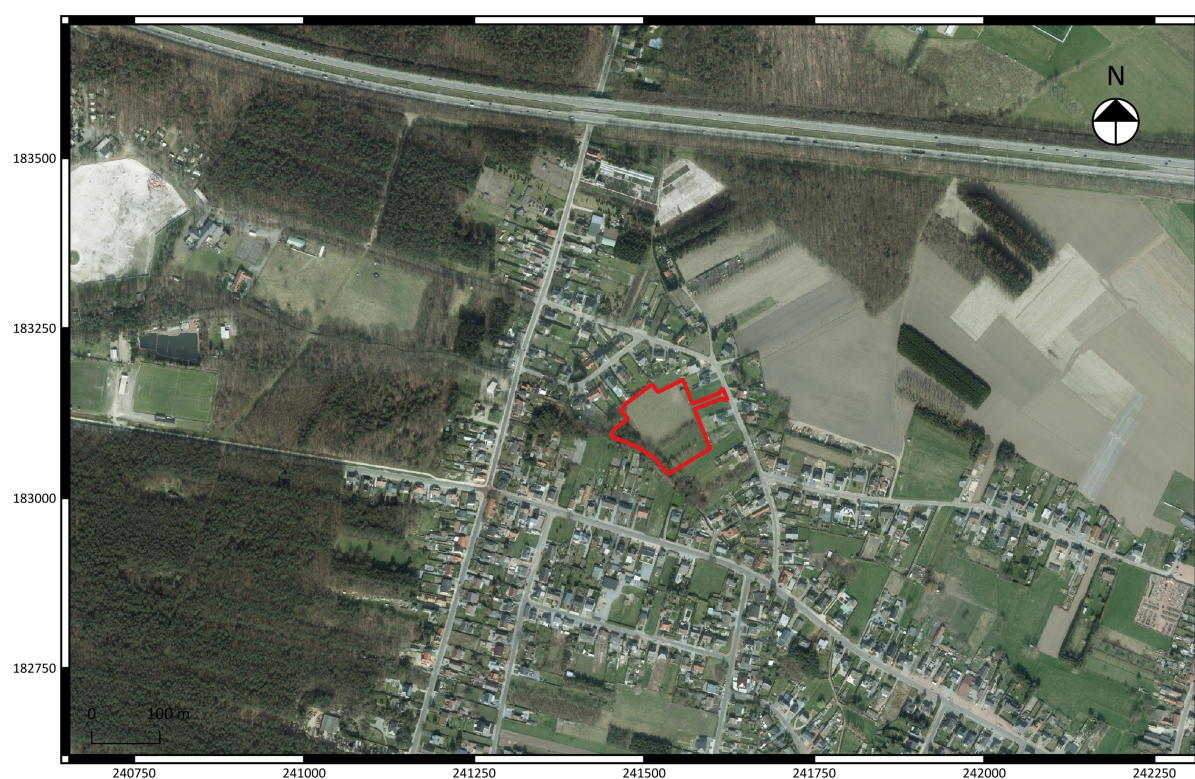




Archeologienota: De verkaveling 'het Root' in Maasmechelen



Stephanie Cousin
Nick Van Liefferinge

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba



Colofon

Archeologienota: De verkaveling 'het Root' in Maasmechelen

Initiatiefnemer:	André Moens
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge
Auteurs:	Stephanie Cousin Nick Van Liefferinge
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoud

1. Resultaten bureauonderzoek	p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 4
1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek	p. 9
1.2 Assessmentrapport	p. 10
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 10
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 14
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 18
1.2.4 Archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied	p. 20
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p. 20
2. Programma van maatregelen	p. 22
2.1 Gemotiveerd advies	p. 22
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	p. 23
2.2.1 Administratieve gegevens	p. 23
2.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek	p. 24
2.2.3 Resultaten bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek	p. 24
2.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 24
2.2.5 Onderzoeksmethode	p. 25
2.2.6 Onderzoekstechnieken	p. 27
2.2.7 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	p. 29
2.2.8 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed	p. 29
2.2.9 Timing veldwerk	p. 29
Bibliografie	p. 30

1. Resultaten bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017D333
Actoren	Studiebureau Archeologie	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefferinge	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (auteur)
	Stephanie Cousin	OE/ERK/Archeoloog/2015/00056 (digitaliseerder en auteur)
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Maasmechelen
	Deelgemeente	Opgrimbie
	Adres	Rootstraat 16
Kadastrale gegevens		Maasmechelen, Afd. 2, Sectie D, percelen 17F, 3B, 15, 16A, 17 ^E , 19 ^E , 20L, 20K, 20G, 22F, 19F, 14 A
Oppervlakte onderzoeksgebied		1,19 ha
Bounding Box	Punt 1	X241452, Y183035
	Punt 2	X241623, Y183174
Topografische kaart		Fig. 1.1
Kadasterplan		Fig. 1.2
Afbakening verstoorde zones		Geen
Begindatum onderzoek		19 april 2017
Einddatum onderzoek		26 april 2017
Relevante termen thesauri OE		Bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek, rivierterrassen, begraafplaatsen, steentijd, Romeinse tijd

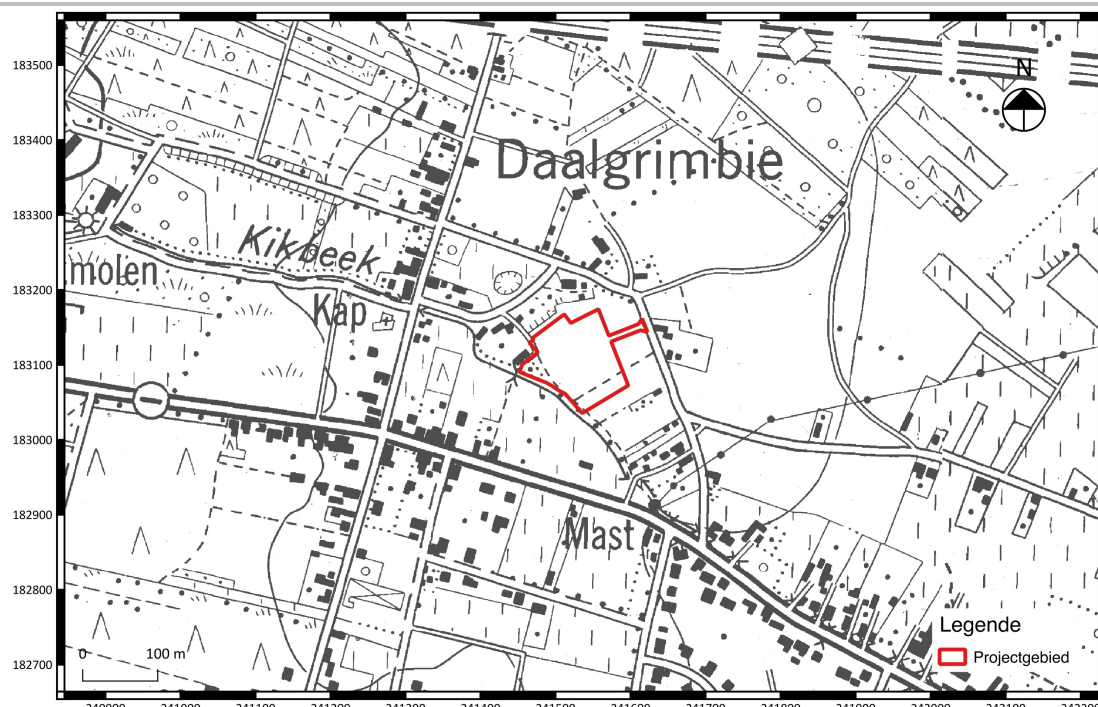


Fig. 1.1: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1996 (bron: Geopunt Vlaanderen).

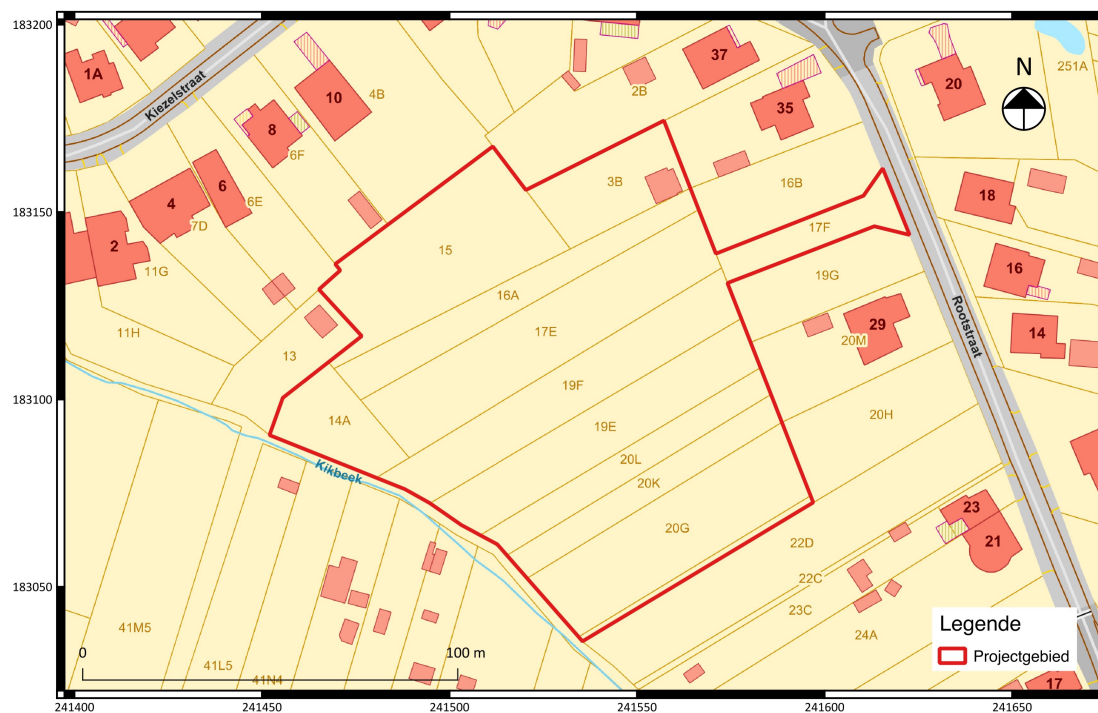


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied op het kadasterplan (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

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

1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

1.1.3.1 Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkavelingsvergunningsaanvraag.

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

- *het volledige projectgebied niet gelegen is in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,*
- *het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) ter hoogte van een beschermde archeologische site bevindt,*
- *het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) in een vastgestelde archeologische zone bevindt,*
- *het projectgebied volgens het gewestplan (20. Limburgs Maasland) is gelegen in een zone met als hoofdbestemming woongebied (code 0105)*
- *en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt,*

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

1.1.3.2 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 omringende 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 deze evaluatie.

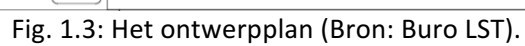
Er wordt een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen:

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Wat is de impact van de geplande werken?

1.1.3.3 Beschrijving van de geplande werken

Het projectgebied zal verkaveld en ingericht worden (fig. 1.3, 1.4 en 1.5). Op de kavels zullen in totaal 15 woningen worden gebouwd. In regel wordt de vorstvrije funderingsdiepte van woonhuizen vastgelegd op 80 cm beneden het maaiveld. De huizen mogen worden onderkelderd. Er wordt een gescheiden riolering en een wegenis aangelegd. De rioleringsbuizen worden ca. 110 cm onder het maaiveld geplaatst. De wegenis krijgt een fundering van ca. 35 onder het maaiveld met een dieper ingegraven leiding voor de afvoer van regenwater. Het volledige areaal van de verkaveling dient dus te worden beschouwd als een zone waar het bodemarchief structureel wordt bedreigd door de geplande graafwerkzaamheden.



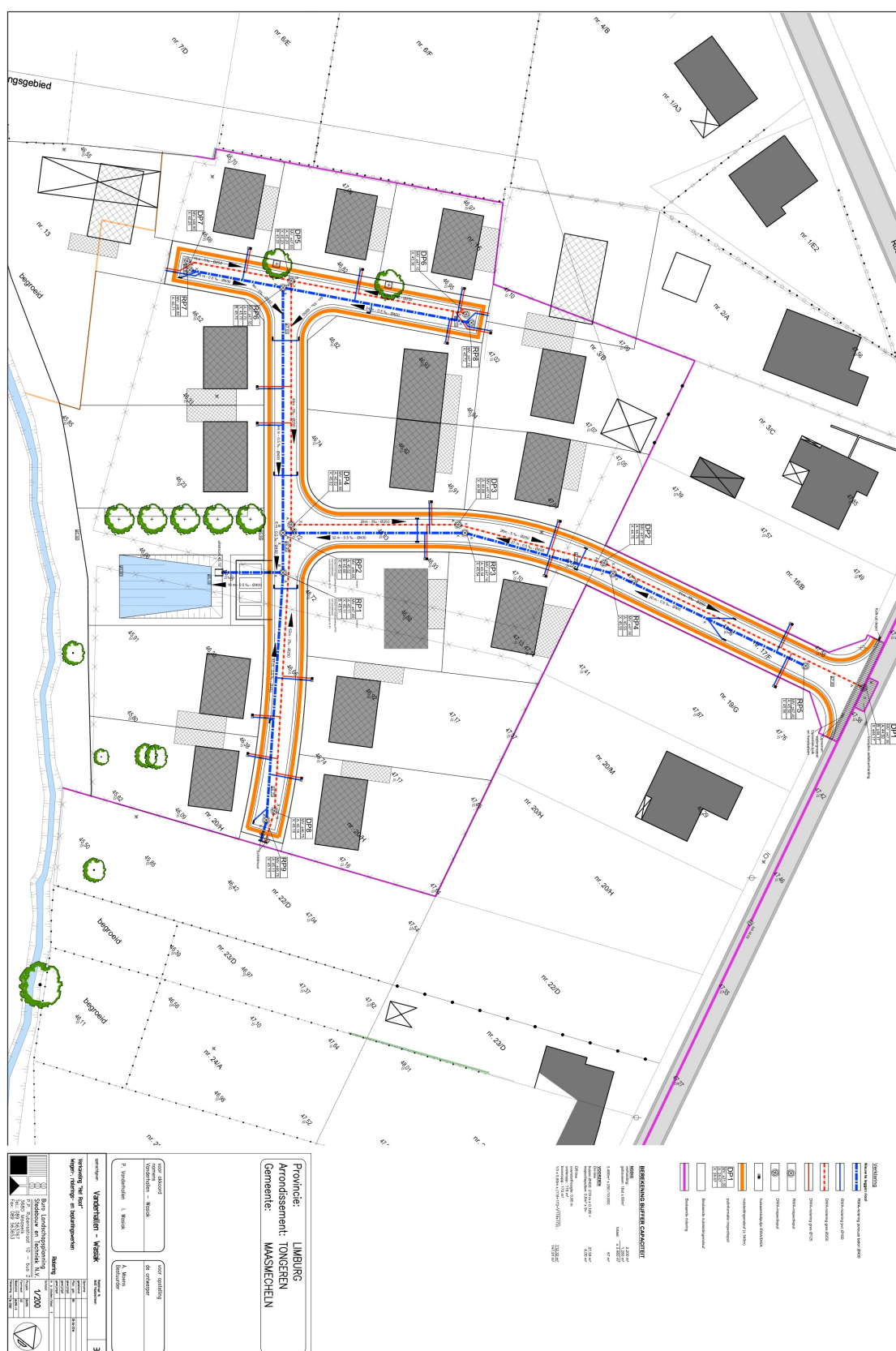


Fig. 1.4: Het ontwerpplan van de riolering (Bron: Buro LST).



1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek

Voor wat betreft de beschrijving van het fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.14 Essen.

Om de evolutie van het grondgebruik gedurende de laatste 300 jaar te reconstrueren werden de voornaamste beschikbare cartografische bronnen geraadpleegd, nl. de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Vandermaelenkaart (1846-1854), een luchtfoto uit 1971 en 2000-2003. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Aan de hand van de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd de archeologische situering van het onderzoeksgebied bepaald. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed¹ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich ten zuidwesten van het stedelijke centrum van Maasmechelen, ten oosten van Nationaal Park Hoge Kempen en ten noordwesten van het dorp Opgrimbie. Het terrein wordt in het zuiden begrensd door de Kikbeek, in het westen door de woningen aan de Kieselstraat, in het noorden door woningen aan de Rootstraat en in het oosten door de Rootstraat. Het gebied staat ook wel bekend als 'het Root' in de wijk Daalgrimbie (fig. 1.1, 1.2 en 1.6).



Fig. 1.6: Luchtfoto (opname 2016) met begrenzing van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

De landelijke gemeente Maasmechelen situeert zich ten noorden van Maastricht (provincie Limburg, NL). Geografisch gezien is het projectgebied gesitueerd in het Maasland.

Binnen het projectgebied is een hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 47,6 m TAW in het oosten tot 45,6 m TAW in het westen (fig. 1.7, fig. 1.8, fig. 1.9 en fig. 1.10). Het projectgebied bevindt zich langs de linkeroever van de Kikbeek. Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Maasbekken.

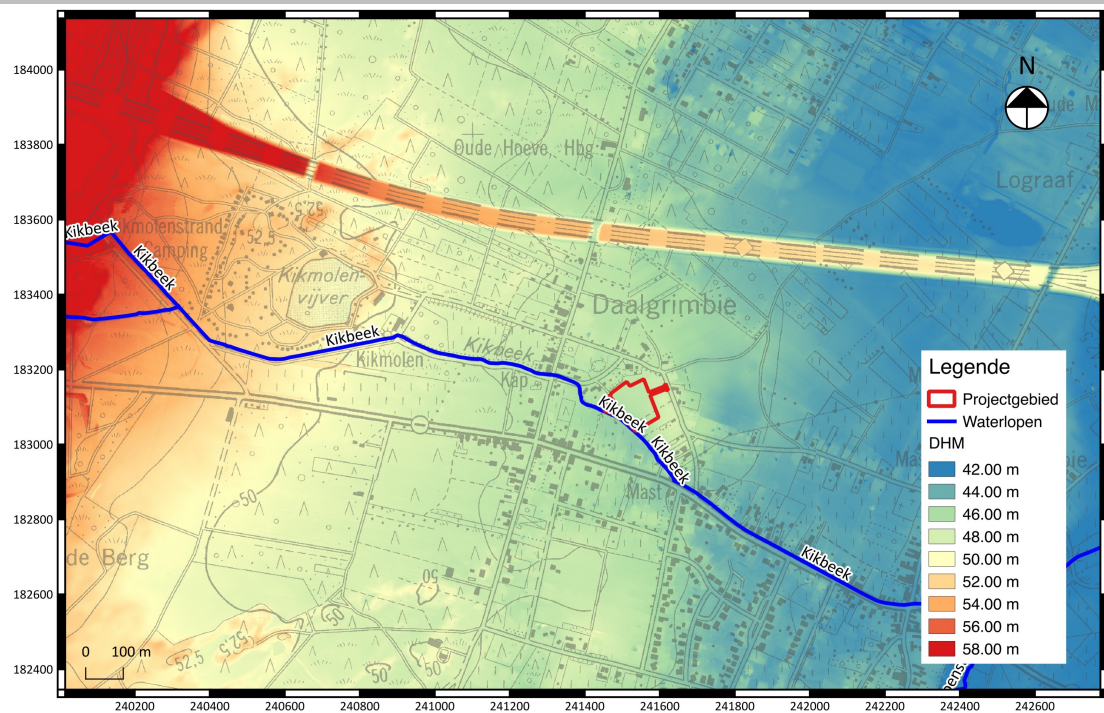


Fig. 1.7: Digitaal hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied (schaal: 1/10.000)
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

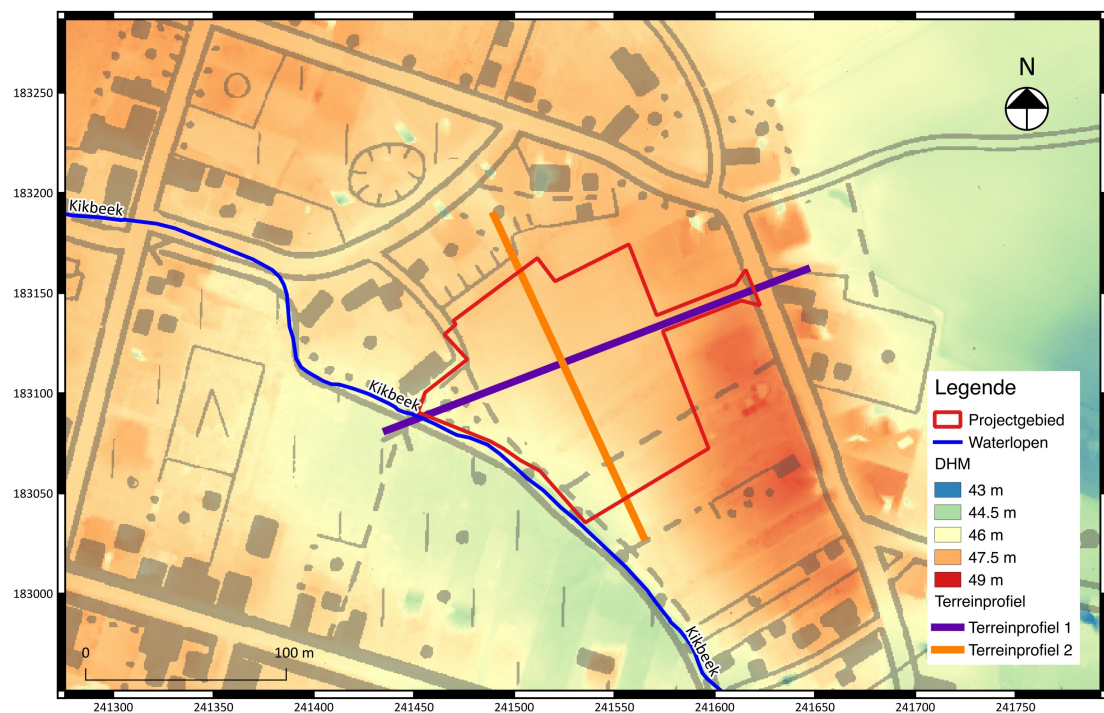


Fig. 1.8: Detail van het digitaal hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied
(schaal: 1/2.500) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

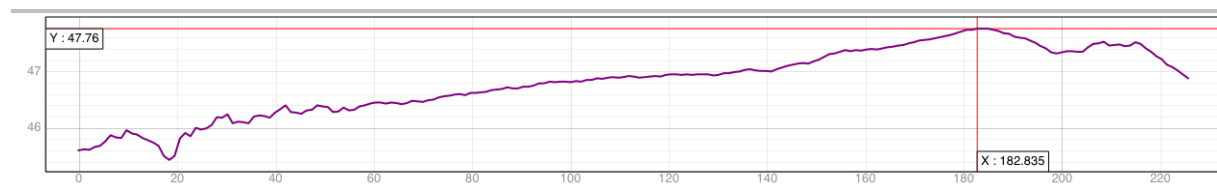


Fig. 1.9: Hoogteverloop van het terrein van west naar oost (bron: Geopunt Vlaanderen).

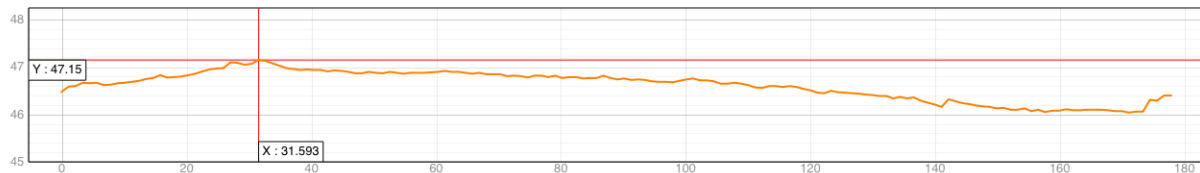


Fig. 1.10: Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid (bron: Geopunt Vlaanderen).

De ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiairgeologische kaart (fig. 1.9) uit de Formatie van Eigenbilzen (code Eg, Paleogeen). De Formatie van Eigenbilzen bestaat uit marien grijs tot groengrijs fijn zand, is kleihoudend, weinig glauconiethoudend, is glimmerhoudend en onderaan sterk kleihoudend.

Hierna staan de gegevens opgelijst zoals online beschikbaar op www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.11) wordt de Formatie van Eigenbilzen gekarakteriseerd door de volgende kenmerken: groengrijs fijn zand, kleihoudend, weinig glauconiethoudend, glimmerhoudend en onderaan sterk kleihoudend.
- Volgens de **quartaairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.12) bestaat de bovengrond uit fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) bovenop eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) en/of hellingsafzettingen van het quartair. Deze afzettingen bevinden zich bovenop fluviatiele afzettingen van het (Laat-)Pleistoceen en het Saaliaan.
- De **geomorfologische kaart** is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied/projectgebied.
- Volgens de **bodemkaart** (www.dov.be) (fig. 1.13) bevindt het projectgebied zich in een zone met Sbft-en Zcft-gronden. Sbft-gronden zijn droge lemige zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Zcft-gronden zijn droge zandgronden met humus en/of ijzer B-horizont.

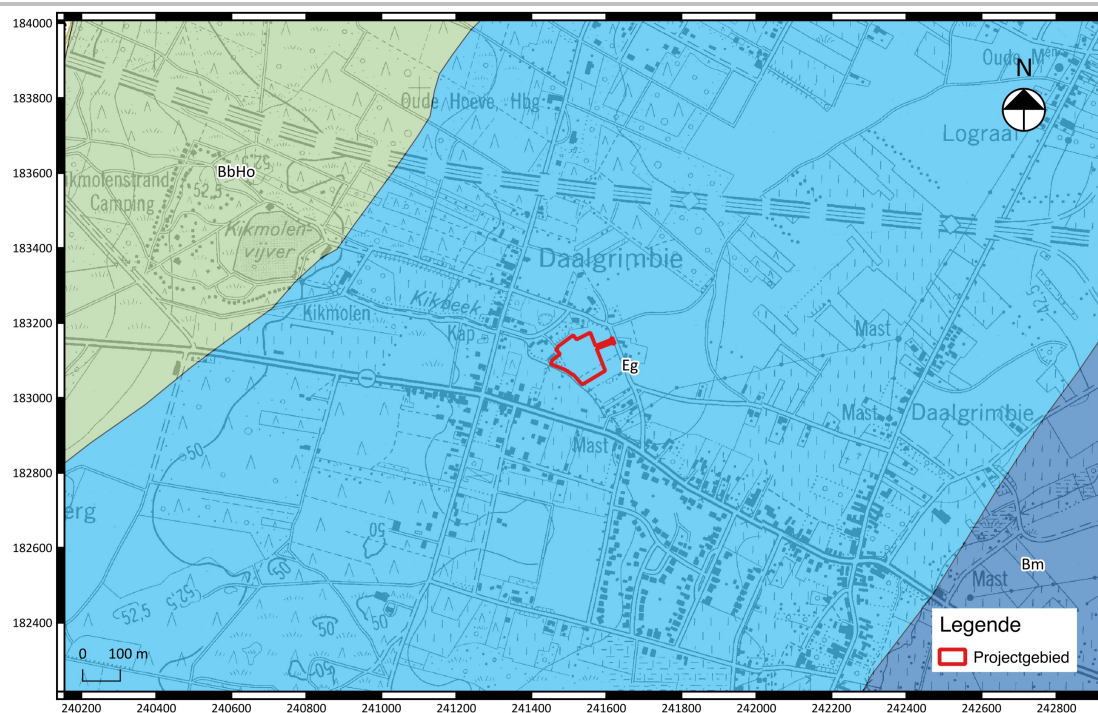


Fig. 1.11: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

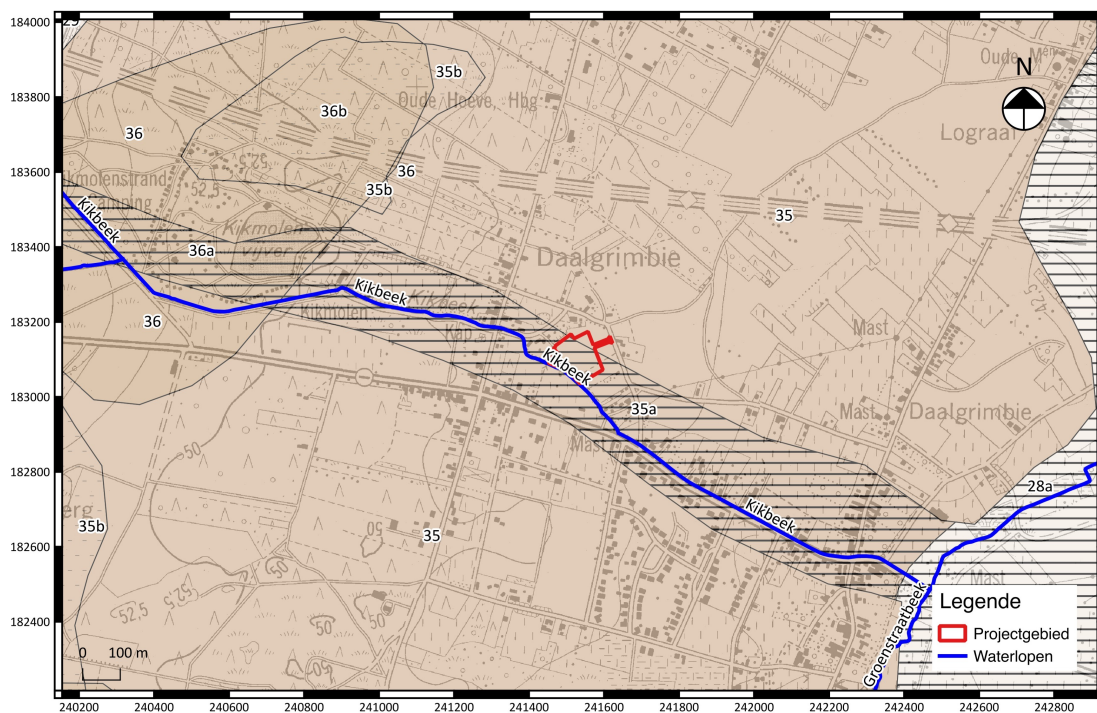


Fig. 1.12: Quartaairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

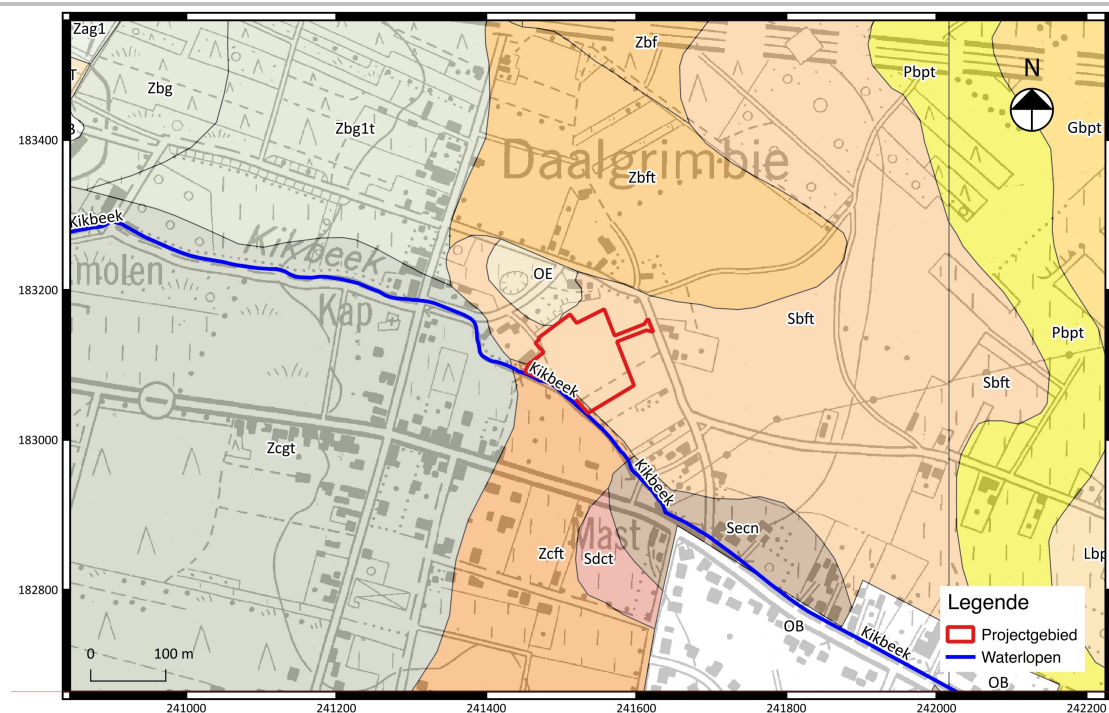


Fig. 1.13: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied
(Bron: DOV Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Het projectgebied bevindt zich in een zone die in het verleden werd gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing, zoals blijkt uit de gegevens van het historisch kaartenmateriaal (zie verder).

Maasmechelen ontstond door het fuseren van Maasmechelen-aan-de-Maas met een aantal woonkernen die de gemeenten Eisden, Opgrimbie en Vucht omvatte, en sinds 1977 ook Boorseem, Leut en Uikhoven.

Opgrimbie en het gehucht Daalgrimbie vormen samen een straatdorp dat zich ontwikkelde aan de Romeinse heerbaan Tongeren-Nijmegen. Archeologische vondsten getuigen van menselijke aanwezigheid in de regio vanaf het laat-paleolithicum. In overgangsgebied van de Maasvlakte naar het Kempisch Plateau werden enkele vindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum aangetroffen.² Het hedendaagse Opgrimbie en Daalgrimbie vormden samen een Frankisch allodium. In de 9^e of 10^e eeuw werd dit allodium gesplitst en werd Daalgrimbie ingelijfd tot de vrije rijksheerlijkheid Mechelen-aan-de-Maas. Toch bleef Daalgrimbie min of meer een zelfstandige wijk met aan het hoofd een jaarlijks verkozen burgemeester. In 1230 werd Opgrimbie als allodiaal goed geschonken aan de abdij van Hocht, wat het kerkelijke immunitet opleverde. Dit veroorzaakte een aantal conflicten met het prinsbisdommen van Luik tot 1651, toen de abdis het gebied als leen overdroeg aan het prinsbisdom. Opgrimbie werd onder meer in 1490 en 1579 door doortrekkende troepen verwoest. In 1851 werd Daalgrimbie terug bij de gemeente Opgrimbie gevoegd.

² Vermeersch *et al.* 1973; Van Peer *et al.* 1984.

Vandaag wordt het westelijk deel van Opgrimbie en Daalgrimbie nog steeds ingenomen door uitgestrekte bossen. Sinds 1960 bevindt zich in deze regio een koninklijk domein.³

Op de Ferrariskaart (ca. 1775) (fig. 1.14) is te zien dat het projectgebied zich situeert ten westen van het gehucht “Dael Gremi” nabij de grens tussen het “Comté de Reckem”(zuiden) en het “Enclave de Hollande”(noorden). Ten noorden van het projectgebied situeert zich de “Kieken Molen” aan de grote Kikvijver. De hoeve “Kleyn Hof” bevond zich nabij deze watermolen. Het projectgebied grenst in het noorden aan een weg ter hoogte van de hedendaagse Rootstraat. Rondom en binnen de grenzen van het projectgebied bevond zich geen bebouwing. Het projectgebied bevond zich in heidegebied.



Fig. 1.14: Ferrariskaart (ca. 1775) met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

De Atlas der buurtwegen (1841) (fig.1.15) toont dat het het terrein zich bevond in een agrarisch gebied dat in het noordoosten werd begrensd door “Chemin n°23” (hedendaagse Rootstraat), in het zuiden door de “Ruisseau Broekbeek” (hedendaagse Kikbeek) en een kleine weg (“Sentier n° 93”). Ten zuidwesten van het projectgebied zijn enkele gebouwen ingetekend.

³ www.inventaris.onroerendergoed.be

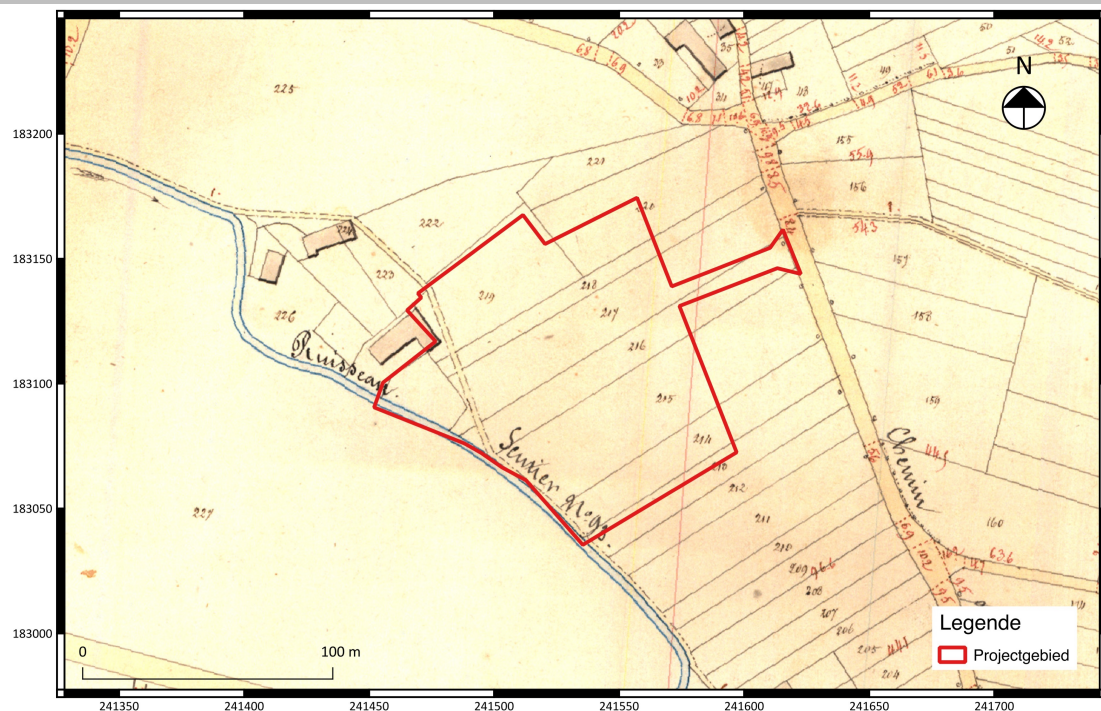


Fig. 1.15: Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 1.16) toont een gelijkaardige landschappelijke situatie als de Atlas der Buurtwegen (1841). Ten noorden van het projectgebied bevinden zich “t Kiekenhof” en “Kleyn Hof”, beiden eveneens afgebeeld op de Ferrariskaart (fig. 1.12). In het zuidoosten situeert zich het gehucht “Daelgrimby”. In het zuidwesten van de kaartuitsnede kwam een moerassig heidegebied voor (“Bruyère Marécageuse”).

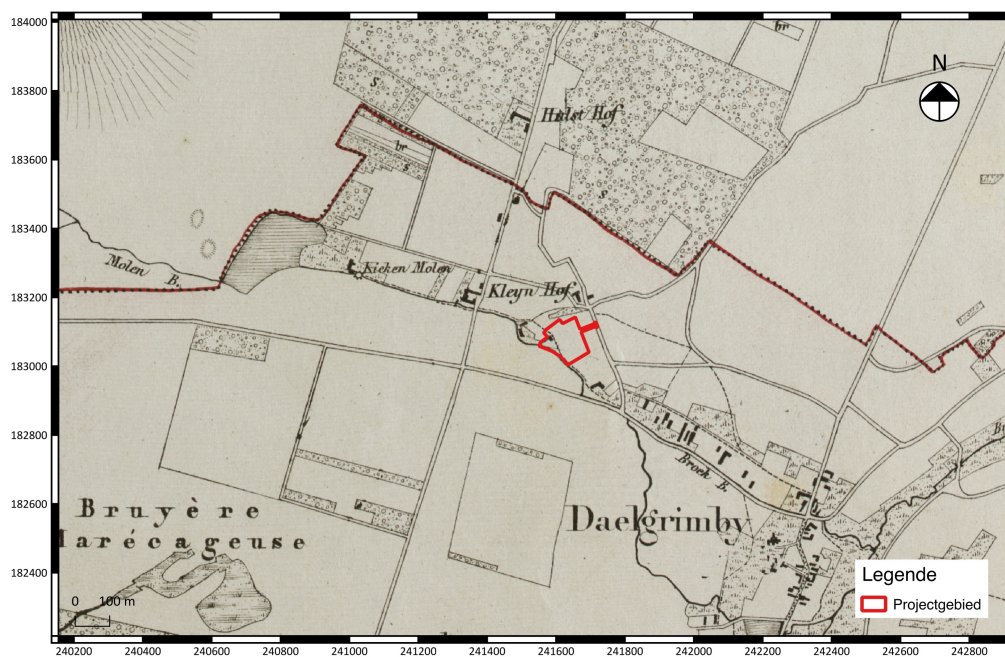


Fig. 1.16: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

Op basis van een luchtfoto's uit 1971 (fig. 1.17) en 2000-2003 (fig. 18) valt af te leiden dat projectgebied in de loop van de 20^{ste} eeuw geleidelijk werd omringd door woonhuizen. Toch bleef het landelijk karakter van het gebied nog min of meer behouden. Het projectgebied bestond de laatste decennia uit akker- en/of weiland en enkele stroken met bomen.



Fig. 1.17: Luchtfoto (1971) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.18: Luchtfoto (2000-2003) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.20) zijn een aantal archeologische vindplaatsen en bouwkundige relictten opgenomen voor wat betreft de nabije omgeving van het projectgebied.

In de ruime omgeving van het projectgebied zijn talrijke artefacten aan het licht gekomen die dateren uit verschillende periodes van de steentijd. Het grootste aantal wordt gelokaliseerd in de nabijheid van de steilrand van het Kempisch Plateau, ten westen van het projectgebied. Het betreft o.a. geïsoleerde vondsten, zoals een kling met gefacetteerde hiel (CAI 209008). Op basis van typologie en omwille van de associatie met een *Usselo*-horizont⁴ werd het artefact gedateerd in het laat-paleolithicum. Ten zuiden van de Kikbeek werd in 1973 een mesolithische site opgegraven door de Katholieke Universiteit Leuven en de Nationale Dienst voor Opgravingen (CAI 50056). Men trof meer dan 15000 artefacten aan, in associatie met een aantal houtskoolconcentraties aan op een duin op het Eisden-Lanklaar-Maasterras. Onder de artefacten bevonden zich veelal microlieten en een klein aantal werktuigen.⁵ Vlakbij deze site, ter hoogte van “De Zijp”, werd in 1982 een epipaleolithische/mesolithische site opgegraven door de Katholieke Universiteit Leuven (CAI 5055). Het betrof hier twee gelijkaardige vondstconcentraties van lithisch materiaal waaronder stekers, schrabbers, klingen en microlieten.⁶

Meer naar het zuiden werden enkele toevalsvondsten gedaan die worden gedateerd in het neolithicum, zoals een gepolijste bijl en aardewerk. Er werden ook een vuurstenen kern, artefacten in wommersomkwartsiet en pijlpunten gevonden (CAI 50057).

Ten oosten van het projectgebied, ter hoogte van de heirbaan bij Daalgrimbie, werden bij een archeologische prospectie in 2012 een aantal vondsten uit de prehistorische periode aangetroffen (CAI 159787). Het betrof een aantal kuilen met houtskoolrijke vullingen. De afwezigheid van determineerbaar vondstmateriaal bemoeilijkte echter een precieze datering van de vindplaats. Men trof wel losse vondsten aan, zoals sterk verweerd aardewerk en lithisch materiaal (o.a. een klingfragment).

Bij de opgraving van het “*Mottekamp*” (zie verder) werden een 750-tal losse vondsten uit de steentijd en de (vroeg) bronstijd aangetroffen (CAI 151275). Het meeste materiaal bevond zich niet meer *in situ*. Het materiaal werd ingezameld tijdens het machinaal aanleggen van de werkputten van een opgraving die in eerste instantie gericht was op het onderzoeken van begravingen en nederzettingssporen uit de Romeinse en Merovingische periode. Het betreft o.a. pijlpunten, schrabbers, klingen, gepolijste bijlen, kloppers en fragmenten van handgevormd aardewerk uit het vroeg- en laat-neolithicum.⁷

In de nabijheid van het projectgebied zijn een aantal archeologische vindplaatsen aangetroffen die getuigen van menselijke aanwezigheid tijdens de metaaltijden, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen. Deze locaties bevinden zich in de buurt van de heerbaan Tongeren-Nijmegen. Het betreft hier een resten van de Romeinse heerbaan (CAI 700252), vlakgraven met bijgaven zoals terra sigillata, bronzen ringen, ijzeren gebruiksvoorwerpen (mes, bijl, lanspunt) en munten uit de midden-Romeinse tijd (CAI 50058) en afvalkuilen/beerputten gevuld met Romeins materiaal zoals dakpannen, houtskoolresten, scherven, munten, ijzerslakken uit de midden-Romeinse tot Merovingische periode (CAI 50059). Ten noordoosten van het projectgebied werd bij archeologisch

⁴ Paulissen & Munaut 1969.

⁵ Vermeersch *et al.* 1973.

⁶ Van Peer *et al.* 1984.

⁷ Steenhoudt (in voorbereiding).

vooronderzoek en tijdens een opgraving in 2011-2012 door Studiebureau Archeologie het terrein “*Mottekamp*” onderzocht (CAI 151275). Het trof men funeraire structuren aan uit de ijzertijd, de Romeinse periode en de vroege Middeleeuwen. Paalkuilen en waterputten met aardewerk en resten van een veronderstelde villa rustica wezen op de aanwezigheid van een nederzetting tijdens de Romeinse periode. Nabij het “*Mottekamp*” werden enkele losse vondsten van handgevormd aardewerk uit de bronstijd/vroege ijzertijd en resten van een 18^e eeuwse wegtracé geregistreerd tijdens een archeologisch vooronderzoek door Studiebureau Archeologie in 2015 (CAI 211779).

Ten oosten van het projectgebied situeert zich een watermolen aan de Kikvijver (CAI 55183). Het betreft hier de molen die reeds afgebeeld staat op de Ferrariskaart als “*Kiekens Molen*”, gebouwd in de 15^e eeuw. In de 17^e eeuw werd deze vernield tijdens de belegering van Maastricht. Na de schermutselingen werd hij terug opgebouwd en later vernieuwd.⁸

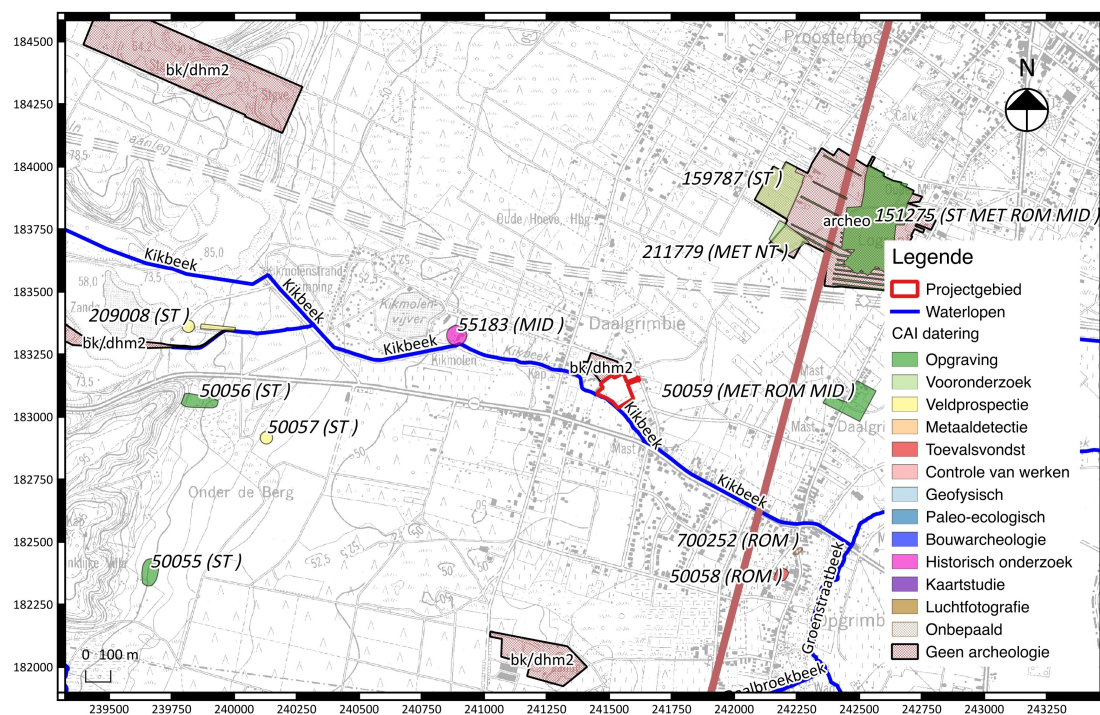


Fig. 1.19: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied (Bron: Onroerend Erfgoed).

⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be>

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) voor het onderzoeksgebied

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de Daalgrimbie, een woonwijk bij Opgrimbie. Het maakt deel uit van een regio waar in het verleden een hoog aantal archeologische vindplaatsen werd vastgesteld. Toch is er relatief weinig systematisch archeologisch onderzoek gedaan in deze regio.

Het projectgebied grenst aan de linkeroever van de Kikbeek, in een dal dat mogelijk als een oude zijarm van de Maas fungeerde. Het projectgebied is gelegen op een verhoging, een mogelijke dekzandrug of duin. De bodemkaart geeft aan dat het projectgebied zich ter hoogte van droge zandgronden met een profielontwikkeling bevindt (Sbft- en Zcft-gronden). De aanwezigheid van hoog gelegen, droge gronden in de buurt van een waterloop zou een gunstige factor kunnen zijn geweest voor het inrichten van kampplaatsen en activiteiten tijdens de steentijd (jager-verzamelaars). Ook tijdens latere perioden (neolithicum, metaaltijden, Romeinse en middeleeuwse periode) zou dit een aantrekkelijke locatie kunnen zijn geweest voor het inrichten van woonplaatsen en activiteitenzones. Er dient dus een hoge archeologische verwachting voor (pre)historische vindplaatsen in het algemeen en (artefacten)sites uit de steentijd in het bijzonder te worden vooropgesteld.

Aan de hand van het historisch kaartmateriaal kan worden besloten dat het projectgebied steeds in een landelijke gebied (heide- en akkerland) was gelegen. Pas in de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw nam de bewoning rondom het projectgebied snel toe. Binnen het projectgebied werden echter nooit bouwwerkzaamheden uitgevoerd en dus worden er geen structurele bodemverstoringen verwacht.

Er zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor het aantreffen van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen. Er geldt een (zeer) hoge verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen van jager-verzamelaars (steentijd) omwille van de specifieke (paleo)landschappelijke gesteldheid van het terrein.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het terrein beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen. Er geldt een (zeer) hoge verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen van jager-verzamelaars (steentijd) omwille van de specifieke (paleo)landschappelijke gesteldheid van het terrein. Het projectgebied is gelegen op hoog gelegen droge (zand)gronden vlakbij de Kikbeek. Bovendien kon worden vastgesteld dat het terrein nooit bebouwd is geweest en er dus geen structurele bodemverstoringen hebben plaatsgevonden. Ook de talrijke archeologische waarnemingen in de ruime omgeving van het projectgebied vormen een argument om een hoog archeologisch potentieel voorop te stellen.

Wat is de impact van de geplande werken?

Het projectgebied zal verkaveld en ingericht worden. Op de kavels zullen in totaal 15 woningen worden gebouwd. In regel wordt de vorstvrije funderingsdiepte van woonhuizen vastgelegd op 80 cm beneden het maaiveld. De huizen kunnen overigens worden onderkelderde. Er wordt een gescheiden riolering en een wegnis aangelegd. De verstoringdiepte die gepaard gaat met de aanleg van de riolering bedraagt ca. 110 cm onder het maaiveld. De wegnis krijgt een fundering tot een diepte van ca. 35 onder het maaiveld en een dieper uitgegraven leiding voor de afvoer van regenwater. Het volledige areaal van de verkaveling dient dus te worden beschouwd als een zone waar het bodemarchief structureel wordt bedreigd door (diepe) graafwerkzaamheden.

Bibliografie

Literatuur:

PAULISSEN E. & MUNAUT A. V. 1969: Un horizon blanchâtre d'âge Bolling à Opgrimbie, *Acta Geographica Lovaniensia* 7, 65-91.

STEENHOUDT M. & SMEETS M. (IN VOORB.): *Het archeologisch onderzoek (fase 2) te Maasmechelen-Mottekamp*, Kessel-Lo.

VANDEPUTTE O. 2009: *Limburg. Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten*, Tielt.

VAN PEER P., JANSSEN, J. & VERMEERSCH P.M. 1984: Opgrimbie-de Zijp: Deux concentrations lithiques a affinités epipaléolithiques et mésolithiques, *Notae Praehistoricae* 4, 9-15.

VERMEERSCH P., PAULISSEN E. & MUNAUT A.V. 1973: Fouilles d'un site mésolithique à Opgrimbie (Limbourg Belge), *Bull. Soc. Roy. Belge Anthrop. Préhist.* 84, 97-152.

Websites:

<https://geo.onroerendergoed.be>

<https://cai.onroerendergoed.be>

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

www.inventaris.onroerendergoed.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be