



RAPPORT 484

Archeologienota Hasselt-Kuringen, Herkenrodedreef- Herkenrodeabdij-Sacramentstraat

Heraanleg van de bestaande wegenis

Deel 1: Verslag van resultaten

Inge Van de Staey en Petra Driesen
September 2017



ARON-RAPPORT 484

ARCHEOLOGIENOTA

**HASSELT-KURINGEN, HERKENRODEDREEF-
HERKENRODEABDIJ, SACRAMENTSTRAAT**

HERAANLEG VAN DE BESTAANDE WEGENIS

Inge Van de Staey & Petra Driesen

Tongeren
2017

Colofon

ARON rapport 484 – Archeologienota - Hasselt-Kuringen, Herkenrodedreef-Herkenrodeabdij-Sacramentstraat.
Heraanleg van de bestaande wegenis.

Erkend archeoloog: Inge Van de Staey (OE/ERK/archeoloog/2015/00087)

Auteurs: Inge Van de Staey & Petra Driesen

Bijdragen: /

Foto's en tekeningen: ARON bvba (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2017/12.651/140

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2017

INHOUDSTAFEL

INLEIDING.....	3
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN.....	5
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek.....	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Archeologische voorkennis.....	8
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	8
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen.....	9
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	12
2. Assessment.....	13
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	13
2.2 Historische situering.....	20
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.....	29
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	31
2.5 Onderzoeksvragen	32
2.7 Kennisvermeerdering.....	38
3. Samenvatting	39
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	41
1. Gemotiveerd advies	41
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	41
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	41
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	42
1.4 Conclusie.....	42
2. Programma van maatregelen.....	44
2.1 Administratieve gegevens.....	44
2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen.....	46
2.3 Het onderzoek	47
2.4 Actoren	53
2.5 Geschatte tijdsduur	53
2.6 Kostenraming	54
2.7 Vergaderingen	54
2.8 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble	55

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Afbeeldingen- en plannenlijst

Bijlage 4: Ontwerpplan, typedwarsprofielen en dwarsprofielen deel 1: Kloosterdreef/Herkenrodedreef

Bijlage 5: Ontwerpplan, typedwarsprofielen en dwarsprofielen deel 2: Herkenrodeabdij en Sacramentstraat

Bijlage 6: Situeringsplan en inplantingsplan, vogelkijkhut Zolderse Kiezel

Bijlage 7: Fotoverslag

Bijlage 8: Klip plan

Bijlage 9: Vervolgonderzoek op bestaande toestand

Bijlage 10: Vervolgonderzoek op ontworpen toestand

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een ca. 4460 m² groot terrein langs de Abdijsite van Herkenrode (prov. Limburg) de heraanleg van de wegenis van de Herkenrodedreef, de Herkenrodeabdij en een deel van de Sacramentstraat. Bij deze wegeniswerken zal een deel van de bestaande steenslagverharding uitgebroken worden en de rijweg in kasseiverharding aangelegd worden. Verder is ook de heraanleg van de fietroute en het aanplanten van hagen en bomen voorzien. Daarnaast wordt ter hoogte van een bestaande gracht aan de Stokrooieweg – Zolderse Kiezel een volgelkijkhut ingepland.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnenin de beschermde abdijsite van Herkenrode (besluit 793). De abdijgebouwen zijn hierbij beschermd als monument. Daarnaast omvat deze bescherming het beschermde cultuurhistorische landschap van de Abdij van Herkenrode en omgeving. De geleide lindendreef van de abdij (de Herkenrodeabdij/Abdijdreef) is opgenomen in de inventaris van houtige beplantingen met erfgoedwaarde

De stedenbouwkundige aanvraag betreft twee verschillende delen. Een eerste deel is de Herkenrodedreef/Kloosterdreef vanaf de kruising met de Sacramentstraat tot aan het poortgebouw van de abdij. Het tweede deel betreft de Herkenrodeabdij/Abdijdreef en een deel van de Sacramentstraat.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet volledig binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site of in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m², de bodemingrepen betrekking hebben op een oppervlakte groter dan 1000 m² en de lijninfrastructuur kleiner is dan 1000 lopende meter, is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.² Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.³

De *Code van Goede Praktijk* draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁴

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

² Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (CGP)(2015), p. 15.

³ CGP 2016, p. 27.

⁴ CGP 2016, p. 30.

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁵ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning of de verkavelingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerendergoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunningen uit te voeren. In dat geval dient de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap in, als een te bekrachtigen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerendergoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁷

Dit is ook het geval voor het onderzoeksgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota. Het is voor de opdrachtgever economisch niet wenselijk om voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

In het kader van deze archeologienota werd enkel een bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) uitgevoerd. Gezien op basis van de resultaten van deze onderzoeken de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het onderzoeksgebied reëel is, dringt een vervolgonderzoek zich op. Vanwege de aard en timing van de werken wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een werfbegeleiding geadviseerd. Het plan van aanpak van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

⁵ CGP 2016, p. 30.

⁶ CGP 2016, 31-32.

⁷ CGP 2016, 28.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

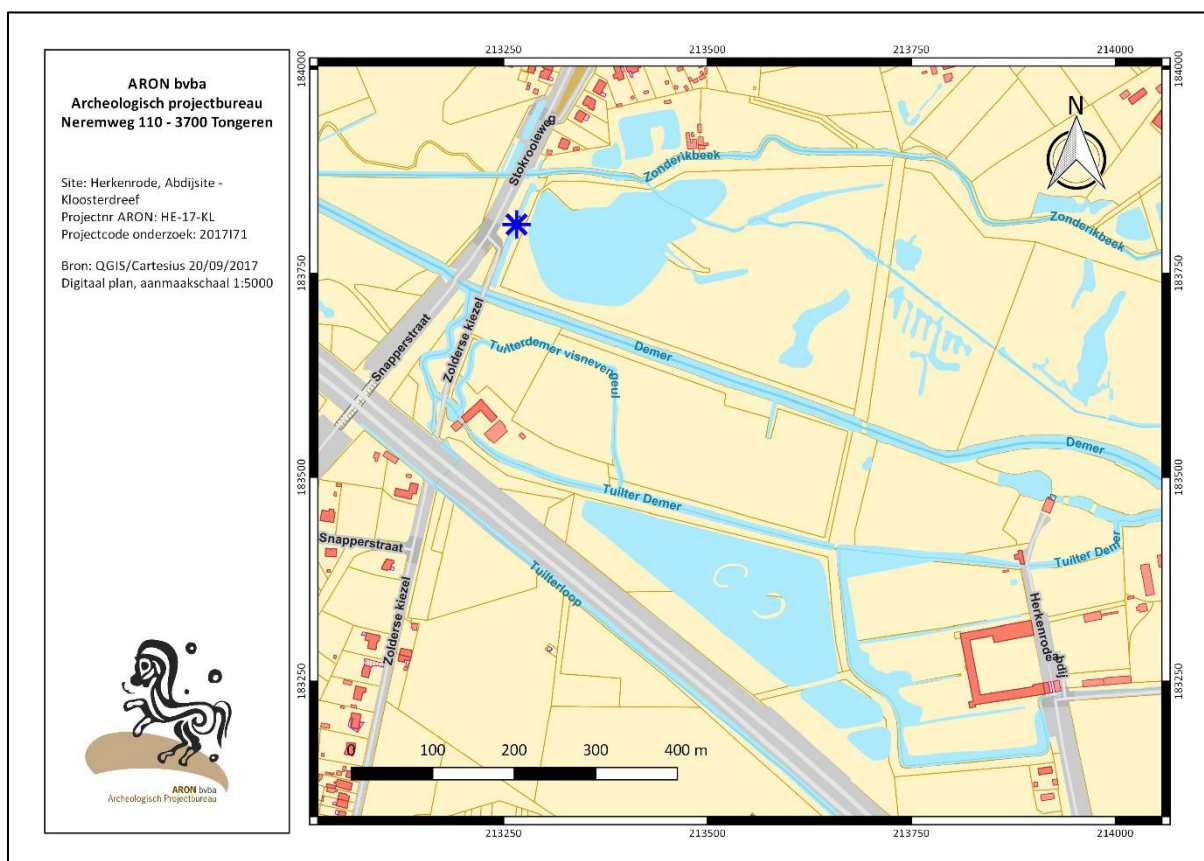
Projectcode	2017I171	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Inge Van de Staey OE/ERK/Archeoloog/2015/00087	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding	Petra Driesen
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Hasselt, Kuringen, Herkenrodeabdij, Herkenrodedreef, Sacramentstraat, Stokrooieweg, Zolders Kiezel	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 4460 m ² .	
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 213858.00,182891.45 : xMax,yMax 214148.55,183252.27	
Kadasternummers	Hasselt, 13 ^{de} Afd./Kuringen 3 ^{de} Afd., Sectie E, Percelen 73A (deel), 67B (deel), 23S (deel), 37B (deel), 69A (deel), 200G (deel), 208 ^E (deel), 203G (deel) Hasselt, 13 ^{de} Afd., Sect. E, perceel 496F (vogelkijkhut)	
Thesaurusthermen ⁹	Bureauonderzoek, Herkenrode, Abdij, dreven	
Overzichtsplan verstoringen	Zie BIJLAGE 8: Overzichtsplan met aanwezige nutsleidingen (KLIP)	

⁸ CGP 2016, 47.

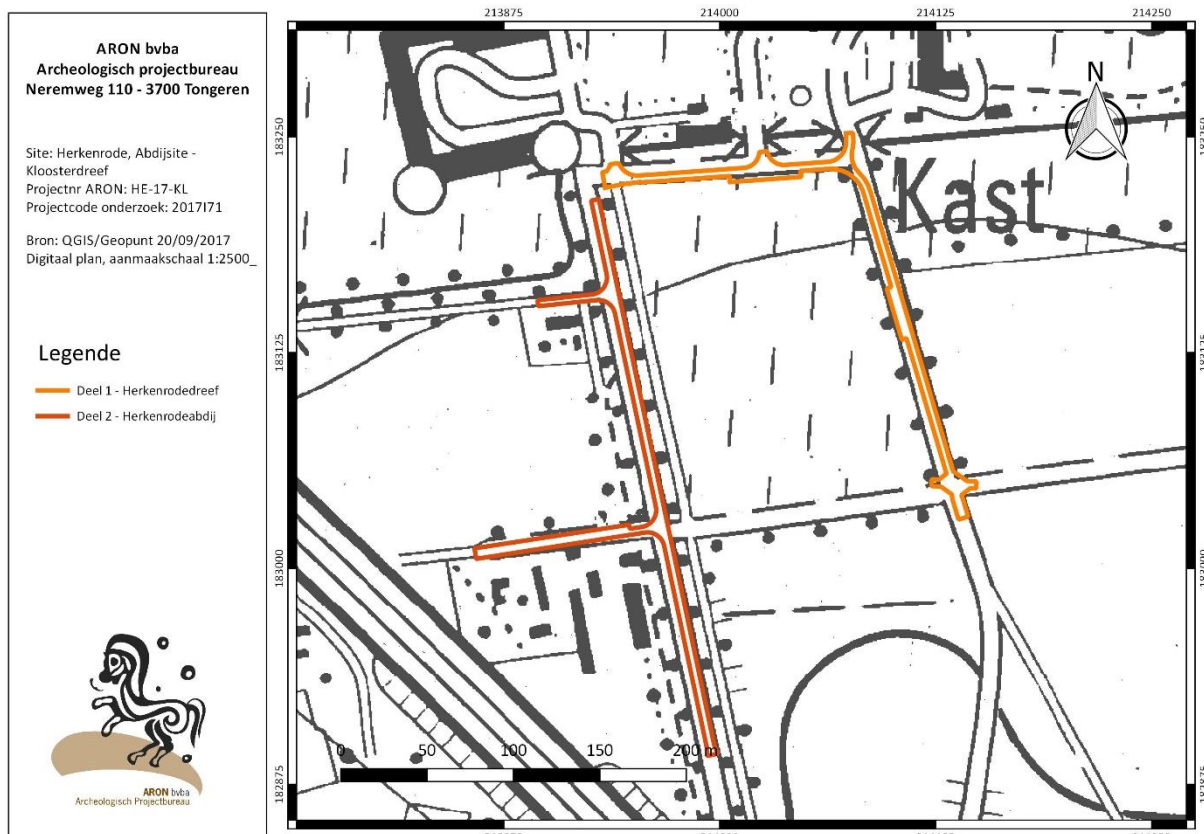
⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 1a: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het oranje (deel 1: Herkenrodedreef/Kloosterdreef) en het rood (deel 2: Herkenrodeabdij/Abdijdreef & Sacramentstraat).



Afb. 1b: Kadastraal plan met perceelgrenzen en aanduiding van de volgelijkshut (blauwe ster).



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein i in het oranje (deel 1: Herkenrodedreef/Kloosterdreef) en het rood (Herkenrodeabdij/Abdijdreef & Sacramentstraat).

1. 2 Archeologische voorkennis

Op het onderzoeksterrein zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel behoort het noordelijke deel van het onderzoeksterrein tot **CAI 52070**, die de ganse abdijsite van Herkenrode weergeeft. In deze zone werd meermaals archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie *infra*). Interessant te vermelden is dat bij de werken van het 'Beekherstelproject Demer te Herkenrode' (november 2012), bij het uitgraven van de bouwput voor de aanleg van een brug ten oosten van het poortgebouw de resten van muurfunderingen aangetroffen werden. Deze bevonden zich aan de rand van de abdijgracht die rond het ganse abdijcomplex lag.

Ten zuidoosten van het onderzoeksterrein geeft **CAI 158253** een indicator van het slagveld van de slag bij Kermt (1831). De afbakening van deze zone is gebaseerd op enkele vondstmeldingen van musketkogels. Het kan echter niet met zekerheid uitgemaakt worden of deze vondstlocaties toe te schrijven zijn aan deze slag, gezien de locatie ervan tot op heden onduidelijk blijft.

1. 3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹⁰

Gezien het onderzoeksgebied zich vlakbij de beschermde abdijsite van Herkenrode bevindt (besluit 793) wordt ook aandacht besteed aan de bouwhistoriek in het gebied. Het beschermingsbesluit omvat tevens het beschermde cultuurhistorische landschap van de Abdij van Herkenrode en omgeving (ID 2955). Om deze reden dient bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Volgende onderzoeksvragen vragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Hoe is de evolutie van de historische bebouwing van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.
- Is een vervolgstراتيجية noodzakelijk?

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek is gericht op de zone ter hoogte van de dreven van de abdij. De te realiseren vogelkijkhut zal ter hoogte van een bestaande gracht ingepland worden, die pas op de topografische kaart van 1939 zichtbaar is (*zie infra*). Enkel indien van belang wordt het terrein rondom de vogelkijkhut beschreven.

¹⁰ CGP 2016, p. 48.

1. 4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer zal aan de abdijsite van Herkenrode overgaan tot de heraanleg van de wegnis van de Herkenrodedreef/Kloosterdreef, de Herkenrodeabdij/Abdijdreef en een deel van de Sacramentstraat. Bij deze wegniswerken zal de rijweg in kasseiverharding aangelegd worden. Verder is ook de heraanleg van de fietroute en het aanplanten van hagen en bomen voorzien.

De stedenbouwkundige aanvraag betreft twee verschillende delen. Een eerste deel is de Herkenrodedreef/Kloosterdreef vanaf de kruising met de Sacramentstraat tot aan het poortgebouw van de abdij. Het tweede deel betreft de Herkenrodeabdij/Abdijdreef en een deel van de Sacramentstraat.

Daarnaast wordt aan de Stokrooieweg/Zolderse Kiezel een vogelkijkhut ingepland.

Deel 1: Herkenrodedreef/Kloosterdreef (Afb. 3, BIJLAGE 4)

Wegenis

Vanaf de Sacramentstraat tot aan het poortgebouw Herkenrode wordt een rijweg aangelegd in kasseiverharding, opgesloten tussen ter plaatse gestorte trottoirbanden van het type IC1. De wegbreedte bedraagt 3,2m. Er worden twee wegverbredingen tot 6m voorzien om het passeren mogelijk te maken (bediening met vrachtwagens van het klooster, Tiendenschuur,...). De rijweg wordt aangelegd in langwerpige kasseien in halfsteensverband formaat 13 x 20 x 15 cm (oude gres). Ten noorden van de Sacramentstraat wordt over ongeveer 20 m de bestaande rijweg in mozaïekkeien heraangelegd in dezelfde verharding om aan te sluiten op de oude toestand. De oversteek van de Sacramentstraat wordt uitgevoerd in okerkleurige, uitgewassen betonverharding van 4m breed.

Voor de aanleg van de wegnis zal op het merendeel de bestaande steenslag behouden worden. Hierop komt vervolgens een legbed in zandcement van 7,5 cm dik met daarop de kasseien met een dikte van 15 cm. De nieuw te realiseren rijweg wordt echter smaller uitgevoerd t.o.v. huidige toestand, waardoor enkel aan de zijanten ca. 40 cm steenslag wordt verwijderd.

Op enkele plaatsen, meer bepaald ter hoogte van de aansluiting met het poortgebouw, aan de toegang naar de abdij en aan de aansluiting ter hoogte van het kruispunt met de Sacramentstraat, zal de aanwezige steenslag volledig verwijderd worden en evt. grondwerk uitgevoerd (indien niet voldoende dikte). Hier wordt een nieuwe opbouw voorzien (ca. 60 -65 cm dikte).

De geplande bodemingrepen zullen machinaal gebeuren door middel van een graafmachine.

Riolering

Er wordt geen riolering aangelegd. Aan de toegang naar de busparking aan de Sacramentstraat is echter wateroverlast. Daarom wordt de berm verlaagd en uitgerust met grindbakken. Hierin wordt een slokker geplaatst en aangesloten op de bestaande gracht aan de overzijde van de Herkenrodedreef. Deze slokker wordt echter zo hoog mogelijk geplaatst om maximale infiltratie te garanderen.

Ter hoogte van de wegverbreding wordt de bestaande gracht herlegd.

Beplanting

Er wordt langs beide zijden van de weg een haag aangelegd van het type Veldesdoorn. Voor het inplanten van de bomen middels plantkuilen daar bedragen de bodemingrepen ca. 30-40 cm.

Werfzone

De werfzone zal zich volledig binnen het projectgebied bevinden. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien.

Deel 2: Herkenrodeabdij/Abdijdreef en deel Sacramentstraat (Afb. 3, BIJLAGE 5)

Wegenis

Op de Abdijdreef en een deel van de Sacramentstraat wordt een rijweg aangelegd in kasseiverharding, opgesloten tussen ter plaatse gestorte trottoirbanden van het type IC1. De wegbreedte bedraagt 4,2m op de Herkenrodeabdij/Abdijdreef, en 3,2m op de Sacramentstraat en het ander zijwegje. De rijweg wordt aangelegd in langwerpige kasseien in halfsteensverband formaat 13 x 20 x 15 cm (oude gres). Voor de aanleg hiervan zal de aanwezige steenslag volledig verwijderd worden en evt. grondwerk uitgevoerd (indien niet voldoende dikte) worden. Een nieuwe opbouw met een dikte van ca. 66 cm dikte is voorzien.

Riolering

Er wordt geen riolering aangelegd.

Het oppervlaktewater wordt naar de bermen gebracht waar het maximaal kan infiltreren.

Beplanting

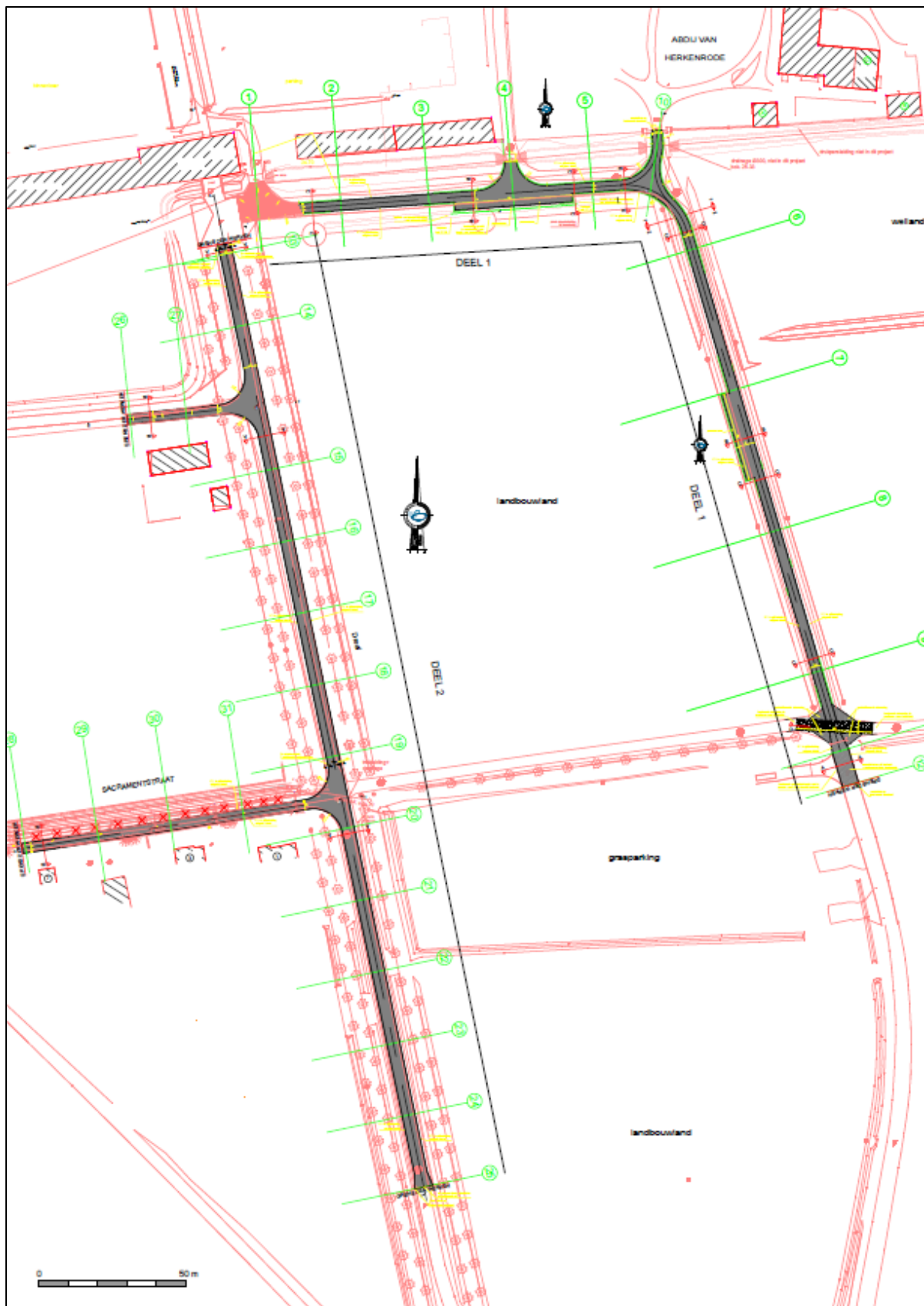
Om een goede afwatering naar de berm of gracht te garanderen dient de berm van de Sacramentstraat verlaagd te worden. Hier staan echter een aantal bomen (13 stuks). Om de berm te kunnen verlagen dienen deze gerooid te worden. Na heraanleg worden deze echter opnieuw aangeplant zodat het dreefeffect behouden blijft.

Wurfzone

De werfzone zal zich volledig binnen het projectgebied bevinden. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien.

Bouw van een vogelkijkhut (BIJLAGE 6)

In een bestaande gracht op de hoek van de Zolderse Kiezel en de Stokrooieweg wordt een vogelkijkhut (6 m x 2 m) ingepland. Deze zal gefundeerd worden op 6 palen die in de bestaande gracht worden gezet. De vogelkijkhut wordt met een houten loopbrug verbonden in de richting van de Stokrooieweg. Hiervoor zijn geen bijkomende bodemingrepen voorzien.



Afb. 3: Ontwerpplan met aanduiding van de twee delen (Bron: Arton Group/Arton bvba, digitaal plan, dd. 07/07/2017, aanmaatschaal 1.1000, 2017/171)

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

In eerste instantie wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodemgebruikskaart, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door Bogemans F. en M. Van Molle in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Hasselt.¹¹ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹² Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Specifiek archiefonderzoek werd in het kader van dit bureauonderzoek niet uitgevoerd omdat het terrein zich net buiten het gebouwenbestand van de oude abdij bevindt. Wel werd bijzondere aandacht verleend aan de reeds gepubliceerde archeologische rapporten over de Herkenrodeabdij en de beschikbare iconografische bronnen¹³.

Zo werden volgende beschikbare historische kaarten bestudeerd: de kaart opgemaakt door *Peter Meysman* (1680), een getekend plan *der Abdije van Herckenrode* (1791), de *Villaretkaart* (1745-1748), de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgemaakt op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778), de *Atlas der Buurtwegen* (ca. 1840) en de *Vandermaelenkaart* (1846-1854). Deze laatste vier kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. De Popp-kaart (1842-1879) is voor het onderzoeksterrein niet beschikbaar. Via de website Cartesius.be werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981 en 1989, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. Ook werden oude luchtfoto's (jaartallen) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn, bestudeerd.¹⁴

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via *KLIP*. De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Een visuele terreininspectie werd uitgevoerd op 14/09/2017. Op basis hiervan en het fotoverslag dat door de initiatiefnemer werd aangeleverd, kon een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Inge Van de Staey* van het archeologisch projectbureau *Aron bvba*.

¹¹ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/Aarschot24Qweb.pdf>

¹² <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

¹³ Smeets 2006, Smeets 2009, Vynckier 2015.

2. Assessment

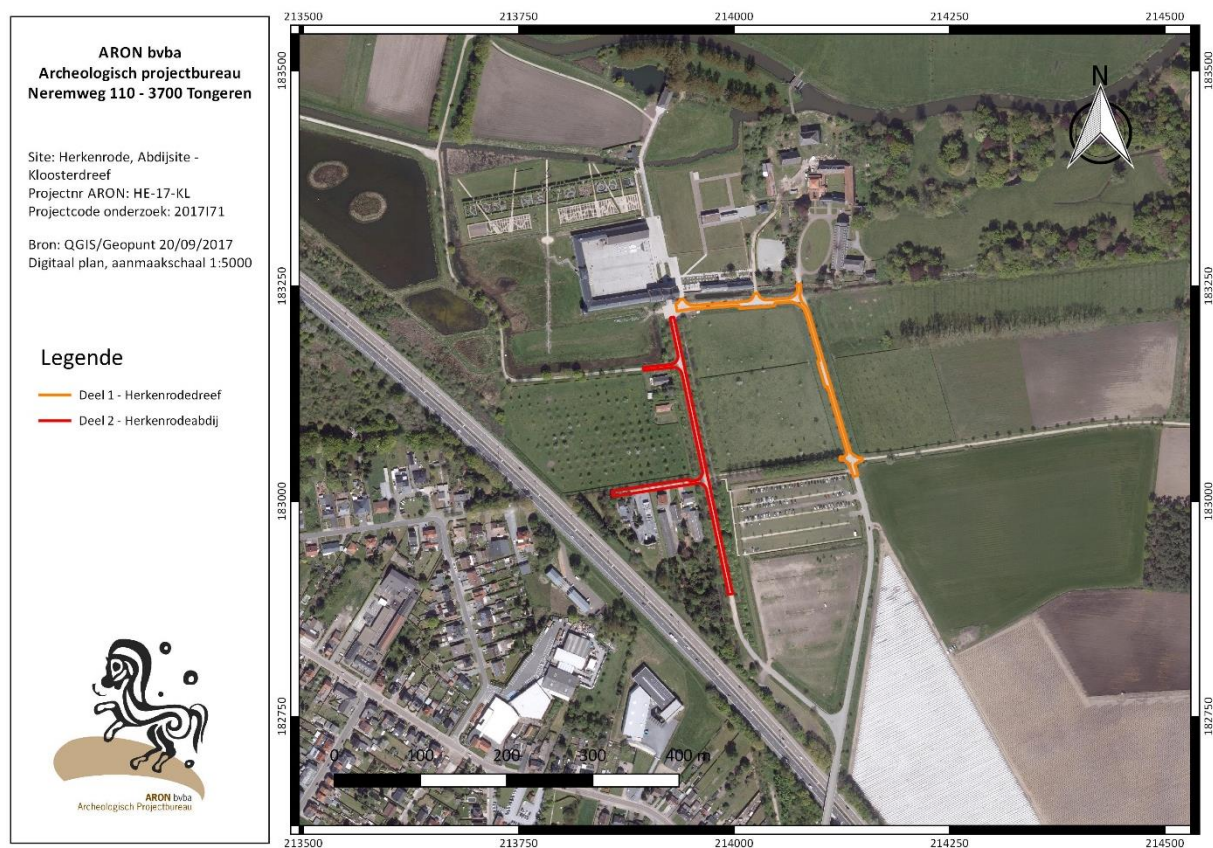
2.1 Situering van het onderzoeksgebied

De abdij van Herkenrode is gelegen op het grondgebied van Kuringen, deelgemeente van de stad Hasselt.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnenin de beschermde abdijsite van Herkenrode (*besluit 793*). De abdijsitegebouwen zijn hierbij beschermd als monument. Daarnaast omvat deze bescherming het beschermde cultuurhistorische landschap van de Abdij van Herkenrode en omgeving. De geleide lindendreef van de abdij (de Herkenrodeabdij/Abdijdreef) is opgenomen in de inventaris van houtige beplantingen met erfgoedwaarde.

Het onderzoeksterrein (ca. 4460 m²), kadastraal gekend als Hasselt, 13^{de} Afd./Kuringen 3^{de} Afd., Sectie E, percelen 73A (deel), 67B (deel), 23S (deel), 37B (deel), 69A (deel), 200G (deel), 208^E (deel), 203G (deel), omslaat de wegenis ten zuiden van de abdijsite en wordt ingenomen door twee verschillende delen. Een eerste deel (*Afb. 4, oranje*, 2135 m²) omvat de Herkenrodedreef/Kloosterdreef, vanaf de kruising met de Sacramentstraat tot aan het poortgebouw van de Abdij van Herkenrode. Het tweede deel (*Afb. 4, rood*, 2325 m²) betreft de Abdijdreef (vanaf de Abdijpoort), en een deel van de Sacramentstraat.

De huidige wegen zijn verhard met steenslag. De wegbermen bestaan uit gras. De Herkenrodedreef loopt tot aan de Diestersteenweg maar wordt door de E313 onderbroken. De dreef bestaat uit vier bomenrijen van hoofdzakelijk linde (*Afb. 5 en Afb. 6 en BIJLAGE 7*). De bodembedekkingskaart geeft eenzelfde beeld.

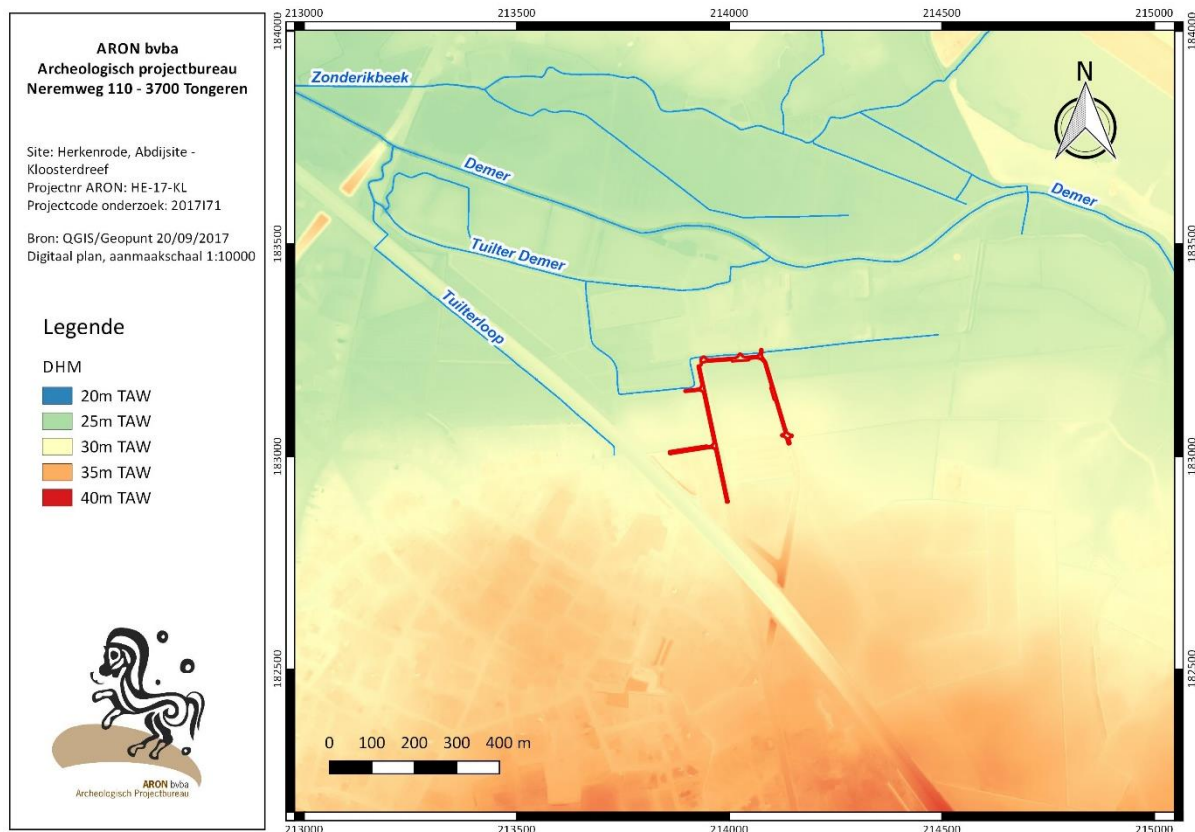


Afb. 4: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

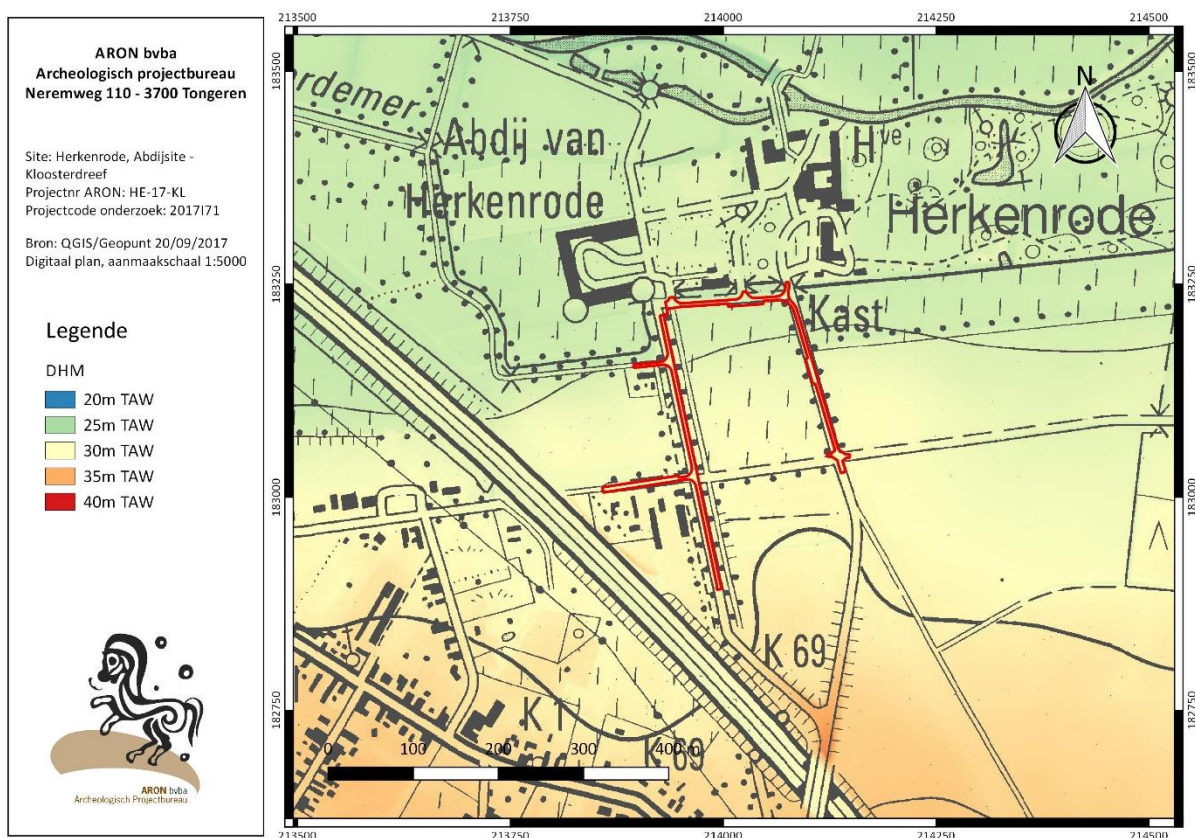


Afb. 5: boven, zicht op de Herkenrodeabdij/Abdijdreef, met op de achtergrond het poortgebouw van de abdij, onderzoeksterrein deel 2 (dd.14/09/2017).

Afb. 6: linksonder, zicht op de Herkenrodedreef/Kloosterdreef, onderzoeksterrein deel 1 (dd. 14/09/2017).



Afb. 7: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 8: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II (detail) met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

Hasselt is gelegen op de overgang van de Kempen en Vochtig-Haspengouw.¹⁵ Deze grens wordt gevormd door de Demer, die zich vanuit oost-zuidoostelijke richting in west-noordwestelijke richting doorheen een brede alluviale vlakte kronkelt.¹⁶

De abdij van Herkenrode ontwikkelde zich op de zuidelijke rand van de Demervallei. De Demer zelf begrensd het centrale abdijsdomein, terwijl de Tuilterdemer, een aftakking van de Demer, het noordelijk deel van het abdijsdomein doorsnijdt. Een naamloze beek, de voormalige abdijsgracht, die ter hoogte van de Kloosterdreef net ten noorden van het onderzoeksterrein loopt, stroomt via het noordelijke deel van de Herkenrodeabdij langs de veldweg die het terrein in het oosten begrensd in de richting van de Tuilterdemer (*Afb. 7*).

Het onderzoeksterrein ligt onderaan de flank van een heuvelrug ten zuiden van de Demer. Het terrein stijgt in zuid-zuidoostelijke richting van ca. 28,5 m TAW in het noorden naar ca. 32 m TAW in het zuiden (*Afb. 8 - Afb. 9*).

In de loop van het Tertiair werd Limburg regelmatig door de zee overspoeld in een opeenvolging van transgressie- en regressiefases. Telkens werden nieuwe lagen zand en klei afgezet. Bij iedere nieuwe overspoeling kwam de kust echter minder ver zuidwaarts. Hierdoor komen de oudste Tertiaire afzettingen aan het oppervlak in het zuiden van Limburg, de jongste lagen dagzomen in het noorden van de provincie.¹⁷ Het tertiaire substraat dat zich ter hoogte van het onderzoeksterrein bevindt, behoort tot de *Formatie van Eigenbilzen* (*Afb. 10*). Deze lithologische eenheid bestaat uit een dik pakket grijs tot grijsgroen kleiig fijn zand en silt. Naar het noorden en westen toe gaat deze formatie geleidelijk over in een afwisseling van silt en kleilaagjes om uiteindelijk over de hele dikte kleiig te worden.¹⁸

Op het einde van het Tertiair (voor de omgeving rondom Hasselt vanaf het Midden-Pliocene) ontwikkelde zich een rivierstelsel op de vrijgekomen regressievlakte. Met het terugschreden van de zee gingen de rivieren zich dieper insnijden. Dit in combinatie met de hellingserosie, vormde het moderne reliëf. Op dit oppervlak werden tijdens het Quartair de laatste sedimenten afgezet. Deze zijn van eolische oorsprong (het zand- en zandleemdek dat voornamelijk tijdens de laatste ijstijd aangebracht werd) of bestaan uit rivierafzettingen.¹⁹

Op de Quartair geologische kaart wordt het onderzoeksterrein volledig ingenomen door lemige zandafzettingen (*Afb. 11, paarsroos*). Deze eolische afzettingen worden gezien als de overgang tussen de zandleem- (ten zuiden) en de zandafzettingen (ten noorden). Ze bestaan uit een groter gedeelte uit de zanden van Wildert dan de zandleemafzettingen en worden om deze reden apart aangeduid.²⁰ Deze afzettingen bevinden zich bovenop bedekt alluvium. Onder deze naam worden alle oude alluviale afzettingen gerangschikt die overdekt werden met eolisch materiaal.²¹

Het alluvium van de Demer (*Afb. 11, lichtblauw*), dat ten noorden van het onderzoeksterrein wordt aangeduid, is een vermenging van de alluviale afzettingen van de rivieren ten noorden en zuiden van de Demer. De zijrivieren van het noorden voeren materiaal aan dat afkomstig is van het Kempens Plateau (zand en grind), gele dekzanden en grof zand van de Formatie van Diest. De zijrivieren vanuit het zuiden brengen tertiair materiaal aan (grijs zand van de Formatie van Bolderberg, grijs Eigenbilzen Zand, silexkeien en schelpenfragmenten van de Bolderberg en Klei van de Formatie van Boom) en lemig materiaal van het dekpakket.²²

In het groen (*Afb. 11*), net ten noordoosten van het onderzoeksterrein, worden tenslotte de colluviale afzettingen aangeduid. Dit zijn hellingsafzettingen die werden afgezet in kleine smalle dalen met kleine permanente of tijdelijke beekjes. De dalen zijn ingesneden in het dekpakket en opgevuld met materiaal van dit pakket.²³

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/120926>

¹⁶ Frederick ea. 1996, 4.

¹⁷ Denis 2008, 30.

¹⁸ De Geyter 1999, 37.

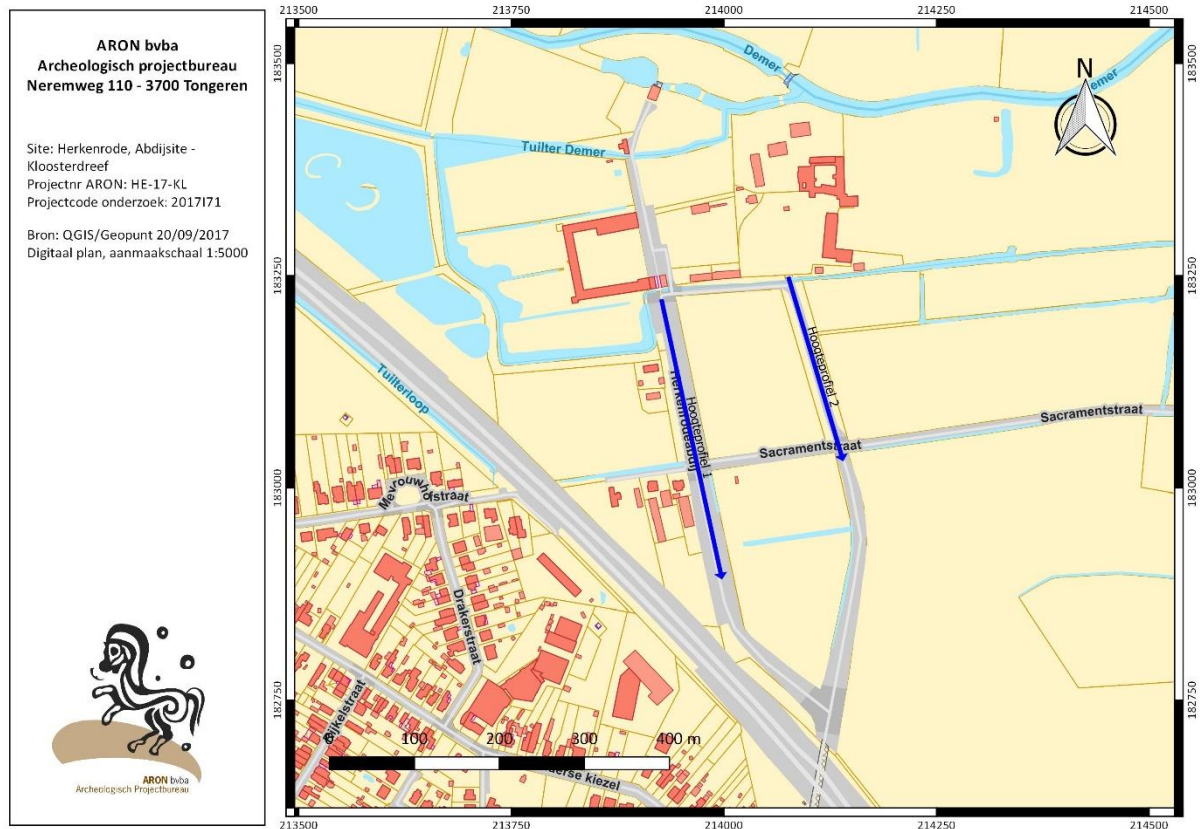
¹⁹ Frederick ea. 1996, 5.

²⁰ Frederick ea. 1996, 21.

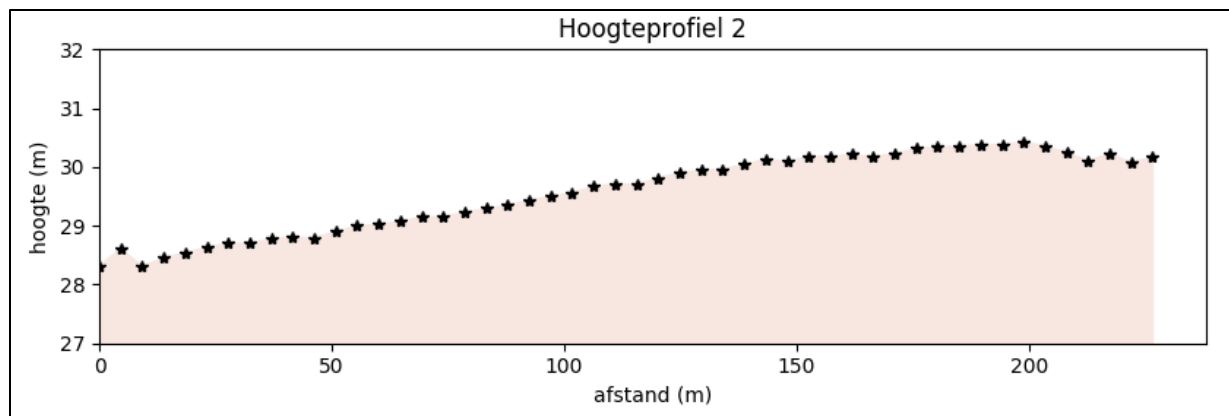
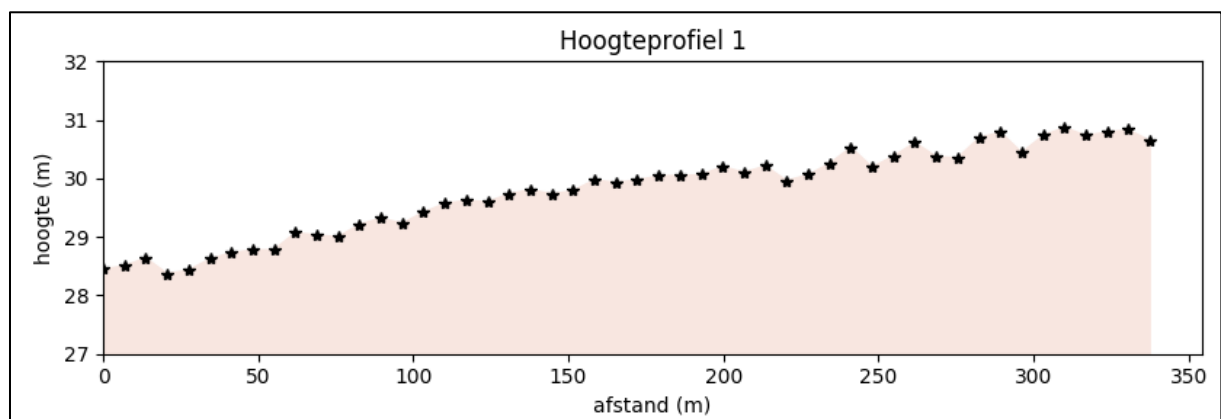
²¹ Frederick ea. 1996, 20-21.

²² Frederick ea. 1996, 18-19.

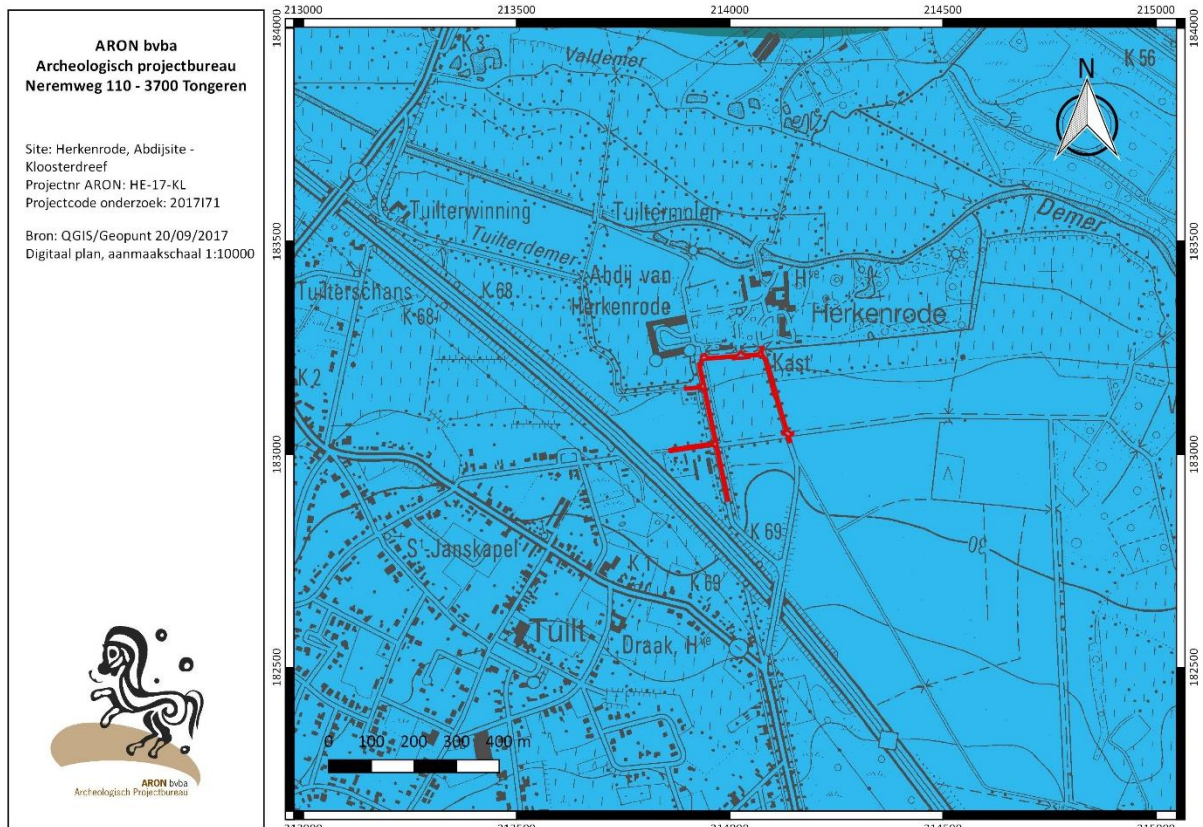
²³ Frederick ea. 1996, 20.



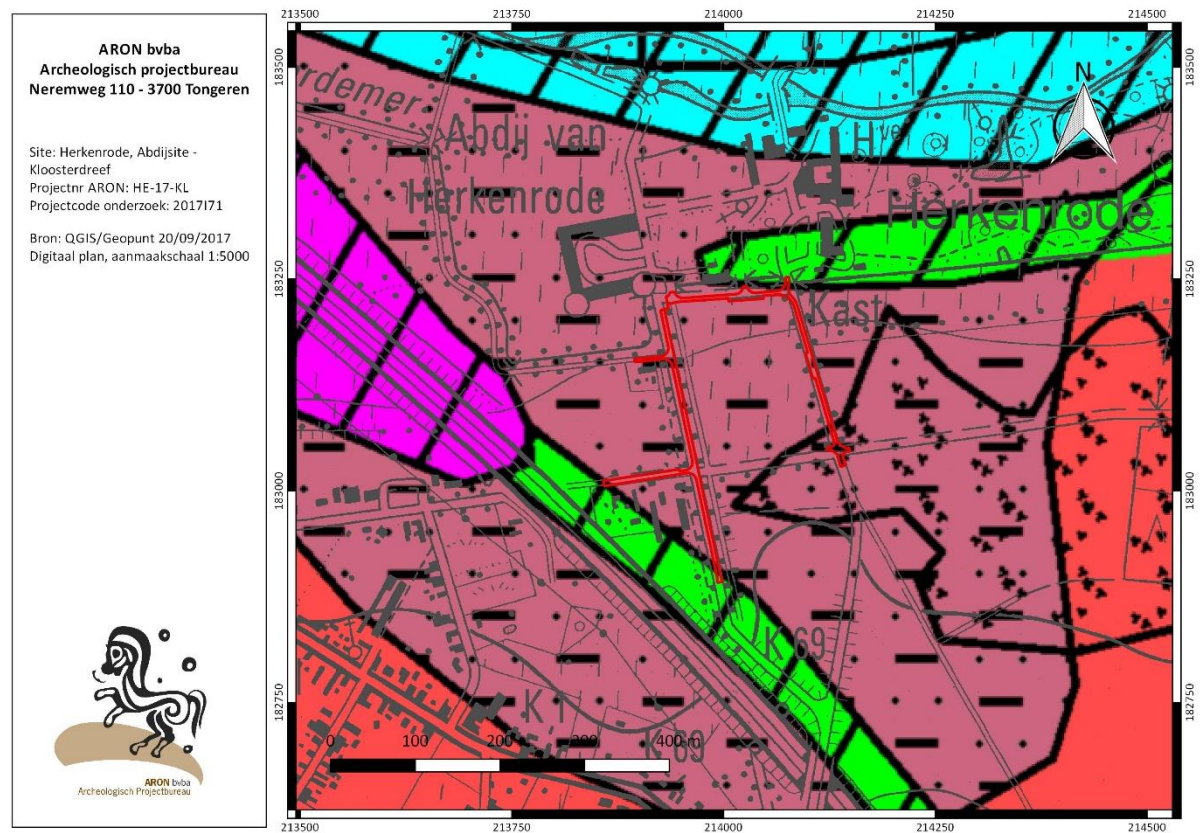
Afb. 9.1: Situering hoogteprofielen (blauw) op het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 9.2: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 20/09/2017, 2017I71).



Afb. 10: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Blauw: Formatie van Eigenilzen).



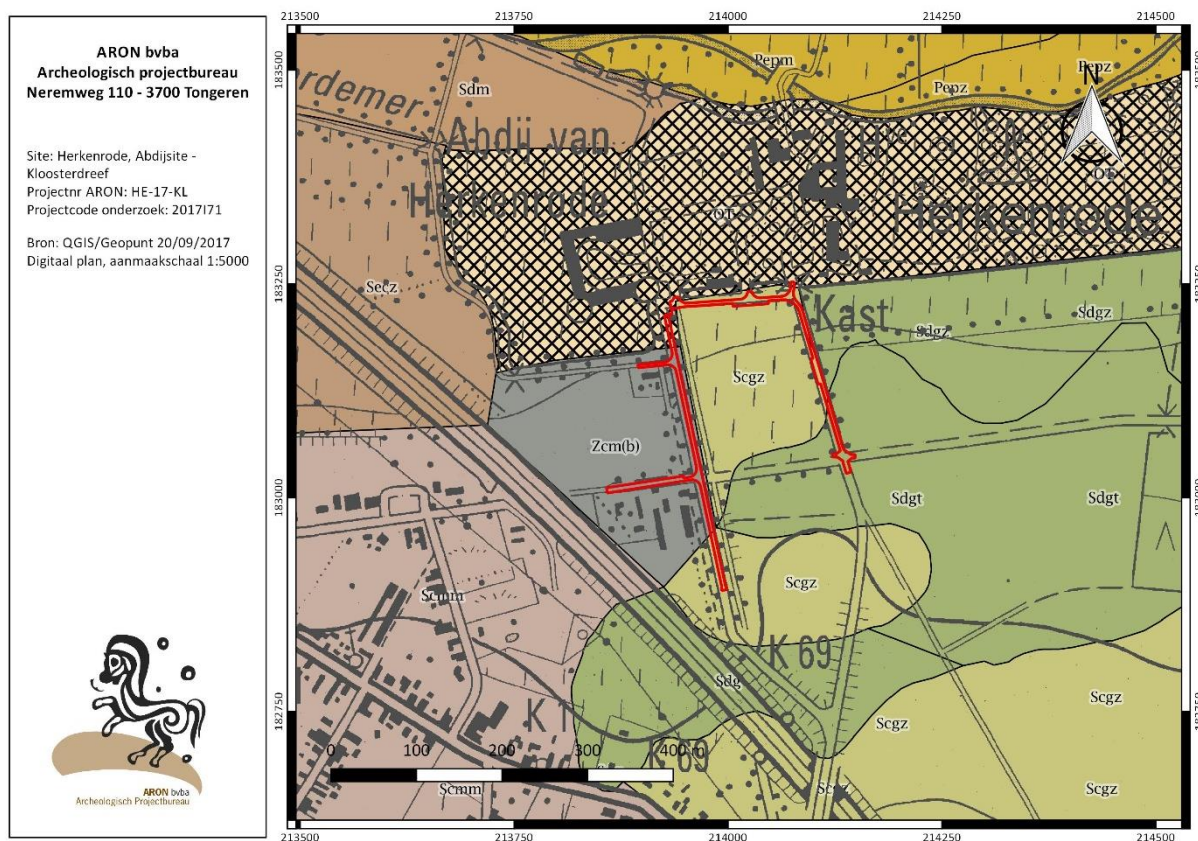
Afb. 11: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 25: Hasselt met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Paarsroos: lemige zandafzettingen, lichtblauw: Demeralluvium, groen: colluviale afzettingen).

Op de bodemkaart ligt de abdijsite op sterk vergraven gronden (Afb. 12). Door de directe aanwezigheid van de Demer worden de omliggende gronden ten noorden van de abdijsite gekenmerkt door natte lemige zandbodems (Pepm, Pepz).

In het zuiden van de site, zo ook ter hoogte van het onderzoeksterrein, komen deels bewaarde podzolbodems voor. Het oostelijke deel van het onderzoeksterrein wordt gekarteerd als matig droge (Scg) tot matig natte (Sdg) lemig zandgronden met een duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont. De dikke Ap (40 cm) rust op een grijze E-horizont die op haar beurt een zwartbruine B1 en helbruine B2-horizont afdekt. Variatie in het moedermateriaal '...z' geeft aan dat de sedimenten grover worden in de diepte.

Het westen van het onderzoeksterrein wordt gekenmerkt door een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont Zcm(b). De bruinachtige '...(b)' dikke antropogene horizont kan door verschillende beheersprocessen tot stand zijn gekomen. Zo zijn er de plaggenbodems *sensu stricto*, die vanaf de late middeleeuwen de landbouwproductie vergrootten door een intensivering met behulp van bemesting waarbij humusrijk materiaal werd aangebracht. Plaggen (zoden) werden afgestoken in heidegronden, weiden of bossen, en gebruikt als strooisel in de stallen. In deze stallen stapelde deze zich, samen met de mest, op tot een dikke laag, die dan werd uitgestrooid en ingewerkt op de akkers. Gezien deze plaggen niet uitsluitend uit organisch materiaal bestonden, hoogde het akkerland geleidelijk op.²⁴ Andere beheersvormen die voor een dikke antropogene humus A-horizont zorgden zijn de verhoogde velden, de beddenbouw, het diepploegen en het nivelleren van de velden.²⁵ Volgens het Belgische bodemclassificatiesysteem spreekt men bij deze bodems met een dikke humeuze bovengrond vanaf 60 cm van een plaggenbodem. Bij het internationale systeem ligt de grens op 50 cm.

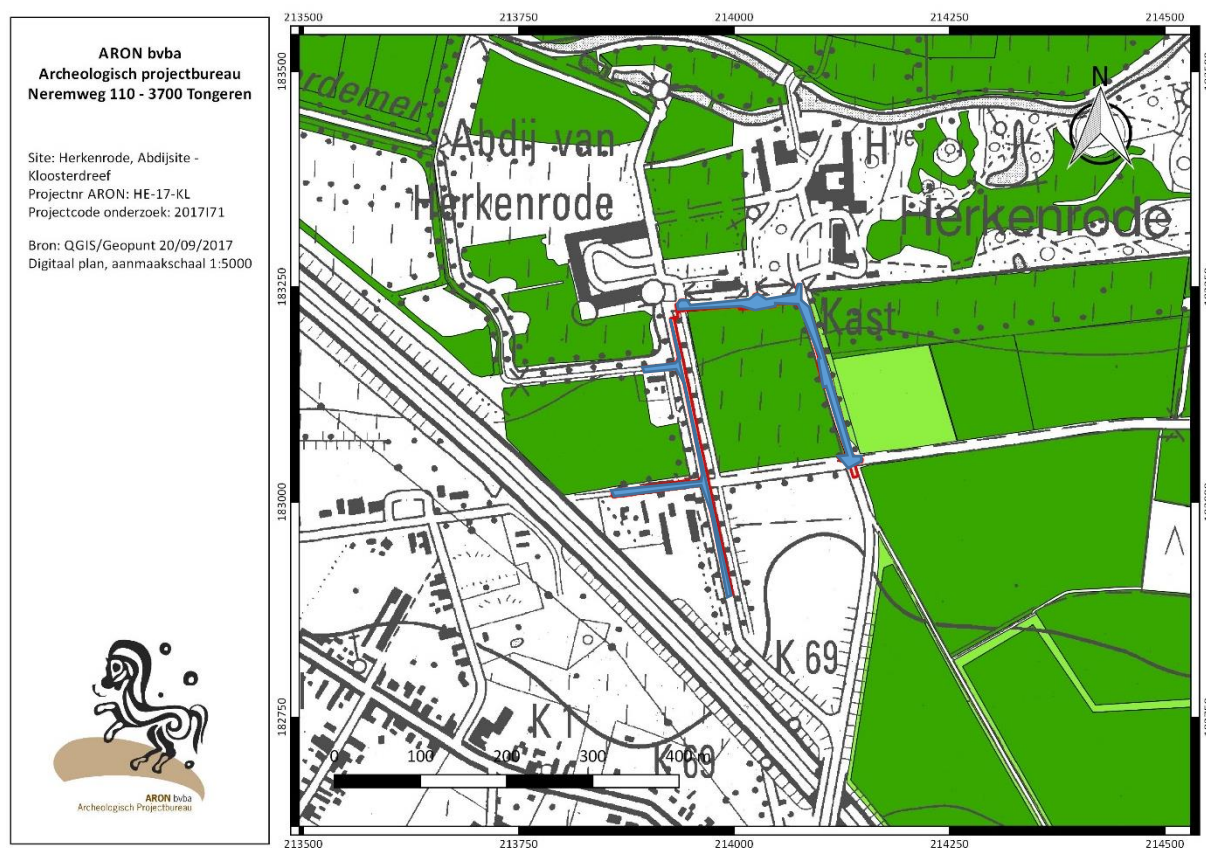
Volgens de bodemerosiekaart (opname 2017, Afb. 13) zou de erosie rondom het projectgebied zeer laag (lichtgroen) tot verwaarloosbaar (donkergroen) zijn.



Afb. 12: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

²⁴ <http://www.bodemacademie.nl/documenten/23.pdf>

²⁵ Langohr 2001, 115.



Afb. 13: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte geschiedenis van de abdijsite²⁶

Volgens een eerste verklaring zou de naam Herkenrode afkomstig zijn van het Germaanse woord *Harikan ropa*, 'wat gerooid bos van Hariko' betekent. Een andere verklaring is van Keltische oorsprong. Het woord *arika* zou het verkleinwoord zijn van *ara*, dat 'rivier' betekent en *rode* dat 'open, ontgonnen plaats' betekent. Het is dus de *open plaats bij de beek*²⁷.

De abdij van Herkenrode te Kuringen werd tussen 1179 en 1194 gesticht, toen Gerard, graaf van Loon zijn grondgebied Herkenrode schonk aan een zekere broeder Henricus om er een klooster te bouwen. De graaf van Loon wou immers vlakbij zijn versterkt en nieuw kasteel te Kuringen een klooster. Dit kasteel werd door de graven van Loon als hun nieuwe verblijfplaats gekozen nadat hun burcht te Borgloon in 1179 door de troepen van de prins-bisschop van Luik werd verwoest. Hierdoor werd het klooster het belangrijkste religieuze centrum van het graafschap en tevens de officiële begraafplaats van de graven van Loon. In 1217 werd de abdij van Herkenrode opgenomen in de cisterciënzerorde en werd ze de eerste en de grootste abdij van deze orde in de Nederlanden. Vanaf 1218 verwierf de abdij heel wat tienden- en patronaatsrechten en werd de abdij steeds belangrijker en rijker en namen de economische activiteiten een grote bloei.

Vanaf 1317 werd Herkenrode een belangrijk bedevaartsoord rond het Heilig Sacrament van het Mirakel (wonderbare hostie). Toen de laatste graaf van Loon in 1361 stierf kwam er een einde aan het graafschap Loon dat uiteindelijk in 1366 werd ingelijfd bij het Prinsbisdom Luik. In de 15^{de} eeuw kende de abdij een bewogen

²⁶ Vynckier 2015, 14. Historische gegevens samengevat uit: Caluwaerts 2002; De Dijn 2002; Van der Eycken 2002 a-c;
http://nl.wikipedia.org/wiki/Abdij_van_Herkenrode;
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/22246>
<http://users.skynet.be/fa018819/deelpagina/Geschiedenis/Geschiedenis%20Herkenrode.htm>

²⁷ Gysseling 1960, 481.

periode en na meermaals geplunderd te zijn door rondtrekkende soldaten werd de abdij volledig beroofd en in brand gestoken door muitende soldaten van het garnizoen van Diest. Onder het bewind van de Habsburgers werd de rust in de Zuidelijke Nederlanden hersteld en kende de abdij vanaf 1500 een heropbloei onder de impuls van enkele daadkrachtige abdisen zoals onder meer Mechtildis de Lechy (1520-1548). Zij herstelde het klooster en liet tevens het statige poortgebouw optrekken. Na wederom een woelige periode tijdens de Reformatie op het einde van de 16^{de} eeuw, de repressie van Alva, de doortocht van de troepen van Willem van Oranje en de doortocht van de Spaanse legereenheden van Alexander van Farnese kreeg de abdij beschermbrieven van de aartshertogen Albrecht en Isabella en van Maurits Prins van Oranje. Zij konden echter niet voorkomen dat de abdij door een duistere periode in haar geschiedenis ging. Ook in de 17^{de} eeuw had de abdij af te rekenen met talrijke plunderingen zoals deze van de Frans- Hollandse troepen in 1648 en de Lorreinen in 1654. Toch kende ze vanaf 1656 een korte heropleving onder abdis Anna-Catherina de Lamboy (1653-1675) die talrijke nieuwe gebouwen op het abdijsite liet optrekken. Ook een latere abdis Barbara de Rivière d'Arschot (1728-1744) realiseerde enkele nieuwe bouwwerken en voerde restauraties uit.

Door de Franse revolutie veranderde echter alles en werd in 1797, na de afschaffing van alle kloosters en abdijen, de abdij openbaar verkocht. Herkenrode bleef een belangrijke landbouwuitbating maar een groot deel van de gebouwen werd slecht onderhouden. Uiteindelijk ging men na de brand van de kerk in 1826 over tot het slopen van de ruïnes ervan en werden in 1884 talrijke kloostergebouwen afgebroken.

De abdij en de omgeving kreeg het hard te verduren in de Tiendaagse Veldtocht (van 2 augustus tot 12 augustus 1831). Deze veldtocht was een veldtocht van koning Willem I der Nederlanden om de Belgische Opstand met wapengeweld te onderdrukken. Hoewel die opzet slaagde, verkreeg België zijn soevereiniteit door de dreiging van Franse militaire steun.²⁸ De Slag bij Kermt vond plaats op 8 augustus 1831 nabij Kermt. Zonder noemenswaardige tegenstand trok de voorhoede Kuringen binnen. De Nederlanders naderden vanuit Herk-de-Stad. Ter hoogte van het bos van Herkenrode, waarin temidden de abdij gelegen was, en het bos van Stevoort kwam het tot een treffen. Tot tweemaal vielen de Nederlanders de abdij aan. Telkens werden ze door de Belgen teruggedreven tot ze moesten terugplooien tot in Kermt.²⁹

In 1972 werd de 18^{de}-eeuwse residentie van de abdij opgekocht door de kanunnikessen van het H. Graf van Bilzen en werd het na restauratiewerken een bezinningsoord. In 1985 werd een nieuw klooster opgetrokken op de fundamenten van voormalige abdiskwartier. De resterende delen werden in 1998 eigendom van het Vlaams gewest.

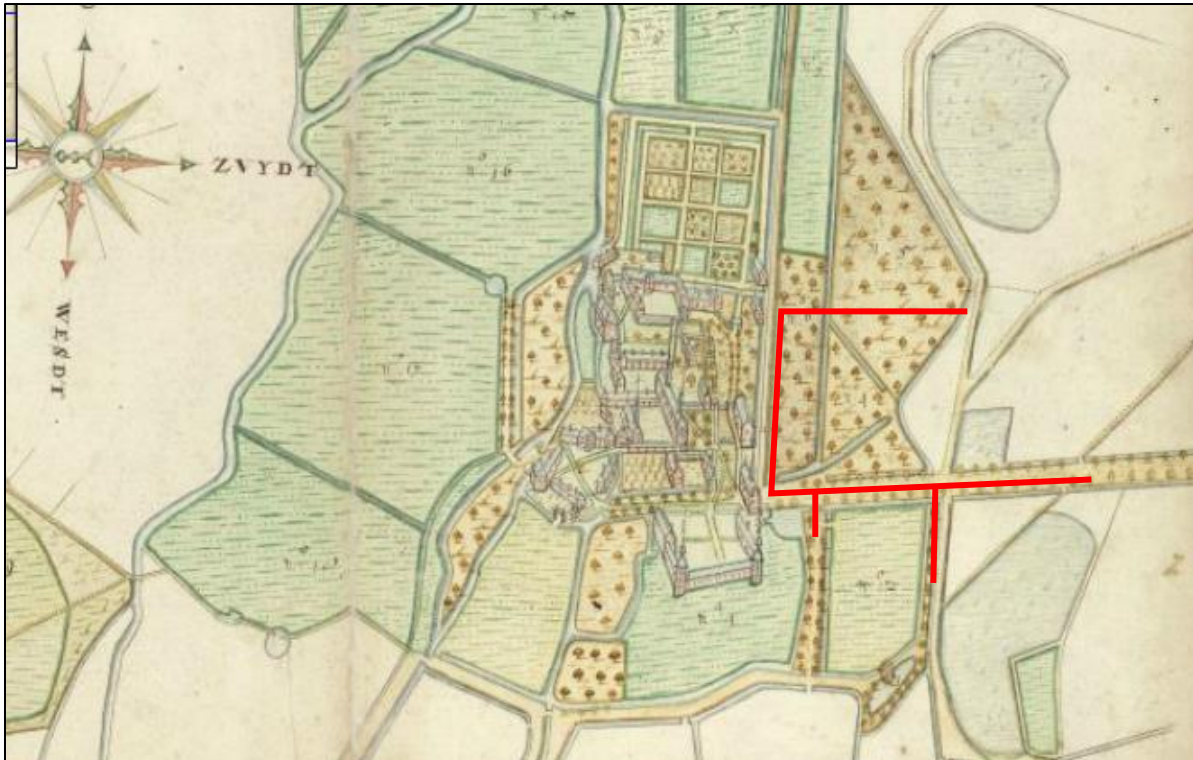
2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksterrein

De historische kaarten geven het onderzoeksterrein steeds weer net buiten het abdijsite. Het terrein is onbebouwd en wordt op alle kaarten quasi volledig als weginis ingenomen. Enkel de Herkenrodedreef/Kloosterdreef is pas zichtbaar vanaf het midden van de 19^{de} eeuw, met name de verbinding vanuit de abdij in de richting van de Sacramentstraat. Het tracé langs de zuidelijke grens van de abdijsite en de naastgelegen abdijsite wordt aangeduid op de kaarten vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Op de oudere kaarten wordt deze weg niet aangeduid met uitzondering op de Villaretk kaart (midden 18^{de} eeuw) en de Ferrariskaart, waar een weg langs de abdijsite wel zichtbaar is.

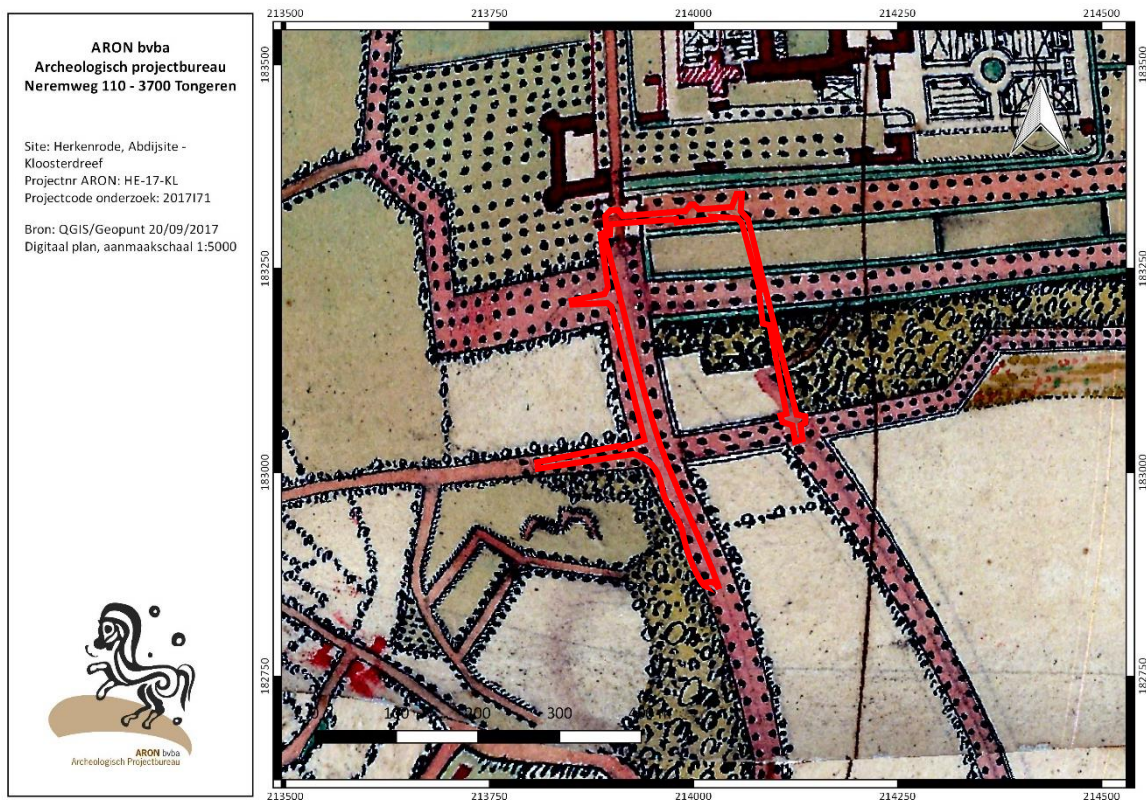
De oudste kaart van de abdijsite is deze van *Peter Meysman* uit 1680 (*Afb. 14*). Op deze kaart wordt de Herkenrodeabdij aangeduid als een lange dreef afgeboord met bomen. Deze dreef gaf in het noorden uit op het poortgebouw, dat gedurende lange tijd de enige toegang tot de abdijsite bood. Een halfronde waterplas is aanwezig ten zuidwesten van het poortgebouw. Deze waterplas wordt van water voorzien door de nog steeds aanwezige abdijsite die het westen van het abdijsite begrensd. Ook de meest noordwestelijke zijweg wordt als een met bomen omzoomde dreef aangeduid. Het onderzoeksterrein ter hoogte van de huidige Sacramentstraat is enkel langs de noordzijde door bomen omgeven.

²⁸ https://nl.wikipedia.org/wiki/Tiendaagse_Veldtocht; <http://www.hbvl.be/cnt/eid135257/extern-hasselt-en-limburg-in-1830-1831>:

²⁹ <http://www.hbvl.be/cnt/eid135257/extern-hasselt-en-limburg-in-1830-1831>; https://nl.wikipedia.org/wiki/Slag_bij_Kermt



Afb. 14: Detail uit de kaart van Peter Meysman (1680) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: http://www.evequesdeliege.be/evl2/viewer.php?id_fiche=43&id=photos/vol1/cartes/vol1_0002_ar.jpg&pos=0)

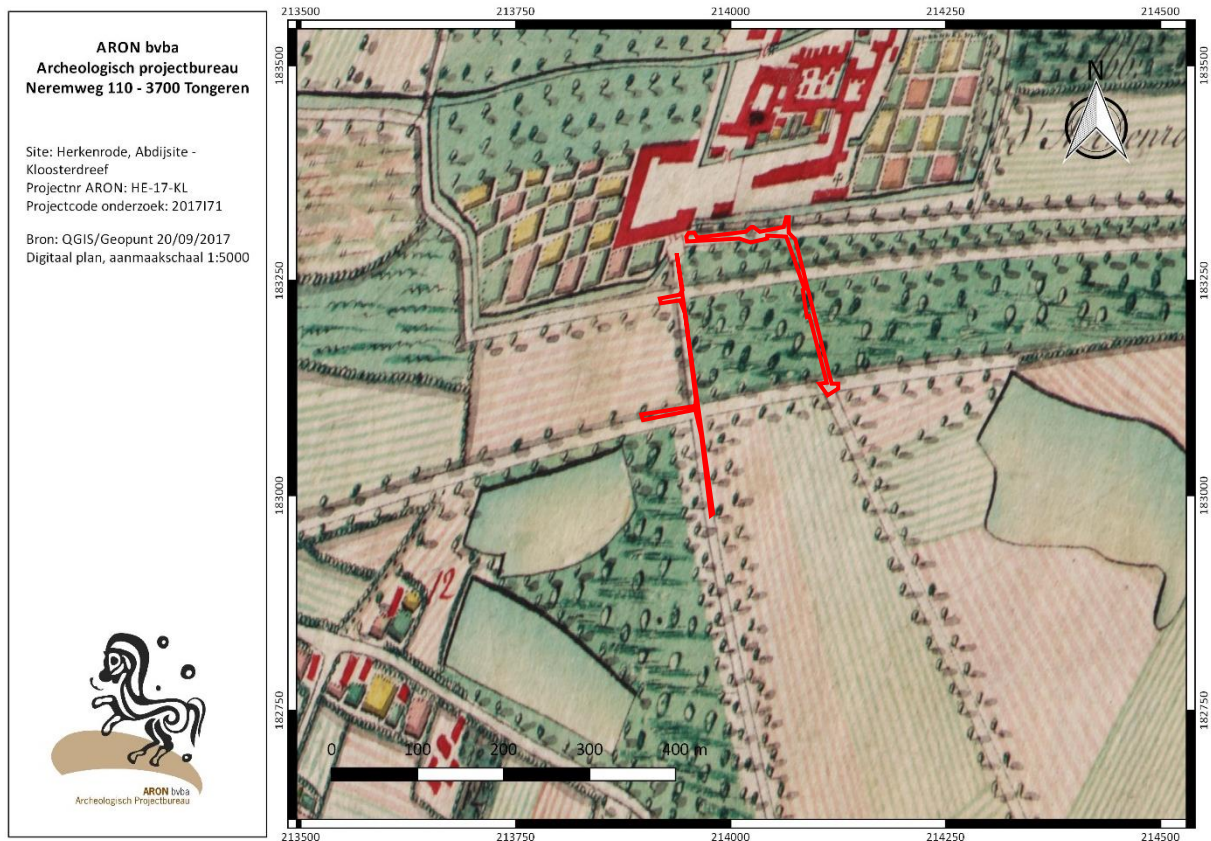


Afb. 15: Detail uit de Villaret-kaart (1745-1748) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

De Herkenrodedreef is niet zichtbaar en wordt door bos ingenomen. Wel loopt een veldweg in O-W richting doorheen dit bos en maakt op deze manier aansluiting met de meest noordwestelijke zijweg. De omgeving

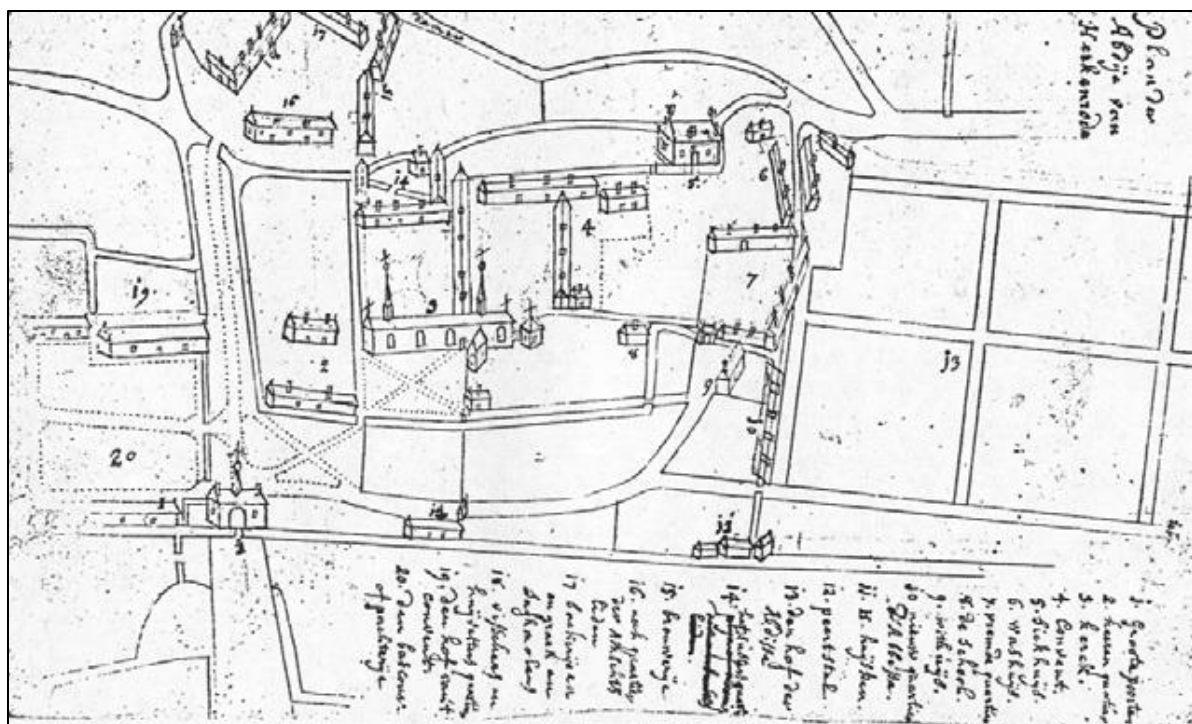
rondom de abdijsite wordt ingenomen door drassige weilanden (ten noorden) en akkerland ten zuiden. Meerdere waterplassen situeren zich verspreid in dit akkerland.

De *Villaretkaat* uit 1745-1748 (Afb. 15) en de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgenomen op initiatief van *graaf de Ferraris* (Afb. 16, 1771-1777) tonen een vergelijkbare situatie waarneembaar als de kaart uit 1670. Beide kaarten geven echter wel de aanwezigheid aan van een door grachten omzoomde dreef, net ten zuiden van de abdijmuur. Een bochtige veldweg in de richting van de huidige Sacramentstraat is enkel zichtbaar op de Villaretkaat. Op deze laatste kaart wordt ook enkel een bos aangeduid ten zuiden van de O-W georiënteerde veldweg, die aan elke zijde door een gracht wordt afgeboord. De overige wegen worden afgebeeld als door bomen omzoomde dreven.



Afb. 16: Detail uit de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

Een getekend plan *der Abdijs van Herckenrode* uit 1791 (Afb. 17) toont ons een duidelijk getekend poortgebouw. Het onderzoeksterrein valt grotendeels van dit plan, waardoor dit plan geen informatie over het terrein geeft.



Afb. 17: Plan "der Abdij van Herkenrode" aanduiding en functies van de gebouwen uit 1791 (Bron: archief aartsbisdom Mechelen, uit Vynckier 2015, Fig. 11).

Op de *Atlas der Buurtwegen* (Afb. 18, ca. 1840) is het wegennet quasi volledig uitgebouwd en grotendeels vergelijkbaar met de huidige situatie. Enkel het noordelijke deel van de Herkenrodedreef, die de abdijsite in het zuiden begrensd, is niet zichtbaar. In zuidelijke richting, in de richting van de huidige Sacramentstraat, is deze weg als naamloze veldweg wel aangeduid. De Sacramentstraat zelf wordt aangeduid als *sentier n° 13*. De Herkenrodeabdij en het noordwestelijke zijwegje als *Sentier n° 60*. De abdijsite in het zuiden begrensd, is zichtbaar net ten noorden van het onderzoeksterrein. Deze gracht loopt, net zoals op de kaart van de abdijsite van *Peter Meysman* uit 1680, via het noordelijke deel van de Herkenrodeabdij en de naamloze zijweg in westelijke richting. Twee bruggen over deze abdijsite zijn aanwezig, respectievelijk ter hoogte van de aansluiting met de Herkenrodedreef en het abdijsite en ter hoogte van het de aansluiting van de Herkenrodeabdij met het poortgebouw.

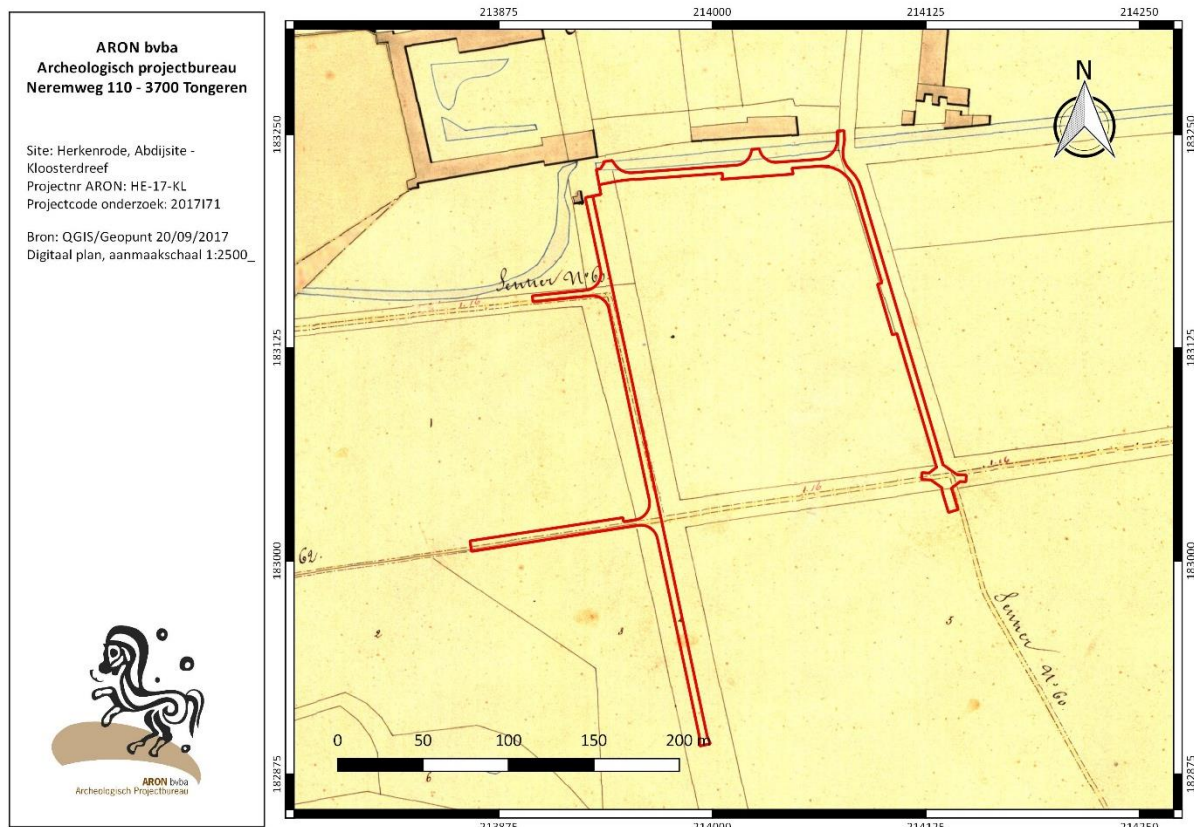
Dezelfde situatie is waarneembaar op de *Vandermaelenkaart* (1846-1854, Afb. 19) en op de *topografische kaarten van 1873* (Afb. 20) en *1904* (Afb. 21). Op deze laatste kaart wordt ter hoogte van het onderzoeksterrein evenwel een verwijzing gemaakt naar de *Tiendaagse Veldslag* (1831) waarbij zware gevechten plaatsvonden in de omgeving van de abdij (zie *supra*).

Op de *topografische kaart van 1939* (Afb. 22a) wordt de Herkenrodedreef doorgetrokken vanaf het poortgebouw in het westen naar de toegang tot de abdij in het oosten. De abdijsite die de ganse zuidelijke abdijsite begrensd, situeert zich net buiten het onderzoeksterrein. De Herkenrodeabdij wordt in het noorden door drie wegen aangeduid, vanaf de Sacramentstraat zijn twee wegen waarneembaar. Bebouwing langs het tracé is nauwelijks aanwezig, met uitzondering van een huis op de hoek van de Herkenrodeabdij en de meest noordwestelijke zijweg.

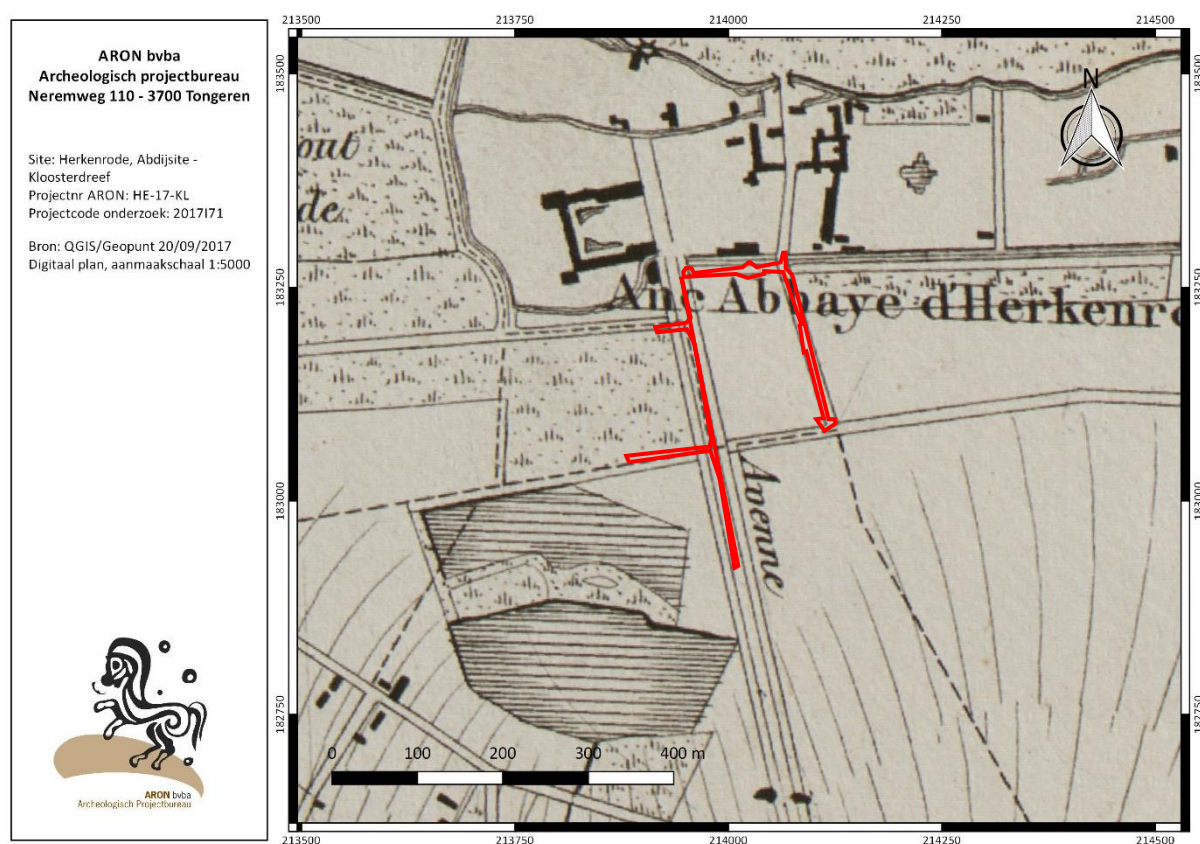
Op dezelfde kaart is voor de eerste maal de gracht aangeduid waarop de te realiseren vogelkijkhut zal worden ingepland. Deze gracht dient als verbindingsgracht tussen meerdere drainagekanalen tussen de Demer in het zuiden en de Zonderikbeek in het noorden.

Meer bebouwing is waarneembaar op de *topografische kaart van 1969* (Afb. 23). Op deze kaart wordt het wegennetwerk sterk verstoord door de aanleg van de E313, die omstreeks 1960 werd aangelegd. De Herkenrodeabdij wordt op deze manier onderbroken en in oostelijke richting omgeleid naar de nieuwe aansluiting in het verlengde van de Herkenrodedreef.

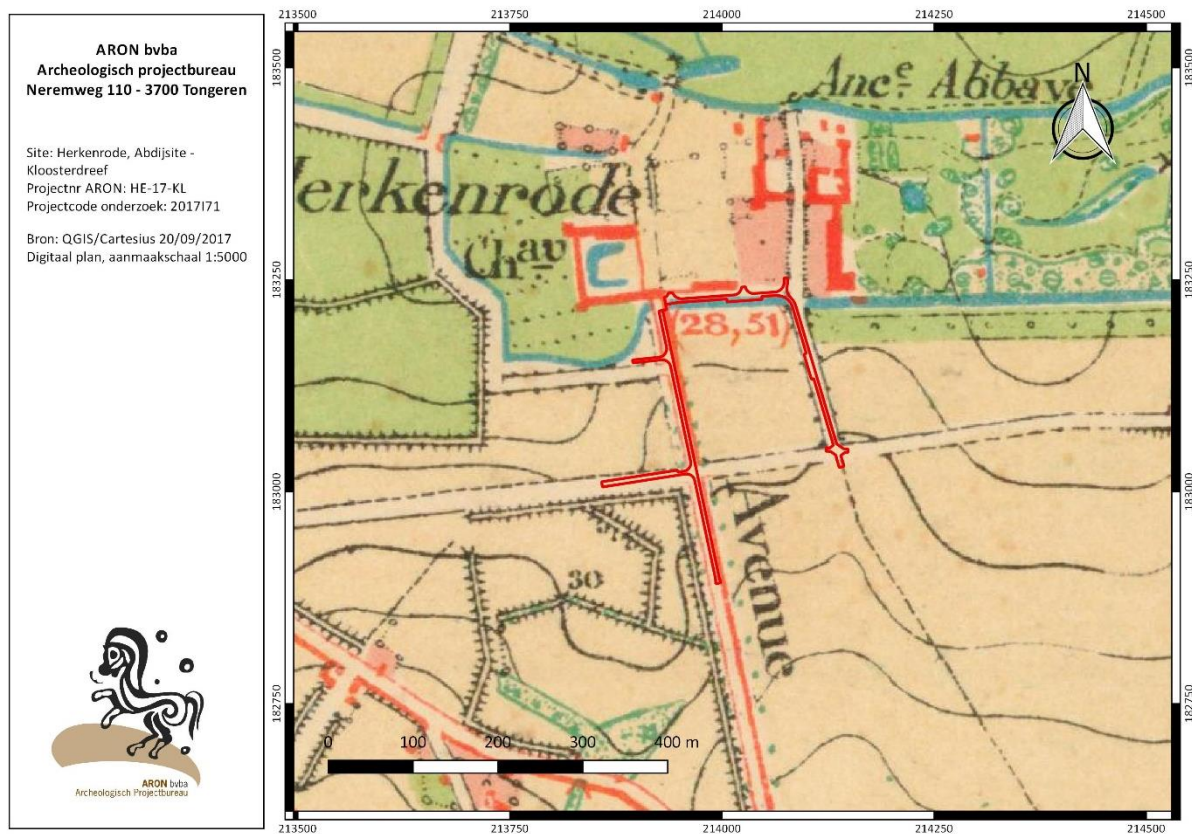
Hetzelfde is waarneembaar op de *topografische kaarten van 1981 en 1989* (Afb. 24).



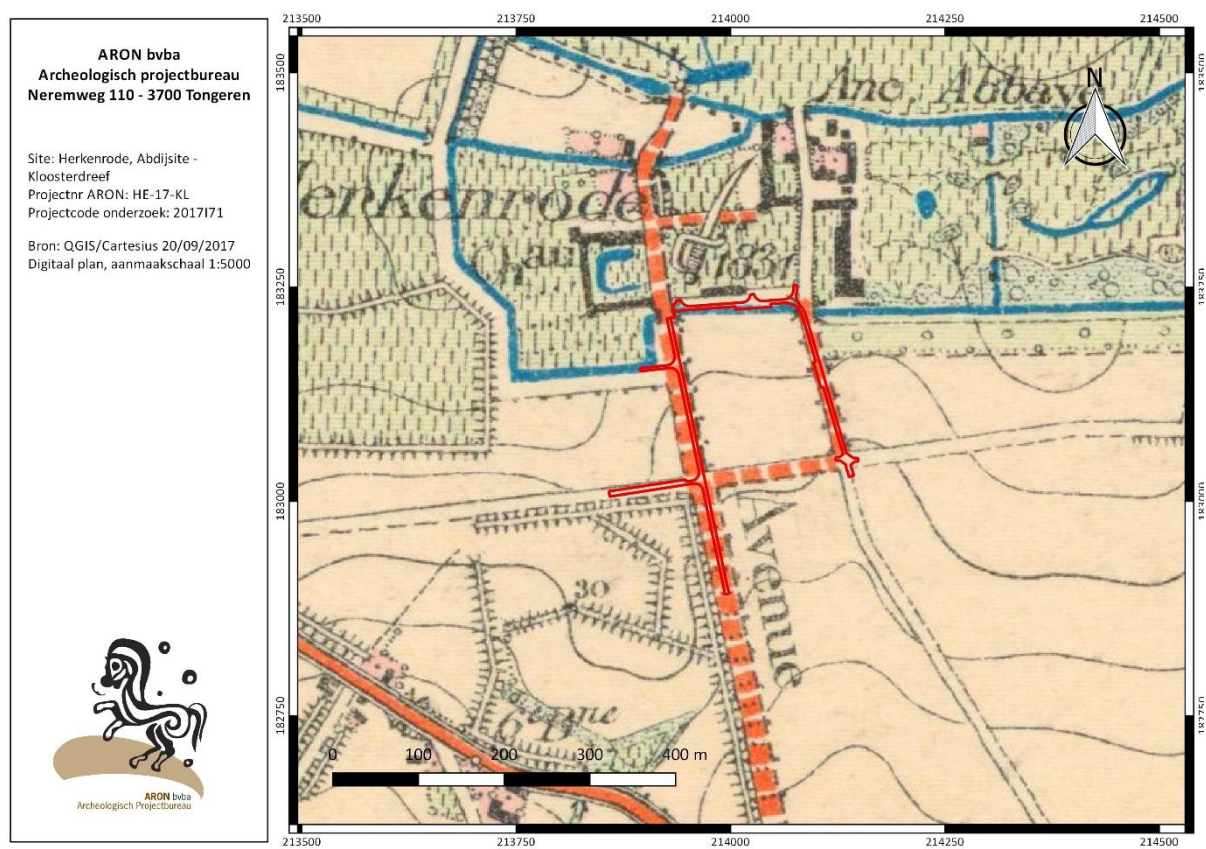
Afb. 18: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



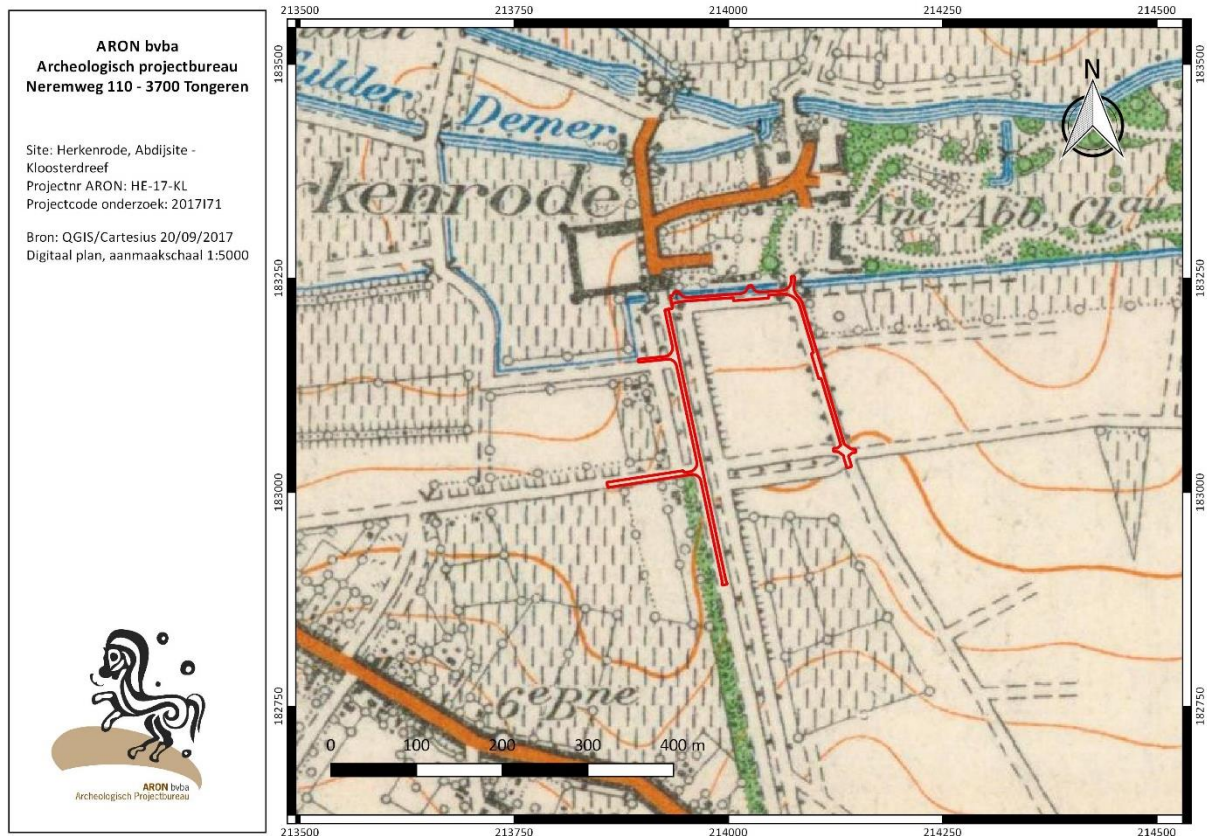
Afb. 19: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



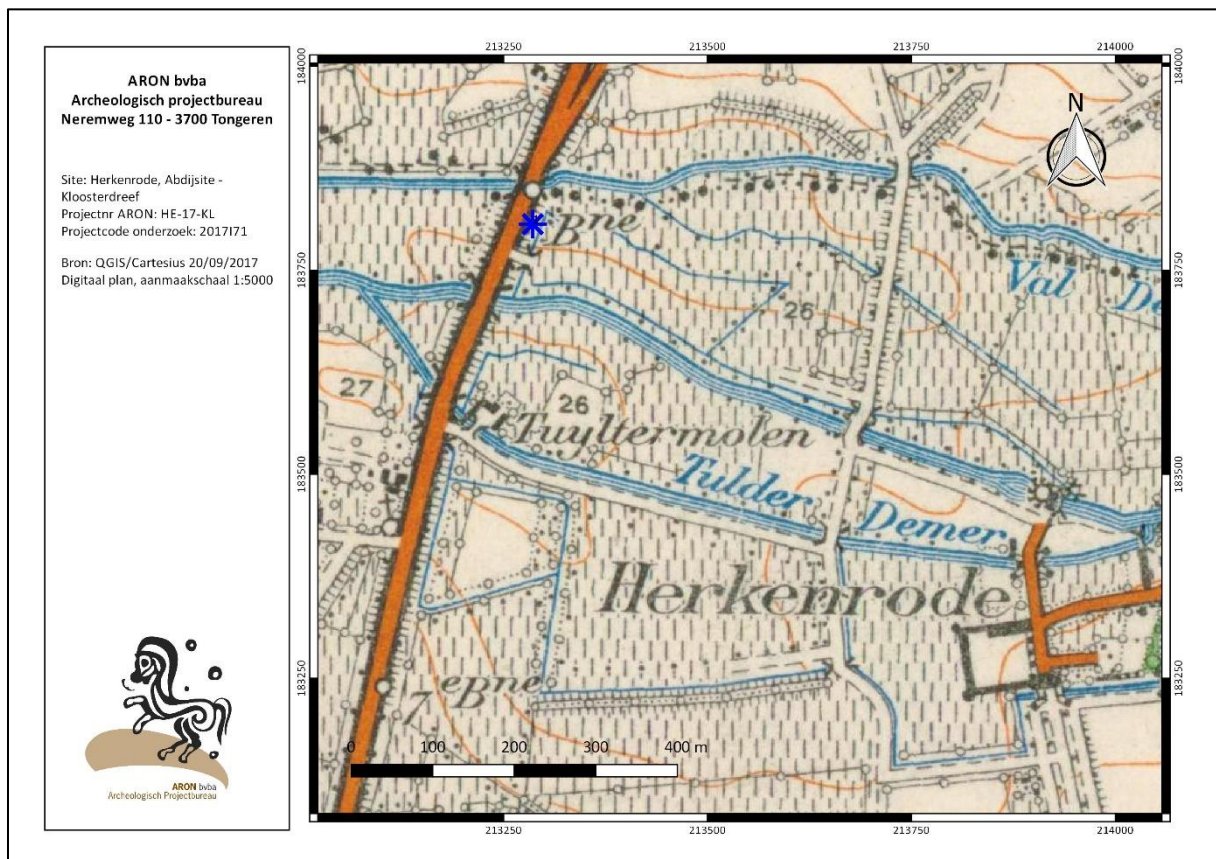
Afb. 20: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



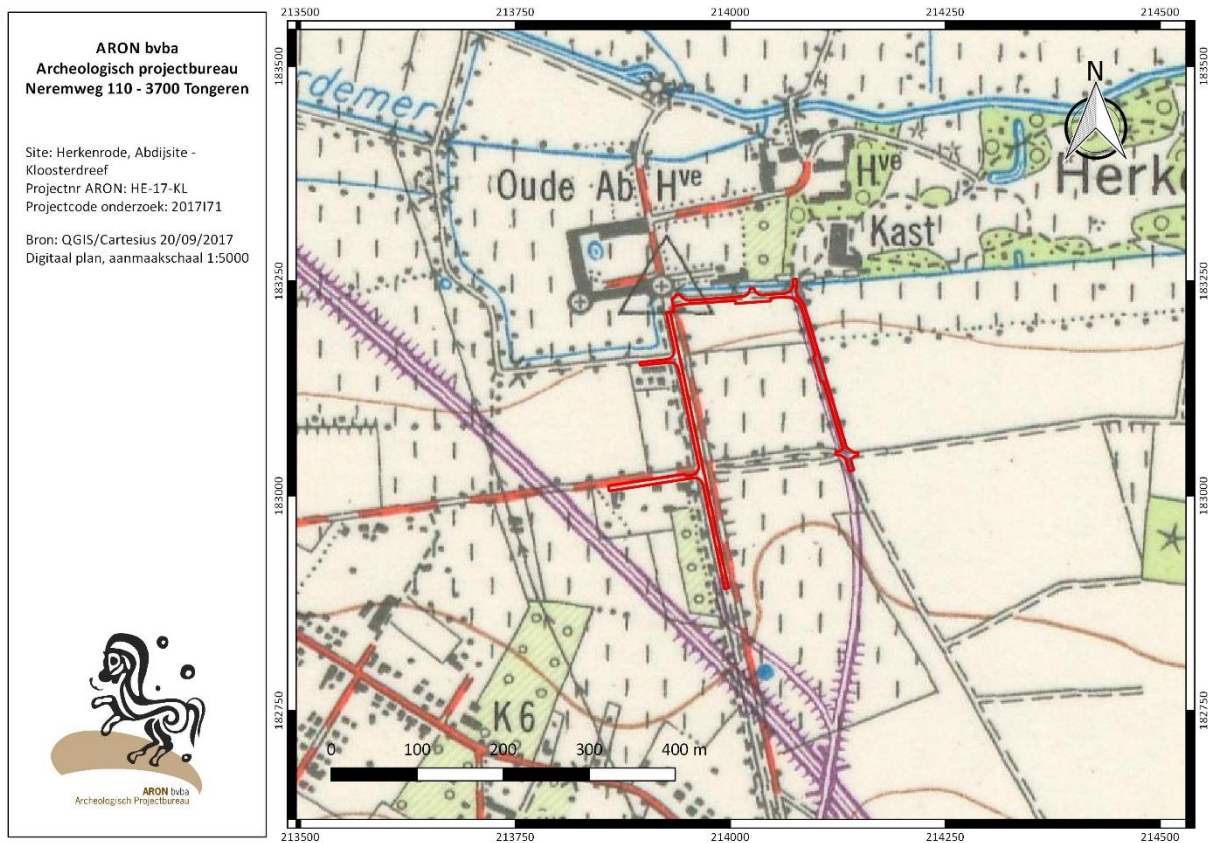
Afb. 21: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



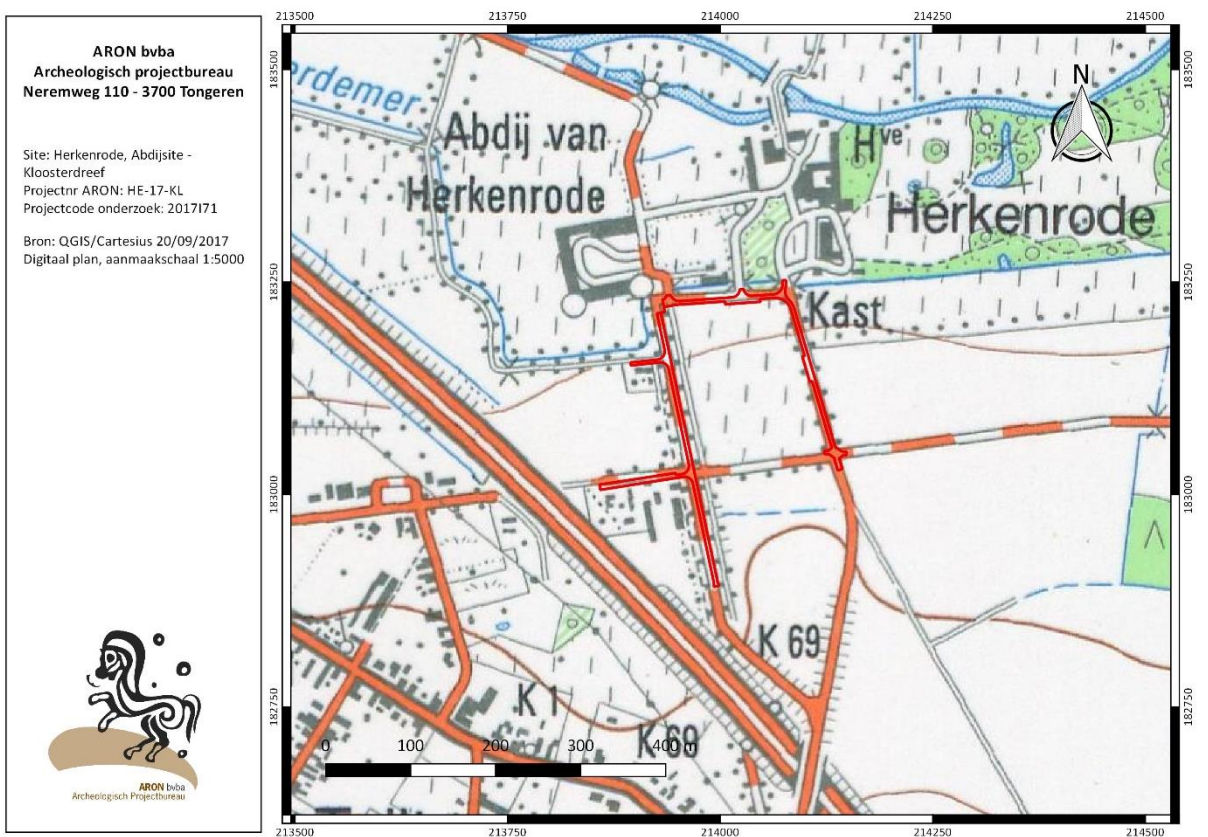
Afb. 22a: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 22b: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van de vogelkijkhut (blauw).



Afb. 23: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Topografische kaart uit 1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Op het onderzoeksterrein zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel behoort het noordelijke deel van het onderzoeksterrein tot **CAI 52070**, die de ganse abdijsite weergeeft (*Afb. 25*).

Een eerste opgraving op het domein werd verricht in 1961. Bij dat onderzoek werden een aantal grondpeilingen verricht, voornamelijk om resten te vinden van de verdwenen kerk. In 1973 werd door een kleine ploeg opgravers een werkput aangelegd van ca. 13 op 19 meter aan de absis van de verdwenen kerk.³⁰ Beide kleine onderzoeken leverden uiteindelijk alleen een reconstructieplan van de kerk op dat in 1973 naar aanleiding van een tentoonstelling over de abdij werd gemaakt. In 1982 werd naar aanleiding van graaf- en bouwwerken tussen het bezinningshuis, de oude sacristie het voormalige abdisverblijf opgravingen verricht door het Gallo-Romeins museum van Tongeren³¹. Dit onderzoek, geconcentreerd op het oostelijk deel van de abdij, leverde meerdere sporen en restanten van funderingsmuren en vloeren op. Ook talrijke aardewerkvondsten werden bestudeerd. Tijdens een kleine archeologische ingreep in 1986 door Dhr. L. Van Herck, werden in de oude sacristie twee lege grafconstructies en de funderingen van een gebouwtje vrij gelegd dat waarschijnlijk te interpreteren is als grafkapel, sacramentskapel of privébidkapel. De derde ingreep op de verdwenen vleugel van het voormalige abdisverblijf beperkte zich tot het opmeten, en beschrijven van enkele muurresten.

Verder werd tussen 2004 en 2006 archeologisch onderzoek verricht op het abdiydomein waarbij delen van het kloosterpand, de refter, de abdijkerken, het herenhuis en het gastenverblijf werden onderzocht.³² Voorafgaand aan dit onderzoek vond in 2003 een niet-destructief geofysisch onderzoek (weerstandsmeting en magnetometrie) plaats dat meerdere sporen over het ganse abdiydomein aan het licht bracht.³³

Bij de werken van het 'Beekherstelproject Demer te Herkenrode' (november 2012), werden bij het uitgraven van de bouwput voor een brug ten oosten van het poortgebouw de resten van muurfunderingen aangetroffen. Deze bevonden zich aan de rand van de abdiygracht die rond het ganse abdiycomplex lag. Enkele dieper gelegen lagen werden als dunne opvullingspakketten op de bodem van de gracht geïnterpreteerd, liggend op de vaste zandige ondergrond. Langs de gracht werd vervolgens een abdiymuur opgericht die op deze plaats eerst gefundeerd was op een bakstenen boog waarin later een robuuste fundering werd opgemetseld en de ruimte onder de boog werd opgevuld met bakstenen. Hiertussen kwamen enkele opvullingslagen te liggen. Ten laatste in 1881 werd een bakstenen fundering aangelegd op een houten balk en palen, waarop een schuur werd opgetrokken tegen de abdiypoort en de -muur. Deze schuur werd afgebroken in de eerste jaren van de 20ste eeuw waarop ook de abdiymuur op deze plaats zeker voor 1911 werd vernield. Meerdere puin- en opvullingslagen uit deze en recentere periode dekken het geheel af.³⁴

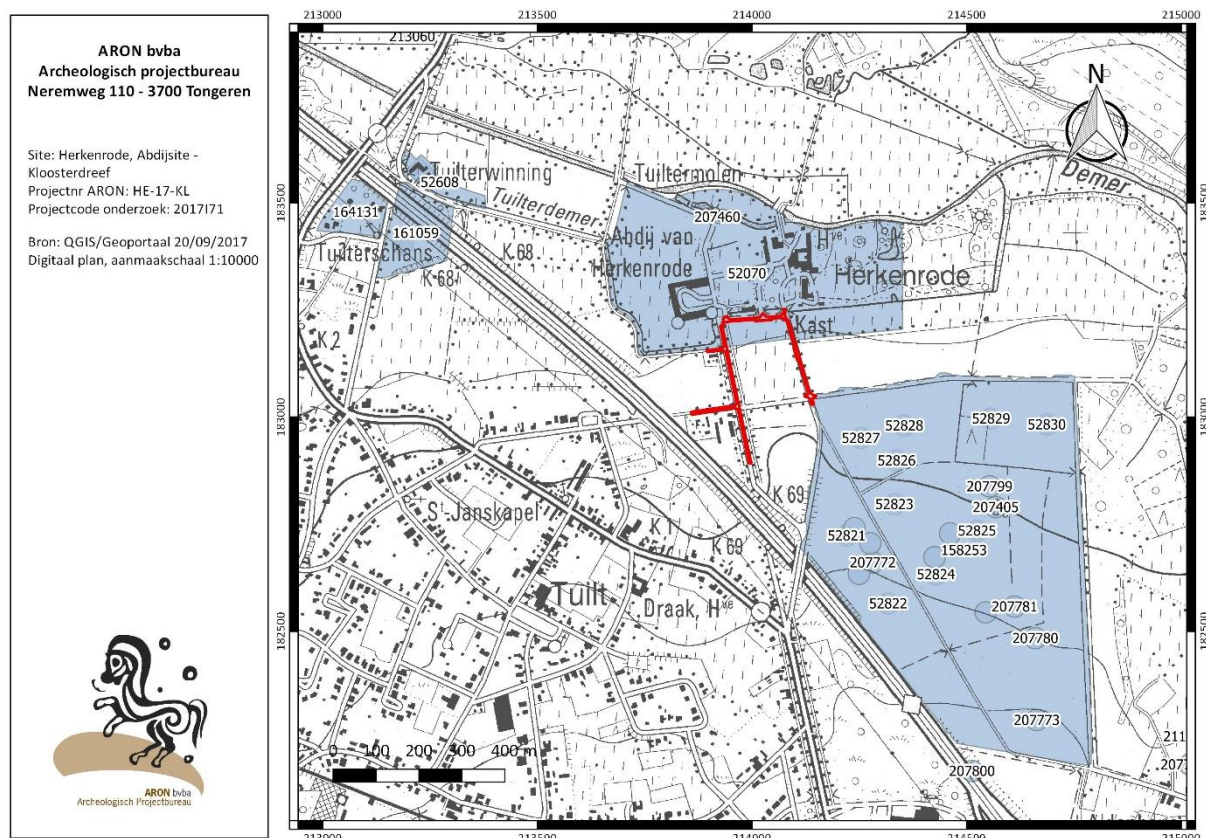
³⁰ Impe 1979, 167.

³¹ De Dijn et al. 1986, 23 - 34.

³² Smeets 2006

³³ Van Impe et al., 2006.

³⁴ Vynckier 2015, 32



Afb. 25: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksterrein (rood).

CAI 207460 geeft de locatie van de watermolen van de abdisite weer. De huidige watermolen zou teruggaan tot het einde van de 12^{de} - begin 13^{de} eeuw. Het archeologisch onderzoek van 2014³⁵ bracht hiervan echter geen sporen aan het licht. Het onderzoek van 2005, iets zuidelijker, leverde wel sporen van een middeleeuwse watermolen o.

Ca. 680 m ten westen hiervan geeft **CAI 52608** de locatie aan van de Tuyltermolen. Deze molen, die tot de abdisite van Herkenrode behoort, gaat volgens historische bronnen terug tot het begin van de 13^{de} eeuw. De sporen aangetroffen bij de opgraving³⁶ gaan echter niet verder terug dan de bouw van het huidige gebouw (eind 17^{de} eeuw).

Vlakbij de Tuyltermolen waren de 18^{de}-eeuwse Tuilterschans (**CAI 161059**) en schanshoeve (**CAI 164131**) gelegen.

Ten zuidoosten van het onderzoeksterrein geeft **CAI 158253** een indicator van het slagveld van de slag bij Kermt (1831) weer. De afbakening van deze zone is gebaseerd op enkele vondstmeldingen van musketkogels door David Stulens (**CAI 52821**, **CAI 52823**, **CAI 52824**, **CAI 52826**, **CAI 52827**, **CAI 52828**, **CAI 52829** en **CAI 52830**). Het kan echter niet met zekerheid uitgemaakt worden of deze vondstlocaties toe te schrijven zijn aan de slag bij Kermt, die zou hebben plaatsgevonden tussen Kuringen en Kermt. Verder werden in deze zone enkele munten uit de nieuwe tijd aangetroffen (**CAI 52822**, **CAI 52825**, **CAI 207723**, **CAI 207777**, **CAI 207792**, **CAI 207793**, **CAI 207795** en **CAI 207796**).

In dezelfde zone werden bij dezelfde veldprospecties ook oudere vondsten aangetroffen. Het betreft een Laat-Romeinse munt (**CAI 207223**), een bronzen Keltisch wielkje (**CAI 207780**, **CAI 207793**, **207405**) en een middeleeuws kruisje (**CAI 207781**).

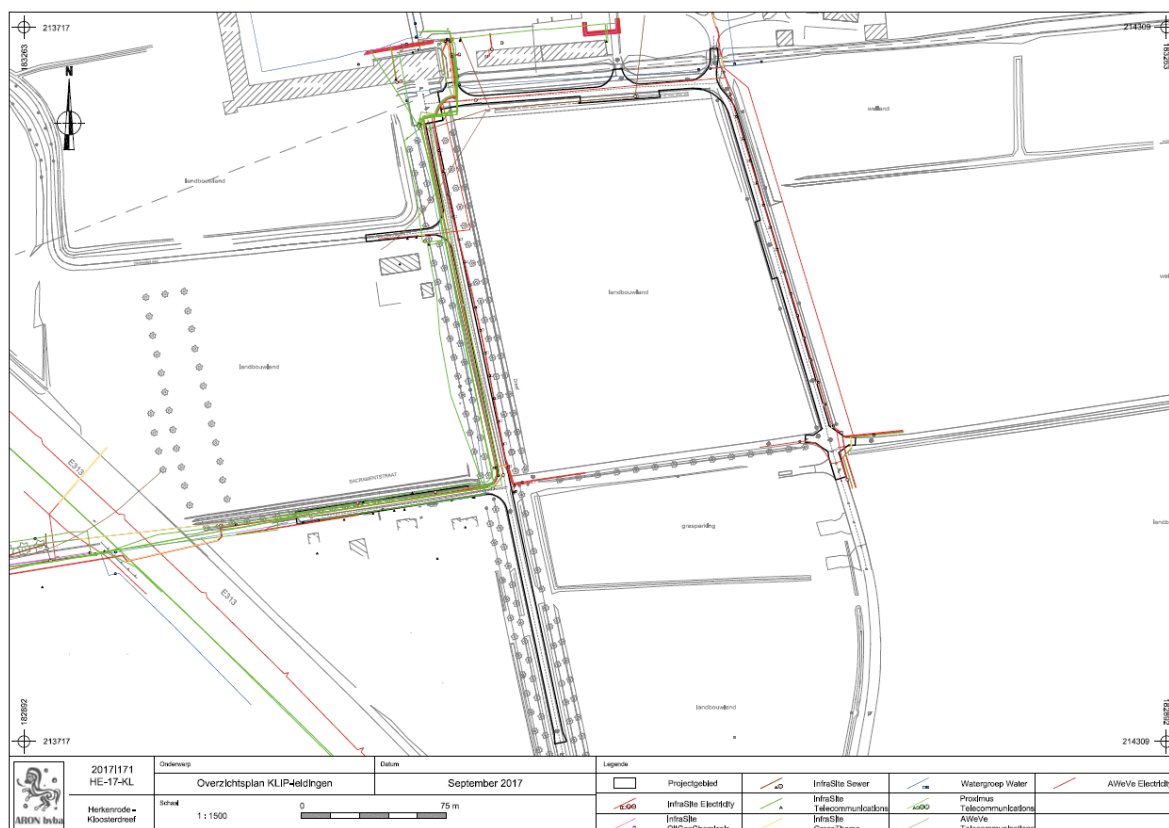
³⁵ Smeets (2014)

³⁶ Tommelmans ea. 2008

2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Recent werd een riolering aangelegd ter hoogte van de Sacramentstraat, een deel van de Herkenrodeabdij en een deel van de Herkenrodedreef. Deze riolering werd aangelegd op een diepte van ca. 1,90 tot 3 m onder het huidige maaiveld, waardoor in deze zone een volledig geroerde bodem kan verwacht worden. De grootste verstoring op het onderzoeksterrein zelf vond hierbij plaats in het deel van de Herkenrodeabdij tot aan de aansluiting met de Sacramentstraat en ter hoogte van de Sacramentstraat zelf.

Verder werd bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (Afb. 26, BIJLAGE 8). Hieruit blijkt dat naast de aanwezige riolering meerdere nutsleidingen ter hoogte van het onderzoeksterrein gelegen zijn. Het grootste aantal leidingen situeert zich in het noordelijk deel van de Herkenrodeabdij, in de Sacramentstraat en in de Herkenrodedreef. De aanwezige leidingen worden hieronder besproken. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft.



- Hoogspanning: Een ondergrondse hoogspanningskabel is aanwezig vanaf de meest noordwestelijke zijweg van de Herkenrodeabdij en het O-W georiënteerde tracé van de Herkenrodedreef. Ook verder, in de richting van de Sacramentstraat, is een hoogspanningsleiding aanwezig, hetzij net buiten de onderzoekszone (*Afb. 26, rood*).
- Telecommunicatie: Ondergrondse telecommunicatiekabels lopen over het onderzoeksterrein, ter hoogte van de Sacramentstraat en het noordelijke deel van de Herkenrodeabdij. Van hieruit lopen meerdere leidingen de abdijsite binnen (*Afb. 26, groen*).
- Gas: Ondergrondse LD leidingen lopen over het onderzoeksterrein, ter hoogte van de Sacramentstraat en het noordelijke deel van de Herkenrodeabdij. Van hieruit lopen meerdere leidingen de abdijsite binnen (*Afb. 26, paars*).
- Riolering: zie hierboven. Rioleringsbuizen zijn aanwezig in de Sacramentstraat, het noordelijke deel van de Herkenrodeabdij en langs het noordelijke deel van de Herkenrodedreef (*Afb. 26, bruin*).

2.5 Onderzoeksvragen

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Op het onderzoeksterrein zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel behoort het noordelijke deel van het onderzoeksterrein tot **CAI 52070**, die de ganse abdijsite van Herkenrode aanduidt. In deze zone werd meermaals archeologisch onderzoek uitgevoerd. Interessant te vermelden is dat bij de werken van het 'Beekherstelproject Demer te Herkenrode' (november 2012), bij het uitgraven van de bouwput voor een brug ten oosten van het poortgebouw de resten van muurfunderingen aangetroffen werden. Deze bevonden zich aan de rand van de abdijgracht die rond het ganse abdijcomplex lag.

Ten zuidoosten van het onderzoeksterrein geeft **CAI 158253** een indicator van het slagveld van de slag bij Kermt (1831). De afbakening van deze zone is gebaseerd op enkele vondstmeldingen van musketkogels. Het kan echter niet met zekerheid uitgemaakt worden of deze vondstlocaties toe te schrijven zijn aan deze slag, die zou hebben plaatsgevonden tussen Kuringen en Kermt maar waarvan de juiste locatie tot op heden onduidelijk blijft.

Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?

De historische kaarten geven het onderzoeksterrein steeds weer net buiten het abdijcomplex. Het terrein is onbebouwd en wordt op alle kaarten quasi volledig als weginis ingenomen. Enkel de Herkenrodedreef/Kloosterdreef is pas zichtbaar vanaf het midden van de 19^{de} eeuw, met name de verbinding vanuit de abdij in de richting van de Sacramentstraat. Het tracé langs de zuidelijke grens van de abdijsite en de naastgelegen abdijgracht wordt aangeduid op de kaarten vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Op de oudere kaarten wordt deze weg niet aangeduid met uitzondering op de Villaretkaart (midden 18^{de} eeuw) en de Ferrariskaart, waar een weg langs de abdijgracht wel zichtbaar is.

De abdij van Herkenrode te Kuringen werd tussen 1179 en 1194 gesticht. In 1217 werd de abdij van Herkenrode opgenomen in de cisterciënzerorde en werd ze de eerste en de grootste abdij van deze orde in de Nederlanden. Vanaf 1218 verwierf de abdij heel wat tienden- en patronaatsrechten en werd de abdij steeds belangrijker en rijker en namen de economische activiteiten een grote bloei.

Vanaf 1317 wordt Herkenrode een belangrijk bedevaartsoord rond het Heilig Sacrament van het Mirakel (wonderbare hostie). In de 15^{de} eeuw kende de abdij een bewogen periode en na meermaals geplunderd te zijn door rondtrekkende soldaten werd de abdij volledig beroofd en in brand gestoken door muitende soldaten van het garnizoen van Diest. Onder het bewind van de Habsburgers werd de rust in de Zuidelijke Nederlanden hersteld en kende de abdij vanaf 1500 een heropbloei onder de impuls van daadkrachtige abdisen zoals onder meer Mechtildis de Lechy (1520-1548).

Door de Franse revolutie veranderde echter alles en werd in 1797, na de afschaffing van alle kloosters en abdijen, de abdij openbaar verkocht. Herkenrode bleef een belangrijke landbouuitbating maar een groot deel van de gebouwen werd slecht onderhouden. Uiteindelijk ging men na de brand van de kerk in 1826 over tot het slopen van de ruïnes ervan en werden in 1884 talrijke kloostergebouwen afgebroken.

De omgeving kreeg het bovendien hard te verduren in de Tiendaagse Veldtocht (van 2 augustus tot 12 augustus 1831) (cfr. *topografische kaart van 1904*). Ter hoogte van het bos van Herkenrode, waarin temidden de abdij gelegen was en het bos van Stevoort kwam het tot een treffen. Tot tweemaal vielen de Nederlanders de abdij aan. Telkens werden ze door de Belgen teruggedreven tot ze moesten terugplooien tot in Kermt.

In 1972 werd de 18de-eeuwse residentie van de abdij opgekocht door de kanunnikessen van het H. Graf van Bilzen en werd het na restauratiewerken een bezinningsoord. In 1985 werd een nieuw klooster opgetrokken op de fundamenteën van het voormalige abdiskwartier.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

De abdij van Herkenrode ontwikkelde zich op de zuidelijke rand van de Demervallei. De Demer zelf begrensd het centrale abdijsdomein, terwijl de Tuilterdemer, een aftakking van de Demer, het noordelijk deel van het abdijsdomein doorsnijdt. Een naamloze beek die ter hoogte van de Kloosterdreef over het onderzoeksterrein loopt, stroomt r via het noordelijke deel van de Abdijsdreef langs de veldweg die het terrein in het oosten begrensd in de richting van de Tuilterdemer.

Het onderzoeksterrein ligt onderaan de flank van een heuvelrug ten zuiden van de Demer. Het terrein stijgt in zuid-zuidoostelijke richting van ca. 28,5 m TAW in het noorden naar ca. 32 m TAW in het zuiden .

Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?

Volgens de tertiair geologische kaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door afzettingen van *Formatie van Eigenbilzen*.

Op de Quartair geologische kaart wordt het onderzoeksterrein volledig ingenomen door lemige zandafzettingen. Deze eolische afzettingen worden gezien als de overgang tussen de zandleem- (ten zuiden) en de zandafzettingen (ten noorden). Deze afzettingen bevinden zich bovenop bedekt alluvium. Onder deze naam worden alle oude alluviale afzettingen gerangschikt die overdekt werden met eolisch materiaal.

Op de bodemkaart ligt de abdijsite op sterk vergraven gronden. Door de directe aanwezigheid van de Demer worden de omliggende gronden ten noorden van de abdijsite gekenmerkt door natte lemige zandbodems (Pepm, Pepz). In het zuiden van de site, zo ook ter hoogte van het onderzoeksterrein, komen deels bewaarde podzolbodems voor. Het oostelijke deel van het onderzoeksterrein wordt gekarteerd als zijnde matig droge (Scg) tot matig natte (Sdg) lemig zandgronden met duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont.. Het westen van het onderzoeksterrein wordt gekenmerkt door een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont Zcm(b).

Volgens de bodemerosiekaart zou de erosie rondom het projectgebied zeer laag tot verwaarloosbaar zijn.

Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?

De historische kaarten geven het onderzoeksterrein steeds weer net buiten het abdijscomplex. Het terrein is onbebouwd en wordt op alle kaarten quasi volledig als weginis ingenomen. Enkel de Herkenrodedreef/Kloosterdreef is pas zichtbaar vanaf het midden van de 19^{de} eeuw, met name de verbinding vanuit de abdij in de richting van de Sacramentstraat. Het tracé langs de zuidelijke grens van de abdijsite en de naastgelegen abdijsgracht wordt aangeduid op de kaarten vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Op de oudere kaarten wordt deze weg niet aangeduid met uitzondering op de Villaretkaart (midden 18^{de} eeuw) en de Ferraiskaart, waar een weg langs de abdijsgracht zichtbaar is. Op andere kaarten wordt dit terrein ingenomen door bos/akkerland.

Op de *topografische kaart van 1904* wordt ter hoogte van het onderzoeksterrein een verwijzing gemaakt naar de Tiendaagse Veldslag (1831) waarbij zware gevechten plaatsvonden in de omgeving van de abdij.

Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz.)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Uit de KLIP-aanvraag blijkt dat op het onderzoeksterrein verschillende nutsleidingen aanwezig zijn, vnl. ter hoogte van de Sacramentstraat, het noordelijke deel van de Herkenrodeabdij en ter hoogte van de Herkenrodedreef.

Enkel in het zuidelijke deel van de Herkenrodeabdij/Abdijdreef lijken de recente verstoringen relatief beperkt.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer zal overgaan tot de heraanleg van de wegenis van de Herkenrodedreef, de Herkenrodeabdij/Abdijdreef en een deel van de Sacramentstraat aan de abdijsite van Herkenrode. Bij deze wegeniswerken zal de rijweg in kasseiverharding aangelegd worden. Verder is ook de heraanleg van de fietroute en het aanplanten van hagen en bomen voorzien. Daarnaast wordt ter hoogte van een bestaande gracht aan de Stokrooieweg – Zolderse Kiezel een volgelijkhut ingepland.

Voor het deel van de Herkenrodedreef (2135 m², deel 1) zal voor de aanleg van de wegenis op het merendeel de bestaande steenslag behouden worden. Op enkele plaatsen, meer bepaald ter hoogte van de aansluiting met het poortgebouw, aan de toegang naar de abdij in het oosten en aan de aansluiting ter hoogte van het kruispunt met de Sacramentstraat, zal de aanwezige steenslag wel volledig verwijderd worden en wordt evt. grondwerk uitgevoerd (indien niet voldoende dikte). Hier wordt een nieuwe opbouw van 60 tot 65 cm dikte voorzien.

Op het deel van de Herkenrodeabdij en de Sacramentstraat (2325 m², deel 2) zal de aanwezige steenslag volledig verwijderd worden en evt. grondwerk uitgevoerd (indien niet voldoende dikte) worden. Een nieuwe opbouw met een dikte van ca. 66 cm dikte is in deze zone voorzien.

Indien tijdens deze werken de moederbodem aangesneden wordt, is er een reële kans op vergraving van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Gezien de geplande werken is dit evenwel enkel mogelijk in de zones waar de steenslag zal verwijderd worden en die door recente verstoringen (zie *supra*) niet verstoord zijn.

De volgelijkhut zal in een bestaande gracht, op de hoek van de Zolderse Kiezel en de Stokrooieweg, op 6 palen gefundeerd worden. De bodemingrepen hiervoor worden als minimaal beschouwd.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

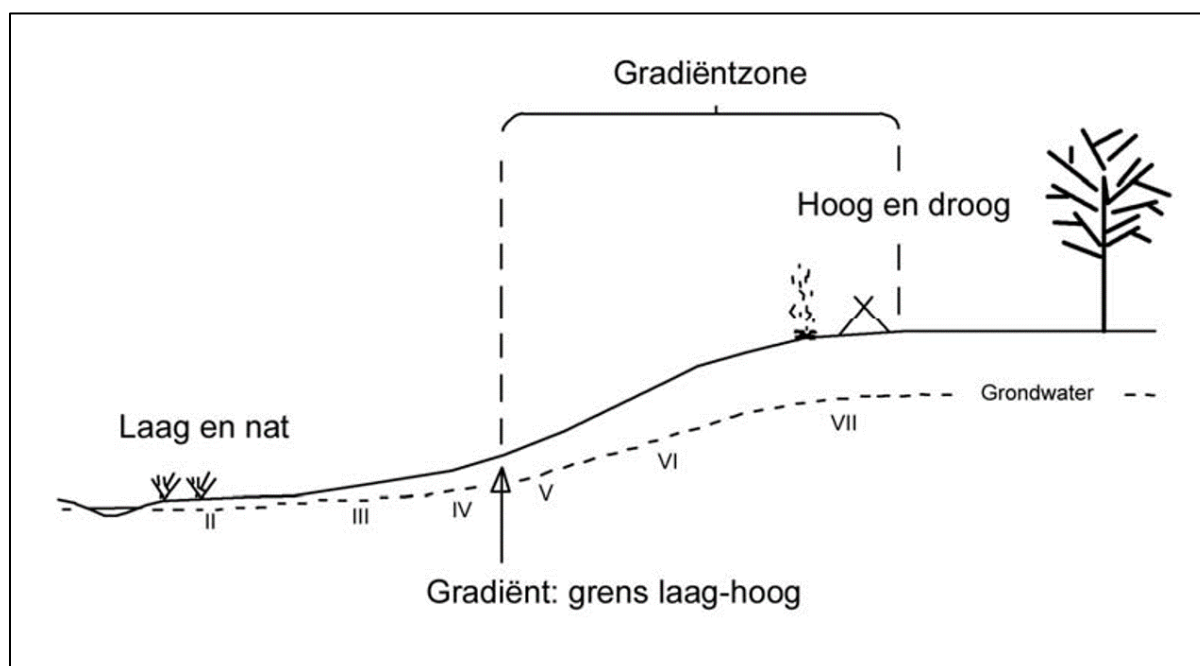
Potentieel naar steentijd artefactensites

Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. 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 (Afb. 27). 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.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.³⁷



Afb. 27: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. Verhoeven et al. 2010, Fig. 33, p 87.)

Het onderzoeksgebied situeert zich op de overgang van nattere naar drogere gronden ten zuiden van de Demer (ca. 250 m) en is zo binnen de gradiëntzone gelegen. Toch vonden op het terrein in het verleden veelvuldige verstoringen en vergravingen plaats. De ingebruikname van het terrein als wegnis naar de abdijsite van Herkenrode maakt dan ook dat eventueel aanwezige prehistorische steentijd artefactensites vergraven zullen zijn. Ook zijn in de onmiddellijke omgeving geen CAI steentijdlocaties gekend. Het potentieel op het aantreffen van prehistorische steentijd artefactensites is dan ook laag.

Potentieel naar (proto-) historische sites

Het potentieel op aantreffen van sporen uit de ijzertijd en de Romeinse periode kan op basis van dezelfde redenen als hierboven als laag ingeschat worden.

Gedurende geruime tijd vanaf de middeleeuwen biedt het onderzoeksterrein, met name de Herkenrodeabdij/Abdijdreef, de enige toegang tot de abdijsite. Het potentieel op aantreffen van sporen vanaf de middeleeuwen hoog te noemen.

Ook voor de nieuwe tijd wordt het potentieel als hoog ingeschat. Hoewel het onduidelijk blijft dat er effectief op of in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein gevochten werd, is het aantreffen van vondsten en sporen gelinkt aan de Tiendaagse Veldtocht (1831) hoog. Zeker gezien het feit dat het terrein aan de invalsweg naar de geplunderde abdij van Herkenrode stad ligt, en de topografische kaart van 1904 de locatie van de 10-daagse veldslag (1831) ter hoogte van de abdij zelf aangeduid.

³⁷ Deeben, J. & E. Rensink (2005), 171-199; M. Verhoeven, G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers (2010), 87, 101.

In onderstaande tabel (TABEL 1) wordt op basis van de reeds gekende informatie voor het onderzoeksgebied een verwachting voorgesteld voor de betreffende fase van het onderzoek (bureauonderzoek) voor het projectgebied.³⁸ Het voorkomen van archeologische spoorcomplexen kan tenzij in omschreven gevallen nooit uitgesloten worden. Wanneer een verwachting voor een bepaalde periode niet van toepassing is, wordt dit omschreven in de tabel.

Periode	Verwachting onderzoeksgebied
steentijd	Laag
• paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)	
• mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)	
• neolithicum (5.250 – 2.000 v. Chr.)	
metaaltijden	Laag
• bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)	
• ijzertijd (800 – 57 v. Chr.)	
Romeinse tijd	Laag
• vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.)	
• midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)	
• laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)	
middeleeuwen	Hoog
• vroege middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	
• volle middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	
• late middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	
nieuwe tijd	Hoog
• 16 ^{de} eeuw	
• 17 ^{de} eeuw	
• 18 ^{de} eeuw	
nieuwste tijd	Matig
• 19 ^{de} eeuw	
• 20 ^{ste} eeuw	
• 21 ^{ste} eeuw	

TABEL 1: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

Nee. Het bureauonderzoek duidelijk aangetoond dat het onderzoeksterrein een hoog potentieel op kennisvermeerdering heeft en vanuit praktische overweging wordt gekozen om geen bijkomend vooronderzoek uit te voeren maar direct naar een vervolgonderzoek in de vorm van een werfbegeleiding over te gaan.

Is een vervolgstategie noodzakelijk?

³⁸ Wanneer als verwachting hoog staat aangegeven is er voor het onderzoeksgebied zelf of voor de directe omgeving archeologische informatie beschikbaar die aangeeft dat een hoge mate van zekerheid archeologische spoorcomplexen uit de betreffende periode binnen het projectgebied kunnen verwacht worden. Wanneer de verwachting met matig staat aangegeven, doen zich in de directe of verdere omgeving spoorcomplexen of vondsten voor die zich onder vergelijkbare condities ook binnen het onderzoeksgebied zouden kunnen voordoen. Wanneer als verwachting laag wordt aangegeven, zijn er geen gegevens uit de directe of verdere omgeving voorhanden die een voorspellende factor zouden kunnen zijn voor het onderzoeksgebied.

Ja. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied een hoog potentieel heeft voor restanten van een oudere weg van de middeleeuwen en sporen en vondsten uit de nieuwe tijd (cfr. Tiendaagse Veldtocht, 1831). Toch werden in recentere tijden, verspreid op het terrein, meerdere nutsleidingen aangelegd, hetgeen verstoringen veroorzaakt heeft in het oorspronkelijk bodemprofiel. De kans is dan ook reëel dat ter hoogte van deze verstoorte delen het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief vergraven is.

De kans op het aantreffen van eventueel aanwezige archeologische resten is op deze manier het grootst in het zuidelijke deel van de Herkenrodeabdij/Abdijdreef (deel 2), dat niet door recente nutsleidingen werd verstoord.

Ook op het tracé van de Herkenrodedreef (deel 1) wordt evenwel een vervolgonderzoek aanbevolen in de zones waar de steenslag verwijderd zal worden. Desondanks de aanwezigheid van nutsleidingen ter hoogte van deze zones wordt hier, gezien de aanwezigheid van een hoog potentieel van archeologische resten, met name ter hoogte van de aansluiting met het poortgebouw, aan de toegang naar de abdij in het oosten en aan de aansluiting ter hoogte van het kruispunt met de Sacramentstraat (cfr. in de buurt van de vermoedelijke slag van Kermt, CAI 158253) een vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de aard en de timing van de uit te voeren werken, wordt geopteerd voor een **vervolgonderzoek d.m.v. een werfbegeleiding** (Afb. 28, rood).

Ter hoogte van overige zones (Afb. 28, groen) kan het potentieel bijgesteld worden naar laag vanwege de aanwezige recente verstoringen of vanwege de minimale impact van de werken (cfr. het behoud van de steenslag). Hierdoor zullen potentieel aanwezige archeologische resten in deze zone naar alle waarschijnlijkheid reeds volledig of grotendeels vergraven zijn of door de werken onaangetast blijven. Hetzelfde geldt voor de te realiseren vogelkijhut. Bijgevolg is het potentieel op kenniswinst voor verder onderzoek uiterst gering in deze zone en wegen de kosten van een vervolgonderzoek niet op tegen de baten. In deze zone wordt dan ook geen vervolgonderzoek aanbevolen.



Afb. 28: Kadasterplan met aanduiding van de zone waar vervolgonderzoek zal plaatsvinden in het rood en de zone zonder vervolgonderzoek in het groen.

2.7 Kennisvermeerdering

2.7.1 Potentieel, aard en motivering en methodiek

Zie hiervoor: *Deel 1, 2.6 Onderzoeksvragen*:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Is verder onderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een ca. 4460 m² groot terrein langs de Abdijsite van Herkenrode (prov. Limburg) de heraanleg van de wegenis van de Herkenrodedreef, de Herkenrodeabdij en een deel van de Sacramentstraat. Bij deze wegeniswerken zal een deel van de bestaande steenslagverharding uitgebroken worden en de rijweg in kasseiverharding aangelegd worden. Verder is ook de heraanleg van de fietroute en het aanplanten van hagen en bomen voorzien. Daarnaast wordt ter hoogte van een bestaande gracht aan de Stokrooieweg – Zolderse Kiezel een volgelkijkhut ingepland. Voor dit project is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

Omdat voor dit project de opmaak van een archeologienota vereist is, werden tot heden een bureauonderzoek (2017I71) uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnenin de beschermde abdijsite van Herkenrode (besluit 793). De abdijgebouwen zijn hierbij beschermd als monument. Daarnaast omvat deze bescherming het beschermde cultuurhistorische landschap van de Abdij van Herkenrode en omgeving. De geleide lindendreef van de abdij (de Herkenrodeabdij/Abdijdreef) is opgenomen in de inventaris van houtige beplantingen met erfgoedwaarde.

Het onderzoeksterrein (ca. 4460 m²), kadastraal gekend als Hasselt, 13^{de} Afd./Kuringen 3^{de} Afd., Sectie E, percelen 73A (deel), 67B (deel), 23S (deel), 37B (deel), 69A (deel), 200G (deel), 208^E (deel), 203G (deel), omslaat de wegenis ten zuiden van de abdijsite en wordt ingenomen door twee verschillende delen. Een eerste deel (2135 m²) omvat de Herkenrodedreef/Kloosterdreef, vanaf de kruising met de Sacramentstraat tot aan het poortgebouw van de Abdij van Herkenrode. Het tweede deel (2325 m²) is de Abdijdreef (vanaf de Abdijpoort), en een deel van de Sacramentstraat.

De abdij van Herkenrode ontwikkelde zich op de zuidelijke rand van de Demervallei. De Demer zelf begrensd het centrale abdijdomein, terwijl de Tuilterdemer, een aftakking van de Demer, het noordelijk deel van het abdijdomein doorsnijdt. Een naamloze beek die ter hoogte van de Kloosterdreef over het onderzoeksterrein loopt, stroomt r via het noordelijke deel van de Abdijdreef langs de veldweg die het terrein in het oosten begrensd in de richting van de Tuilterdemer.

Het onderzoeksterrein ligt onderaan de flank van een heuvelrug ten zuiden van de Demer. Het terrein stijgt in zuid-zuidoostelijke richting van ca. 28,5 m TAW in het noorden naar ca. 32 m TAW in het zuiden .

Volgens de tertiair geologische kaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door afzettingen van *Formatie van Eigenbilzen*. Op de Quartair geologische kaart wordt het onderzoeksterrein volledig ingenomen door lemige zandafzettingen. Deze afzettingen bevinden zich bovenop bedekt alluvium.

Op de bodemkaart ligt de abdijsite op sterk vergraven gronden. In het zuiden van de site, zo ook ter hoogte van het onderzoeksterrein, komen deels bewaarde podzolbodems voor. Het oostelijke deel van het onderzoeksterrein wordt gekarteerd als zijnde matig droge (Scg) tot matig natte (Sdg) lemig zandgronden met duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont.. Het westen van het onderzoeksterrein wordt gekenmerkt door een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont Zcm(b).

Volgens de bodemerosiekaart zou de erosie rondom het projectgebied zeer laag tot verwaarloosbaar zijn.

De historische kaarten geven het onderzoeksterrein steeds weer net buiten het abdijsite. Het terrein is onbebouwd en wordt op alle kaarten quasi volledig als wegenis ingenomen. Enkel de Herkenrodedreef/Kloosterdreef is pas zichtbaar vanaf het midden van de 19^{de} eeuw, met name de verbinding vanuit de abdij in de richting van de Sacramentstraat. Het tracé langs de zuidelijke grens van de abdijsite en de naastgelegen abdijsite wordt aangeduid op de kaarten vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Op de oudere kaarten wordt deze weg niet aangeduid met uitzondering op de Villaretkaart (midden 18^{de} eeuw) en de Ferrariskaart, waar een weg langs de abdijsite zichtbaar is.

Op de topografische kaart van 1904 wordt de Tiendaagse Veldtocht (1831) op het abdijsite afgebeeld. Ook **CAI 158253** geeft een indicator van het slagveld van de slag bij Kermt (1831). De afbakening van deze zone is gebaseerd op enkele vondstmeldingen van musketkogels. Het kan echter niet met zekerheid uitgemaakt worden

of deze vondstlocaties toe te schrijven zijn aan deze slag, die zou hebben plaatsgevonden tussen Kuringen en Kermt maar waarvan de juiste locatie tot op heden onduidelijk blijft.

Op het onderzoeksterrein zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel behoort het noordelijke deel van het onderzoeksterrein tot CAI 52070, die de ganse abdijsite van Herkenrode aanduidt. In deze zone werd meermaals archeologisch onderzoek uitgevoerd. Interessant te vermelden is dat bij de werken van het 'Beekherstelproject Demer te Herkenrode' (november 2012), bij het uitgraven van de bouwput voor een brug ten oosten van het poortgebouw de resten van muurfunderingen aangetroffen werden. Deze bevonden zich aan de rand van de abdijsgracht die rond het ganse abdijscomplex lag.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied een hoog potentieel heeft voor restanten van een oudere wegenis vanaf de middeleeuwen en sporen en vondsten uit de nieuwe tijd (cfr. Tiendaagse Veldtocht, 1831). Toch werden in recentere tijden, verspreid op het terrein, meerdere nutsleidingen aangelegd, hetgeen verstoringen veroorzaakt heeft in het oorspronkelijk bodemprofiel. De kans is dan ook reëel dat ter hoogte van deze verstoorde delen het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief vergraven is.

De kans op het aantreffen van eventueel aanwezige archeologische resten is op deze manier het grootst in het zuidelijke deel van de Herkenrodeabdij/Abdijdreef (deel 2), dat niet door recente nutsleidingen werd verstoord. Ook op het tracé van de Herkenrodedreef (deel 1) wordt evenwel een vervolgonderzoek aanbevolen in de zones waar de steenslag verwijderd zal worden. Desondanks de aanwezigheid van nutsleidingen ter hoogte van deze zones wordt hier, gezien de aanwezigheid van een hoog potentieel van archeologische resten, met name ter hoogte van de aansluiting met het poortgebouw, aan de toegang naar de abdij in het oosten en aan de aansluiting ter hoogte van het kruispunt met de Sacramentsstraat (cfr. in de buurt van de vermoedelijke slag van Kermt, CAI 158253) een vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de aard en de timing van de uit te voeren werken, wordt geopteerd voor een **vervolgonderzoek d.m.v. een werfbegeleiding**.

Ter hoogte van overige zones kan het potentieel bijgesteld worden naar laag vanwege de aanwezige recente verstoringen of vanwege de minimale impact van de werken (cfr. het behoud van de steenslag). Hierdoor zullen potentieel aanwezige archeologische resten in deze zone naar alle waarschijnlijkheid reeds volledig of grotendeels vergraven zijn of door de werken onaangetast blijven. Hetzelfde geldt voor de te realiseren vogelkijkhut. Bijgevolg is het potentieel op kenniswinst voor verder onderzoek uiterst gering in deze zone en wegen de kosten van een vervolgonderzoek niet op tegen de baten. In deze zone wordt dan ook geen vervolgonderzoek aanbevolen.

