



RAPPORT 461

Archeologienota Eisden, Paul Nicoulaan Bouw van woongelegenheden

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Deel 1: Verslag van Resultaten

Hanne De Langhe & Petra Driesen
Augustus 2017



ARON-RAPPORT 461

ARCHEOLOGIENOTA

**EISDEN, PAUL NICOLAAN
BOUW VAN WOONGELEGENHEDEN**

Hanne De Langhe & Petra Driesen

Tongeren
2017

Colofon

ARON rapport 461 – Archeologienota - Eisden, Paul Nicoulaan. Bouw van woongelegenheden.

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/2017/12.651/117

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

INLEIDING	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	3
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek	3
1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	5
1.3 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	5
1.4 Werkwijze, verloop en actoren	8
2 Assessment	10
2.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied	10
2.2 Historische situering	12
2.3 Impact van de geplande bodemingrepen en kenniswinst	17
2.4 Onderzoeksvragen	18
2.5 Datering en interpretatie	18
3. Samenvatting	19
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	20
1. Gemotiveerd advies	20
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	20
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	20
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	20
1.4 Bepaling van de maatregelen	21
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel	
Bijlage 2: Kadasterplan	
Bijlage 3: Afbeeldingenlijst	
Bijlage 4: Inplantingsplan	
Bijlage 5: Bestaande toestand (BT)	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een 1,29 ha groot terrein gelegen aan de Paul Nicoulaan in Eisden (gemeente Maasmechelen, prov. Limburg) de bouw van een appartementsblok en een aantal woningen met omgevingsaanleg. Alvorens deze werken van start kunnen gaan, dienen de bestaande bebouwing en verhardingen te worden afgebroken.

Gezien voor de realisatie van dit project een stedenbouwkundige vergunning vereist is, bodemingrepen uitgevoerd worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m², de bodemingreep groter is dan 1000 m², de aanvrager niet publiekrechtelijk en het terrein in woongebied ligt, 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* versie 2.0 voorziet in de opmaak van een ‘*archeologienota met beperkte samenstelling*’ indien de confrontatie tussen de toekomstige werken en één doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader aantoont dat:

- 1° met aantoonbare zekerheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
- 2° de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
- 3° verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst.

Vermits de confrontatie van de uitgevoerde werken en de landschappelijke en historische situering in combinatie met het recent landgebruik van het terrein aantoonde dat verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zal leiden tot kenniswinst, werd enkel een bureauonderzoek met beperkte samenstelling uitgevoerd en werd geen *Programma van Maatregelen* opgemaakt. Het gemotiveerd advies hiervoor wordt beschreven in deel 2.

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroenderfgoed.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.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

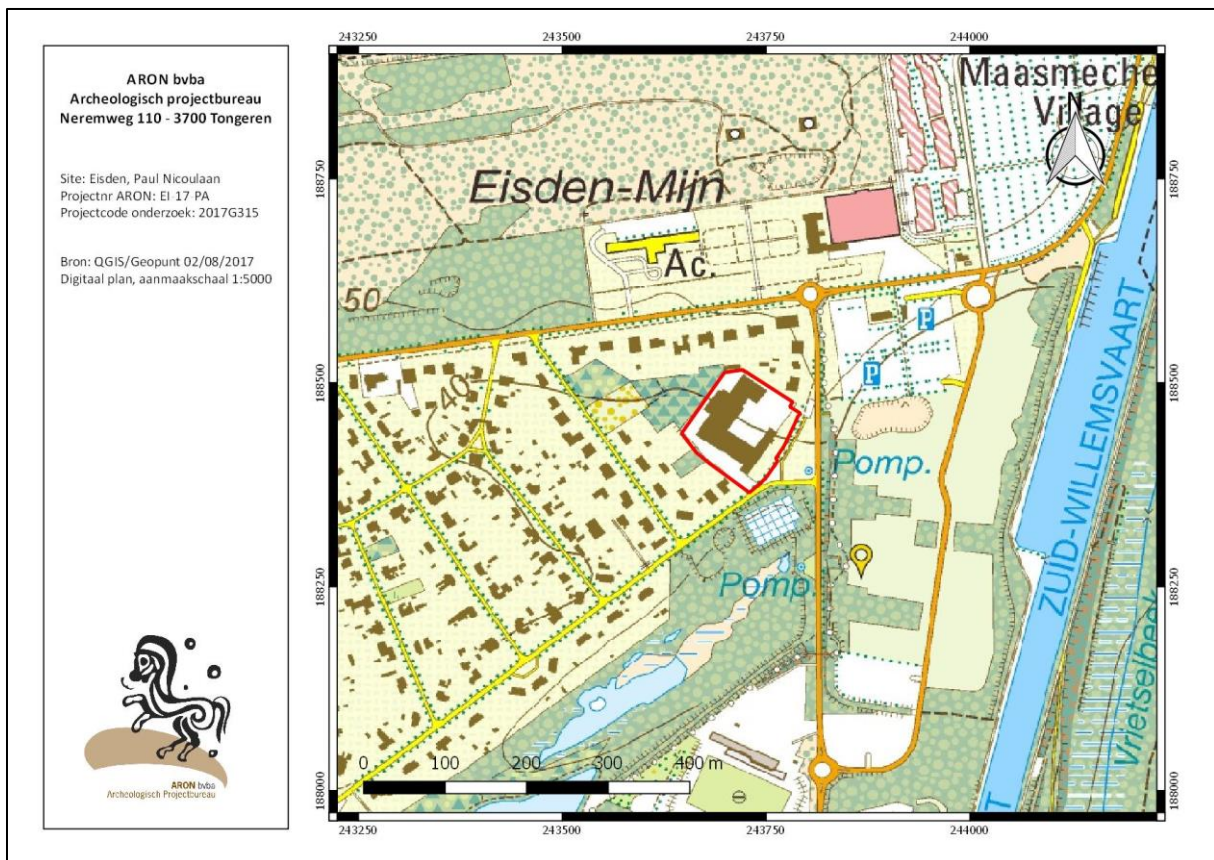
Projectcode	2017G315	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Hanne De Langhe OE/ERK/Archeoloog/2016/00156	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding	Petra Driesen
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Maasmechelen, Eisden, Paul Nicoulaan	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1 ha 29 a..	
Bounding box coördinaten	X-min,Y-min 243646.30,188365.24 : X-max,Y-max 243791.83,188515.88	
Kadasternummers	Maasmechelen, afd. 4, sectie C, perceel 267B	
Thesaurusthermen⁴	Bureauonderzoek, Maasmechelen, Eisden	
Overzichtsplan verstoringen	<i>Zie afb. 4: Kleurenorthofoto en BIJLAGE 5: Bestaande toestand.</i> ⁵	

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

⁵ Een KLIP-plan werd niet aangevraagd.



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 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Volgende onderzoeksvraag zal tijdens het bureauonderzoek behandeld worden:

Welk doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader leidt tot de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling? Beschrijf dit aspect.

Randvoorwaarden:

Vermits verwacht wordt dat aan de voorwaarden voor de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling voldaan zal worden, wordt de archeologienota volgens dit traject opgemaakt.

Op het moment van de opmaak van de archeologienota waren nog geen definitieve ontwerpplannen van het project beschikbaar. De archeologienota werd dan ook opgemaakt a.h.v. een masterplan. De oppervlaktes kunnen op de definitieve plannen nog wat schommelen, maar vanwege de bevindingen uit het huidige onderzoek, nl. dat het terrein in het verleden grootschalig afgegraven werd, zullen eventuele wijzigingen in de oppervlaktes geen invloed hebben op de conclusie van het onderzoek, nl. dat verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zal leiden tot kenniswinst en dat bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd wordt.

1.3 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 1 ha 29 a groot terrein, gelegen aan de Paul Nicoulaan in Eisden en kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie C, perceel 267B, de bouw van een appartementsblok en een aantal woningen met omgevingsaanleg. Alvorens deze werken van start kunnen gaan, dienen de bestaande bebouwing en verhardingen te worden afgebroken en dient de bestaande beplanting te worden gerooid.

Tot heden zijn nog geen definitieve plannen van het project beschikbaar. Wel werd een masterplan opgemaakt waar niet van zal afgeweken worden wat betreft de inplanting van de gebouwen (*afb. 3, BIJLAGE 4*).⁶ Er kunnen bij opmaak van de definitieve plannen nog lichte schommelingen in de afmetingen zijn.⁷ Dit heeft echter, zoals in de randvoorwaarden vermeld werd, geen gevolgen voor de conclusie van dit onderzoek.

Afbraak bestaande bebouwing en verhardingen

De bestaande bebouwing en verhardingen zullen in het kader van het huidige project afgebroken worden.

De bebouwing (ca. 4850 m²) is mogelijk onderkelderd tot op een diepte van ca. 3,5 m. Indien niet onderkelderd, kan uitgegaan worden van een fundering die minstens tot op 1 m diepte uitgegraven is. De verwijdering van kelders / funderingen zal dan ook bodemingrepen met zich meebrengen tot op een diepte van respectievelijk minimaal 1 m – 3,5 m onder het maaiveld. Deze bodemingrepen zullen in principe niet dieper gaan dan de reeds geroerde bodem voor de aanleg van de funderingen of kelders.

De verhardingen op het terrein (ca. 3650 m²) bestaan uit een grindverharding van ca. 10 cm dikte. De bodemingrepen voor de opbraak van de grindverharding zullen niet dieper gaan dan de reeds geroerde bodem (ca. 10 cm onder het maaiveld).

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

⁶ Schriftelijke communicatie met Bert Warson (Domum Projectontwikkeling).

⁷ Schriftelijke communicatie met Sofie Verjans (Architectenbureau PCP CVBA)

Rooien van beplanting

Alvorens met de werken van start kan worden gegaan, wordt de bestaande beplanting op het terrein geroid. Het gaat om een haag van coniferen die rondom het terrein staat en enkele beukenhagen die centraal op het terrein staan.

De verstoringsdiepte hierbij hangt af van de manier van verwijdering, welke op dit moment nog niet gekend is. Indien de stronken machinaal en compleet verwijderd zullen worden, kan een maximale verstoringsdiepte van 1,5 m verwacht worden. Indien de stronken enkel gefreesd worden, kan een verstoringsdiepte van 45 cm verwacht worden.

Bouw van appartementsblok

In het oosten van het terrein wordt een appartementsblok gebouwd met een oppervlakte van ca. 780,8 m². Dit appartementsblok zal onderkelderd worden. De bodemingrepen zullen een verstoring veroorzaken tot op een diepte van ca. 3,40 m onder de nulpas, die nader bepaald zal worden bij uitvoering.⁸

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

Bouw van de woningen

In het noorden en in het zuidwesten van het terrein worden woningen ingepland over een totale oppervlakte van ca. 1667,8 m². Deze woningen worden niet onderkelderd. De uitgraafdiepte voor de aanleg van de funderingen is tot heden niet gekend vermits de fundering wordt aangelegd tot op vorstvrije diepte. Het funderingstype zal nog bepaald worden a.h.v. sonderingen.⁹

Aanleg van verhardingen

Vanaf de Paul Nicoulaan wordt een ontsluitingsweg naar het appartementsblok en de woningen aangelegd. Hiernaast worden parkeerplaatsen voorzien. Ter hoogte van de woningen en appartementen worden eveneens worden paden, opritten en terrassen voorzien.

De totale oppervlakte van de aan te leggen verhardingen bedraagt in principe 3648 m².¹⁰ De bodemingrepen voor de aanleg van de verhardingen zullen een maximale verstoringsdiepte van ca. 55 cm veroorzaken.

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

Groenzones

Centraal op het terrein wordt een groenzone aangelegd met een grasveld en enkele bomen. Ook in de voortuinen van de woningen en aan weerszijden van het appartementsgebouw worden grasvelden en bomen voorzien. Achter de woningen, ter hoogte van de zuidelijke, westelijke en noordelijke perceelgrenzen, worden grasvelden ingepland. In de tuinen van de woningen wordt in principe enkel gazon aangelegd, maar diepere bodemingrepen zijn hier in de toekomst niet uitgesloten.

⁸ Onder voorbehoud van lichte wijzigingen t.g.v. de verdere uitwerking van het dossier; Schriftelijke communicatie met *Sofie Verjans (Architectenbureau PCP CVBA)*

⁹ Onder voorbehoud van lichte wijzigingen t.g.v. de verdere uitwerking van het dossier; Schriftelijke communicatie met *Sofie Verjans (Architectenbureau PCP CVBA)*

¹⁰ Onder voorbehoud van lichte wijzigingen t.g.v. de verdere uitwerking van het dossier; Schriftelijke communicatie met *Sofie Verjans (Architectenbureau PCP CVBA)*

De bodemingrepen voor de aanleg van de leidingen zullen verstoringen veroorzaken tot op een maximale diepte van ca. 1,20 m onder het maaiveld.

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

Werfzone

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

1.4 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het terrein in de onmiddellijke omgeving van de Steenkoolmijn van Eisden en de Zuid-Willemsvaart gelegen is, waar in het verleden heel wat afgravingen plaatsvonden, diende aandacht besteed te worden aan de confrontatie van de toekomstige werken met het landschappelijke en historische kader om na te gaan of een doorslaggevend aspect kon leiden tot een archeologienota met beperkte samenstelling. Uit deze confrontatie bleek dat verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zal leiden tot nuttige kenniswinst en dat dus effectief een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt kon worden (*CGP 12.5.3.3.*).

De topografische kaart en de kadasterkaart werden in het kader van dit vooronderzoek geraadpleegd en weergegeven. De bodemkaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen werden geraadpleegd via geopunt.be. Andere kaarten werden omwille van het gevolgde traject (beperkte samenstelling) niet geraadpleegd of weergegeven.

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.

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* (1771-1778), de *Atlas der Buurtwegen* (1842), en de *Vandermaelenkaart* (1846-1854). Deze laatste drie kaarten werden geraadpleegd via de website [Geopunt.be](http://geopunt.be). De *Popp-kaart* (1842-1879) bestaat niet voor de regio Maasmechelen. Via de website [Cartesius.be](http://cartesius.be) werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969, 1981 en 1989, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. Ook werden oude luchtfoto's (1971) die eveneens via de website [Geopunt.be](http://geopunt.be) (*AGIV*) ontsloten zijn, bestudeerd.

Kaarten en foto's die eenzelfde situatie weergaven als eerder afgebeelde kaarten of die niet relevant waren in functie van het gevolgde traject (beperkte samenstelling), werden in het bureauonderzoek niet afgebeeld. Dit is het geval voor de topografische kaart met overlay van CAI locaties, de *Atlas der Buurtwegen*, de *Vandermaelenkaart* en de topografische kaart van 1904.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via de meest recente orthofoto en een fotografisch verslag, aangeleverd door *Bert Warson* (*Domum Projectontwikkeling*) kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

¹³ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

Een KLIP-plan werd niet aangevraagd vanwege het gevolgde traject. *Bert Warson (Domum Projectontwikkeling)* en *Sofie Verjans (Architectenbureau PCP CVBA)* bezorgden de tot nu toe gekende informatie over het plangebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Hanne De Langhe* van het archeologisch projectbureau *Aron bvba* en intern begeleid door *Petra Driesen*.

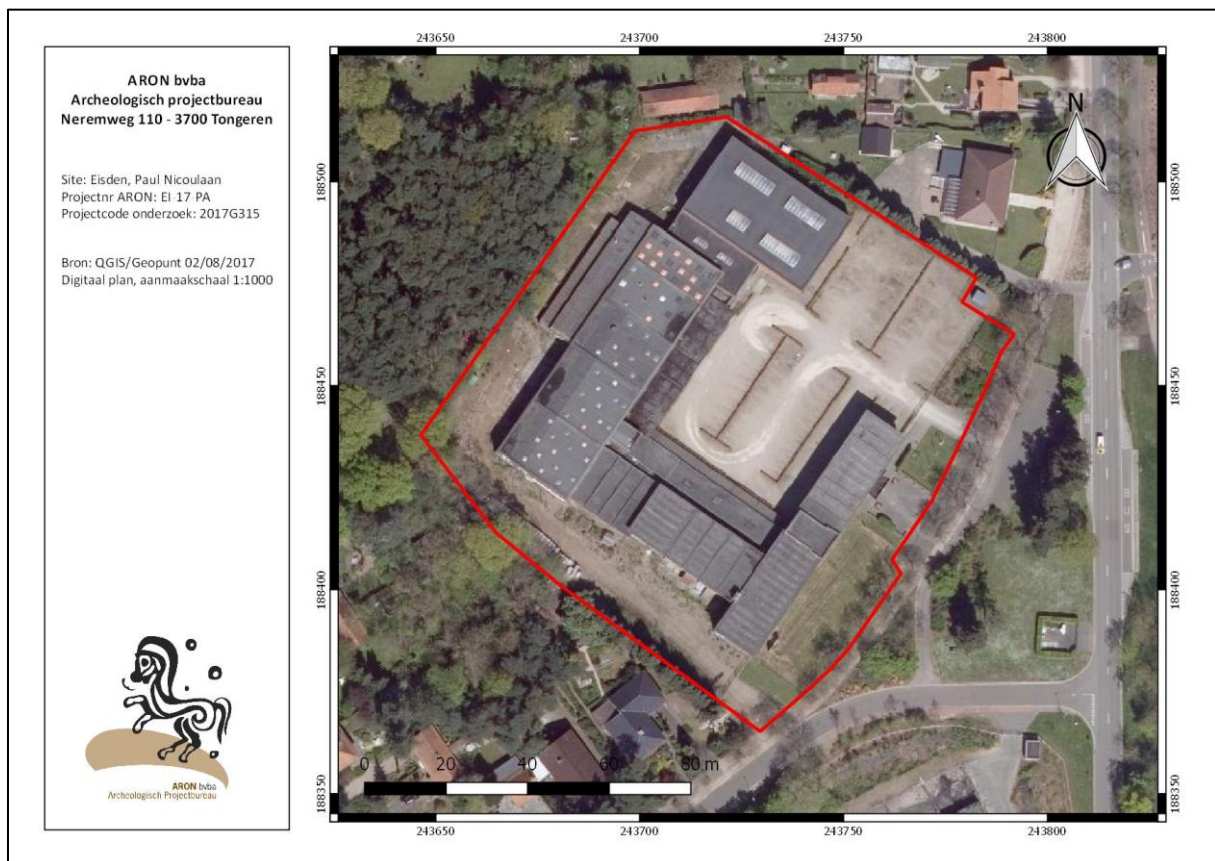
2 Assessment

2.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Het 1,29 ha grote onderzoeksterrein, gelegen aan de Paul Nicoulaan in Eisden (gemeente Maasmechelen) en kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie C, perceel 267B, ligt ca. 135 m ten zuiden van de voormalige gebouwen van de Steenkoolmijn in Eisden en op ca. 300 m ten noordwesten van het Albertkanaal. Het terrein wordt begrensd door woonpercelen in het zuiden en het noorden, door bebossing in het westen en in het oosten door een verbindingsweg tussen de zuidelijk gelegen Paul Nicoulaan en de oostelijk gelegen Kolenmijn Limburg-Maaslaan (*afb. 2 & 4*).

4850 m² van het terrein wordt momenteel ingenomen door de gebouwen van het voormalig "Technisch Instituut van het Kempens Bekken". Rondom deze gebouwen, vnl. ten noorden en noordoosten, is het terrein verhard, meestal d.m.v. een grindverharding (ca. 3650 m²). Ten oosten van het gebouw liggen enkele kleine grasvelden met begroeiing van stuiken of bomen, elders komen enkele kleine braakliggende zones voor.

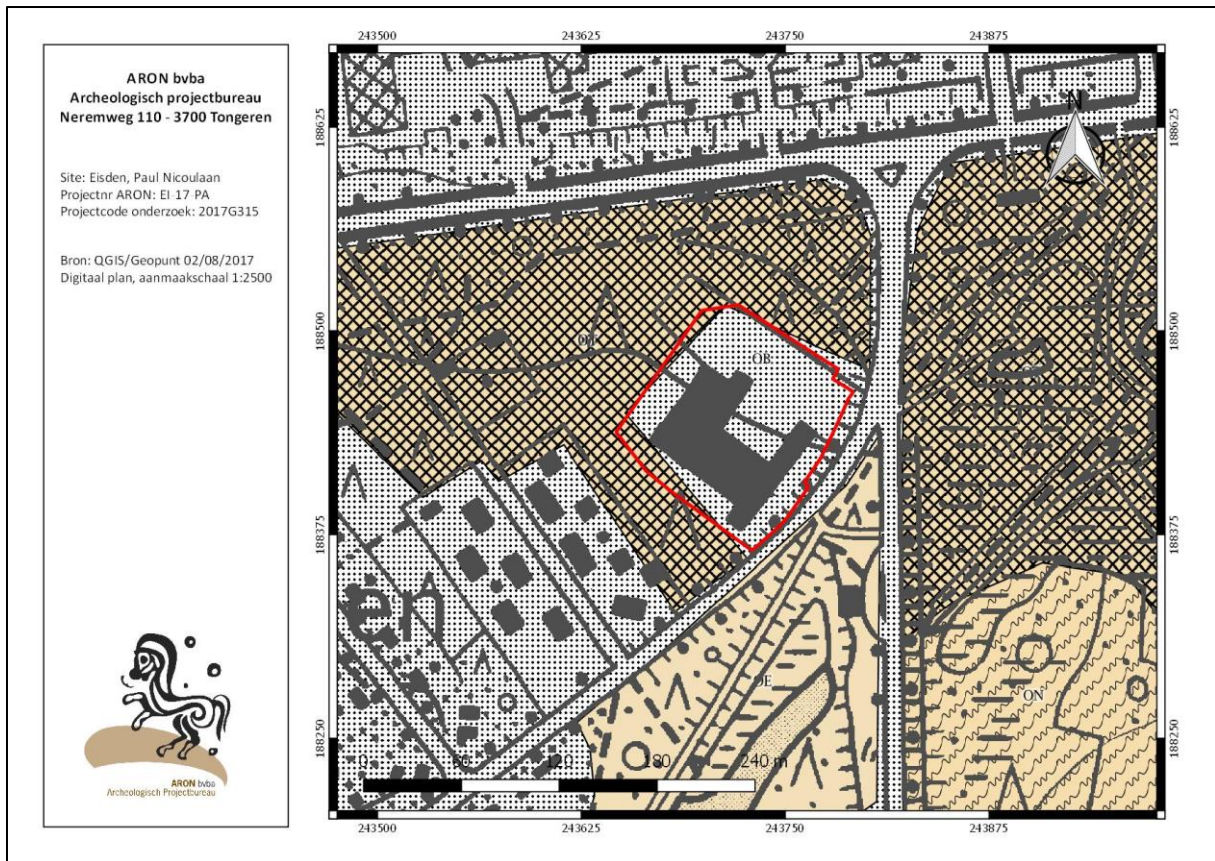
Volgens boringen die in 2016 uitgevoerd werden op het terrein, zijn de aanwezige grindverhardingen ca. 10 cm dik. De teelaarde die hieronder aanwezig is zou ca. 50 cm dik zijn.¹⁴



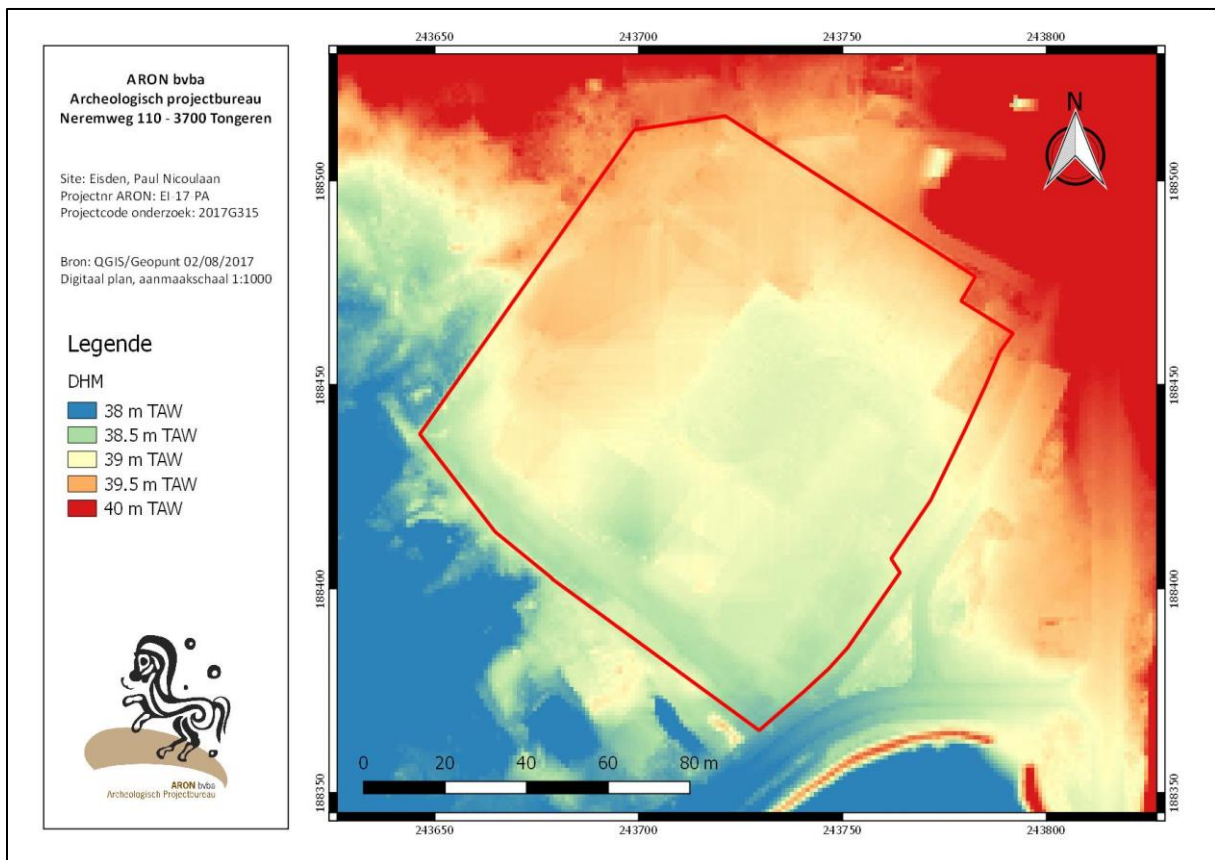
Afb. 4: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

Volgens de bodemkaart wordt het terrein gekenmerkt door de aanwezigheid van OB- en OT-bodems. Dit zijn bodems waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel sterk gewijzigd of vernietigd is door de mens (*afb. 5*). Ook in de onmiddellijke omgeving komen enkel bodems voor waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel niet meer bewaard is, o.a. door de uitbatingen van een groeve (OE) zoals vlak ten zuiden van het onderzoeksterrein of door de aanvoer van grote hoeveelheden grond afkomstig van de aanleg van de Zuid-Willemsvaart (ON) zoals vlak ten zuidoosten

¹⁴ Buro BS nv (2016), 7.



Afb. 5: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

van het onderzoeksterrein.¹⁵

Dit wijst erop dat op en in de nabije omgeving van het terrein in het verleden grootschalige bodemingrepen hebben plaatsvonden die het oorspronkelijk reliëf en het oorspronkelijk bodemprofiel mogelijk diepgaand veranderd / verstoord hebben.

Het onderzoeksterrein daalt momenteel af in zuidelijke richting van ca. 39,5 m TAW in het noorden tot ca. 38,5 m TAW in het zuiden (*afb. 6*).

2.2 Historische situering

Uit de studie van de cartografische bronnen blijkt dat in een vrij recent verleden effectief verschillende reliëfwijzigingen plaatsvonden op het terrein.

Het terrein was tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw onbebouwd en achtereenvolgens in gebruik als heide en naaldbos, zoals de *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden*, opgesteld op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1777, *afb. 7*), de *Atlas der Buurtwegen* (ca. 1840), *Vandermaelenkaart* (1846-1854) en de topografische kaarten van 1873, 1904, 1939 en 1969 aantonen (*afb. 8-10*).

Volgens de topografische kaarten van 1873 en 1904 (*afb. 8*), was het onderzoeksterrein - voor de aanleg van de mijn en de industrialisering van het gebied errond - op een hoogte van ca. 41 m TAW (Z) tot ca. 43 à 44 m TAW (N) gelegen. Vergeleken met de huidige hoogteligging van het terrein, lag het terrein toen in het zuiden ca. 2,5 m TAW hoger dan nu en in het noorden ca. 4 m hoger. Dit gegeven wijst erop dat sindsdien vrij grootschalige afgravingen hebben plaatsvonden.

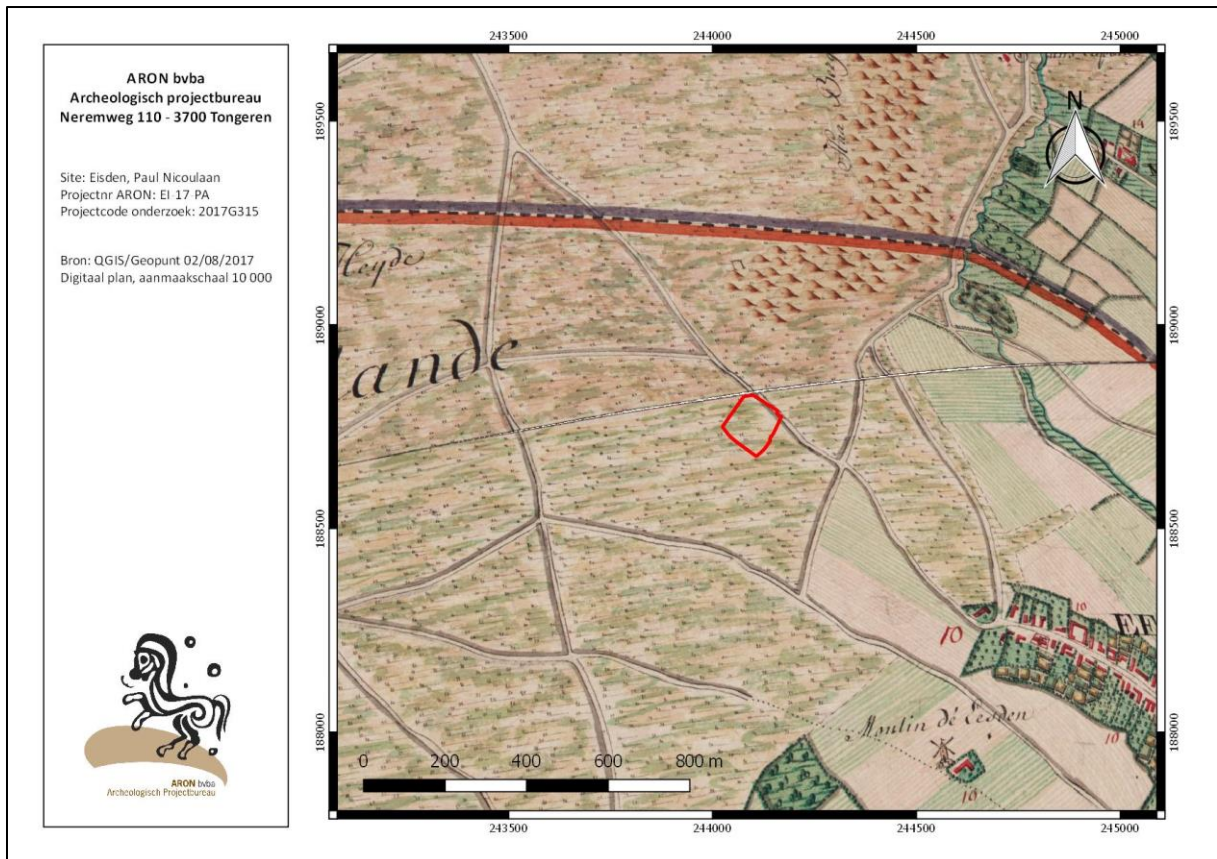
Een studie van de latere topografische kaarten brengt de context van de reliëfwijzigingen beter in kaart.

Op de topografische kaart van 1939 (*afb. 9*) is de steenkoolmijn ten noorden van het terrein voor het eerst weergegeven. In het kader van de bouw en de uitbating van deze mijn vonden op en in de nabije omgeving van het terrein verschillende infrastructuurwerken plaats, waaronder de aanleg van enkele wegen waarvan er twee elkaar ter hoogte van het onderzoeksterrein kruisen. Het onderzoeksterrein wordt niet meer ingenomen door heide, maar is beplant met naaldbomen. Het onderzoeksterrein zelf ligt nog steeds op een hoogte van ca. 41 m TAW (Z) tot 43 à 44 m TAW (N). Ten noordwesten van het terrein werden echter de oorspronkelijk aanwezige duinen afgegraven, ten oosten werd een groeve uitgebaat.

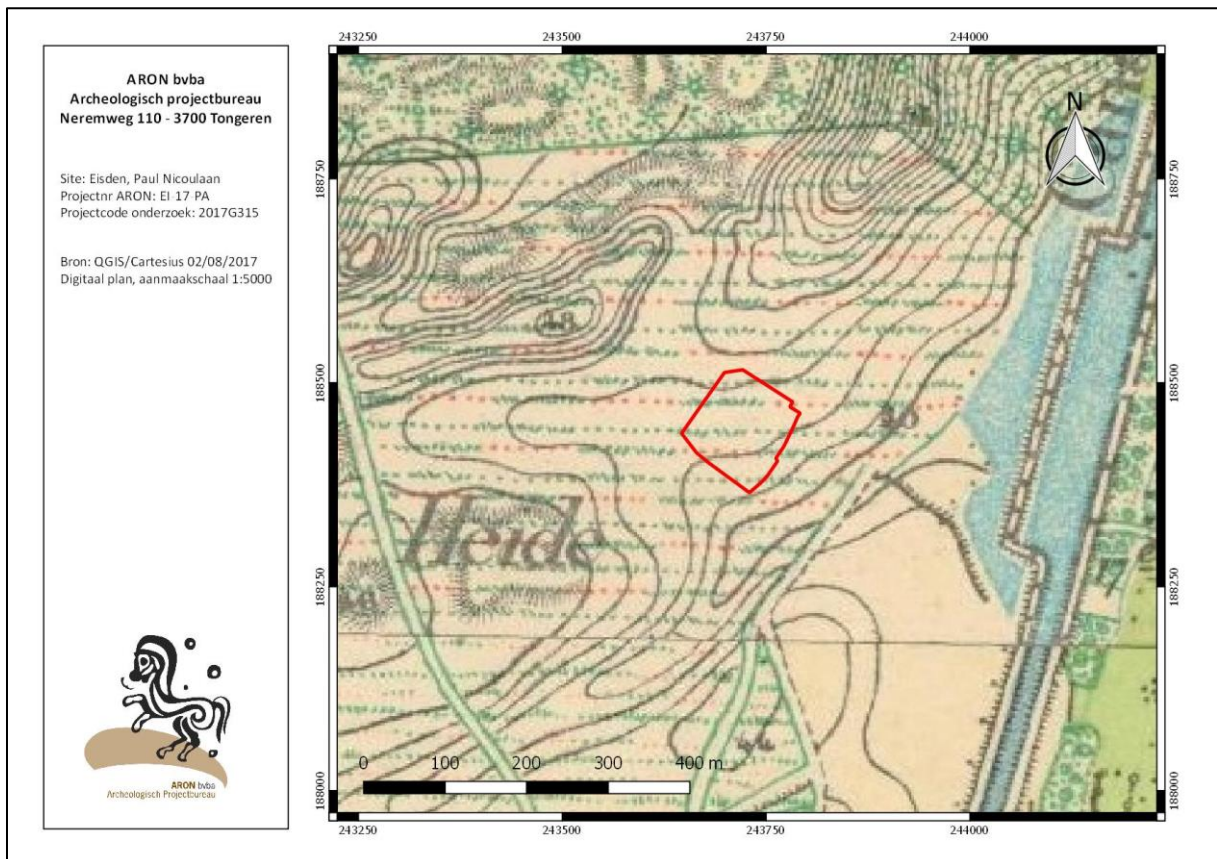
De topografische kaart van 1969 (*afb. 10*) vertoont geen wijziging in het landgebruik van het terrein, maar wel een verandering in de hoogte waarop het terrein gelegen is. De hoogtelijn van 40 m TAW doorkruist nu het terrein, hetgeen er op wijst dat het terrein minimaal 1 m afgegraven werd tussen 1939 en 1969. Ten zuiden van het terrein is de Paul Nicoulaan aangelegd en aangesloten op de Kolenmijn Limburg-Maaslaan ten oosten van het terrein. Ten noordoosten van het terrein is eveneens een weg aangelegd en ten westen de Tuinwijk van Eisden. Het terrein werd vermoedelijk geëgaliseerd met het oog op de ontwikkeling van het gebied ten zuiden van de Kolenmijn, vermits de egalisering plaatsvond tot in de tuinwijk. Deze is namelijk eveneens op een hoogte van 40 m TAW gelegen terwijl in dit gebied voordien hoogtes tot 46 m TAW gekarteerd werden. Volgens de topografische kaarten lagen de nieuwe wegen rondom het onderzoeksterrein hoger dan het huidige onderzoeksterrein gezien een berm afgebeeld wordt. Dit doet vermoeden dat grond van het onderzoeksterrein gebruikt werd om het reliëf ter hoogte van de wegenis op te hogen.

Op de orthofoto uit 1971 is te zien dat het bos gerooid werd en de school gebouwd. De foto toont dat het terrein hiervoor geëgaliseerd werd en dat over zo goed als het volledige terrein werken werden uitgevoerd (*afb. 11-12*).

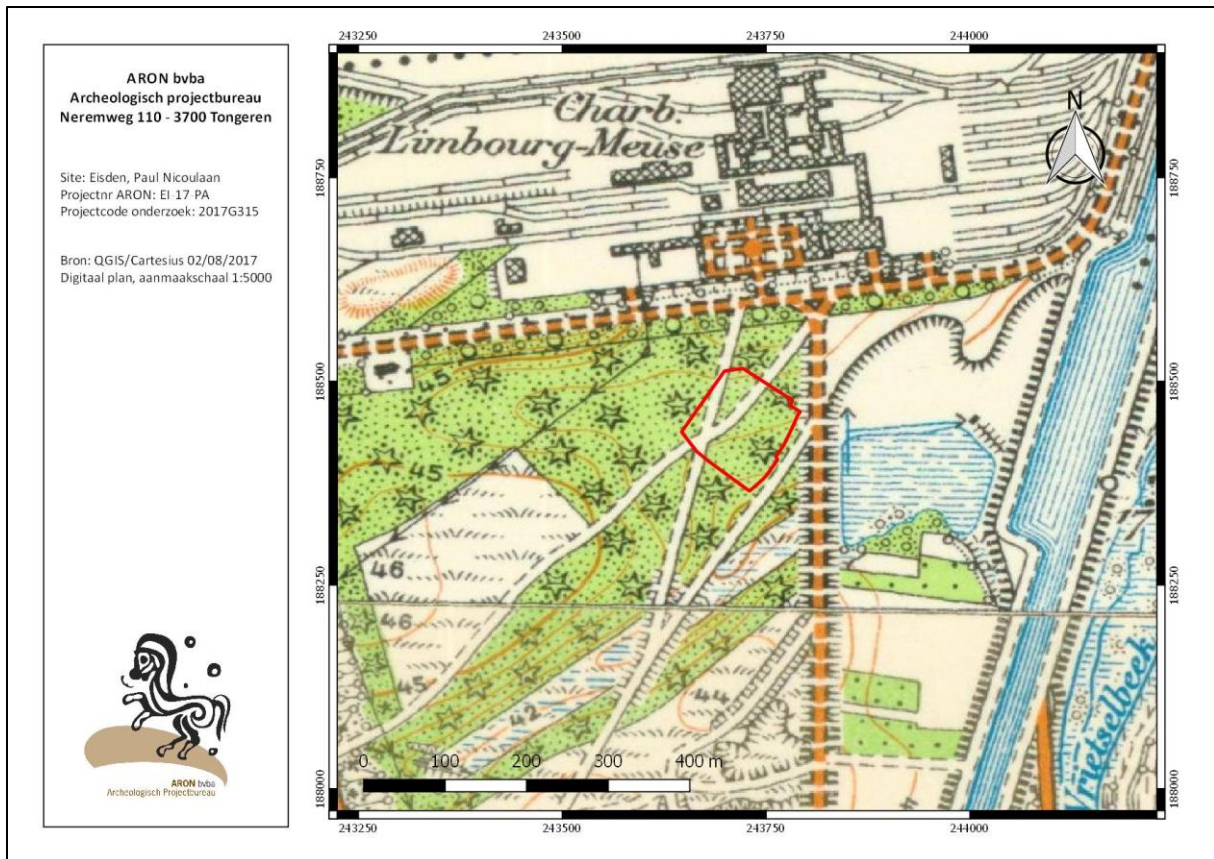
¹⁵ Van Ranst & Sys (2000).



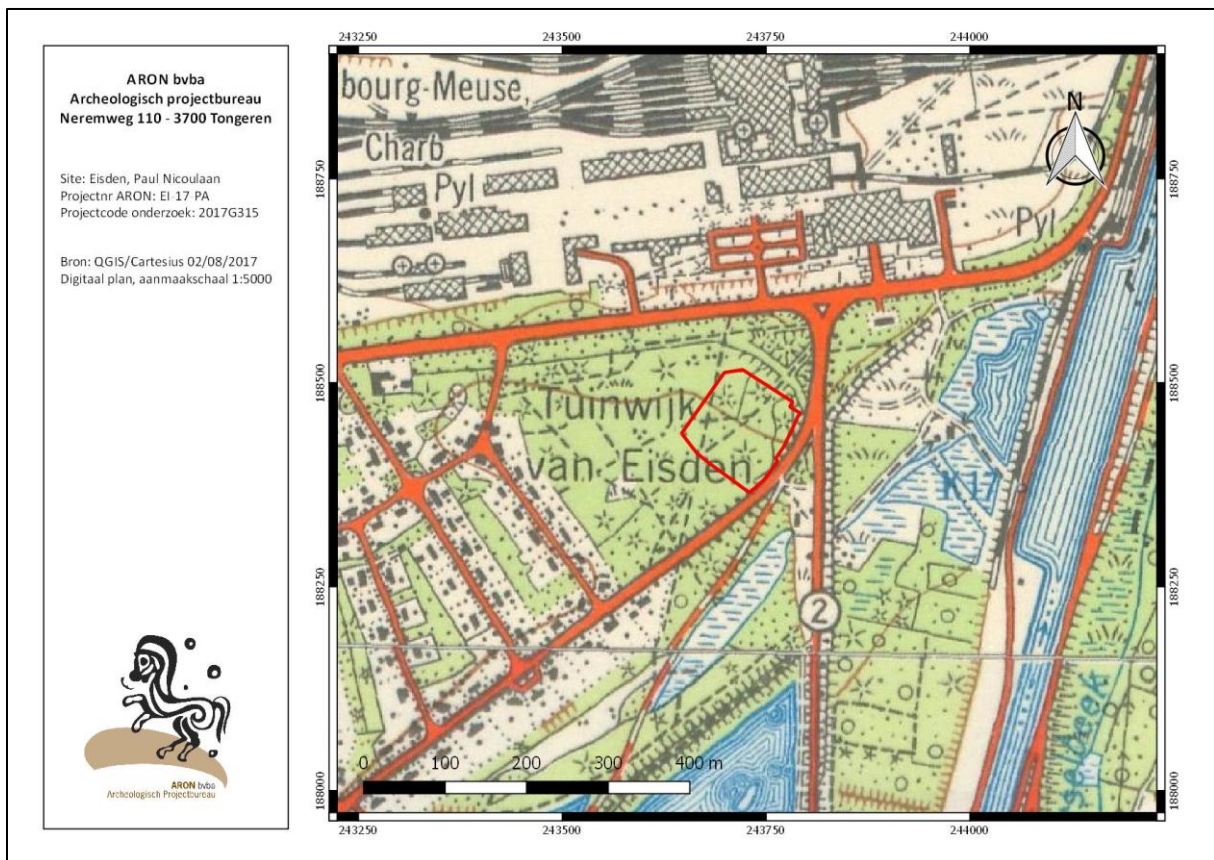
Afb. 7: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



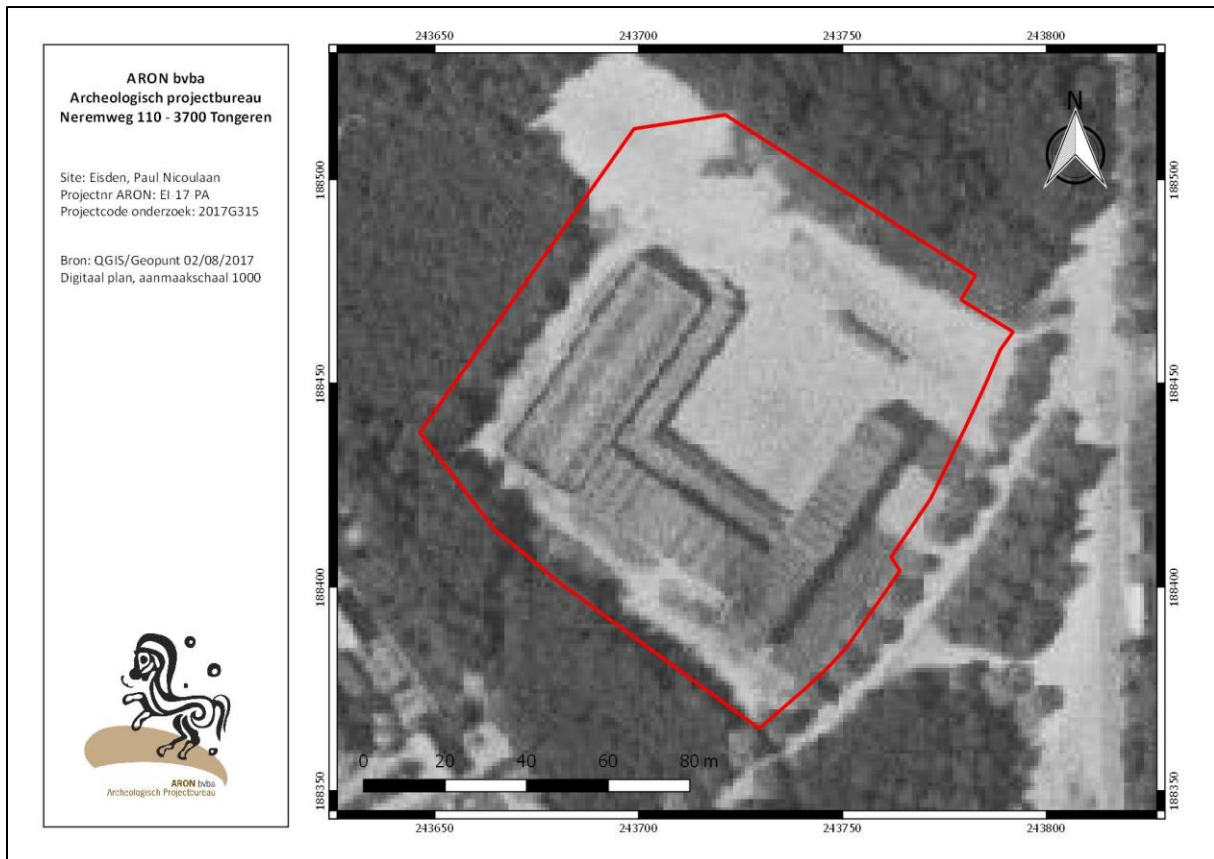
Afb. 8: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 9: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



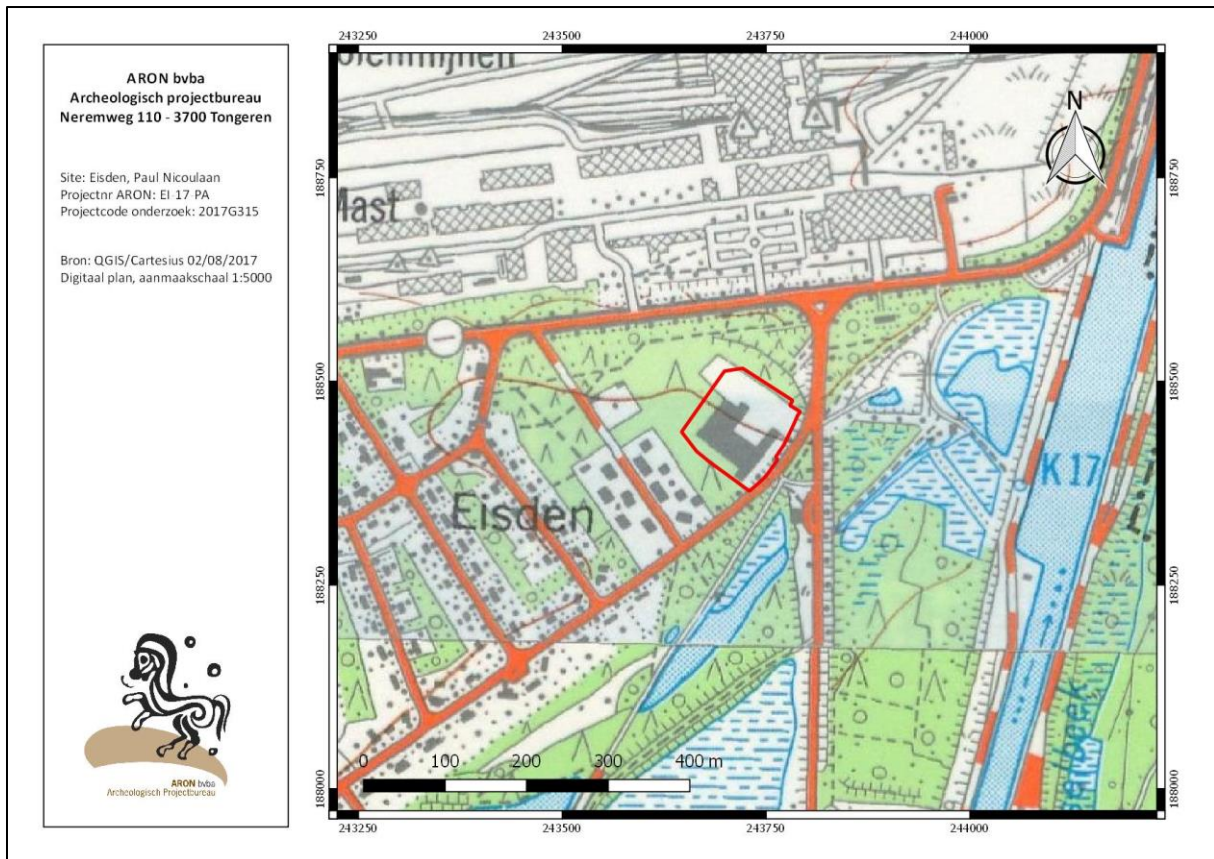
Afb. 10: Topografische kaart van 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



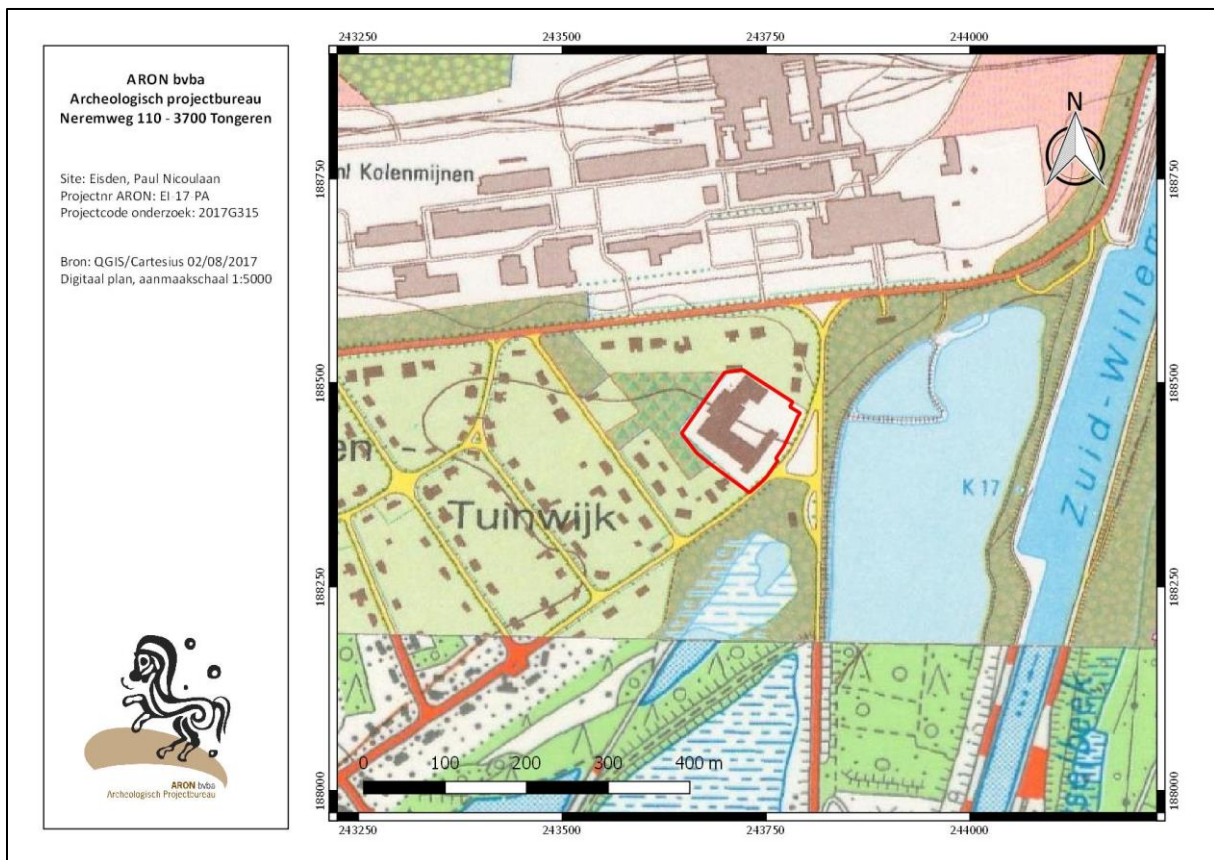
Afb. 11: Orthofoto van 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 12: Orthofoto van 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 13: Topografische kaart van 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 14: Topografische kaart van 1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Op de topografische kaarten van 1981 en 1989 is het reliëf onveranderd op het terrein (*afb. 13-14*). De gebouwen van het voormalig “Technisch Instituut van het Kempens Bekken” zijn zichtbaar op de kaart en ondergingen in de loop der jaren enkele uitbreidingen.

2.3 Impact van de bodemingrepen en kenniswinst

De initiatiefnemer plant op een ca. 1 ha 29 a groot terrein, gelegen aan de Paul Nicoulaan in Eisden, de bouw van een appartementsblok en een aantal woningen met omgevingsaanleg. Alvorens deze werken van start kunnen gaan, dienen de bestaande bebouwing en verhardingen te worden afgebroken en dient de bestaande beplanting te worden gerooid.

Hiervoor vinden bodemingrepen plaats over de volledige oppervlakte van het terrein.

Voor de afbraak van gebouwen (ca. 4850 m²) worden bodemingrepen verwacht tot op een vermoedelijke maximale diepte van ca. 3,5 m onder het maaiveld, voor de afbraak van verhardingen (ca. 3650 m²) tot op een diepte van ca. 10 cm onder het maaiveld. Voor het rooien van bomen en hagen worden verstoringen verwacht tot op een maximale diepte van ca. 1,5 m onder het maaiveld.

De diepste verstoringen worden verwacht voor de bouw van het appartementsblok, tot op een diepte van ca. 3,40 m onder het huidige maaiveld over een oppervlakte van ca. 780,8 m².

Voor de bouw van de huizen (1667,8 m²) is de verstoringsdiepte nog niet gekend. Ook de verstoringsdiepte voor de aanleg van de wadi's (minimaal ca. 50 m²) is tot heden niet gekend. Voor de aanleg van nutsleidingen en riolering wordt tot op een diepte van maximaal 1,20 m gegraven.

Voor groenaanleg (ca. 6768,4 m²) en verhardingen (ca. 3648 m²) worden minder diepe bodemingrepen verwacht tot ca. 20 à 55 cm onder het maaiveld met plaatselijk diepere verstoringen tot ca. 80 cm onder het maaiveld.

De boven beschreven bodemingrepen kunnen potentieel aanwezige archeologische resten vergraven indien de moederbodem bereikt wordt. Eerder uitgevoerd booronderzoek wees uit dat de teelaarde op het terrein 50 cm dik is, hetgeen betekent dat de moederbodem niet bereikt wordt in de zones waar gazon aangelegd wordt. Ter hoogte van de eventueel bestaande kelders (ca. 4850 m²) wordt in principe enkel reeds geroerde bodem aangesneden.

Dit betekent dat over een resterende oppervlakte van vermoedelijk minder dan 8065 m² vermoedelijk de moederbodem aangesneden wordt en dat het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief in deze zone vergraven zal worden.

Studie van de cartografische bronnen wees echter uit dat in het verleden grootschalige afgravingen plaatsvonden op het terrein. Hierbij werd de bodem minimaal 1 m afgegraven in het zuiden van het terrein en ca. 4 m in het noorden van het terrein. Daarenboven vond nadien nog de verdere ontwikkeling van het terrein plaats met de bouw van het technisch instituut en de bijhorende aanleg van verhardingen en nutsleidingen. Deze ontwikkeling heeft bijkomende verstoringen in het bodemarchief veroorzaakt van minimaal 10 cm (verhardingen) tot maximaal ca. 3,5 m (kelders).

De kans is dan ook zeer groot dat eventueel aanwezige archeologische resten tijdens deze werken reeds deels of volledig vergraven werden. Enkel restanten van diep bewaarde bodemsporen zoals bv. waterputten kunnen op het terrein nog aanwezig zijn. Deze restanten zullen bij uitvoer van de geplande bodemingrepen uiteraard vergraven worden. Vermits het hier slechts gaat om (gedeeltelijke) restanten van een eventueel waardevol archeologisch bodemarchief, is het potentieel op kenniswinst bij de uitvoer van verder onderzoek zeer gering.

2.4 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvraag werd tijdens het bureauonderzoek behandeld:

Welke doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader leidt tot de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling? Beschrijf dit aspect.

De bespreking van de landschappelijke en historische situering en de confrontatie hiervan met de toekomstige werken toont aan dat verder onderzoek van het terrein in het kader van toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zal leiden tot kenniswinst.

Studie van de cartografische bronnen wees immers uit dat in het verleden grootschalige afgravingen plaatsvonden op het terrein waardoor een mogelijk aanwezig archeologisch bodemarchief hoogstwaarschijnlijk reeds vergraven is. Ook de recentere ontwikkeling van het terrein met o.a. de bouw van het technisch instituut en de aanleg van nutsleidingen en verhardingen, zal onvermijdelijk hebben bijgedragen tot deze vergraving.

Het feit dat het oorspronkelijk bodemprofiel in het verleden diepgaand verstoord werd tot op een diepte van minimaal 1,10 m (afgraving en grindverharding in het zuiden) tot maximaal ca. 7,5 m (afgraving en kelders in het noorden) t.o.v. het niveau van het oorspronkelijk maaiveld, maakt dat de kans zeer gering is dat verder onderzoek van de huidige projectzone zal leiden tot nuttige kenniswinst.

2.5 Datering en interpretatie

Het onderzoeksterrein was tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw onbebouwd en in gebruik als heide en naaldbos. In de 20^{ste} eeuw werd de omgeving van het terrein geïndustrialiseerd met de bouw van de Steenkoolmijn van Eisden. In de omgeving werden ontsluitingswegen aangelegd die o.a. het terrein doorkruisten en nadien werd de omgeving ingericht als de Tuinwijk van Eisden. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd op het terrein het voormalige "Technisch Instituut van het Kempens Bekken" opgetrokken.

Voor de ontwikkeling van de omgeving van de Steenkoolmijn vonden op het terrein en in de nabije omgeving ervan grootschalig afgravingen plaats. Nadien veroorzaakte de bouw van het technisch instituut bijkomende verstoringen in het oorspronkelijk bodemprofiel, dat hierdoor in totaal tot op een diepte van minimaal ca. 1,10 m in het zuiden van het onderzoeksterrein en maximaal ca. 7,5 m in het noorden werd afgegraven t.o.v. het oorspronkelijk maaiveldniveau. Eventueel aanwezige archeologische resten werden hierbij hoogstwaarschijnlijk vergraven.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een ca. 1 ha 29 a groot terrein, gelegen aan de Paul Nicoulaan in Eisden en kadastraal gekend als Maasmechelen, afd. 4, sectie C, perceel 267B, de bouw van een appartementsblok en een aantal woningen met omgevingsaanleg.

Het onderzoeksterrein wordt momenteel overwegend ingenomen door gebouwen en verhardingen van het voormalige “Technisch Instituut van het Kempens Bekken”.

Uit de confrontatie tussen de toekomstige werken en de bespreking van het onderzochte gebied in zijn landschappelijk en historisch kader bleek dat het terrein in het verleden reeds afgegraven werd tot op een diepte van minimaal ca. 1,10 m en maximaal ca. 7,5 m. Hierdoor werden aanwezige archeologische sporen of vondstlocaties deels of volledig vergraven. Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken zal dan ook met aantoonbare zekerheid niet leiden tot nuttige kenniswinst.

Bijgevolg werd dan ook een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt en wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

