

Archeologienota
Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
Kuringen – Kleine Negenbunderstraat



Verslag van Resultaten

Ons kenmerk :	ORTEC2300262
Auteurs :	Bram J. L. van Arnhem Ward Decramer Alexander Doucet
Datum verslag :	16 februari 2023
Projectcode Onroerend Erfgoed :	2023B129
Wettelijk depot :	D/2023/15.001/17

Coverfoto: het terrein gesitueerd op de Ferrariskaart (ca. 1777; bron: AGIV)

Auteurs & autorisatie:

Bram J. L. van Arnhem (OE/ERK/Archeoloog/2019/00092)

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2023/15.001/17

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Bureauonderzoek	4
1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 Onderzoeksopdracht	6
1.3.1 Vraagstelling	7
1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota	7
1.3.3 Randvoorwaarden	8
1.4 Beschrijving van de geplande werken	9
1.4.1 Huidige situatie	9
1.4.2 Geplande werken	10
1.5 Werkwijze	15
2 Assessmentrapport	16
2.1 Landschappelijke ligging	16
2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie	19
2.1.2 Conclusie	20
2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied	25
2.2.1 Historiografische bronnen	25
2.2.2 Historische cartografie	26
2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	35
2.3.1 CAI-gegevens	37
2.3.2 (Archeologie)nota's	43
2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	45
2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	47
Bibliografie	49
Ondertekening	50
Bijlagen	51

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode Onroerend Erfgoed	2023B129 (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)
Locatie	Provincie: Limburg Gemeente: Kuringen (Hasselt) Adres: Kleine Negenbunderstraat (Fig. 1.1)
Kadastrale gegevens	Hasselt, 13 ^{de} Afdeling, Kuringen, Sectie D, perceel 99Z.
Bounding Box	Punt 1: X = 214658, Y = 181523 Punt 2: X = 214504, Y = 181368
Oppervlakte projectgebied (buiten een archeologische zone)	11 232 m ²
Oppervlakte bodemingreep	6 255 m ²
Einddatum bureauonderzoek	16 februari 2023
Relevante termen¹	Limburg; Kempen; Zandleemstreek; Vochtig Haspengouw; Brongebied; Steentijd Metaaltijden; Romeinse periode; Middeleeuwen; Nieuwe tijd; Nieuwste Tijd; WOII; CTE.
Bebouwde zones:	Het projectgebied omvat een weiland en is volledig onbebouwd.

¹ <https://thesaurus.onroenderfgoed.be>

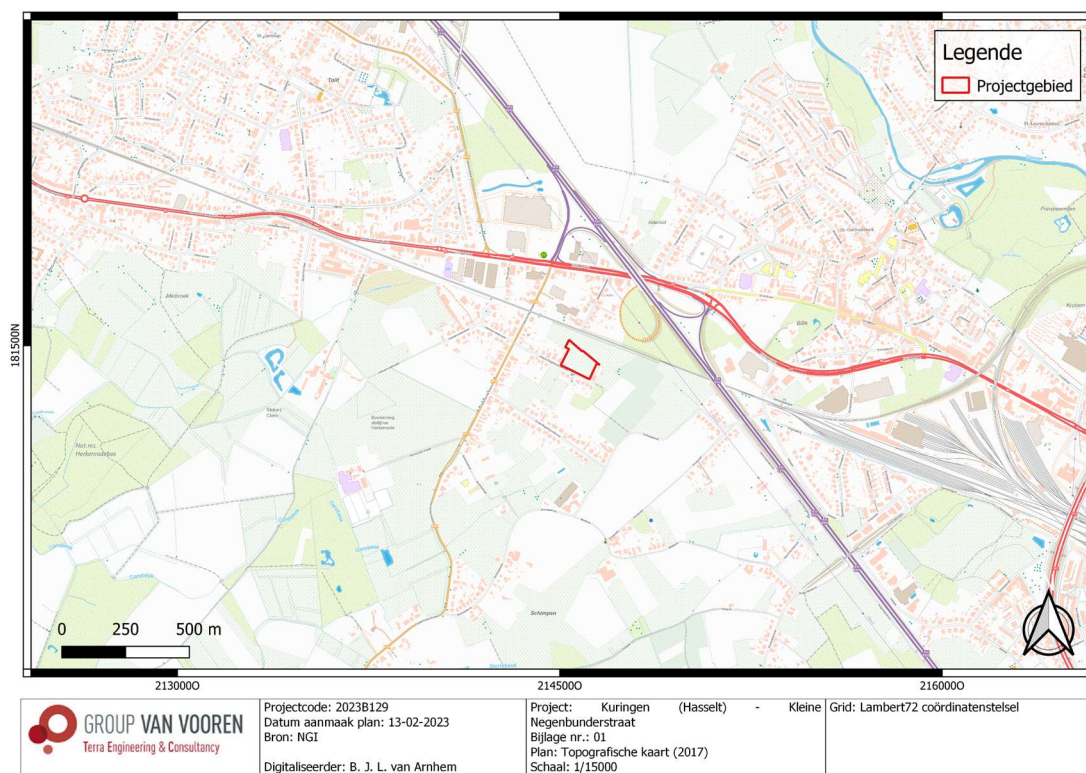


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (© NGI).



Fig. 1.2: Archeoregio's van Vlaanderen met situering van het projectgebied².

² <https://onderzoeksbilans.onroerendergoed.be/onderzoeksbilans/archeologie>



- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

1.3.1 Vraagstelling

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Kan er een vrijgave zonder bijkomstige maatregelen geopteerd worden of dienen er maatregelen te worden voorgesteld om een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen.
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen.
- De ruimtelijke bestemming van het terrein.
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of buiten een archeologische site volgens de CAI (Centraal Inventaris, Onroerend Erfgoed).

In dit geval ligt het projectgebied buiten een gebied geen archeologie (GGA), zijnde een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Bovendien ligt het projectgebied buiten een vastgestelde archeologische zone en buiten een beschermde archeologische site. Het betreft een verkavelingsaanvraag (Fig. 1.4).

Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 verplicht de aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen of voor het verkavelen van gronden om in bepaalde gevallen een archeologienota bij de vergunningsaanvraag te voegen. In die gevallen stelt de aanvrager, voorafgaand aan de vergunningsaanvraag, een erkend archeoloog aan die een archeologisch vooronderzoek uitvoert en die archeologienota opmaakt. Die wordt dan gemeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed of, indien van toepassing, de erkende onroerenderfgoedgemeente.

Of een aanvrager verplicht is een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag, is afhankelijk van de situatie. Voor omgevingsvergunningen voor stedenbouwkundige handelingen (artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet) en voor omgevingsvergunningen voor het verkavelen van gronden (artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet) zijn de criteria en drempels verschillend. Deze beslissingsboom helpt je om na te gaan of het bouwproject dat je wenst te ondernemen of waarvoor je een vergunningsaanvraag behandelt, door deze verplichting wordt gevat of niet. Raadpleeg bij twijfel steeds de geldende regelgeving.

Het ene schema geldt voor omgevingsvergunningen voor stedenbouwkundige handelingen, het andere voor omgevingsvergunningen voor het verkavelen van gronden. Deze schema's lossen je aan de hand van korte vragen doorheen de verschillende wettelijke criteria. De gebruikte termen worden in de legende gedefinieerd. Via het geoportaal kan je opzoeken of het terrein zich situeert in een beschermde archeologische site, in een vastgestelde archeologische zone of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Wanneer er geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, gaat het om de drempelwaarden oppervlakte 3000 m² of meer en (in geval aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen) bodemingreep 1000 m² of meer. Je kan zoeken tot op perceelsniveau.

Is het eindresultaat van jouw weg doorheen de beslissingsboom "geen archeologienota", dan heeft er geen archeologienota opgesteld en bij de aanvraag gevoegd te worden. Is het resultaat "archeologienota", dan is dit wel het geval. Ben je niet verplicht om een archeologienota te laten opstellen en komen er toch archeologische sporen of vondsten aan het licht tijdens de uitvoering van de bouwwerken, dan is dat een toevalsvondst. Die meld je binnen de drie dagen aan het agentschap Onroerend Erfgoed, waarna onze archeologen een onderzoek komen uitvoeren. De kosten daarvan worden gedragen door de Vlaamse overheid.



Dit schema heeft betrekking op omgevingsvergunningen voor het verkavelen van gronden. Voor omgevingsvergunningen voor stedenbouwkundige handelingen, zie het andere schema.

Fig. 1.4: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden (@ www.onroerenderfgoed.be).

1.3.3 Randvoorwaarden

De opdrachtgever heeft na overleg besloten om alle archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem in een uitgesteld traject te laten uitvoeren indien archeologisch vooronderzoek nodig zou zijn. De aanvraag tot uitstel van veldwerk komt omdat de initiatiefnemer pas definitief wenst te investeren in het project na de termijn van indiening van bezwaarschriften tijdens het openbaar onderzoek en de bindende adviezen van alle betrokken instanties om te voorkomen dat plannen dienen gewijzigd te worden. Dit vormt een juridische onwenselijkheid voor het uitvoeren van verder archeologisch vooronderzoek in huidig traject.

Gezien het risico op het aantreffen van explosieven (zie hieronder), dient er een CTE-onderzoek plaats te vinden voorafgaand aan de archeologische vooronderzoeken zonder en met ingreep in de bodem. De erkend archeoloog gaat in nauw overleg met de CTE-deskundige alvorens er verdere archeologische vooronderzoeken kunnen plaatsvinden. Indien er in het kader van de CTE-opsporing ingrepen in de bodem dienen te gebeuren, kunnen deze begeleid worden door de erkend archeoloog

1.4 Beschrijving van de geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het projectgebied (Fig. 1.5) omvat vandaag een weiland die door middel van een prikkeldraad afrastering afgeschermd is van de Kleine Negenbunderweg en de aanliggende percelen. Verder zijn er geen andere gebouwen of structuren aanwezig.



Fig. 1.5: Meest recente luchtfoto (2022) met situering van het projectgebied (© AGIV).

1.4.2 Geplande werken³

De opdrachtgever plant aan de Kleine Negenbunderweg te Kuringen, een deelgemeente van de stad Hasselt (prov. Limburg) een verkaveling bestaande uit negen loten. De oppervlakte van de loten is afhankelijk van lot tot lot en varieert tussen 623 m² en 837 m². Voor zes van de negen loten voorziet men in de bouw van een halfopen bebouwing (113 en 114 m²). De overblijvende drie loten worden bebouwd met een open bebouwing. De halfopen bebouwingen (hoofdgebouw) kennen een oppervlakte van 113 m² en 114 m². De open bebouwingen (hoofdgebouw) worden gekenmerkt door een oppervlakte van 129 m² en 128 m². Elk hoofdgebouw kan aangevuld worden met een gelijkvloerse uitbreiding met een oppervlakte tussen 75 m² en 86 m². De oppervlakte van de voorliggende tuinzones wisselt tussen 106,5 m² en 143 m². Deze tuinzones kunnen voorzien worden van een verharde parkeergelegenheid en/of carport. De hoofdgebouwen en de gelijkvloerse uitbreidingszone worden aangelegd op +10 cm t.o.v. het peil van het bestaande wegdek (Kleine Negenbunderweg).

De negen hoofdgebouwen kennen een fundering met een diepte tussen ca. 70 cm-mv en 114 cm-mv (vorstvrije diepte). Algemeen kan aangenomen worden dat er gefundeerd wordt tot een vorstvrije diepte van ca. 80 cm-mv. Riolering en nutsleidingen worden minimaal aangelegd op een diepte van 80 cm-mv (vorstvrije zone). Achter de woonblokken worden tuinzones voorzien. In totaal wordt 6 255 m² bouwrijp gemaakt.

Op basis van de hierboven omschreven geplande werkzaamheden wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het aanwezige bodemarchief.

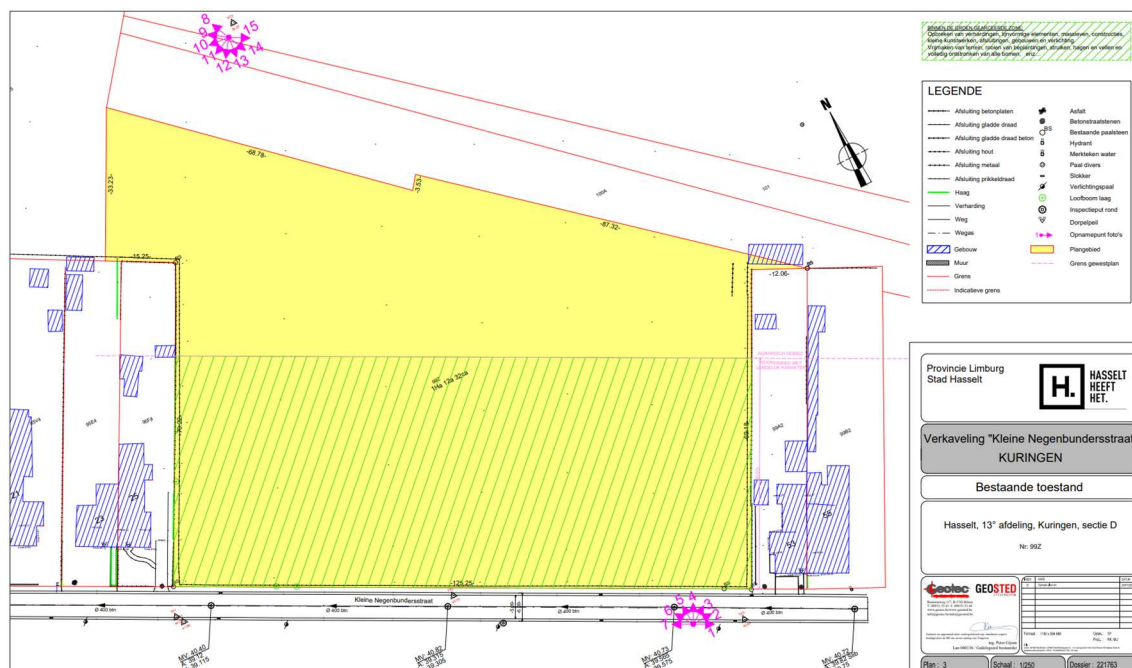


Fig. 1.6: Bestaande toestand (© initiatiefnemer).

³ Voor originele bouwplannen, zie bijlagen.

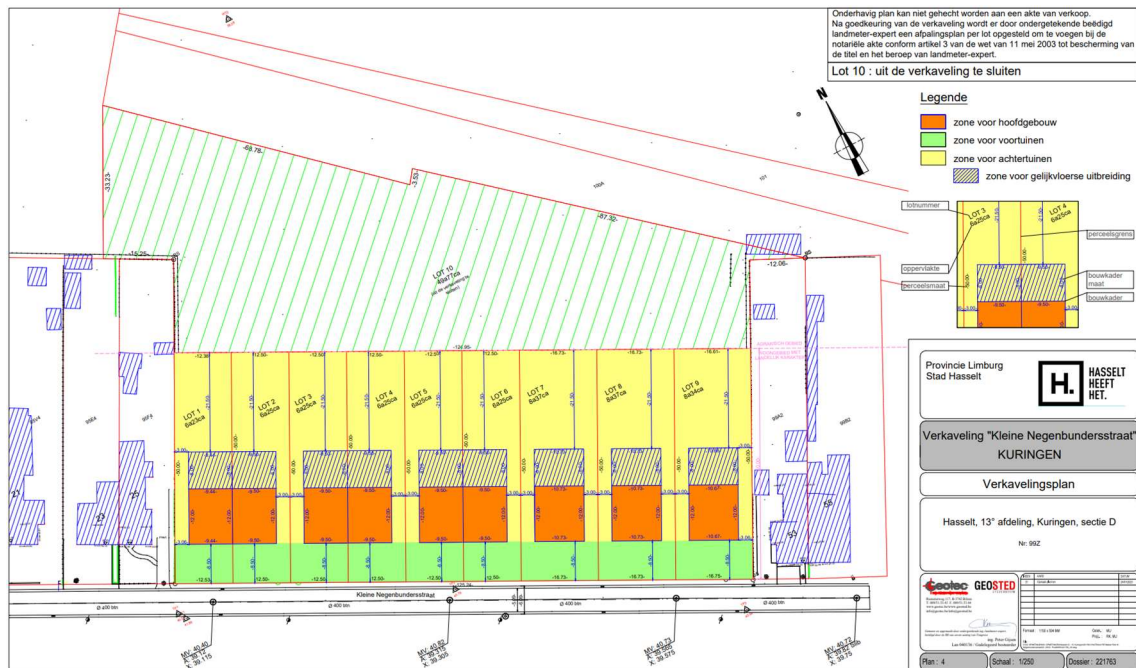
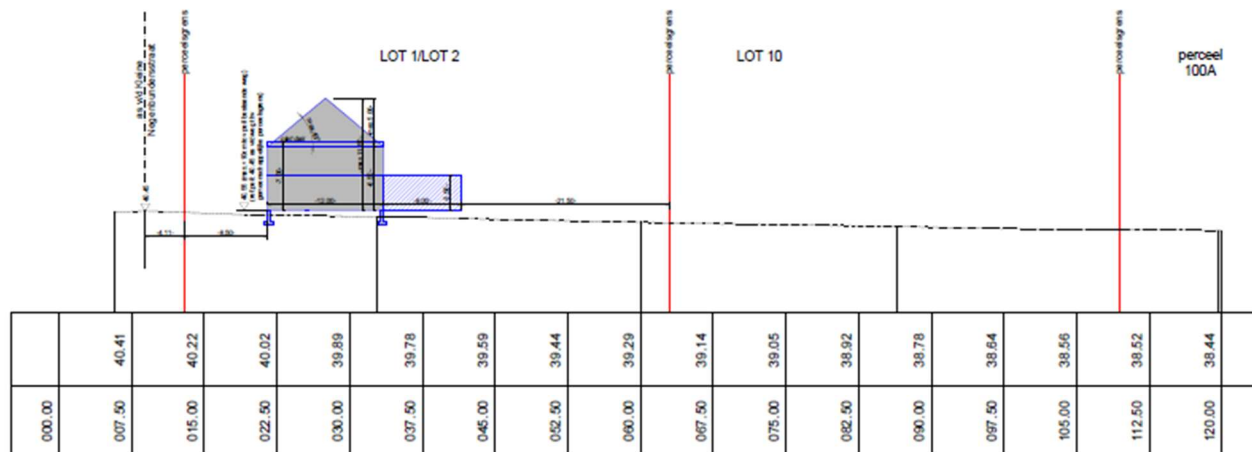


Fig. 1.7: Inplantingsplan (© initiatiefnemer).

LP_A

Horizontale schaal: 1/250
Vertikale schaal: 1/250
Referentievak: 30.00m (T.A.W.)

BESTAAND HOOGTEPEIL
KUMULAFSTAND



LP_B

Horizontale schaal: 1/250
Vertikale schaal: 1/250
Referentievak: 30.00m (T.A.W.)

BESTAAND HOOGTEPEIL
KUMULAFSTAND

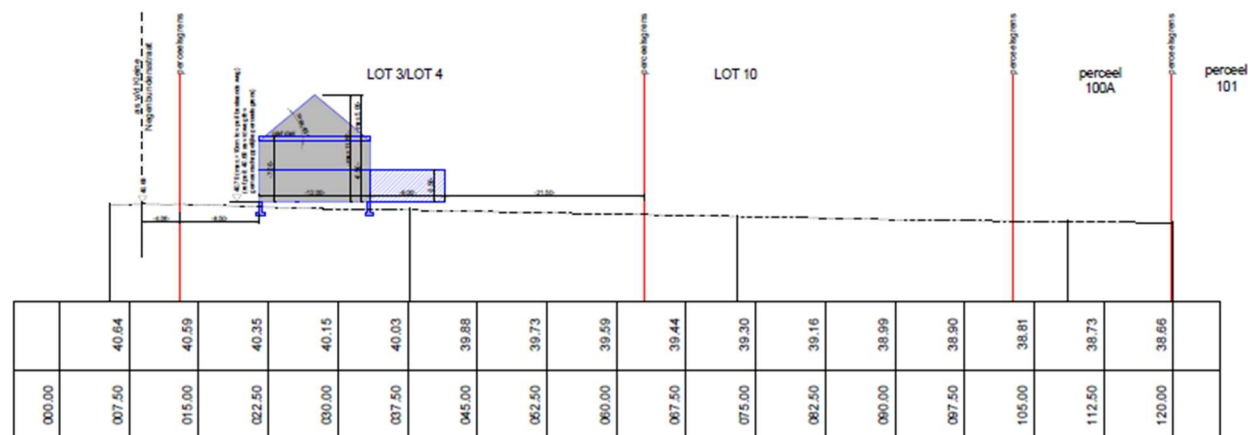
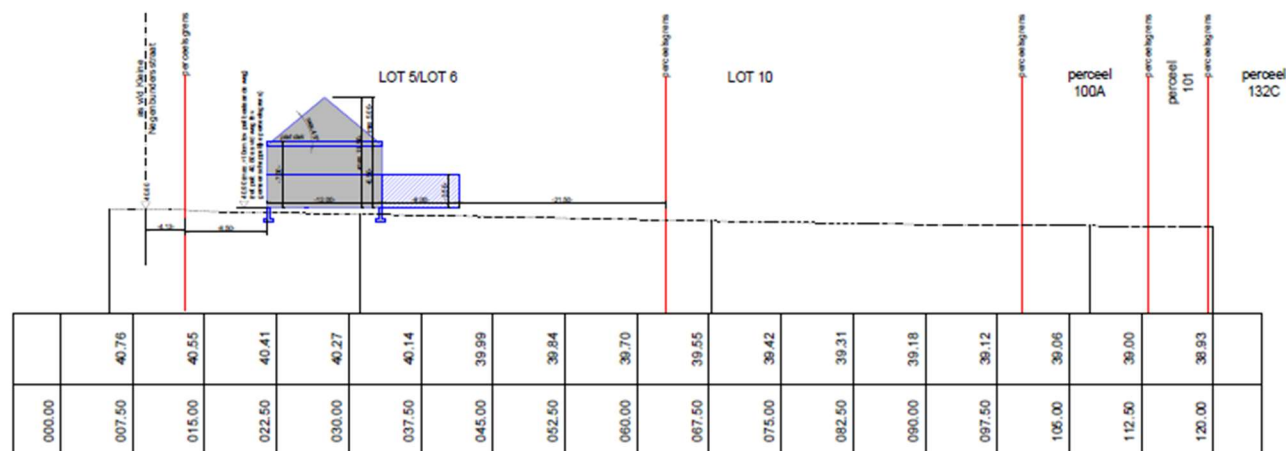


Fig. 1.8: Doorsnedes A en B van de te realiseren loten (@ initiatiefnemer).

LP_C

Horizontale schaal: 1/250
Vertikale schaal: 1/250
Referentievlak: 30.00m (T.A.W.)

BESTAAND HOOGTEPEIL
KUMULAFSTAND



LP_D

Horizontale schaal: 1/250
Vertikale schaal: 1/250
Referentievlak: 30.00m (T.A.W.)

BESTAAND HOOGTEPEIL
KUMULAFSTAND

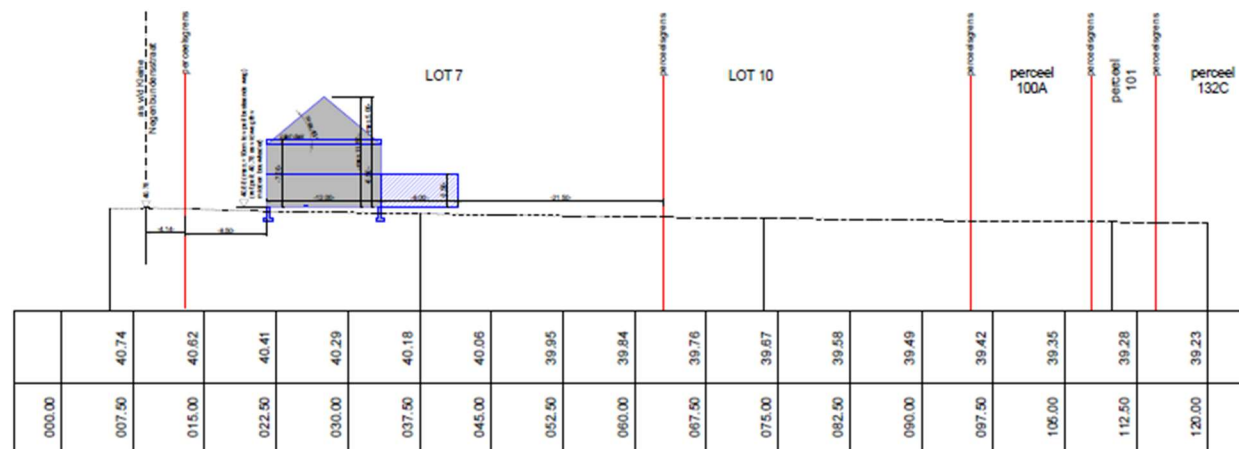


Fig. 1.9: Doorsnedes C en D van de te realiseren loten (© initiatiefnemer).

LP_E

Horizontale schaal: 1/250
Vertikale schaal: 1/250
Referentievlak: 30.00m (T.A.W.)

BESTAAND HOOGTEPEIL
KUMULAFSTAND

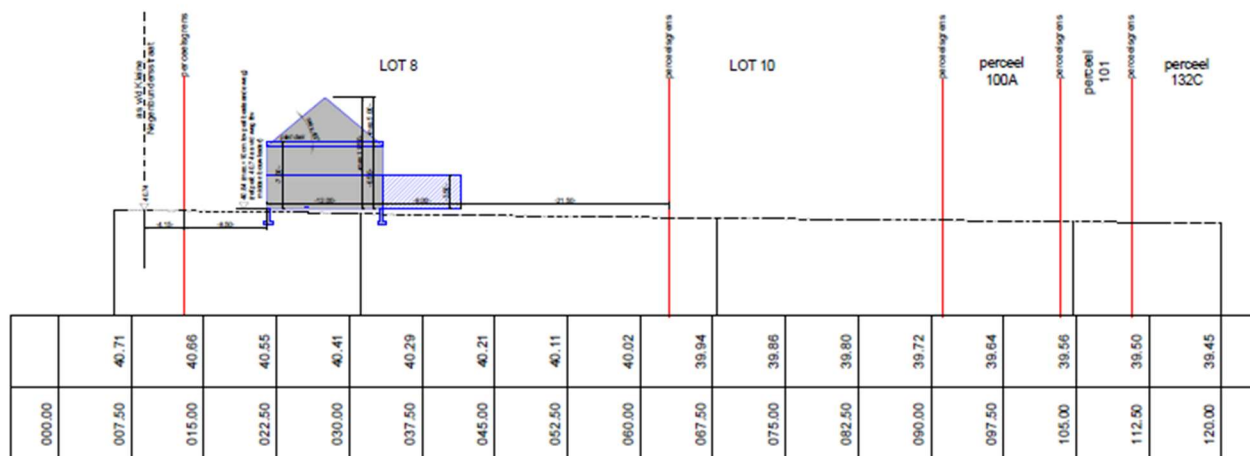


Fig. 1.10: Doorsnede E van de te realiseren loten (© initiatiefnemer).

1.5 Werkwijze

Met dit bureauonderzoek, deel 1 van deze archeologienota, willen we inzicht krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Dat inzicht wordt verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied te kunnen inschatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd welke opgenomen staan in paragraaf 3. Bibliografie.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de opdrachtgever. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (<https://cai.onroerenderfgoed.be> en <https://geo.onroerenderfgoed.be>). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en <https://dov.vlaanderen.be>.

Via <https://geopunt.be> werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2020; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via <https://cartesius.be> werden de historische topografische kaarten geconsulteerd. www.onderderadar.be blijkt voor de toestand tijdens WOII een belangrijke bron van informatie in Limburg, hetgeen van toepassing is voor het projectgebied. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (https://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied bekeken, samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de initiatiefnemer. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven door middel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De bouwplannen voor een bouwvergunning werden aangereikt door het architectenbureau en door de opdrachtgever. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd, zijn gemaakt of bewerkt met de software QGIS 3.22.

2 Assessmentrapport

2.1 Landschappelijke ligging

Deze paragraaf overloopt beknopt de landschappelijke context van het projectgebied. De aandacht wordt voornamelijk gevestigd op de aardkundige en hydrografische situering, de fysisch geografische context, de bodemtypologie en de algemene topografie.

Het projectgebied (Fig. 1.1) situeert zich aan de Kleine Negenbunderstraat te Kuringen, een deelgemeente van de stad Hasselt (prov. Limburg) nabij de kruising tussen de autostrade E313 en de gewestweg N2. De omgeving situeert zich in de archeo-regio van de zandleemstreek. Ten noorden van de Demervallei situeert zich de Kempen archeo-regio. Het projectgebied maakt deel uit van het traditionele landschap van Vochtig Haspengouw. Het landschap wordt gekenmerkt door een golvend heuvelland doorsneden door asymmetrische valleien en soms brede vlakten. Bebouwing komt in de buurt van het projectgebied voor in de vorm van lineaire bebouwing op de interfluvia en hoopdorpen.⁴

Het projectgebied (Fig. 1.13 tot Fig. 1.14) kent volgens het DHM II een hoogte tussen 38,47 m en 40,81 m +TAW. Het zuidoostelijk deel van het projectgebied is hoger gelegen dan het noordwestelijk deel. Ter hoogte van het projectgebied zijn weinig tot geen kleine noemenswaardige hoogteverschillen zichtbaar. Landschappelijk situeert het projectgebied zich ten zuiden van de Demervallei op een hoger gelegen uitloper van de zuidelijk gelegen leemplateaus. Ten westen en ten zuidoosten ontspringen verschillende waterlopen die afwateren in westelijke en zuidwestelijke richting. Zodoende situeert het terrein zich op een waterscheidingslijn van het Demerbekken en het bekken van de Herk. De omgeving kan beschouwd worden als een (oud) brongebied waar duidelijk verschillende waterlopen ontspringen die richting de Herk stromen. De dichtstbijzijnde waterloop vormt de Kermterbeek of Busselkesbeek gelegen op ca. 660 m afstand ten noordwesten van het projectgebied. De van het noordoosten naar het zuidwesten stromende Kermterbeek of Busselkesbeek ontspringt nabij de Herkenrodebosstraat en mondt in het nabijgelegen Natuurreservaat Herkenrodebos uit in de Garebeek.

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.

⁴ Antrop et al. 2002.

- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.

Op basis van bovenstaande gegevens van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen is het projectgebied niet direct gelegen te midden van een gradiëntzone. Het terrein ligt op enige afstand van de hoofdwaterlopen Demer en Herk. Desalniettemin bevindt het terrein zich in een brongebied en op een waterscheidingslijn die paleolandschappelijk interessant kan geweest zijn voor jager/verzamelaars met een verbinding tot grotere waterlopen. Zo blijkt verder bij het analyseren van de Quartairgeologische kaart dat het terrein ten noordoosten van een Pleistocene paleogeul gelegen is, die niet gekarteerd wordt op de Quartairgeologische kaart. Binnen de afweging tot verder onderzoek dient hier rekening mee gehouden te worden.

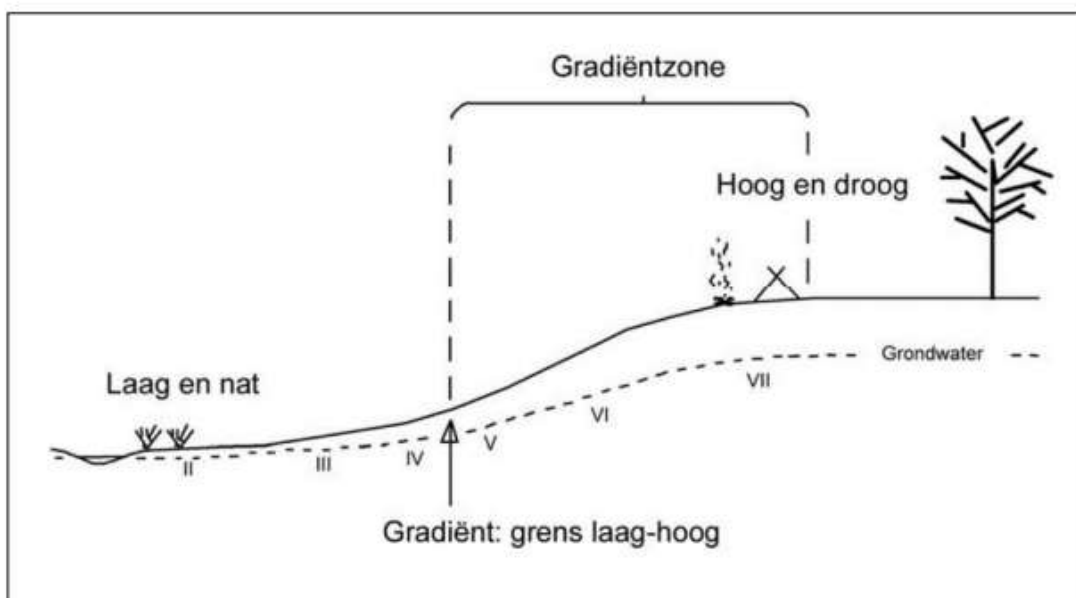


Fig. 1.11: Schema gradiëntzone.

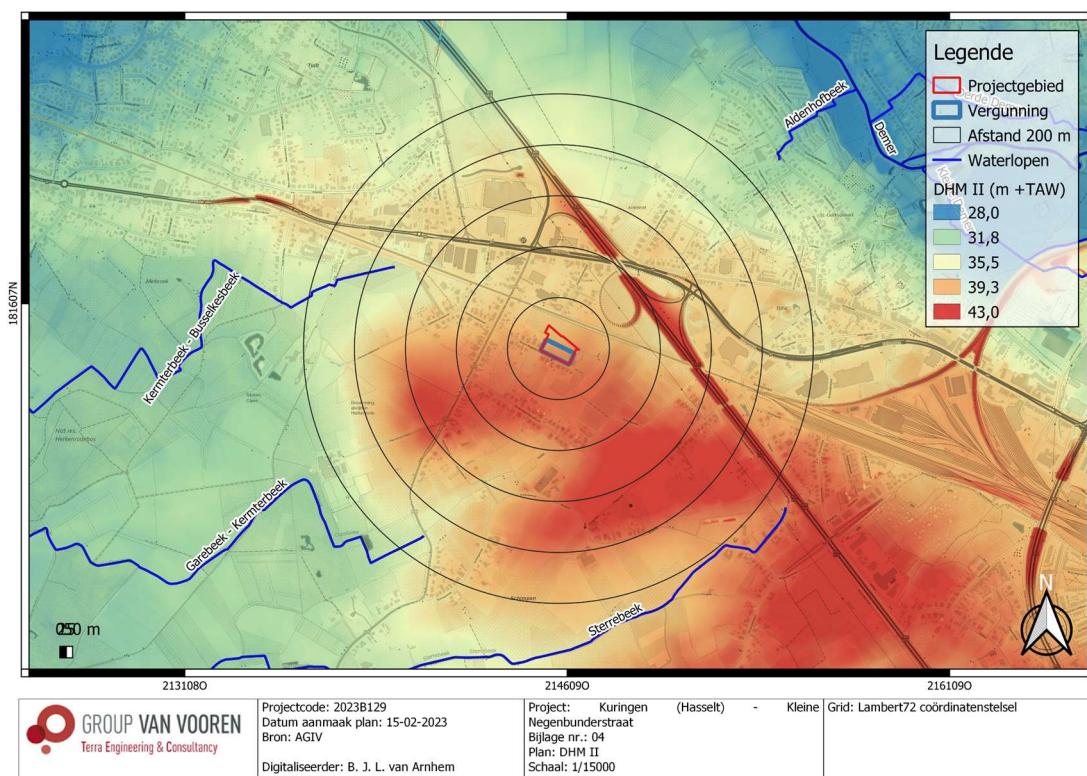


Fig. 1.12: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).

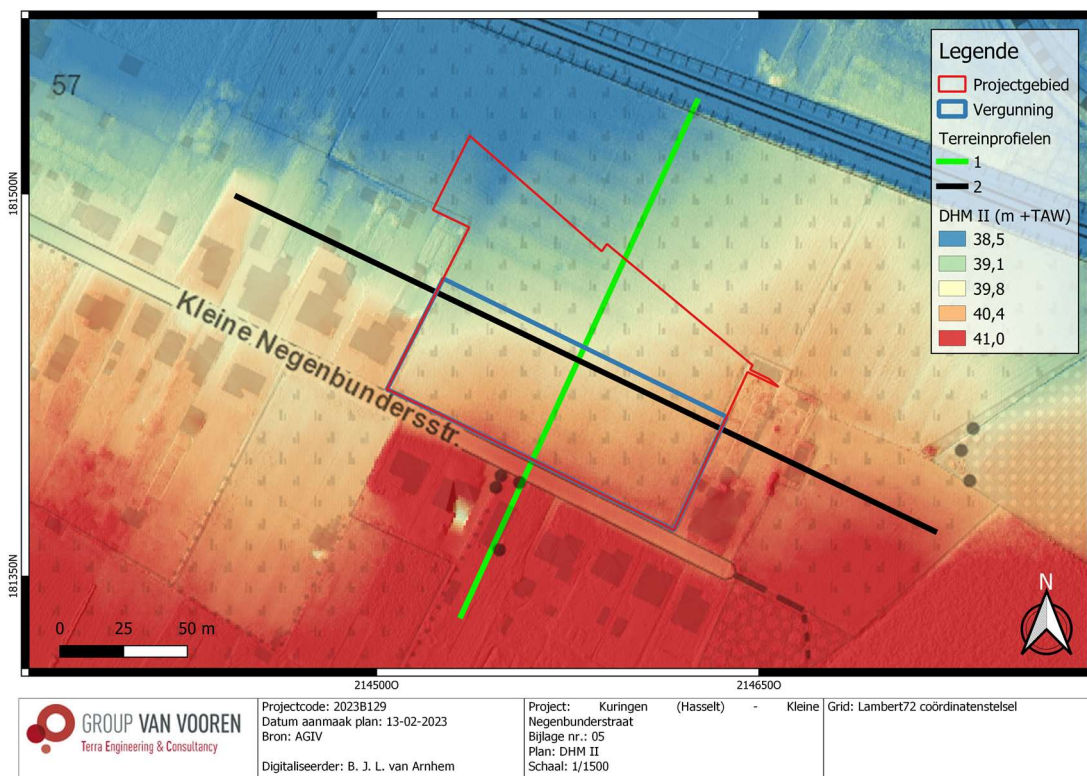


Fig. 1.13: Gedetailleerd digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het project- en vergunningsgebied met terreinprofiel 1 (NO-ZW) en 2 (NW-ZO) (© AGIV).

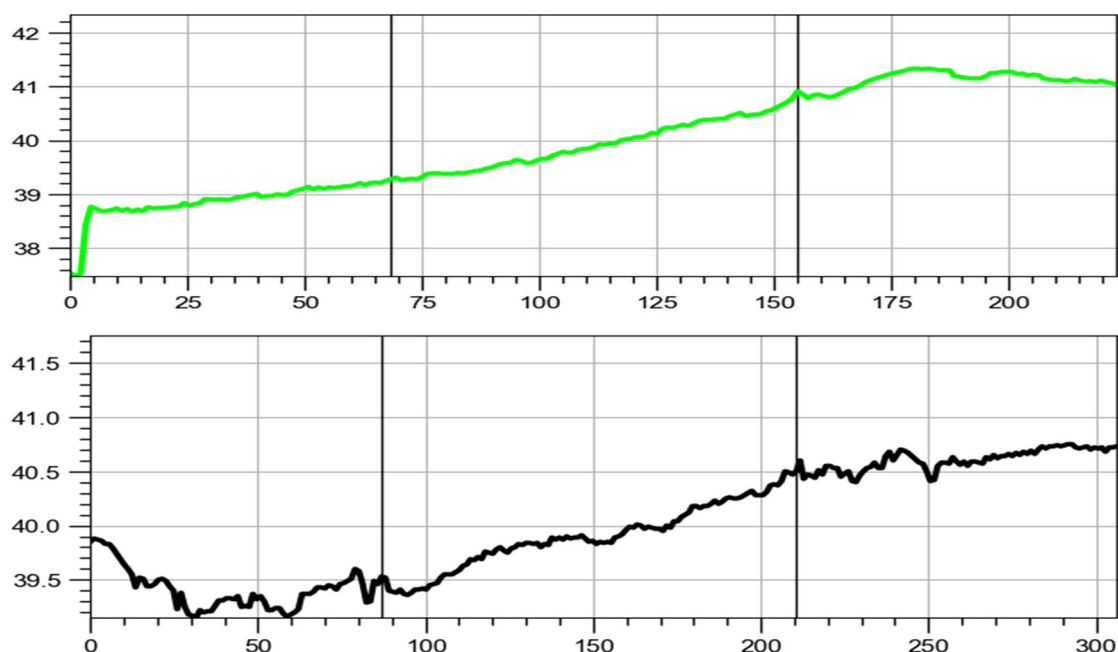


Fig. 1.14: Terreinprofiel 1 (NO-ZW) en 2 (NW-ZO).

2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie

De databank van de DOV werden geraadpleegd voor de tertiair- en quartairgeologische gegevens. Hieruit blijkt het volgende:

Volgens de **tertiairgeologische kaart** (Fig. 1.15) komen binnen het projectgebied afzettingen van de Formatie van Eigenbilzen (Eg) voor. Deze afzettingen zijn opgebouwd uit glimmerhoudend, kleihoudend, weinig glauconiethoudend, grijs tot groengrijs zand. Naar onderen toe zijn de afzettingen sterk kleihoudend.

Ter hoogte van het projectgebied komen op de **quartairgeologische kaart** (Fig. 1.16) het type 1 voor. Het type 1 wijst op de aanwezigheid van eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingafzettingen uit het Quartair.

Op de **quartairprofieltypenkaart** (Fig. 1.17) staat het projectgebied gekarteerd als het type 5. Het type 5 duidt op de aanwezigheid van zandleem bestaande uit een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabant leem). Rondom het projectgebied komen nog andere types voor, waaronder de types 6, 11 op 20 en 3 op 13.

Het type 6 duidt op de aanwezigheid van lemig zand bestaande uit een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabant leem) met een groter aandeel van het zand.

Ten zuidwesten situeert zich een paleogeul dat quartairgeologisch is opgebouwd uit zandleem bestaande uit een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert (midden Weichsel: 71.000 – 12.500 v.c.)) en leem (Brabant Leem (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.)) met daaronder oudere Pleistocene alluviale afzettingen.

In de omgeving zijn heel wat droge valleien aanwezig die bestaan uit afzettingen van type 11 op 20. Deze droge geulen bevatten Holoceen colluviaal materiaal rustend op omliggend substraat.

Het correleren van de quartairgeologische kaart met de gegevens van de **quartairdiktekaart** (Fig. 1.18) levert interessante informatie op. Het tertiairsubstraat kent een diepte van 3 m-mv ter hoogte van het projectgebied. Het tertiair dagzoomt op ca. 550 m afstand ten zuidoosten van het projectgebied.

Binnen het projectgebied komt volgens de **bodemkaart** (Fig. 1.19) een matig natte, lichte zandleembodem met verbrokkelde textuur B-horizont (Pdcz) met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte. Andere bodemseries in de buurt van het projectgebied zijn: een matig droge lemige zandbodem met verbrokkelde textuur B-horizont (Pccz); een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Lhcz); een sterk gleyige zandleembodem met sterk gevlekte textuur B-horizont en bebouwde zones (OB).

De bodemserie Lhcz kan gelinkt worden aan de op de quartairprofieltypenkaart waargenomen **paleogeul**. De bodemserie OB wordt uitsluitend gebruikt voor gronden die niet toegankelijk waren bodemkundig onderzoek ten tijde van het opstellen van de bodemkaart.

2.1.2 Conclusie

Samengevat kan gesteld worden dat het projectgebied niet gelegen is ter hoogte van een gradiëntzone, maar deel uitmaakt van de hoger gelegen flank van het leemplateau. Op iets meer dan 250 m afstand van het projectgebied situeert zich het brongebied van de Kermterbeek of Busselkesbeek, de Garebeek of Kermterbeek en de Sterrebeek, alsook een paleogeul met oudere Pleistocene alluvium afgedekt door eolisch sediment (zie de quartairprofieltypekaart). Paleolandschappelijk is het projectgebied bijgevolg op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de steentijd.

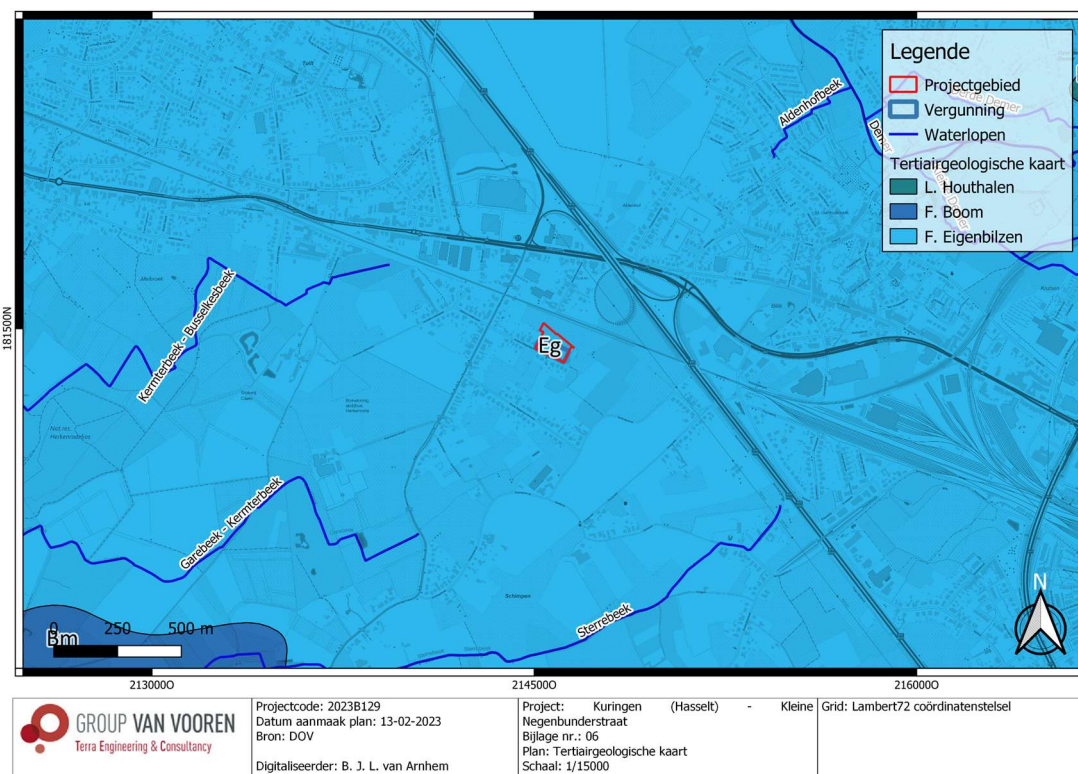
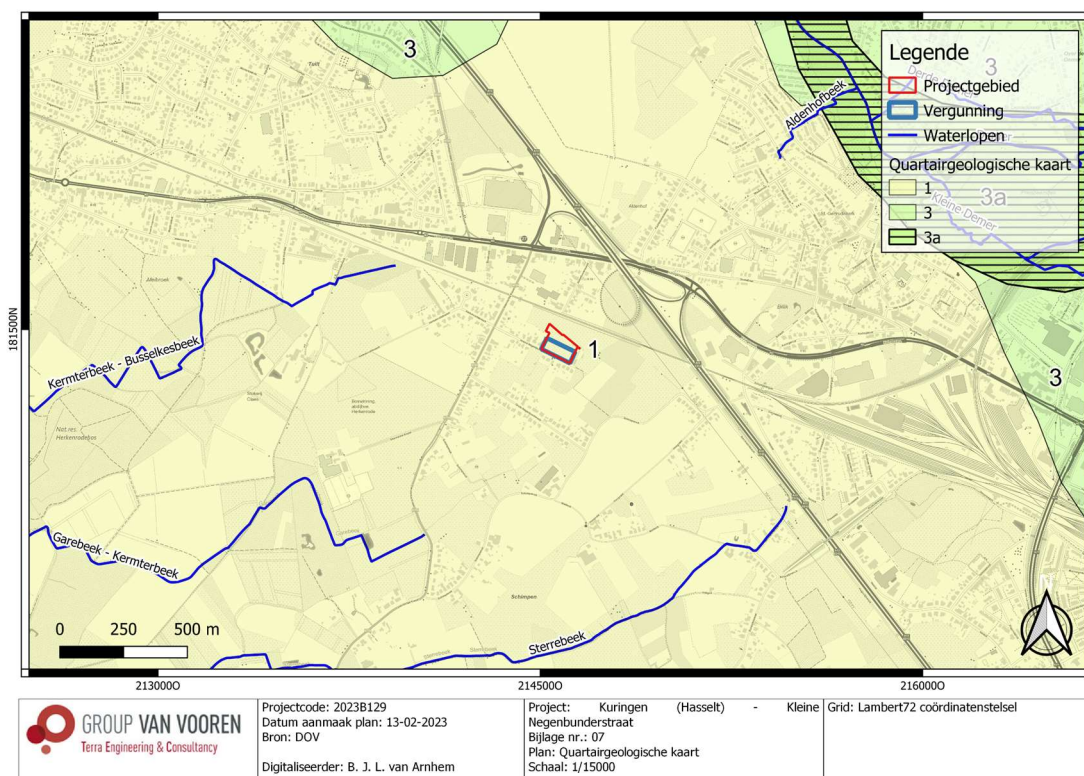
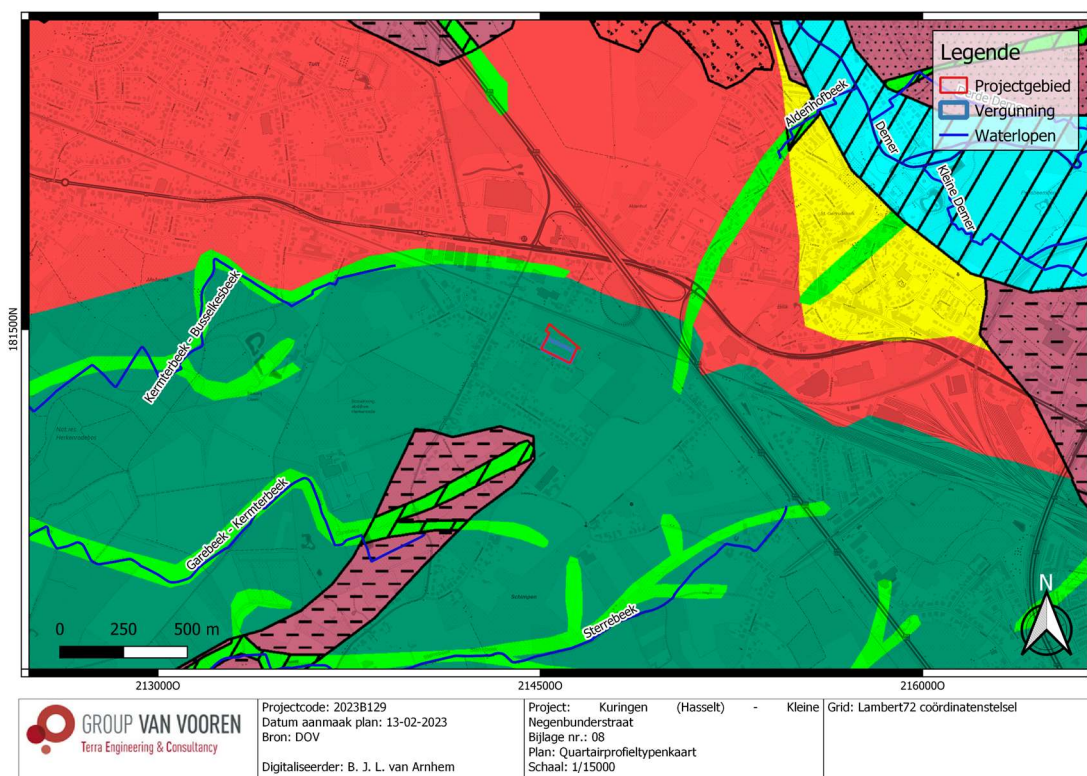


Fig. 1.15: Tertiairgeologische kaart met situering van het project- en vergunningsgebied (@ DOV).



1 ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
---	--

Fig. 1.16: Quartairegeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



Legende Quartairstypenkaart	
 	5: Zandleem: afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.) en leem (Brabant Leem (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.))
 	6: Lemig zand: afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.) en leem (Brabant Leem (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.)); groter aandeel van zand
  	5: Zandleem: afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.) en leem (Brabant Leem (midden Weichsel: 71 000 – 12 500 v.C.)) 13: Bedekt alluvium: oude alluviale afzetting gelegen onder het eolische dekpakket

11 20	11: Colluvium (Holoceen: ± 9.000 v.C – nu) herwerkt lokaal materiaal 20: Omliggend substraat (niet op Kempens Plateau)
---	--

Fig. 1.17: Quartairprofieltypenkaart met situering van het projectgebied (@ DOV).

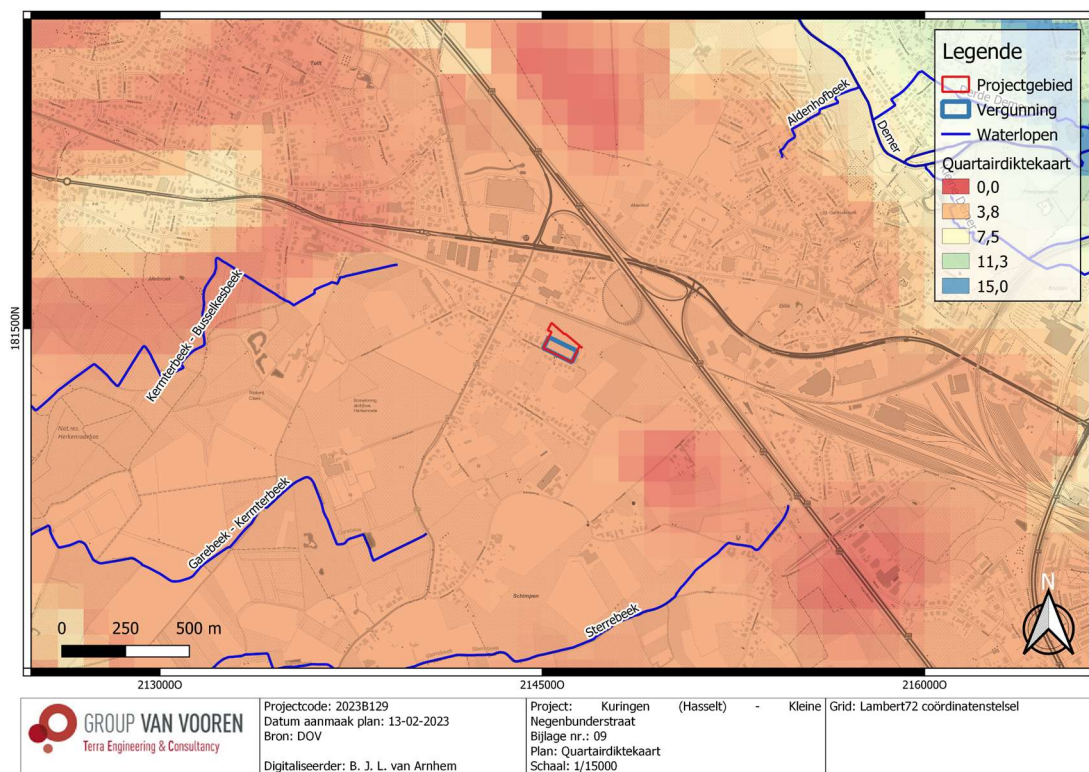


Fig. 1.18: Quartairdiktekaart met situering van het projectgebied (@ DOV).

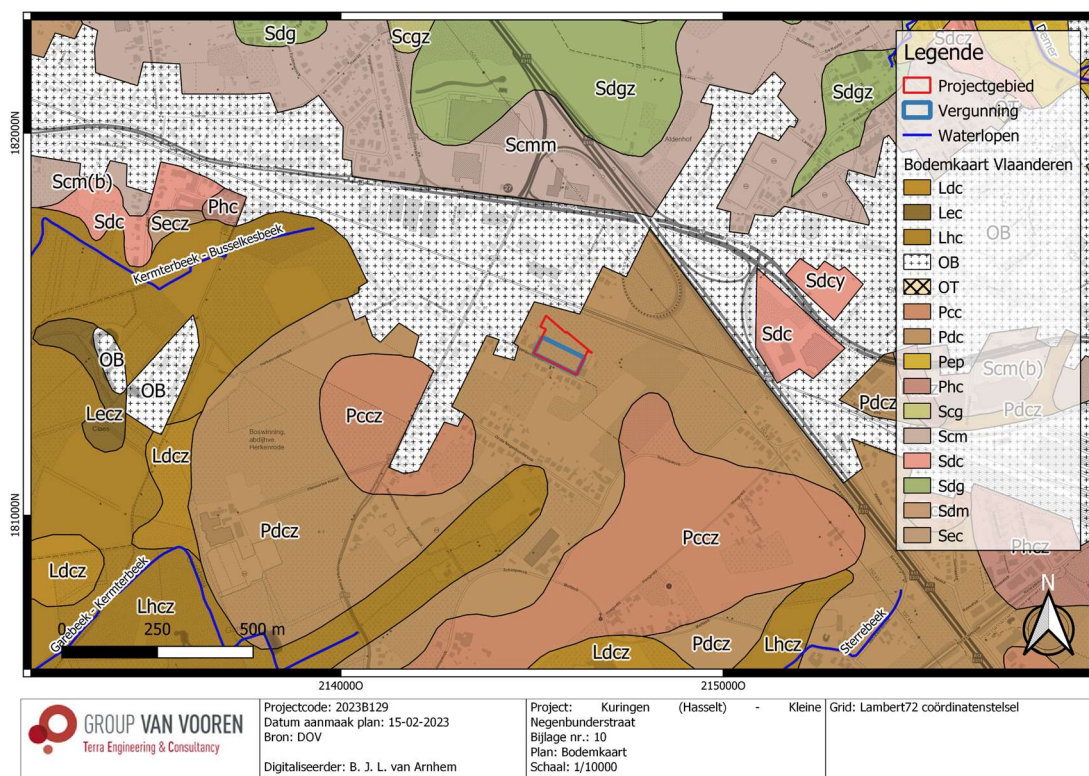


Fig. 1.19: Bodemkaart met situering van het projectgebied (@ DOV).

2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied

In deze paragraaf wordt een historische beschrijving opgenomen van het project- en projectgebied, met in een tweede paragraaf illustraties van relevante historische kaarten, plannen en eventueel iconografisch materiaal.

2.2.1 Historiografische bronnen⁵

De hedendaagse deelgemeente Kuringen is gelegen op de overgang van de Kempen naar Vochtig Haspengouw, aan de Demer en het Albertkanaal. De oudste gekende historische vermelding van de gemeente is afkomstig uit een oorkonde onder *Curinge* dateert uit 1078. Kuringen wordt in de *Acta Santuorum* vermeld als de locatie van één van de hoeven van de Pepiniden, waar Sint-Gertrudis van Nijvel een deel van haar jeugd spendeerde. Na de verwoesting van de burcht van Borgloon in 1232 werd in Kuringen onder leiding van de Graven van Loon een nieuwe burcht gebouwd. Tussen 1240 en 1366 diende de burcht als residentie van de Graven van Loon. Het 15^{de} eeuwse Prinsenhof is de opvolger van deze burcht. Graaf Arnold IV van Loon schonk in 1240 het vrijheidscharter aan Kuringen. In 1366 ging Kuringen deel uitmaken van het Prinsbisdom Luik, waarna verschillende prins-bisschoppen de toenmalige gemeente bezochten. In 1517 werd Gerard van Groesbeek, een latere prins-bisschop, op het Prinsenhof geboren.

Op 8 april 1944 werd het station en de spoorwegbundel van Hasselt gebombardeerd door B-26 Marauders en P47 Thunderbolts van US 9th Air Force. Hierbij kwamen niet alle bommen op hun beoogde doelwit terecht, vele vielen in de omliggende randgemeenten, waaronder Kuringen. Aldaar richtten de bommen grote schade aan en vielen er 18 burgerdoden te betreuren. Op basis van onderstaande cartografische studie bleek dat ook binnen het projectgebied zich enkele relictten van het Paasbombardement, in de vorm van bomkraters, zouden bevinden.

Na de Tweede Wereldoorlog ontwikkelde Kuringen zich als een randgemeente van Hasselt, van een in hoofdzaak landbouw- naar een woongemeente. Een aanzienlijk deel van het grondgebied werd verkaveld en langs de hoofdweg van Hasselt naar Diest ontstond lintbebouwing. Kuringen fuseerde in 1971 met Stokrooie, terwijl het in 1977 als deelgemeente bij Hasselt werd gevoegd.

⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Kuringen [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13876> (geraadpleegd op 9 februari 2023).

2.2.2 Historische cartografie

De oudst geraadpleegde historische kaart is de Villaretkaart uit de periode 1745-1748 (Fig. 1.20). Het projectgebied omvat op de Villaretkaart één of meerdere bosgronden gelegen in de buurt van de voorloper van de Stevoortsekiezel. De dichtstbijzijnde bebouwing situeert zich ter hoogte van het kruispunt tussen de voorloper van de Stevoortsekiezel en van de Kuringersteenweg. Over het algemeen is er weinig tot geen bebouwing aanwezig in de omgeving met voornamelijk landgebruik in de vorm van land- en akkerbouw en bosgrond.

Op de Ferrariskaart (ca. 1777; Fig. 1.21) is een gelijkaardige situatie zichtbaar als op de reeds aangehaalde Villaretkaart. Het projectgebied bestaat op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840; Fig. 1.22) uit een deel van een omvangrijk, niet genummerd perceel, gelegen nabij *Chemin N°53*, de voorloper van de Stevoortsekiezel. In de ruime omgeving van het projectgebied kan reeds de voorloper van de hedendaagse N2 of Kuringersteenweg, *Route de Diest à Hasselt*, worden waargenomen. Op de Vandermaelenkaart (1846-1854; Fig. 1.23) kan een soortgelijk situatie worden waargenomen als op de voorgaande kaarten. Ter hoogte van het kruispunt tussen de voorloper van Stevoortsekiezel en de voorloper van de Herkenrodedreef is het toponiem *Ster Bosch* waarneembaar. Op de Vandermaelenkaart is een verdere toename van de bebouwing zichtbaar. Zo verschijnen de gehuchten *Billik* en *Schimpen* respectievelijk ten oosten en ten zuiden van het projectgebied.

Het projectgebied wordt op de topografische kaart van 1873 (Fig. 1.24) aan de noordelijke zijde begrensd door de spoorweg van Aarschot naar Maastricht of *Fer d'Aerschot à Maestricht*. Op de topografische kaart van 1904 (Fig. 1.25) is een verdere toename van de bebouwing en wegen zichtbaar rondom het projectgebied. De voorloper van de Kleine Negenbinderweg begrenst het projectgebied voor het eerst langs de zuidelijke zijde op de topografische kaart van 1939 (Fig. 1.26). Het projectgebied is op de Amerikaanse luchtfoto uit het najaar van 1944 (Fig. 1.27) grotendeels bezaaid met bomkraters. De bomkraters situeren zich veelal in het centrale en oostelijk deel van het projectgebied en zijn waarschijnlijk het resultaat van een bombardement op het station en spoorwegbundel van Hasselt. Bijgevolg dient er rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van munitie en explosieven op het terrein (CTE-onderzoek noodzakelijk). In totaal kunnen ca. 18 bomkraters binnen het projectgebied geteld worden.⁶ Op de topografische kaart van 1969 en op de luchtfoto uit 1971 (Fig. 1.28 en Fig. 1.29) bevinden zich langsheen het projectgebied aan de noordelijke en de zuidelijke zijde woningen met achterliggende tuinzones. De aanwezigheid van lintbebouwing neemt toe doorheen de tijd.

Over de topografische kaarten van 1981 en 1989, alsook de luchtfoto's uit de periode 1979-1990, 1995 en de periode 2000-2003 (Fig. 1.30 tot Fig. 1.34) wordt het projectgebied afwisselend gebruikt als akker of weiland. Op de luchtfoto uit de periode 2005-2007 (Fig. 1.35) kan de huidige situatie worden waargenomen.

⁶ Gheyle et al. 2022, 75-76.

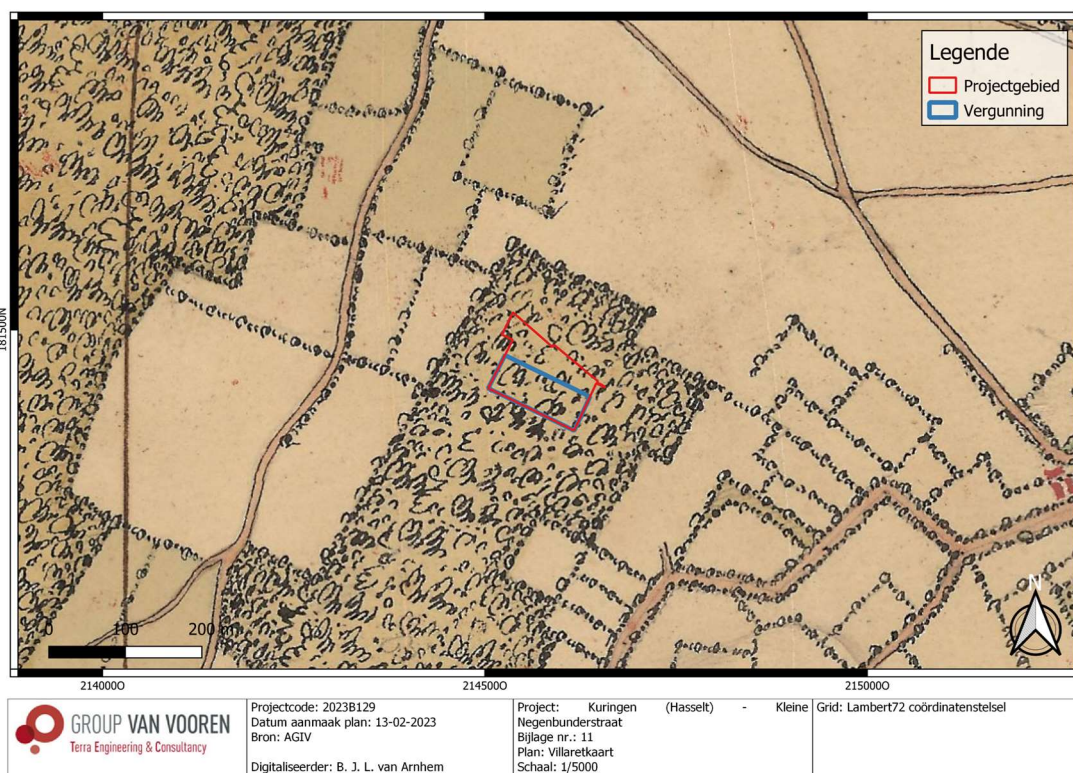


Fig. 1.20: Villaretkkaart (1744) met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).

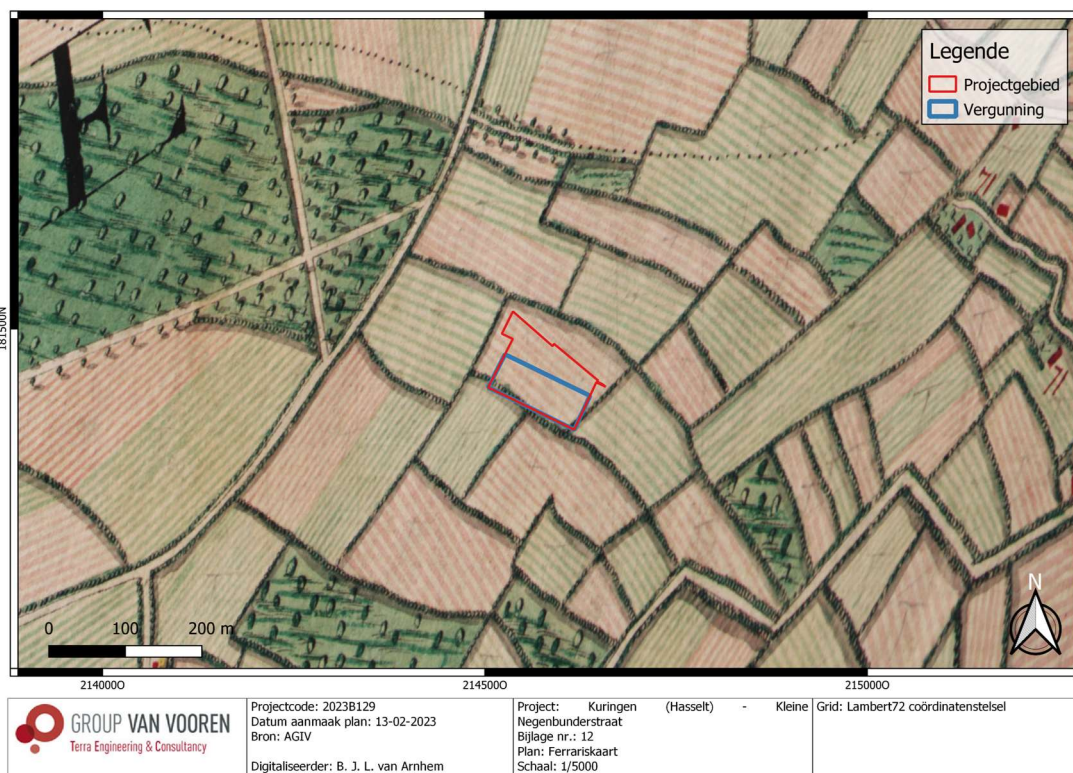


Fig. 1.21: Ferrarskaart (ca. 1777) met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).

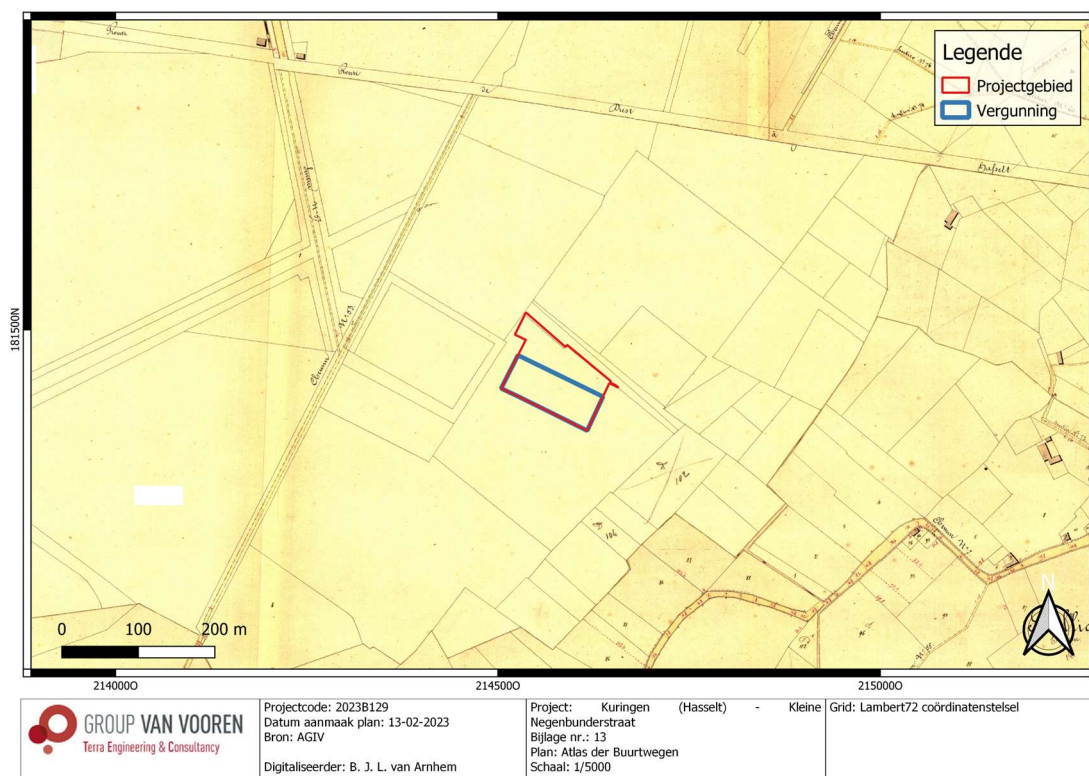


Fig. 1.22: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).

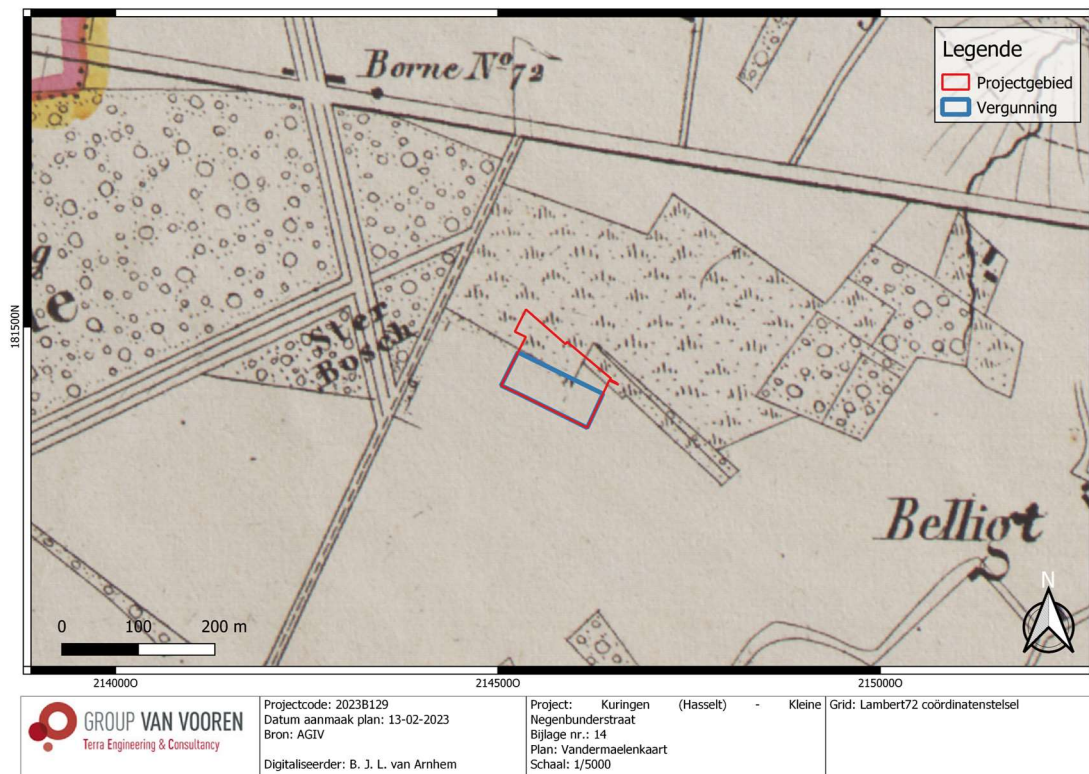


Fig. 1.23: Vandermaelenkaart (1846-1854) met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).

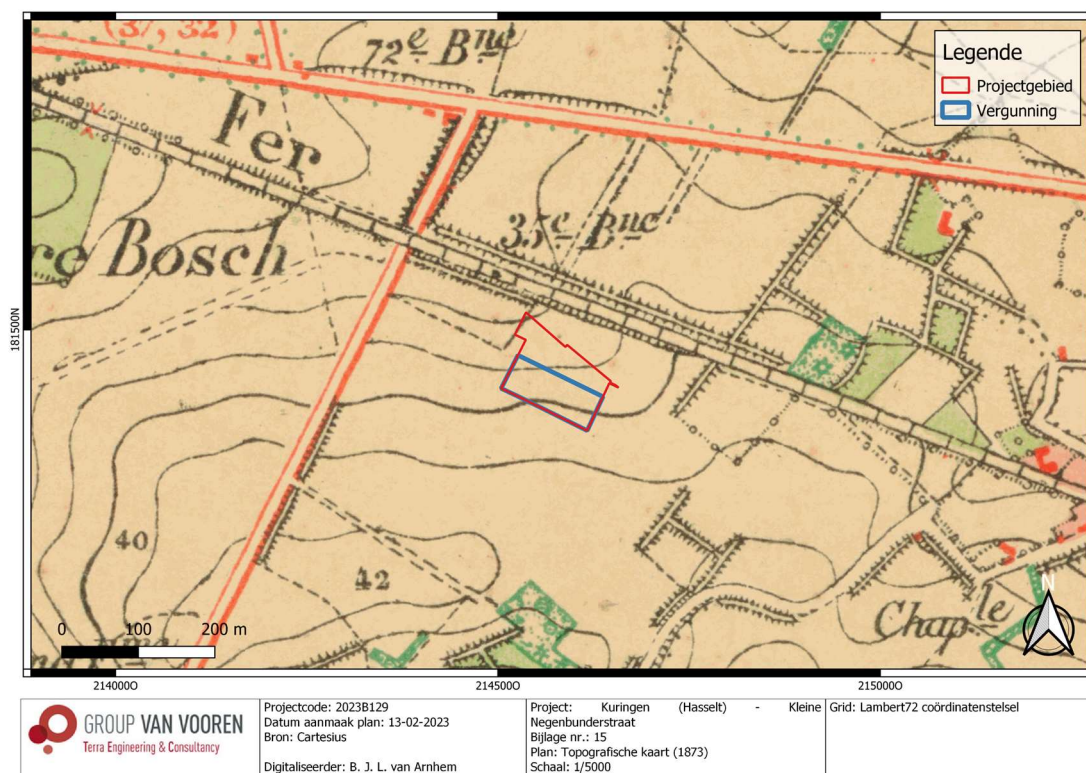


Fig. 1.24: Topografische kaart (1873) met situering van het project- en vergunningsgebied (© Cartesius).

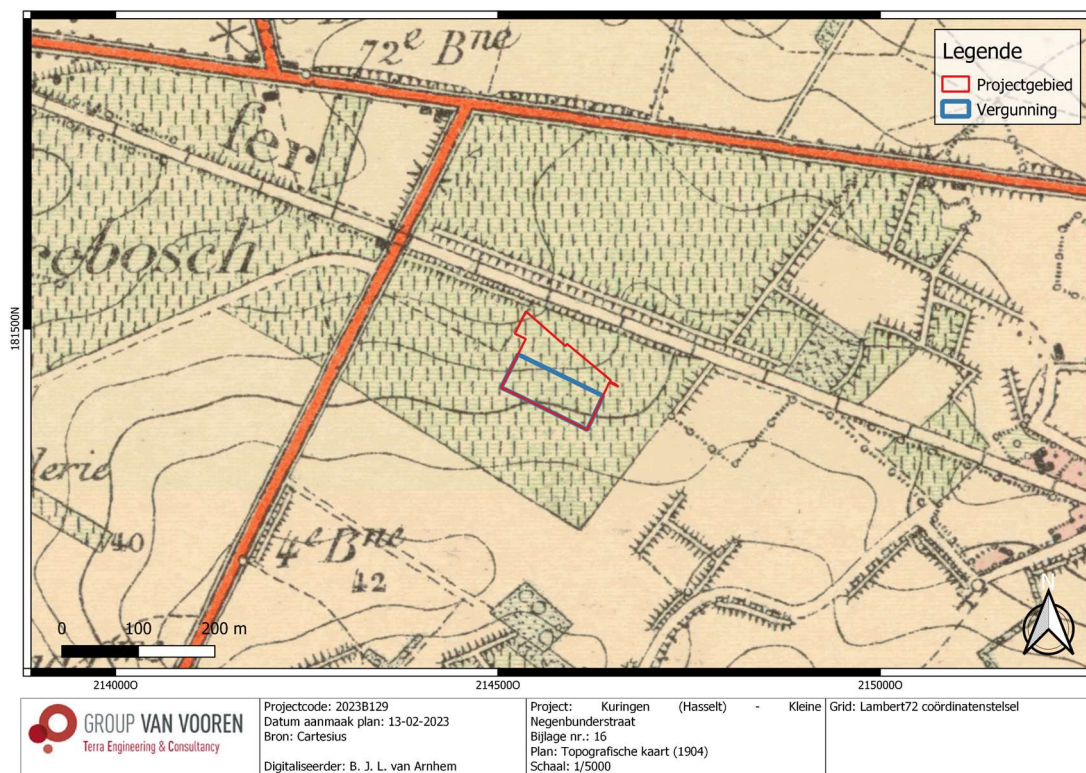


Fig. 1.25: Topografische kaart (1904) met situering van het project- en vergunningsgebied (© Cartesius).

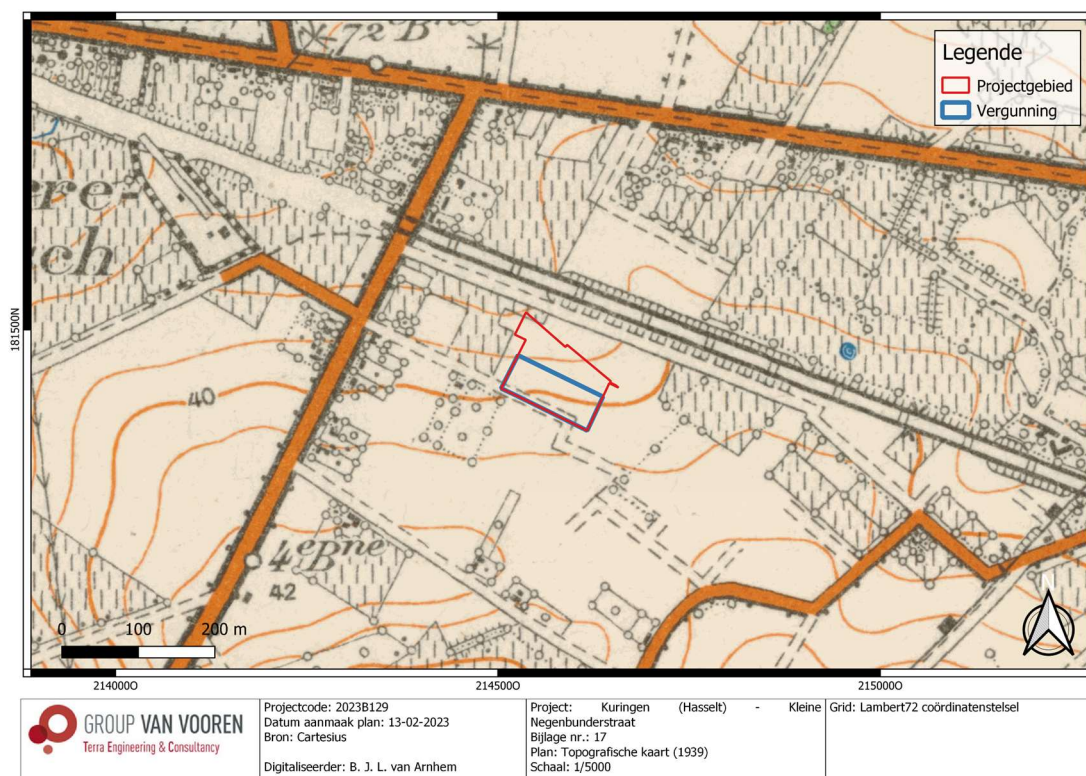


Fig. 1.26: Topografische kaart (1939) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.27: Luchtfoto (najaar 1944) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ Onderderadar.be).

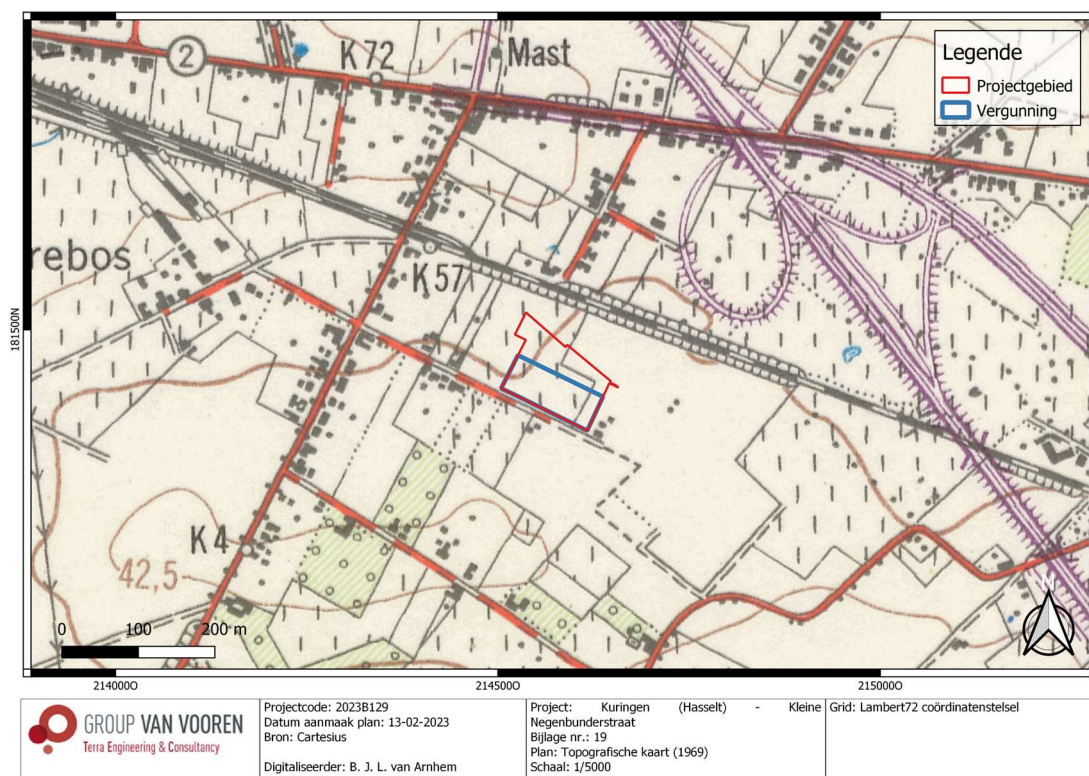


Fig. 1.28: Topografische kaart (1969) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.29: Luchtfoto (1971) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ AGIV).

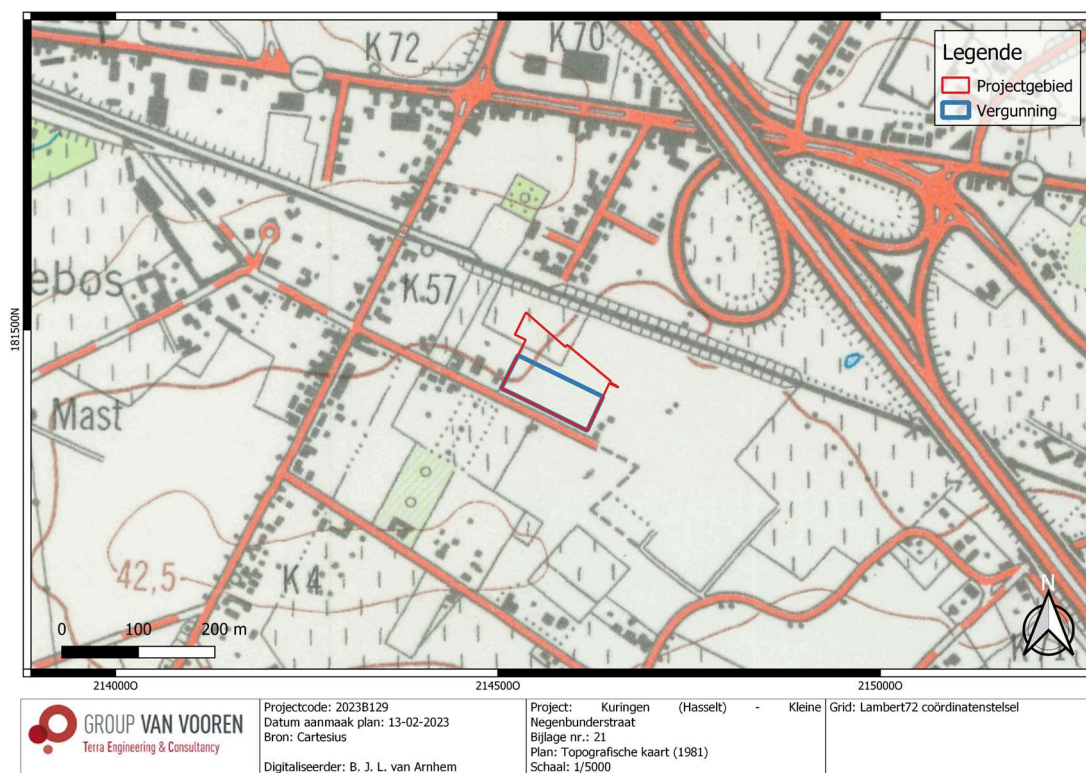


Fig. 1.30: Topografische kaart (1981) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.31: Luchtfoto (1979-1990) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ AGIV).

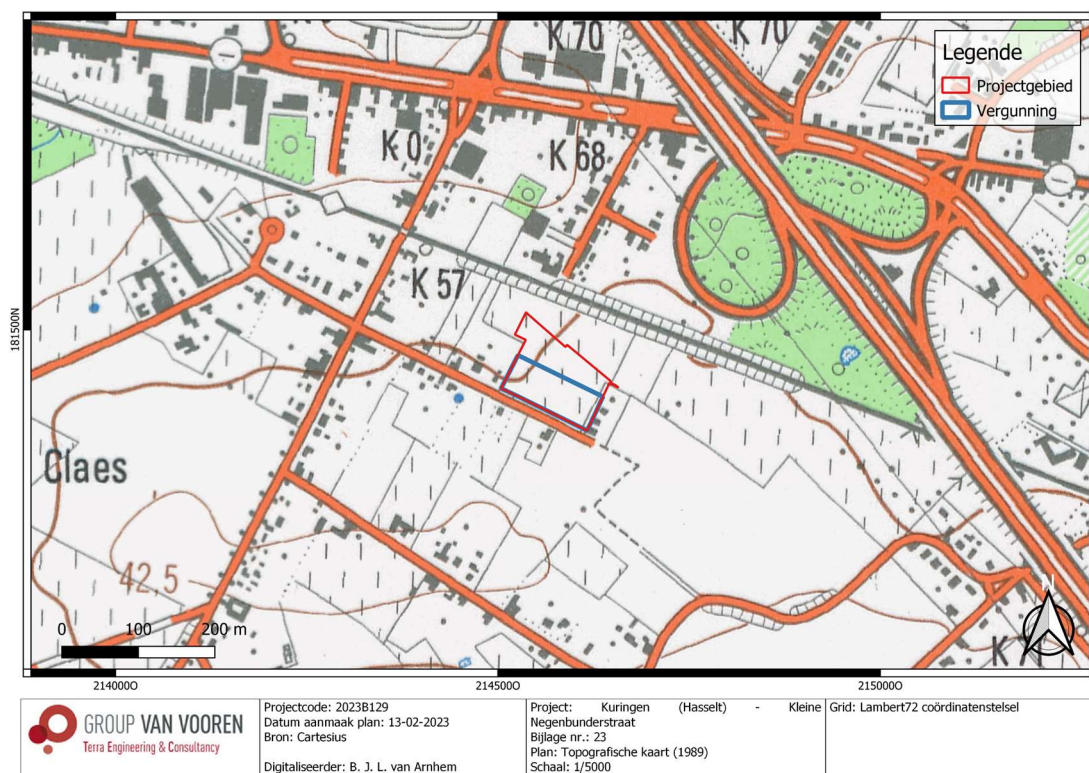


Fig. 1.32: Topografische kaart (1989) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.33: Luchtfoto (1995) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.34: Luchtfoto (2000-2003) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ AGIV).

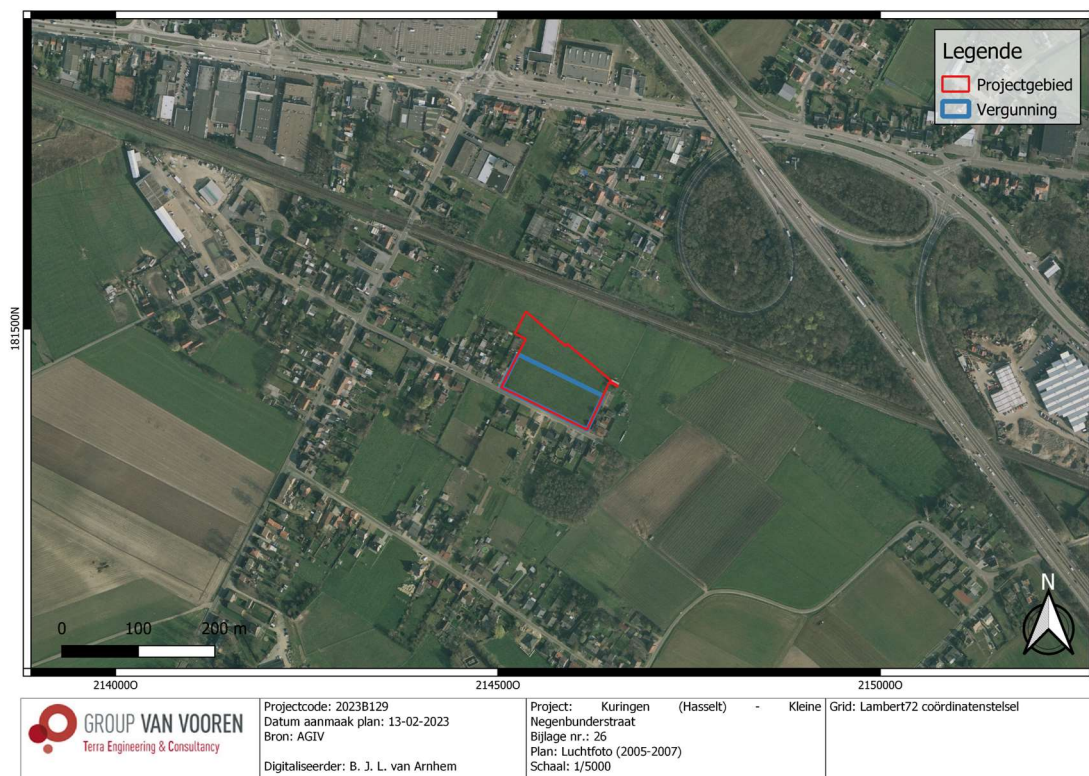


Fig. 1.35: Luchtfoto (2005-2007) met situering van het project- en vergunningsgebied (@ AGIV).

2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Tot op heden zijn er binnen het projectgebied geen archeologische waarden gekend. In de ruime (straal: 1 km) en de directe omgeving (straal: 400 m) van het projectgebied komen volgens de CAI verschillende archeologische waarden voor.

Aan de Kuringersteenweg 450 en 452 (CAI 224097) werd door archeologen van RAAP Nederland een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. In totaal werden er door de archeologen zo'n 11 proefsleuven/-putten aangelegd. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek binnen het onderzoeksgebied een lichte zandleembodem met een sterk gevlekte B-horizont (Pdcz) aanwezig te zijn. In de noordelijke zone van het onderzoeksgebied werden een groot aantal sporen (paalkuilen, kuilen en greppels) aangetroffen, daterende op basis van het aanwezige vondstmateriaal in de IJzertijd en de Volle Middeleeuwen. De sporen en de vondsten zouden volgens de archeologen kunnen wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting. Tijdens het proefsleuvenonderzoek konden door de sterke spreiding van de sporen geen huisplattegronden, bijgebouwen en/of spiekers afgeleid worden. Alle sporen en vondsten werden aangetroffen op de overgang tussen de natte en de droge zone in het landschap. Op basis van bovenstaande resultaten werd een archeologische vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving geadviseerd⁷

Tijdens de daaropvolgende opgraving aan de Kuringersteenweg 450 en 452 (CAI 983089) werden zowel sporen en vondsten uit de Late Bronstijd en de Vroege IJzertijd als de Volle Middeleeuwen aangetroffen. Hierbij werden de sporen uit de Late Bronstijd en de Vroege IJzertijd, in hoofdzaak paalkuilen, aangetroffen in de centrale en de noordelijke zone van het onderzoeksgebied. Onder de paalkuilen konden twee vierpostige bijgebouwen herkend worden, waarvan eentje in de Late Bronstijd kon gedateerd worden. In het centrale deel werd nabij een sporencluster een tweefasige waterput aangetroffen bestaande rechtopstaande houten planken. De waterput bleek op basis van een ¹⁴C-datering uit de Vroege IJzertijd afkomstig te zijn. Uit de Volle Middeleeuwen dateren een groot aantal paalsporen, een greppel en enkele kuilen. Ter hoogte van het westelijk uiteinde van het onderzoeksgebied werd in een palencluster gedurende de naverwerking een huisplattegrond herkend, dewelke tot het type H0, H1 of H2 zou toebehoren. De plattegrond kan op basis van de morfologie in de 10 tot 12^{de} eeuw gedateerd worden. Bijkomend werden nog een greppelsysteem met Maaslandsaardewerk uit de 10^{de} tot 12^{de} eeuw en verschillende losstaande sporen blootgelegd.⁸

Een proefsleuvenonderzoek aan de aan de Grote Baan (CAI 982651) uitgevoerd door archeologen van Studiebureau Archeologie bv bracht geen sporen, vondsten en/of structuren aan het licht. Het aanwezige A/C-profiel werd over het gehele onderzoeksgebied afgegraven in het kader van de sanering van het voormalige tankstation.⁹

Tussen de Larestraat en de Rode-Rokstraat (CAI 163567) werd in 2013 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door archeologen van HAAST bvba. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek de aanwezigheid van een groot aantal sporen en vondsten uit de IJzertijd en de Volle Middeleeuwen. Onder de aangetroffen sporen kon een mogelijke gebouwplattegrond herkend worden. Uit deze periode werden ook een brandkuil en een crematiegraf blootgelegd. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied werd een licht gebogen palenrij aangesneden die volgens de archeologen waarschijnlijk deel uitmaakte van een

⁷ Hensen 2019, 14-27.

⁸ Claus 2021, 57-58

⁹ Claesen et al 2015, 19.

bootvormige gebouwplattegrond. Op basis van het aanwezige Maaslandse aardewerk kon de structuur tussen het einde van de 11^{de} eeuw en de eerste helft van de 12^{de} eeuw gedateerd worden.¹⁰

Metaaldetectie bracht rondom het projectgebied verschillende vondsten (CAI 207800, 211079, 207721, 218085, 210808 en 151520) aan het licht waaronder, twee bronzen Romeinse munten van Constans (333-350) en van Constantinus III (316-340) nabij het Herkenrodeveld, een bronzen riemtong uit de 16^{de} eeuw langsheen de E313, een oord van Ernest van Beieren aan de Hoogstraat, etc.

Ten noorden van het centrum van de deelgemeente van Kuringen (CAI 158253) vond tijdens de Tiendaagse Veldtocht in 1831 de slag om Kermt plaats tussen het Nederlandse en het Belgische leger.¹¹

Nabij de Laresstraat werden via metaaldetectie een groot aantal vondsten aangetroffen, daterende uit de Romeinse periode, de Late Middeleeuwen, de 16^{de}, de 17^{de} en de 18^{de} eeuw. Onder de aangetroffen vondsten zijn de munten het meest vertegenwoordigd. Andere vondsten zijn een *fibulea*, bronzen boekbeslag, versiering van een mesheft, een fragment van een koperen vingerhoedje, etc. Voor een gedetailleerd overzicht zie de onderstaande oplijsting op basis van de CAI.¹²

In de ruime en de directe omgeving van het projectgebied bevindt zich één gebied zonder/geen archeologie (GGA) met ID 122615.¹³

¹⁰ van de Konijnenburg 2013, 34-35.

¹¹ CAI.

¹² CAI.

¹³ CAI.

2.3.1 CAI-gegevens

<i>Tabel 1.1: Overzicht van de CAI-Waarden</i>			
ID-nummer	Situering	Naam	Omschrijving
983089 ¹⁴	240 m N	Kuringersteenweg 450	Opgraving – Metaaltijden en Middeleeuwen – vondsten, sporen en structuren uit de Late Bronstijd, de Vroege IJzertijd en de Volle Middeleeuwen.
224097 ¹⁵	190 m N	Kuringersteenweg 452	Vooronderzoek – Metaaltijden en Middeleeuwen – twee deels overlappende clusters van bewoningssporen uit enerzijds de IJzertijd en anderzijds de Middeleeuwen.
207800 ¹⁶	650 m N	E313	Metaaldetectie – 16 ^{de} eeuw – losse vondst – een bronzen riemtong uit de 16de eeuw.
207773 ¹⁷	780 m N	Herkenrodeveld II	Metaaldetectie – Laat-Romeinse Tijd – losse vondsten – Twee Bronzen Romeinse munten van Constans (333-350) en van Constantinus III (316-340).
158253 ¹⁸	1180 m N	Slag bij Kermt 1831	Historische studie – 19 ^{de} eeuw – het slagveld van de slag bij kermt in 1831. Een slag tussen het Nederlandse en het Belgische leger tijdens de tiendaagse veldtocht.
211079 ¹⁹	570 m NO	Paardenweidenstraat	Metaaldetectie – losse vondsten – 17 ^{de} , 18 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw – Spaans-Nederlandse duit uit de regeerperiode van Karel II – vanwege de geringe grootte van de munt zou het een gigot kunnen zijn. De munt is geslagen tussen 1650 en 1664. – een liard uit 1752 afkomstig uit het Prinsbisdom van Luik, gestempeld in de regeerperiode van prins-bisschop Johan Theodoor van Beieren – een kogelhuls.
211968 ²⁰	800 m NO	Lareststraat XII	Metaaldetectie – 18 ^{de} eeuw – losse vondst – een oord van Jozef-Clemens van Beieren (1716-1722).
207718 ²¹	800 m NO	Lareststraat VIII	Metaaldetectie – Late Middeleeuwen, 16 ^{de} en 17 ^{de} eeuw – koperen mesversiering uit de 14 ^{de} eeuw, een duit van Filips II (1578-1598), een liard uit de regeerperiode van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688). Als

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Kuringersteenweg 450 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/983089> (geraadpleegd op 9 februari 2023).

¹⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Kuringersteenweg 452 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224097> (geraadpleegd op 9 februari 2023).

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: E313 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207800> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

¹⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Herkenrodeveld II [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207773> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

¹⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Slag bij Kermt 1831 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/158253> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

¹⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Paardenweidenstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211079> (geraadpleegd op 9 februari 2023).

²⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Lareststraat XII [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211968> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Lareststraat VIII [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207718> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

			bijvondst werd een fragment van koperen vingerhoedje aangetroffen.
207714 ²²	800 m NO	Larestaat V	Metaaldetectie – Middeleeuwen 16 ^{de} , 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), een 12 heller van de stad Aken (1797), een dubbele oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1752), een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750-1752), een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750), een bronzen riemtong, een oord van Ernest van Beieren (1610), twee oorden van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688) en een koperen rekenpenning.
211970 ²³	800 m NO	Larestaat XIV	Metaaldetectie – onbepaald – losse vondst – bronzen leerbeslag.
207723 ²⁴	800 m NO	Larestaat X	Metaaldetectie – Laat-Romeinse Tijd, 16 ^{de} en 17 ^{de} eeuw – losse vondst – een brulee van vier sous van Joris van Oostenrijk (1546-1555), een oord van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688) en een munt van Constantinus II.
211969 ²⁵	800 m NO	Larestaat XIII	Metaaldetectie – Late Middeleeuwen – losse vondst – een schelling van Filips IV.
212031 ²⁶	800 m NO	Larestaat XVII	Metaaldetectie – 17 ^{de} eeuw en Nieuwe Tijd – losse vondsten – twee liards uit de regeerperiode van Ernest van Beieren (1581-1612) en 4 musketkogels.
207717 ²⁷	800 m NO	Larestaat V	Metaaldetectie – Middeleeuwen, 16 ^{de} , 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – een koperen medaillonsluiting, een koperen gesp, een Zilveren Denarius van Henry III (1248-1250), een brulee van vier sous van Joris van Oostenrijk (1544-1557), een oord van Ferdinand van Beieren (1643), een oord van Ernest van Beieren, een Oord van Johan-Theodoor van Beieren (1744) een dubbele oord van Johan-Theodoor van Beieren (1752), een dubbele oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1745).

²² Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestaat V [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207714> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestaat XIV [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211970> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestaat X [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207723> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestaat XIII [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211969> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestaat XVII [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212031> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestaat VII [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207717> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

212032 ²⁸	800 m NO	Larestraat XVIII	Metaaldetectie – 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – een liard uit 1724 'sede vacante'. Als bijvondst werd de bovenkant van een ronde, versierde koebel uit koperlegering aangetroffen.
207170 ²⁹	800 m NO	Rode Rokstraat	Metaaldetectie – Romeinse Tijd, Middeleeuwen, 16 ^{de} , 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – een bronzen Romeinse munt, een fibulae, een oord van Ferdinand van Beieren (1641-1643) een oord van Ferdinand van Beieren (1641-1643), een oord van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688), een oord van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688), een oord van Jan-Lodewijk van Elderen (1691-1692), een oord van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688), een loden gewicht, een koperen munt uit Duitsland (1798), een dubbel oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750), een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), twee bronzen gespen, een bronzen kledinghaak, een rekenpenning, een muntgewicht van Philips de Schone en Karel V (1496-1520).
207770 ³⁰	800 m NO	Larestraat XI	Metaaldetectie – Romeinse Tijd en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – twee bronzen romeinse munten en een oord van Maria-Theresia (1745).
207716 ³¹	800 m NO	Larestraat VI	Metaaldetectie – Romeinse Tijd – losse vondst – een bronzen Romeinse munt.
211983 ³²	800 m NO	Larestraat XVI	Metaaldetectie – 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – twee liards uit 1750 en 1751.
207700 ³³	800 m NO	Larestraat I	Metaaldetectie – 18 ^{de} eeuw – losse vondst – een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1745).
207722 ³⁴	800 m NO	Larestraat IX	Metaaldetectie – Romeinse Tijd, 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – vijf bronzen Romeinse munten, een oord van Ferdinand van Beieren (1641-1643) en een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750).

²⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestraat XVIII [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212032> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

²⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Rode Rokstraat III [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207170> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestraat XI [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207770> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestraat VI [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207716> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³² Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestraat XVI [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211983> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestraat I [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207700> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Larestraat IX [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207722> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

207697 ³⁵	800 m NO	Rode Rokstraat IV	Metaaldetectie – Romeinse Tijd en 19 ^{de} eeuw – losse vondsten – vier bronzen munten van Marcus Aurelius (139-180), twaalf bronzen Romeinse munten, een cent van Willem I (1823)
207701 ³⁶	800 m NO	Lareststraat II	Metaaldetectie – Romeinse Tijd, 16 ^{de} 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1745), een halve oord Maximiliaan - Hendrik van Beieren (1650-1698), een oord van Albrecht en Isabella (1608-1617), een oord van Ferdinand van Beieren (1612-1650), een brulee van vier sous van Gerard van Groesbeek (1564-1590) een koperen duit van Filips II (1580-1596), 10 cent van Napoleon III (1855) en een bronzen oliestop.
207711 ³⁷	800 m NO	Lareststraat III	Metaaldetectie – Late Middeleeuwen, 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – een zilveren sterling van Jan I van Brabant (1254-1294), een halve oord van Maximiliaan-Hendrik van Beieren (1650-1688), een 12 Heller van de stad Aken (1729) en een oord van Maria-Theresia (1744-1752).
207801 ³⁸	800 m NO	Haagdoornlaan II	Metaaldetectie – 18 ^{de} eeuw – losse vondst – een oord van Johan-Theodor van Beieren (1750).
207712 ³⁹	800 m NO	Lareststraat IV	Metaaldetectie – Romeinse Tijd, 17 ^{de} , 18 ^{de} , 19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw – losse vondsten – een oord van Ferdinand van Beieren (1612-1650), een medaillon, een oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), een bronzen Romeinse munt, een twee frankstuk van Leopold I.
207696 ⁴⁰	800 m NO	Haagdoornlaan I	Metaaldetectie – 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw – losse vondsten – een oord van Johan-Theodoor van Beieren 1751 en een oord van Ferdinand van Beieren (1641-1643).
163567 ⁴¹	800 m NO	Rode Rokstraat	Vooronderzoek – Middeleeuwen – de mogelijke overblijfselen van een bootvormig gebouw werden aangetroffen, alsook spitsporen.
982651 ⁴²	850 m NO	Grote Baan (III)	Vooronderzoek – Middeleeuwen – acht greppels, waarvan twee samen een hoek vormden en zo'n 1,8 m breed waren. – de andere greppels waren 70 cm breed en werden door de archeologen geïnterpreteerd als perceleringsgreppels.

³⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Rode Rokstraat IV [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207697> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Lareststraat II [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207701> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Lareststraat III [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207711> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Haagdoornlaan II [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207801> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

³⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Lareststraat IV [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207712> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

⁴⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Haagdoornlaan I [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207696> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

⁴¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Rode Rokstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/163567> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

⁴² Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Grote Baan III [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982651> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

207721 ⁴³	690 m ZO	Hoogstraat	Metaaldetectie – 17 ^{de} eeuw – losse vondst – een oord van Ernest van Beieren.
218085 ⁴⁴	510 m Z	Mettestraat	Metaaldetectie – 18 ^{de} , 19 ^{de} eeuw en Nieuwste Tijd – losse vondsten – een riem met slangenmotief, vier leeuwcenten, een hangertje, twee oorlogscenten, drie liards van Johan Theodor van Beieren, vijf onbekende liard en een twaalf heller munt.
210808 ⁴⁵	770 m ZW	Stevoorste Kiezel	Metaaldetectie – Onbepaald – losse vondst – een koperen paardenbel, een loden schutterskogel en een loden schutterskogel.
151520 ⁴⁶	750 m W	Herkenrodebosstraat	Metaaldetectie – Nieuwe Tijd – losse vondst – een zilveren munt.

⁴³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Hoogstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207721> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

⁴⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Veldstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218065> (geraadpleegd op 9 februari 2023).

⁴⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Stevoortse Kiezel [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/210808> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

⁴⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Herkenrodebosstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151520> (geraadpleegd op 13 februari 2023).

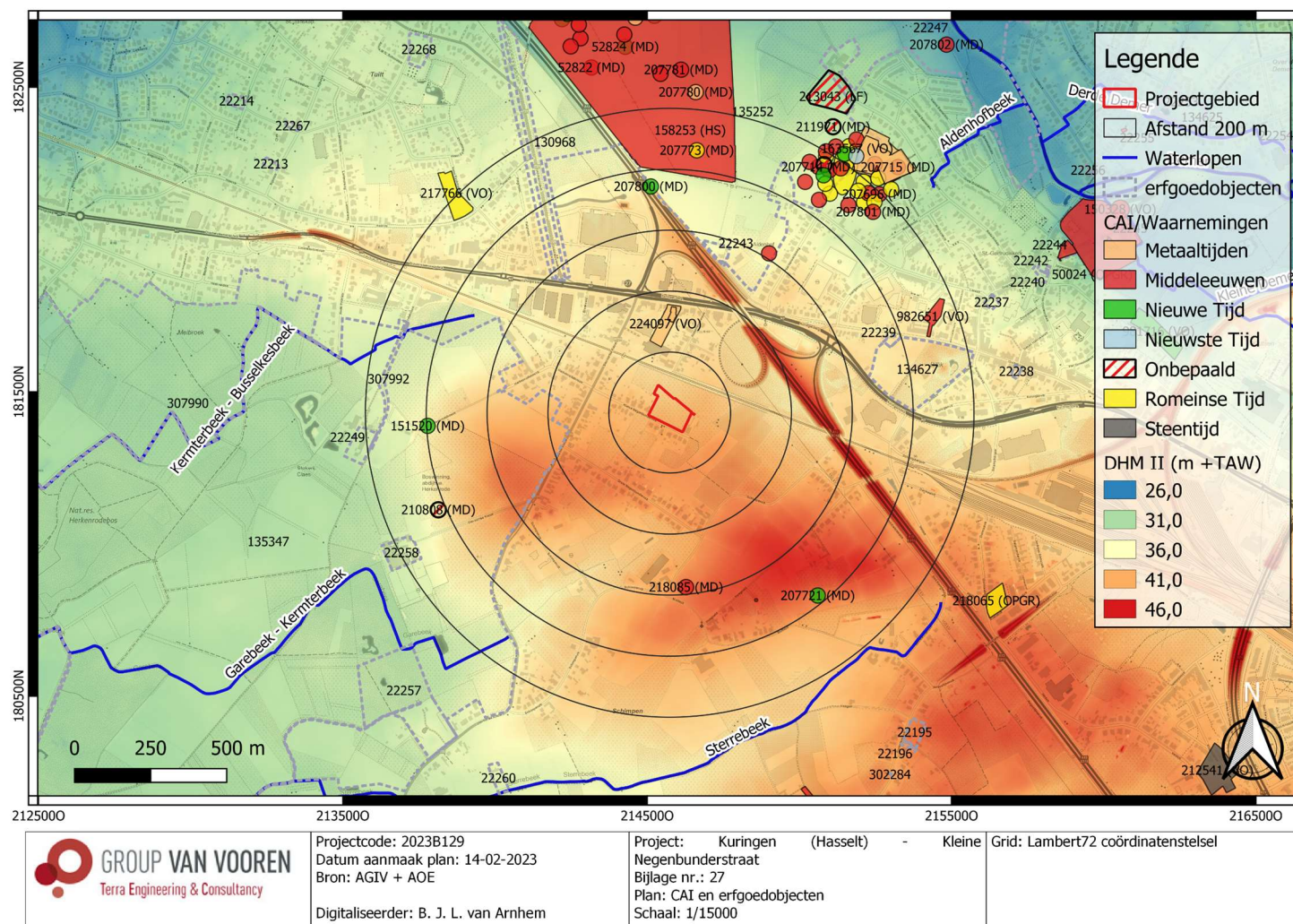


Fig. 1.36: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met CAI-gegevens in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.3.2 (Archeologie)nota's

In de directe omgeving van het projectgebied werd tot op heden slechts één archeologienota en nota opgesteld waarbij vooronderzoek met ingreep in de bodem werd geadviseerd in een programma van maatregelen in uitgesteld traject. Een proefsleuvenonderzoek (ID 12214) op 200 m ten noorden van het projectgebied leverde een goed leesbaar archeologisch niveau en een groot aantal sporen en vondsten uit de IJzertijd en de Volle Middeleeuwen op. De overblijvende twee archeologienota's werden opgesteld voor projecten in de buitenwijken van de stad Hasselt op meer dan 700 m ten noordoosten van het projectgebied.

Tabel 1.2: Overzicht van (archeologie)nota's

ID-nummer	Situering	Omschrijving
7291 ⁴⁷	200 m N	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – de bouw van twee handelspanden en 61 parkeerplaatsen - met PVM voor een uitgesteld vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) – de aanwezigheid van sporen, vondsten en sites vanaf de IJzertijd t.e.m. WOII is reëel – ook de aanwezigheid van andere ex situ sporen en losse vondsten uit andere perioden kunnen niet uitgesloten worden.
12214 ⁴⁸	200 m N	Nota – bestaande uit een proefsleuvenonderzoek – in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied werden nederzettingen uit de IJzertijd en een nog onbekende periode aangetroffen – overige delen van het onderzoeksgebied niets teruggevonden – met PVM voor een vlakdekkende opgraving – voor een gedetailleerd overzicht zie deel 2.3.1 CAI-gegevens.
24888 ⁴⁹	720 m NO	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – een herverkaveling met nadien de bouw van een nieuwbouw – met PVM voor een uitgesteld vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem (landschappelijk bodemonderzoek, eventueel steentijdtraject en/of proefsleuvenonderzoek) – door de aanwezigheid van een mogelijke paleobodem geldt een hoge steentijdverwachting voor het projectgebied – door de talrijke vondlocaties en sites in de buurt is er hoge kans op het aantreffen van sites vanaf de Metaaltijden tot de Middeleeuwen, evenals voor de Nieuwe Tijd.
12650 ⁵⁰	820 m NO	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – een verkaveling bestaande uit zes loten – met PVM (proefsleuvenonderzoek) – een groot aantal archeologische waarden kan wijzen op een langdurige occupatie van de IJzertijd tot nu – het projectgebied was tijdens de 19 ^{de} eeuw bebouwd, waardoor een landschappelijk bodemonderzoek niet nuttig is.

⁴⁷ De Loof 2018.

⁴⁸ Hensen 2019.

⁴⁹ Van Baal & Verrijckt 2023.

⁵⁰ Claesen et al. 2019.

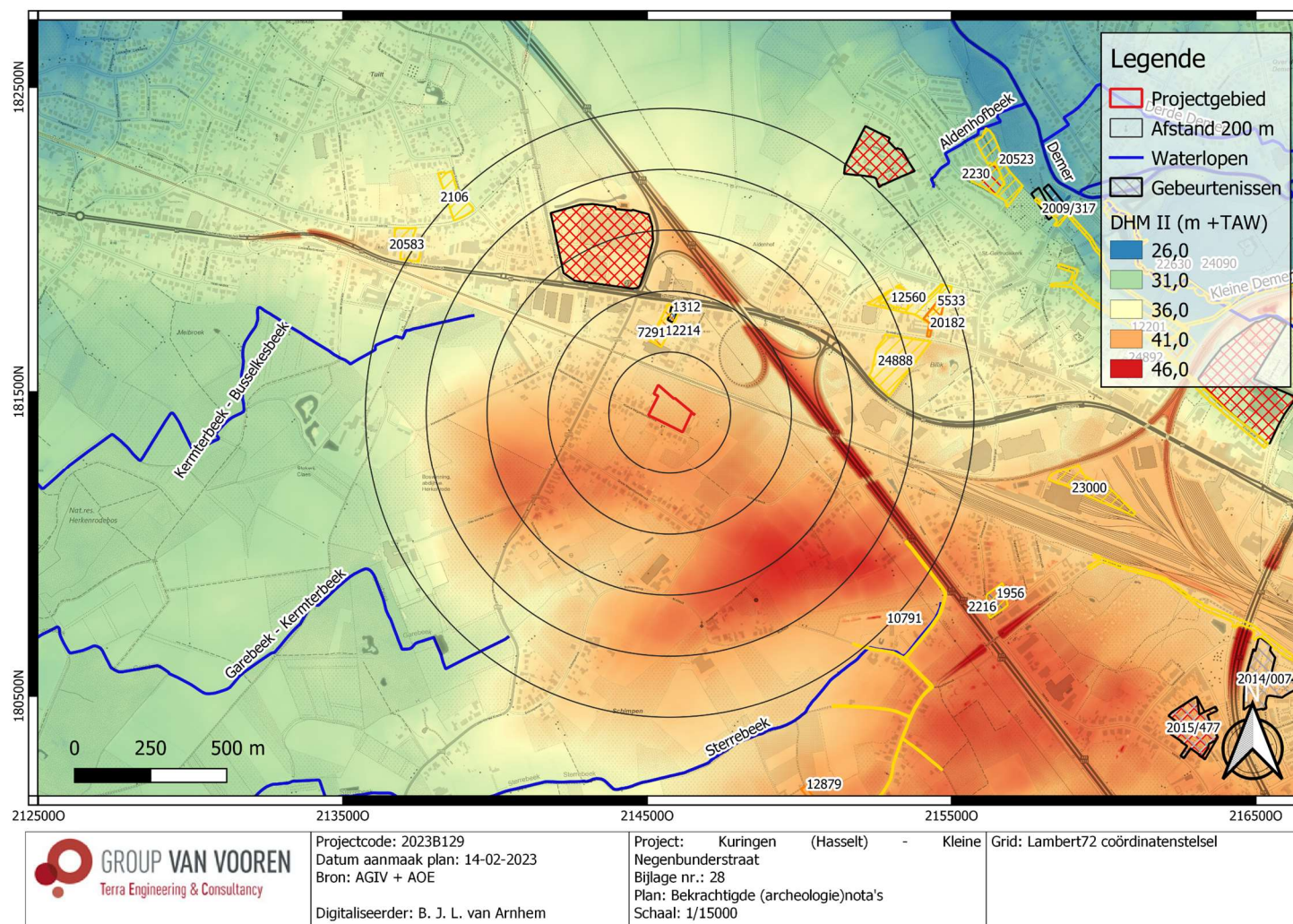


Fig. 1.37: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met (archeologie)nota's in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied is gelegen aan de Kleine Negenbunderstraat te Kuringen, een deelgemeente van de stad Hasselt (prov. Limburg). Het projectgebied maakt deel uit van het traditionele landschap van Vochtig Haspengouw (archeo-regio Zandleemstreek)

Het projectgebied kent volgens het DHM II een hoogte tussen 38,47 m en 40,81 m +TAW. Het zuidoostelijk deel van het projectgebied is hoger gelegen dan het noordwestelijk deel. Ter hoogte van het projectgebied zijn weinig tot geen kleine noemenswaardige hoogteverschillen zichtbaar. Landschappelijk situeert het projectgebied zich ten zuiden van de Demervallei op een hoger gelegen uitloper van de zuidelijk gelegen leemplateaus. Ten westen en ten zuidoosten ontspringen verschillende waterlopen die afwateren in westelijke en zuidwestelijke richting. Zodoende situeert het terrein zich op een waterscheidingslijn van het Demerbekken en het bekken van de Herk. De omgeving kan beschouwd worden als een (oud) brongebied waar duidelijk verschillende waterlopen ontspringen die richting de Herk stromen. De dichtstbijzijnde waterloop vormt de Kermterbeek of Busselkesbeek gelegen op ca. 660 m afstand ten noordwesten van het projectgebied. De van het noordoosten naar het zuidwesten stromende Kermterbeek of Busselkesbeek ontspringt nabij de Herkenrodebosstraat en mondt in het nabijgelegen Natuurreservaat Herkenrodebos uit in de Garebeek.

Binnen het projectgebied komt volgens de bodemkaart een matig natte, lichte zandleembodem met verbrokkelde textuur B-horizont (Pdcz). Andere bodemseries in de buurt van het projectgebied zijn: een matig droge lemige zandbodem met verbrokkelde textuur B-horizont (Pccz); een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Lhcz); een sterk gleyige zandleembodem met sterk gevlekte textuur B-horizont en bebouwde zones (OB). De bodemserie Lhcz kan gelinkt worden aan de op de quartairprofieltypenkaart waargenomen paleogeul. De bodemserie OB wordt uitsluitend gebruikt voor gronden die niet toegankelijk waren bodemkundig onderzoek ten tijde van het opstellen van de bodemkaart.

Samengevat kan gesteld worden dat het projectgebied niet gelegen is ter hoogte van een gradiëntzone, maar deel uitmaakt van de hoger gelegen brongebied ter hoogte van de waterscheidingslijn tussen het bekken van de Herk (zuidwesten) en de Demer (noordoosten). De Quartairprofieltypenkaart en bodemkaart karteren een mogelijke paleogeul ten zuidwesten van het terrein. Paleolandschappelijk is het projectgebied op basis van bovenstaande gegevens mogelijk op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Steentijd. **Bijgevolg geldt binnen het projectgebied een matige verwachting voor het aantreffen van artefactensites uit de Steentijd die op zijn minst empirisch gestaafd dient te worden.**

In de ruime en de directe omgeving van het projectgebied komen volgens de CAI verschillende archeologische waarden voor. Het betreft zowel sporen, structuren en vondsten die dateren uit de Late Bronstijd tot de Nieuwste Tijd en het resultaat zijn van metaaldetectiecampagnes, archeologische vooronderzoeken en een vlakdekkende opgraving. **Samengevat kan door de aanwezigheid van archeologische waarden in de directe en de ruime omgeving van het projectgebied afkomstig uit verschillende (pre)historische perioden een hoge tot zeer hoge verwachting opgesteld worden voor het aantreffen van archeologische sites vanaf de Late Bronstijd tot de Nieuwste Tijd.**

Op het historisch kaart- en fotomateriaal uit de 18^{de}, 19^{de} en 20^{ste} eeuw besloeg het projectgebied telkens één of meerdere weilanden, akkers en/of bosgronden. Met uitzondering van de bomkraters in het

centrale en het oostelijk deel van het projectgebied, zichtbaar op de luchtfoto uit het najaar van 1944 bleef het projectgebied gespaard van enige graaf of bouwwerkzaamheden. Er dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van CTE-materiaal binnen de contouren van het projectgebied.

Aangezien binnen de verkavelingsvergunning enkel de zone van de 9 bouwloten bouwrijp wordt gemaakt, werd er een **vergunningsgebied** afgebakend van **6 053 m²** (Fig. 1.38) dat integraal geselecteerd wordt voor verder vooronderzoek.

Vermits de afwezigheid van archeologische waarden niet volledig kan uitgesloten worden, is verder archeologisch vooronderzoek in de vorm van archeologisch vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem noodzakelijk. Omwille van juridische onmogelijkheden wordt een **programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek** opgesteld. Dit uitgesteld vooronderzoek zal het hypothetisch hoge wetenschappelijk potentieel moeten aftoetsen aan empirische data omtrent de bewaringscondities en de aardkundige gesteldheid. Het potentieel op kennis- en datavermeerdering van het terrein zal zodoende afgewogen kunnen worden. Dit uitgesteld vooronderzoek zal het hypothetisch hoge wetenschappelijk potentieel moeten aftoetsen aan empirische data omtrent de bewaringscondities en de aardkundige gesteldheid. Het potentieel op kennis- en datavermeerdering van het terrein zal zodoende afgewogen kunnen worden. Dit uitgesteld vooronderzoek zal starten met een landschappelijk bodemonderzoek om de bewaringsomstandigheden en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Indien het terrein voornamelijk uit verstoorde en vergraven gronden bestaat, kan het terrein mogelijk vrijgegeven worden zonder vooronderzoek met ingreep in de bodem. Bij een goed bewaard bodemarchief, dienen de verdere onderzoekstappen van het vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen te worden.



Fig. 1.38: Zone advies vervolgonderzoek (© AGIV).

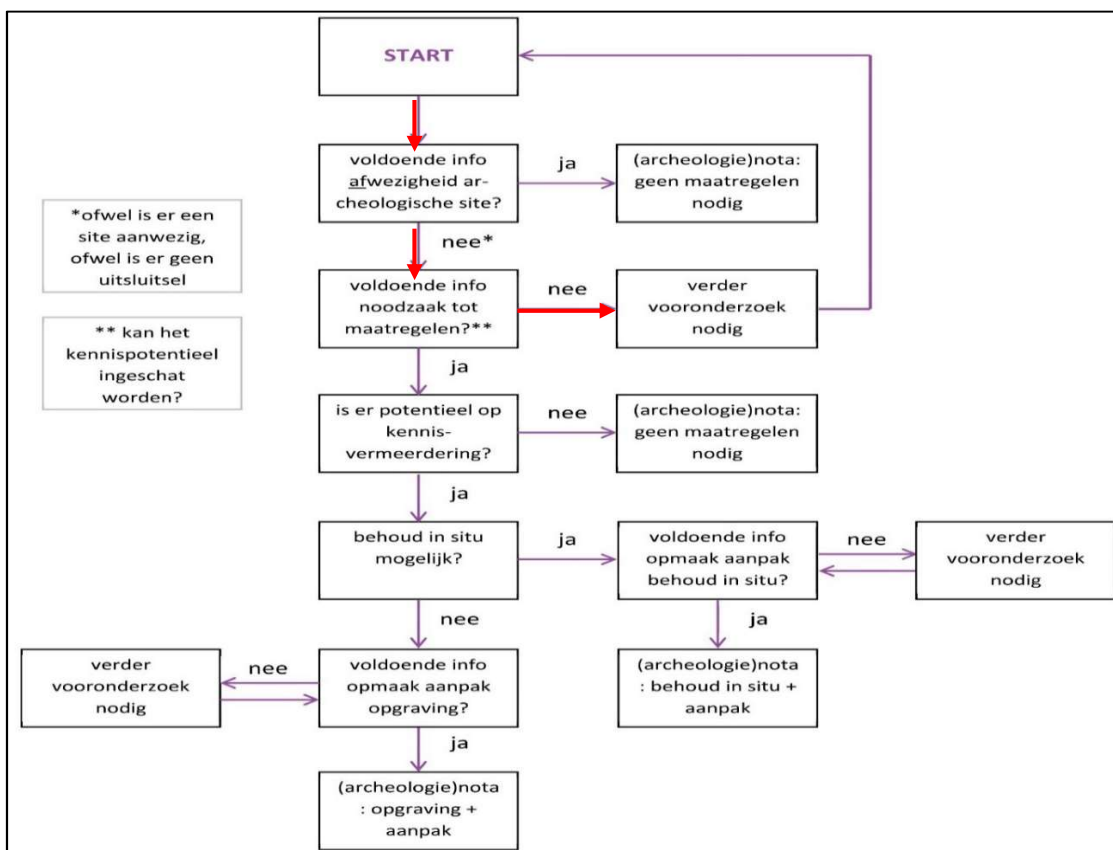


Fig. 1.39: Beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk 4.0
(© agentschap Onroerend Erfgoed).

2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er een verwachting voor archeologische waarden uit de IJzertijd t.e.m. de Nieuwe Tijd geldt binnen de contouren van het projectgebied. Gezien het gebrek aan systematisch onderzoek in de omgeving, is het kennis- en datapotentieel van een eventuele archeologische site hoog tot zeer hoog. Daarenboven zijn er paleo-landschappelijke en bodemkundige elementen die wijzen op mogelijk zeer gunstige conservatiefactoren. Deze bewaringsomstandigheden zijn immers cruciaal voor de wetenschappelijke waarde van de site, voornamelijk dan voor steentijdsites. Indien er *high density* sites aanwezig zijn zullen deze bij een goede bodembewaring zich mogelijk in situ bevinden. Zonder goede bewaring verliezen dergelijke sites immers hun wetenschappelijk potentieel. De situering op de waterscheidingslijn in de dichte nabijheid van een paleogeul en de verdere nabijheid van de Demer- en Herkvallei, kunnen als gunstig beschouwd worden voor het aantreffen van *high density* artefactensites.

Het bureauonderzoek laat echter niet toe uitspraken over te doen over de effectieve bodemgesteldheid, waardoor een landschappelijk bodemonderzoek noodzakelijk is. Een dergelijk bijkomstig onderzoek laat toe om de paleo-landschappelijke en lithostratigrafische gesteldheid van het terrein te evalueren en aanwezige verstoringen in kaart te brengen. Op basis van deze extra informatie kan dan een correctere inschatting gedaan worden inzake de mogelijke volgende onderzoekstappen. Zo zal bij een goede bodembewaring – minstens een B-horizont die wijst op een (deels) bewaarde paleobodem – een steentijdtraject dienen opgestart te worden voor het opsporen en evalueren van lithische artefactenconcentraties, waarna een proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden ter opsporing van grondsporensites.

Beantwoording onderzoeksvragen:

- **Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?**
De afwezigheid van relevante archeologische waarden en sites kan niet afdoende gestaafd op basis van het bureauonderzoek. De kans op een verstoord en versnipperd bodemarchief is klein, maar er is te weinig empirische data voorhanden om dit met zekerheid te stellen.
- **Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?**
Tot op heden werd er binnen de contouren van het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de historische gegevens blijkt dat het projectgebied tot op heden onbebouwd gebleven is.
- **Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?**
Er zijn geen gegevens voorhanden over de conservatiefactoren. De bombardementen uit WOII kunnen een negatieve impact gehad hebben, maar dit dient empirisch gestaafd te worden.
- **Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?**
Hypothetisch tonen de aardkundige gegevens een hoog potentieel op een gaaf geconserveerd bodemarchief. Gezien de gunstige landschappelijke ligging voor grondsporensites, zal een dergelijke bodembewaring gunstig geweest zijn. Niettemin vervalt dit hypothetisch potentieel volledig wanneer de opeenvolgende landbouwactiviteiten diepgaande verstoringen hebben veroorzaakt.
- **Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?**
De opdrachtgever plant aan de Kleine Negenbunderweg te Kuringen verkaveling bestaande uit negen loten. Voor meer informatie over de geplande werken zie deel 1.4.2 Geplande werken.
- **Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?**
Indien er een gaaf geconserveerd bodemarchief aanwezig is, wordt het wetenschappelijk potentieel van eventueel aanwezige sites het gebrek aan systematisch onderzoek in de omgeving als hoog tot zeer hoog ingeschat.
- **Kan er een vrijgave zonder bijkomstige maatregelen geopteerd worden of dienen er maatregelen te worden voorgesteld voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?**
Er dienen bijkomstige maatregelen geadviseerd te worden vermits er onvoldoende informatie voorhanden is om de aan- of de afwezigheid van een archeologische site met zekerheid te kunnen staven. Verder archeologisch vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem is noodzakelijk om de aan-of afwezigheid van een site te staven. In het geval van een aanwezigheid, zal de afweging gemaakt worden of een behoud *in situ* al dan niet mogelijk is. In de huidige staat van het onderzoek kunnen hier geen verdere uitspraken over gedaan worden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek lijkt vervolgonderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk, om het terrein verder te waarderen/evalueren en een mogelijk vervolgtraject op te starten.

Bibliografie

Literatuur

CLAUS A., 2021. *Protohistorische en volmiddeleeuwse bewoning aan de Kuringersteenweg te Kuringen Archeologische opgraving*, Eindrapport – 2019I272, Eke: RAAP Vlaanderen.

DE LOOF A., 2018. *Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek Hasselt – Kuringersteenweg*, Dossier 2018D57, Sint-Truiden: Bouwen & Milieu nv.

FOCKEHEY L. & SMEETS M. 2015: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kuringersteenweg te Hasselt, Archeo-rapport 292, Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

GHEYLE G., DE MULDER G., DE MEYER M., BRACKE M., DE BRANT R., DE DECKER C., HOORNE J., VAN DEN DORPEL A., VAN GOIDSENHOVEN W., VERDEGEM S., STICHELBAUT B., 2022: *Archeologie van de Tweede Wereldoorlog*, SYNTAR 011, Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.

HENSEN G., 2019. *Proefsleuvenonderzoek – Kuringersteenweg te Kuringen, gemeente Hasselt*, Nota 2019F119, Weert: RAAP Nederland bvba.

VAN DE KONIJNENBURG R., 2013: *Archeologische prospectie Hasselt - Kuringen, Rode Rokstraat - Laarstraat*, Haast-Rapport 2013-05, Bree: HAAST bvba.

VAN BAAL M., VERRIJCKT J., 2023. *Archeologienota Hasselt, Kuringersteenweg: Verslag van Resultaten*, Beerse: J. Verrijckt bvba.

Websites geraadpleegd in februari '23

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

Ondertekening

TEC nv staat voor een kwaliteitsvolle aflevering van haar resultaten en onderzoeken, onder de voorwaarden zoals overeengekomen met de opdrachtgever. Aangezien TEC nv de informatie, aangeleverd door de opdrachtgever of derden, niet onafhankelijk kan verifiëren dragen deze informatie-leveranciers de verantwoordelijkheid voor de accuraatheid en de volledigheid van hun informatie.

Dit verslag mag niet gereproduceerd worden, behalve in volledige vorm, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Dit verslag mag niet vertaald worden, behalve door of in opdracht van Terra Engineering & Consultancy nv.

Voor verdere inlichtingen over voorliggend rapport kunt u contact opnemen met ons kantoor.

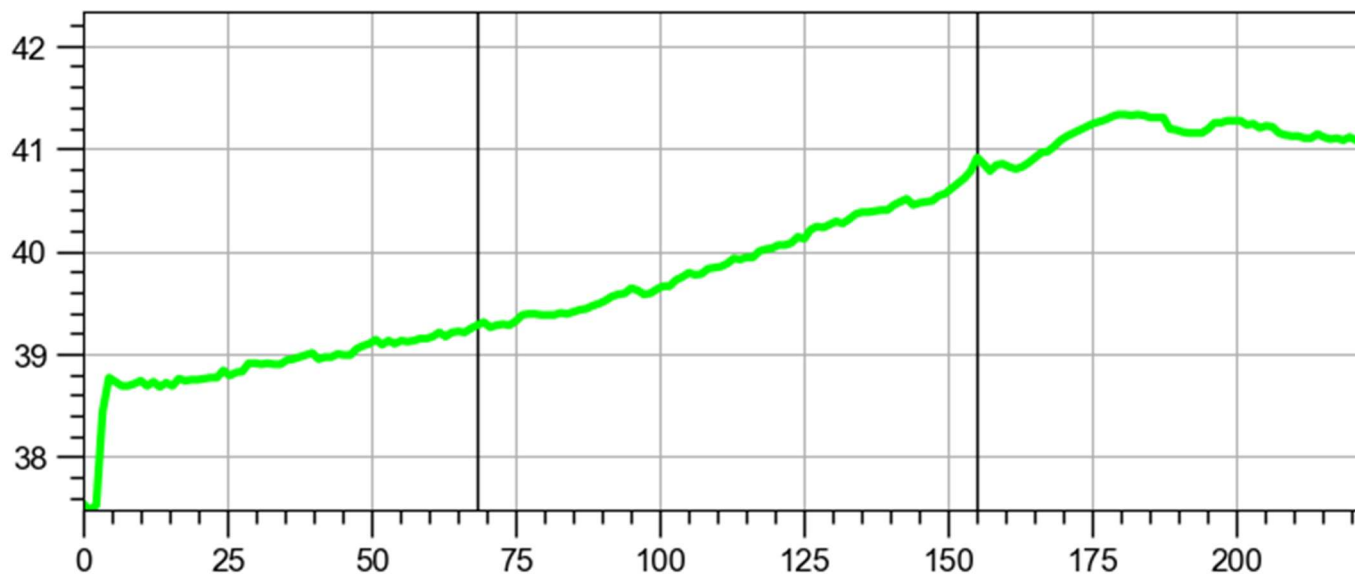
Sint-Truiden, 16 februari 2023.

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Auteur + Erkend archeoloog	Alexander Doucet	 Signed by Doucet Alexander on 16-02-2023 13:29
Nagelezen en goedgekeurd door + Erkend archeoloog	Ward Decramer	 Signed by Decramer Ward on 16-02-2023 13:15
Teamleader Sint-Truiden	Maarten Dingenen	 Signed by Dingenen Maarten on 16-02-2023 13:26
Naam van de operationeel verantwoordelijke TEC nv	Stijn Minne	 Signed by Minne Stijn on 17-02-2023 06:57
Naam van de persoon die TEC nv rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden	Kristof Van Vooren vv LRJ Van Vooren Gedelegeerd Bestuurder	 Signed by Van Vooren Kristof on 16-02-2023 14:06

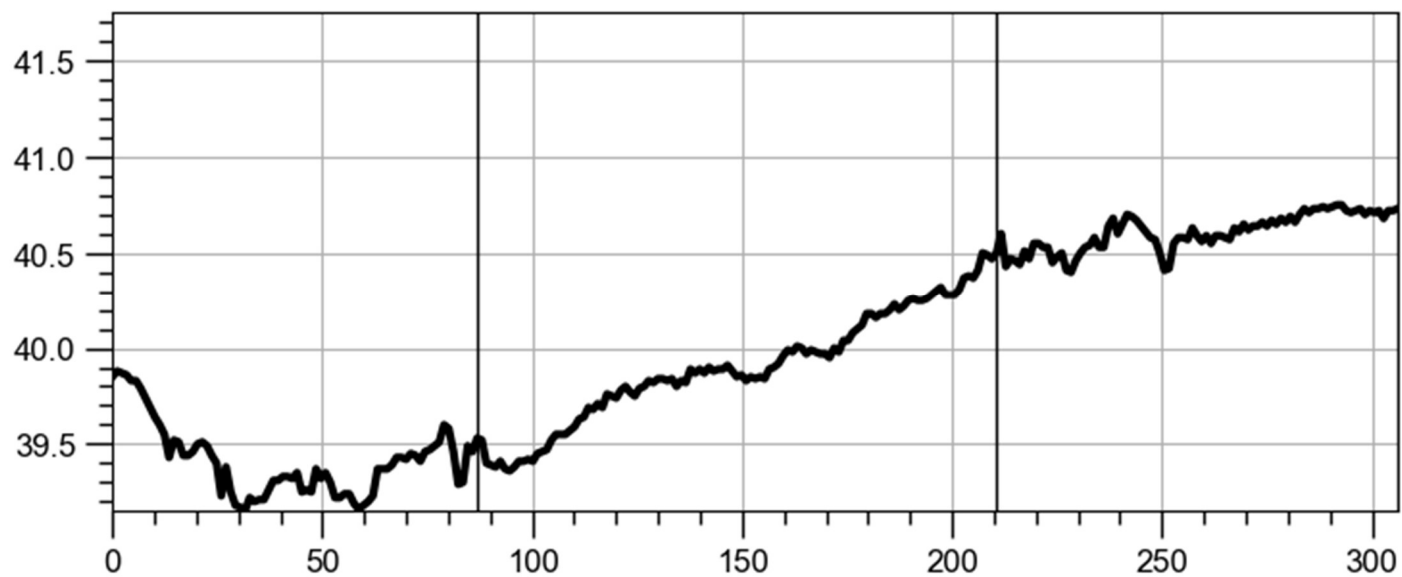
Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

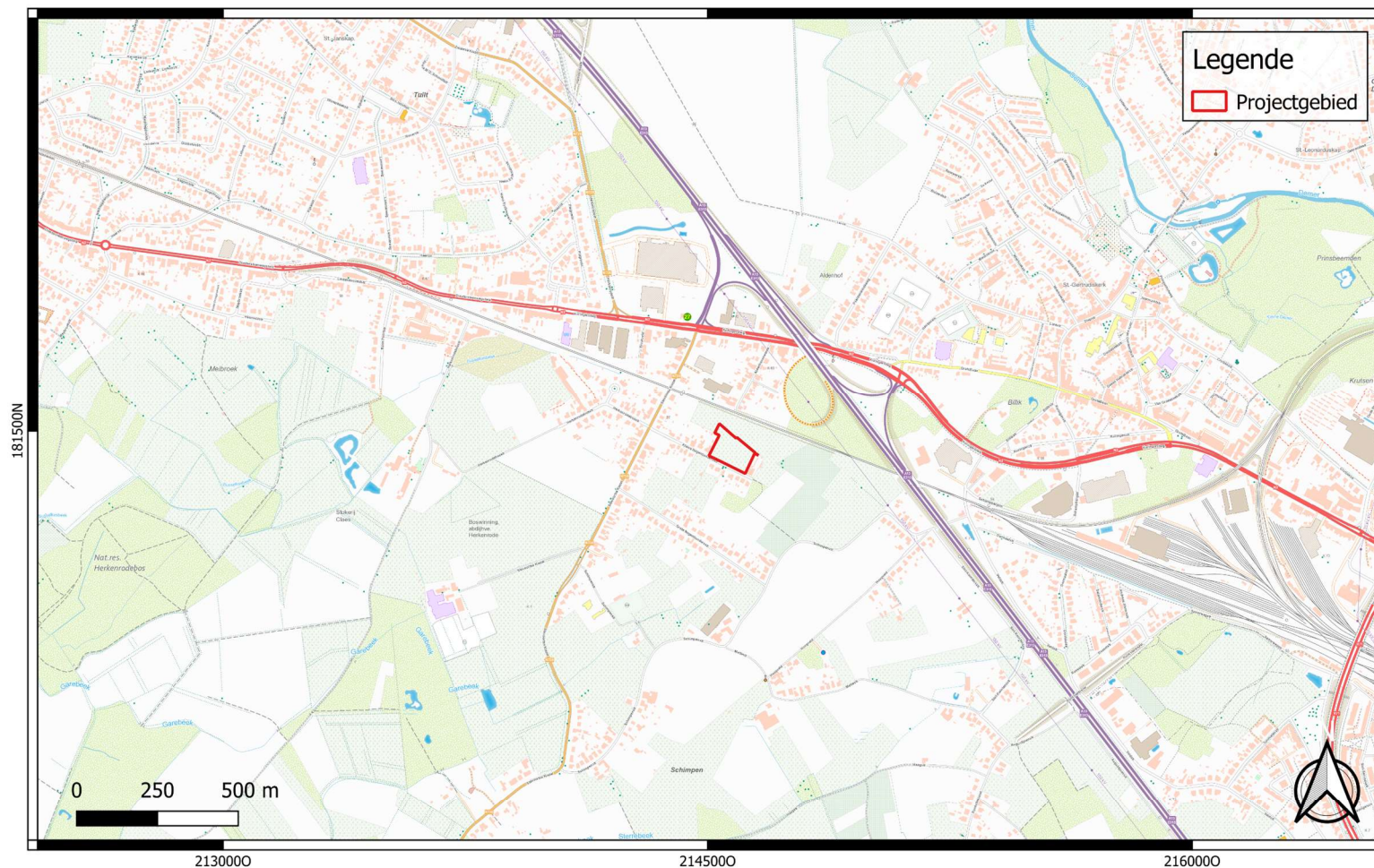
Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

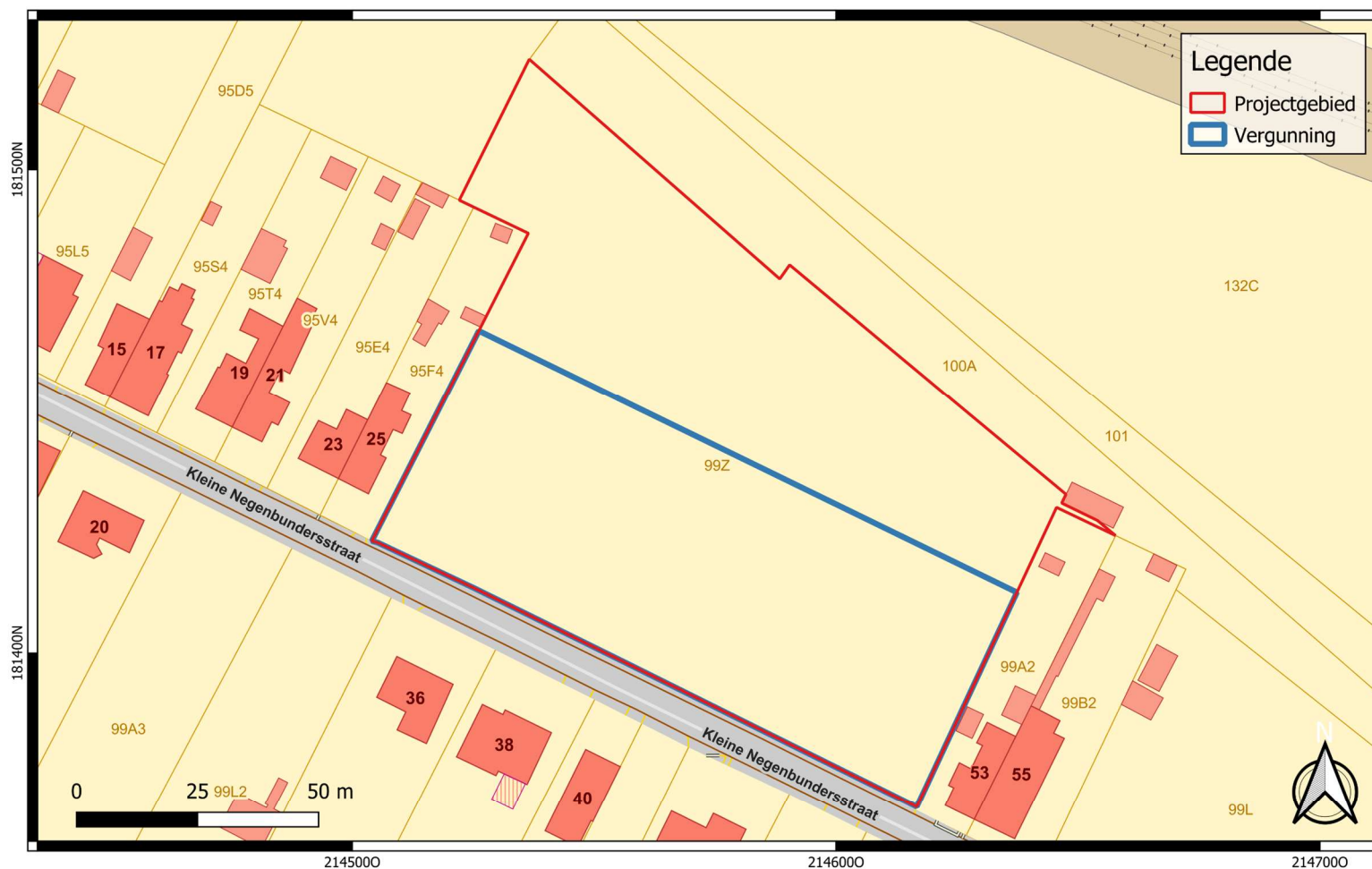


Terreinprofiel 1 NO-ZW.

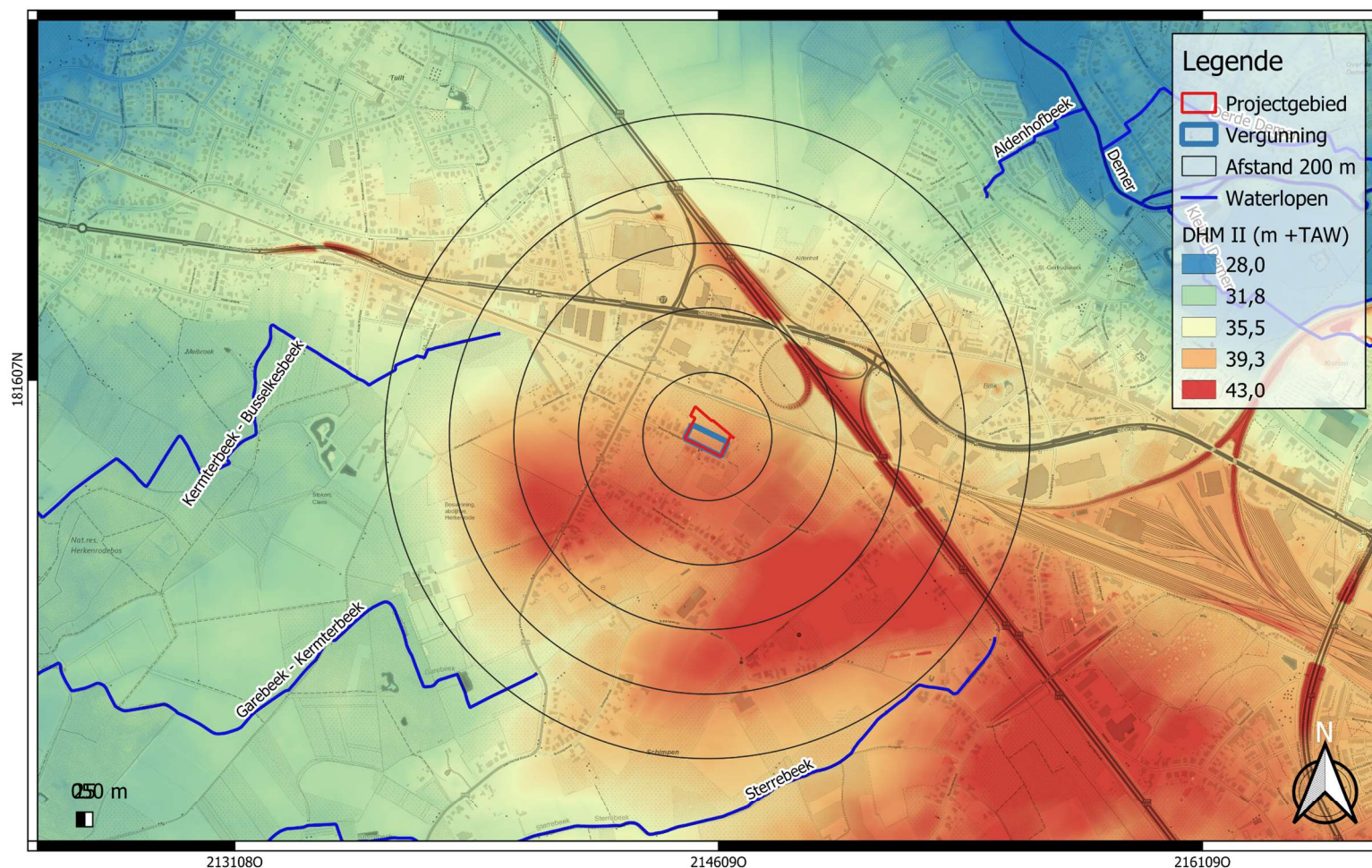


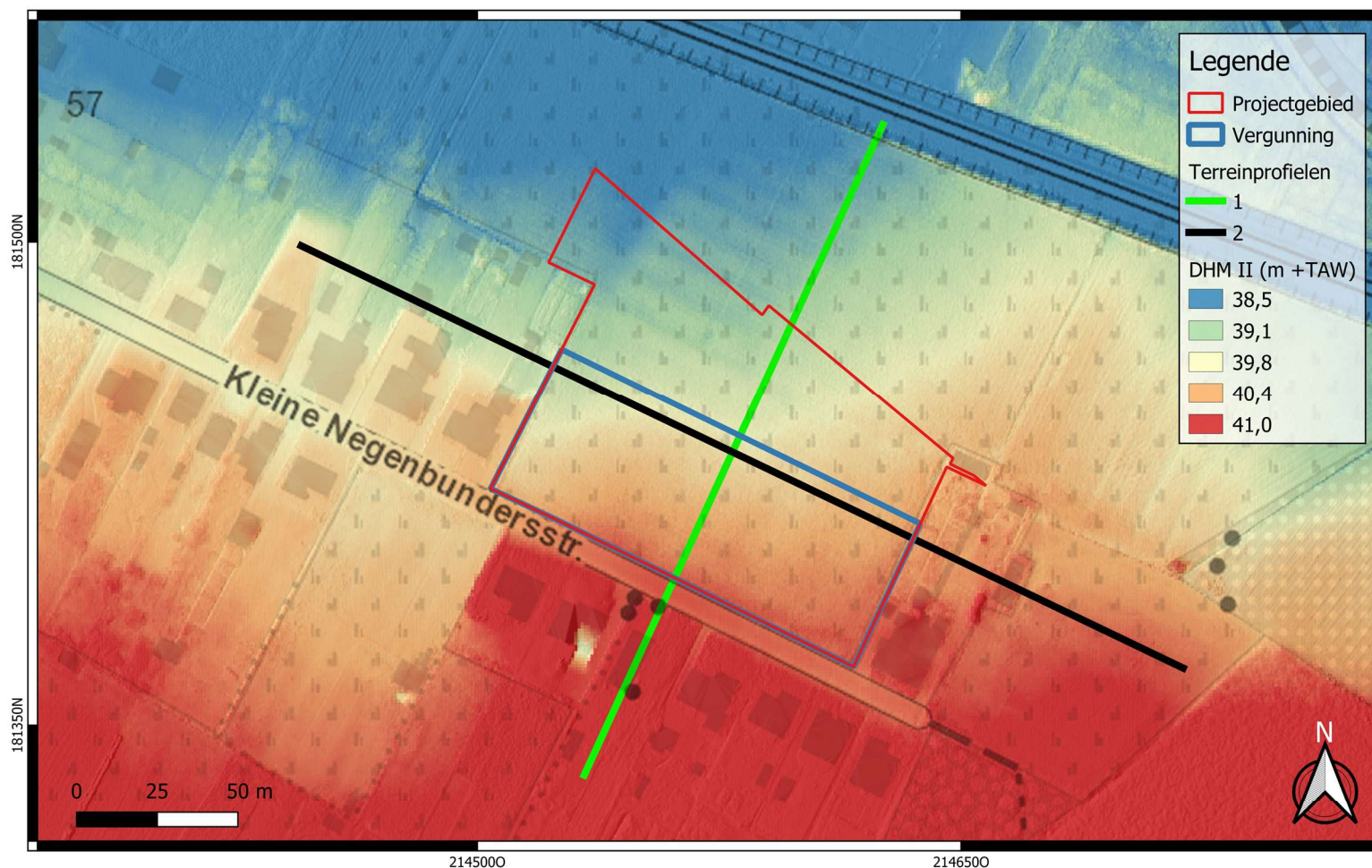
Terreinprofiel 2: NW-ZO.













Project: Kuringen (Has
Negenbunderstraat
Bijlage nr.: 06
Plan: Tertiairgeologische kaart
Schaal: 1/15000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

