebied bleef vanaf de opmaak van de Ferrariskaart tot in 1970 onbebouwd en was in gebruik als bouwland. Omstreeks 1970 veranderde de bestemming bij de oprichting van het jeugdcentrum (zie 1.1.3.beschrijving van de geplande werken).

¹⁷ <https://sites.google.com/site/glschansen/home/koersel/centrum>; <https://sites.google.com/site/glschansen/home/koersel/vurtense-schans>

¹⁸ <http://www.graafschaploon.be/geschiedenis-in-beeld/prinsbisdom-luik-1366-1794/historisch-overzicht-2>

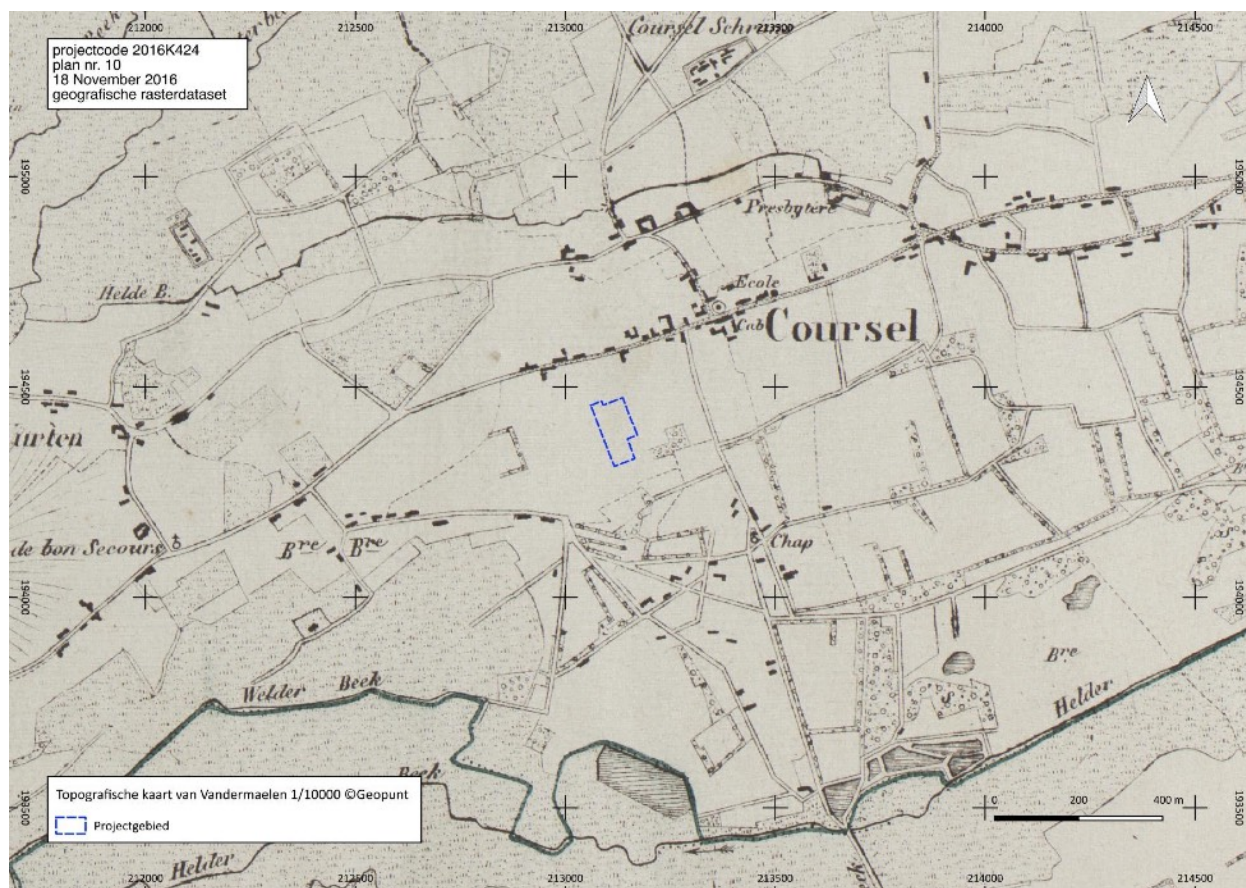


Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

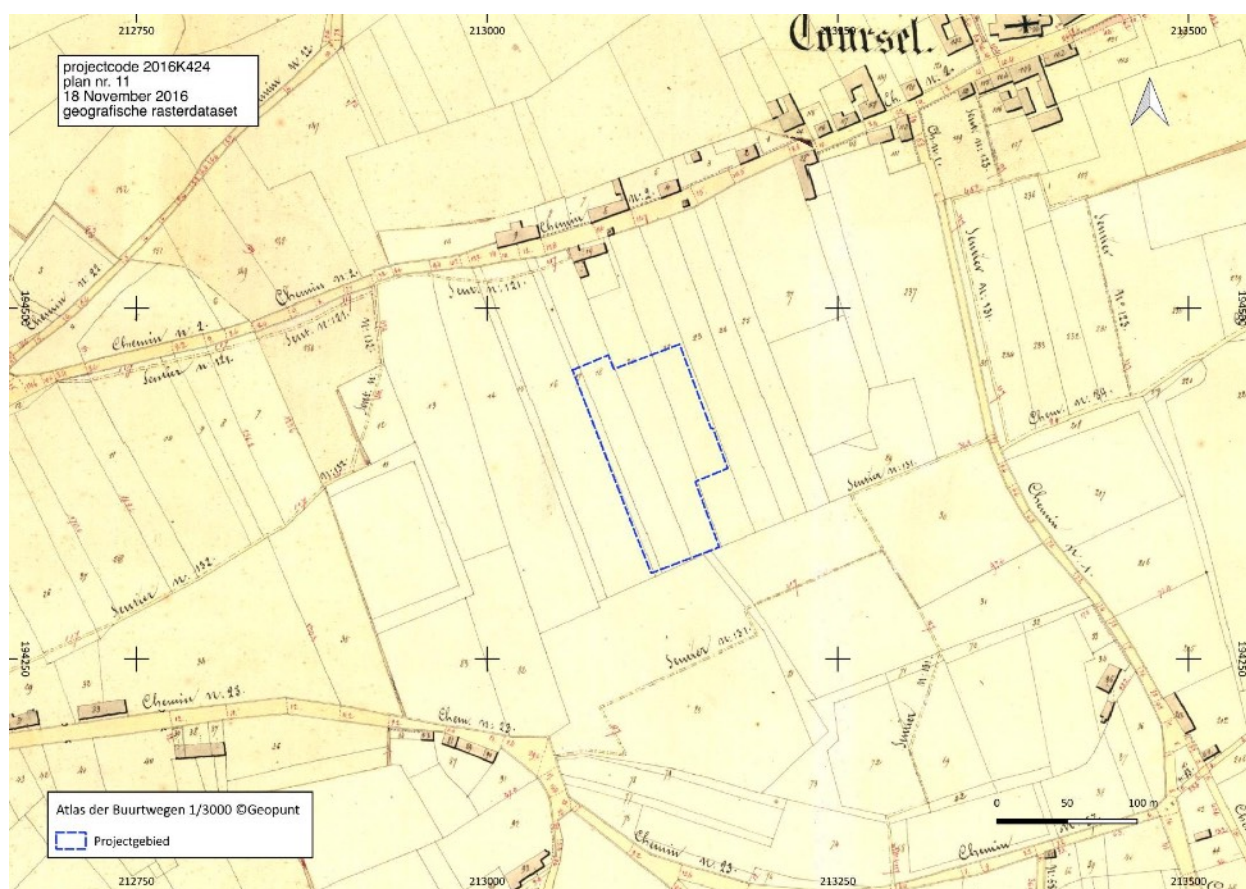


Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1846). © Geopunt

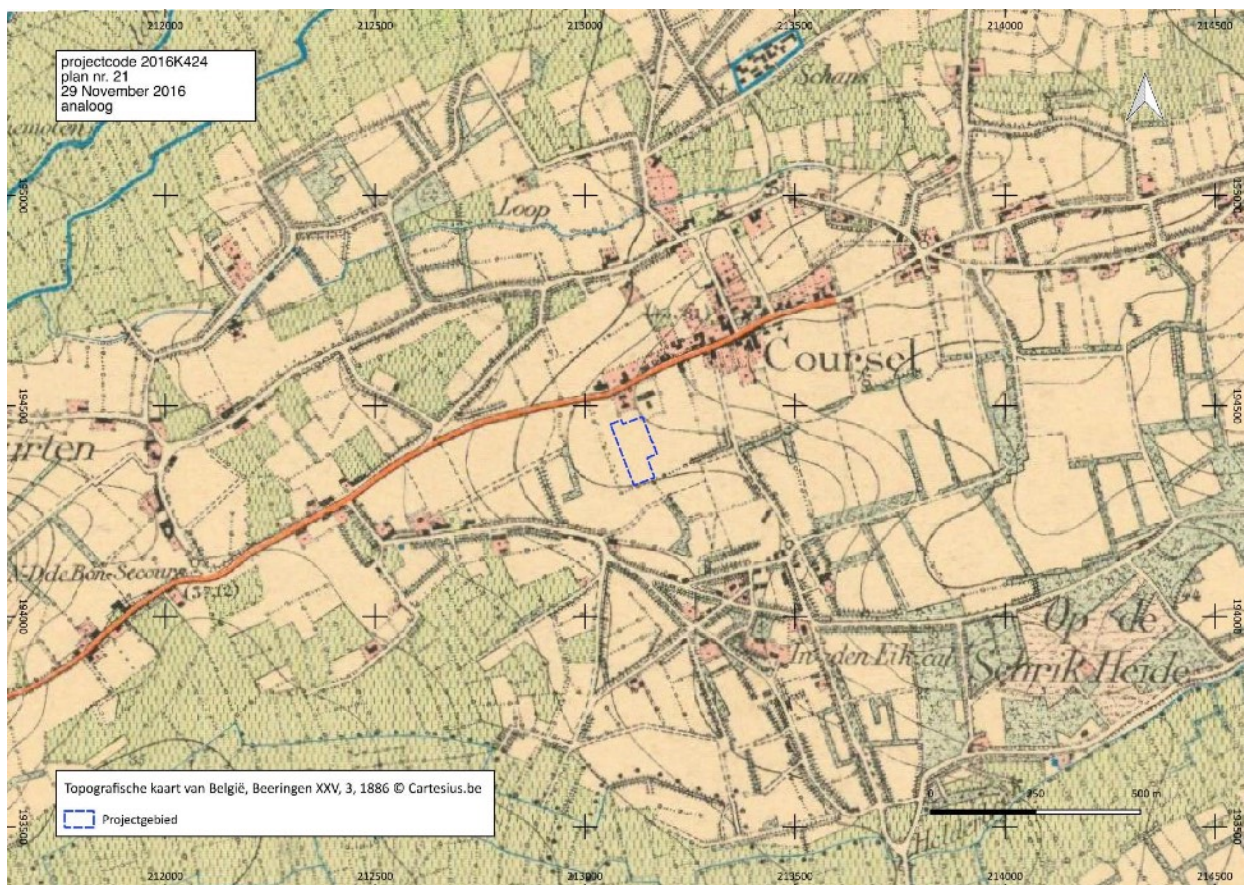


Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1886. © NGI

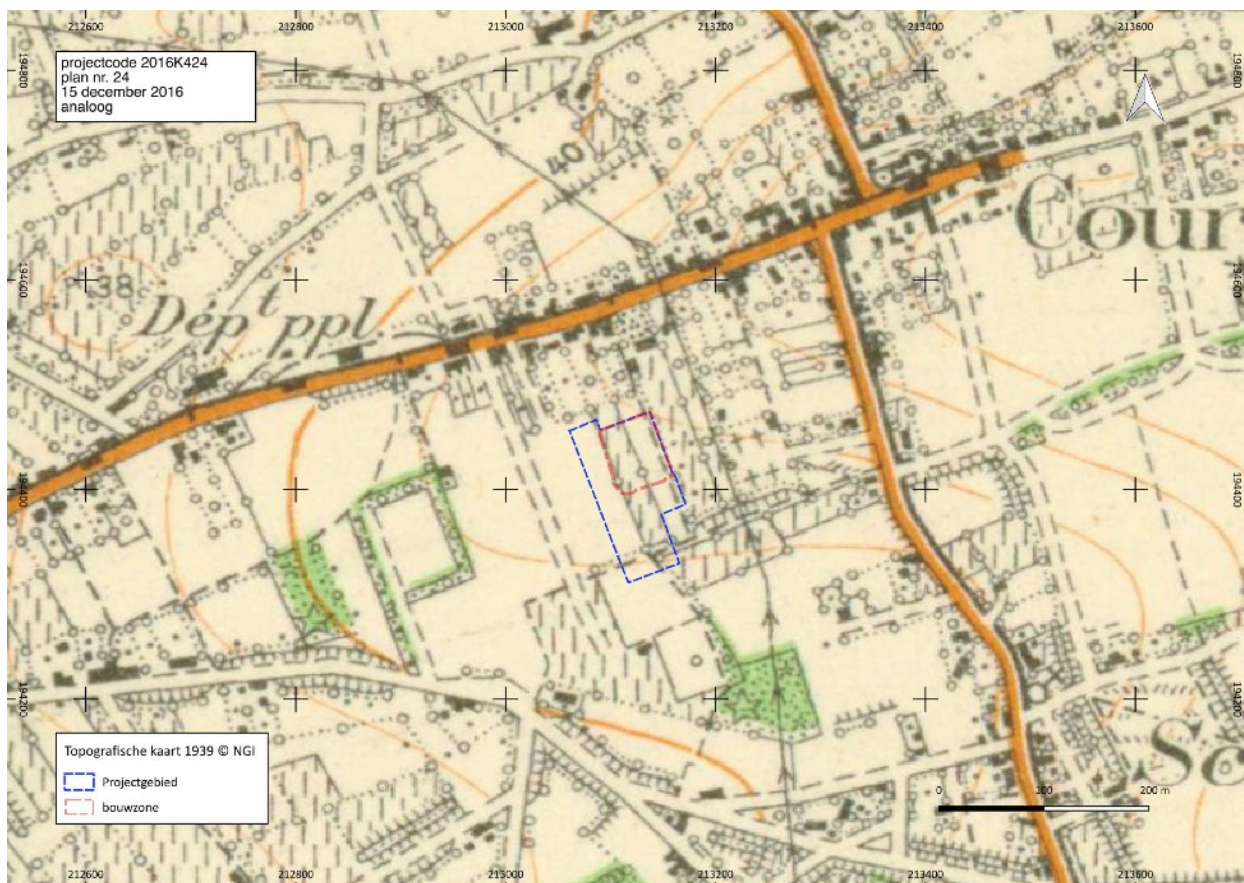


Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939. © NGI



Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt



Fig. 23 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig zomer 2000-2003. © Geopunt

1.2.3 Archeologische situering

In de Centraal Archeologische Inventaris zijn in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied slechts een drietal vindplaatsen opgenomen die een beeld schetsen van het archeologisch potentieel:

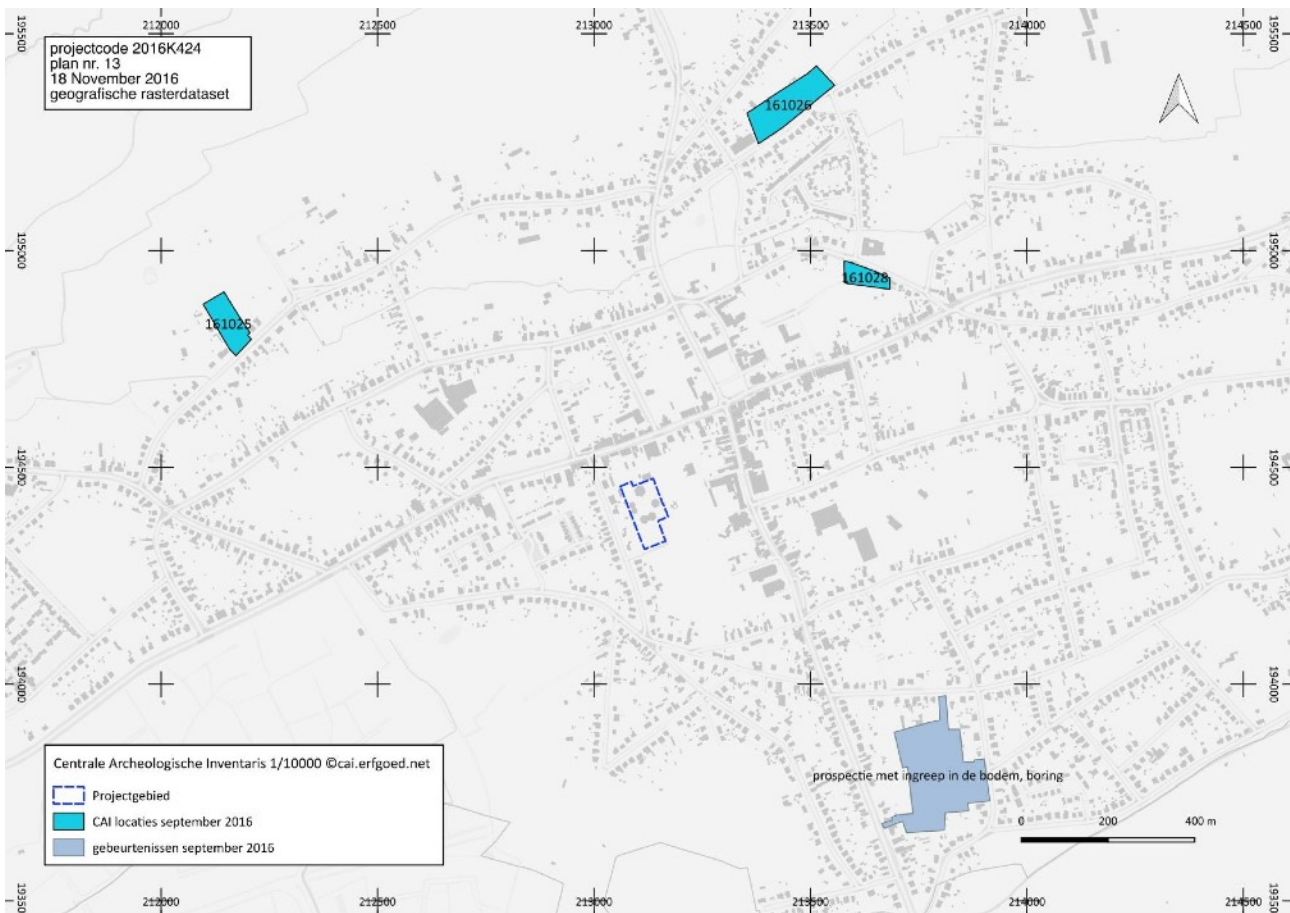


Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygoenen van de CAI (toestand juli 2016) in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen

- CAI ID161025: op 1 km ten noordwesten van het projectgebied, aan de Vurtense Schansstraat, lag ter hoogte van huisnummer 39 de Vurtense schans. Dit verdedigingselement is gekarteerd op de Ferrariskaart en de eerste vermelding dateert uit 1632.
- CAI ID161026: een tweede schans ligt 1 km ten noorden van het projectgebied en is gekend als de Koerselse schans in de Schansstraat. De eerste vermelding ervan dateert uit 1603. Zij is terug te vinden op de Ferrariskaart.
- CAI ID161028: aan de Pastorijstraat I ligt een omgrachte pastorij, waarvoor de Ferrariskaart fungeert als terminus ante quem.

In de laag gebeurtenissen van de CAI wordt een archeologische prospectie met ingreep in de bodem gelokaliseerd op 800 m ten zuidoosten van het projectgebied, aan de Schrikheidestraat. Daar werd in juli 2015 een landschappelijk en archeologisch booronderzoek uitgevoerd, gevolgd door een proefsleuvenonderzoek waarbij 'recente greppels' werden aangetroffen.¹⁹

Samengevat kan men dus stellen dat er over de vroegste occupatiegeschiedenis in en rond het centrum van Koersel nagenoeg niets bekend is. Het is momenteel niet duidelijk of dit verklaard moet worden door de afwezigheid van

¹⁹ Weekers-Hendrikxs 2015.

archeologische sites of omdat er in deze regio nauwelijks archeologische onderzoek heeft plaatsgevonden. Dat Koersel reeds in de late middeleeuwen bewoond werd blijkt uit de vondst van twee boomstam-waterputten die tijdens rioleringswerken in 1974 aan de Zandstraat aangetroffen zijn (CAI ID50027). Deze locatie is gelegen op 1800 m ten westen van het onderzoeksgebied. Op de bodem van deze waterputten werd aardewerk uit de 13de eeuw verzameld.

1.2.4 Synthese

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Voor het projectgebied zelf zijn nog geen archeologische waarden gekend. Ook in de onmiddellijke buurt is nog geen onderzoek gevoerd. In de ruimere omgeving is de locatie gekend van twee schansen die teruggaan tot het begin van de 17de eeuw. Zij waren gelegen in het beekdal ten noorden van het projectgebied op een afstand van respectievelijk 800 en 900 m. De opvallende schaarste aan archeologische informatie kan te wijten zijn aan gebrek aan archeologisch onderzoek. De naam Koersel sluit immers een Romeinse of Germaanse oorsprong niet uit. Bewoning moet er ook geweest zijn in de volle middeleeuwen. Dat blijkt uit de eerste naamsvermelding in de twaalfde eeuw.

Het projectgebied lag minstens sinds het derde kwart van de 18de eeuw en tot het midden van de 20ste eeuw op de rand van het akkercomplex dat de historische kern van Koersel omgaf. De kans om sporen van bewoning aan te treffen die dateren uit de fasen waarin het akkercomplex in gebruik was is eerder klein. Anderzijds getuigt het akkercomplex zelf van landgebruik en de agrarische ontwikkelingen rond de dorpskern in deze periode.

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie werden voor het onderzoeksgebied gronden met bodemserie Zcm gekarteerd. Dit is een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont, ook gekend als plaggenbodems. De dikke afdekkende pakketten van een plaggenbodem zorgen er in de meeste gevallen voor dat archeologische bodemsporen goed bewaard blijven. Voor het archeologisch erfgoed ouder dan de akkerlagen, is bewaring ondermeer afhankelijk van de mate waarin de natuurlijke bodemlagen zijn opgenomen in de akkerlagen. De samenstelling van de bodem heeft een invloed op de bewaring van archeologische relictten. Organisch materiaal blijft doorgaans slecht of niet bewaard in droge zandbodems. Algemeen geldt dat droge, zure zandgronden enkel bewaringskansen bieden voor organisch materiaal dat verkoold is.

Op basis van de ligging van het projectgebied en de bodemgesteldheid wordt het archeologisch potentieel van het projectgebied als matig ingeschat.

Welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

Op de Ferrariskaart (1771-1778) is Koersel omgeven door een akkercomplex dat bestaat uit een lappendeken van bouwland omgeven door levende perceelsrandbegroeiing (hagen en houtkanten). Ten noorden van Koersel in de vallei van de Zwarte beek en de Helderbeek liggen natte weiden eveneens afgeboord met hagen. Ten zuiden van Koersel ligt een klein heidegebied op de grens met het Hertogdom Brabant. Het onderzoeksgebied ligt aan de rand van het akkercomplex dicht bij de historische dorpskern van Koersel, die zich ontwikkelde langsheen de verbindingssas Beringen-Hechtel. Tot en met het eerste kwart van de 20ste eeuw is er weinig evolutie in het landschap ter hoogte van de dorpskern en het projectgebied. Op de topografische kaart van 1939 is een lichte toename van de lintbebouwing waar te nemen ter hoogte van de dorpskern. In de daaropvolgende 50 jaar nemen zowel de lintbebouwing langs de bestaande wegen als de verdichting van de bebouwing in de vorm van nieuwe verkaveling van gronden grenzend aan de dorpskern sterk toe. Het projectgebied dat oorspronkelijk aan de rand van de dorpskern lag, is er nu in opgenomen.

Welke evolutie kende het gebruik van het terrein?

Op de Ferrariskaart van het derde kwart van de 18de eeuw maakt het onderzoeksgebied deel uit van een groot akkerperceel dat grenst aan de bewoning van de dorpskern. Uit de informatie beschikbaar op de historische kaarten blijkt dat het projectgebied van het derde kwart van de 18de eeuw tot 1970 als akker in gebruik was.

De bouw van een jeugdhuis in 1970 heeft op basis van de bouwplannen voor een zekere graad van versterking van het terrein gezorgd. De vloeroppervlakte van het huidige jeugdhuis en de bergruimte omvat ca. 800 m². In de noordwestelijke hoek van het hoofdgebouw is een kelder gegraven met een oppervlakte van ca. 25 m² en een diepte van ca. 2m -mV. De funderingssleuven van beide gebouwen werden tot ca. 0,85 m -mV aangelegd en hadden mogelijk ook een verstoringende invloed op het archeologisch vlak onder het akkerdek. De vloerplaat bereikt een verstoringsdiepte van ca. 0,30 m -mV.

Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De zone waarbinnen ingrepen gepland zijn heeft een oppervlakte ca. 3400 m². De bouwplannen voorzien in de afbraak van het bestaande hoofdgebouw en de bergruimte van het jeugdhuis en de bouw van een nieuw jeugdhuis. Het nieuwe gebouw wordt in een groene bunker ingebed. De fundering van de constructie bestaat uit een betonplaat die op volle grond rust en tot 0,50 m -mV reikt. De funderingssleuven voor de muren bereiken een diepte van ca. 0,85 m -mV. Het nieuwe jeugdhuis heeft een vloeroppervlakte van 1008 m².

De te verwijderen gebouwen hebben een vloeroppervlakte van ca. 800 m². De bestaande verhardingen die zullen verwijderd worden beslaan ca. 950 m². Ongeveer 1650 m² van de zone waarbinnen zal worden gebouwd is momenteel groenzone en onbebouwd. De bomen in de noordwesthoek van de bouwzone worden grotendeels gerood. Binnen deze onbebouwde en onverharde zone zijn op basis van de via het bureauonderzoek verzamelde gegevens geen bodemingrepen uitgevoerd sinds het einde van de 18de eeuw die eventueel aanwezig archeologisch erfgoed verstoorden.

Ondanks de aanwezigheid van een plaggenbodem en de mogelijkheid dat binnen de bouwzone archeologisch erfgoed bewaard bleef, ouder dan het plaggendeek, wordt er geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen. De afweging hiervoor is gebaseerd op de volgende argumenten:

- 800 m² of 23,5 % van de al beperkte zone van 3400 m² die onderzocht kan worden, is minstens gedeeltelijk verstoord door bestaande muurfunderingen en een kelder.
- door de toename van de bebouwing vanaf 1940 breidde de agglomeratie van Koersel sterk uit en raakte het projectgebied stilaan ingesloten tussen de nieuwe verkavelingen. Daardoor is de kans op kenniswinst, zelfs indien zich een archeologische site ter hoogte van het projectgebied zou bevinden, eerder klein.

Ondanks het gebrek aan kennis over archeologisch erfgoed in Koersel voorafgaand aan de nieuwste tijd is zelfs met verder archeologisch onderzoek van de te bebouwen zone de mogelijke kenniswinst over deze vroege geschiedenis beperkt.

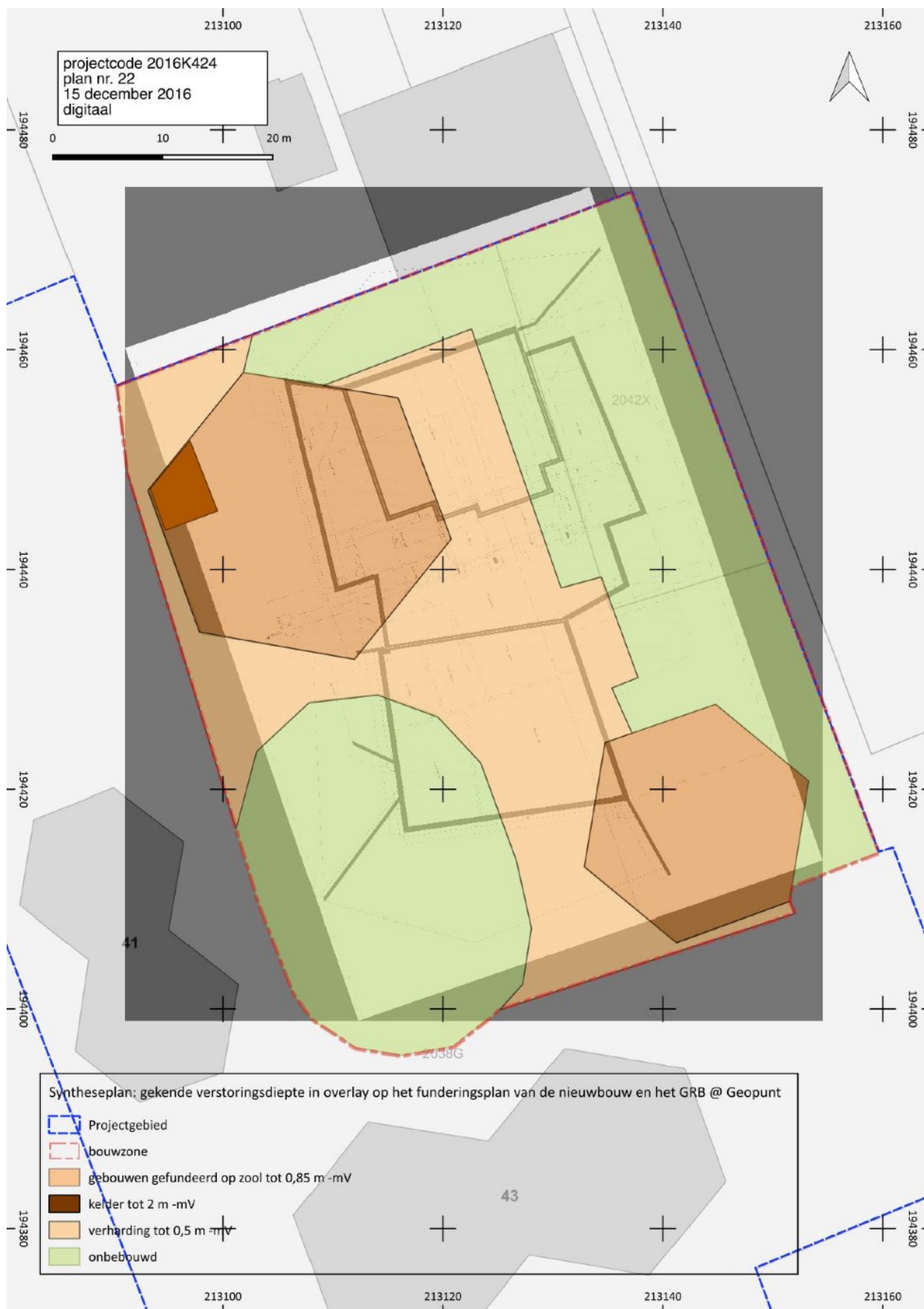


Fig. 25 Syntheseplan: de gekende verstoringsdiepte in overlay op het funderingsplan van de nieuwbouw en het GRB © Geopunt en HIPPO Architecten - Christian Chody

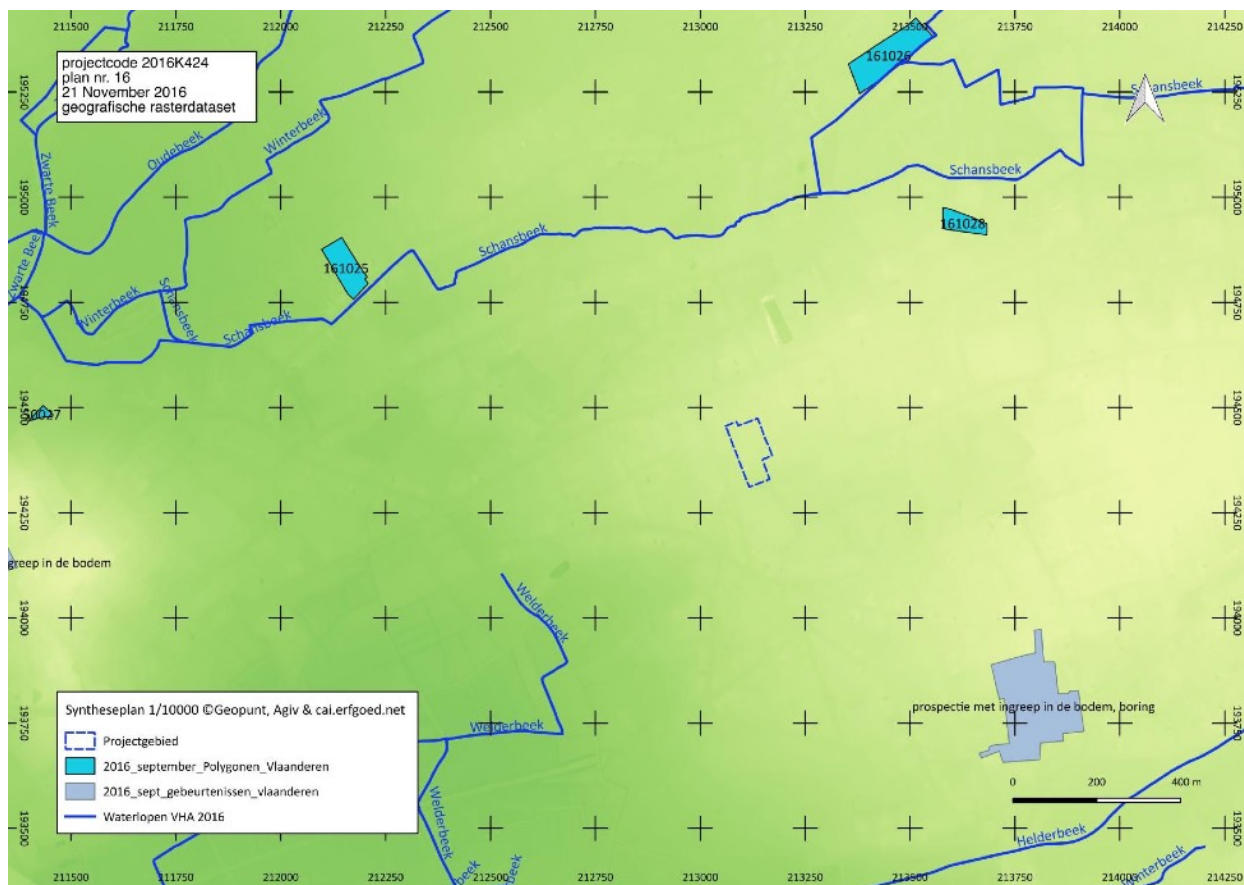


Fig. 26 Syntheseplan met situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de waterlopen, het DHM en CAI locaties. © cai.erfgoed.net, DOV en Geopunt



Fig. 27 Syntheseplan met situering van het onderzoeksgebied ten Ferraris en de bodemkaart. © DOV en Geopunt

1.2.5 Samenvatting gespecialiseerd publiek

zie 1.2.4

1.2.6 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied grenst aan de historische dorpskern van Koersel, langs de verbindingssas Beringen-Hechtel, in een zone met zandgronden die eeuwen in gebruik waren als akkerland. Het projectgebied lag aan de rand van het akkercomplex rondom de historische bewoningskern van Koersel. Ondanks het gebrek aan kennis over de geschiedenis Koersel voorafgaand aan de nieuwe tijd is zelfs met verder archeologisch onderzoek van de te bebouwen zone de mogelijke kenniswinst over deze vroege geschiedenis beperkt, enerzijds omdat de geplande bodemingreep op een relatief beperkte onverstoorde oppervlakte wordt uitgevoerd en anderzijds omdat de omgeving van het projectgebied reeds is volgebouwd, waardoor de kans op onderzoek van een eventuele site in de toekomst gering is. Verder archeologisch onderzoek wordt omwille van het evenwicht tussen de onderzoeksinspanning en de te verwachten resultaten daarom niet aanbevolen.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

BOGEMANS F. 2005 - 2008. Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen.

DE GEYTER G. (red.), 1999. Toelichting bij de geologische kaart van België Vlaams Gewest: Kaartblad 25 - Hasselt, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel.

FREDERICKX E. & GOUWY S. 1996. Kaartblad Hasselt 25. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Brussel.

DONDEYNE S., VANIERSCHOT L., LANGOHR R., VAN RANST E. & DECKERS J. 2015. De grote bodemgroepen van Vlaanderen: kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen. DOI:10.13140/RG.2.1.2428.3044

VANDEPUTTE O. 2007. Gids voor Vlaanderen. Toeristische en culturele gids voor alle steden en dorpen in Vlaanderen. Tielt:Lannoo.

VAN RANST E. & SYS D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen, Gent.

WEEKERS-HENDRIKX B., 2015. Beringen, Koersel, Schrikheidestraat - Heidebeekstraat - Laan op Heusden - Bugtenpad. Een landschappelijk en archeologisch booronderzoek gevolgd door een prospectie met ingreep in de bodem, Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum.

Digitale bronnen

AGIV. AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN
<https://www.agiv.be>

BODEMVERKENNER
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

CARTESIUS
<http://www.cartesius.be>

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS
 cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>
 CAI ID161025, ID161026 en ID161028 geraadpleegd op 21 november 2016.

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

GEOPORTAAL

<https://geo.onroenderfgoed.be>

GEOPUNT VLAANDEREN

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

GRAAFSCHAP LOON

<http://www.graafschaploon.be>

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Beringen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120879> (geraadpleegd op 21 november 2016).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Historische stadskern van Beringen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140193> (geraadpleegd op 21 november 2016).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Koersel, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120881> (geraadpleegd op 21 november 2016).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Steenkoolmijn van Beringen, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120883> (geraadpleegd op 30 november 2016)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Steenkoolmijn van Beringen: Mijncité van Koersel, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122199> (geraadpleegd op 30 november 2016).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË

<http://www.kbr.be/>

ONDERZOEKSBALANS ARCHEOLOGIE

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>

https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

Wikipedia

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Koersel>

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 . © NGI
- Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomozaïek winter 2013-2015 grootschalig. © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 4 Bestaande situatie in overlay op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt & HIPPO architecten bvba & Christian Chody
- Fig. 5 Inplantingsplan nieuwe situatie (bouwzone in het lichtgrijs, nieuwbouw in het donkergrijs)) in overlay op het GRB. © Geopunt & HIPPO architecten bvba & Christian Chody
- Fig. 6 PLAN 15. Doorsnede door het ontwerp van noord naar zuid. © Geopunt & HIPPO architecten bvba & Christian Chody
- Fig. 7 Funderingsplan nieuwbouw in overlay op het GRB. © HIPPO architecten bvba - Christian Chody & Geopunt
- Fig. 8 PLAN 3. Kelderplan (met de bierkelder in de NW hoek) en een selectie van de doorsnede van het jeugdhuis uit 1970. © architect H. Vanhees
- Fig. 9 PLAN 18. Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid © Geopunt Vlaanderen 21 november 2016
- Fig. 10 PLAN 19. Hoogteverloop van het terrein van west naar oost © Geopunt Vlaanderen 21 november 2016
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M. © AGIV en Geopunt Vlaanderen
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2012. © Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel 2016. © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1846). © Geopunt
- Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1886. © NGI
- Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939. © NGI
- Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt
- Fig. 23 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig zomer 2000-2003. © Geopunt
- Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygonen van de CAI (toestand juli 2016) in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen
- Fig. 25 Syntheseplan: de gekende verstoringsdiepte in overlay op het funderingsplan van de nieuwbouw en het GRB © Geopunt en HIPPO Architecten - Christian Chody
- Fig. 26 Syntheseplan met situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de waterlopen, het DHM en CAI locaties. © cai.erfgoed.net, DOV en Geopunt
- Fig. 27 Syntheseplan met situering van het onderzoeksgebied ten Ferraris en de bodemkaart. © DOV en Geopunt

Bijlagen

2016K424 FOTOLIJST

nr. Foto	Type	vervaardiging	onderwerp	bron
1	Luchtfoto winter 2013-2015	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek grootschalig
2	Luchtfoto zomer 2000-2003	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek grootschalig
3	Luchtfoto zomer 1979-1990	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek grootschalig

2016K424 PLANNENLIJST

nr. Plan	Type plan	Onderwerp	ontwerp datum	ontwerpschaal	aansluitwijze	aansluitdatum	geraadpleegde versie
1	Topografische kaart	sluiering projectgebied	onbekend	1:1	digitaal	18/11/2016	georeferende rasterdataset ontowb.be V1.1 © NGI
2	Groot Referentie Bestand	sluiering projectgebied	onbekend	1:1	digitaal	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen
3	Ontwerp plan	doorsnede en kelderplan leughuis	1970	1:50 - 1:100	analoog	18/11/2016	© architect H Vanhees
4	Tertiairgeologische kaart	sluiering projectgebied	tussen 1998 en 2001	1:50.000	analoog	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Databank Ondergrond Vlaanderen
5	Quartairegeologische kaart	sluiering projectgebied	onbekend	1:200.000	analoog	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Databank Ondergrond Vlaanderen
6	Bodemkaart	bodemkaart volgens Belgische Classificatie	onbekend	onbekend	digitaal	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Databank Ondergrond Vlaanderen
7	Bodenerosiekaart	sluiering projectgebied	2016	1:150.000	digitaal	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen
8	Bodembedekkingskaart	sluiering projectgebied	2012	1:5.000	digitaal	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen
9	Historische kaart	Ferriskaart - Kabinetskaart van de Oostmijlke Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	1771-1778	onbekend	analoog	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen: gescande Ferriskaart, exemplaar KBR. De kaarten werden georeferend in september 2013 op de toen meest recente versie van het GRB.
10	Historische kaart	Topografische kaart van Vandermaelen	1846-1854	1:20.000	analoog	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen: gescande Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846 - 1854, van de KBR. De kaarten werden georeferend aan de land van het Groot-schalig Referentiebestand Vlaanderen (GRB).
11	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	ca. 1846	1:3.000	analoog	18/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen: de analoge atlasen (overzichtsplannen, detailplannen) werden ingescand aan 300 dpi waarbij de kleurrijke afbeelding zoveel mogelijk bewaard werd. De afbeeldingen werden bij benadering georeferend t.o.v. het Lambert 72-coördinaatsysteem (affine transformatie), vervolgens uitgeknipt op basis van plancontour en tenslotte geassembleerd (gemonteerd) tot een overzicht van overzichtsplannen en detailplannen voor heel Vlaanderen.
12	Digitaal Hoogtemodel	DHM LIDAR, DHMV, L, DTM, RAS, 1M	onbekend	onbekend	digitaal	18/11/2016	© AGIV
13	CAI kaart	CAI vindplaatsen	april 2016	1:1	digitaal	18/11/2016	© cal. erfgoed.net
14	Bouwplan	inplanting nieuwe situatie maatveldhoogte	2016	1:500	digitaal	23/11/2016	© HIPPO architecten bvba & Christian Chody
15	Bouwplan	doorsnede doorheen het ontwerp	2016	1:50	digitaal	23/11/2016	© HIPPO architecten bvba & Christian Chody
16	Synthesepan	sluiering van het onderzoeksgebied t.o.v. het DHM, de Vlaamse Hydrografische Atlas en CAI locaties	2016 en onbekend	1:1	digitaal	21/11/2016	© AGIV, © Geopunt & © cal. erfgoed.net
17	Bouwplan	inplantingsplan bestaande situatie georeferend op het GRB	2016	1:500 en 1:1	digitaal	23/11/2016	georeferende rasterdataset © Geopunt Vlaanderen en bouwplanvraag Albert I-Laan 41, 3582 Beringen-Koersel 15-12-2016 © HIPPO architecten bvba & Christian Chody
18	Doorsnede	Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid	onbekend	onbekend	digitaal	21/11/2016	© Geopunt Vlaanderen 21 november 2016
19	Doorsnede	Hoogteverloop van het terrein van west naar oost	onbekend	onbekend	digitaal	21/11/2016	© Geopunt Vlaanderen 21 november 2016
21	Historische kaart	topografische kaart van België	1886	1:20000	analoog	29/11/2016	© NGI & cartesius.be
22	Synthesepan	de gekende verstoringsdiepte in overbay op het funderingsplan van de nieuwbouw en het GRB	15/12/2016 en onbekend	1:1	digitaal	15/12/2016	© Geopunt Vlaanderen & HIPPO architecten bvba & Christian Chody
23	Synthesepan	sluiering van het projectgebied op de Ferriskaart en bodemkaart	1771-1778 & onbekend	onbekend	digitaal	29/11/2016	georeferende rasterdataset © Databank Ondergrond Vlaanderen & Geopunt
24	Historische kaart	topografische kaart van België	1939	1:20.000	analoog	15/12/2016	© NGI & cartesius.be
25	Bouwplan	funderingsplan nieuwbouw	2016	onbekend	digitaal	15-12-2016	© HIPPO architecten bvba & Christian Chody

Archeologische Periodes in Vlaanderen

Periode			Datering
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP
		midden	300.000 - 35.000 BP
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP
		finaal	vanaf 14.000 BP
	mesolithicum	vroeg	vanaf 9500 v. Chr.
		midden	8 ^{ste} millennium v. Chr.
		laat	7 ^{de} en 6 ^{de} millennium v. Chr.
	neolithicum	finaal	5 ^{de} millennium v. Chr.
		vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
		midden	4400 - 3700 v. Chr.
metaaltijden	bronstijd	laat	3700 - 3000 v. Chr.
		finaal	3000 - 2000 v. Chr.
	ijzertijd	vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
		laat	1100 - 800 v. Chr.
		vroeg	800 - 500 v. Chr.
		midden	500 - 250 v. Chr.
		laat	na 250 v. Chr.
Romeinse tijd		vroeg	1 ^{ste} eeuw
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw
		laat	4 ^{de} eeuw
middeleeuwen		vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw
		volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw
		laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw
nieuwe tijd			16 ^{de} tot 18 ^{de} eeuw
nieuwste tijd			19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.