

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE KRIEKELAERESTRAAT TE PEPINGEN (PROVINCIE VLAAMS-BRABANT) 22596

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1595

Rapport opgemaakt door: Sander Pelsmaekers



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

september 2021

Dossiernr. 31270

OE: 2021F217

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Kriekelaerestraat te Pepingen (provincie Vlaams-Brabant)

Auteur

Sander Pelsmaekers

Initiatiefnemer

Aquafin nv

Projectnummer

- 31270 (intern)
- 2021F217 (Agentschap Onroerend Erfgoed)
- 22596 (extern)

Plaats en datum

Aartselaar, september 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1595

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
V0	09/09/2021	Interne draft
V1	13/09/2021	Externe draft
V2	14/09/2021	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Sander Pelsmaekers
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	8
1.4	Aanleiding van het onderzoek	8
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	10
2	Aard van de bedreiging	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	15
3	Assessmentrapport: landschappelijke analyse	19
3.1	Topografische situering	19
3.2	Bodemkundige situering	23
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	30
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	31
4.2	Cartografische bronnen	35
4.3	Recente landschapsveranderingen	40
5	Besluit	42
5.1	Interpretatie en datering	42
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	43
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	44
7	Bibliografie	45
7.1	Literaire bronnen	45
7.2	Websites	45

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofotomozaïek (1:5000), middenschalig, winteropnamen, panchromatisch (2020) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	9
Figuur 2: GRB (1:5000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021)...	9
Figuur 3: Kadasterkaart (1:5000) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Cadgis 2021).	10
Figuur 4: Orthofoto (1:4000) (grootschalige zomeropname, kleur, 2020) met weergave van de bestaande toestand. (Bron: Geopunt 2021).	11
Figuur 5: Boorprofielen van uitgevoerde boringen op het terrein voor grondverbetering ter aanduiding van de verstoorde lagen met puin en afval. (Bron: Ortec 2021).	12
Figuur 6: Zicht op de Kriekelaerestraat naar het oosten. (Bron: Google Maps 2021).	13
Figuur 7: Detail van zone 1 en 2.	14
Figuur 8: Detail van zone 2 en 3.	14
Figuur 9: Overzicht van de werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied (1:4000). (Bron: Geopunt 2021).	15
Figuur 10: Plan van de werkwijze in ophoging voor het terrein voor grondverbetering. (Bron: Opdrachtgever 2021).	16
Figuur 11: Aanduiding van het Hof ter Loo (met contour CAI) op de Atlas der Buurtwegen in verhouding tot het onderzoeksgebied en de Bellingenbeek.	17
Figuur 12: Detail van zone 1 en 2.	18
Figuur 13: Detail van zone 2 en 3.	18
Figuur 14: Topografische kaart (1:10000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	19
Figuur 15: DTM (1m) (1:6000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	20
Figuur 16: Hoogteprofielen van west naar oost (tracé) en van noord naar zuid (TVG). (Bron: Geopunt 2021).	21
Figuur 17: Skyview (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).	22
Figuur 18: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:6000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	23
Figuur 19: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type). (Bron: Geopunt 2021).	25
Figuur 20: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:6000) met aanduiding van het studiegebied. (Bron: Geopunt 2021).	26
Figuur 21: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:6000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).	27
Figuur 22: Bodemerosiekaart (1:6000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).	28
Figuur 23: Bodemgebruikskaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	29
Figuur 24: Tabel met geraadpleegde bronnen.	30
Figuur 25: De erfgoedwaarden met betrekking tot het onderzoeksgebied. (1:7000). (Bron: Geopunt 2021).	32
Figuur 26: Alle CAI-meldingen (1:15000) binnen een straal van 1000 meter.	33
Figuur 27: Overzichtstabel CAI.	34

Figuur 28: Inplantingsplan van de uitgevoerde proefsleuven nabij het huidig onderzoeksgebied. (Bron: Monument Vandekerckhove 2019).	34
Figuur 29: Fricxkaart (1:30000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	35
Figuur 30: Ferrariskaart (1:10000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	36
Figuur 31: Atlas der Buurtwegen (1:5000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	37
Figuur 32: Vandermaelen kaart (1:6000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	38
Figuur 33: Poppkaart (1:5000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	39
Figuur 34: Orthofotomozaïek (1:5000) (1971) met het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	40
Figuur 35: Orthofotomozaïek (1:5000) (1991) met het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	41
Figuur 36: Orthofotomozaïek (1:4000) (2019) met het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	41

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Vlaams-Brabant, Pepingen, Bellingen, Kriekelaerestraat, Kareelstraat, riolering, wegenis, pompstation, terrein voor grondverbetering, vrijgave

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 31270	Onroerend Erfgoed: 2021F217
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Kriekelaerestraat, Kareelstraat
- Postcode:	1674
- Fusiegemeente:	Pepingen
- Land:	België
Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)	Xmin, Xmax: 134 418,70 m - 159 115,22 m Ymin, Ymax: 135 146,38 m - 159 096,50 m
Kadaster	
- Gemeente:	Pepingen
- Afdeling:	PEPINGEN 4 AFD/BELLINGEN
- Sectie:	A
- Percelen:	23007A0064/00N000, 23007A0051/00W000, 23007A0051/00X000, 23007A0224/00K000 (pompstation), 23007A0188/00H000 (TVG) + openbaar domein
Onderzoekstermijn	September 2021

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de aanleg van een gescheiden riolering en bijhorende vernieuwde wegenis aan de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat te Pepingen in de provincie Vlaams-Brabant.

De geplande bouwwerken en de bijhorende graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een woongebied met landelijk karakter. Het is niet binnen een beschermde archeologische site of in een vastgestelde archeologische zone gelegen. De oppervlakte van de betrokken percelen overstijgt de 3.000 m² en de bodemingreep buiten het gabarit overstijgt de 1.000 m². Om deze redenen moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het onderzoeksgebied.

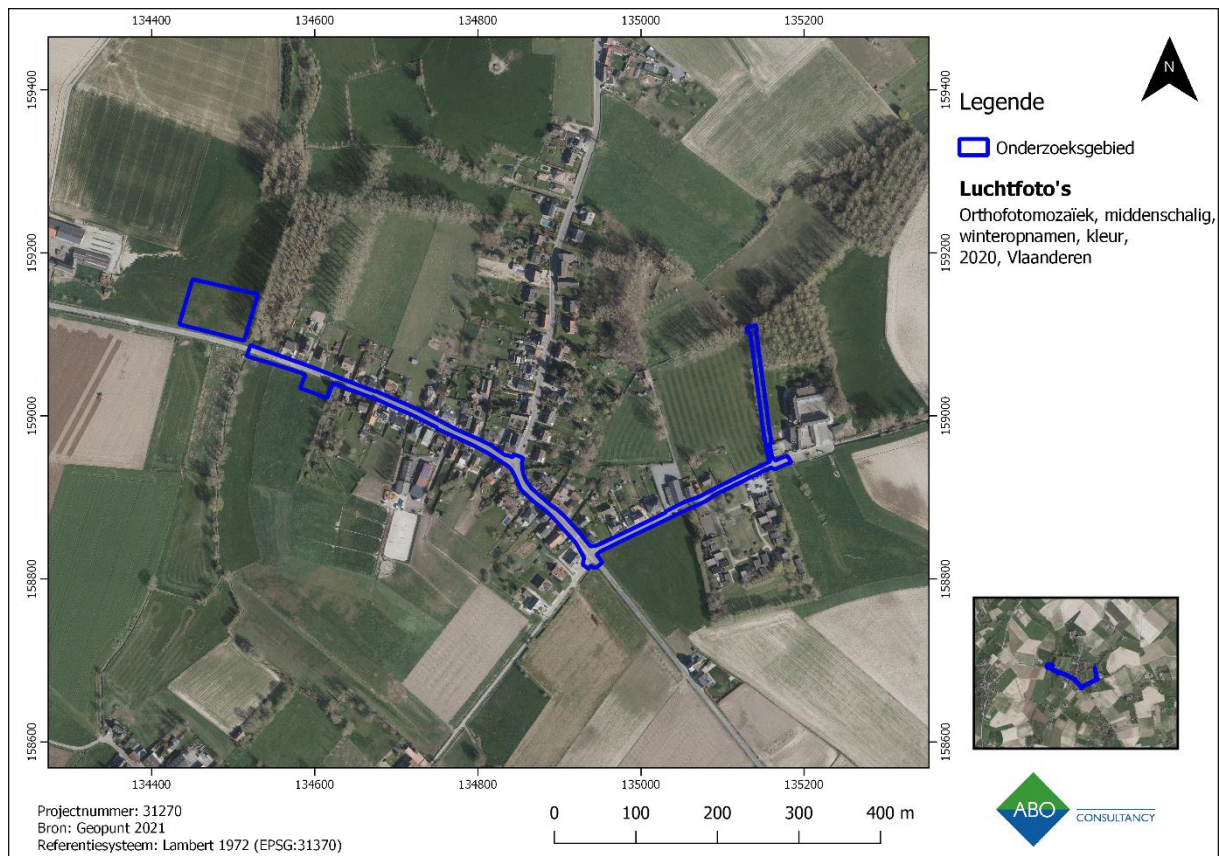
Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 14.460 m², waarvan een terrein voor grondverbetering van 4.800 m² en een tracé met pompstation van 9.660 m².

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

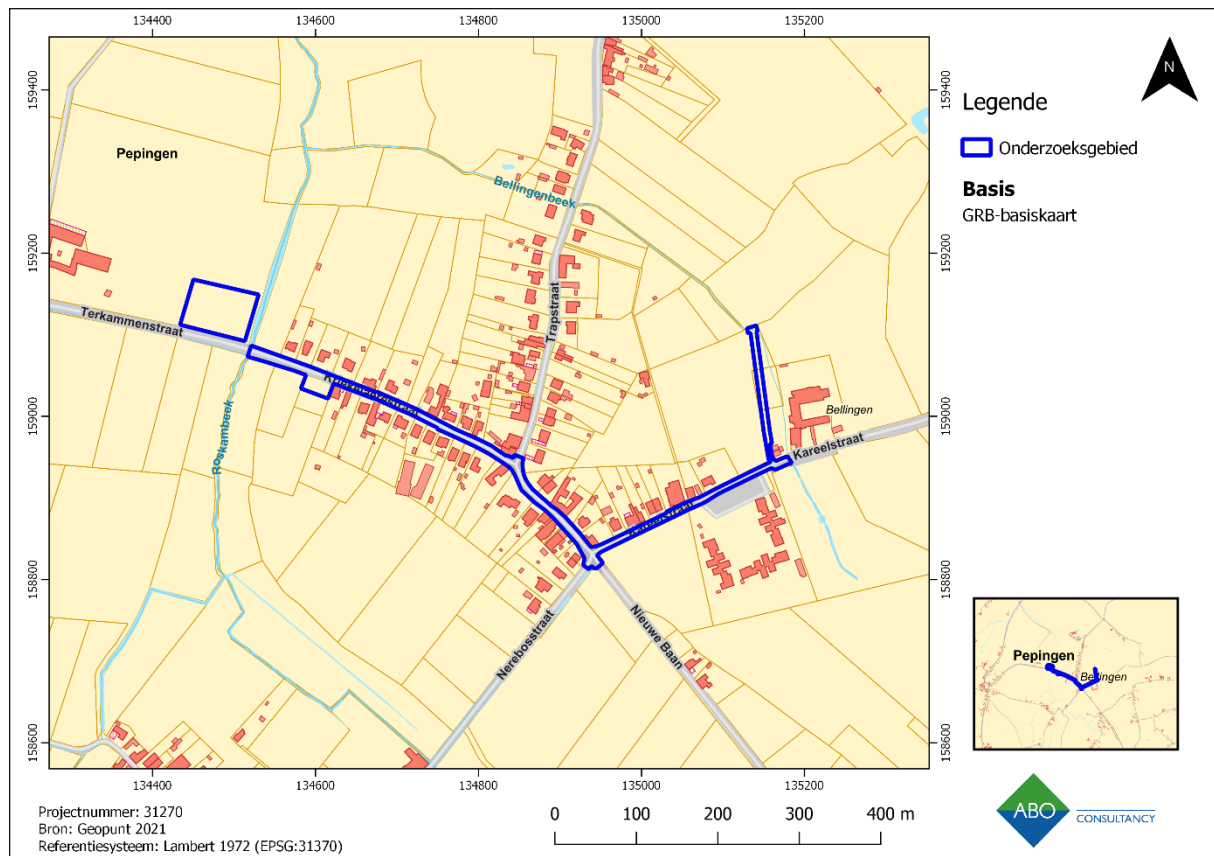
Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat te Bellingen, een deelgemeente van Pepingen in de provincie Vlaams-Brabant. Het tracé met terrein voor grondverbetering is gelegen tussen de Roskambeek in het westen en de Bellingenbeek in het oosten. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 14.460 m², de volgende percelen zijn betrokken bij de vergunningsaanvraag:

23007A0064/00N000, 23007A0051/00W000, 23007A0051/00X000, 23007A0224/00K000 (pompstation), 23007A0188/00H000 (TVG) + openbaar domein
--

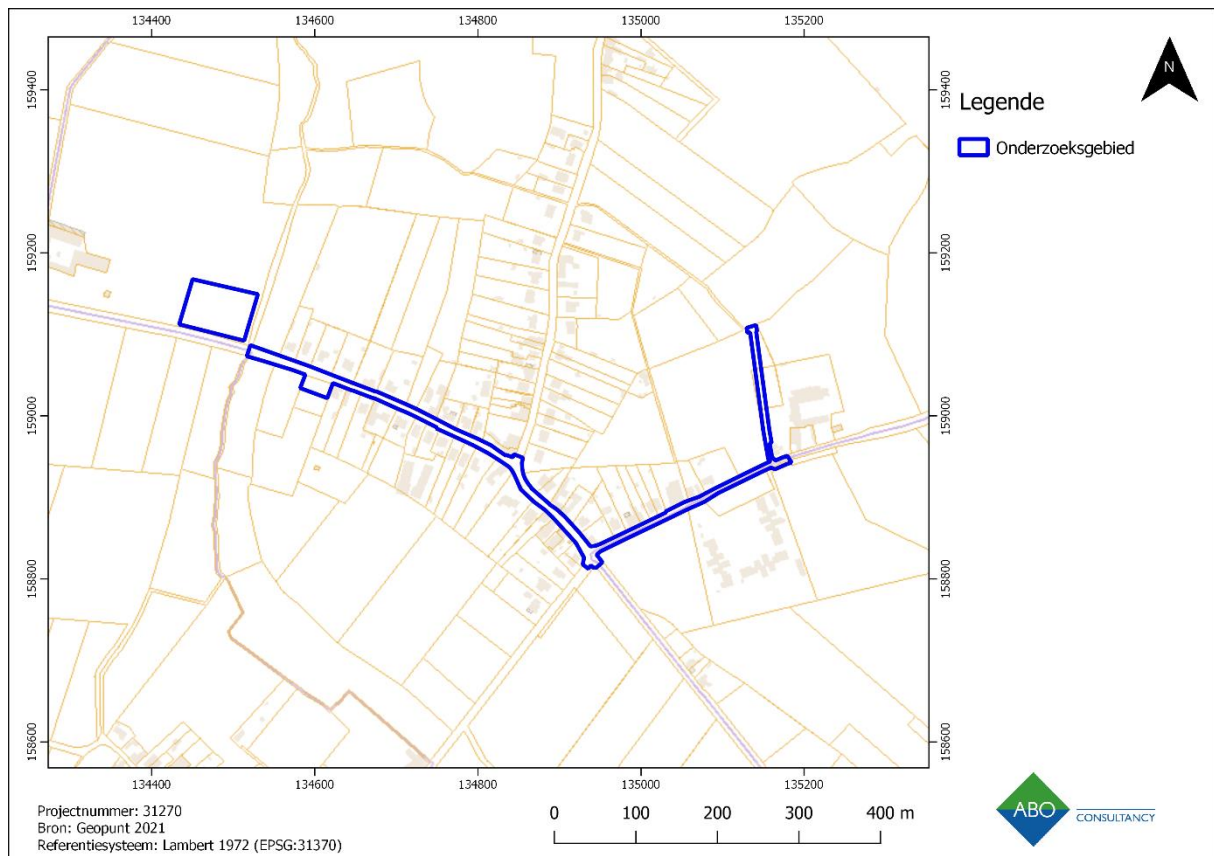
Pepingen is een gemeente in het Pajottenland, begrensd door Herne en Gooik in het westen, Lennik en Sint-Pieters-Leeuw in het noorden en Halle in het oosten. De zuidkant van Pepingen grenst aan Wallonië. Het onderzoeksgebied is op een kleine twee kilometer van het dorpscentrum van Pepingen gelegen. De regio wordt gekenmerkt door landbouwactiviteiten en een zeer landelijk karakter. Pepingen werd in 2007 dan ook niet geheel onterecht opgenomen in de lijst van de tien mooiste dorpen van Vlaams-Brabant.



Figuur 1: Orthofotomosaïek (1:5000), middenschallig, winteropnamen, panchromatisch (2020) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).



Figuur 2: GRB (1:5000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).



Figuur 3: Kadasterkaart (1:5000) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Cadgis 2021).

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

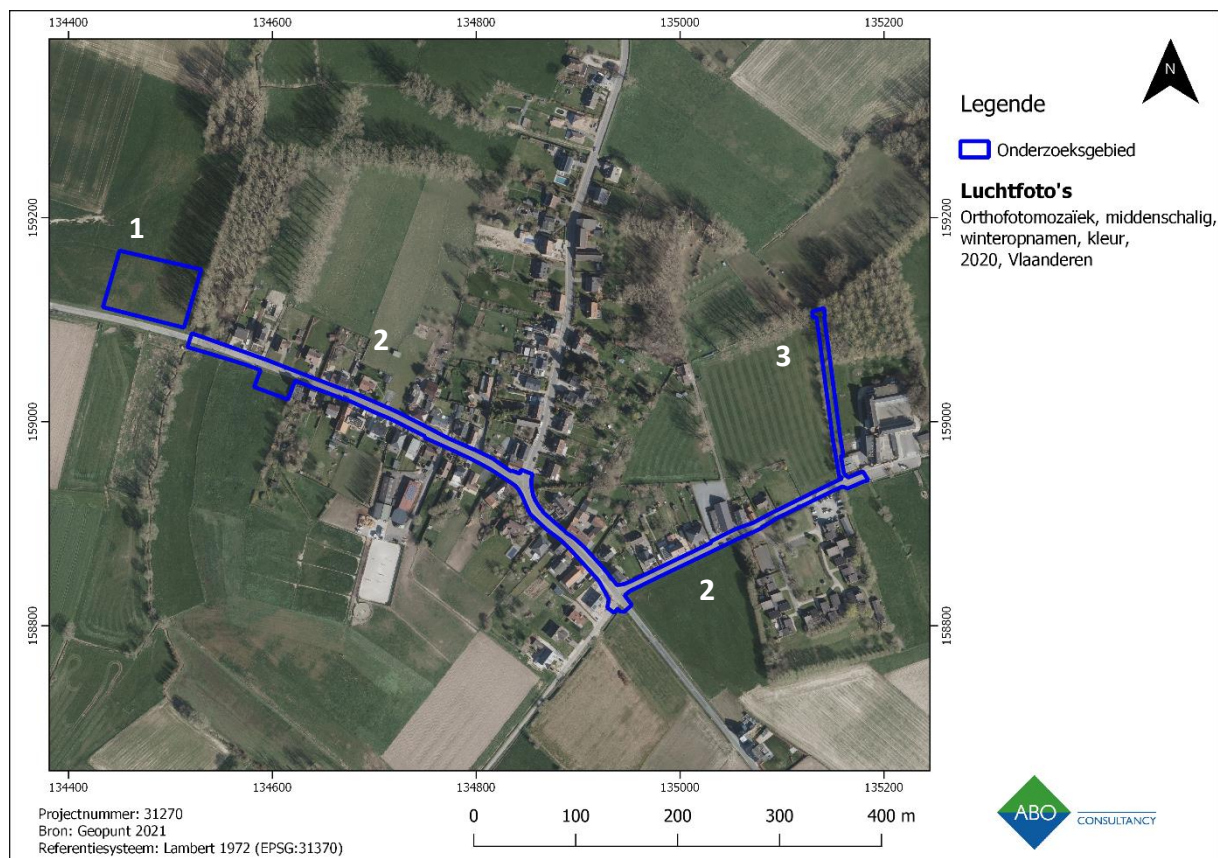
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat te Bellingen, een deelgemeente van Pepingen. Het tracé met terrein voor grondverbetering heeft een totale oppervlakte van 14.460 m².



Figuur 4: Orthofoto (1:4000) (grootschalige zomeropname, kleur, 2020) met weergave van de bestaande toestand. (Bron: Geopunt 2021).

2.1.1 ZONE 1: TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

Het terrein voor grondverbetering heeft een totale oppervlakte van 4.800 m² en bestaat volledig uit weiland. Op het eerste gezicht lijkt dit gebied ongeroerd en onverstoord, maar uit boringen is gebleken dat het hier om een voormalige afvalstortplaats gaat. Op een diepte van 0,05 m-Mv tot meer dan 1,00 m-Mv werden grote hoeveelheden afval, milieu-hygiënische verontreinigingen en puin aangetroffen.

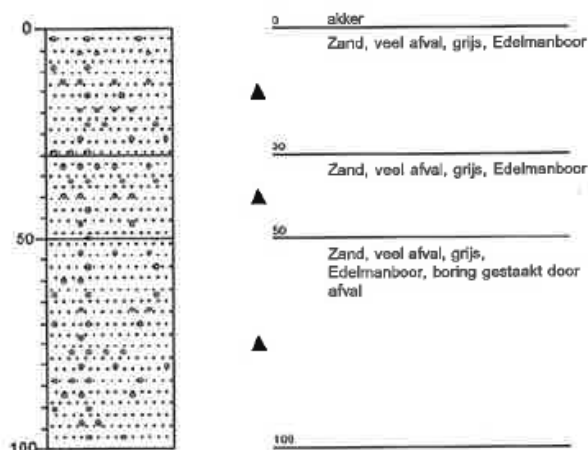
Het terrein voor grondverbetering werd reeds uitvoerig behandeld in een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek door Saneco in 2018.¹ Hieruit bleek dat het gebied in 1966 als stortplaats werd gebruikt en dat er duidelijke aanwijzingen zijn dat de historische verontreiniging met zware metalen en PAK's een ernstige bodemverontreiniging vormen. Er was echter geen opvallend humaan-toxicologisch en ecotoxicologisch risico, waardoor een sanering niet noodzakelijk was.

¹ Saneco, 2018.

Op 29 juli 2021 werden er nog enkele boringen uitgevoerd om de afvallagen in kaart te brengen. Hieruit bleek dat er grote hoeveelheden afval meteen onder het maaiveld tot een maximale geregistreerde diepte van 2,00 m-Mv aanwezig zijn. Er werd ook veel puin aangetroffen.

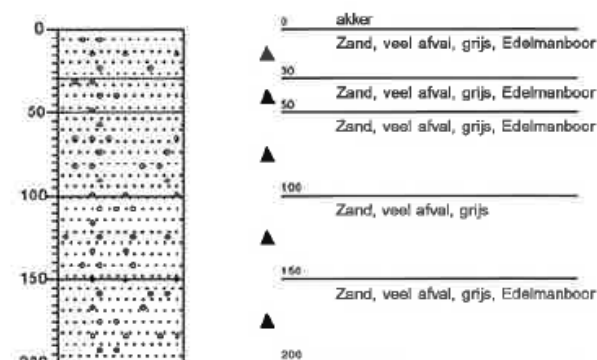
Boring: B9001

Datum: 29-7-2021



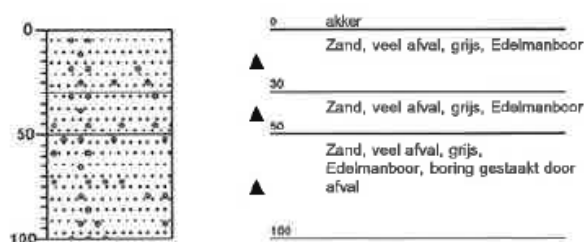
Boring: B9005

Datum: 29-6-2021



Boring: B9003

Datum: 29-6-2021



Figuur 5: Boorprofielen van uitgevoerde boringen op het terrein voor grondverbetering ter aanduiding van de verstoorde lagen met puin en afval. (Bron: Ortec 2021).

Gezien de bestaande verstoringen en verontreinigingen mag er niet meer dan 0,20 m-Mv teelaarde afgegraven worden om het blootstellingsrisico te beperken. Daarom besloot de opdrachtgever om de werken hier in ophoging uit te voeren (zie 2.2). Hierbij zal geen archeologie bedreigd worden, zoals ook blijkt uit bovenstaande boorprofielen.

2.1.2 ZONE 2: TRACÉ KRIEKELAERESTRAAT + KAREELSTRAAT

Ter hoogte van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat is er momenteel een asfaltverharding aanwezig met een verstoringsdiepte tot 0,50 m-Mv. Over nagenoeg de hele lengte van dit tracé zijn er ook reeds gemengde rioleringen aangelegd in de 20e eeuw met een diepte tot 2,20 m-Mv. Deze leidingen zullen deels opgebroken worden en deels hergebruikt worden als RWA-leiding.



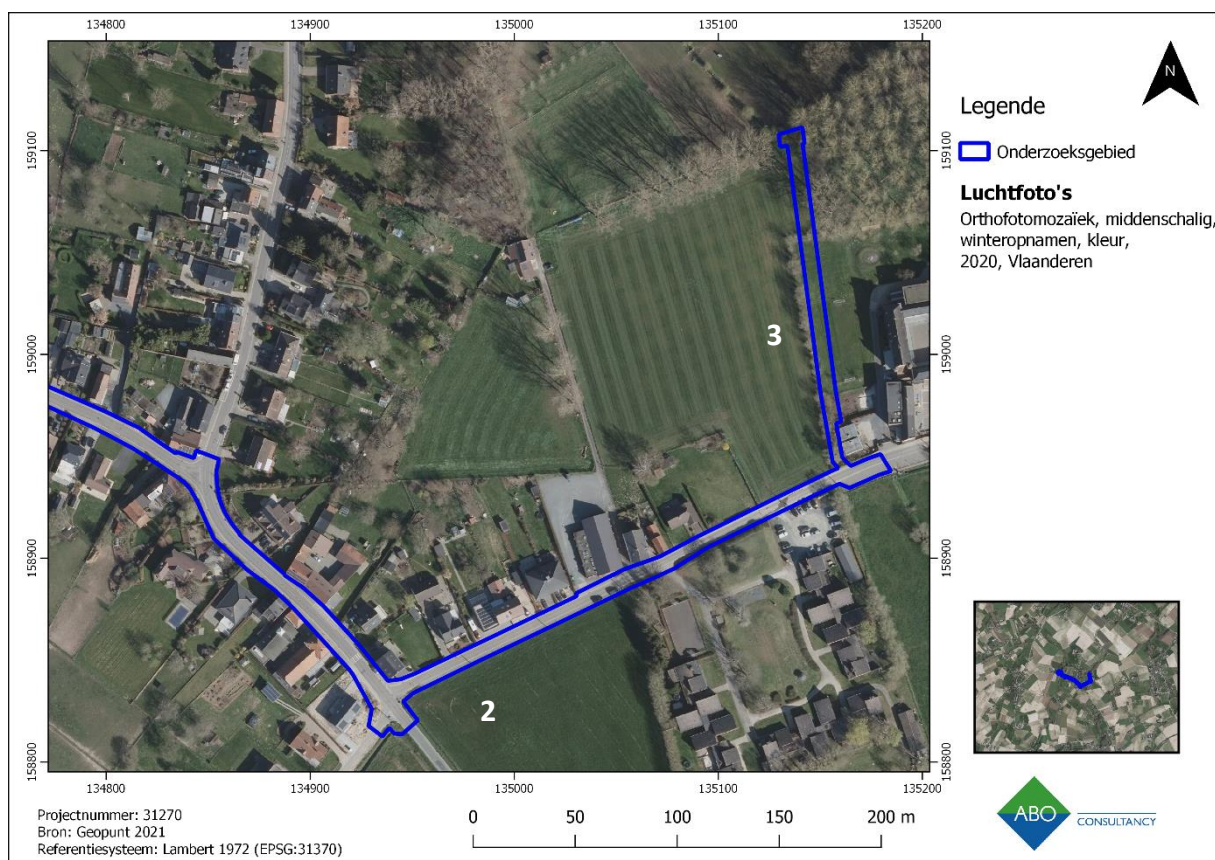
Figuur 6: Zicht op de Kriekelaerestraat naar het oosten. (Bron: Google Maps 2021).

2.1.3 ZONE 3: TRACÉ BELLINGENBEEK

Deze strook van 4 tot 6 meter breedte en 165 meter lengte is momenteel niet verhard en bestaat uit grasland. Er is hier nog geen riolering aanwezig. Op 15 meter naar het oosten stroomt de Bellingenbeek.



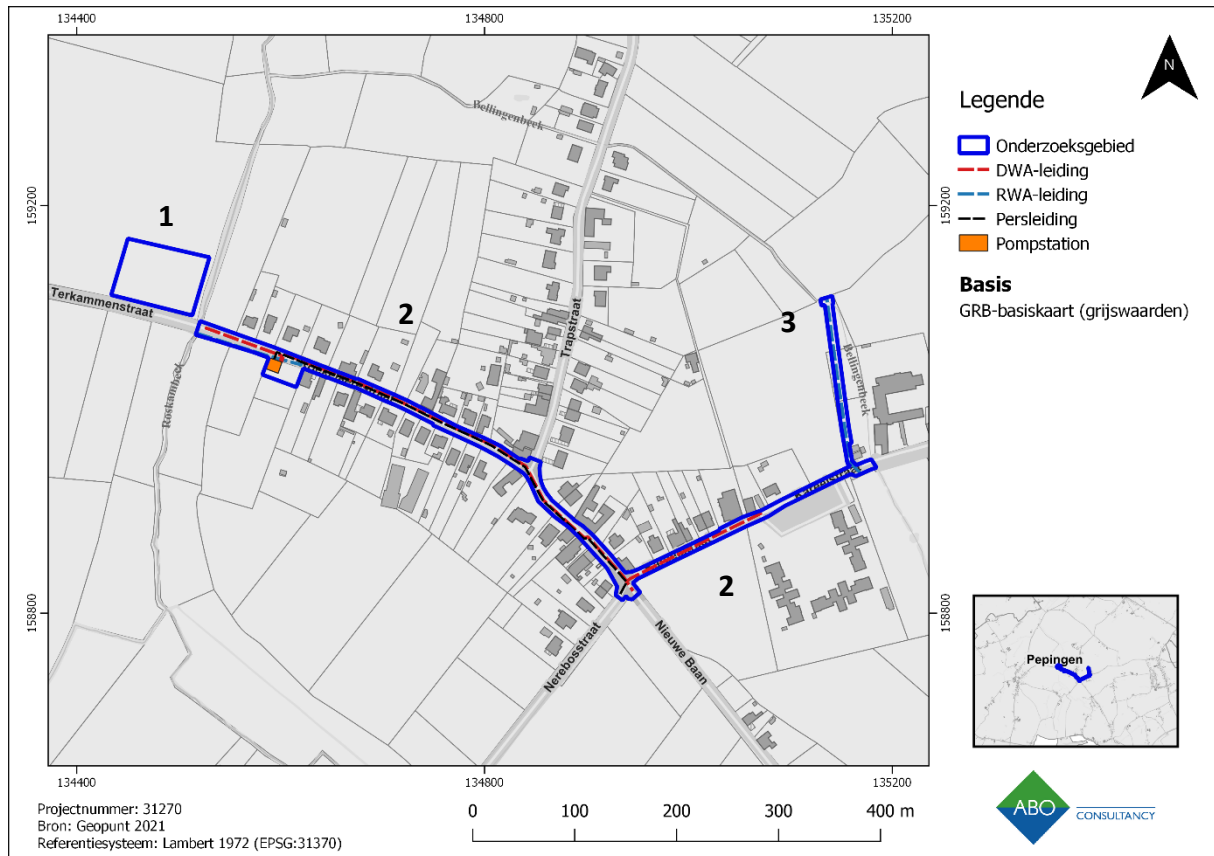
Figuur 7: Detail van zone 1 en 2.



Figuur 8: Detail van zone 2 en 3.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt een gescheiden riolering aangelegd bestaande uit een DWA-leiding, RWA-leiding, persleiding en bijhorend pompstation. Er wordt tevens gebruik gemaakt van een terrein voor grondverbetering.



Figuur 9: Overzicht van de werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied (1:4000). (Bron: Geopunt 2021).

2.2.1 ZONE 1: TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

Gezien de voorgeschiedenis van het terrein voor grondverbetering (4.800 m²) als afvalstortplaats, waarbij er vanaf 0,40 m-Mv puin, afval en verontreiniging aanwezig is; blijkt het niet mogelijk om de typische groundbewatering voor deze zone uit te voeren. Een bodemingreep is immers niet toegelaten, dit om ongelukkige verspreiding van de verontreiniging te vermijden.

Daarom werd er besloten om in de hoogte te werken, zonder afgraving. Er wordt gestart op het maaiveld met 0,30 meter zand dat ingepakt wordt in gewezen, versterkt geotextiel. Vervolgens wordt er 0,20 meter steenslag voorzien, waarbij het geotextiel zal dienen als scheiding tussen het zand en de steenslag. Er wordt rekening gehouden met een buffer van 0,50 meter aan de randen van het terrein voor grondverbetering.

Omwille van deze speciale ingreep in de hoogte en de reeds verstoorde en afvalrijke lagen in de ondergrond, is er in dit geval geen bedreiging van het eventueel nog aanwezige archeologische bodemarchief onder de verstoorde lagen. Er is enerzijds geen bodemingreep en anderzijds geen gevaar voor compactie omwille van de dikte van de verstoorde lagen. **Verder onderzoek is hier dus niet opportuun.**



Figuur 10: Plan van de werkwijze in ophoging voor het terrein voor grondverbetering. (Bron: Opdrachtgever 2021).

2.2.2 ZONE 2: TRACÉ KRIEKELAERESTRAAT + KAREELSTRAAT

Ter hoogte van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat wordt de wegenis opgebroken en heraangelegd om een nieuwe riolering aan te leggen.

- De DWA leiding krijgt een totale lengte van 670 meter tussen de Roskambeek en de Kareelstraat nr. 15. De buizen, die een diameter van 250 millimeter hebben, komen op een diepte te liggen van 1,90 m-Mv tot 3,60 m-Mv.
- De RWA-leiding bestaat uit een kort stuk van 105 meter tussen de Roskambeek en de Kriekelaerestraat 23. Met een buisdikte van 400 millimeter en een diepte van 1,50 m-Mv blijven de buizen binnen het bestaande gabarit. Voor de rest van het tracé wordt de bestaande gescheiden riolering gebruikt als RWA-leiding. Hierdoor is er geen bijkomende bodemingreep nodig.
- Ter hoogte van de DWA-leiding wordt een 160 millimeter smalle en 444 meter lange persleiding aangelegd. Deze vertrekt van het pompstation tot aan de Kareelstraat nr. 2.
- Het pompstation is een gebouw van ca. 150 m², dat op het diepste punt tot 4,01 m-Mv gaat. Hoewel deze ingreep diep gaat, blijkt de oppervlakte van 150 m² te klein voor gedegen verder onderzoek omdat er simpelweg te weinig ruimte is voor interpretatie.

Niet alleen ter hoogte van het pompstation maar ook ter hoogte van het hele wegtracé aan de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat de kans op archeologische kenniswinst klein. De opbraak en heraanleg van de wegenis en een deel van de RWA-rioleringen blijven binnen de bestaande verstoringen, waardoor het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief hier niet bedreigd is. Voor de DWA-leidingen en persleidingen is een deel reeds verstoord door bestaande leidingen. Verder wordt hier voor de aanleg een sleuf van minder dan 1,5 meter breedte gebruikt waardoor de kans op kijkvensters en een interpretatie van archeologische resten ook te klein is. **Verder onderzoek is hier dus niet opportuun.**

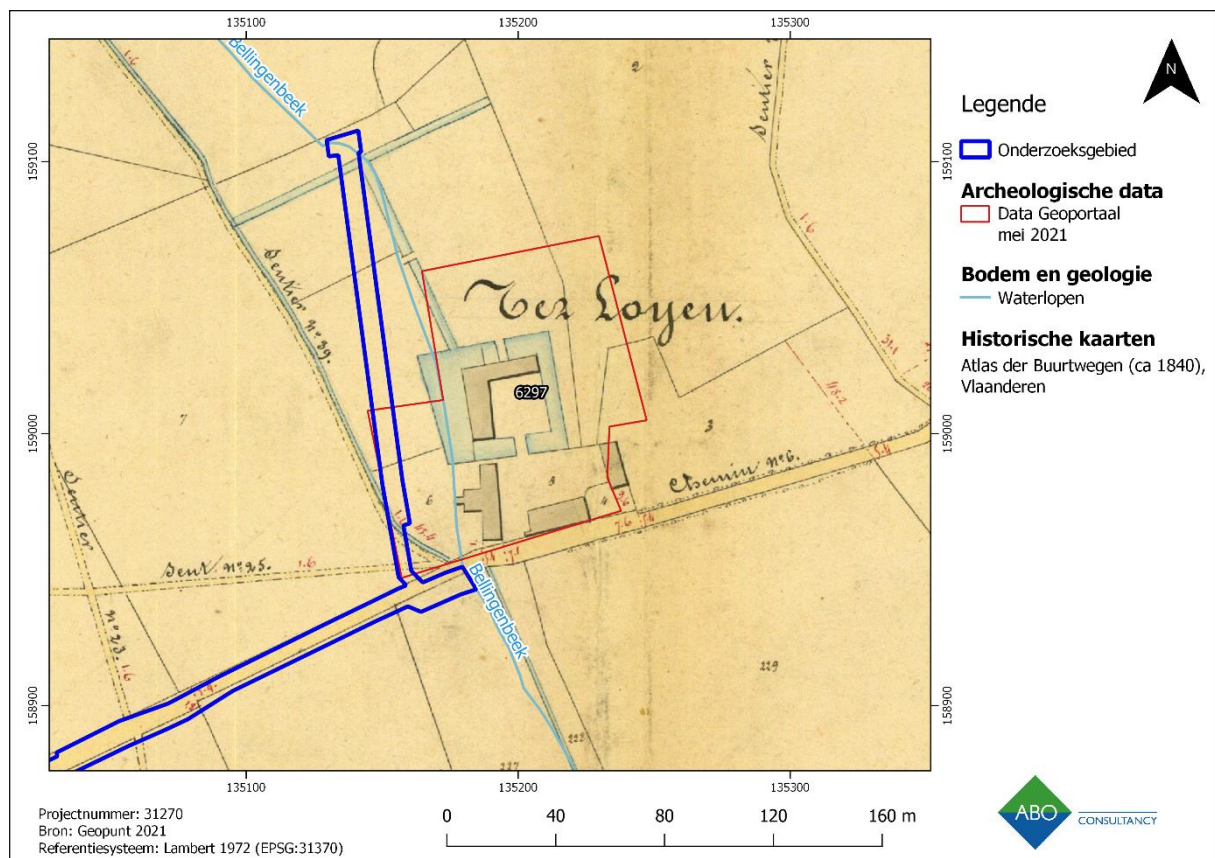
2.2.3 ZONE 3: TRACÉ BELLINGENBEEK

Ter hoogte van deze strook van 4 tot 6 meter breedte en 165 meter lengte wordt er een stuk RWA-leiding van 176 meter lengte aangelegd tussen het tracé en de Bellingenbeek. Deze buis heeft een dikte van 300 millimeter en een diepte van 1,50 m-Mv. Opvallend is dat een deel van de aan te leggen buis, ca. 55 meter lengte, door de rand van een archeologische waarneming snijdt. Het gaat hier om Hof ter Loo (ID. 6297), een voormalige laat-middeleeuwse hoeve die momenteel dienst doet als

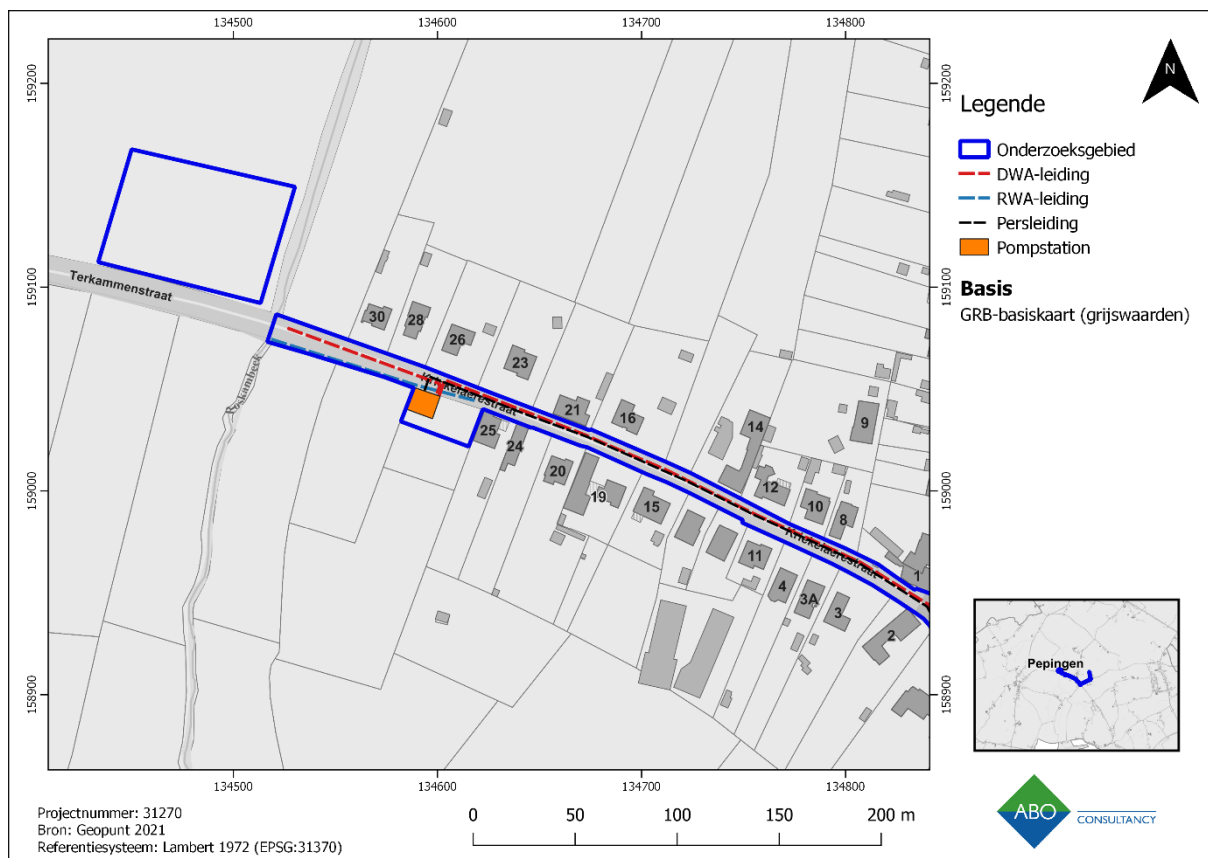
schooltje. Van de hoeve zelf zijn enkel nog wat elementen in het gebouw te herkennen. Hoewel de ingrepen in de bodem dus gedeeltelijk door de contour van deze waarneming lopen, zijn er toch enkele argumenten waarom verder onderzoek weinig zin heeft in deze zone:

- Er is weinig kans dat er nog resten van de hoeve zelf worden aangesneden tijdens de werkzaamheden. Het gebouw stond immers meer oostelijk, zoals ook te zien is op een heel aantal historische kaarten, ter hoogte van de bestaande school. Daarbij ligt de Bellingenbeek ook nog eens tussen het onderzoeksgebied en de eigenlijke hoeve, wat betekent dat enige bijgebouwen of archeologisch relevante elementen zich allicht op de rechteroever bij de hoeve zelf bevinden in plaats van op de linkeroever bij het onderzoeksgebied.
- De bodemingreep in deze zone is ook zeer beperkt. De buisdoorsnede van 0,30 meter en de bijhorende sleufbreedte van maximaal 1,50 meter zorgen ervoor dat er zeer weinig plaats is voor gedegen archeologisch onderzoek. Het gebrek aan kijkvensters maken een relevante interpretatie van eventuele resten zeer moeilijk en onwaarschijnlijk.
- Hoeves zijn structuren die in Vlaanderen veel voorkomen en hoewel ze in sommige gevallen interessante informatie kunnen opleveren, zijn er voldoende voorbeelden van gelijkaardige elementen in de omgeving.

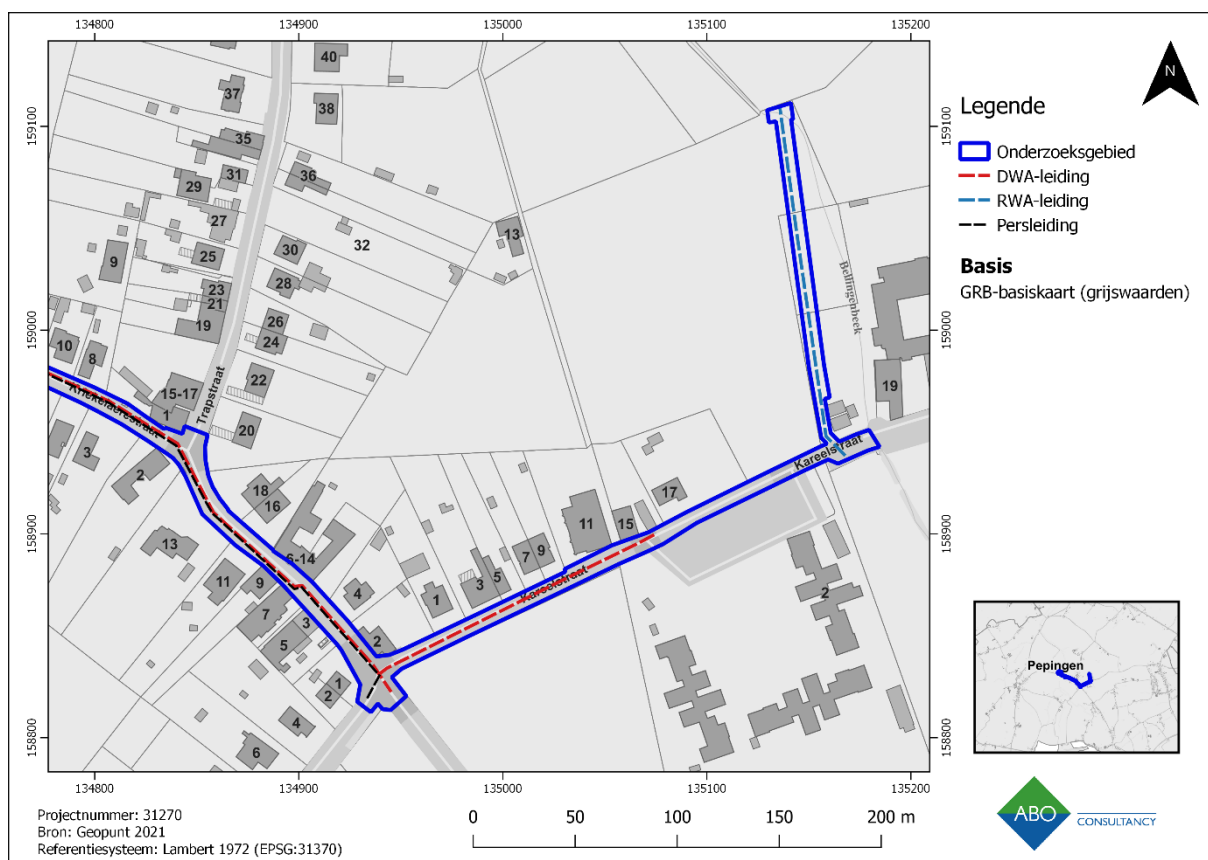
Op basis van bovenstaande elementen is **verder onderzoek hier dus ook niet opportuun**.



Figuur 11: Aanduiding van het Hof ter Loo (met contour CAI) op de Atlas der Buurtwegen in verhouding tot het onderzoeksgebied en de Bellingenbeek.



Figuur 12: Detail van zone 1 en 2.

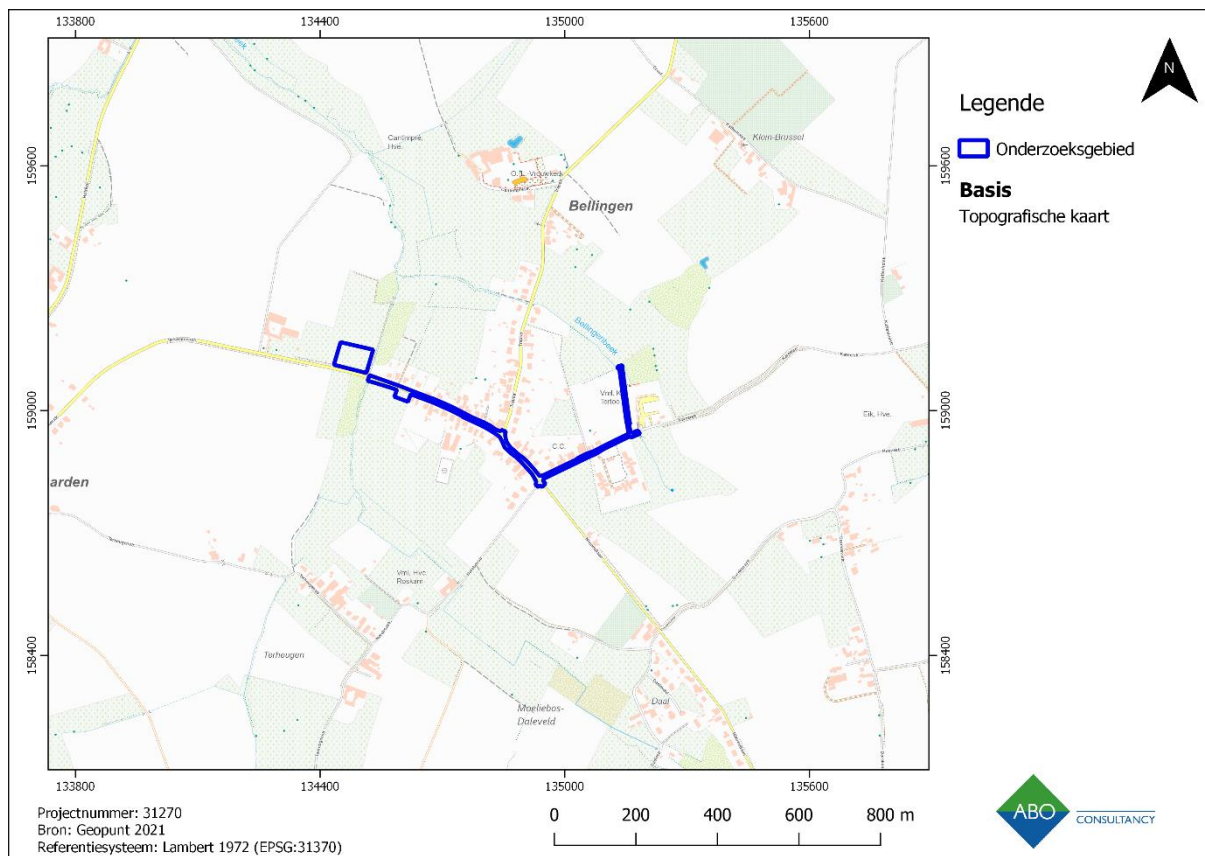


Figuur 13: Detail van zone 2 en 3.

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

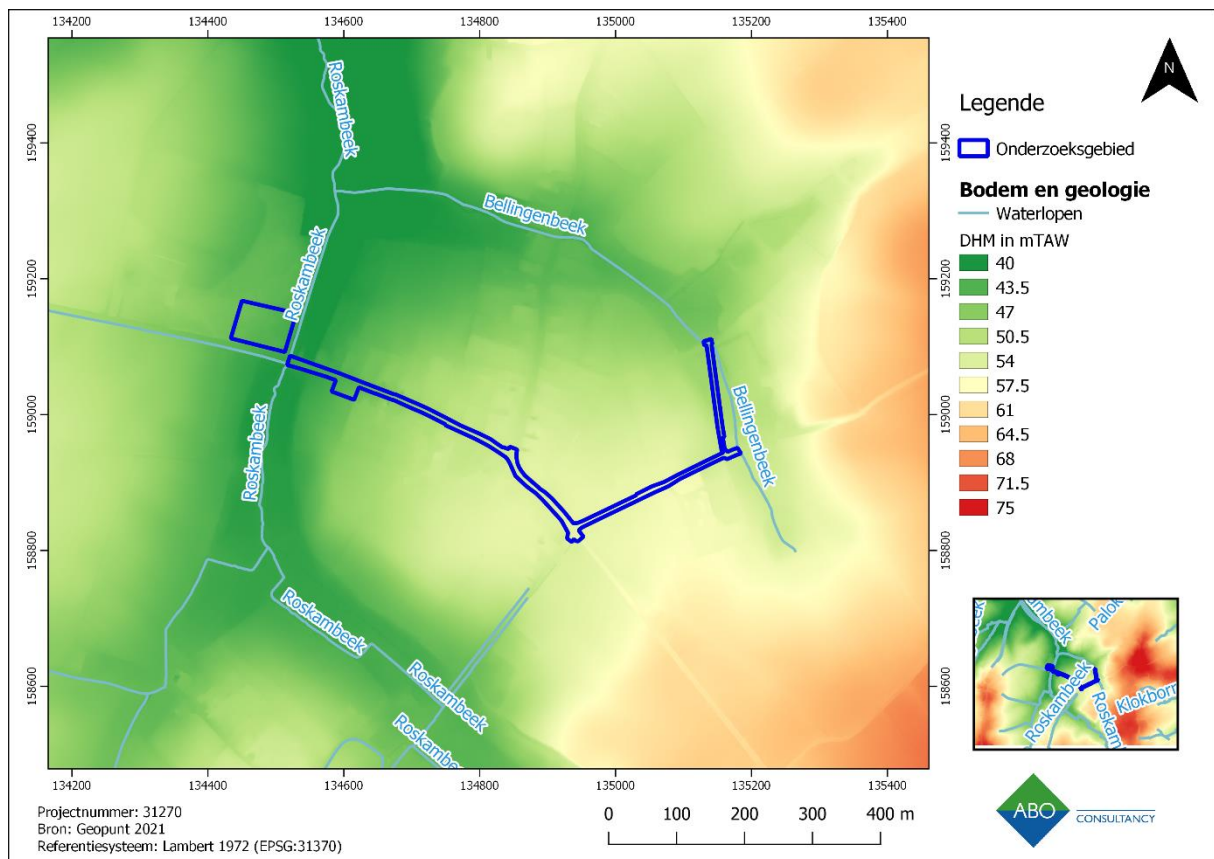


Figuur 14: Topografische kaart (1:10000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

De topografische kaart geeft aan dat het onderzoeksgebied zich in agrarisch gebied bevindt, gelegen in de gemeente Pepingen te Vlaams-Brabant. Pepingen bestaat uit nog vijf deelgemeenten: Beert, Bogaarden, Elingen, Heikruis en tenslotte Bellingen, waarbinnen het onderzoeksgebied gekarteerd staat. De aanwezige bewoning wijst op een typische vorm van lintbebouwing en concentreert zich dus vooral langs de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat. Ondanks dit alles blijft de regio een zeer landelijk karakter behouden. De vele isohypsen wijzen daarbij ook op het sterke heuvelachtige karakter van het landschap. De waterlopen in de omgeving, zoals de Roskambeek, de Bellingenbeek, de Hundelingebeek en de Klokborrebeek, zijn niet bevaarbaar.

Op ruimere schaal bevindt het onderzoeksgebied zich in de zuidwestelijke Groene Gordel rond Brussel, op de traditionele landschappenkaart ook wel het Pajottenland of de Zandleem- en Leemstreek genoemd.

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

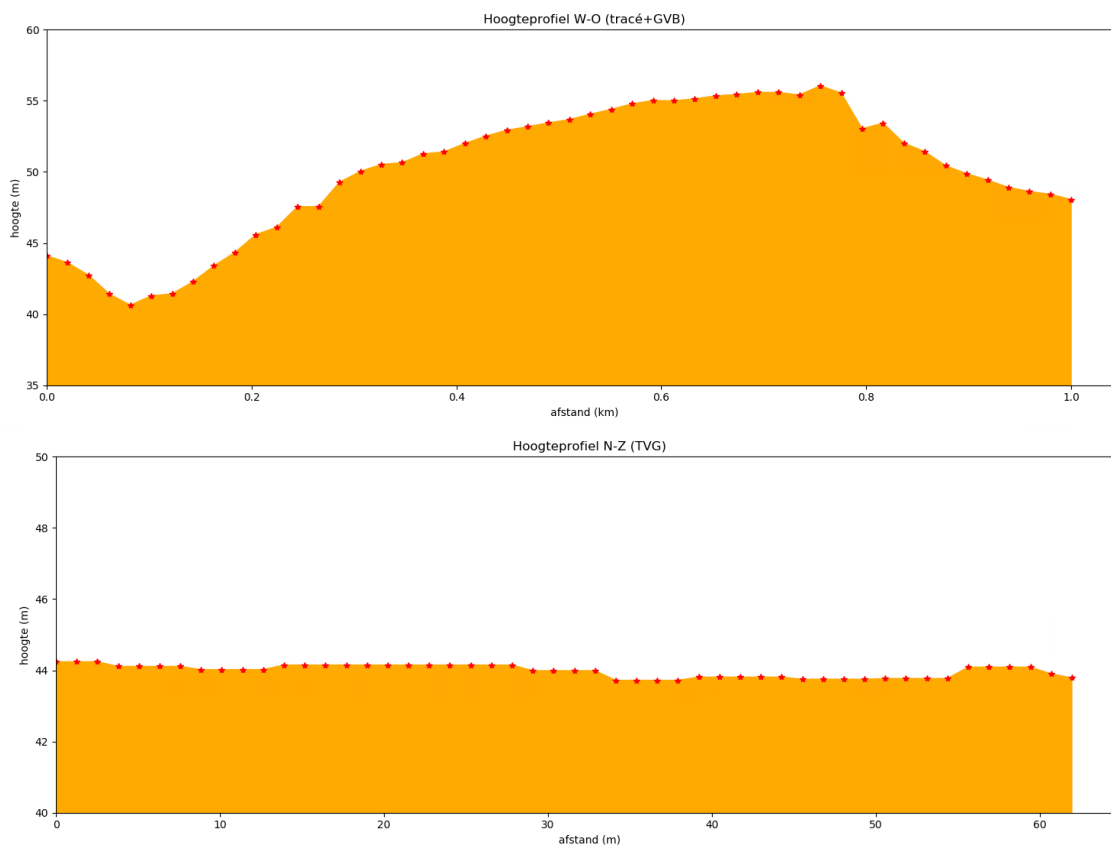
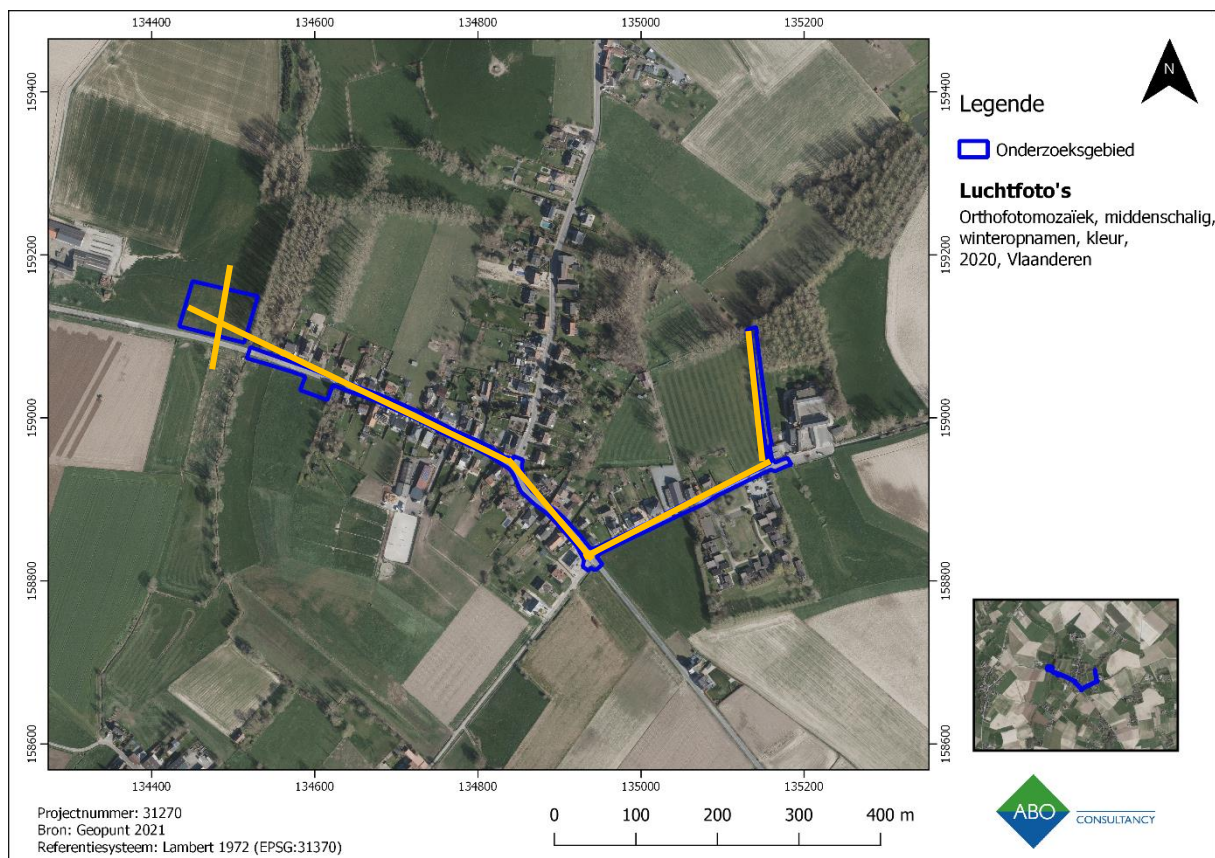


Figuur 15: DTM (1m) (1:6000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Het onderzoeksgebied is gelegen in Midden-België ter hoogte van hoger gelegen landruggen met een noordoost-zuidwest oriëntatie die doorsneden worden door verschillende waterlopen. Meer bepaald maakt het deel uit van het Brabantse heuvellandschap tussen de rivieren Zenne en Dender; het Pajottenland. Het onderzoeksgebied zelf bevindt zich ter hoogte van de vallei van de Roskambeek in het westen en de Bellingenbeek in het oosten. Het reliëf stijgt en daalt tussen 30,00 mTAW aan de waterlopen en 80,00 mTAW ter hoogte van de oostelijk gelegen heuvelrug.

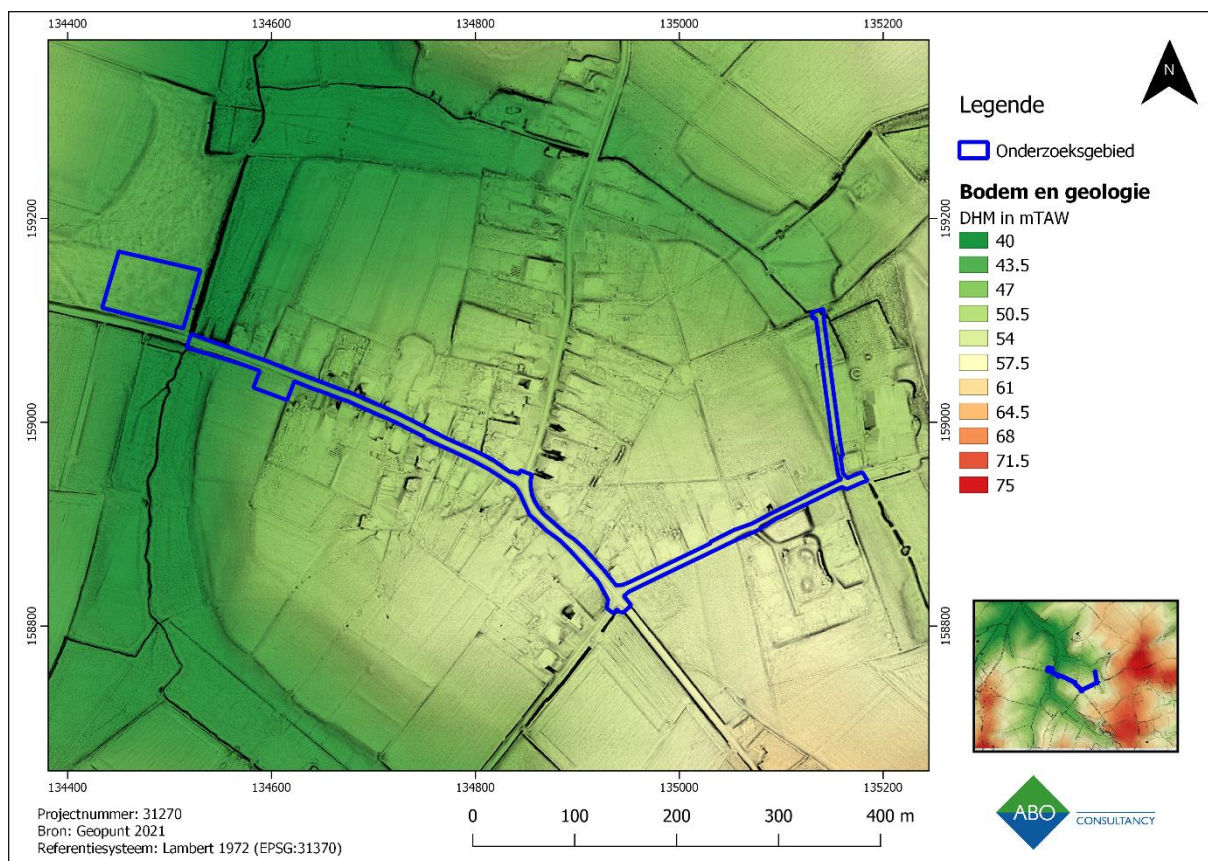
De hoogteprofielen geven ook aan dat de regio ter hoogte van het onderzoeksgebied zeer heuvelachtig is. Van west naar oost loopt het reliëf van ca. 40,63 mTAW aan de Roskambeek tot 56,06 mTAW centraal op het tracé, om dan weer te dalen tot 48,20 mTAW richting de Bellingenbeek in het westen. Dit verklaart de noodzaak voor een pompstation ter hoogte van perceel 23007A0224/00K000.

Het terrein voor grondverbetering blijkt echter vlakker te zijn. De hoogte schommelt hier tussen 43,70 mTAW en 44,20 mTAW.



Figuur 16: Hoogteprofielen van west naar oost (tracé) en van noord naar zuid (TVG). (Bron: Geopunt 2021).

3.1.3 SKYVIEW

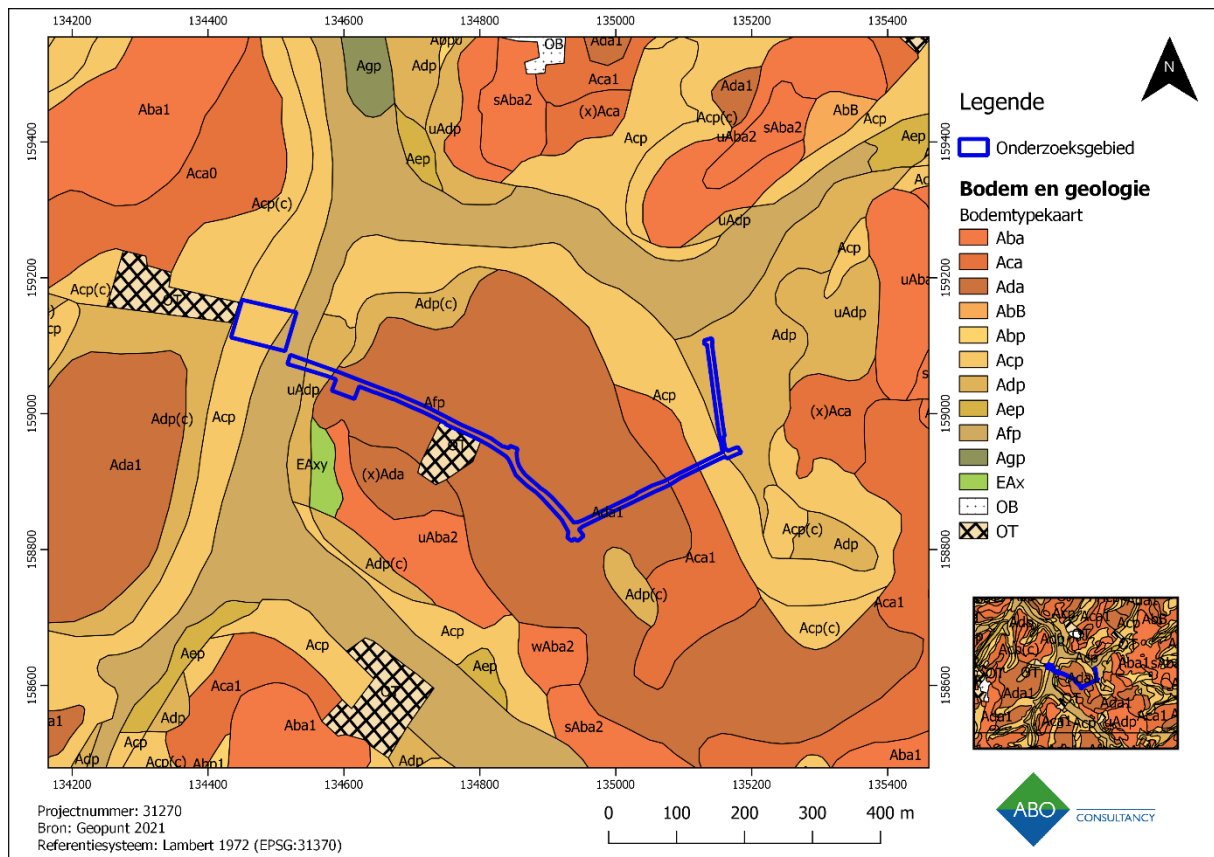


Figuur 17: Skyview (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, Skyview factor 0,25m zijn de Roskambeek in het westen en de Bellingenbeek in het oosten duidelijk uitgesneden in het landschap. Ook de wegenis met de aanliggende huizen ter hoogte van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat valt op. Het terrein voor grondverbetering lijkt onaangeroerd en het gebrek aan ploegsporen wijst eerder op een gebruik als weiland.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



Figuur 18: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:6000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Ter hoogte van het onderzoeksgebied komen een aantal bodemtypes voor die wijzen op de aanwezigheid van een lemige ondergrond. Dit is een veelvoorkomende opbouw voor het Pajottenland, waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt. Van west naar oost komen volgende types voor:

Bodemserie Adp: een matig natte leembodem zonder profiel. De bouwvoor vertoont een bruingrijze kleur die geleidelijk overgaat in een niet gedifferentieerd colluviaal materiaal dat baksteenrestjes en houtskoolfragmentjes bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B-horizont of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 0,50 m-Mv. Ze komen voor in lage, brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien.

Bodemserie Afp: dit betreft een natte tot zeer natte leembodem zonder profiel. Deze bodem komt meestal voor op het laagste gedeelte van alluviale valleien. De grond wordt gekenmerkt door een tamelijk slechte drainering. De bovengrond van deze leembodem is bruinachtige tot grijsachtige van kleur. Roestvlekken komen voor tot 0,50 m-Mv. Er komt ook een gereduceerde ondergrond (blauwgrijs tot olifgrijs) voor op een diepte tot 1,25 m-Mv (Baeyens en Tavernier 1959, 53).

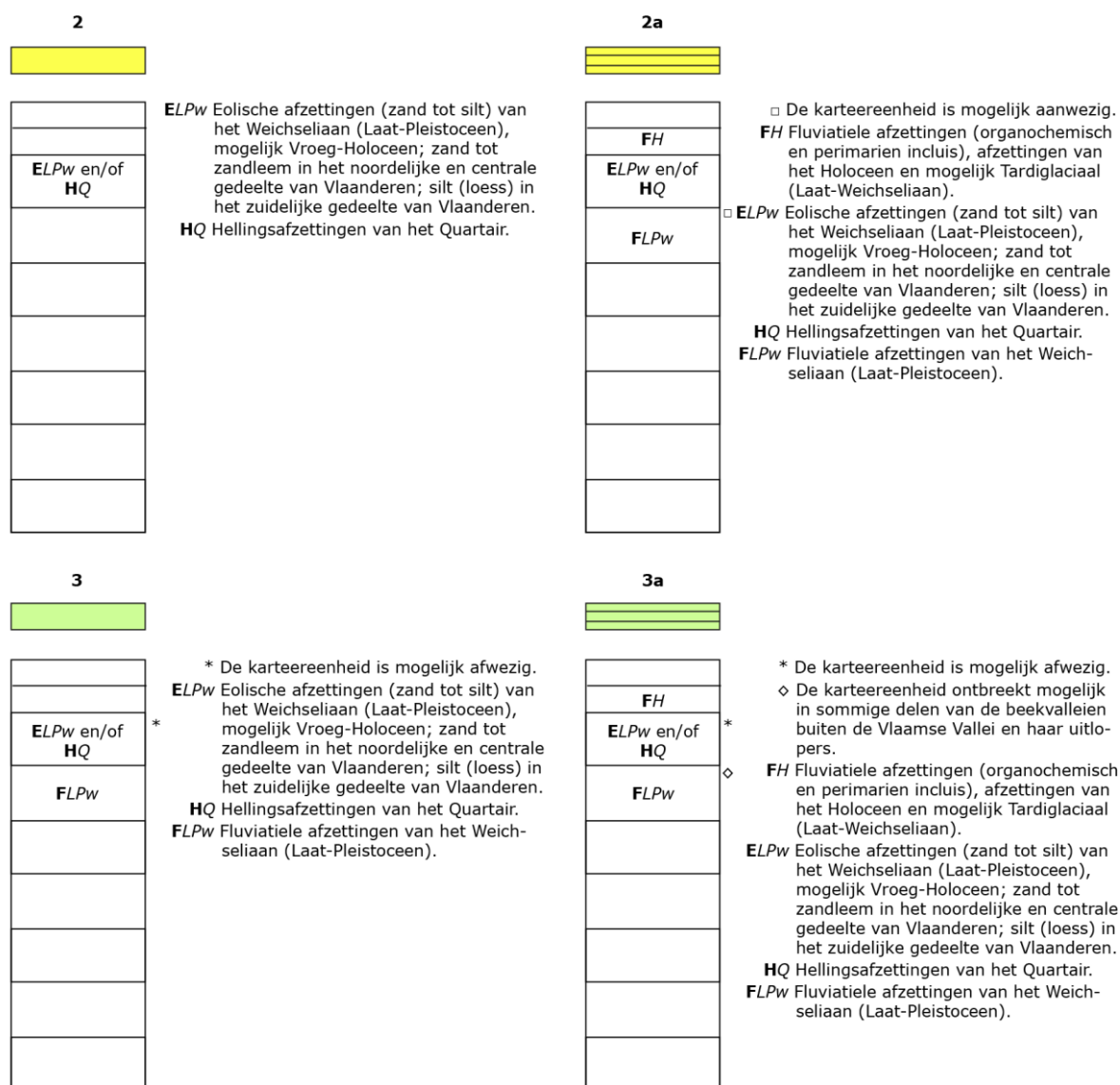
Bodemserie Acp: een matige droge leembodem zonder profiel. De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems die tussen 0,80 en 1,20 m-Mv gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B-horizont op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding vooral

langs valleigebieden. De Acp-gronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden. Met hun broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regen.

Bodemserie **Ada**: dit zijn matig gleyige leemgronden die over een textuur B-horizont beschikken. Ze hebben een bruingrijze bovengrond waaronder eventueel een bleekbruine E-horizont ligt. Op de overgang naar textuur B zijn duidelijke roestvlekken waar te nemen. De textuur B is bruin van kleur en vertoont okerkleurige gleyverschijnselen. Vaak komen er eveneens ijzer- en mangaanconcreties voor. Deze gronden komen vooral in gesloten depressies met een gebrekkige afwatering voor. Daarnaast kunnen ze ook op de lagere zijde van terreinhellingen worden aangetroffen. Volgens de bodemkaart komt, ter hoogte van het onderzoeksgebied, de Ada1 variant voor. Deze variant vertoont een eerder dunne A-horizont van minder dan 0,40 m dik.

Bodemserie **Aca**: dit zijn zwak gleyige leemgronden die over een textuur B-horizont beschikken. Het zijn matig droge leemgronden waarbij op matige diepte een gleyhorizont waar te nemen is. De Aca1-variant heeft doorgaans een impact van erosie ondergaan waardoor de A-horizont minder dan 0,40 m dik is. Deze variant komt dan ook vooral voor op hellingen en nabij plaatsen waar het Tertiair substraat dagzoomt.

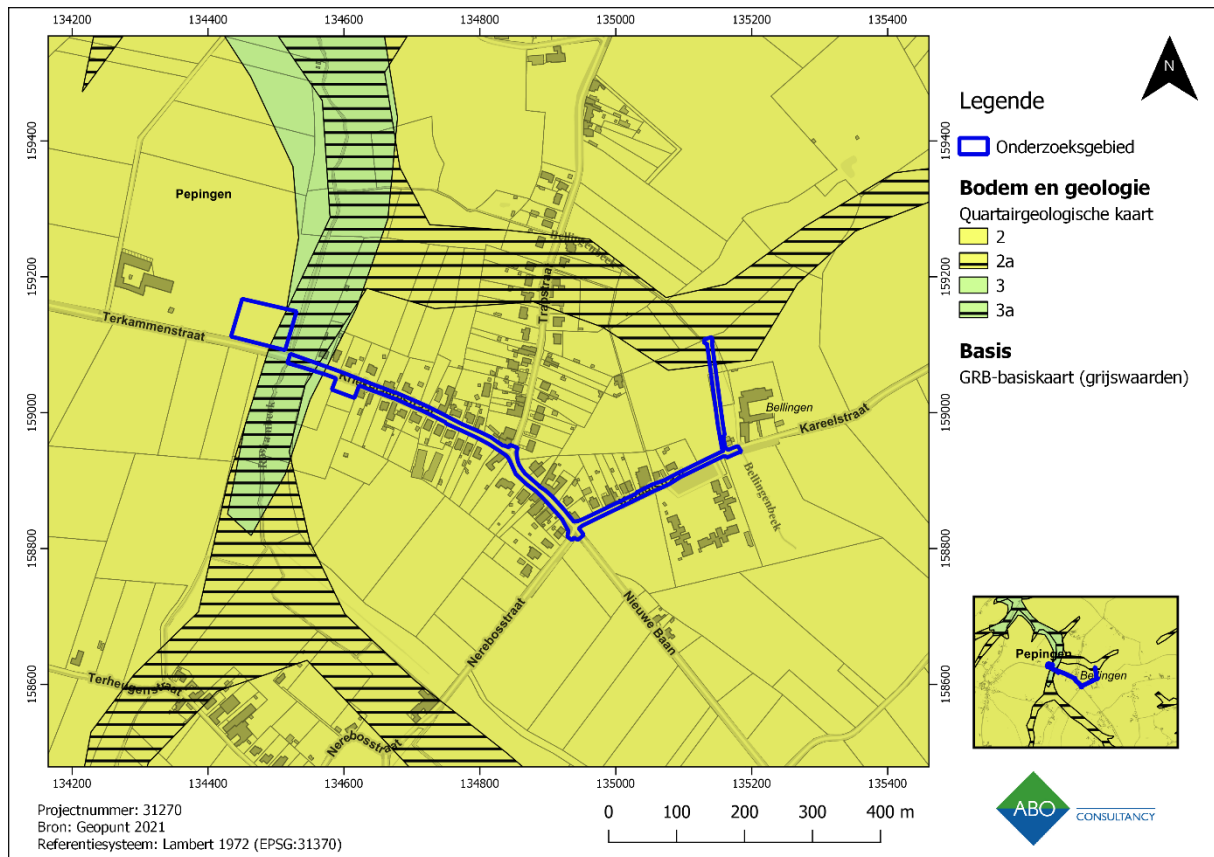
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 19: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type). (Bron: Geopunt 2021).

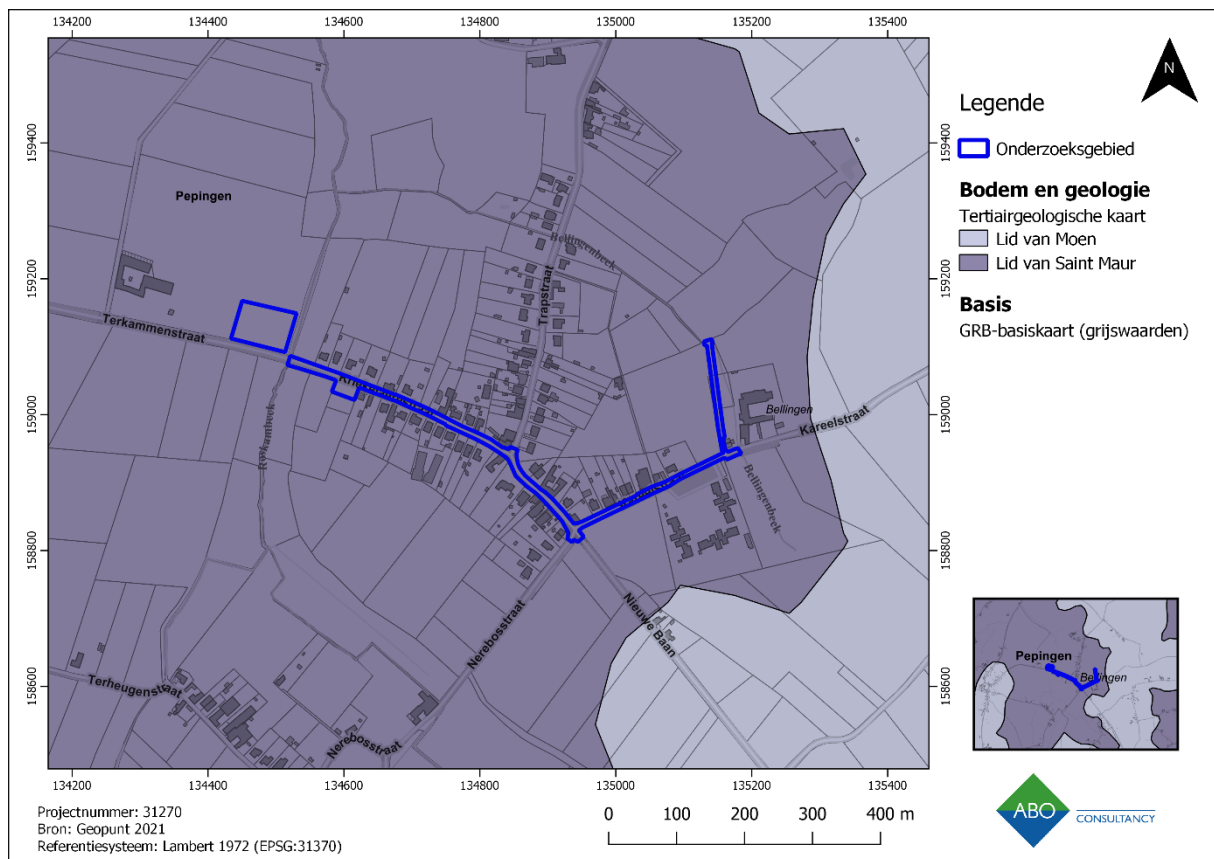
Volgens de Quartairgeologische kaart (schaal 1:200 000) bestaat het projectgebied in het oosten uit type 2 en 2a. Het merendeel bestaat uit eolisch zand (ELPw) en leem uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ), **type 2**. Een dergelijke sequentie heeft een relatief klein archeologisch potentieel. De zandige opduikingen nabij waterlopen, gevormd door deze ELPw-afzettingen, waren vanaf de steentijd aantrekkingspolen voor bewoning. De sporen die deze jager-verzamelaars achterlieten bestaan voornamelijk bestaan uit verspreide vondsten op het toenmalig loopvlak. Als deze loopvlakken kort na gebruik niet worden afgedekt, zoals het geval met type 2, dan is de kans op bewaring van paleolithicum- en mesolithicumsites zeer klein. **Type 2a** bestaat grotendeels uit eolisch zand (ELPw) uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ), afgezet op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan, afgetopt met eolische en dan fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan Holoceen. In tegenstelling tot type 2, heeft een dergelijke Quartairgeologische sequentie een hoog archeologisch potentieel aangezien het loopvlak opnieuw werd afgedekt waardoor de kans op bewaring van paleolithicum- en mesolithicumsites hoog is.

In het westen, ter hoogte van de vallei van de Roskambeek, bestaat de Quartairgeologische opbouw uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair, bovenop fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (laat Pleistoceen) (**type 3 en 3a**). Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (laat Pleistoceen). Zoals eerder aangegeven kunnen hierbij ook hellingsafzettingen (i.e. colluvium) aangetroffen worden, aangezien leemafzettingen van de hoger gelegen heuvellichamen (type 2) eroderen naar de lager gelegen delen (type 3 en 3a).



Figuur 20: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:6000) met aanduiding van het studiegebied. (Bron: Geopunt 2021).

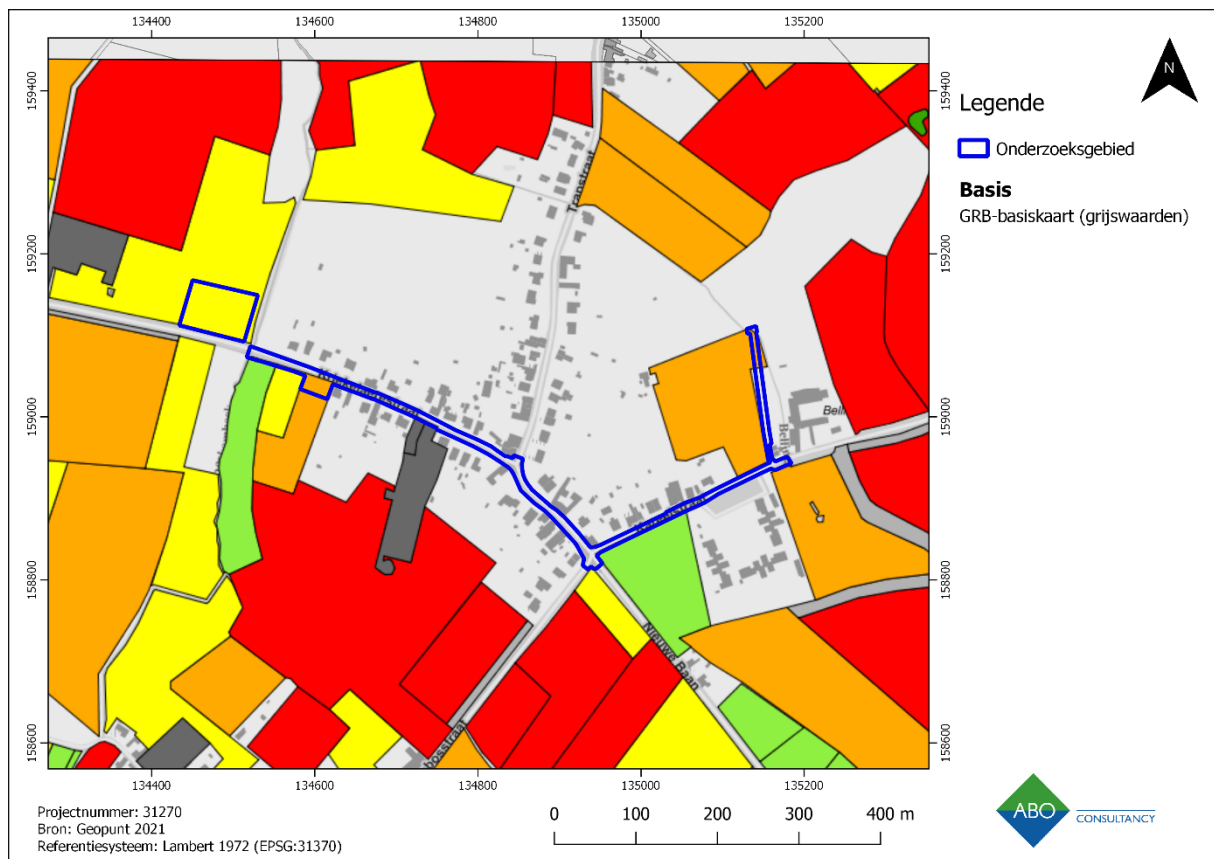
3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 21: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:6000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).

Volgens de Tertiairgeologische kaart bevinden het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving zich volledig binnen de **Formatie van Kortrijk** en meer bepaald het **Lid van Saint-Maur**. Dit Lid van Saint-Maur wordt gekenmerkt door klei met zeer fijn silt en enkele dunne intercalaties van grofsiltige klei of kleiige, zeer fijn silt. Door de grote dikte van het Quartair dek zit de Tertiaire Formatie ter hoogte van het onderzoeksgebied minstens op 10 meter onder het huidige loopvlak. Deze lagen worden bijgevolg niet aangesneden en hebben dus ook weinig relevantie voor het huidige onderzoek.

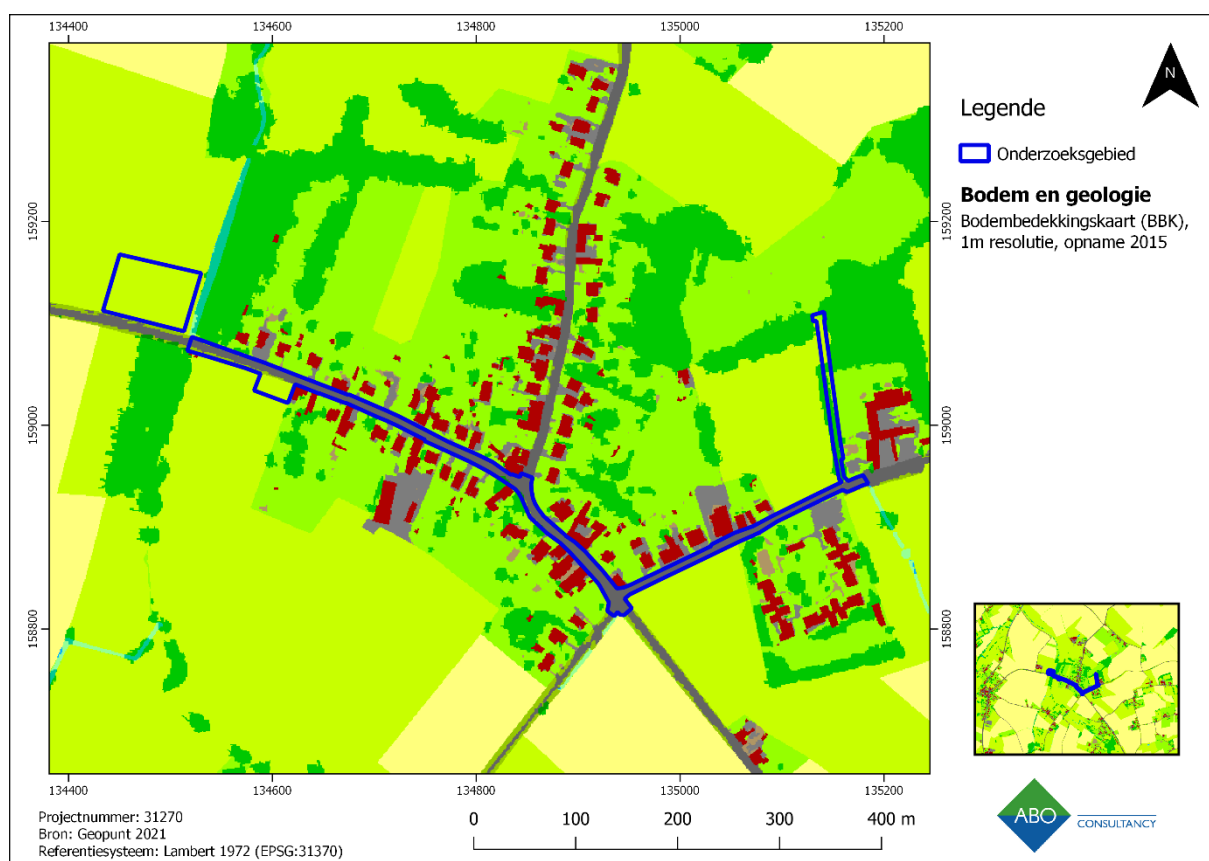
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 22: Bodemerosiekaart (1:6000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied zijn nog enkele percelen gekarteerd met een lage erosiegraad. Een lage erosiegraad bevordert de bewaring van de oorspronkelijke bodemopbouw en bijgevolg ook van eventueel aanwezige archeologische resten. Echter, vele percelen in de omgeving zijn ook gekarteerd als gekenmerkt door een hoge erosiegraad (rood). Op lange termijn kan een hoge bodemerosiegraad negatieve effecten hebben op het bodemarchief. Zo bestaat de mogelijkheid dat het archeologisch erfgoed (indien aanwezig) vernietigd werd door erosie.

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 23: Bodemgebruikskarta (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Volgens de bodembedekkingskarta bestaat het onderzoeksgebied voornamelijk uit wegen en huizen (ter hoogte van het tracé) en akker- of grasland met struiken op de overige delen.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Buiten archeologische zone
Gekende erfgoedwaarden	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.3
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.4
Inventaris historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5
Orthofoto's 1954-2017)	Relevant, cf. 4.3

Figuur 24: Tabel met geraadpleegde bronnen.

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied rondom het studiegebied meldingen van beschermde monumenten, cultuurhistorische landschappen, zones opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris en bouwhistorische relictten.

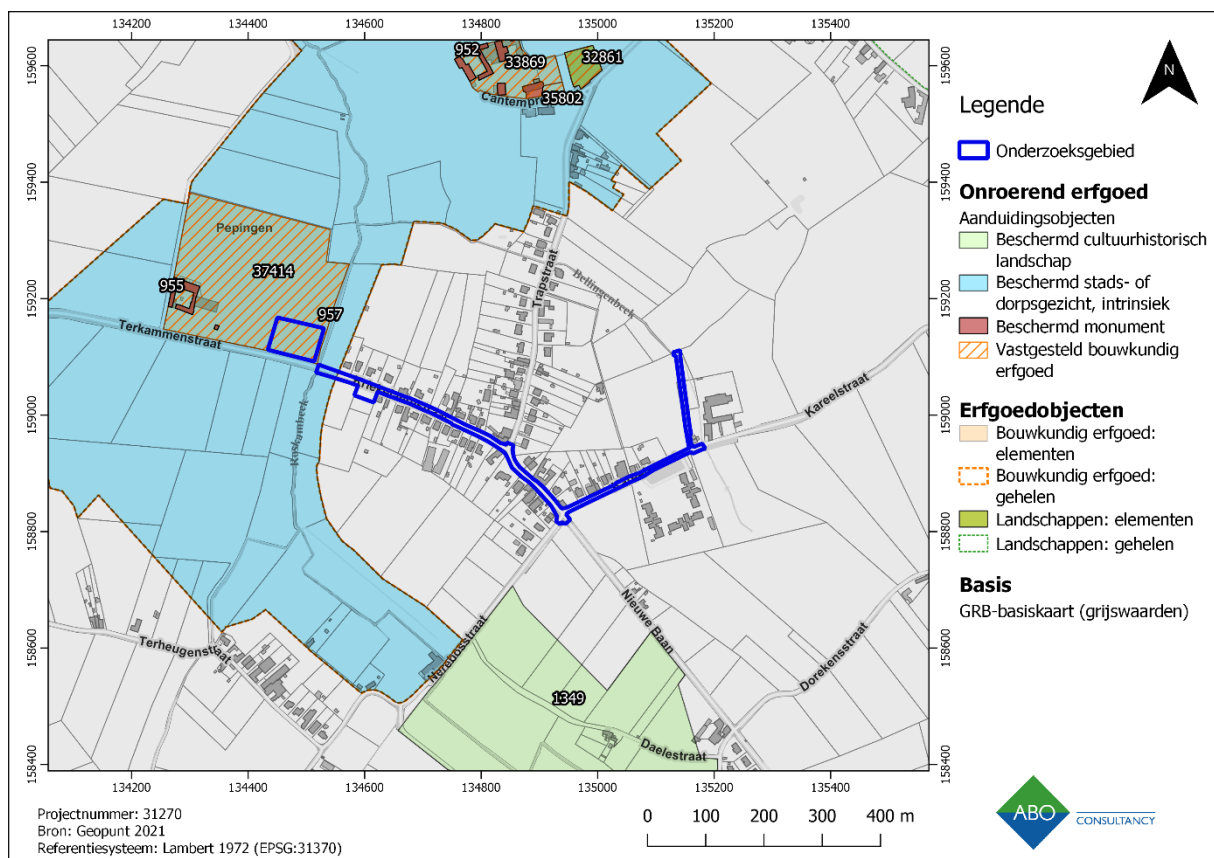
4.1.1 HISTORISCH KADER

Het is niet duidelijk waar de oorsprong van de naam Pepingen precies ligt. In een oorkonde van 1164 wordt melding gemaakt van een zekere 'Elyas van Papenghien'. In 1235 wordt de naam Pepingen vernoemd ter gelegenheid van de overdracht van een klooster gelegen op de Varenberg (ook OnzeLieve-Vrouwberg genoemd). In dezelfde akte wordt de gemeente "Papinghen" of "Papenghien" genoemd. Pepingen zou een verbastering zijn van Paap-inghen, waarin men het woord paap (= priester, monnik) terugvindt. Het woord "Inghen" zou weide betekend hebben, zodoende dat Pepingen zoveel zou willen zeggen als: 'weide toebehorende aan monniken of kloosterlingen'. Een andere verklaring is dat Pepingen afkomstig zou zijn van de persoonsnaam "Papa". Een hof met eigen grond, het Pepingenveld (hetgeen wijst op een Frankische vestiging), heeft later ook de naam gegeven aan de dorpskern. Van de vroege geschiedenis van Pepingen is zeer weinig gekend. De eerste inwoners vestigden zich op vruchtbare en drogere heuvelruggen, waar in de nabijheid een bron of water te vinden was.

Achter het domein Maenebroek werden in de vorige eeuw een 17-tal silexwerktuigen gevonden, wat wijst op een prehistorische aanwezigheid in de omgeving. In het Romeinse tijdperk liep er een belangrijke verbindingsweg van Bavay naar Asse, van daar naar Rumst en vermoedelijk aansluitend naar de Maasen Rijndelta. Deze weg volgde de huidige provinciale baan Edingen-Asse. Er zou een aftakking van deze Romeinse weg geweest zijn die over Kattenhol te Beert en Musain te Saintes naar Rebecq liep. Een andere aftakking zou vertrokken zijn van nabij Puttenberg (scheiding Beert/Pepingen) over Elbeek naar Bons-Villers (Liberchies). Het Romeinse Rijk kwam in verval en Germaanse stammen (o.a. Franken, Allamannen) zouden herhaaldelijk binnenvallen. Zulke invallen gingen gepaard met verscheidene plunderingen en verwoestingen. In deze tijd van nood verstopten de mensen dan ook vaak hun geld en vluchtten weg. Muntschatten werden gevonden te Gooik, te Leerbeek en te Herfelingen. Deze muntschatten werden verstopt rond het midden van de derde eeuw en de tweede helft van de derde eeuw n. Chr. De Romeinse kolonisatie eindigde in deze streek vroegtijdig, waarschijnlijk tegen het einde van de derde eeuw n. Chr. Er zijn geen vondsten van Frankische nederzettingen of geschriften met betrekking hierop gevonden, maar de Frankische kolonisatie in de streek kan worden vastgesteld op basis van de naamgeving van de dorpen, gehuchten en lokaliteiten. De Franken zullen zich gevestigd hebben op de betere gronden, reeds ontgonnen in de tijd van de Gallo-Romeinen.

In de middeleeuwen en nieuwe tijd werd de streek rond Pepingen en deelgemeente Bellingen voornamelijk gekenmerkt door hoeves, zoals het Hof ter Kammen, het Hof te Plutsingen en het Hof van Sergeantes. Het dorpsgezicht van Bellingen is in de laatste 150 jaar amper gewijzigd.

4.1.2 GEKENDE ERFGOEDWAARDEN M.B.T. HET ONDERZOEKSGBIED



Figuur 25: De erfgoedwaarden met betrekking tot het onderzoeksgebied. (1:7000). (Bron: Geopunt 2021).

Een deel van het tracé en het volledige terrein voor grondverbetering maken deel uit van het domein rond de gesloten hoeve Hof ter Kammen. Dit boerenburgerhuis dateert uit de tweede helft van de 18e eeuw. Het is een voormalige abdijhoeve van het convent der monniken van Cantimpré, bestaande uit gewitte bakstenen gebouwen omheen een geplaveide binnenplaats. Het onderzoeksgebied van deze archeologienota is gedeeltelijk gesitueerd ter hoogte van een van de omliggende akkers van deze hoeve.

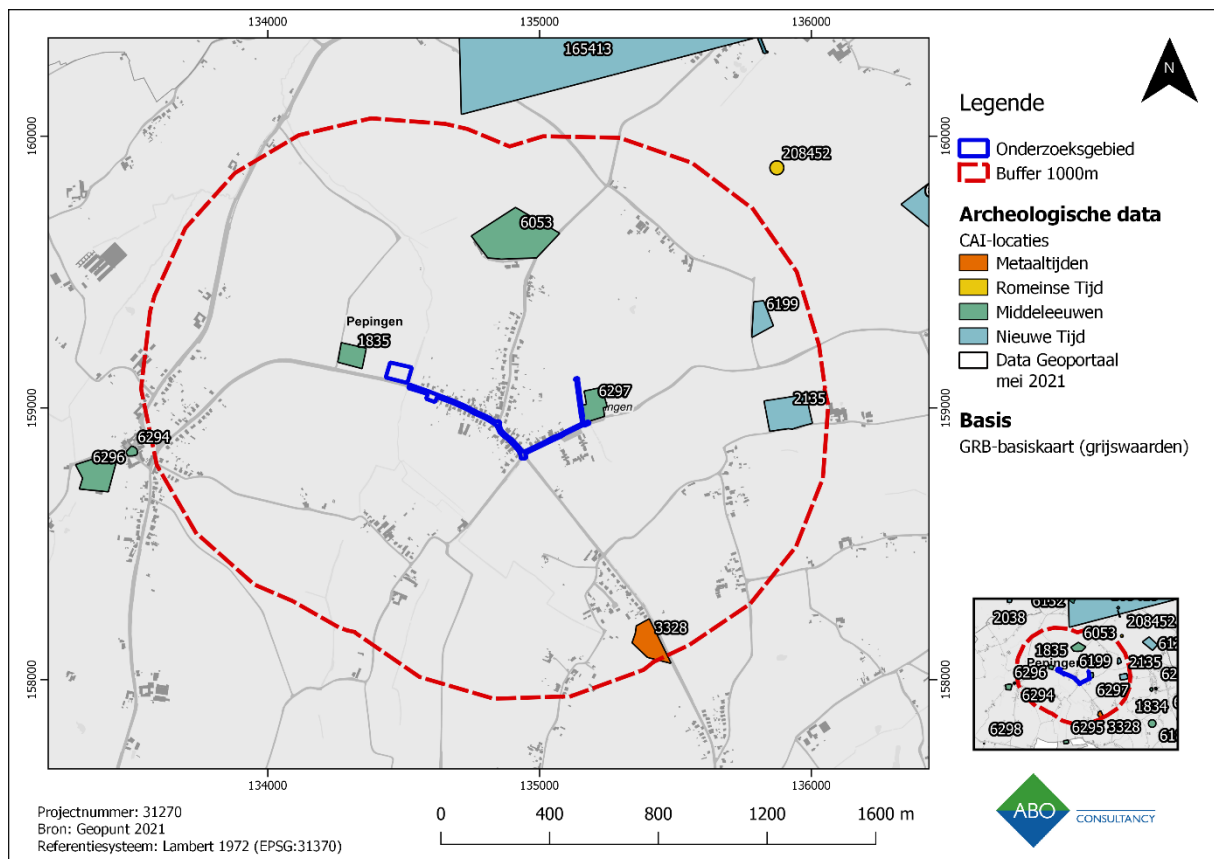
4.1.2.1 BESCHERMD MONUMENT

Het Hof ter Kammen zelf is beschermd als monument (ID. 955) sinds 1982 omwille van de historische en de artistieke waarde.

4.1.2.2 BESCHERMD DORPSGEZICHT

Hof ter Kammen met haar omgeving en de noordelijk gelegen Hoeve Cantimpré zijn beiden bewaard als dorpsgezicht (ID. 957). De bescherming omvat ook de omliggende weilanden, akkerlanden, een deel van de Roskambeek, de parochiekerk Sint-Martinus met kerkhof, de pastorie met pastorietaan en enkele kleinere hoeven. Ook hier werd in 1982 een bescherming erkend omwille van de historische en esthetische waarde.

4.1.3 ARCHEOLOGISCHE WAARNEMINGEN



Figuur 26: Alle CAI-meldingen (1:15000) binnen een straal van 1000 meter.

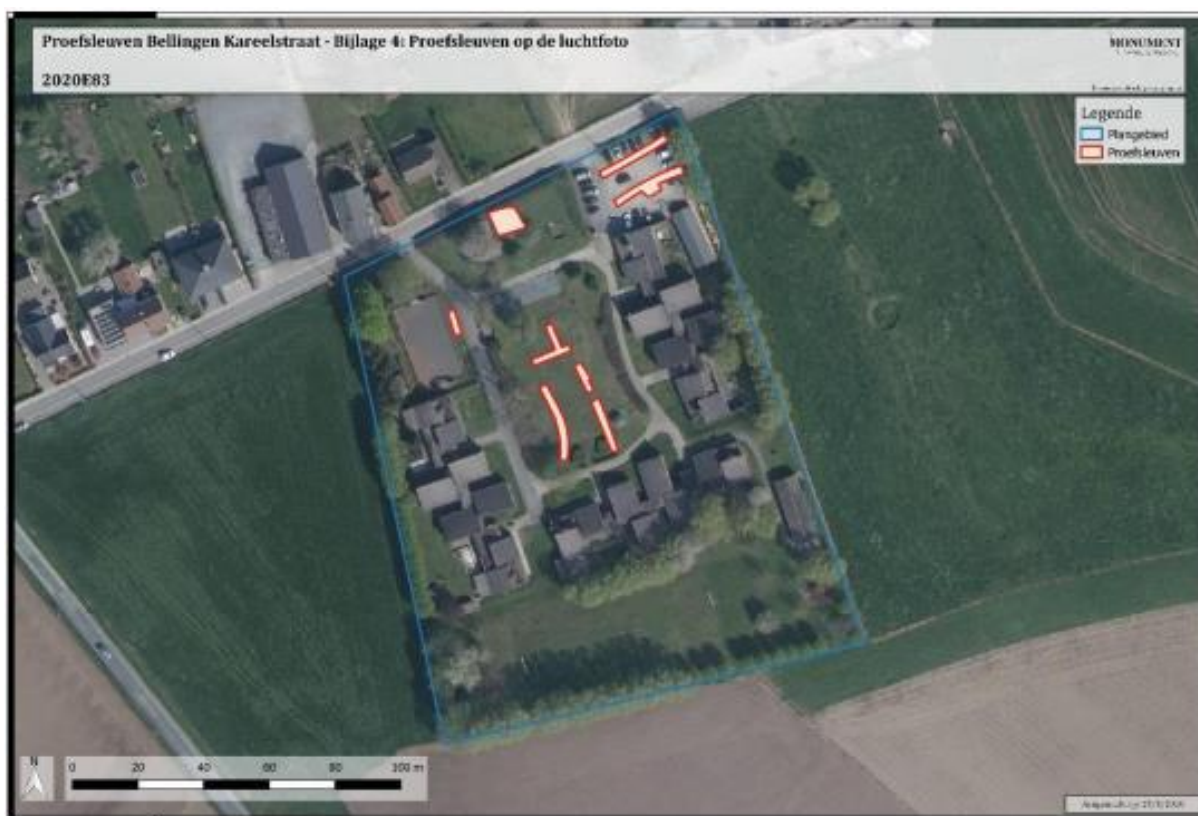
Prehistorisch materiaal is zeer schaars in dit deel van Pepingen. De oudste sporen in de omgeving van het onderzoeksgebied dateren uit de metaaltijden. Meer bepaald gaat het om keramiek en houtskool (ID. 3328) uit de Late IJzertijd die toevallig gevonden werden op een verhoging in het landschap, op zo'n 1.000 meter ten zuiden van het onderzoeksgebied. Romeins materiaal is eerder schaars, al werd er ten noordoosten van het onderzoeksgebied wel een munt uit de periode van Marcus Aurelius aangetroffen (ID. 208452). Latere meldingen uit de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd betreffen voornamelijk typische landelijke elementen zoals hoeves (ID.6297, ID. 1835, ID. 2135) en een graanwindmolen uit 1625 (ID. 6199). Ook opvallend is de Abdij van Cantimpré (ID. 6053) op 700 meter ten noorden van het onderzoeksgebied. Binnen deze speciale structuur werden een heel aantal middeleeuwse vondsten gedaan zoals kerkstructuren, begravingen, greppels, woonerven, resten van leemwinning, bouwmaterialen, textiel, gebruiksvoorwerpen, munten en vele andere voorwerpen. Aangezien al deze resten specifiek bij de abdij horen, worden geen gelijkaardige elementen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht.

ID	Adres	Naam	Datering
3328	Nieuwe Baan, Pepingen	Keramiek en houtskool	Late IJzertijd
6053	Cantimpréstraat 3- 5, Pepingen	Abdij van Cantimpré	Vanaf middeleeuwen

1835	Terkammenstraat 31, Pepingen	Hof ter Kammen	Middeleeuwen
6297	Kareelstraat 19-25, Pepingen	Hof ter Loo (1215)	Late middeleeuwen
6199	Kattenhofstraat 7, Pepingen	Graanwindmolen van Kattenhol (1625)	Nieuwe Tijd
2135	Hoevestraat 4, Pepingen	Hoeve de Eik	Nieuwe Tijd

Figuur 27: Overzichtstabel CAI.

Aangrenzend aan het onderzoeksgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op basis van een archeologienota door Jasper Van Rensbergen uit 2019.² Hierin werd op basis van de werkzaamheden geoordeeld dat de werken de mogelijks aanwezige archeologie bedreigen. Van de 19.181 m² werd er 6.227 m² geschikt geacht voor verder onderzoek. Uit het landschappelijk booronderzoek bleek dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied grotendeels een Ap-horizont met Bt-horizont aanwezig is. De C-horizont kwam voor op een diepte tussen 0,50 m-Mv en 0,90 m-Mv. Er werd geconcludeerd dat een steentijdonderzoek niet nodig was, maar een proefsleuvenonderzoek wel. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd de eerder beschreven bodemopbouw bevestigd. Er werden echter geen sporen of andere archeologische vondsten aangetroffen. Daarom werd er een **vrijgave** geadviseerd.³



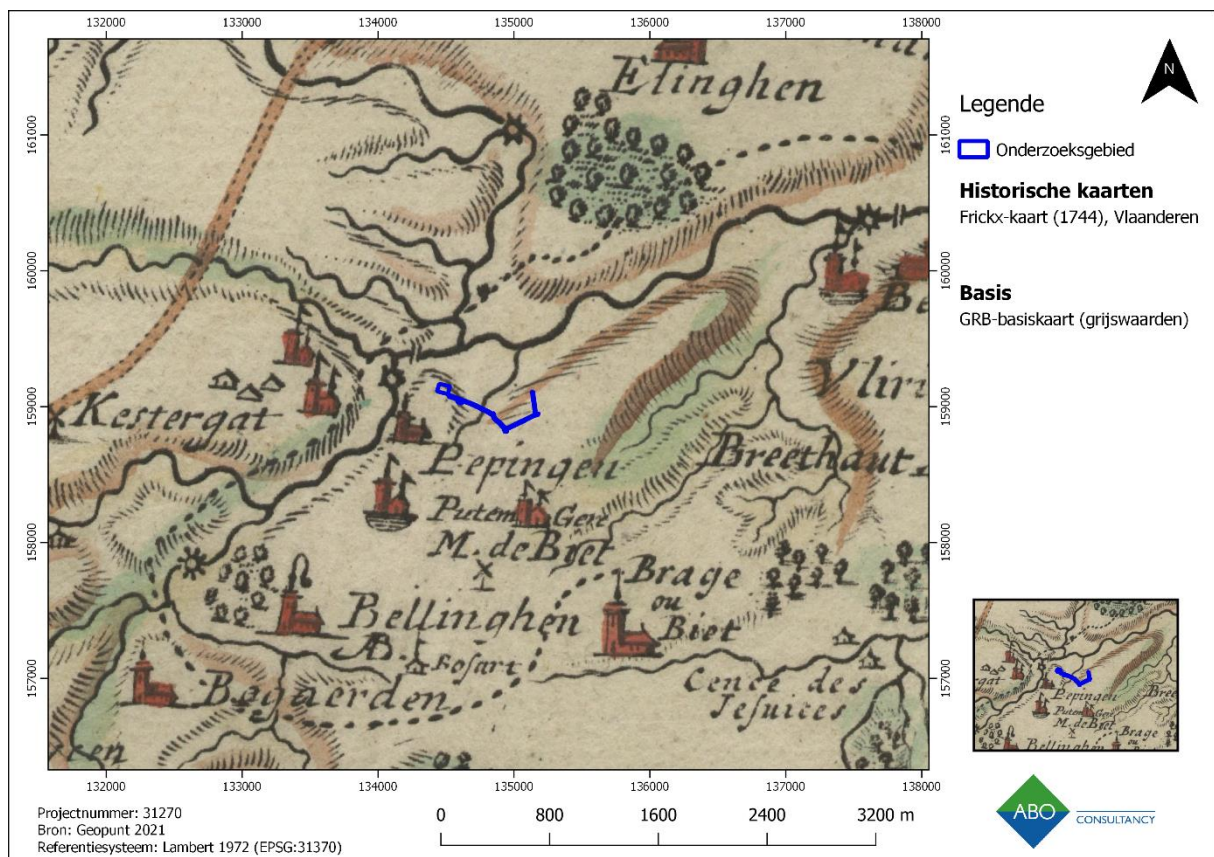
Figuur 28: Inplantingsplan van de uitgevoerde proefsleuven nabij het huidig onderzoeksgebied. (Bron: Monument Vandekerckhove 2019).

² Van Rensbergen, 2019.

³ Mestdagh & Leemans, 2020.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

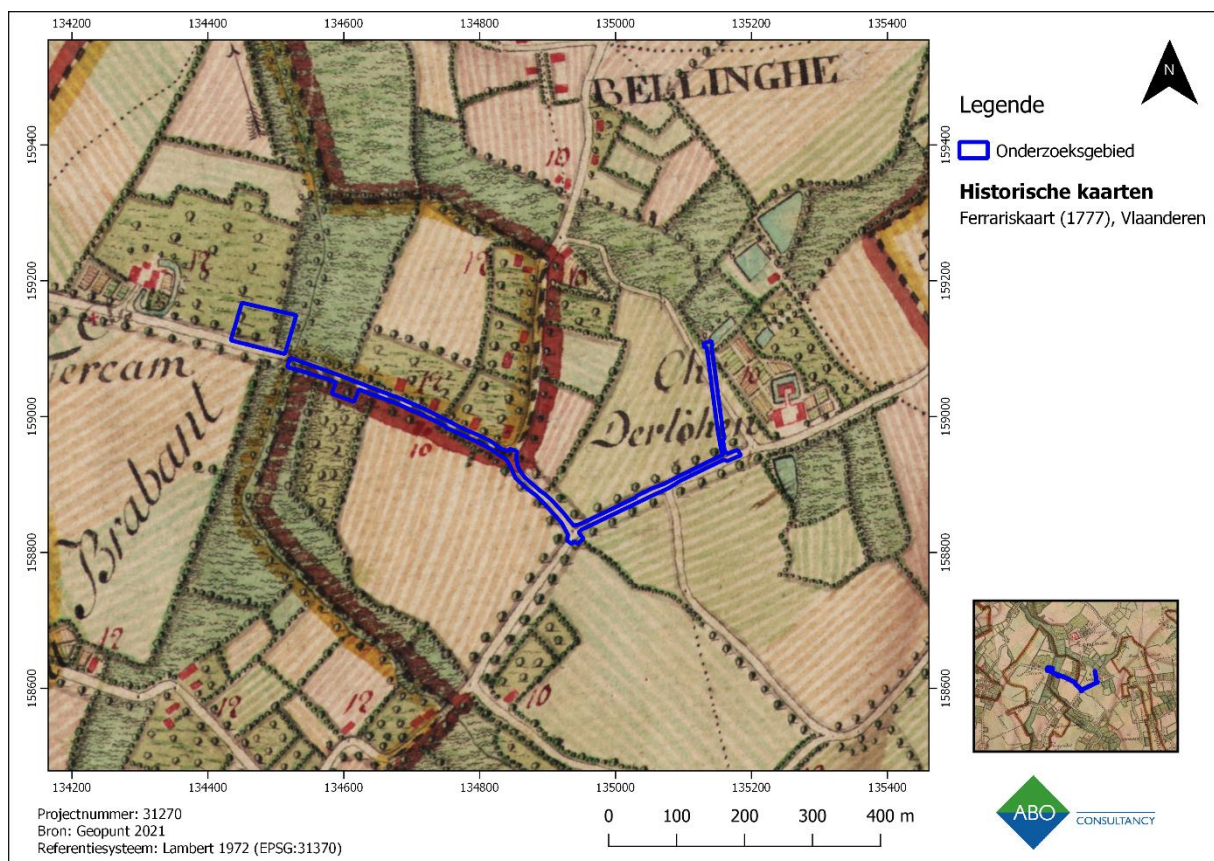
4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 29: Fricxkaart (1:30000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Op de Fricxkaart staat het onderzoeksgebied foutief aangeduid ten noorden van Pepingen, terwijl het eigenlijk meer zuidelijk nabij het dorpscentrum van Bellinghen zou moeten liggen. Mogelijks staat de Roskambeek ook reeds aangeduid, ten westen van het onderzoeksgebied. Op de kaart is ook reeds te zien dat de omgeving vrij heuvelachtig is. Omwille van het gebrek aan detail, is de Fricxkaart verder weinig relevant.

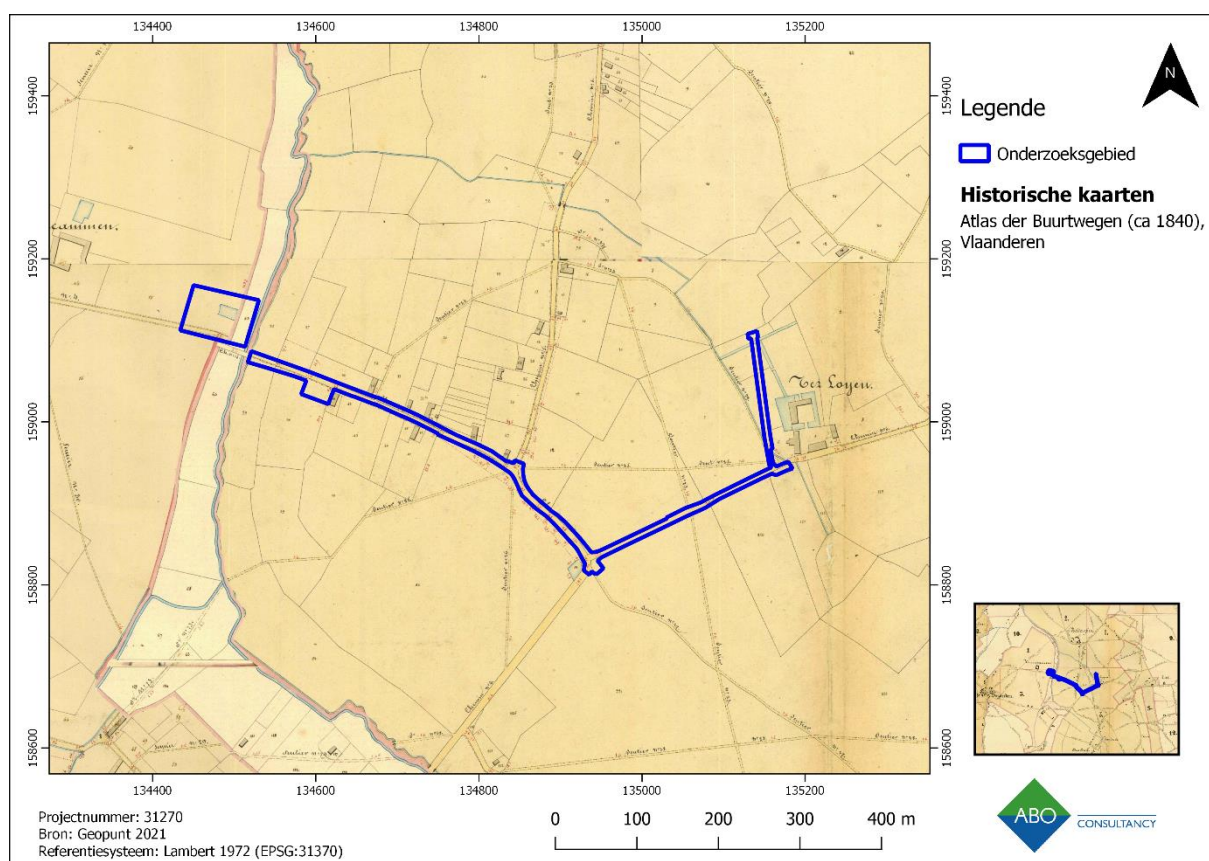
4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 30: Ferrariskaart (1:10000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Op de Ferrariskaart staat het onderzoeksgebied al veel gedetailleerder aangeduid ten zuiden van Bellingen. Zowel de Kriekelaerestraat als de Kareelstraat lopen nagenoeg gelijk met de huidige situatie. In het oostelijk gedeelte van het onderzoeksgebied staan de Roskambeek en Hof ter Kammen reeds duidelijk gekarteerd. In het westen is het landhuis Derlohn zichtbaar. Het terrein voor grondverbetering lijkt onbebouwd, en ook de algemene omgeving wordt eerder gedomineerd door akkers.

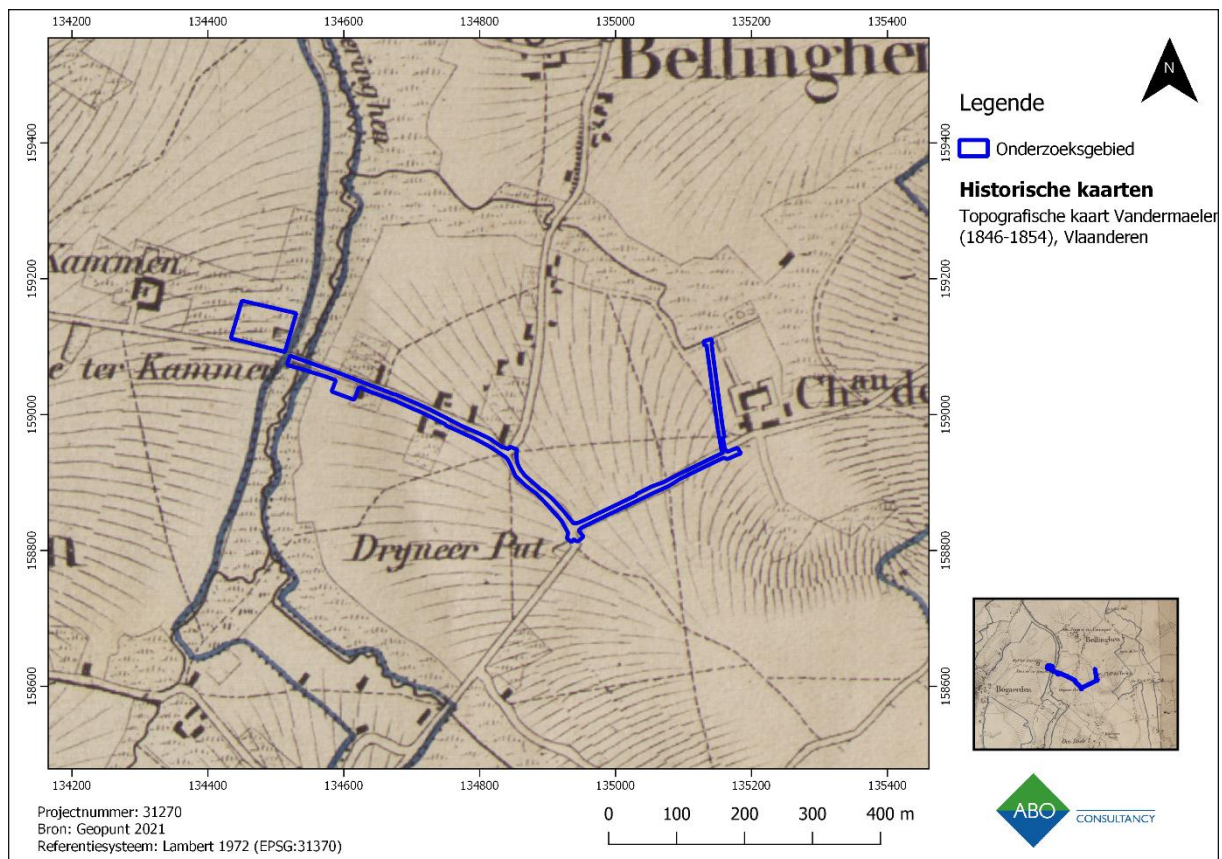
4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 31: Atlas der Buurtwegen (1:5000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Op de Atlas der Buurtwegen is de situatie nagenoeg onveranderd. Wel is er naast de Romskambeek in het westen nu ook een waterloop in het oosten gekarteerd, de Bellingenbeek. Ter hoogte van de Kriekelaerestraat zijn er enkele huizen zichtbaar, en ook op het terrein voor grondverbetering is een klein bijgebouw zichtbaar.

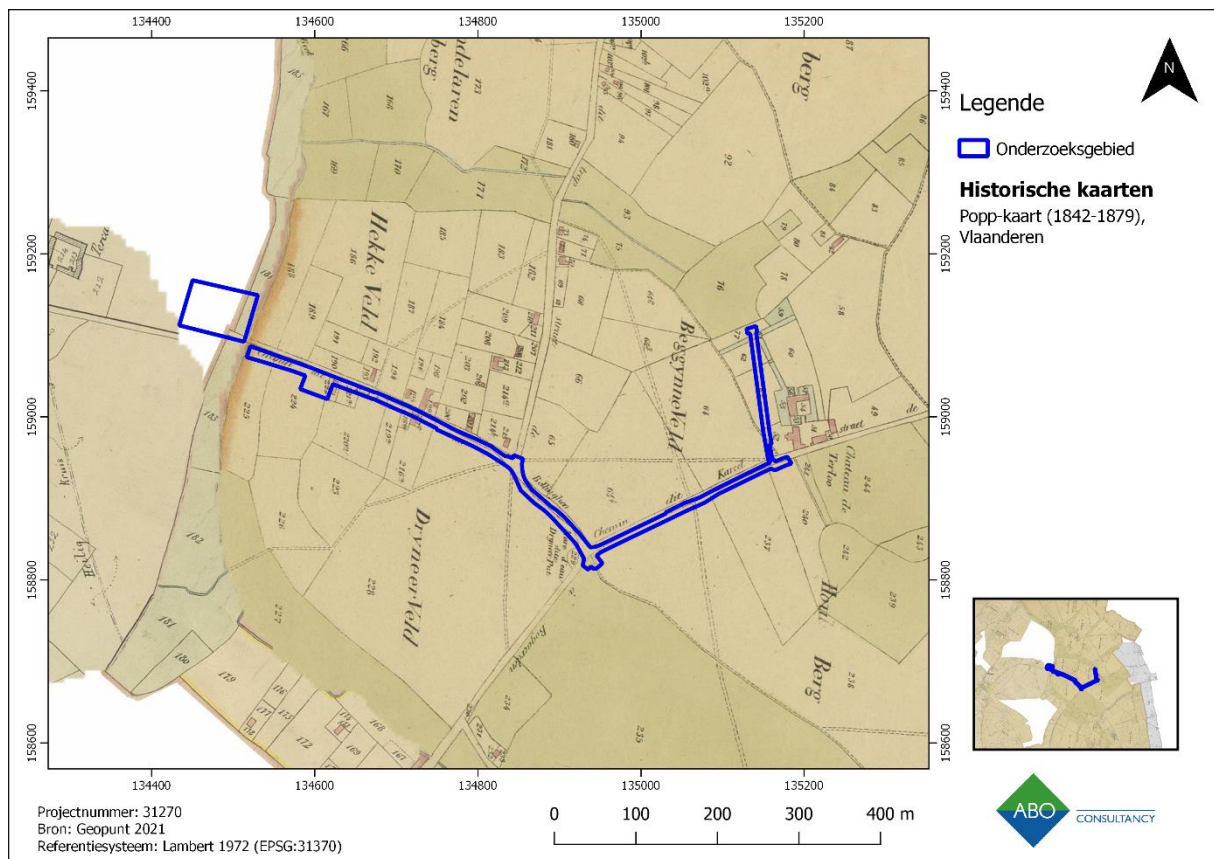
4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 32: Vandermaelen kaart (1:6000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

De Vandermaelenkaart geeft voor het eerst de heuvelachtigheid van de omgeving weer, met de centraal gelegen valleien van de Roskambeek en de Bellinghenbeek. Zowel Hof ter Kammen in het westen als het Kasteel van Terloo in het oosten staan, net zoals op de voorgaande kaarten, nog steeds aangeduid. Ook het bijgebouw op het terrein voor grondverbetering, dat reeds te zien was op de Atlas der Buurtwegen, is nog steeds aanwezig.

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

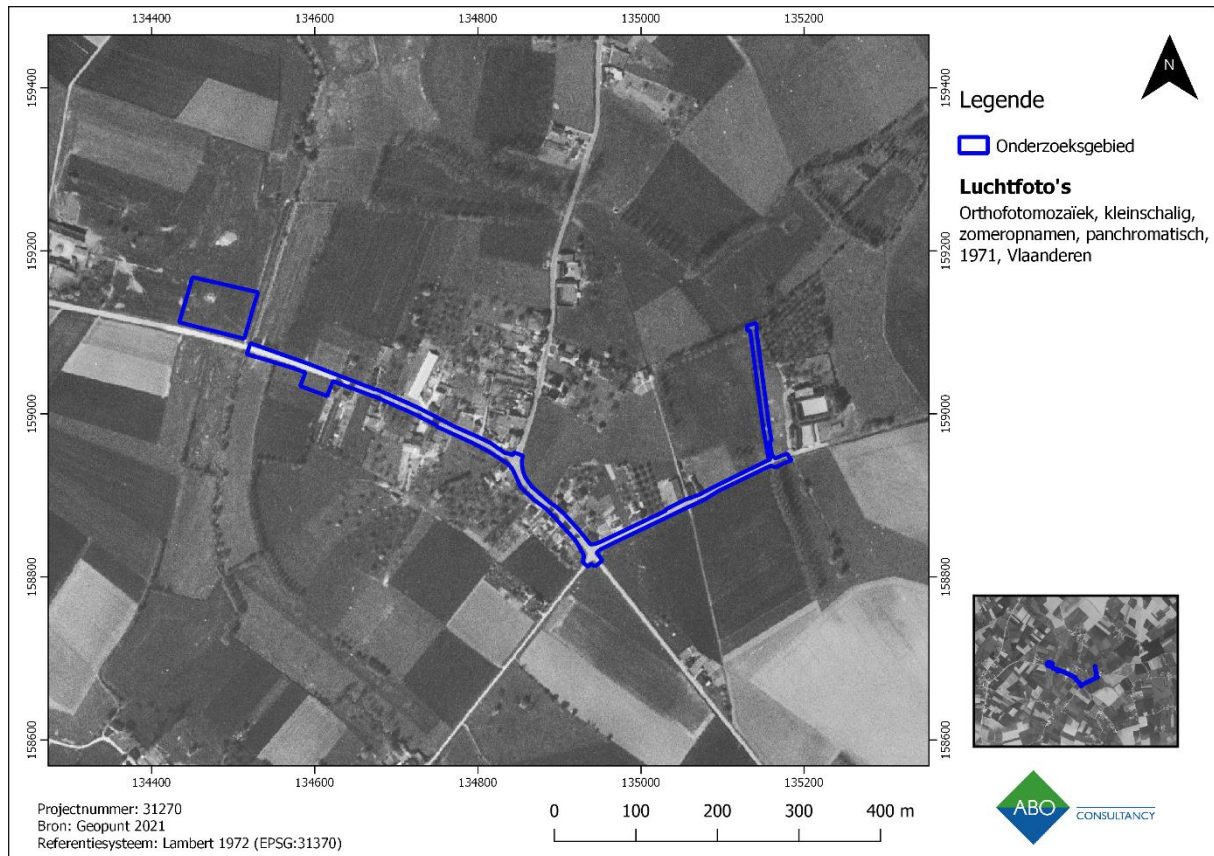


Figuur 33: Poppkaart (1:5000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

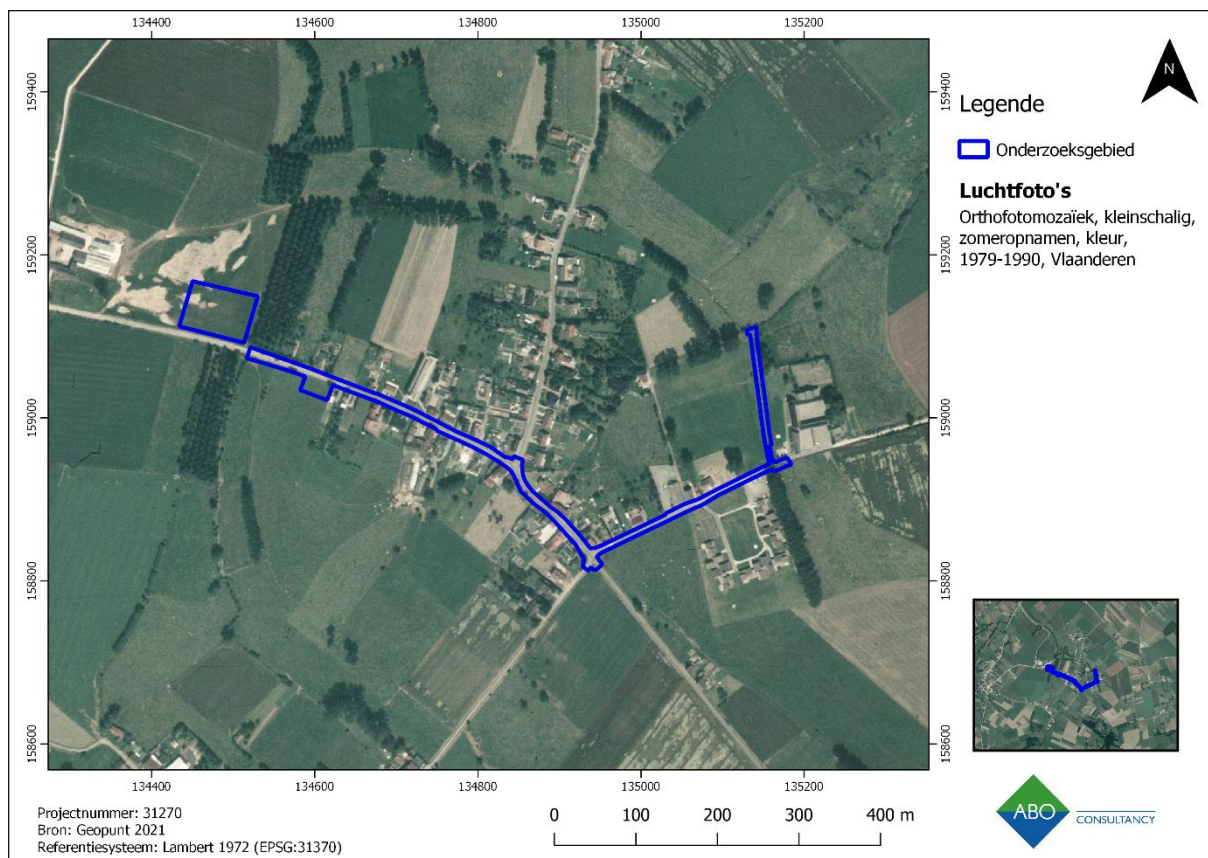
De Poppkaart geeft voor het eerst een duidelijke percellering weer in de omgeving, al zijn er geen gegevens beschikbaar over het terrein voor grondverbetering. Ter hoogte van het onderzoeksgebied staan er drie namen op de kaart: Hekke Veld, Begynneveld en Dryneerveld.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

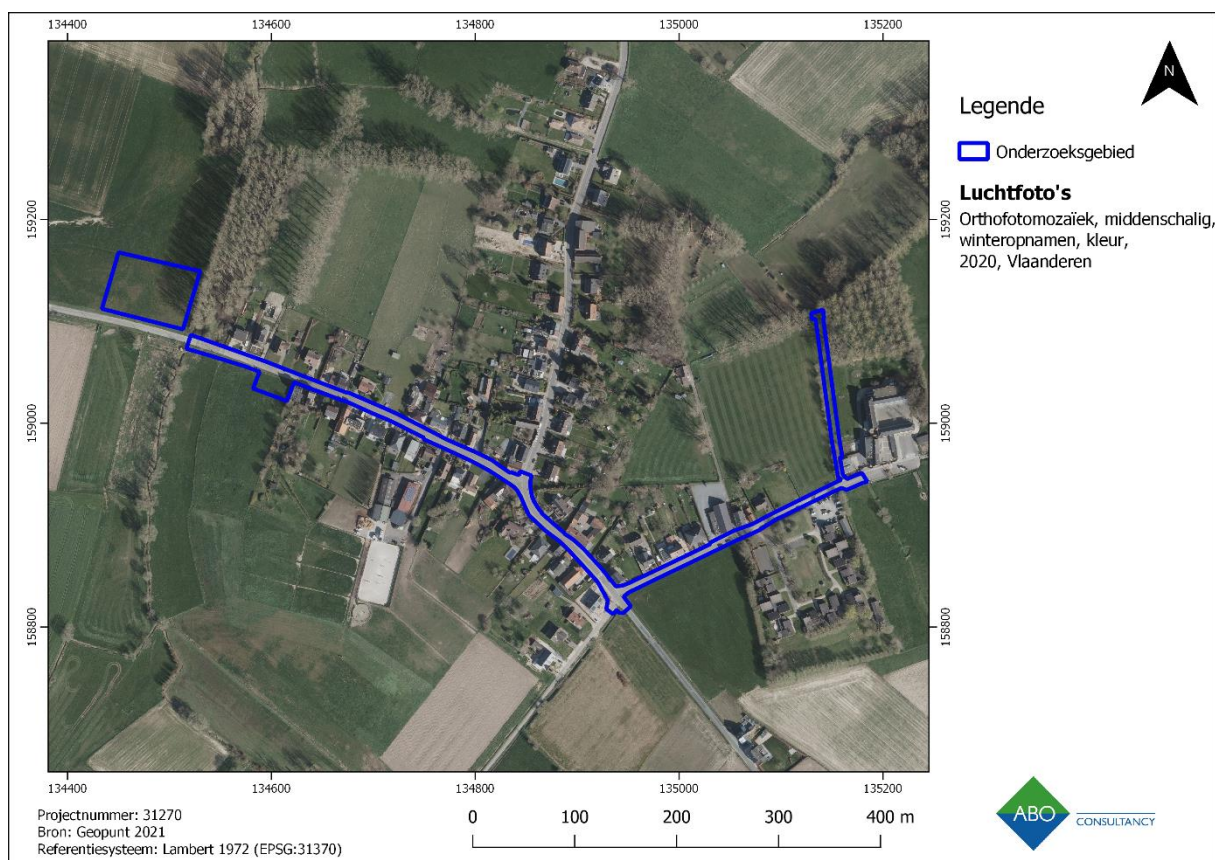
Orthofoto's sinds 1971 tonen aan dat de omgeving van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat wat drukker bebouwd is. Op het terrein voor grondverbetering is het bijgebouw wel verdwenen. De streek blijft algemeen gesteld wel zeer landelijk en de akkers domineren dan ook het landschap.



Figuur 34: Orthofotomosaïek (1:5000) (1971) met het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).



Figuur 35: Orthofotomozaïek (1:5000) (1991) met het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).



Figuur 36: Orthofotomozaïek (1:4000) (2019) met het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Het onderzoeksgebied situeert zich ter voornamelijk hoogte van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat te Bellingen, een deelgemeente van Pepingen in de provincie Vlaams-Brabant. Het tracé met terrein voor grondverbetering is gelegen tussen de Roskambeek in het westen en de Bellingenbeek in het oosten. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 14.460 m². Pepingen is een gemeente in het Pajottenland, begrensd door Herne en Gooik in het westen, Lennik en Sint-Pieters-Leeuw in het noorden en Halle in het oosten. De zuidkant van Pepingen grenst aan Wallonië. Het onderzoeksgebied is op een kleine twee kilometer van het dorpscentrum van Pepingen gelegen. De regio wordt gekenmerkt door landbouwactiviteiten en een zeer landelijk karakter.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich in Midden-België ter hoogte van hoger gelegen landruggen met een noordoost-zuidwest oriëntatie die doorsneden worden door verschillende waterlopen. Meer bepaald maakt het deel uit van het Brabantse heuvellandschap tussen de rivieren Zenne en Dender, ook wel het Pajottenland genoemd. Het onderzoeksgebied zelf bevindt zich ter hoogte van de vallei van de Roskambeek in het westen en de Bellingenbeek in het oosten. De bodemkaart geeft aan dat er in de omgeving voornamelijk matig droge tot natte leembodems zonder profiel of met een textuur B-horizont aanwezig zijn. De streek is verder ook erosiegevoelig, waarbij hellingsafzettingen (i.e. colluvium) aangetroffen kan worden, aangezien leemafzettingen van de hoger gelegen heuvellichamen eroderen naar de lager gelegen delen in de valleien. Door de grote dikte van het Quartair dek zit de Tertiaire Formatie ter hoogte van het onderzoeksgebied minstens op 10 meter onder het huidige loopvlak en wordt dus tijdens de geplande werkzaamheden niet aangesneden.

Een deel van het tracé en het volledige terrein voor grondverbetering maken deel uit van het domein rond de gesloten hoeve Hof ter Kammen, dat zowel als monument als dorpsgezicht beschermd is. Deze middeleeuwse hoeve is een typisch element voor de omgeving van het onderzoeksgebied, aangezien er nog veel voorbeelden te vinden zijn in de streek rond Pepingen. Archeologisch gezien is er dan ook voornamelijk een potentieel voor de metaaltijden, middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Prehistorisch materiaal werd in de ruime omgeving nog niet aangetroffen.

Cartografisch gezien is het onderzoeksgebied grotendeels onbebouwd gebleven. Ter hoogte van het tracé waren de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat reeds aanwezig in de 18e eeuw. Het terrein voor grondverbetering is onbebouwd gebleven maar wel gebruikt als stortplaats voor afval. Orthofoto's sinds 1971 tonen aan dat de omgeving van de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat wat drukker bebouwd is. De streek is echter wel zeer landelijk gebleven.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel met een RWA-leiding, DWA-leiding, persleiding, pompstation en terrein voor grondverbetering. Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt er op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande werken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

Op basis van de gekende archeologische waarnemingen in de omgeving is er een gemiddeld potentieel voor archeologisch materiaal uit de metaaltijden, middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Prehistorisch materiaal en Romeinse resten zijn dan weer eerder schaars in dit deel van Pepingen. De oudste sporen in de omgeving van het onderzoeksgebied dateren uit de metaaltijden en betreffen wat keramiek en houtskool. Resten uit de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd betreffen dan weer voornamelijk typische landelijke elementen zoals hoeves en een graanwindmolen.

In het **oostelijk deel van het onderzoeksgebied** zal een deel van de werkzaamheden plaatsvinden ter hoogte van een archeologische melding, de laat-middeleeuwse hoeve Hof ter Loo die tegenwoordig omgebouwd is tot school. Van de hoeve zelf zijn enkel nog wat elementen in het gebouw te herkennen. Hoewel de ingrepen in de bodem gedeeltelijk door de contour van deze waarneming lopen, zijn er toch enkele argumenten waarom verder onderzoek weinig zin heeft in deze zone:

- Er is weinig kans dat er nog resten van de hoeve zelf worden aangesneden tijdens de werkzaamheden. Het gebouw stond immers meer oostelijk, zoals ook te zien is op een heel aantal historische kaarten, ter hoogte van de bestaande school. Daarbij ligt de Bellingenbeek ook nog eens tussen het onderzoeksgebied en de eigenlijke hoeve, wat betekent dat enige bijgebouwen of archeologisch relevante elementen zich allicht op de rechteroever bij de hoeve zelf bevinden in plaats van op de linkeroever bij het onderzoeksgebied.
- De bodemingreep in deze zone is ook zeer beperkt. De buisdoorsnede van 0,30 meter en de bijhorende sleufbreedte van maximaal 1,50 meter zorgen ervoor dat er zeer weinig plaats is voor gedegen archeologisch onderzoek. Het gebrek aan kijkvensters maken een relevante interpretatie van eventuele resten zeer moeilijk en onwaarschijnlijk.
- Hoeves zijn structuren die in Vlaanderen veel voorkomen en hoewel ze in sommige gevallen interessante informatie kunnen opleveren, zijn er voldoende voorbeelden van gelijkaardige elementen in de omgeving.

Op basis van de overige werkzaamheden kan ook gesteld worden dat de kans op archeologische kenniswinst zeer laag is. Ter hoogte van het **terrein voor grondverbetering** wordt er omwille van de aanwezigheid van een verontreinigde ondergrondse stortplaats met een diepte van meer dan 1,50 m-Mv met een kunstmatig opgehoogd terrein gewerkt. Hierdoor wordt het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief onder de stortlagen op geen enkele manier bedreigd. Ter hoogte van het **pompstation en het hele wegtracé** aan de Kriekelaerestraat en de Kareelstraat is de kans op archeologische kenniswinst ook klein. De opbraak en heraanleg van de wegenis en een deel van de RWA-rioleringen blijven binnen de bestaande verstoringen, waardoor het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief hier niet bedreigd is. Voor de DWA-leidingen en persleidingen is een deel reeds verstoord door bestaande leidingen. Verder wordt hier voor de aanleg een sleuf van minder dan 1,5 meter breedte gebruikt waardoor de kans op kijkvensters en een interpretatie van archeologische resten ook te klein is.

Op basis van bovenstaande argumenten worden **geen verdere maatregelen** geadviseerd (vrijgave).

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		14/09/2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		14/09/2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		14/09/2021

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Mestdagh, B. & Leemans, S. 2020. Nota Bellingen Kareelstraat, verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek. Monument Vandekerckhove.

Saneco bvba. 2018. *Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek: Heremans - voormalige stortplaats HET STOOF 1670 Pepingen*. Rapporten 17-02859.

Vandeputte, O., 2009. Antwerpen: Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Van Rensbergen, J. 2017. Archeologienota Bellingen Kareelstraat, verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek. Monument Vandekerckhove.

7.2 WEBSITES

CadGIS 2021: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 08 september 2021).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2021 [Online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 08 september 2021).

Cartesius 2021 [Online]: <http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/> geraadpleegd op 08 september 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Basiskaarten (Luchtfoto 1971, 1979-1990, 2013, 2020, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 08 september 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Historische kaarten (Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegenkaart, Vandermaelenkaart, Poppkaart) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 08 september 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 08 september 2021).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2021 [Online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/> geraadpleegd op 08 september 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online]. www.ngi.be (geraadpleegd op 08 september 2021).