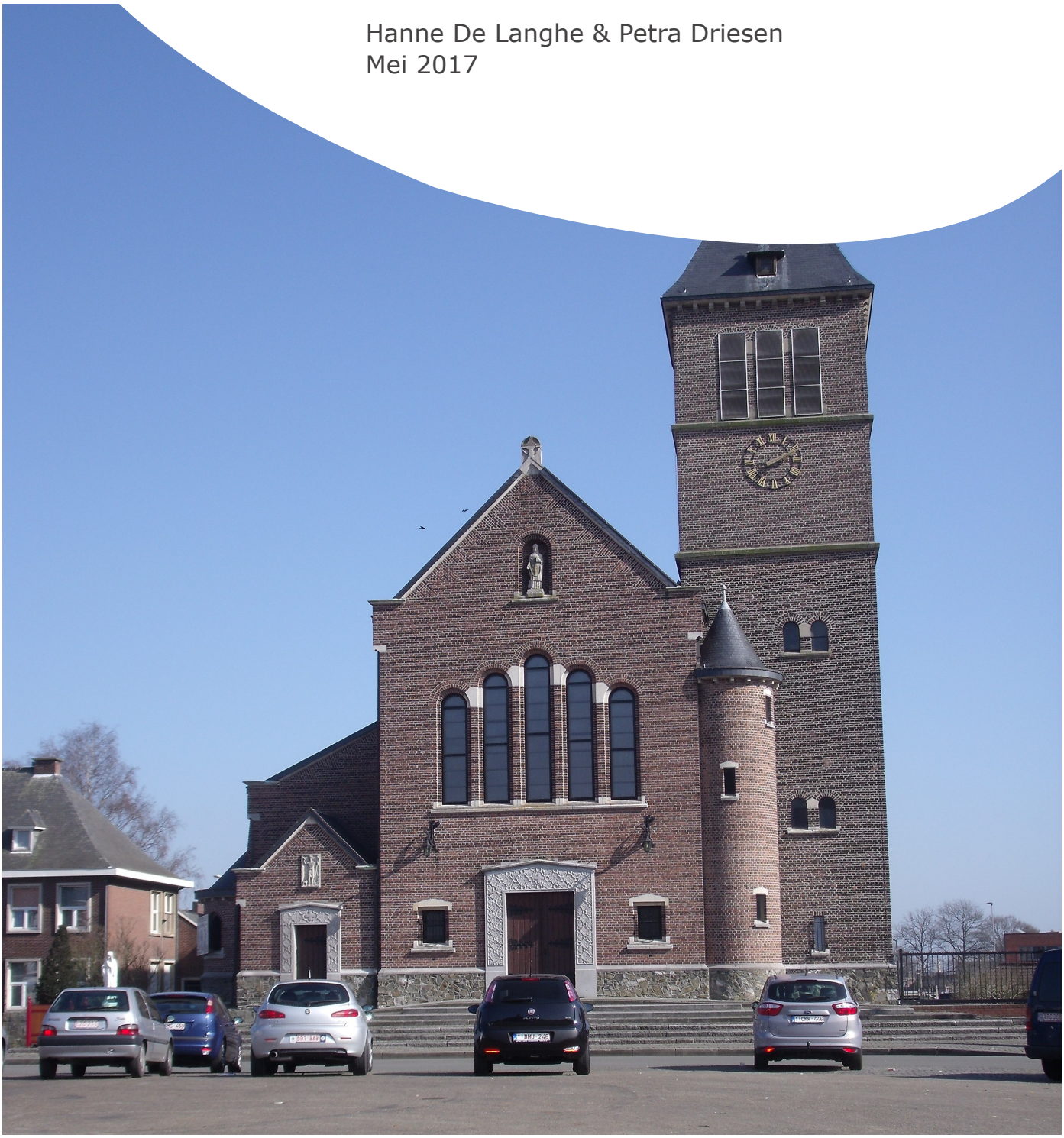
ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 419

Archeologienota
Eisden, Vrijthof
Heraanleg van het marktplein

Deel 1: Verslag van Resultaten

Hanne De Langhe & Petra Driesen
Mei 2017



ARON-RAPPORT 419

ARCHEOLOGIENOTA

EISDEN, VRIJTHOF
HERAANLEG VAN HET MARKTPLEIN

Hanne De Langhe & Petra Driesen

Tongeren
2017

Colofon

ARON rapport 419 – Archeologienota Eisden, Vrijthof – Heraanleg van het marktplein

Erkend archeoloog: Hanne De Langhe (OE/ERK/Archeoloog/2016/00156)

Auteurs: Hanne De Langhe & Petra Driesen

Bijdragen: /

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

Wettelijk depot: D/2017/12.651/75

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

INHOUDSTAFEL 1

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 7
1. 3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden 7
1. 4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen 7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren 10
2 Assessment 12
2.1 Situering van het onderzoeksgebied 12
2.2 Historische situering 20
2.2.1 Beknopte historiek van Eisden 20
2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksterrein 21
2.2.3. Bouwhistoriek van het Vrijthof 29
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied 34
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen 36
2.5 Onderzoeksvragen 37
3. Samenvatting 44

DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 46
1. Gemotiveerd advies 46
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek 46
1.2 Duiding en waardering van archeologie in het projectgebied 46
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen 46
1.4 Bepaling van maatregelen 47
2. Programma van maatregelen 49
2.1 Administratieve gegevens 49
2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen 49
2.3 Onderzoeksstrategie en -methode 50
2.3.1 Afbakening van het onderzoeksgebied 52
2.3.2 Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden 52
2.3.3 Randvoorwaarden 52
2.3.4 Evaluatiecriteria 53

2.4 Onderzoekstechnieken 53
2.5 Actoren 57
2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 57
2.7 Bewaring van het archeologisch ensemble 58
2.8 Vervolgtraject 58

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4
Bijlage 2: Kadasterplan
Bijlage 3: Bestaande toestand (BT)
Bijlage 4: Ontworpen toestand (OT)
Bijlage 5: Plantplan en bestratingsplan
Bijlage 6: Rioleringsplan en nutsleidingen
Bijlage 7: Principedoorsnedes en gebruikssituatie
Bijlage 8: Detailplannen
Bijlage 9: Afbeeldingen – en plannenlijst
Bijlage 10: KLIP-plan: overzicht aanwezige nutsleidingen op BT
Bijlage 11: Sleuvenplan op BT
Bijlage 12: sleuvenplan op OT
Bijlage 13: Terreinprofielen riolering
Bijlage 14: Overzichtsplan en terreinprofiel fontein en technische ruimte

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een 9240 m² groot gebied ter hoogte van het Vrijthof in Eisden, Maasmechelen (prov. Limburg) de heraanleg van het bestaande plein en de omliggende straten. Voor dit project is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

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 ligt of in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m², de bodemingreep groter is dan 1000 m² en de aanvrager publiekrechterlijk is, 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

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)?

---

[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.
[5] CGP 2016, p. 30.

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 Onroerenderfgoeddecreet, 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 Onroerenderfgoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.[7]

Dit is ook het geval voor het onderzoeksgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota. Momenteel is het terrein in gebruik als wegenis, parking en marktplein. is het maatschappelijk onwenselijk 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 met uitgesteld traject werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) niet mogelijk is om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem zich op. Het plan van aanpak van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

[6] CGP 2016, p. 31-32.
[7] CGP 2016, p. 28.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

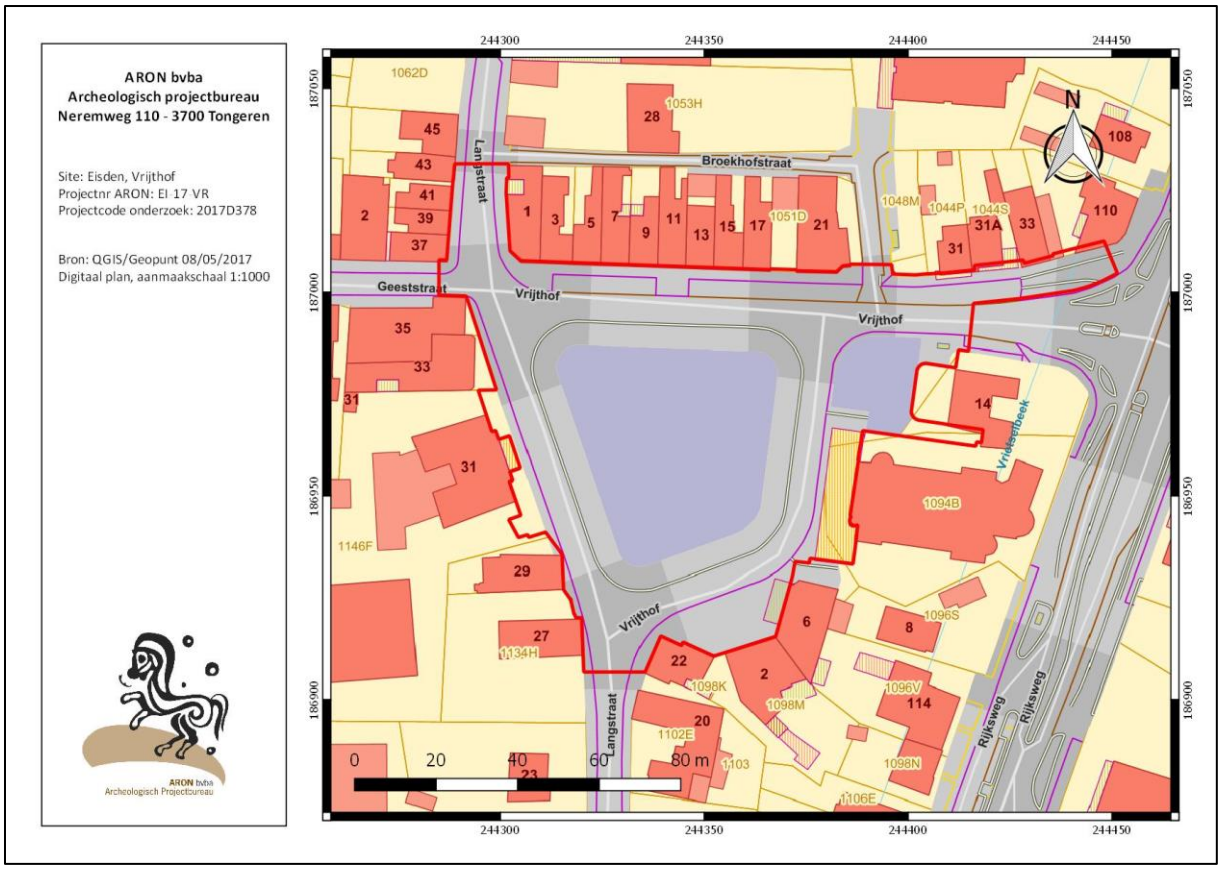
Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden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

1 Beschrijvend gedeelte

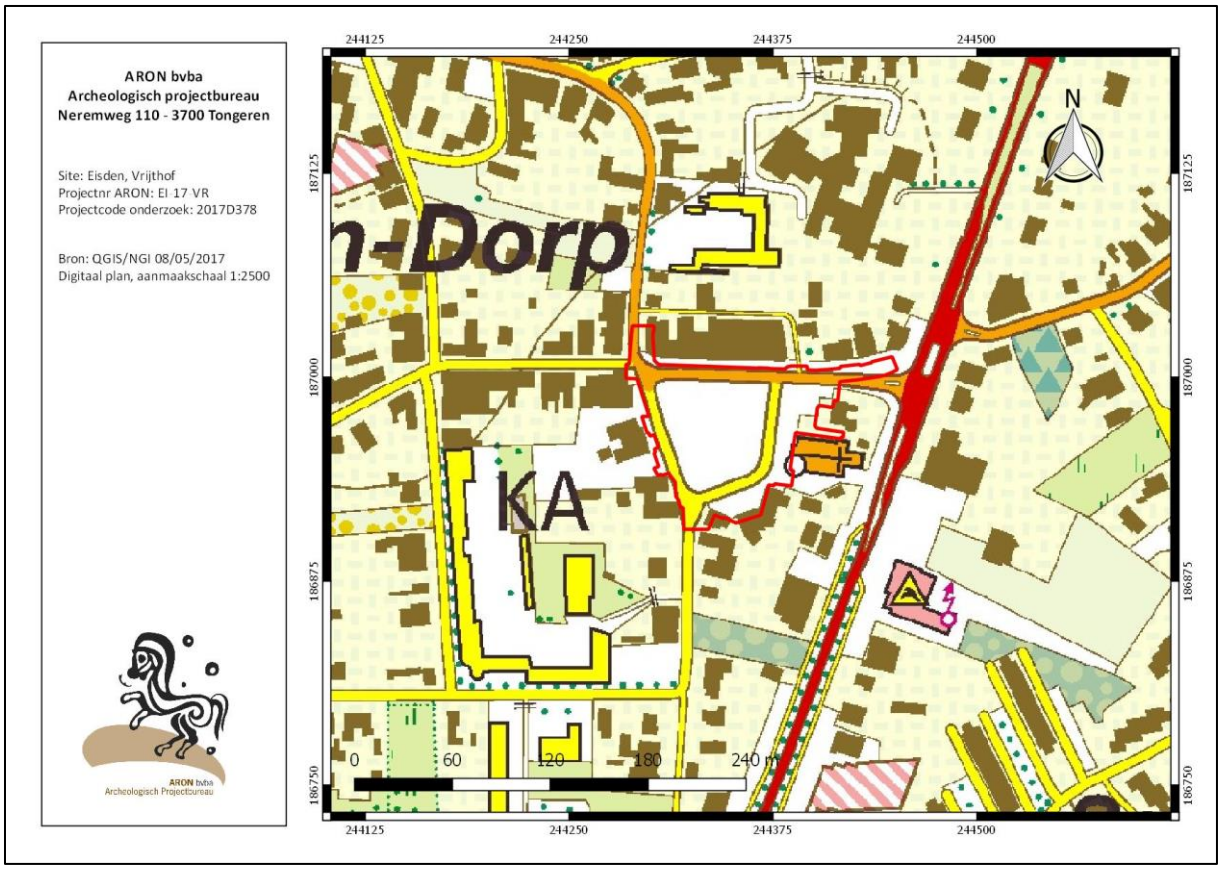
1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2017D378	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog Rechtspersoon	Hanne De Langhe OE/ERK/Archeoloog/2016/00156 ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding	Hanne De Langhe Petra Driesen
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Maasmechelen, Eisden, Vrijthof	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 9240 m².	
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min 244284.91,186906.69 : X-max,Y-max 244451.36,187031.48	
Kadasternummers	Maasmechelen, afd. 4, sectie B: Percelen 1091D, 1094B, 1146F en openbaar domein	
Thesaurusthermen[9]	Bureauonderzoek, Eisden	
Overzichtsplan verstoringen	Zie *BIJLAGE 10*: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)	

[8] CGP 2016, p. 47.
[9] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood

1. 2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn meerdere CAI-vindplaatsen gekend, die wijzen op menselijke aanwezigheid in het verleden, vnl. tijdens de Romeinse periode. Ook in de wijdere omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende CAI Locaties gelegen die hierop wijzen, evenals CAI locaties die dateren uit de steentijd en de middeleeuwen.

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 gekenmerkt wordt door een wisselende bebouwing in het verleden, dient naast de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied bijzondere aandacht besteed te worden aan de bouwhistoriek in het gebied. Het gaat om een bureauonderzoek in een zone die vandaag gelegen in de dorpskern van Eisden.

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?
- Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?
- Wat is de landschappelijke opbouw 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.

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek behandelt het volledige projectgebied. Er zijn dan ook geen randvoorwaarden van toepassing.

1. 4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant de herinrichting van het Vrijthof te Eisden (Maasmechelen), kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie B, percelen 1091D, 1094B, 1146F en openbaar domein. Het bestaande plein en de omliggende straten, evenals de trappen naar de kerk zullen in het kader van dit project volledig vernieuwd worden. De straat aan de noordzijde van het plein wordt hierbij ietwat naar het zuiden verlegd. Op deze manier wordt een bredere terras- en voetgangerszone aan de noordzijde gecreëerd. Onder het tracé van de wegenis wordt een nieuw rioleringsstelsel aangelegd. De andere nutsvoorzieningen blijven liggen in de randzones, waar ze zich

[10] CGP 2016, p. 48.

momenteel reeds bevinden. Op het centrale plein wordt een fontein en een technische ruimte ingepland en rondom worden groenzones gerealiseerd (*afb. 3, BIJLAGE 4*: ontworpen toestand).

De nieuw te realiseren toestand (*BIJLAGE 4:* OT) heeft niet overal hetzelfde peil als de bestaande toestand (*BIJLAGE 3:* BT). Onderstaande tabel geeft een overzicht van het verschil tussen beide:

Straat / kruispunt	Bestaand peil (m TAW)	Nieuw peil (m TAW)	Verschil
Langstraat	38,83	38,90	+ 0,07
Langstraat-Vrijthof (Z)	39,04	39,09	+ 0,05
Langstraat-Vrijthof (N)	38,52	38,52	+/- 0
Vrijthof (plein)	39,46	39,40	-0,06
Vrijthof (straat) (Z, kerk)	39,57	39,34	- 0,23
Vrijthof (straat) (N, kerk)	39,51	39,64	+ 0,13
Vrijthof (splitsing N)	39,09	38,75	- 0,34
Vrijthof (NO)	38,80	38,85	+ 0,05

In de praktijk betekent dit voor de straat 'Vrijthof' dat het nieuwe pijl in het noordwesten - ter hoogte van de splitsing met de Langstraat - gelijk ligt met het bestaande peil. In het noorden wordt het peil van de straat ca. 34 cm verlaagd ter hoogte van de splitsing aan het plein voor de pastorij en in het zuidoosten ca. 23 cm ten westen van de kerk. Ten noorden van de pastorij wordt het peil van de straat dan weer ca. 5 cm opgehoogd en ten noordwesten van de kerk ca. 13 cm.

De Langstraat in het westen wordt met ca. 5 à 7 cm opgehoogd.

Het centrale plein – het Vrijthof - wordt centraal ca. 6 cm afgegraven (*BIJLAGE 7*: principedoorsnedes).

Afbraak van de bestaande verhardingen en afgravingen

Voorafgaand aan de werken worden de bestaande verhardingen opgebroken. Hiervoor zijn bodemingrepen nodig van vermoedelijk maximaal ca. 60 cm onder het maaiveld over het volledige terrein.

Vervolgens wordt waar nodig het terrein bijkomend afgegraven om zo tot het nieuwe peil te kunnen komen. Dit is onder meer het geval voor de straat Vrijthof waar ter hoogte van de pastorij en ten westen van de kerk respectievelijk bijkomend 34 en 23 cm afgegraven zullen worden.

Bijkomende afgravingen zullen tevens plaatsvinden onder het tracé van de wegenis waar een nieuw rioleringsstelsel voorzien is (tot ca -2,30 m, zie beneden) evenals voor de aanleg van de ondergrondse technische ruimte, waterreservoir en voorfilterput voor de fontein (tot ca. -2,30 m, zie beneden) op het centrale plein en de plantvakken (tot ca. -1,00 m, zie beneden).

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Omlegging van het Vrijthof (straat)

De straat aan de noordzijde van het plein wordt 6,5 m naar het zuiden verlegd. Voor de aanleg van de verhardingen worden bodemingrepen voorzien tot maximaal ca. 60 cm onder het maaiveld over een breedte van 5 m ter hoogte van de wegenis.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Vernieuwing van het rioleringsstelsel en aanleg van nutsleidingen

Het bestaande rioleringsstelsel wordt vernieuwd waarbij onder meer een nieuw rioleringsstelsel onder het tracé van de wegenis wordt aangelegd. Hiervoor wordt tot maximaal ca. 2,30 m onder het huidige maaiveld afgegraven

(*BIJLAGE 13:* Terreinprofielen).[11] De andere nutsleidingen worden niet vernieuwd. Wel worden grondspots en verlichtingspalen voorzien verspreid over het terrein en in het noorden van het terrein worden markt – en kermiskasten voorzien.

Ter hoogte van de kerk worden ledlijnen voorzien en wordt de voeding voor de fontein ingepland (*BIJLAGE 6:* Rioleringsplan en nutsleidingen). Voor deze voorzieningen worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien die dieper gaan dan het afgraven voor de aanleg van de verhardingen.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Vernieuwing van verhardingen en kerktrappen

Ten noorden van het plein, waar momenteel het Vrijthof (straat) ligt, wordt een nieuwe bredere terraszone en voetgangerszone gecreëerd.

Voor de aanleg van het plein en omliggende straten wordt beton gebruikt, voor de randzone tegen de woningen kleiklinkers (*BIJLAGE 5:* Plantplan en bestrating). De nieuwe wegkoffer is volgens de doorsnedes 50 cm dik, de wegkoffers van de trottoirs zijn ca. 40 cm dik.

Het plein aan de pastorij wordt afgewerkt met een dolomiet verharding van 10 cm dik op een 15 cm dikke steenslag fundering.

De trappenpartij aan de kerk wordt eveneens volledig mee vernieuwd met betonnen treden (betonstraatstenen). Hiervoor wordt de uitgegraven bodem opnieuw opgehoogd. De keermuur die aan de kerk ligt, blijft behouden (*BIJLAGE 8:* Detailplannen). Ten westen hiervan wordt de hellingsbaan heraangelegd. Hiervoor worden geen nieuwe bodemingrepen voorzien die dieper gaan dan de reeds geroerde bodem.

De bodemingrepen voor de aanleg van de nieuwe verhardingen gaan tot op maximaal ca. 60 cm diepte en eventueel plaatselijk dieper om het nieuwe peil te kunnen bekomen.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine

Aanleg van een fontein en technische ruimte

Centraal op het terrein wordt een fontein voorzien met spuitkoppen (ca. 400 m²). Deze wordt op hetzelfde niveau aangelegd als de bestrating van het plein (*BIJLAGE 14*).

Vlak ten oosten van de fontein worden ondergronds een technische ruimte, een waterreservoir en een voorfilterput voorzien (ca. 50m²). De technische ruimte zal een prefab betonnen put zijn, toegankelijk via een luik, waarvoor bodemingrepen tot 2,10 à 2,30 m onder het maaiveld nodig zijn (*BIJLAGE 14*) .

Deze bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Beplanting

In de voetgangerszone in het noorden, in het zuiden aan weerszijden van Vrijthof (straat) en in het oosten op het plein naast de kerk worden plantvakken voorzien waarin o.a. bomen geplant zullen worden. De diepte van de plantvakken bedraagt ca. 60 cm tot 100 cm (*BIJLAGE 5:* Plantplan en bestrating, *BIJLAGE 8:* Detailplannen).

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

[11] Schriftelijke communicatie met Klaudie Boosten (Architectuur Depot cvba)

Werfzone

De werfzone zal zich volledig binnen het aangeduide projectgebied bevinden. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien. [12]

Afb. 3: Ontwerpplan (Bron: Architectuur Depot cvba, digitaal plan, dd 20/11/2015, aanmaakschaal 1.250, 2017D378).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Ieder archeologisch onderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Hanne de Langhe* en *Petra Driesen* van het archeologisch projectbureau *ARON bvba*.

Om een inzicht te bekomen in de landschappelijke context van het onderzoeksgebied werden de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel 2017, de bodembedekkingskaart 2012, de quartair geologische kaart en de tertiair geologische kaart geraadpleegd via de website Geopunt.be De geomorfologische kaart van de Maasvallei in Belgisch Limburg opgemaakt door E. Paulissen werd eveneens bestudeerd. De uit deze kaarten bekomen informatie werd aangevuld met de data uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV).

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de *Centrale Archeologische Inventaris* geraadpleegd.[13] 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.

[12] Schriftelijke communicatie met Klaudie Boosten (Architectuur Depot cvba)
[13] https://geo.onroerenderfgoed.be/ en http://cai.onroerenderfgoed.be/

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgemaakt op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1777), de topografische kaart van het Rijngebied, opgesteld onder *Oberst Tranchot* (1803-1820), de *Atlas der Buurtwegen* (ca. 1840) en de *Vandermaelenkaart* (1846-1854). De *Popp-kaart* (1842-1879) bestaat niet voor het onderzoeksgebied. Deze kaarten werden geraadpleegd via de website *Geopunt.be*. Via de website *Cartesius.be* werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981, opgemaakt door het *Nationaal Geografisch Instituut* en zijn voorgangers, bestudeerd. De topografische kaart van 1989 bleek niet beschikbaar te zijn, gezien dezelfde kaart als deze van 1981 wordt weergegeven. Ook werden oude luchtfoto's (1971) die eveneens via de website *Geopunt.be (AGIV)* ontsloten zijn bestudeerd. Kaarten of foto's die eenzelfde situatie weergeven als eerder afgebeelde kaarten / foto's, werden niet afgebeeld in het bureauonderzoek.

Omdat uit studie van bovenstaande kaarten bleek dat het onderzoeksterrein in het verleden bebouwd was, en deze bebouwing nogal wat veranderingen onderging, werden eveneens het primitief kadasterplan (1826) evenals latere mutatieschetsen (1848, 1859, 1868, 1880, 1883, 1891, 1907, 1931, 1932, 1937, 1938, 1940, 1943 en 1956) uit het kadasterarchief van Hasselt geraadpleegd

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via *KLIP*. *Klaudie Boosten (Architectuur Depot cvba)* bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via een fotografisch verslag, aangeleverd *door Klaudie Boosten (Architectuur Depot cvba)* en de meest recente orthofoto, kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

2 Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein dat een oppervlakte heeft van ca. 9.240 m², situeert zich in de dorpskern van Eisden (Maasmechelen) en is kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie B, percelen 1091D, 1094B, 1146F en openbaar domein. Het omvat een verhard vierhoekig plein, het Vrijthof, dat rondom rond omgeven wordt door twee wegen, meer bepaald de weg 'Vrijthof' in het noorden, het oosten en het zuiden en de Langstraat in het westen. Deze straten maken eveneens deel uit van het onderzoeksterrein. De Geeststraat sluit in het westen aan op het onderzoeksterrein, de Broekstraat in het noorden. De Sint-Willibrorduskerk en de naastgelegen pastorij grenzen in het oosten aan het onderzoeksterrein. Het plein dat voor de pastorij gelegen is, behoort ook tot het onderzoeksgebied. (*afb. 4*)

Geomorfologisch is het onderzoeksgebied gelegen in de Maasvallei. Het Maaslandse landschap is tweedelig en bestaat uit drie laagterrassen in het westen, aanleunend bij het Kempisch Plateau, en in het oosten een brede alluviale gordel langsheen de stroom.

Tot het Vroeg-Pleistoceen was de Maas een bijrivier van de Rijn en liep ze niet in de huidige richting, maar van Luik richting Aken. Toen de Maas in de Elster- of Mindelijstijd (470.000 tot 420.000 jaar geleden) een massa puin uit de Ardennen te verwerken kreeg, verstopte de benedenloop van de Maas geleidelijk, totdat de rivier door haar noordelijke waterscheiding rug brak en zich in de vlakte stortte. Al dit materiaal werd afgezet in een grote puinkegel, het huidige Kempisch Plateau of Hoogterras van de Maas, dat ca. 4 km ten westen van het onderzoeksterrein ligt.[14]

Volgens Paulissen is de evolutie van de Maas klimatologisch bepaald: erosie tijdens interglacialen en sedimentatie tijdens glacialen. Het Rissglaciaal (380.000 tot 130.000 jaar geleden), ook wel het Saaliaan genoemd, is de belangrijkste periode voor de vorming van de huidige Maasvallei met de vorming van twee Middenterrassen. In een eerste deel van het Rissglaciaal (Riss I) werd het terras van Caberg-Pietersem gevormd, in een tweede deel (Riss II) het terras van Eisden-Lanklaar. Dit laatste kenmerkt zich door een zeer laag kwartspercentage, duidelijk lager dan alle hogere niveaus, hetgeen wordt veroorzaakt door de aanvoer van fris, nieuw puin uit de Ardennen. Beide sedimentatieperioden, overeenkomend met de vorming van beide terrassen, zijn gescheiden door een belangrijke erosieperiode die resulteert in een kleine steilrand nabij Lanaken.[15]

Deze erosieperiode is waarschijnlijk te wijten aan een klimaatsverbetering tijdens het Rissglaciaal. Tijdens het Riss-Würminterglaciaal (Eem, 130.000 tot 117.000 jaar geleden) werd de Maas terug een erosieve rivier en werden de Rissterrassen gedeeltelijk opgeruimd. Een opnieuw verwilderde rivier zette tijdens het Würmglaciaal (Weichsel) het terras van Mechelen-aan-de-Maas (*Afb. 10*, geel, donkerblauw en groen (MM)) af. De grindafzettingen uit dit niveau zijn voornamelijk remaniëringen van oudere terrassen. Tijdens het Tardiglaciaal verliep de grindsedimentatie door de verwilderde Maas verder en het terras van Geistingen werd opgebouwd en bedekt door een zandig alluvium. De holocene Maas is een eilandenrivier met een hoge sinuositeit en bouwt een brede alluviale vlakte op door talrijke migraties en stroomverplaatsingen, die naast een laterale eveneens een verticale erosie veroorzaken. De bovenste grinden van de laagterrassen worden herwerkt, terwijl grote hoeveelheden recent alluvium worden afgezet.[16]

De terrassen dalen in noordelijke en oostelijke richting naar de Maas en variëren in hoogte van 65 m tot 40 m boven de zeespiegel. De overgang van het ene terras naar het andere is tijdens de laatste ijstijd (Weichsel, 116.000 tot 8000 BC) met fijn geel zand of dekzand afgedekt. Deze zone wordt dan ook vaak met de term Maaslandse Kempen aangeduid. In deze dekzanden hebben zich plaatselijk tijdens het Tardiglaciaal (11.500- 8.000 BC), de laatste fase van de laatste ijstijd, en recenter door verstuiving duinmassieven kunnen vormen.

De alluviale strook in het oosten van de Maasvallei is gemiddeld een viertal kilometer breed en over de hele lengte van de Maas aanwezig. Zij is opgebouwd met recente rivieraanslibbingen uit het Holoceen en bestaat uit leem en

[14] http://www.rlkm.be/nl/hoge-kempen/erfgoed-databank/text/
[15] Beerten (2005), 14-15; Paulissen (1973b), 27-33.
[16] Beerten (2005), 14-15; Paulissen (1973b), 27-33.

klei (*Formatie van Leut*) rustend op grindbanken (Stokkem-grinden, *Afb. 10*, lichtblauw (ST)). De afzettingswijze van deze twee lagen is verschillend: de grinden werden steeds afgezet in de eigenlijke Maasbedding, terwijl de bovenliggende lemen en kleien werden afgezet tijdens overstromingen. De Stokkem-grinden behoren tot de Maasafzettingen van de *Formatie van Lanklaar*. Deze dalbodemgrindafzettingen hebben een dikte die varieert van 5 tot 20 m. De Stokkem-grinden bestaan uit fijn tot grof grind met beperkte bijmenging van leem en vnl. grof zand. Het gaat hier in feite om herwerkte Pleistocene Maasafzettingen. Het onderste deel van dit grindpakket bestaat vermoedelijk uit oudere grinden die nog niet herwerkt zijn door de huidige Maas. Op sommige plaatsen zijn de Maasgrinden zeer dun.

De bovenliggende *Formatie van Leut* bestaat uit Mullem klei en Heppeneert leem. Ruimtelijk kan dit alluvium opgesplitst worden in geulsedimenten en overstromingssedimenten. Doorheen het Holoceen steeg de siltratio van dit fijn alluvium. Men spreekt van Mullem klei anterieur aan de ontbossingen en van de jongere Heppeneert leem die er posterieur aan is. De dikte van deze formatie bedraagt minder dan 1 m op de grindbanken.[17]

De grens tussen het dekzandlandschap en het alluvium is bruusk en wordt plaatselijk gevormd door een noord-zuid gerichte steilrand die verschillende meters hoog is.[18]

In de Maasvallei komen enkele positieve reliëfs voor: onder meer de dekzandeilanden te Leut en Boorsem. De alluviale vlakte is verder versneden door een groot aantal verlaten stroomgeulen, die zich in verschillende verlandingsstadia bevinden: van moerassen tot volledig opgevulde depressies. Wanneer de verschillende meanders bij perioden met hoogwater buiten hun oevers traden, gaven ze het ontstaan aan enkele typische riviervormen: oeverwallen en komgronden.[19] Alhoewel de alluviale vlakte regelmatig overstroomd wordt en zandige sedimenten afgezet worden in de onmiddellijke nabijheid van de stroom, terwijl fijnere sedimenten verder worden getransporteerd, bouwt de Maas geen morfologisch merkbare oeverwallen op. Door de talrijke stroomverplaatsingen en migraties van de bedding kan de oeverwal, initieel steeds aanwezig, zich niet ontwikkelen.[20]

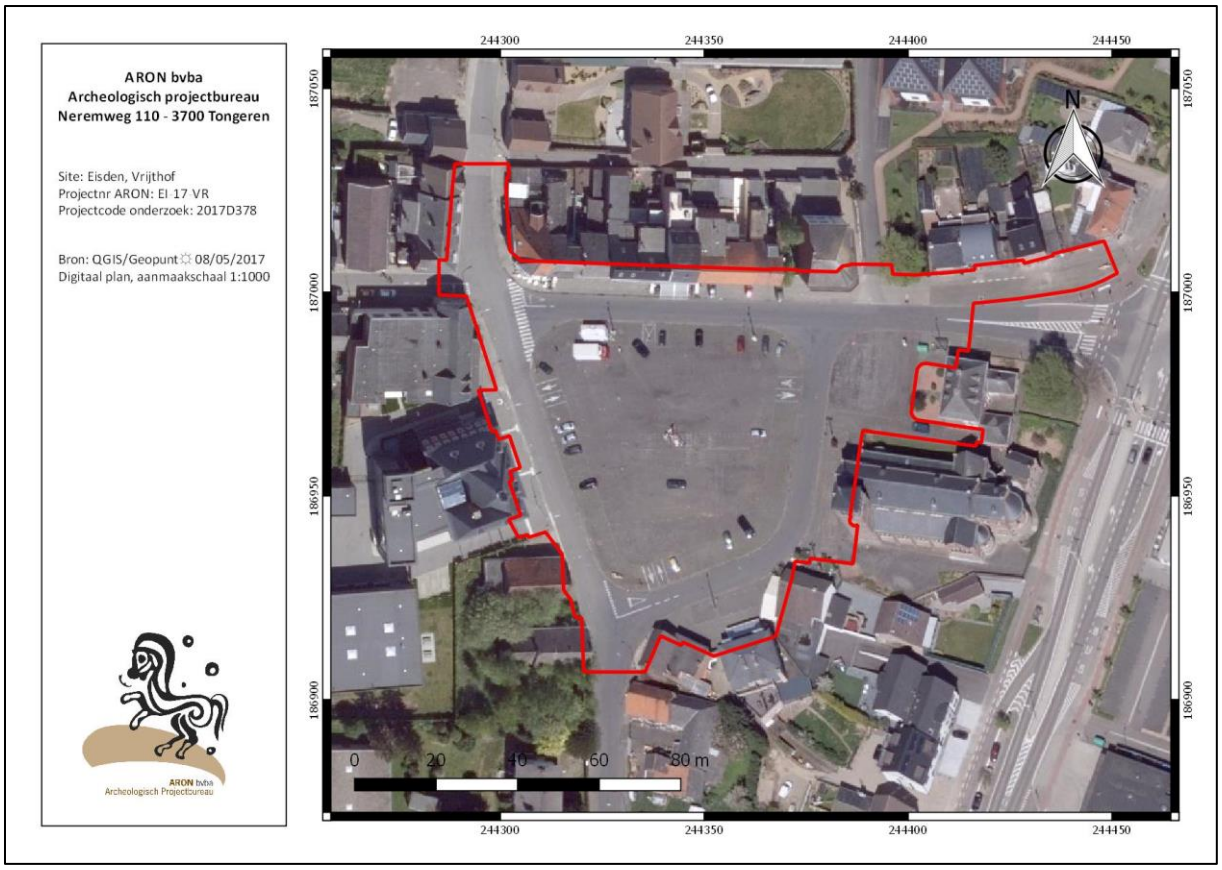
Het onderzoeksterrein is in de alluviale vlakte van de Maasvallei gelegen (*afb. 10*, blauw), dicht bij de grens met het dekzandgebied, dat zich vlak ten westen van het terrein bevindt en waar Maasmechelen grinden bedekt zijn door dekzand van de *Formatie van Wildert* (*afb. 10*, geel).

De huidige Maas is op 2,5 km ten oosten gelegen. De Vrietselbeek stroomt vlak ten oosten van het onderzoeksgebied. Meer nog het terrein ligt op de westelijke oever van de Vrietselbeek, in het verleden ook wel de Bruelensbeek of Breusbeek genoemd, die het terrein in het uiterste oosten doorkruist in noord-noordoostelijke richting. Deze beek is een overblijfsel van een oude Maasbedding (*afb. 5, 8*).

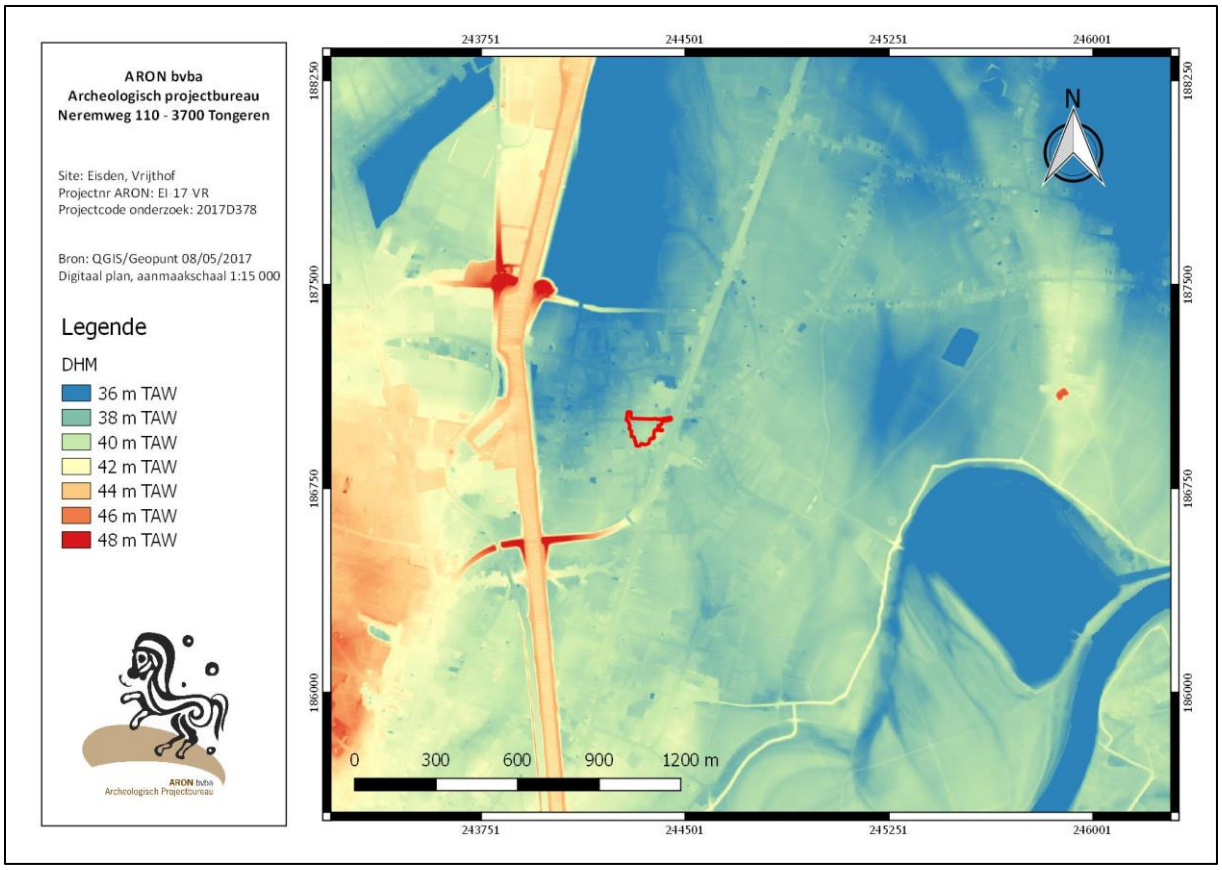
Het terrein daalt in noordwestelijke richting van ca. 40,5 m TAW tot ca. 38 m TAW (afb. 5-7), maar wordt gekenmerkt door verschillende antropogene hoogteverschillen. Opvallend is bijvoorbeeld dat in en ten oosten van het terrein de kerk en de zone errond, - het voormalige kerkhof – duidelijk hoger gelegen zijn (zie ook *afb. 15:* trappen op het onderzoeksterrein leiden naar de kerk die hoger gelegen is) en dat de Langstraat in het westen en het Vrijhof (straat) in het noorden lager gelegen zijn dan de rest. Op ca. 400 m ten westen van het terrein ligt de Zuid-Willemsvaart die 4 tot 6 m hoger gelegen is dan de dorpskern van Eisden (*afb. 5*). Dit is een gevolg van de mijnuitbating in het verleden, waardoor het dorp lager kwam te liggen dan het kanaal. Als gevolg hiervan werden de dijken van het kanaal in het verleden steeds opnieuw opgehoogd en wordt het water continu weggepompt zodat Eisden Dorp niet onder water komt te staan.[21]

---

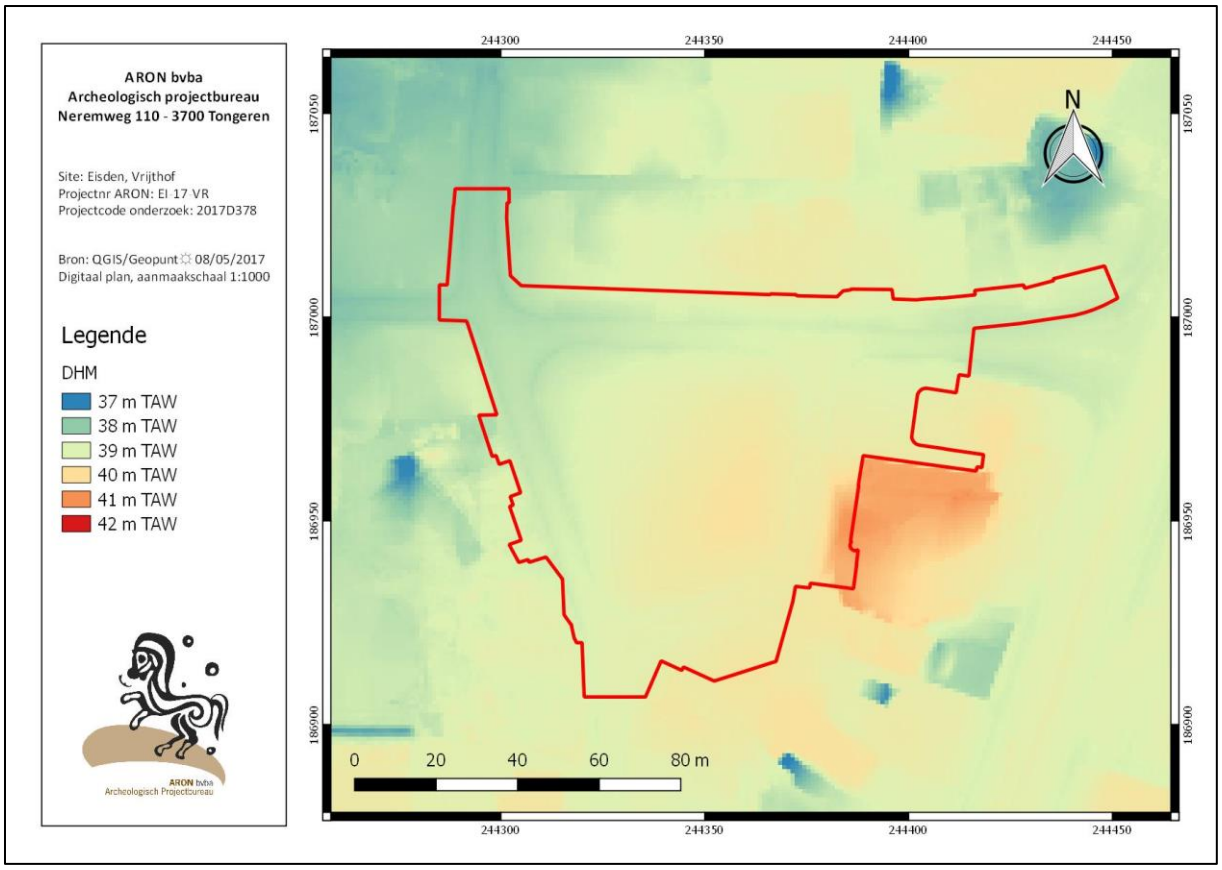
[17] Beerten (2005), 22-23.
[18] Paulissen (1973b), 25-36;
http://leaderplus.ec.europa.eu/cpdb/public/lag/LagNationalLanguage.aspx?objectid=%7B745C09D7-D2B1-4497-BFAC-76ED9674D599%7D&language=1&propname=strLAG_Description_PhysicalNat
[19] Cammaer sd, 11; Paulissen (1973b), 27-33.
[20] Paulissen (1973a), 124-126.
[21] https://www.dewatergroep.be/nl/content/2259/eisden.html



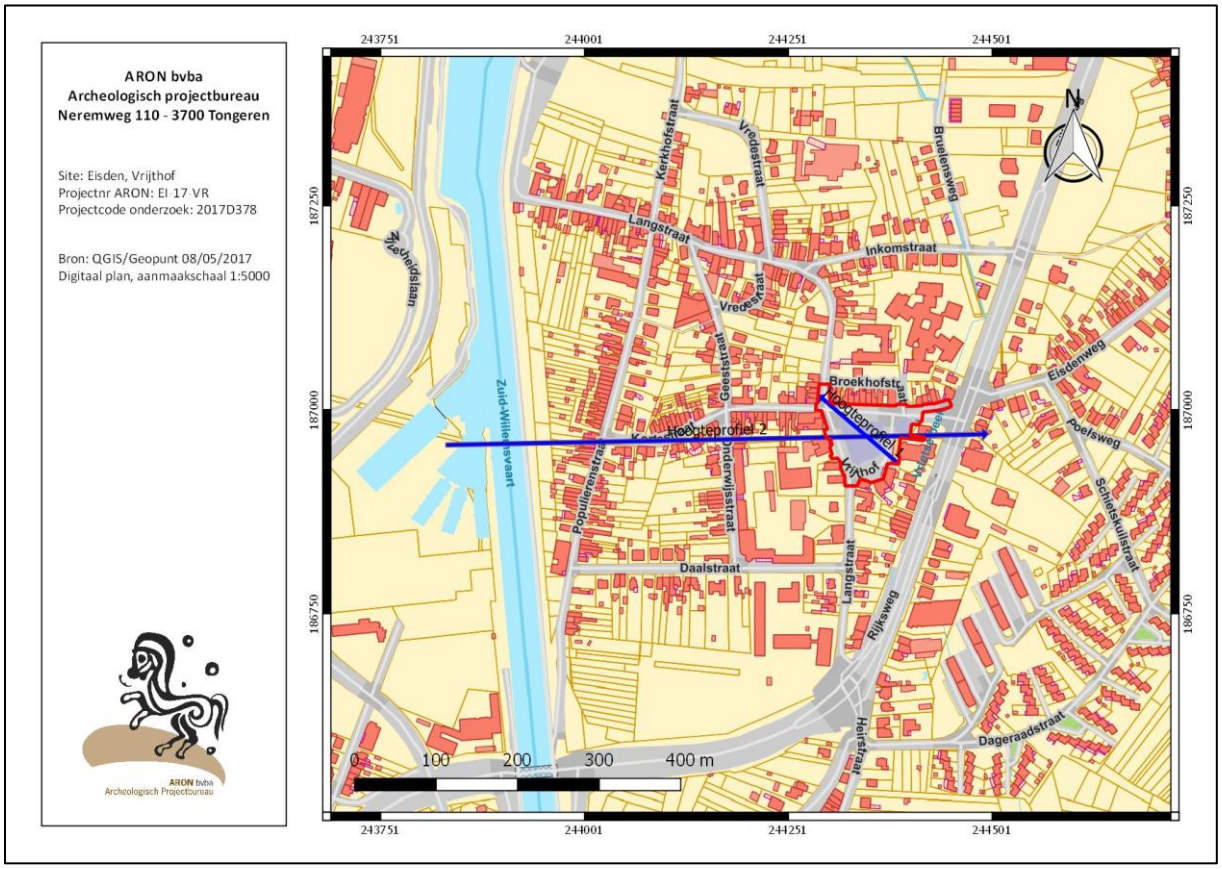
Afb. 4: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood)



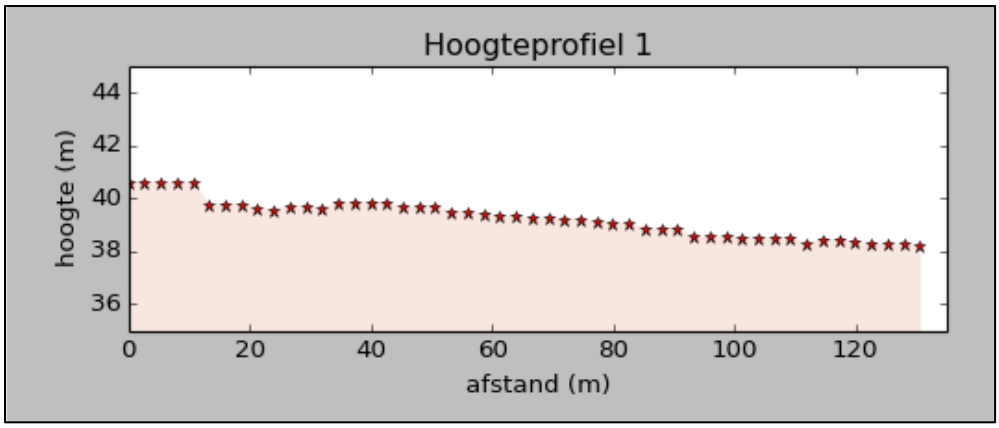
Afb. 5: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood

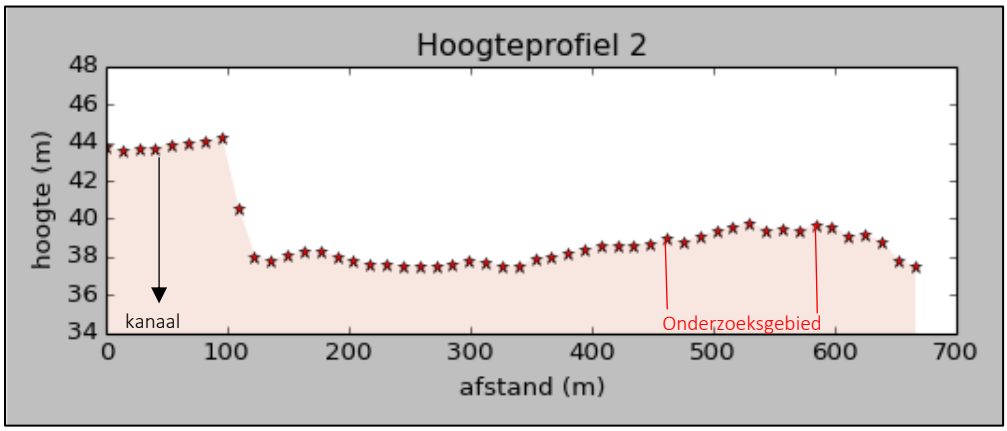


Afb. 6: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood

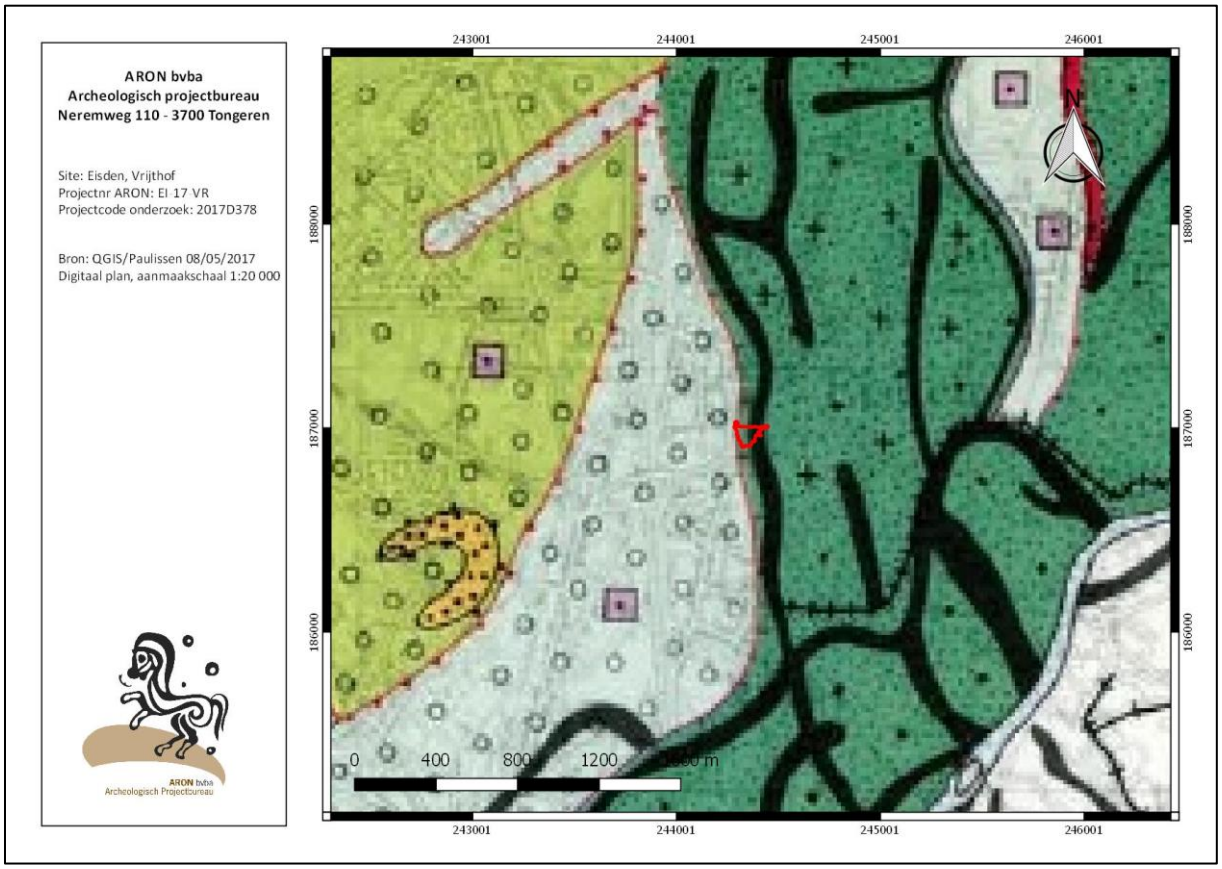


Afb. 7.1: Situering hoogteprofielen (blauw) op het onderzoeksterrein (rood). De zone met bodemingrepen staat in het blauw aangeduid





Afb. 7.2: Hoogteprofielen van het onderzoeksterrein (QGis/Geopunt, digitaal plan, dd. 08/05/2017, 2017D378).



Afb. 8: Geomorfologische kaart van de Maasvallei in Belgisch Limburg (donkergroen: alluviale vlakte, lichtblauw: Terras Mechelen, geelgroen: Terras Eisden – Lanklaar, oranje: duinreliëf).

Volgens de tertiair geologische kaart wordt de ondergrond in het onderzoeksgebied gevormd door de Miocene *Formatie van Bolderberg*, m.n. het *Lid van Genk*, bestaande uit geel tot grijswit zeer fijn zand, glimmerhoudend met lignietlaagjes en grindlaagjes (*afb. 9*, donkerblauw). Op ca. 500 m ten zuidoosten van het onderzoeksterrein komt de *Formatie van Eigenbilzen* voor, grijs tot groengrijs fijn (onderaan sterk) kleihoudend, glimmerhoudend en weinig glauconiethoud zand (*afb. 9*, lichtblauw).[22]

Volgens de bodemkaart (*afb. 11*) komen ter hoogte van het onderzoeksterrein OB-bodems voor. Dit zijn bodems in een bebouwde zone waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel vernietigd of gewijzigd is door menselijk ingrijpen. Ten westen en ten noorden - in het dekzandgebied - komen Scb- en Pbby-bodems voor, ten (noord)oosten en ten zuiden - in de alluviale vlakte - Lbpz-, Lbpy-, Lcp-, Lcpy- en Ldp-bodems.

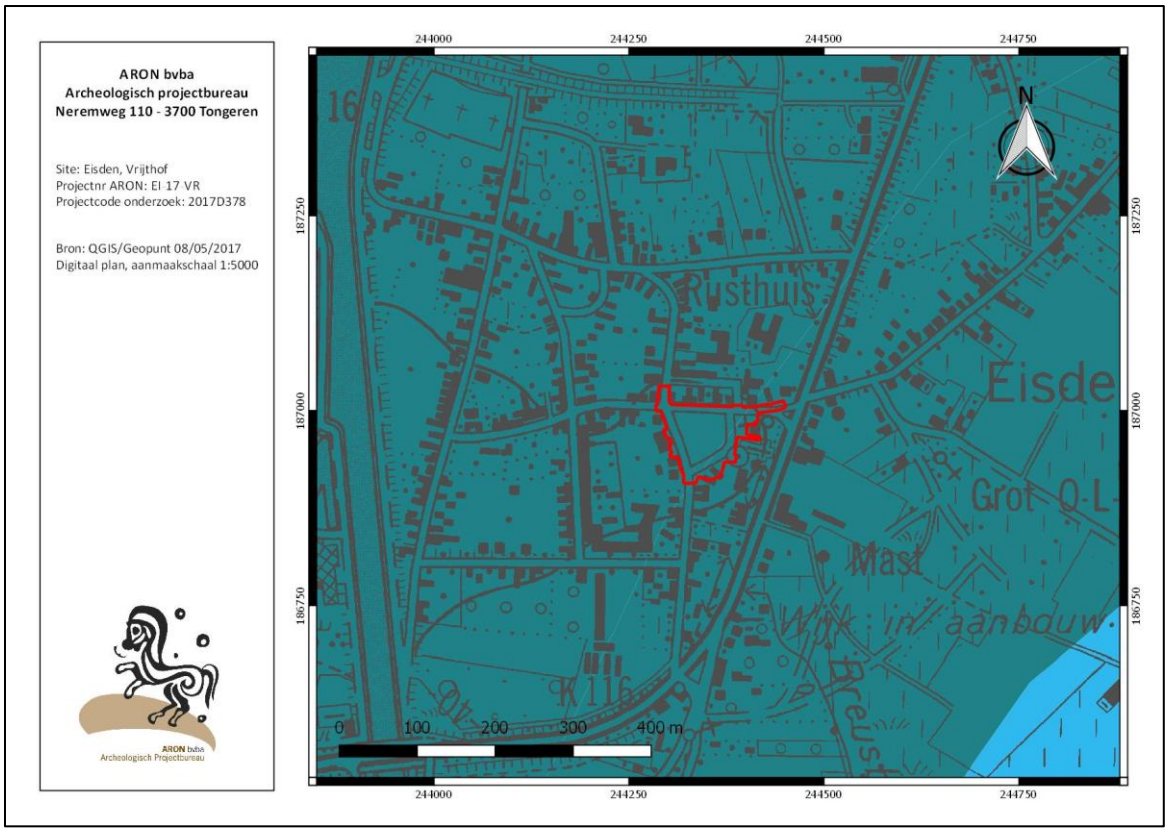
Scb-bodems zijn matig droge lemig zandbodems met weinig duidelijke kleur B-horizont. De bruingrijze kleur Ap rust op een bruinachtige B-horizont met weinig uitgesproken structuur. De Cg-horizont begint op 60 tot 90 cm diepte.[23]

Pbby-bodems zijn droge licht zandleembodems met weinig duidelijke kleur B-horizont waarin sedimenten zwaarder of fijner worden in de diepte (y). De Ap is gemiddeld 30 cm dik en donker grijsbruin. Hij bevat in het algemeen meer dan 1 % humus en rust op een bruine verweringshorizont die mede door een zekere humusinfiltratie (weinig duidelijk) te onderscheiden is van de onderliggende C-horizont, die een geelbruine kleur heeft. Roestverschijnselen beginnen op meer dan 90 cm diepte.[24]

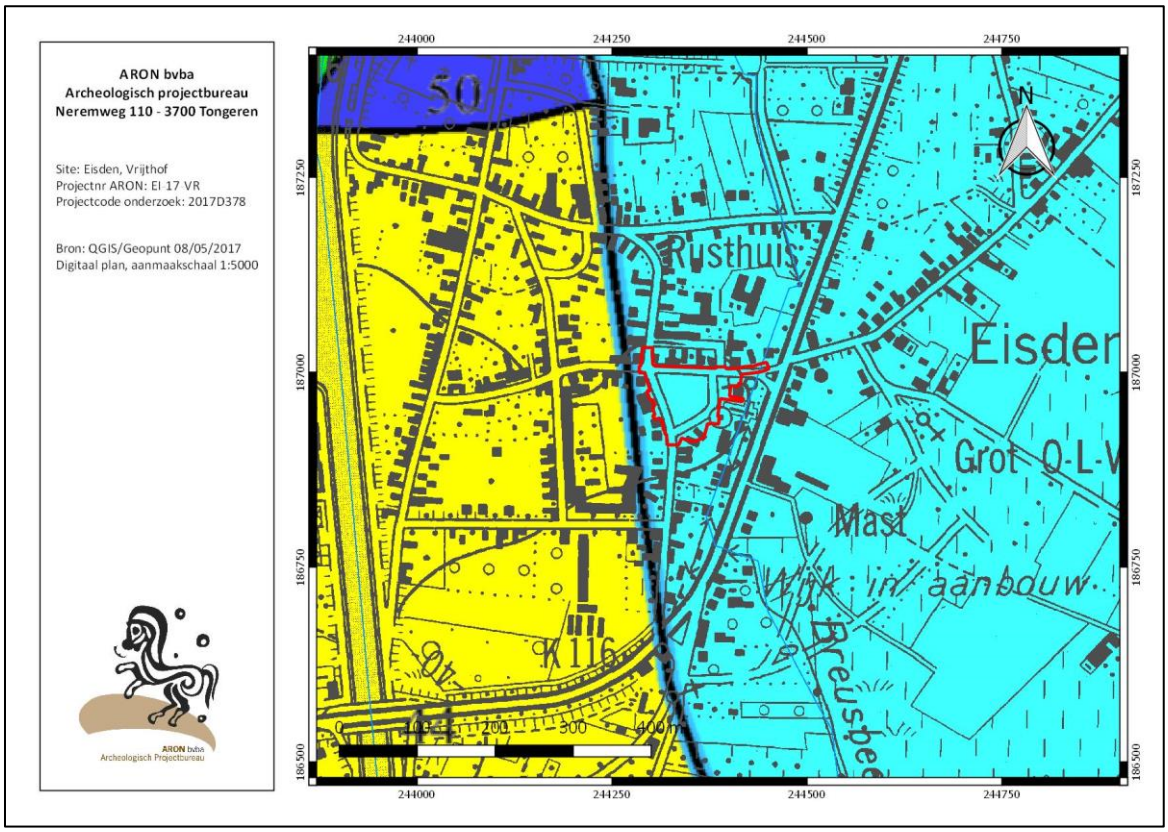
Lbp, Lcp en Ldp-bodems zijn gronden op zandleem. Het gaat hier om droge, matig droge tot hydromorfe alluviale gronden op zandlemig Maasalluvium. Deze gronden vertonen geen profielontwikkeling en bestaan uit een Ap-horizont die rust op een bruingrijze tot bleek grijsbruine C-horizont. in de meeste gevallen gaat de zandlemige bovenlaag over tot een lemige of kleiige ondergrond, die enige overeenkomst vertoont met kenmerken van een textuur B-horizont. Bij Lcp-bodems komen roestverschijnselen voor vanaf 80 – 125 cm diepte, bij Ldp-bodems komen deze voor vanaf 50 - 80 cm diep. Variante van het moedermateriaal (z) geeft weer dat sedimenten lichter of grover worden in de diepte.[25]

De potentiële bodemerosiekaart per perceel 2017 (*afb. 12*) geeft geen informatie weer voor het onderzoeksterrein, maar in de omgeving worden enkel percelen aangeduid als verwaarloosbaar tot zeer laag erosiegevoelig. Het lijkt er dan ook op dat erosie in de omgeving en ter hoogte van het onderzoeksgebied geen of slechts een geringe invloed heeft gehad op het behoud van het oorspronkelijk bodemprofiel.

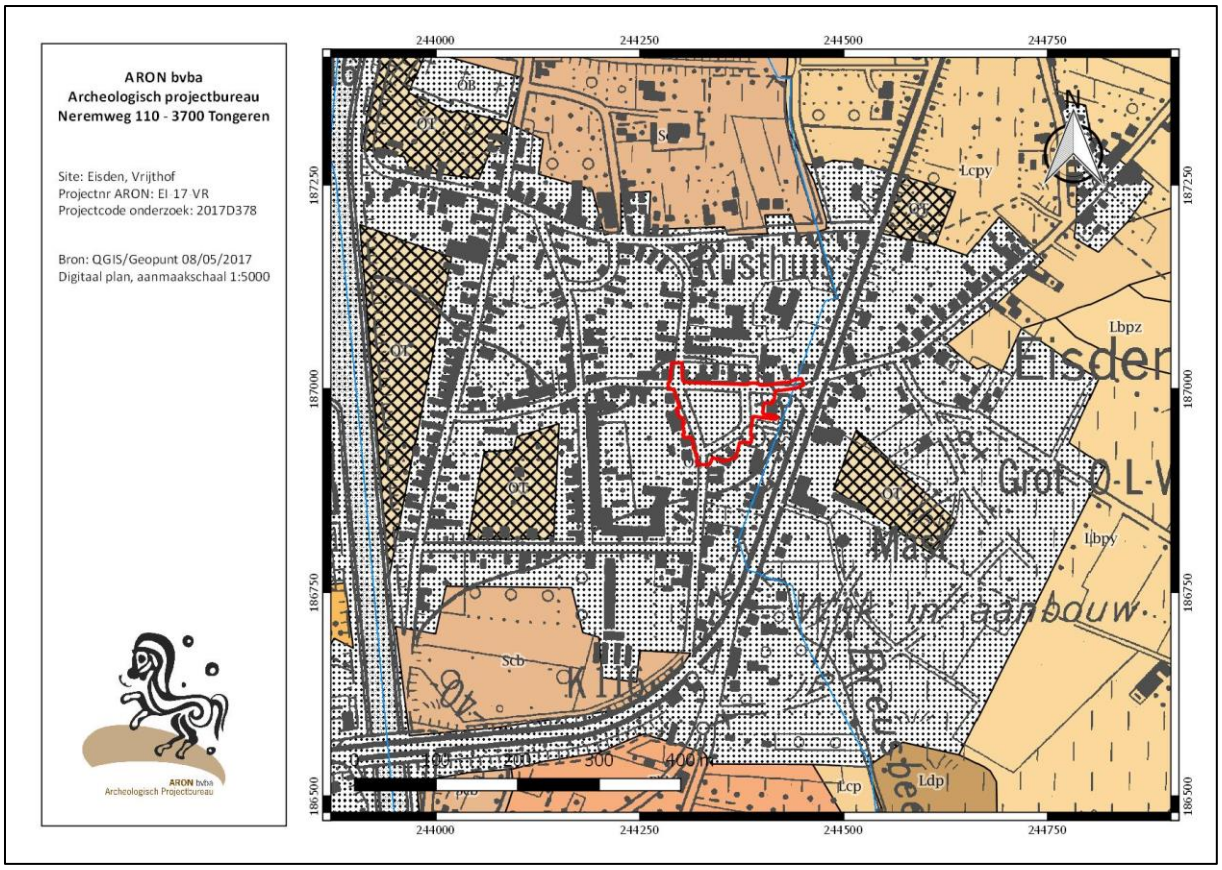
[22] De Geyter (2001)
[23] Baeyens (1978), 33-34.
[24] Baeyens (1978), 37.
[25] Baeyens (1978), 39-41.



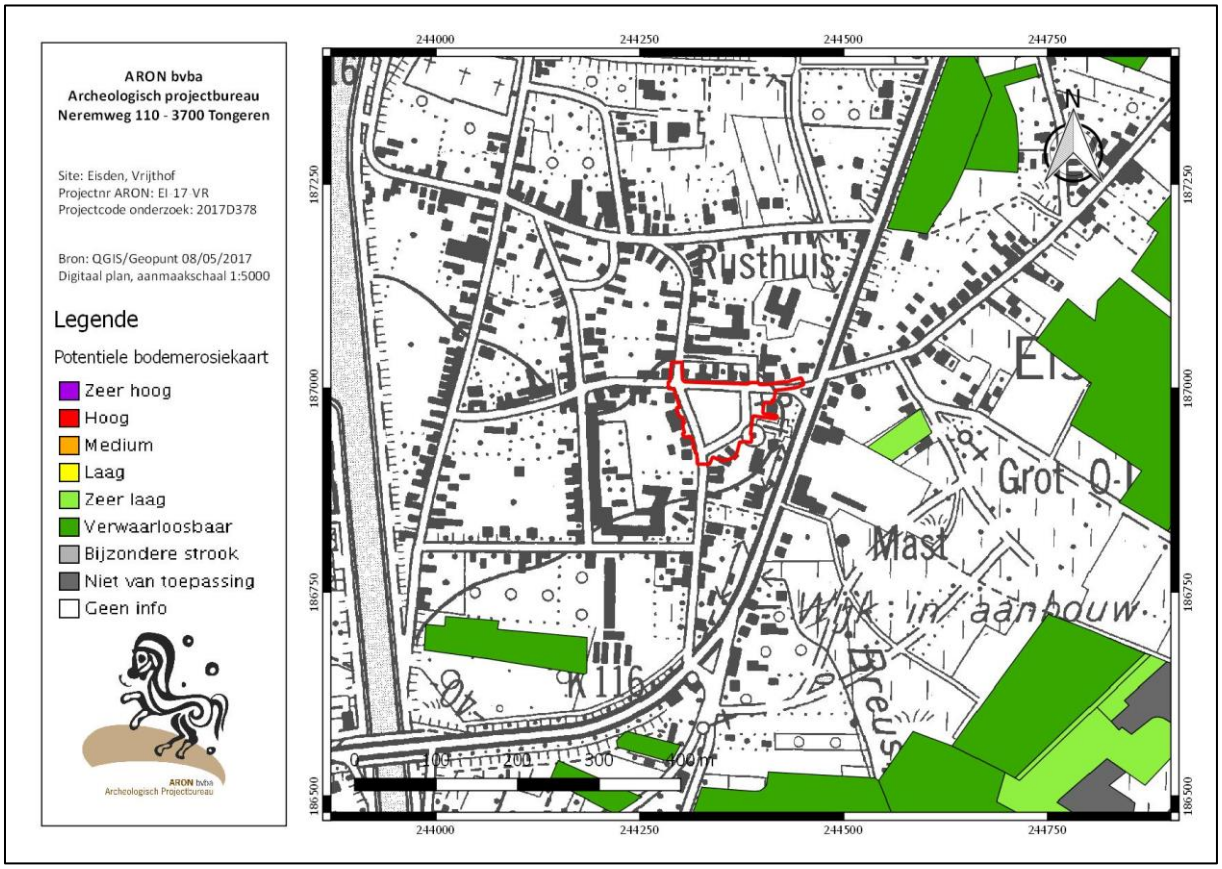
Afb. 9: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (donkerblauw: Formatie van Bolderberg: Lid van Genk, lichtblauw: Formatie van Bolderberg).



Afb. 10: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 26: Rekem met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (lichtblauw: Formatie van Leut / Stokkemgrinden / mogelijk een ouder lid dan de Formatie van Lanklaar; geel: Formatie van Wildert / Maasmechelen Grinden / mogelijk een ouder lid dan de Formatie van Lanklaar; donkerblauw: colluvium / Formatie van Wildert / Maasmechelen grinden/ mogelijk een ouder lid dan de Formatie van Lanklaar).



Afb. 11: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 12: Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2017 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte historiek van Eisden

Eisden was gelegen aan de Romeinse heirbaan Tongeren – Nijmegen, die ca. 340 m ten zuiden van het onderzoeksgebied ter hoogte van de huidige Heirstraat gelopen heeft. Ten noodoosten van het onderzoeksgebied viel deze baan samen met de huidige Eisdenweg. Waar deze baan ter hoogte van het onderzoeksgebied liep is niet geheel duidelijk. Uitgaande van de *Tranchotkaart* (*Afb. 17*) en de *Atlas van de Buurtwegen* (A*fb. 19*) bestaat de mogelijkheid dat deze ter hoogte van de Langstraat en de weg Vrijthof liep.

In de 10de eeuw maakte Eisden deel uit van het domein van de heren van Kessenich.

Zij schonken Eisden omstreeks circa 912 aan de abdij van Thorn. In 1345 werd ridder Ogier, van het geslacht van Tongeren, vermeld als heer van Leut en voogd van Eisden. De heren van Leut hadden oorspronkelijk slechts de voogdij over Eisden, wat echter weldra uitliep op een feitelijke inbezitneming, tot ongenoegen van de abdissen. De conflicten hieromtrent sleepten aan tot de verkoop van Eisden in 1553. Vanaf 1475 was de familie van Vlodrop in bezit van de heerlijkheid Leut. In 1553 kocht Balthasar van Vlodrop het dorp Eisden van de abdis van Thorn. Vanaf dan maakte Eisden deel uit van de heerlijkheid Leut.

Op juridisch gebied bezat Eisden een schepenbank die in beroep ging bij de schepenbank van Thorn.

De Sint-Willibrordusparochie ontstond waarschijnlijk uit de oude (8ste-eeuwse) kapel van Mulhem (Lanklaar). De parochie omvatte ook Vucht, dat pas in 1843 een zelfstandige parochie werd. Patronaatsrecht en tienden waren bezit van de abdij van Thorn.

Tot in de 20ste eeuw leefde Eisden van de landbouw, uitgeoefend in kleine bedrijven op de heide. In 1907 werd de steenkoolmijn van Eisden opgericht. Zij werd functioneel vanaf 1923. Het oorspronkelijke heidegebied, ten westen van de in het eerste kwart van de 19de eeuw aangelegde Zuid-Willemsvaart, de westgrens van het oude centrum, werd vanaf dan volledig ingenomen door de mijngebouwen (uiterste noordgrens van de gemeente) en de omvangrijke cité, met bijhorende handels- en horeca-ontwikkeling (Pauwengraaf, Rijksweg). Door de buffer, gevormd door de Zuid-Willemsvaart, bleef de oude kern vrijwel onaangeroerd door deze ontwikkeling.[26]

De neoromaanse parochiekerk Sint-Willibrordus die ten oosten van het onderzoeksterrein ligt, dateert uit 1929-32.[27] De voorganger van de huidige kerk was een 13e-eeuws romaans kerkje. Van dit kerkje bleef de toren behouden. In 1952 werd deze met twee geledingen verhoogd tot 22 meter.[28]

Afb. 13: De kerk voor de uitbreiding in de jaren '50 met kerkhofmuur vooraan.[29]

[26] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Eisden, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120374 (geraadpleegd op 8 mei 2017).
[27] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Willibrordus, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1193 (geraadpleegd op 8 mei 2017).
[28] Facebook: maasmechselse dörpkes in de jaoren stillekes: https://www.facebook.com/maasmechelenstillekes/?fref=ts
[29] Bron: https://www.facebook.com/maasmechelenstillekes/photos/pcb.578436625684835/578436242351540/?type=3&theater, dd 15/05/2017, 2017D178.

Afb. 14: De kerk na de uitbreiding in de jaren '50 (Bron: https://www.facebook.com/maasmechelenstillekes/photos/pcb.578436625684835/578436242351540/?type=3&theater, dd 15/05/2017, 2017D178).

Afb. 15: Het kerkplein in recente periode (Bron: Architectuur Depot, dd 05/05/2017, 2017D178)

2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksterrein

Uit de cartografische bronnen blijkt dat het onderzoeksterrein in het verleden bebouwd was tot in de 20ste eeuw.

Op de *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden*, opgesteld op initiatief van *Graaf de Ferraris (*1777*)*, is de dorpskern van Eisden ('*Eesden*') gekarteerd als een straatdorp, haaks gelegen op de oude heirbaan Tongeren – Nijmegen, waarin het huidige stratenpatroon helemaal niet herkenbaar is (*afb. 16*). Ook voor dorpen in de omgeving is dit het geval. Mogelijk is de kaart dan ook niet geheel accuraat. Wel is er een kerkje zichtbaar in het westen van het dorp, vermoedelijk de Sint-Willibrorduskerk, hetgeen tot gevolg heeft dat het onderzoeksterrein ten westen hiervan gesitueerd kan worden. De kerk is ommuurd en rondom de kerk wordt het kerkhof aangegeven. Dit was dus niet gelegen ter hoogte van het huidige Vrijthof. Ten westen van de kerk wordt een plein afgebeeld, vermoedelijk de voorloper van het latere Vrijthof.

Op *de Tranchotkaart* (1804, *afb. 17*) is de huidige dorpskern beter te herkennen. Deze kaart toont een kerk met een ommuurd kerkhof en ten noordoosten ervan en eraan grenzend aan de kerkhofmuur de pastorij. Voor de kerk ligt een driehoekig plein (Dries) – kleiner dan het huidige - dat omgeven wordt door drie straten en begroeid lijkt met bomen. Terwijl de westelijke en de oostelijke straat ongeveer met de huidige Langstraat[30] en het Vrijthof[31] lijken samen te vallen, liep de noordelijke straat plein – die later op een aantal plannen de '*Dorpsstraat*' genoemd wordt - dwars over het huidige plein. Bebouwing is aanwezig in het noorden en on het zuidoosten van het terrein. Ten noorden van de centrale weg zijn binnen het huidige onderzoeksgebied twee gebouwen en een bijgebouw zichtbaar. Ook ten oosten van de weg Vrijthof zijn twee gebouwen deels binnen het huidige onderzoeksgebied zichtbaar.

De *Primitieve Kadasterkaart* (*1826, afb. 18*) geeft gedetailleerd de situatie weer voor de bebouwing op en rond het onderzoeksterrein met vermelding van de toenmalige perceelnummers. Van links naar rechts en van boven naar onderen gaat het om de perceelsnummers 1059, 1086, 1088, 1051, 1050 (?), 1049 (?) en in het zuiden perceel 1084.
De kerk en het kerkhof ten oosten van het terrein nemen een zone in waarvan de noordelijke en zuidelijke rand met de huidige perceelsgrenzen samenvallen. De westelijke rand van het kerkhof valt - samen met een klein gebouw dat hier gelegen was - binnen het onderzoeksgebied. Ook de toenmalige pastorij valt deels binnen het onderzoeksgebied.
Het driehoekig plein voor de kerk is zoals al zichtbaar op de *Tranchotkaart* kleiner dan het huidige plein en wordt omgeven door drie straten. De straat in het westen valt samen met de huidige Langstraat, de straat in het oosten is de voorloper van de straat Vrijthof, maar ligt iets meer westelijk dan vandaag de dag. De noordelijke straat, de Dorpsstraat, liep centraal over het huidige plein dat onbebouwd is.
Verder komen ten noorden van de Dorpsstraat twee woningen en twee bijgebouwen voor. Slechts één van deze bijgebouwen is binnen het onderzoeksgebied gelegen. Ook ten zuidoosten van de weg Vrijthof komen twee gebouwen deels op het terrein voor. Ten westen van de Langstraat en ten oosten van het Vrijthof zijn eveneens gebouwen aanwezig maar deze vallen buiten het onderzoeksgebied.
Ten oosten van het onderzoeksterrein is de huidige Rijksweg N78 zichtbaar. Parallel met de N78 stroomt de *Bruelensbeek*, die klaarblijkelijk rechtgetrokken is en waarvan de loop enigszins overeenkomt deze van de huidige Vrietselbeek. Ten noorden van het terrein is ook de huidige Broekhofstraat reeds herkenbaar.

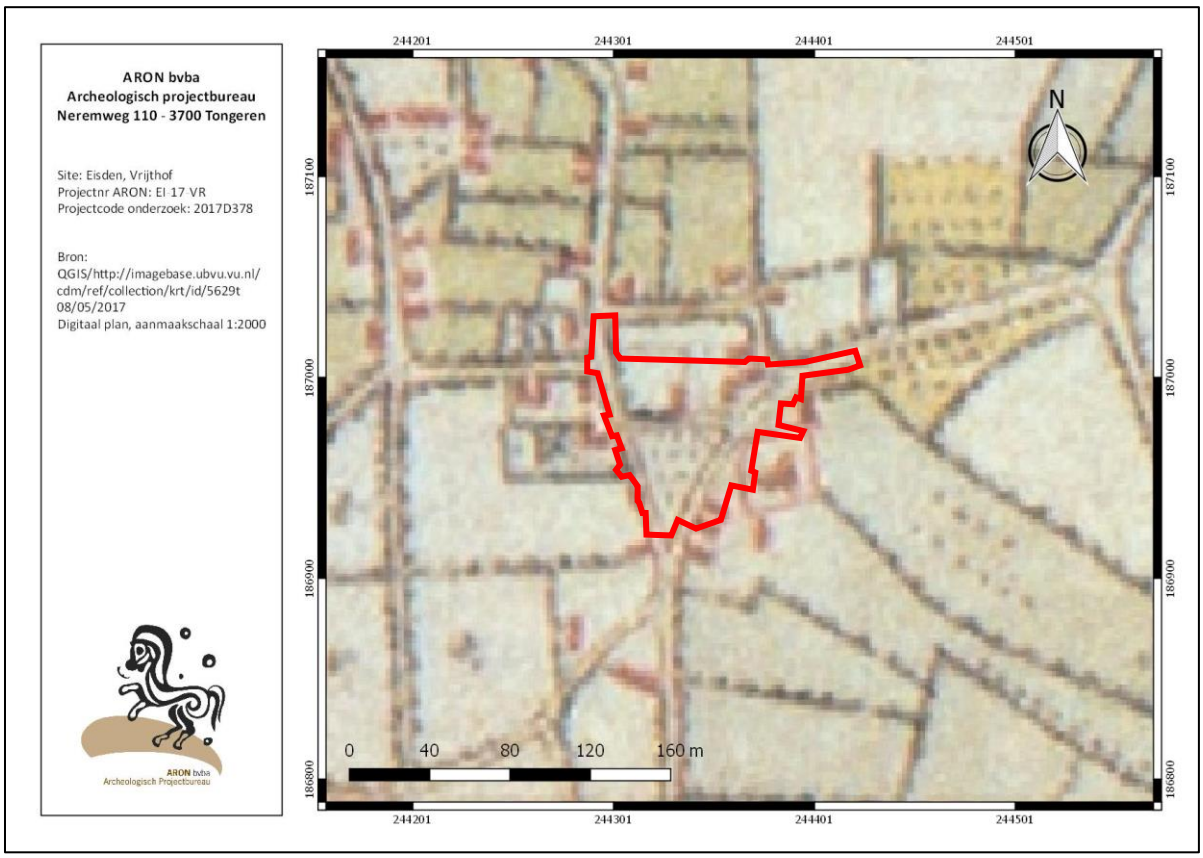
Op de *Atlas der Buurtwegen* (1841-1845, *Afb. 19*) wordt een vergelijkbare situatie weergegeven. De kerkhofmuur ten noorden van de kerk is op deze kaart duidelijk zichtbaar en ligt op de grens van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied lijkt ook op deze kaart nog het westelijke deel van het kerkhof aan te snijden.

De situatie op de *Vandermaelenkaart* (1846-1854, *afb. 20*) is enigszins gelijkaardig. De gronden rondom de gebouwen in het noorden van het terrein worden door grasland ingenomen. De twee bijgebouwen in het noorden zijn als één gebouw weergegeven.

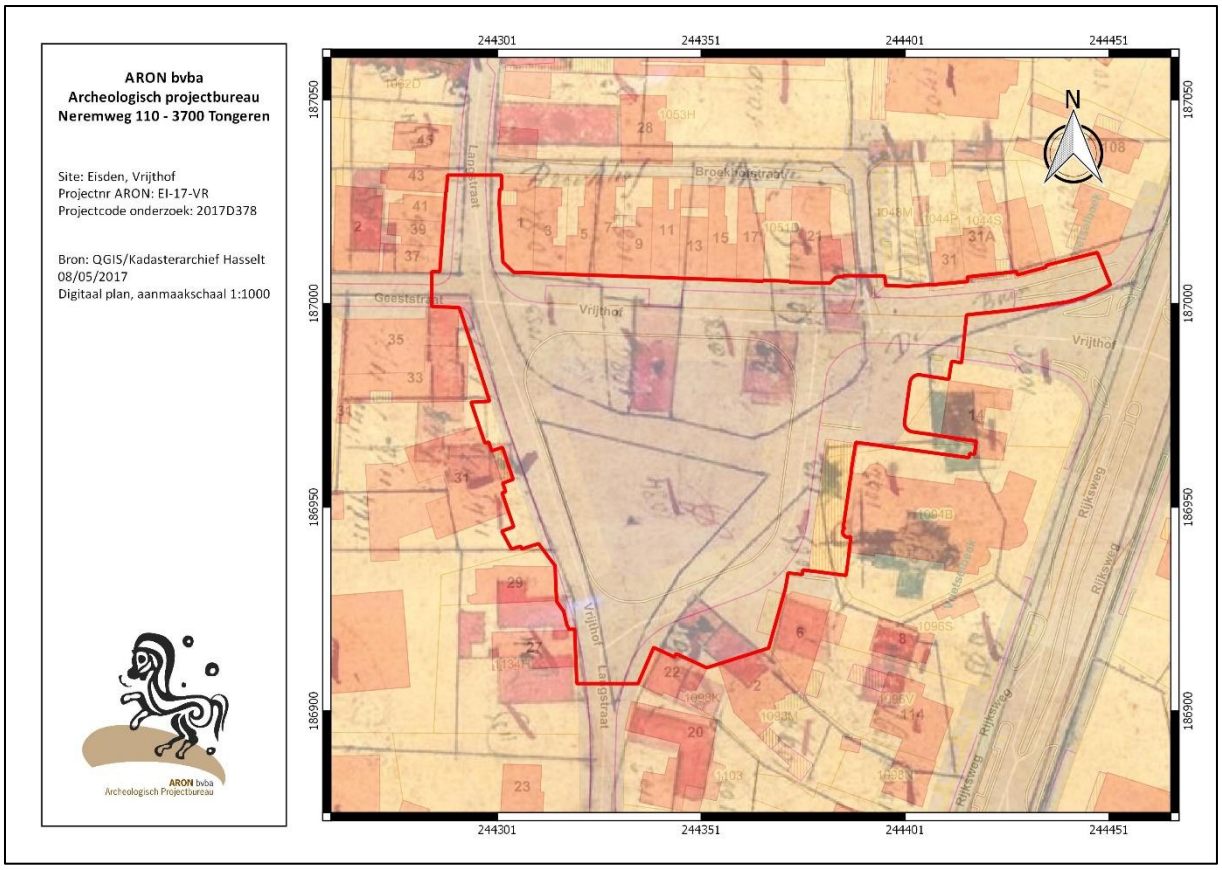
Op de topografische kaart van 1873 staat voor het eerst bebouwing op het driehoekig plein weergegeven. Het gaat om een rechthoekig gebouw dat min of meer centraal op het terrein gelegen is. De bebouwing in het noorden lijkt enigszins gewijzigd (*afb. 21*). Op het terrein komen bomen voor. De bebouwing ten westen van de Langstraat lijkt licht gewijzigd, maar is vrij onduidelijk afgebeeld. De Loop van de Vrietselbeek lijkt op deze kaart (buiten het afgebeeld kaartblad) verlegd in oostelijke richting, aan de andere zijde van de N78.

[30] Op kaarten uit het Kadasterarchief wordt deze straat de Dorpsstraat genoemd.
[31] Deze straat wordt aangeduid als 'Baen' op de oude kadasterkaarten.

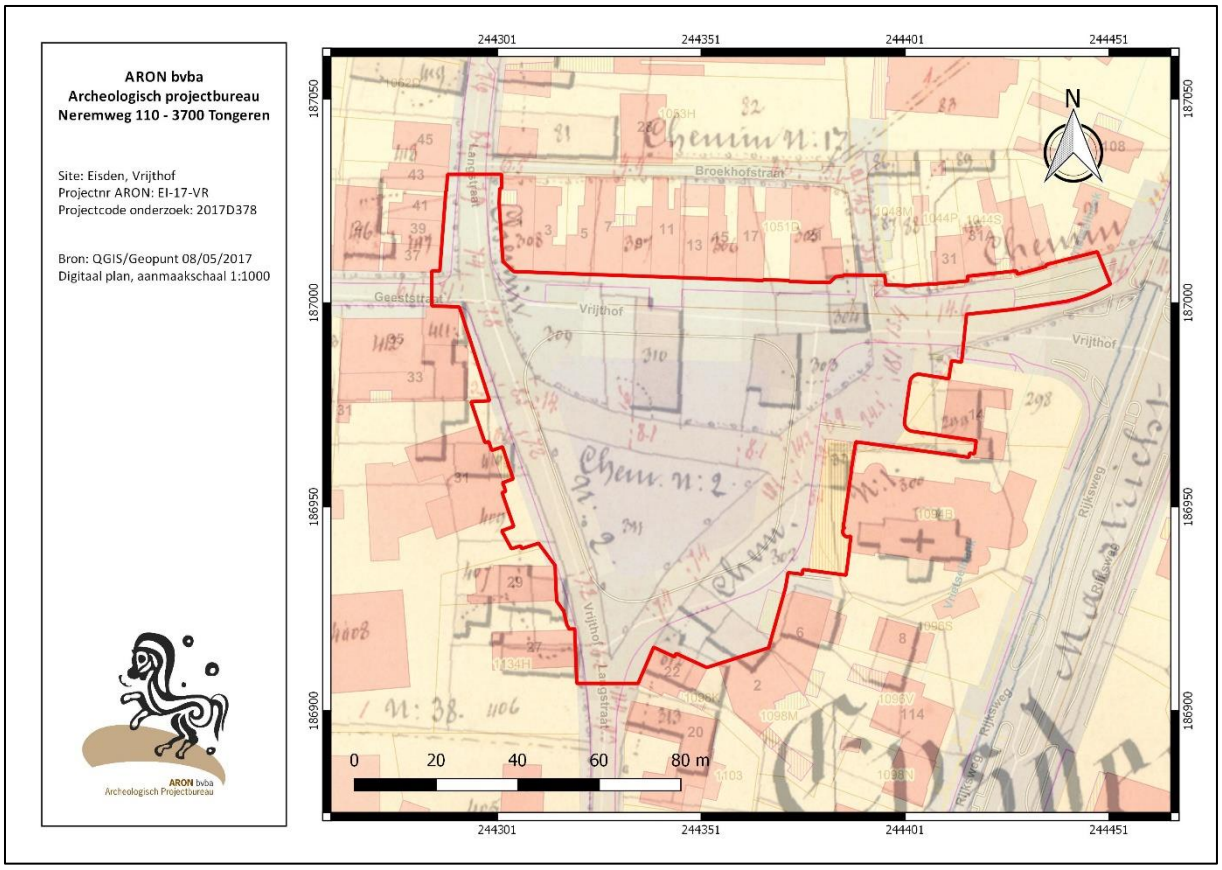
Afb. 16: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1777) met situering van het onderzoekterrein (rood)



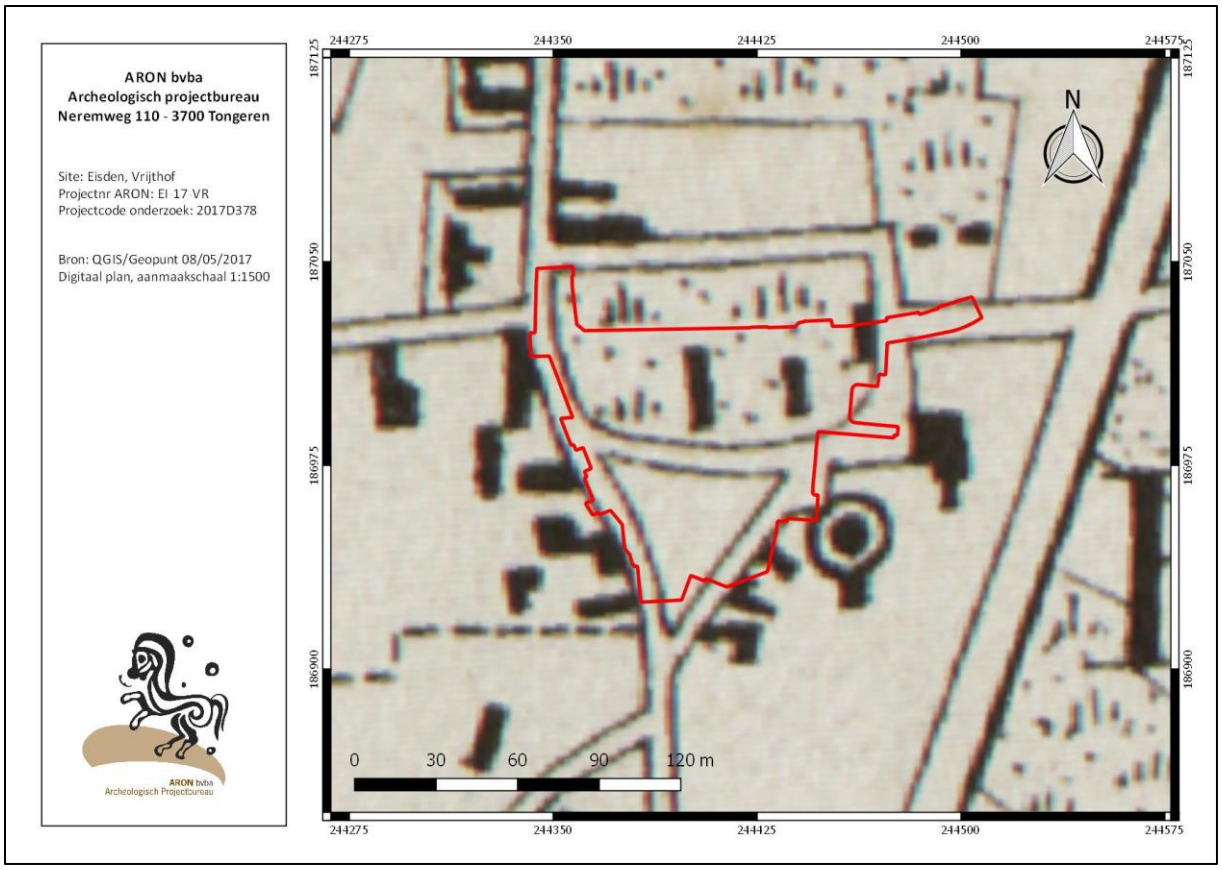
Afb. 17: Detail uit de Tranchotkaart, opgesteld in de periode 1803-1820 met situering van het onderzoekterrein (rood)



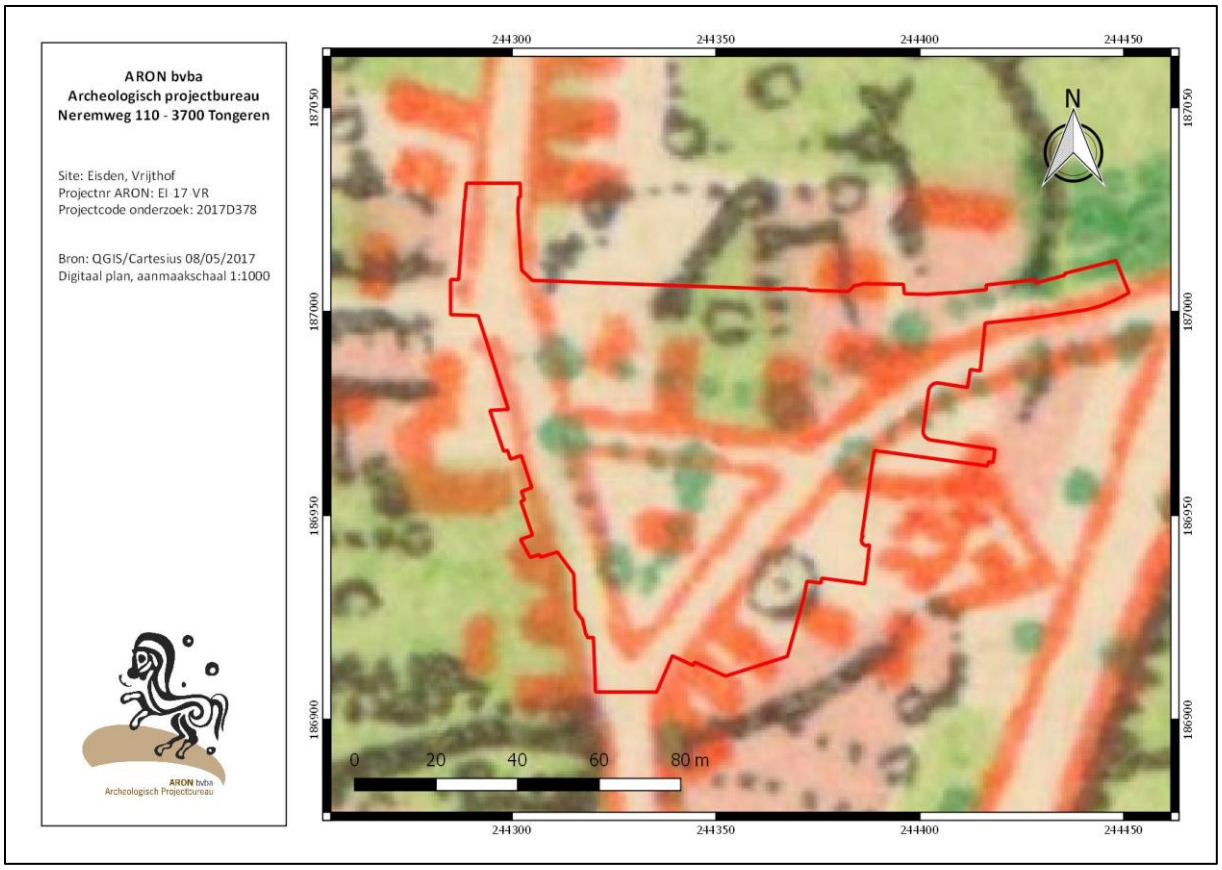
Afb. 18: Primitieve Kadasterkaart (1826) geprojecteerd op het GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



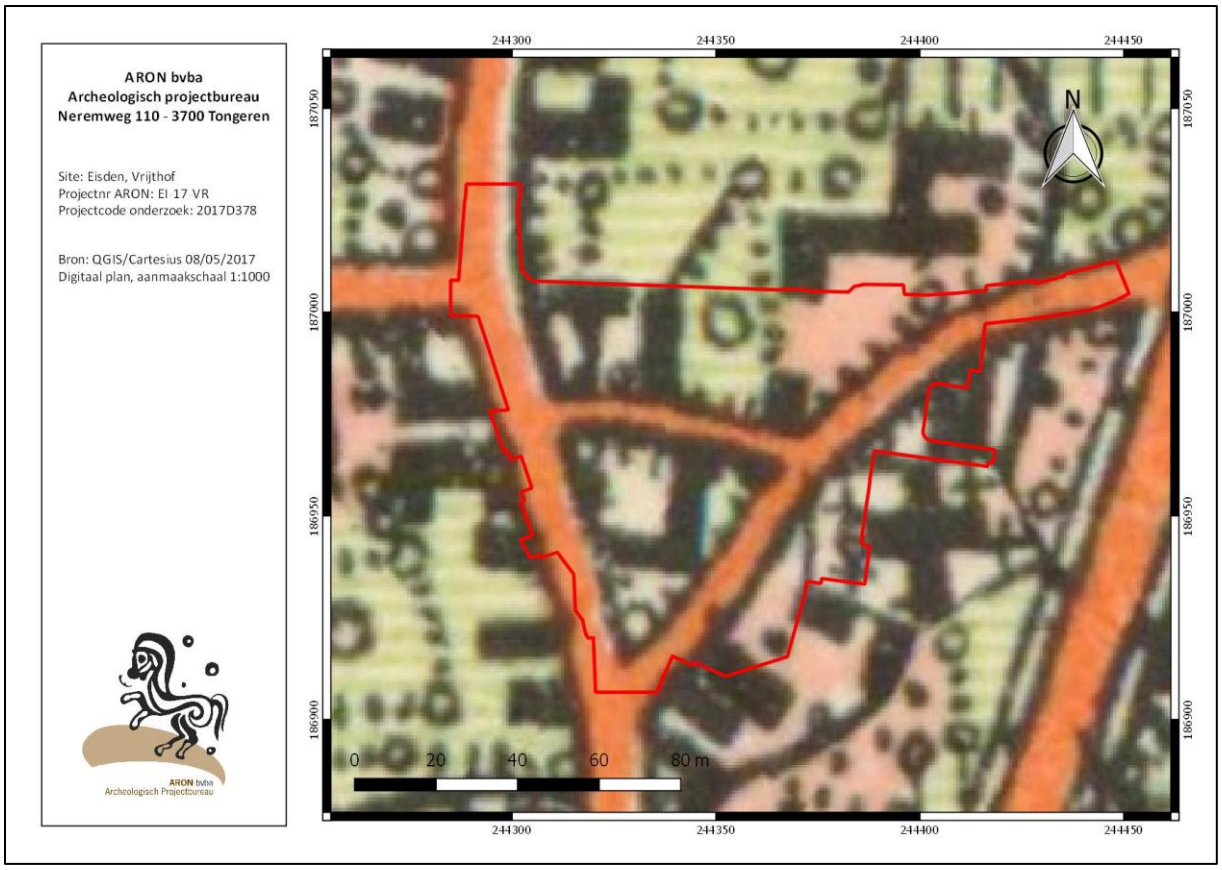
Afb. 19: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841-1845) geprojecteerd op het GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



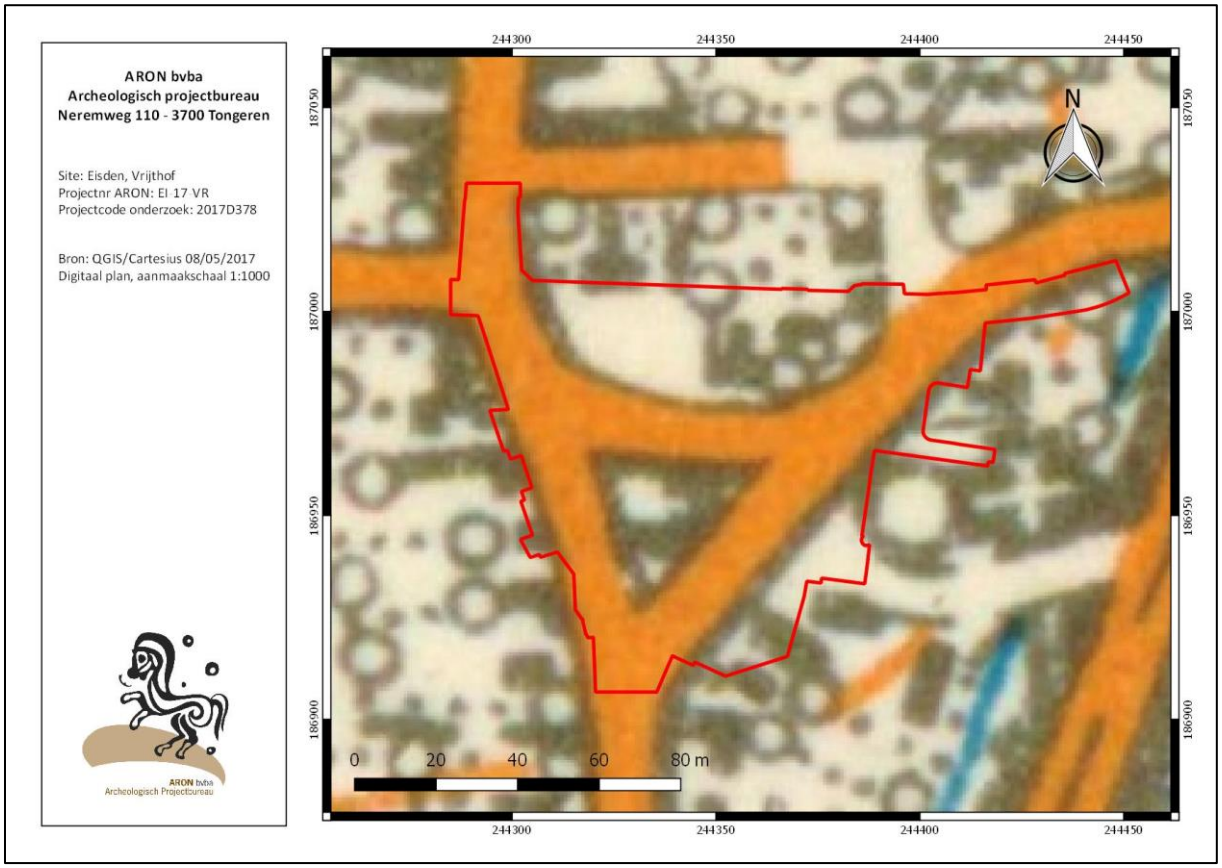
Afb. 20: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood)



Afb. 21: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

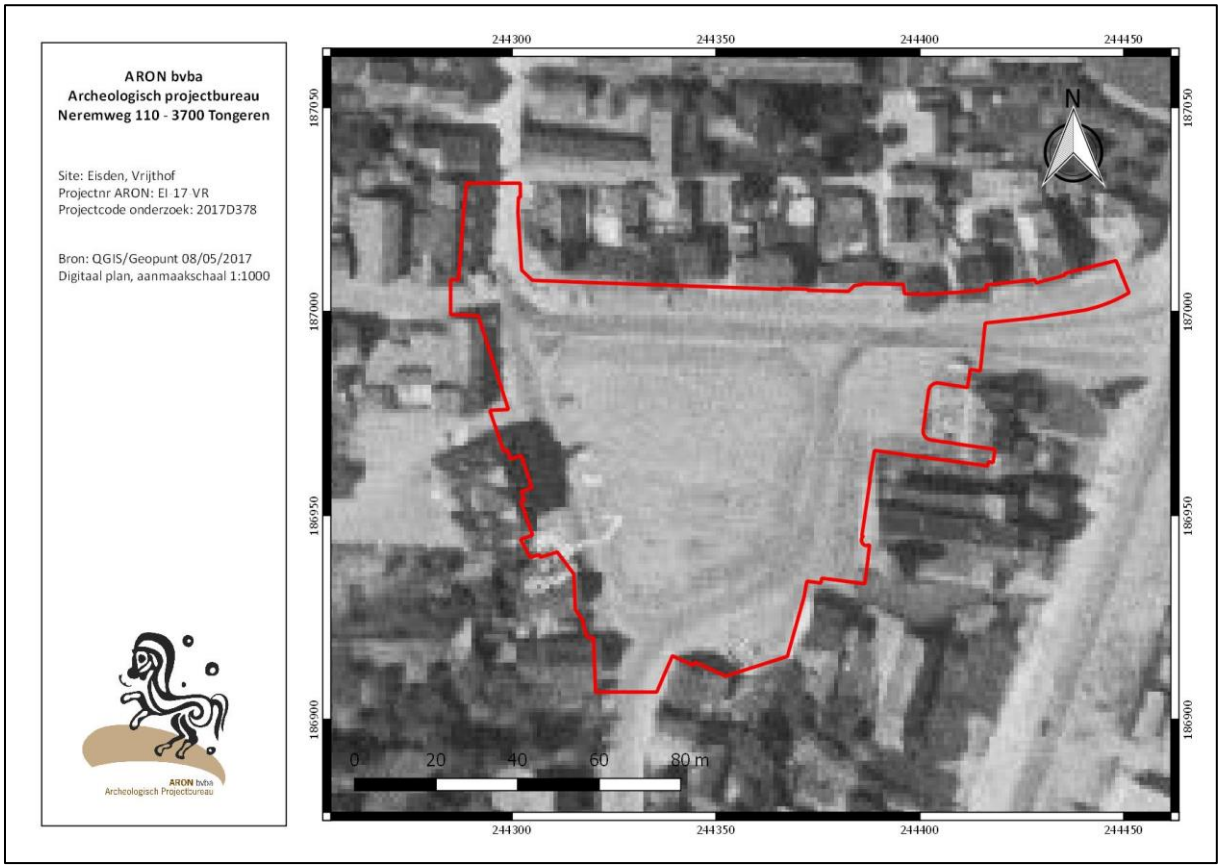


Afb. 22: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 23: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)

Afb. 24: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



Afb. 25: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)

Afb. 26: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)

Op de topografische kaart van 1904 (*afb. 22*) is de bebouwing ter hoogte van het driehoekige centrale plein zichtbaar uitgebreid tot een L-vorm. Ook de bebouwing in het noordwesten is gewijzigd. De noordelijke kerkhofmuur valt nog steeds samen met de grens van het onderzoeksterrein. Het bijgebouw bij de kerk staat niet meer afgebeeld. De Vrietselbeek is op deze kaart niet gekarteerd ten oosten van het terrein, maar zal op latere kaarten weer opduiken. De loop van deze beek verandert regelmatig en wordt vaak onvolledig gekarteerd, meestal buiten het afgebeeld kaartblad. Vermoedelijk stroomde de beek steeds in of vlak ten oosten van het onderzoeksterrein.

De bebouwing in het noordwesten van het onderzoeksterrein is op de topografische kaart van 1939 verdwenen (*afb. 23*). In het noordoosten lijkt de bebouwing uitgebreid, maar de kaart is erg onduidelijk waardoor dit niet met zekerheid vast te stellen is. Verder lijkt de situatie ongewijzigd.

Op de topografische kaart van 1969 (*afb. 24*) is het noordelijk tracé van het Vrijthof (straat) – parallel aan de Dorpsstraat - voor het eerst zichtbaar. Ten zuiden hiervan lijken 3 kleine gebouwtjes te zijn afgebeeld. De overige bebouwing in het noorden van het terrein is verdwenen. De bebouwing op het centrale plein, ten zuiden van de Dorpsstraat, is gewijzigd. De noordelijke vleugel is verdwenen en een zuidelijke vleugel lijkt te zijn bijgebouwd. Ten westen van de Langstraat en ten oosten van het Vrijfhof is de bebouwing eveneens gewijzigd. Zo werd in 1952 o.a. het gemeentehuis gebouwd ten westen van de Langstraat (ter hoogte van huidig nr. 31).[32]

Op de luchtfoto van 1971 heeft het centrale plein zijn huidige vierhoekige vorm en is de Dorpsstraat die dwars over het terrein liep, verdwenen evenals de bebouwing die op het plein aanwezig was. Het huidige tracé van het Vrijthof (straat) is voor het eerst volledig zichtbaar (*afb. 25*). Vermoedelijk werd dit tracé dan ook aangelegd tussen 1969 en 1971. Ook toont deze foto hoe

[32] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Gemeentehuis van Eisden, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1194 (geraadpleegd op 8 mei 2017).

De bebouwing rondom het plein is op de topografische kaart van 1981 enigszins gewijzigd (*afb. 26*). Zo zijn o.a. enkele gebouwen in het zuidoosten verdwenen en is de vorm van het hoekhuis dat op de noordwestelijke terreingrens stond, gewijzigd.

2.2.3. Bouwhistoriek van het Vrijthof

<u>Perceel 1084: het centrale driehoekige plein</u>

Dit perceel bevindt zich ten zuiden van de voormalige Dorpsstraat.

Een mutatieschets uit 1848 toont aan dat omstreeks deze periode het driehoekig plein bebouwd werd (*afb. 27*). De bebouwing bestond uit een groot vierkant gebouw dat in de noordoostelijke hoek van het plein lag.

Omstreeks 1859 werd een klein gebouw ten westen van dit gebouw ingetekend (*afb. 28*).

Op schets 19 uit 1883 wordt aangegeven hoe de bestaande bebouwing aanzienlijk werd uitgebreid met een zuidelijke blok en een bijgebouw in het westen (*afb. 29*). Op een bijgevoegde tekening bij deze schets wordt de open ruimte ten oosten van het gebouw als 'openbare plaats' aangeduid.

Op een schets uit 1956 is zichtbaar dat een groot deel van het gebouw afgebroken is, waardoor het Vrijthof terug als openbare plaats ingenomen wordt (*afb. 40*). Ook de bouw van het gemeentehuis ten westen van het terrein is op deze schets zichtbaar.

<u>Sint-Willibrorduskerk en pastorij</u>

Op schets 31 uit 1956 (afb. 40) is de uitbreiding van o.a. de Sint-Willibrorduskerk en de pastorij in en ten oosten van het terrein zichtbaar. De pastorij wordt in westelijke richting uitgebreid en de voorgevel ligt gelijk met deze van de kerk.

Op de luchtfoto van 1971 is deze bebouwing verdwenen en wordt ook duidelijk dat het westelijke deel van het kerkhof door een trappenpartij wordt ingenomen (*afb. 25*).

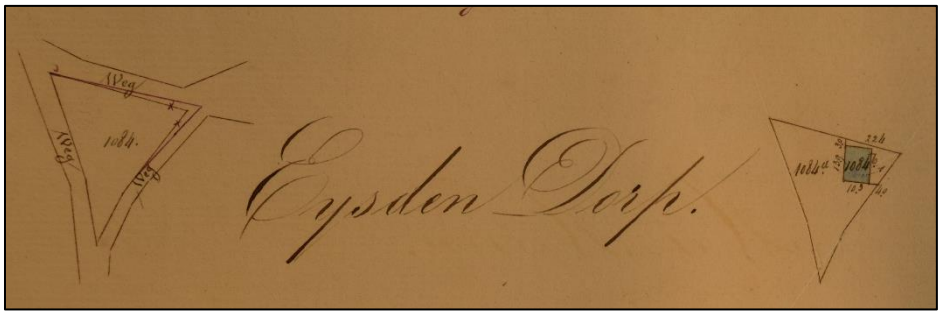
<u>Perceel 1059 en 1086</u>

Deze percelen liggen in het noordwesten van het huidige onderzoeksterrein ten oosten van de huidige splitsing Langstraat – Vrijthof – Geeststraat.

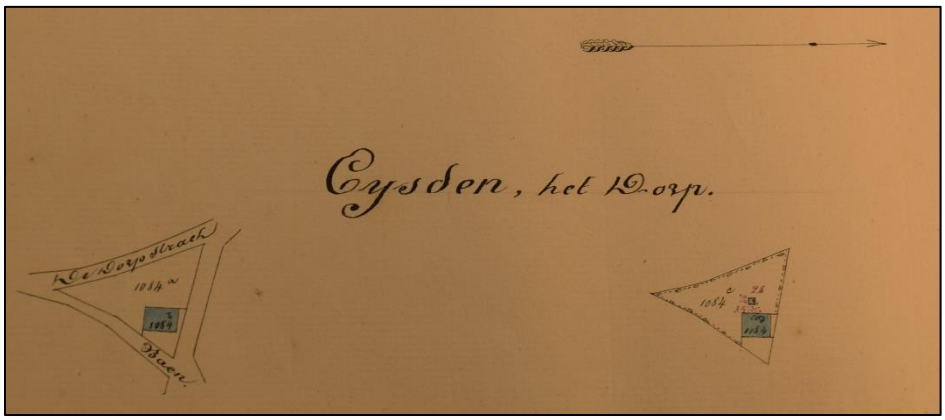
In 1868 geeft schets 10 uit het kadasterarchief een bijgebouw weer op de grens tussen percelen 1059 en 1086 (*afb. 30*), hetgeen de gegevens van de topografische kaart van 1873 bevestigt (*afb. 21*). Deze bebouwing werd volgens een schets uit 1891 nadien nog licht gewijzigd (*afb. 31*). Omstreeks 1931 -1932 werd deze bebouwing afgebroken (*afb. 32-33*) en in 1940 werden de percelen openbaar domein (*afb. 34*).

<u>Percelen 1088, 1049, 1050 en 1051</u>

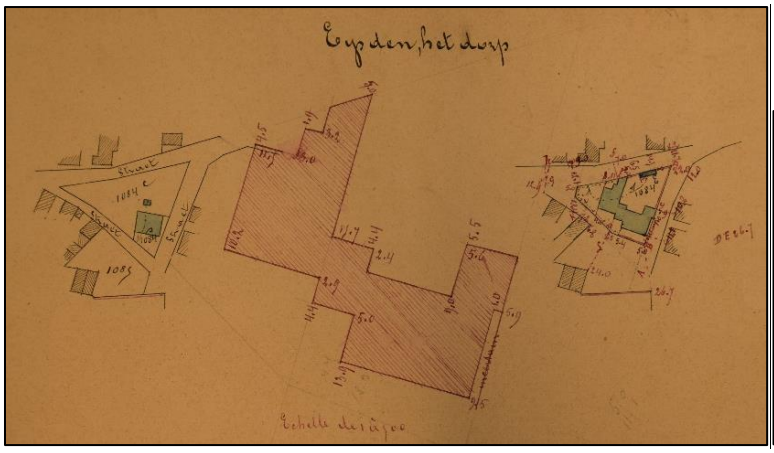
Deze percelen liggen in het noorden van het terrein, ten westen van de splitsing van de Broekhofstraat met de huidige Vrijthofstraat.
Omstreeks 1880 werd in het noorden van het terrein een gebouw bijgebouwd op het oorspronkelijk perceel 1088 (*afb. 35*). Dit is op de topografische kaart van 1904 (*afb. 22*) niet zichtbaar. Ook deze bebouwing werd nadien nog gewijzigd, zoals zichtbaar is op schets 6 uit 1907 (*afb. 36*). In 1937 en 1938 werd de bebouwing op dit perceel afgebroken (*afb. 37-38*).
In 1943 staat op schets 7 van het kadaster het geheel noordelijk deel van het terrein, ten noorden van de vroegere Dorpsstraat, aangeduid als 'Marktplein' (*afb. 39*). Zoals eerder reeds vermeld werd, is op een schets uit 1956 het volledige terrein aangeduid als 'openbare plaats' (*afb. 40*). Op de topografische kaart van 1969 is nog steeds bebouwing aanwezig, maar de luchtfoto van 1971 geeft wel een onbebouwd plein weer. Vermoedelijk werd omstreeks deze periode, de jaren'40 van vorige eeuw, het terrein dan ook ingericht als het huidige Vrijthof.

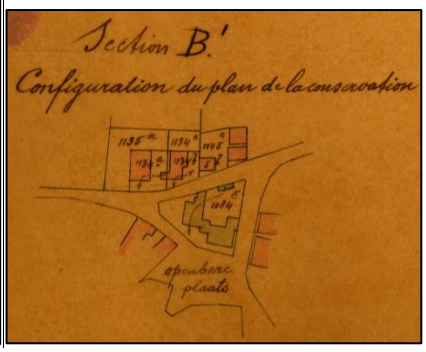


Afb. 27: Schets 1848/6: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).

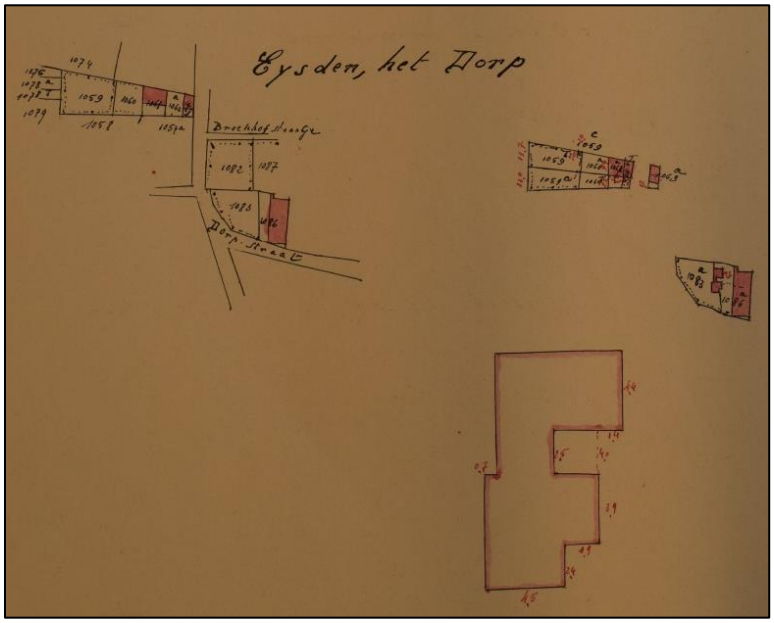


Afb. 28: Schets 1859/6: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).

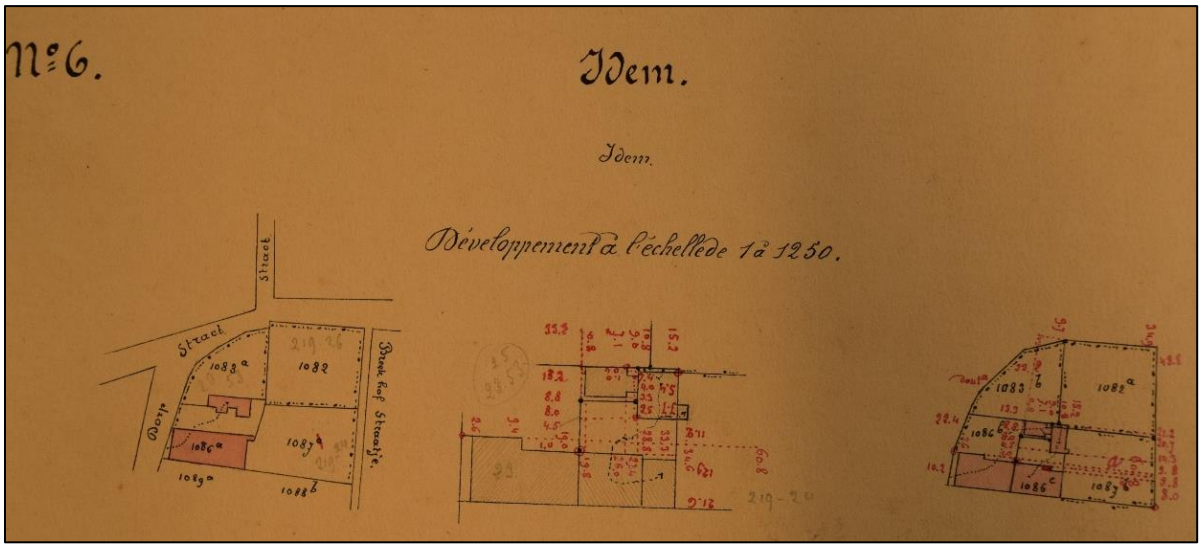




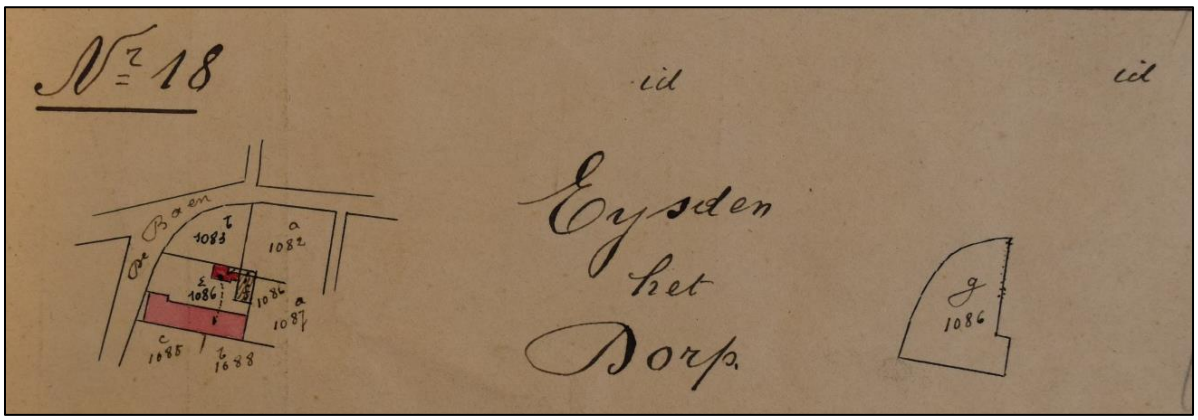
Afb. 29.1 en 29.2: Schets 1883/19 met bijlage: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



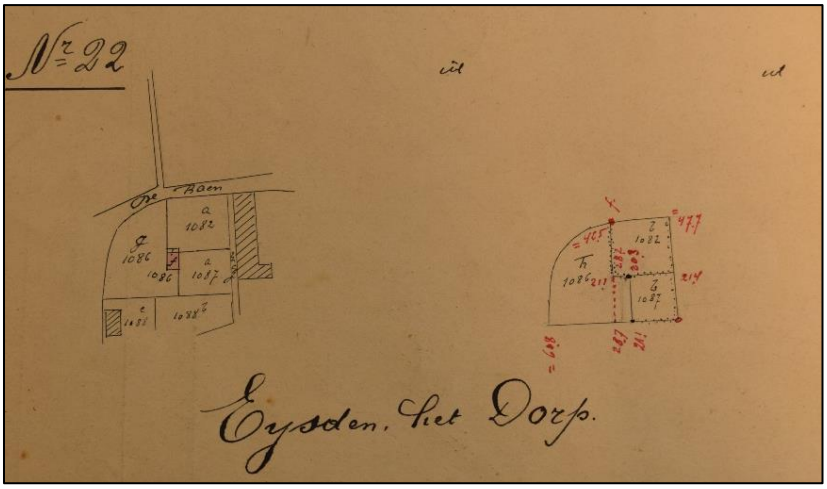
Afb. 30: Schets 1868/10: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



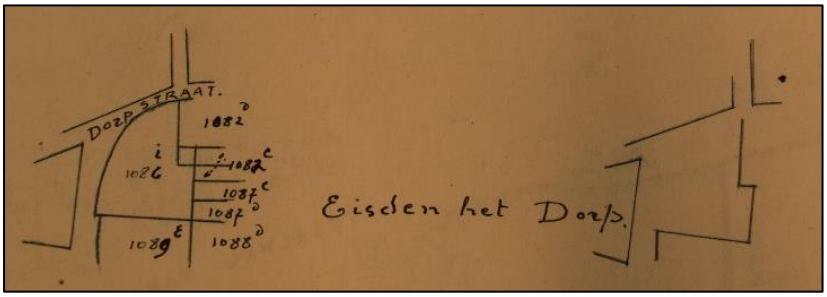
Afb. 31: Schets 1891/6: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal 1.1250, 2017D378).



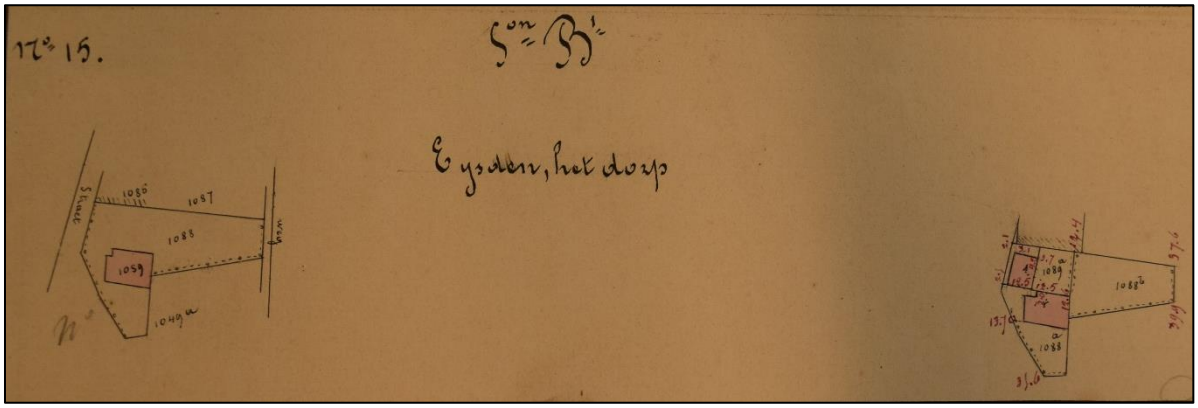
Afb. 32: Schets 1931/18: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



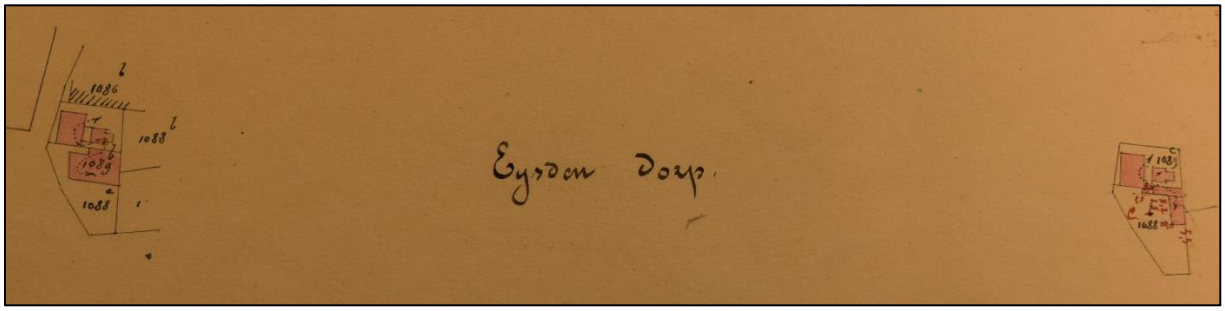
Afb. 33: Schets 1932/22: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



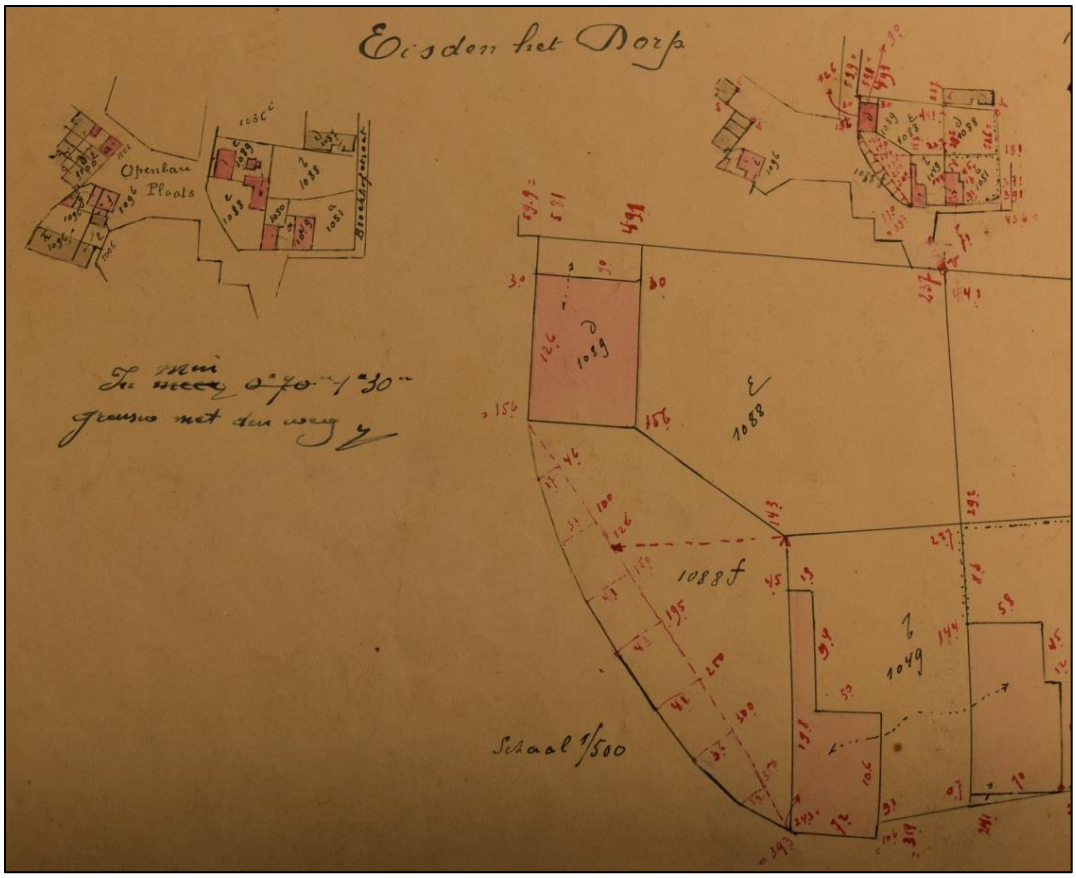
Afb. 34: Schets 1940/12: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



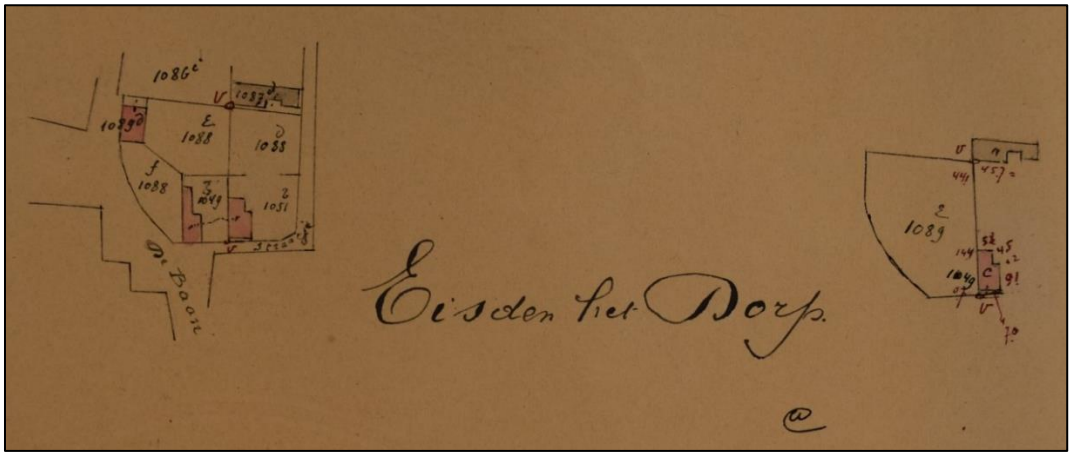
Afb. 35: Schets 1880/15: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



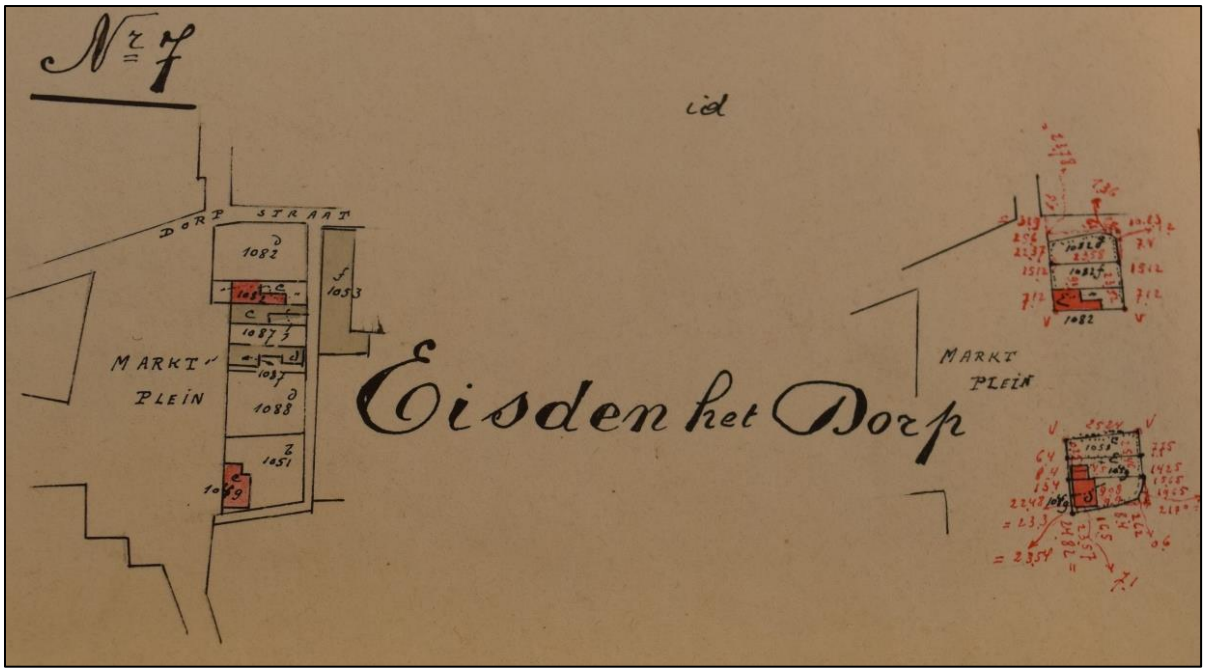
Afb. 36: Schets 1907/6: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378)



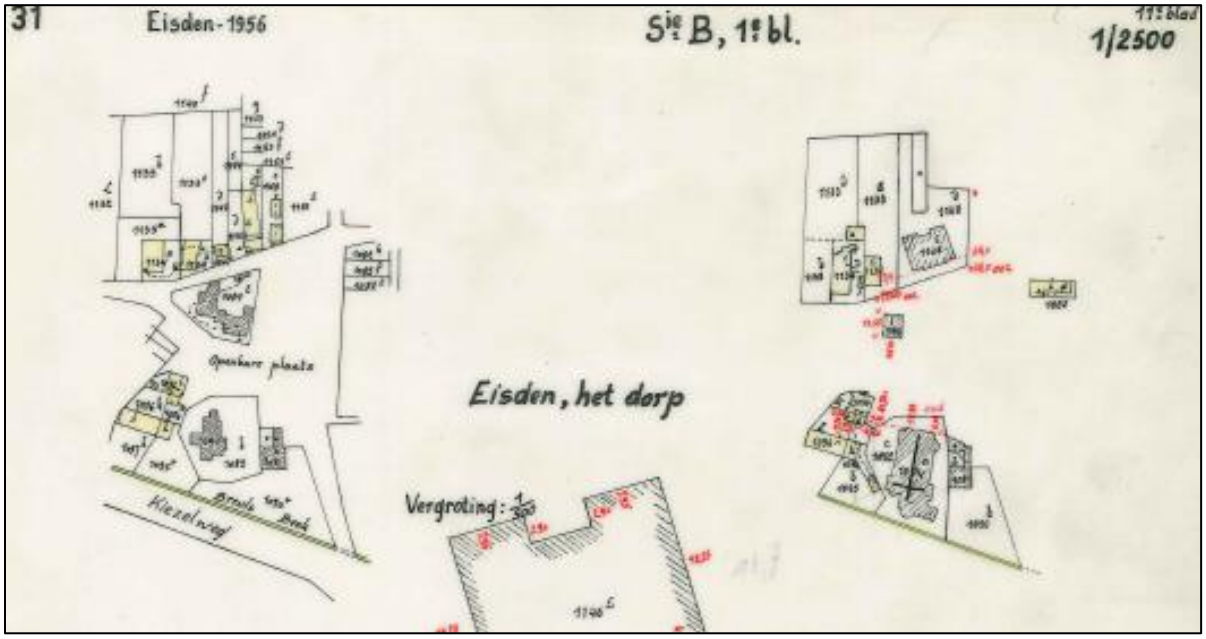
Afb. 37: Schets 1937/17: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal 1.500, 2017D378).



Afb. 38: Schets 1938/21: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



Afb. 39: Schets 1943/7: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, analoog plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017D378).



Afb. 40: Schets 1956/31: Eisden, het Dorp (Bron: Kadasterarchief Hasselt, digitaal plan, dd 10/05/2017, aanmaakschaal 1.2500, 2017D378).

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

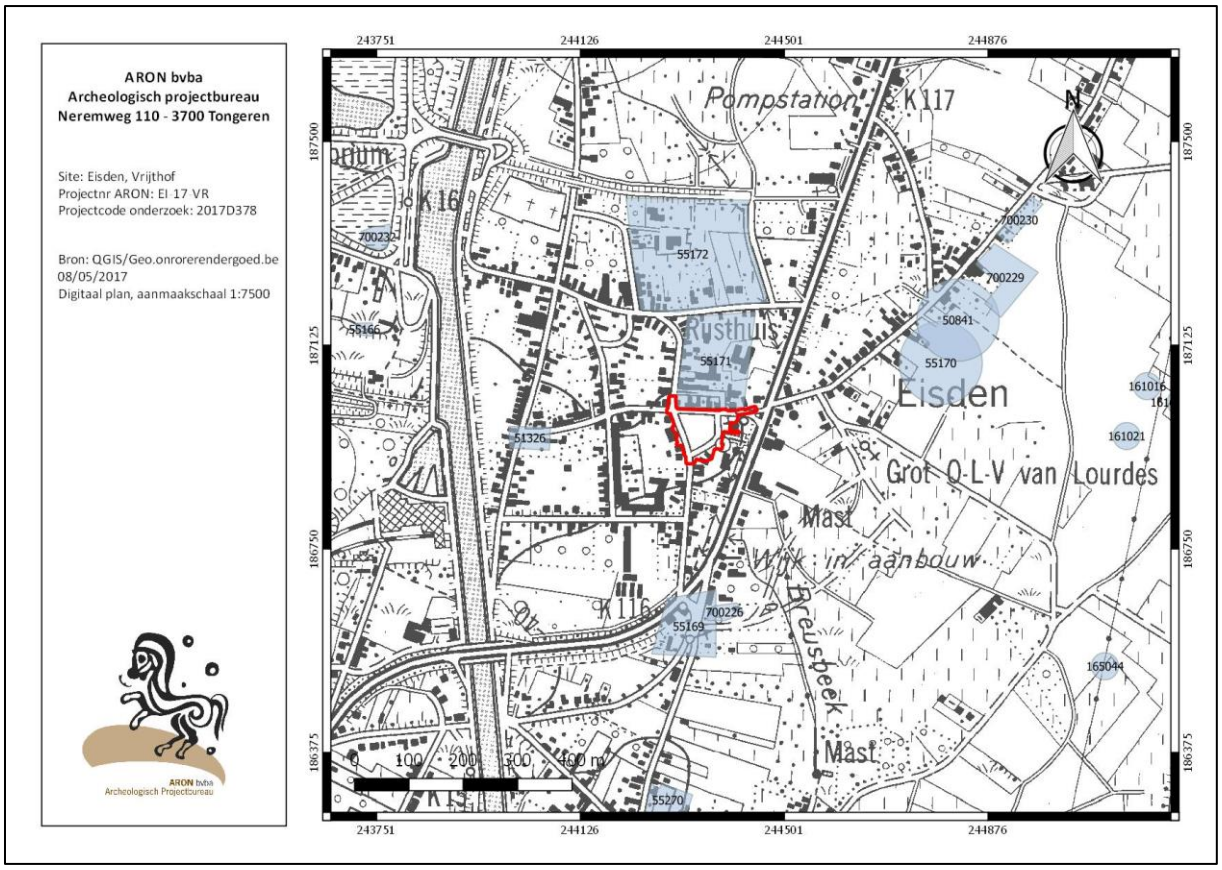
Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd tot heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de onmiddellijke omgeving zijn echter verschillende CAI locaties gesitueerd, die wijzen op menselijke aanwezigheid in de Romeinse periode, hetgeen vanzelfsprekend is vermits het terrein vlakbij – en vermoedelijk zelfs aan- de Romeinse heirbaan Tongeren – Nijmegen gelegen is. Ook in de wijdere omgeving zijn een aantal CAI locaties gesitueerd die uit de Romeinse periode dateren (*afb. 41*). Het gaat hier vnl. om toevalsvondsten. In de wijdere omgeving werden tevens vondsten aangetroffen die dateren uit de steentijd en de middeleeuwen.

Vlak ten noorden van het terrein is CAI locatie 55171 gekend, de locatie van een toevalsvondst van Halstatt of Romeins aardewerk.[33] Op ca. 200 m ten noorden van het terrein werd een Romeins aardewerk kruikje aangetroffen.[34]

Op ca. 230 m ten westen van het terrein werd tijdens het graven van de Zuid-Willemsvaart tussen de kerk en het kanaal bouwmateriaal en muurwerk, evenals terra sigillata uit de Romeinse periode aangetroffen.[35]

CAI locatie 55170, gelegen op ca. 290 m ten oosten van het terrein en waarschijnlijk identiek aan de iets ten noordoosten gelegen CAI locatie 700229, geeft de locatie van Romeinse vlakgraven weer, nl. een rij van 16 donkergrijze urnen met as en beenderen, afgedekt met een omgekeerde schotel en een afzonderlijk graf. Het gaat hier om een toevalsvondst uit het eerste kwart van de 20ste eeuw.[36] Omstreeks dezelfde periode werden in de onmiddellijke omgeving van deze vondst resten van een Romeins gebouw aangetroffen met een stuk van een fries in witte steen met eikenloof versierd, dakpannen en stenen met opgehoogde rand.[37] Iets ten noordoosten zouden grondsporen aangetroffen zijn uit de Romeinse periode, maar meer informatie hierover is in de CAI niet beschikbaar.[38]



Afb. 41: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksterrein (rood).

Op ca. 260 m ten zuiden van het terrein werd tijdens graafwerken bouwmateriaal en aardewerk teruggevonden uit de Romeinse periode.[39] Vlakbij geeft CAI locatie 700226 de locatie van een afvalput / beerput weer uit de

[33] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/55171
[34] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/55172
[35] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/51326
[36] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/55170
[37] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/50841
[38] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/700230
[39] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/55169

Midden-Romeinse tijd, waarin aardewerk werd teruggevonden tijdens wegeniswerken in een nieuwe wijk in 1972.[40]

Op iets grotere afstand, op ca.600 m ten noordwesten van het terrein werd in 1938 bij het uitgraven van een kiezelkuil op het domein van de latere kolenmijn Limburg – Maas aardewerk uit de Romeinse periode aangetroffen, nl. een kruik uit lichtgele klei, mogelijk afkomstig uit een graf.[41]

CAI locatie 55166 op ca. 570 m ten west-noordwesten van het onderzoeksterrein geeft de vondstlocatie van Romeinse graven met rood en zwart aardewerk weer.[42]

600 m ten zuiden van het onderzoeksterrein ligt CAI locatie 55270 langs de Romeinse weg. Dit is de locatie van waarschijnlijk twee Midden-Romeinse graven van éénzelfde begraafplaats, een urngraf en een brandrestengraf met secundaire grafgiften waaronder aardewerk en glas.[43]

Ca. 800 m ten zuidoosten van het terrein ligt CAI locatie 165044. Hier werd lithisch materiaal uit het mesolithicum teruggevonden.[44] Ter hoogte van CAI locatie 161016, ca. 700 m ten oosten van het terrein gelegen, werd eveneens lithisch materiaal aangetroffen.[45]

Ter hoogte van CAI locatie 161021, gelegen op ca. 700 m ten oosten van het terrein, werd een metalen pelgrimsampul uit de late middeleeuwen gevonden tijdens een veldprospectie.[46]

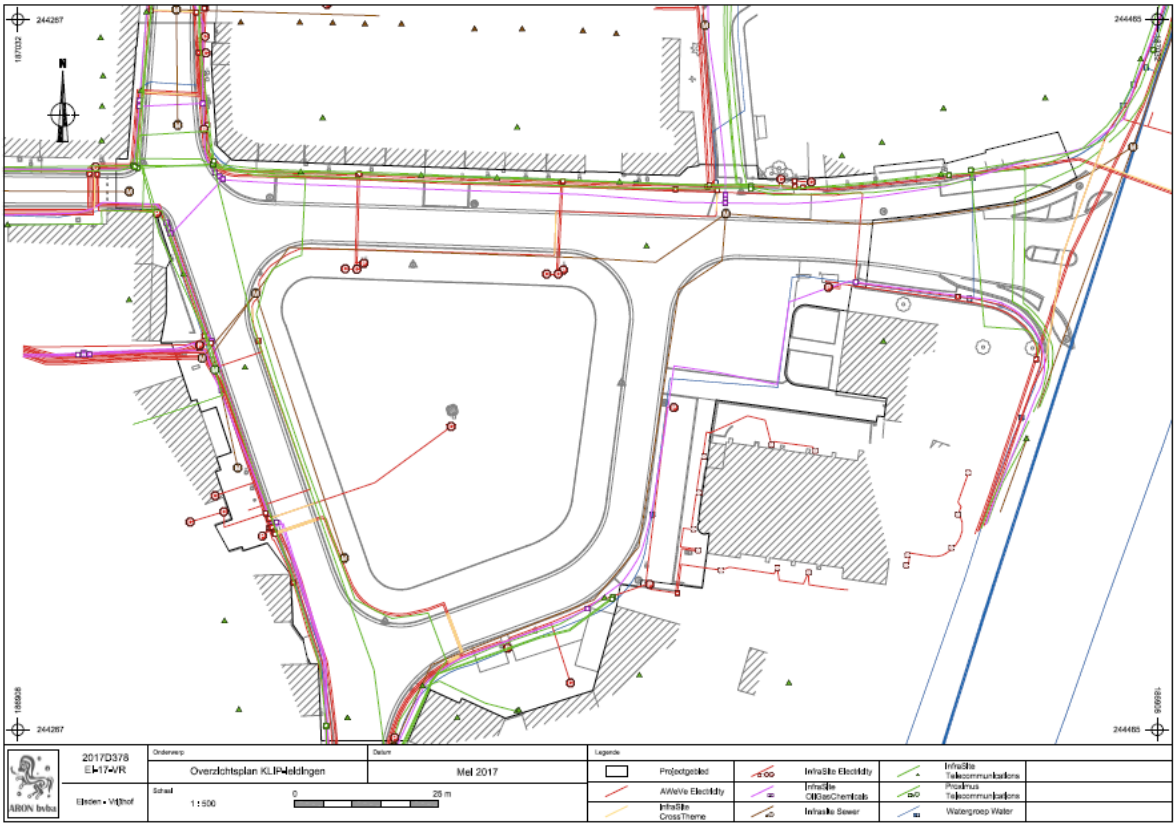
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Bij het *Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP)* werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (*afb. 42, BIJLAGE 10*).

Hieruit blijkt dat aanwezige nutsleidingen zich vooral in de randzone van het terrein en in de randzone van de wegenis bevinden. Op enkele plaatsen doorkruisen leidingen de wegenis. Het betreft hier aardgasleidingen (paars), elektriciteitsleidingen (rood), telecommunicatieleidingen (groen), waterleidingen (blauw) en riolering (bruin). Centraal op het terrein bevindt zich een cabinet van *Infrax*, waarnaar een leiding loopt vanuit zuidwestelijke richting. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft. Vanwege het grote aantal leidingen dat op het terrein aanwezig is, worden deze hier niet verder in detail besproken.

Overige verstoringen zijn vnl. de aanwezige verhardingen op het terrein, die een vermoedelijke verstoringsdiepte veroorzaakt hebben van ca. 60 cm onder het maaiveld. Verder zal de afbraak van de bebouwing op het terrein in de 20ste eeuw ongetwijfeld ook verstoringen met zich meegebracht hebben. De diepte en oppervlakte van deze verstoringen is tot heden onbekend.

[40] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/700226
[41] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/700232
[42] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/55166
[43] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/55270
[44] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/165044
[45] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/161016
[46] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/161021



Afb. 42: Overzicht aanwezige nutsleidingen op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 08/05/2017, aanmaakschaal 1.500, 2017D378).)

2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen vragen dienden tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd tot heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de onmiddellijke omgeving zijn echter verschillende CAI locaties gekend, die wijzen op menselijke aanwezigheid tijdens de Romeinse periode, hetgeen niet verwonderlijk is vermits het terrein vlakbij – en vermoedelijk zelfs grenzend aan - de Romeinse heirbaan Tongeren – Nijmegen gelegen is. Ook in de wijdere omgeving zijn een aantal CAI locaties gesitueerd die uit de Romeinse periode dateren. In de wijdere omgeving werden eveneens vondsten aangetroffen die dateren uit de steentijd en de middeleeuwen.

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

In de 10de eeuw maakte Eisden deel uit van het domein van de heren van Kessenich, die Eisden aan de abdij van Thorn schonken. In 1553 kocht Balthasar van Vlodrop het dorp Eisden van de abdis van Thorn, waarna Eisden deel uitmaakte van de heerlijkheid Leut.
Tot in de 20ste eeuw leefde Eisden van de landbouw. In 1907 werd de steenkoolmijn van Eisden opgericht, waarna het oorspronkelijke heidegebied ten westen van de Zuid-Willemsvaart volledig werd ingenomen door de mijngebouwen en de omvangrijke cité, met bijhorende handels- en horeca-ontwikkeling. Door de buffer, gevormd door de Zuid-Willemsvaart, bleef de oude kern vrijwel onaangeroerd door deze ontwikkeling.[47] Eisden Dorp vormde in de 19de eeuw een dorpskern met centraal een driehoekig plein.

[47] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Eisden, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120374 (geraadpleegd op 8 mei 2017).

De parochiekerk Sint-Willibrordus die ten oosten van het onderzoeksterrein ligt, dateert uit 1929-32 en sloot aan bij een toren uit de 13de eeuw.[48]

Het onderzoeksterrein was tijdens de voorbije eeuwen steeds bebouwd tot in de 20ste eeuw, toen het als openbare plaats (marktplein) in gebruik genomen werd.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

Geomorfologisch is het onderzoeksgebied gelegen in de Maasvallei, op de grens van de alluviale vlakte met het dekzandgebied. Vlak ten oosten van het terrein stroomt de Vrietselbeek een overblijfsel van een oude Maasbedding.

Het terrein daalt in noordwestelijke richting van ca. 40,5 m TAW tot ca. 38 m TAW en wordt gekenmerkt door antropogene hoogteverschillen, waaronder een ophoging ter hoogte van de kerk.

Op ca. 400 m ten westen van het terrein ligt de Zuid-Willemsvaart die opvallend ca. 4 tot 6 m hoger gelegen is dan de dorpskern van Eisden als gevolg van de mijnuitbating in het verleden. Daarom wordt het water continu weggepompt zodat Eisden Dorp niet onder water komt te staan.[49]

Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?

De alluviale vlakte, waarbinnen het onderzoeksterrein ligt, is opgebouwd met recente rivieraanslibbingen uit het Holoceen en bestaat uit leem en klei (*Formatie van Leut*) rustend op grindbanken (Stokkem-grinden).

Op de bodemkaart worden ter hoogte van het onderzoeksterrein OB-bodems gekarteerd, bodems waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel vernietigd of gewijzigd is door menselijk ingrijpen. In de omgeving komen op de grens met en in het dekzandgebied droge lemig zand en licht zandleembodems voor met weinig duidelijke kleur B-horizont (Scb en Pbby), ten (noord)oosten en ten zuiden komen in de alluviale vlakte droge tot hydromorfe alluviale gronden op zandlemig Maasalluvium (Lbp, Lcp, Ldp) voor.

Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?

De *Ferrariskaart* (18de eeuw) geeft de ommuurde Sint-Willibrorduskerk ten oosten van een open plein weer, maar is verder schijnbaar geen accurate weergave van de werkelijkheid. In de eerste helft van de 19de eeuw was de kerk ommuurd met ten noordoosten ervan – buiten de ommuring - de pastorij en ten westen ervan – binnen de ommuring - een bijgebouw. Dit bijgebouw, dat samen met de westelijke rand van het kerkhof, juist binnen het onderzoeksgebied valt, verdween in de 19de eeuw. In 1956 vond de uitbreiding van de Sint-Willibrorduskerk plaats. Later werd het westelijk deel van het kerkhof vervangen door een monumentale trappenrij die de volledige breedte van de voorgevel van de kerk innam. De pastorij werd in 1956 westwaarts uitgebreid, maar deze uitbreiding verdween omstreeks 1971.

In de eerste helft van de 19de eeuw lag voor de kerk een driehoekig plein dat omgeven werd door drie straten. Het huidige stratenpatroon was hierin reeds herkenbaar met de huidige Langstraat in het westen en een voorloper van het Vrijthof (straat) in het oosten. Ten noorden van het plein liep de Dorpsstraat. Omstreeks 1848 werd het driehoekig plein bebouwd. Deze bebouwing werd omstreeks 1859 uitgebreid met een klein bijgebouw ten westen ervan. Rond 1883 werd de bebouwing aanzienlijk uitgebreid met een zuidelijke blok en een bijgebouw in het westen. De open ruimte ten oosten van het gebouw was een 'openbare plaats'. In 1956 werd het grootste deel van het gebouw afgebroken waardoor het plein terug een openbare plaats werd.

In het noorden van het terrein – ten noorden van de vroegere Dorpsstraat - stonden aanvankelijk 2 huizen en een bijgebouw (19de eeuw). In 1868 werd een bijkomend bijgebouw opgetekend in het noordwesten van het terrein. Deze bebouwing werd nadien nog licht gewijzigd. Omstreeks 1880 werd in het noorden van het terrein nog een gebouw bijgebouwd. Omstreeks de jaren '30 van de vorige eeuw werd de bebouwing in het noorden van het

[48] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Willibrordus, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1193 (geraadpleegd op 8 mei 2017).
[49] https://www.dewatergroep.be/nl/content/2259/eisden.html

terrein afgebroken. In 1940 werd het perceel ten noordoosten van de splitsing Langstraat – Vrijthof – Geeststraat in het noordwesten van het terrein openbaar domein. In 1943 werd het noordelijk deel van het terrein aangeduid als 'Marktplein'.

Omstreeks 1969 werd het huidige noordelijk tracé van het Vrijthof (straat) ten noorden van en parallel aan de voormalige dorpsstraat aangelegd. Omstreeks 1971 verdween de Dorpsstraat en kreeg het plein zijn huidige vorm. De bebouwing in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, verdween toen eveneens.

Ten oosten van de voorloper van de straat het Vrijthof, die iets westelijker dan de huidige straat lag, was tijdens de 19de eeuw eveneens bebouwing deels op het terrein aanwezig. Deze bebouwing verdween tegen de jaren '70 van vorige eeuw.

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?

De aanwezige nutsleidingen zijn vooral in de randzone van het terrein en in de randzone van de wegenis gelegen. Op enkele plaatsen doorkruisen deze leidingen de wegenis. Centraal op het terrein bevindt zich een cabinet van *Infrax*, waarnaar een leiding loopt vanuit zuidwestelijke richting. De diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen zijn tot op heden onbekend.

Overige verstoringen zijn vnl. de aanwezige verhardingen op het terrein, die een vermoedelijke verstoringsdiepte veroorzaakt hebben van ca. 60 cm onder het maaiveld. Verder zal de afbraak van de bebouwing op het terrein in de 20ste eeuw ongetwijfeld ook verstoringen met zich meegebracht hebben. De diepte en oppervlakte van deze verstoringen is tot heden onbekend.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer plant de herinrichting van het Vrijthof te Eisden (Maasmechelen), kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie B, percelen 1091D, 1094B, 1146F en openbaar domein. Het bestaande plein en de omliggende straten, evenals de trappen naar de kerk zullen in het kader van dit project volledig vernieuwd worden. De straat aan de noordzijde van het plein wordt hierbij ietwat naar het zuiden verlegd. Op deze manier wordt een bredere terras- en voetgangerszone aan de noordzijde gecreëerd. Onder het tracé van de rijbanen wordt een nieuw rioleringsstelsel aangelegd. De andere nutsvoorzieningen blijven liggen in de randzones, waar ze zich momenteel reeds bevinden. Op het centrale plein wordt een fontein en een technische ruimte ingepland en rondom worden groenzones gerealiseerd.

De opbraak van de bestaande verhardingen zal in principe enkel de reeds geroerde bodem aansnijden, maar de kans is zeer reëel dat zich hieronder het archeologisch vlak zich bevindt. Er is dan ook een aanzienlijk risico op verstoring of compactatie van het archeologisch vlak door bv. werfverkeer tijdens de werken.

Daarnaast wordt het terrein op verschillende plaatsen dieper afgegraven. Dit is onder meer het geval ter hoogte van de splitsing van het Vrijthof (straat) met de Broekhofstraat, waar het peil ca. 34 cm verlaagd wordt en in het zuidoosten waar het peil van dezelfde straat ten westen van de kerk ca. 23 cm wordt verlaagd. Het centrale plein wordt centraal ca. 6 cm afgegraven. Elders blijft het huidige peil behouden of wordt het opgehoogd.

Bijkomende afgravingen zullen tevens plaatsvinden onder het tracé van de wegenis waar een nieuw rioleringsstelsel voorzien is (tot ca -2,30 m) evenals voor de aanleg van de ondergrondse technische ruimte, waterreservoir en voorfilterput voor de fontein (tot ca. -2,30 m, zie beneden) op het centrale plein en de plantvakken (tot ca. -1,00 m).

Deze bodemingrepen zullen vermoedelijk een verstoring van het archeologisch relevante vlak met zich meebrengen.

Ook de aanleg van nieuwe verhardingen brengt bodemingrepen tot ca. 60 cm diepte met zich mee, niet veel dieper dan de reeds geroerde bodem voor de huidige verhardingen. Voor de vernieuwing van de trappen en de nieuwe

hellingsbaan ten westen van de kerk wordt in principe slechts geroerde bodem aangesneden binnen het huidige project vermits hier al eerder trappen werden aangelegd en de huidige werken enkel een vernieuwing van deze trappen inhouden. Voor de hellingsbaan worden eveneens geen bijkomende bodemingrepen voorzien. De huidige keermuur ten noorden van de kerk blijft behouden.

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

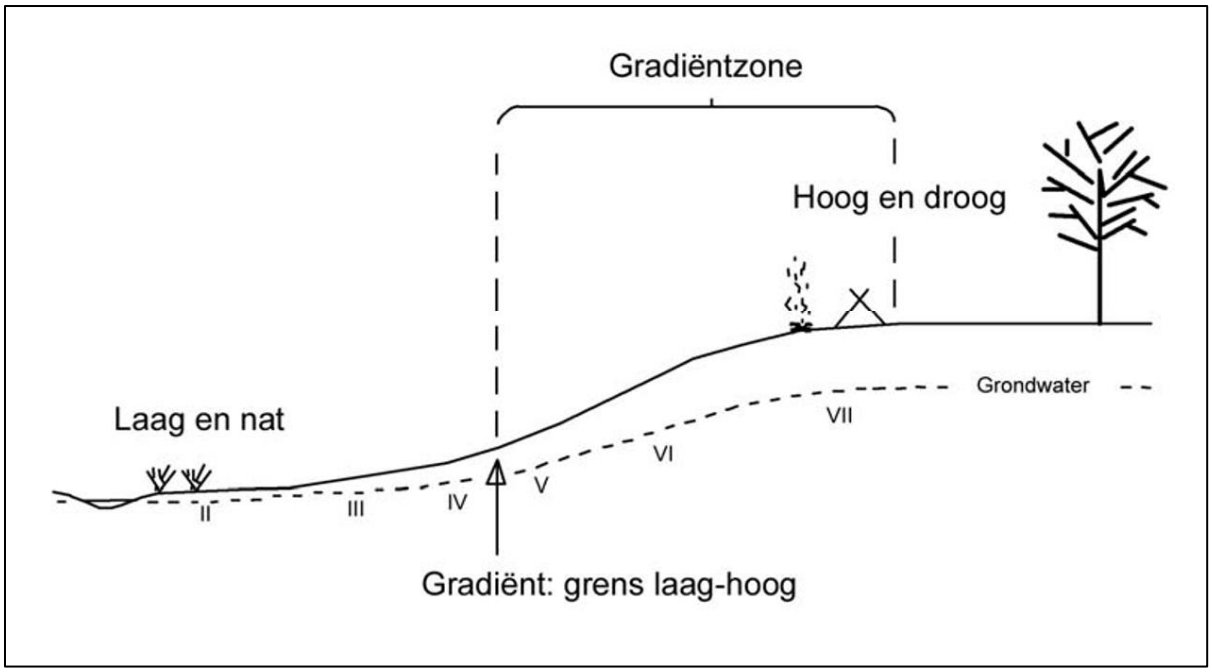
Potentie naar steentijd artefactensites

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. 43*). 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.[50]

De kans op het aantreffen van prehistorische vondsten is hoog vanwege de topografisch gunstige ligging op de rand van de alluviale vlakte van Maasvallei met het dekzandgebied. Hiertegenover staat dat in de CAI geen prehistorische sites in de nabije omgeving (<500 m) vermeld worden en meer nog, dat het historisch en recent gebruik van het terrein er zo goed als zeker voor gezorgd hebben dat prehistorische artefactensites vergraven zullen zijn. Hierdoor kan de verwachting naar laag bijgesteld worden.

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



Afb. 43: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. Verhoeven et al. 2010, Fig. 33, p 87.)

Potentie naar (proto-)historische sites

De combinatie van een topografisch gunstige ligging, in de nabijheid van het traject van de Romeinse weg Tongeren-Nijmegen, maakt in combinatie met de nabijheid van meerdere CAI-locaties, dat op basis van het bureauonderzoek het potentieel op aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied als hoog kan worden ingeschat. Vooral de kans op het aantreffen van bodemsporen uit de (proto-)historische periodes en dan vooral de Romeinse periode is reëel. De mogelijkheid bestaat immers dat de baan Tongeren-Nijmegen op of vlak langs het onderzoeksgebied gelopen heeft. Ook de kans op het aantreffen van resten uit de middeleeuwen, nieuwe of nieuwste tijd is hoog, vermits historische kaarten bebouwing en wegenis op het terrein weergeven voor deze periodes en Eisden zou teruggaan tot de 10de eeuw.

Daarnaast grenst het terrein vlak aan de Sint-Willibrorduskerk die ommuurd was. Het onderzoeksterrein komt tot tegen de noordelijke kerkhofmuur uit de 19de eeuw en omvat tevens de kerktrappen, die ter hoogte van de westelijke rand van het kerkhof zijn aangelegd. Verwacht wordt dat hier echter geen begravingen aangetroffen zullen worden, vermits de bodem hier in het verleden reeds geroerd is voor de aanleg van de huidige kerktrappen.

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.[51] 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.

[51] 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.

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	hoog
• 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
• 16de eeuw	
• 17de eeuw	
• 18de eeuw	
nieuwste tijd	hoog
• 19de eeuw	
• 20ste eeuw	
• 21ste 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.

JA. Het bureauonderzoek heeft de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied niet kunnen aantonen. Meer nog het heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied over een hoog potentieel beschikt voor (proto-)historische sites. Voor prehistorische artefactensites is het potentieel daarentegen laag.

TABEL 2 geeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en een evaluatie hiervan in functie van het onderzoeksgebied.

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten	Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw van de ondergrond en het landschap.	Niet mogelijk om uit te voeren vermits het terrein volledig verhard is.
Veldkartering	Oppervlaktekartering is zeer geschikt om prehistorische en historische vindplaatsen op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van deze vindplaatsen.	Veldkartering is niet mogelijk gezien het gebied verhard is.
Geofysisch onderzoek	/	Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen. De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor

		een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.
Verkennend archeologisch booronderzoek	Verkennend archeologisch booronderzoek is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Niet mogelijk vermits het terrein verhard is. Kosten-baten te duur voor een gebied waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel grootschalig verstoord is door bebouwing. Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Laat toe een beeld te vormen van de horizontale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefsleuven en proefputten	Een proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen. Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein bestudeerd en geëvalueerd worden. Tevens kan de verticale stratigrafie indien nodig nagegaan worden .	Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

TABEL 2: Overzicht en evaluatie van de onderzoeksmethodes.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor een vervolgonderzoek in de vorm van **proefsleuvenonderzoek in combinatie met proefputten** om op deze manier (proto-)historische sites op te sporen.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een 9240 m² groot gebied ter hoogte van het Vrijthof in Eisden, Maasmechelen (prov. Limburg) de heraanleg van het bestaande plein en omliggende straten.

Het onderzoeksterrein is kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie B, percelen 1091D, 1094B, 1146F en openbaar domein en wordt tot heden ingenomen door een verharde parking die rondom ontsloten wordt door het verharde Vrijfhof (straat) in het noorden en het oosten en door de Langstraat in het westen. Deze straten maken eveneens deel uit van het onderzoeksterrein. Ten noorden van de kerk ligt nog een verhard plein voor de pastorij.

Het terrein ligt op de westelijke oever van de Vrietselbeek, vermoedelijk een overblijfsel van een oude Maasbedding. Het terrein daalt in noordwestelijke richting van ca. 40,5 m TAW tot ca. 38 m TAW, maar wordt gekenmerkt door verschillende antropogene hoogteverschillen, bv. een ophoging in het oosten ter hoogte van de kerk. Op ca. 400 m ten westen van het terrein ligt de Zuid-Willemsvaart die opvallend ca. 4 tot 6 m hoger gelegen is dan de dorpskern van Eisden als gevolg van de mijnuitbating in het verleden.

Geomorfologisch is het onderzoeksgebied gelegen in de Maasvallei. Het landschap in de omgeving van het onderzoeksterrein wordt in grote mate bepaald door de Maas. De alluviale strook in het oosten van de Maasvallei, waarbinnen het onderzoeksterrein ligt, is opgebouwd met recente rivieraanslibbingen uit het Holoceen en bestaat uit leem en klei (*Formatie van Leut*) rustend op grindbanken (Stokkem-grinden). Het terrein ligt op de grens van de alluviale vlakte met het dekzandgebied, dat vlak ten westen van het terrein ligt. Op de bodemkaart worden ter hoogte van het onderzoeksterrein OB-bodems gekarteerd, bodems waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel vernietigd of gewijzigd is door menselijk ingrijpen in een bebouwde zone. In de omgeving komen op de grens met en in het dekzandgebied droge lemig zand en licht zandleembodems voor (Scb en Pbby), in de alluviale vlakte komen droge tot hydromorfe alluviale gronden op zandlemig Maasalluvium (Lbp, Lcp, Ldp) voor. Rekening houdend met de lagere ligging van Eisden Dorp vanwege de verzakking van het gebied en de ligging in de alluviale vlakte van de Maas op de oever van de Vrietselbeek, wordt het terrein vermoedelijk gekenmerkt door natte bodems.

In de 10de eeuw maakt Eisden deel uit van het domein van de heren van Kessenich, die Eisden aan de abdij van Thorn schonken. In 1553 kocht Balthasar van Vlodrop het dorp Eisden van de abdis van Thorn, waarna Eisden deel uitmaakte van de heerlijkheid Leut. De oude kern van Eisden Dorp bleef vrijwel onaangeroerd door de ontwikkeling van de steenkoolmijn.
Het terrein ligt ten westen van de Sint-Willibrorduskerk waarvan de toren dateert uit de 13de eeuw. De kerk was in het verleden ommuurd en omgeven door een kerkhof. Ten noorden lag vlak buiten het onderzoeksterrein de pastorij.
In de 19de eeuw was het huidige dorp reeds herkenbaar op de historische kaarten. Ten westen van de kerk lag een driehoekig plein dat omgeven werd door de huidige Langstraat in het westen, een voorloper van het Vrijthof (straat) in het oosten, en de Dorpsstraat in het noorden. Deze straat doorkruiste het huidige onderzoeksgebied van oost naar west. Het zuidoosten en het noorden van het terrein was bebouwd. De bebouwing in het noorden zou in de loop van de 19de eeuw toenemen, maar werd in de jaren ’30 van de vorige eeuw afgebroken om plaats te maken voor openbare ruimte. Op het plein zouden in de 19de eeuw nog bomen gestaan hebben en in het zuiden werd omstreeks 1848 een gebouw opgetrokken, die uitgebreid werd in de tweede helft van de 19de eeuw en omstreeks 1956 werd afgebroken. Omstreeks het midden van de 20ste eeuw werd het noordelijk tracé van het Vrijthof (straat) aangelegd en vanaf ca. 1971 was het terrein volledig onbebouwd en kreeg het plein haar huidige vorm. De Dorpsstraat die het terrein van oost naar west doorkruiste, verdween.

Nutsleidingen bevinden zich vooral in de randzone van het terrein en in de randzone van de wegenis. Centraal op het terrein bevindt zich een cabinet van *Infrax*, waarnaar een leiding loopt vanuit zuidwestelijke richting. Verder is het terrein verhard, hetgeen een vermoedelijke verstoringsdiepte veroorzaakt heeft van ca. 60 cm onder het maaiveld. Ook de afbraak van de bebouwing op het terrein in de 20ste eeuw zal ongetwijfeld ook verstoringen met zich meegebracht hebben. De diepte en oppervlakte van deze verstoringen is tot heden onbekend.

Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd tot heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de onmiddellijke omgeving zijn echter verschillende CAI locaties gekend, die wijzen op menselijke aanwezigheid

tijdens de Romeinse periode, hetgeen niet verwonderlijk is vermits het terrein vlakbij de Romeinse heirbaan Tongeren – Nijmegen gelegen is. Ook in de wijdere omgeving zijn een aantal CAI locaties gesitueerd die uit de Romeinse periode, maar ook uit de steentijd en de middeleeuwen dateren. Hoewel het terrein topografisch op een gunstige positie gelegen is, kan vanwege de latere verstoringen het archeologisch potentieel voor prehistorie als laag worden ingeschat. Voor (proto-)historische periodes wordt het potentieel als hoog ingeschat, vnl. voor de Romeinse periode, maar ook voor de middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd vanwege de aanwezigheid van bebouwing in deze periodes en vanwege het feit dat Eisden teruggaat tot de 10de eeuw.

Vermits de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden niet aangetoond kon worden voor (proto-)historische periodes, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in combinatie met proefputten.

Neremweg 110 · B-3700 Tongeren • T +32(0) 12 22 52 50 • F +32(0) 12 77 00 34 • info@aron-online.be • www.aron-online.be