



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 379

Archeologienota Eggetingenstraat te
Kortesseem (Limburg)
Programma van Maatregelen

JANSSENS DAVID
DEVALCKENEER LYNN



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2018
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Claeys Simon & Janssens David
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Gemotiveerd advies.....	- 5 -
1.1	Aanwezigheid van een archeologische site.....	- 5 -
1.2	Potentieel op kenniswinst	- 7 -
1.3	Impactbepaling.....	- 7 -
1.4	Volledigheid van het onderzoek.....	- 7 -
1.5	Bepaling van maatregelen.....	- 8 -
1.6	Keuze vervolgonderzoek	- 8 -
1.6.1	Onderzoek zonder ingreep in de bodem.....	- 8 -
1.6.2	Onderzoek met ingreep in de bodem	- 11 -
2	Programma van maatregelen	- 13 -
2.1	Administratieve gegevens	- 13 -
2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	- 21 -
2.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	- 21 -
2.3.1	Onderzoeksvragen landschappelijk bodemonderzoek Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.3.2	Onderzoeksvragen verkennende en waarderende archeologische boringen in functie van steentijdartefactensites..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.3.3	Onderzoeksvragen proefsleuvenonderzoek	- 21 -
2.4	Afbakening onderzoeksgebied	- 22 -
2.5	Onderzoeksstrategie en -methodes	- 23 -
2.5.1	Landschappelijk bodemonderzoek..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.5.1.1	Bepalen onderzoeksmethoden en -technieken ... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.5.1.2	Algemene bepalingen..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.5.1.3	Technische bepalingen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.1.4	Motivering boorplan..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.5.1.1	Potentieel vervolgtraject..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.5.2	Verkendend archeologisch booronderzoek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.2.1	Technische bepalingen:	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.2.2	Motivering boorplan:	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.3	Waarderend archeologisch booronderzoek..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
2.5.3.1	Actoren:	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.3.2	Technische bepalingen:	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

2.5.3.3	Motivering boorplan:	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.4	Proefputten in functie van steentijd artefactensites ...	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.5.5	Proefsleuvenonderzoek.....	- 23 -
2.6	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	- 25 -
2.7	Randvoorwaarden	- 26 -
3	Lijst van figuren	- 27 -

1 Gemotiveerd advies

1.1 Aanwezigheid van een archeologische site

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek.

In deze paragraaf zullen de resultaten van het bureauonderzoek samengevat worden tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- Topografisch gezien kent het projectgebied een inplanting op een hoger gelegen locatie gelegen tussen twee waterlopen: de Mombeek en de Lerobeek. Het terrein kent een stijging van 63 m TAW in het noordwesten tot 76 m TAW in het zuidoosten. Verschillende bodemtypes stellen de ondergrond van het terrein samen. Het grootste gedeelte vertoont een Aba1-type: dit is een leembodem met textuur B-horizont. Kleinere gedeeltes vertonen een Abp, Acp, Aep en Adp bodemtype. Telkens weer betreft het leembodems zonder profiel. Een gering deel van het onderzoeksgebied behoort tot het OB type wat overeenkomt met bebouwde zones. Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden de Aba1 en Adp types aangetroffen.
- Aan de hand van de geraadpleegde cartografische bronnen en luchtfotografisch onderzoek lijkt het landgebruik vanaf de 18^{de} eeuw tot op heden hetzelfde karakter te behouden. Zowel de Fricxkaart, Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart tonen de aanwezigheid van akkerland aan. Op iedere kaart wordt ook bewoning weergegeven. Op de Fricxkaart bevinden de gebouwen zich centraal in het onderzoeksgebied met een verloop van noord naar zuid. Enkele andere gebouwen bevinden zich in het noordwesten en het zuidwesten. Opvallend zijn ook de wegen die zich langs en doorheen het onderzoeksgebied begeven. De daaropvolgende historische kaarten tonen een overwegend overeenstemmend uitzicht. De Ferrariskaart karteert de bewoning echter in het noorden, de Atlas der Buurtwegen toont de inplanting ervan langsheen de westelijke zijde van het onderzoeksgebied van het noorden tot het zuiden. Vandermaelen plaatst de bewoning dan weer in het noordwestelijke en zuidwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. De afbakening van percelen op het onderzoeksgebied gebeurde veelal aan de hand van lage begroeiing. Bij alle historische

kaarten blijft ook de aanwezigheid van wegen bewaard waarbij één weg zich veelal langsheen de westelijke zijde van het onderzoeksgebied bevindt en een tweede weg – die bij deze eerder vernoemde weg aansluit – zich doorheen het onderzoeksgebied in zuidelijke richting afbuigt. Hoewel deze weg zich nog steeds op de luchtfoto daterend van 1971 aftekent, lijkt zij in onbruik geraakt te zijn op de luchtfoto daterend van 1979 tot 1999. Bij de start van deze eeuw, tussen 2000 en 2003, verschijnen de eerste serres op het onderzoeksgebied. Ongeveer 15 jaar later wordt het grootste deel van het onderzoeksgebied door dergelijke installaties ingenomen. 2017 toont echter een breuk in deze trend. De oostelijke helft van het onderzoeksgebied kwam opnieuw vrij en de serres werden aan de overkant van de Eggetingenstraat ingeplant.

- De CAI-indicatoren tonen de aanwezigheid van archeologische vondsten en sporen op en in de omgeving van het onderzoeksgebied daterend van de metaaltijden tot de nieuwe tijd met een nadruk op de Romeinse aanwezigheid. De metaaltijd manifesteerde zich aan de hand van silo's 1,5 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied en een losse vondst dat als 'Keltisch wielkje' staat beschreven (1,2 km ten zuidoosten).

De Romeinse tijd heeft een hogere frequentie aan waarnemingen. Gezien Kortesse nabij Tongeren gelegen is, hoeft dit echter niet te verbazen. Losse vondsten maken een belangrijk onderdeel uit van de indicatoren gaande van munten (600 m ten NW, 650 m ten NW, 0,9 km ten W, 1,1 km ten NW en 1,3 km ten ZO) tot aardewerk (1,2 km ten ZW en 1,3 km ten ZO), fibulae (1,1 km ten NW en 1,3 km ten ZO) en een zegellood (0,9 km ten W). Concentraties aan bouwpuin werden ook meermaals geattesteerd (650 m ten NW, 0,9 km ten W, 1 km ten W, 1,1 km ten NW en 1,3 km ten ZO). Op anderhalve kilometer ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werd de aanwezigheid van een Romeins villa aangeduid en nog een ander gebouw. Op 1,2 kilometer ten zuidwesten bevindt zich een Romeinse begraafplaats.

De middeleeuwse periode werd voornamelijk vertegenwoordigd door cartografische aanduidingen van hoeve gelegen op het huidige onderzoeksgebied en de aanduiding van landbouwgebied op 300 m ten noordwesten van het projectgebied. Een muntvondst werd op 1,2 km ten noordwesten geregistreerd.

De nieuwe tijd kwam aan het licht dankzij losse vondsten van munten (aan de zuidoostelijke grens van het onderzoeksgebied, op 1,1 km ten noordwesten en op 1,2 km ten zuiden), kogels (op 900 m ten westen van het onderzoeksgebied) en door onderdelen van uitrustingen (op 1,2 km ten zuiden).

1.2 Potentieel op kenniswinst

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek voor het projectgebied Kortessem – Eggetingenstraat lijkt het cartografisch onderzoek de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen of vondsten te ondersteunen. Een gemotiveerde uitspraak kan bijgevolg genomen worden over het al dan niet ondernemen van verdere maatregelen. De investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek staan in verhouding tot de mogelijke resultaten die een dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren.

1.3 Impactbepaling

Op het projectgebied wordt de inplanting van nieuwe aardbeikappen voorzien in de vorm van plastic tunnels met een breedte van 6,5 m en dit over een oppervlakte van 21 060 m². De palen van de tunnelbogen worden telkens op een afstand van 2,5 m ongeveer 40 cm in de grond geboord. Onder iedere boog zullen 5 rijen aardbeistellingen geplaatst worden. Ook deze komen op palen te staan die men in de grond zal boren. Deze zijn met andere woorden beperkt te noemen.

Een andere ingreep betreft de inplanting van trayvelden over een oppervlakte van 7025 m². Aan deze ingreep gaat een oppervlakkige nivellering vooraf waarna een plasticfolie wordt aangebracht en de trays met aardbeiplanten worden geplaatst. Tussenin bevinden zich sproeipaden van geprefabriceerde betonplaten. Tevens wordt de inplanting van een waterbassin gepland over een oppervlakte van 4147 m². Hier zullen de noodzakelijke uitgravingen een verstoring tussen 2,5 m tot 5 m onder het maaiveld met zich mee brengen. Het maaiveld vertoont een helling en het bassin wordt deels in deze helling voorzien. Met de uitgegraven grond wordt de aanleg van dijklichamen voorzien.

In 2021 zal de verbouwing van een bestaande loods worden verbouwd over een totale oppervlakte van 812 m². De noodzakelijke bodemverstoringen zullen zich tot op maximum 1 m diepte afspelen. Tevens zal een oprit naar deze verbouwde loods worden aangelegd en dit over een oppervlakte van 1416 m². De uitgravingen zullen tot op maximum 0,5 m diepte gaan. Aan de loods zal ook een laadkade voorzien worden die een bodemverstoring van circa 0,5 m vereist. De laatste ingreep betreft de aanleg van een elektriciteitscabine over een oppervlakte van 8 m².

De bodemverstorende ingrepen zijn geconcentreerd in het noorden van het projectgebied.

1.4 Volledigheid van het onderzoek

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden

geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. ADEDE bvba is dan ook van oordeel dat verder vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

1.5 Bepaling van maatregelen

De geplande werken zijn noodzakelijk en bedreigen de mogelijke aanwezige archeologische site. Gezien de geplande werken een uitbreiding van bestaande gebouwen en de inplanting van nieuwe constructies inhoudt, is behoud *in situ* van de potentieel aanwezige archeologische resten niet mogelijk. Behoud *ex situ*, onder de vorm van verder onderzoek en registratie is de enige mogelijkheid. De te nemen maatregelen worden in dit programma van maatregelen beschreven.

1.6 Keuze vervolgonderzoek

1.6.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem

Vooraleer de noodzaak van een vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. In de eerste plaats is ADEDE bvba van oordeel dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, niet noodzakelijk is. Hoewel de cartografische bronnen geven aanduiding van bebouwing ingeplant in het onderzoeksgebied doorheen de 18^{de} en 19^{de} eeuw, lijken deze niet van die aard te zijn dat hun bestaan in de archieven zou zijn opgenomen. Het projectgebied lijkt tevens een constante vorm van bodemgebruik gekend te hebben, zijnde akkerland en woonzones met de aanwezigheid van wegen.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of er in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

Geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en elektromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenteën, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van elektromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een elektromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Deze methode werkt minder goed in natte bodem en in het bijzonder in klei.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen. De zones waar de cartografische bronnen deze bewoning aanduiden, wordt vandaag eveneens door woningen ingenomen.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen. Gezien het feit dat dergelijk onderzoek wegens de aanwezige structuren slechts een versnipperd beeld zou opleveren, zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek – indien ze al iets opleveren – lastig te interpreteren zijn.

Een **veldkartering** heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. Uit veldkartering kunnen, op basis van de aangetroffen archeologische vondsten en indicatoren, aanwijzingen afgeleid worden voor de aanwezigheid van een archeologische

site, maar kan geen uitsluitsel verkregen worden over de aard, de uitgestrektheid, de bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van die archeologische site. Uit de resultaten van de veldkartering kunnen evenmin sluitende conclusies getrokken worden over de afwezigheid van antropogene sporen in de ondergrond. Veldkartering wordt enkel uitgevoerd in terrein- en weersomstandigheden die een goede visuele waarneming van de vondsten aan het oppervlak toelaten.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Neen. Het terrein wordt grotendeels ingenomen door bewoning en bebouwing gerelateerd aan het landbouwbedrijf. Het terrein voorzien voor de installatie van de geplande werken werd reeds in het verleden door grote serrecomplexen ingenomen.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen. Het beschikbare gebied voor het uitvoeren van veldkartering werd reeds in het verleden ingenomen door serrecomplexen. Volgens de cartografische bronnen zou dit gedeelte van het onderzoeksgebied ook steeds een constant bodemgebruik – zijnde akkerland – gekend hebben. Vandaag wordt aan het deelgebied nog steeds dezelfde functie toegekend.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen. Gezien het gedeelte van het onderzoeksgebied dat in aanmerking komt voor dit type onderzoek zonder ingreep in de bodem, volgens de cartografische bronnen, een constant gebruik als akkerland kende, lijkt de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren aan het oppervlak eerder gering te zijn.

Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Een landschappelijk bodemonderzoek kan gebeuren aan de hand van twee methoden: - landschappelijk booronderzoek - onderzoek met landschappelijke profielputten. Beide methoden kunnen zelfstandig of gecombineerd aangewend worden. Gelet op de aanzienlijk grotere impact van landschappelijke profielputten en de grotere kans dat hiermee onbedoeld archeologische artefacten, sporen of sites worden verstoord, ligt de voorkeur bij een landschappelijk booronderzoek. Indien landschappelijk booronderzoek evenwel onvoldoende gegevens kan aanreiken, worden landschappelijke profielputten ingezet als aanvulling of alternatief. Gezien er binnen de doelstellingen van het verder vooronderzoek concrete onderzoeksvragen met betrekking tot de bodemopbouw geformuleerd werden, lijkt een landschappelijk bodemonderzoek onontbeerlijk.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.

- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.
Het landschappelijk booronderzoek werd noodzakelijk geacht om een beter beeld te krijgen van de bodemkundige opbouw en de bijgevolg archeologische potentie. Gezien de bodemtypekaart van Vlaanderen gewag maakt van een leembodem met textuur B-horizont dient het landschappelijk bodemonderzoek voornamelijk de bodemopbouw en het potentieel naar bewaring van de archeologische niveaus alsook het potentieel naar steentijd te achterhalen.

1.6.2 Onderzoek met ingreep in de bodem

Een **karterend of waarderend archeologisch booronderzoek** is een logische stap volgend op het aantreffen van intacte bodemprofielen tijdens een paleo-landschappelijke reconstructie (bv. tijdens een proefsleuvenonderzoek of een landschappelijk booronderzoek) en bij uitstek geschikt om de aanwezigheid en begrenzing van steentijdvindplaatsen in kaart te brengen. De methode is minder toepasbaar zonder een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen, maar kan, indien tijdens een proefsleuvenonderzoek steentijdvondsten worden gedaan, zeer goed lokaal worden ingezet om de aard en begrenzing van de steentijdvindplaats in kwestie te karteren zodanig dat ze bewaard kan worden voor een opgraving of een bewaring in situ.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Nee, het landschappelijk bodemonderzoek schetste een afwezigheid van interessante bodemprofielen die voor een goede bewaring zorgden. Bijkomend werkt het eroderend karakter van het terrein deze gave bewaring niet in de hand. Bijkomend werd een gedeeltelijke niet intacte bodem vastgesteld op het centrale deel.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen, afgaand op de resultaten van het landschappelijk booronderzoek zijn er geen positieve indicatoren waarom deze techniek zou toegepast worden.

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota. Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgetraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein. Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10% – 15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient ook een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Dit gebeurt door de aanleg van systematisch ingeplande profielkolommen.

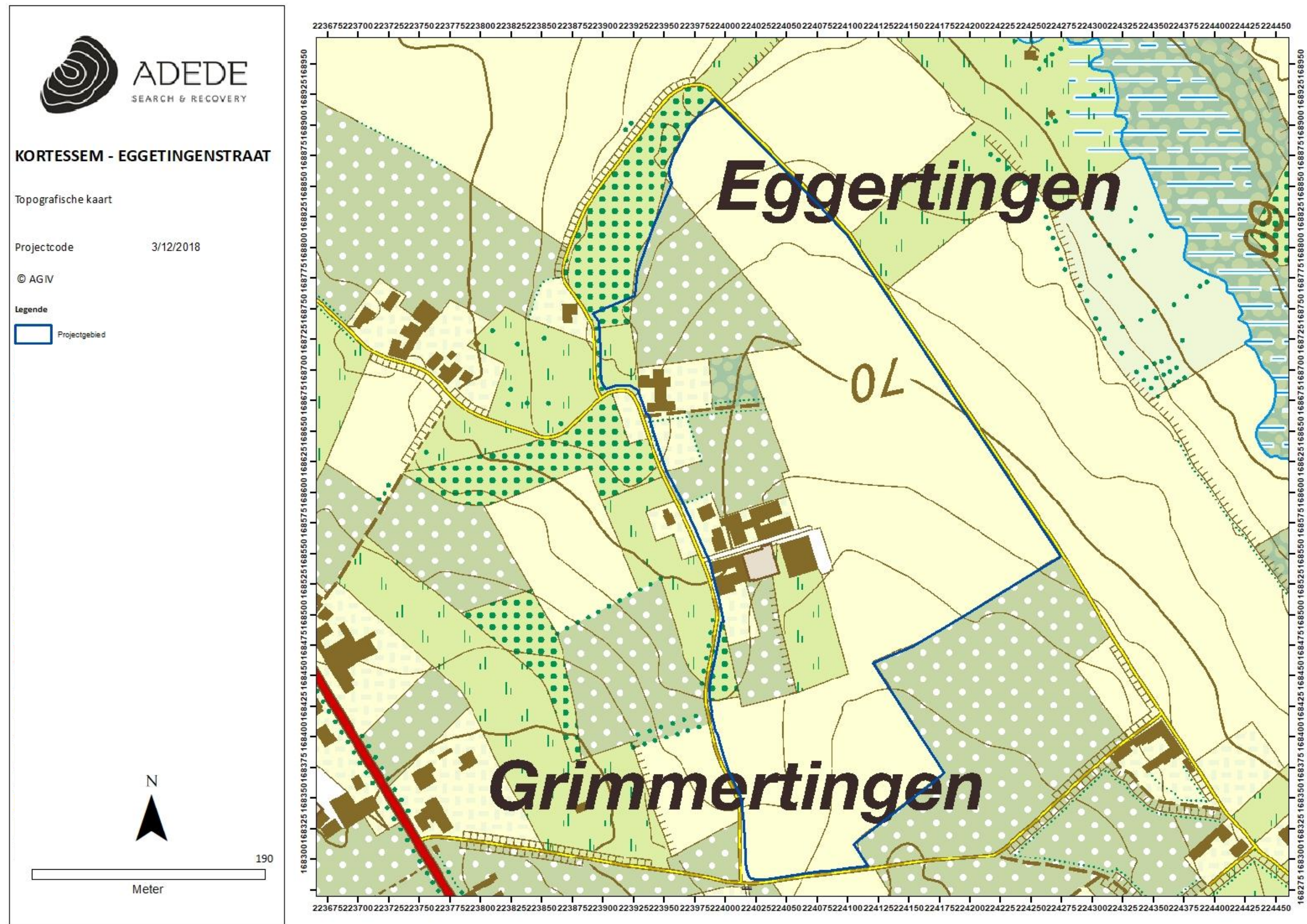
- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.
Archeologische proefsleuven zijn voor de projectlocatie de aangewezen onderzoeksmethode. Dankzij dergelijke proefsleuven zal tegen een aanvaardbare kost snel een inschatting kunnen gemaakt worden over de bewaringstoestand van het archeologisch ensemble.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie en landschappelijk bodemonderzoek wordt door ADEDE bvba een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. Indien het landschappelijk bodemonderzoek deze gunstige condities niet aanwijst, kan men meteen overgaan naar een proefsleuvenonderzoek. De mogelijke te volgen trajecten, gebaseerd op de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek, worden hieronder beschreven in het programma van maatregelen.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2018L198 (bureauonderzoek) en 2018174LB (Landschappelijk bodemonderzoek)
Site	Kortessem – Eggetingenstraat 28
Projectsigle ADEDE	KOR - EGG
Ligging	Eggetingenstraat 28 3724 Kortessem Limburg
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	73090 Sectie F perceel 431 b, 441 a, 442 a, 430 b, 414 b, 391 c, 391 d, 386 c, 385 h, 392 f, 385 d, 385 f, 385 c, 385 g, 385 k, 385 b Zie plannr.3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Aanleg van aardbeikappen , trayveld en wadi
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Claeys Simon 2017/00184 Cattrysse Alexander 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens D. & Devalckeneer L., 2018, Archeologienota Eggetingenstraat te Kortessem (Limburg), ADEDE Archeologisch Rapport 379, Gent.
Grootte projectgebied	0.117 km ²
Periode uitvoering	December 2018
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Bestaande bebouwing, verhardingen en wadi's





KORTESSEM - EGGETINGENSTRAAT

Orthofoto, 2017

Projectcode 3/12/2018

© AGIV

Legende

 Projectgebied

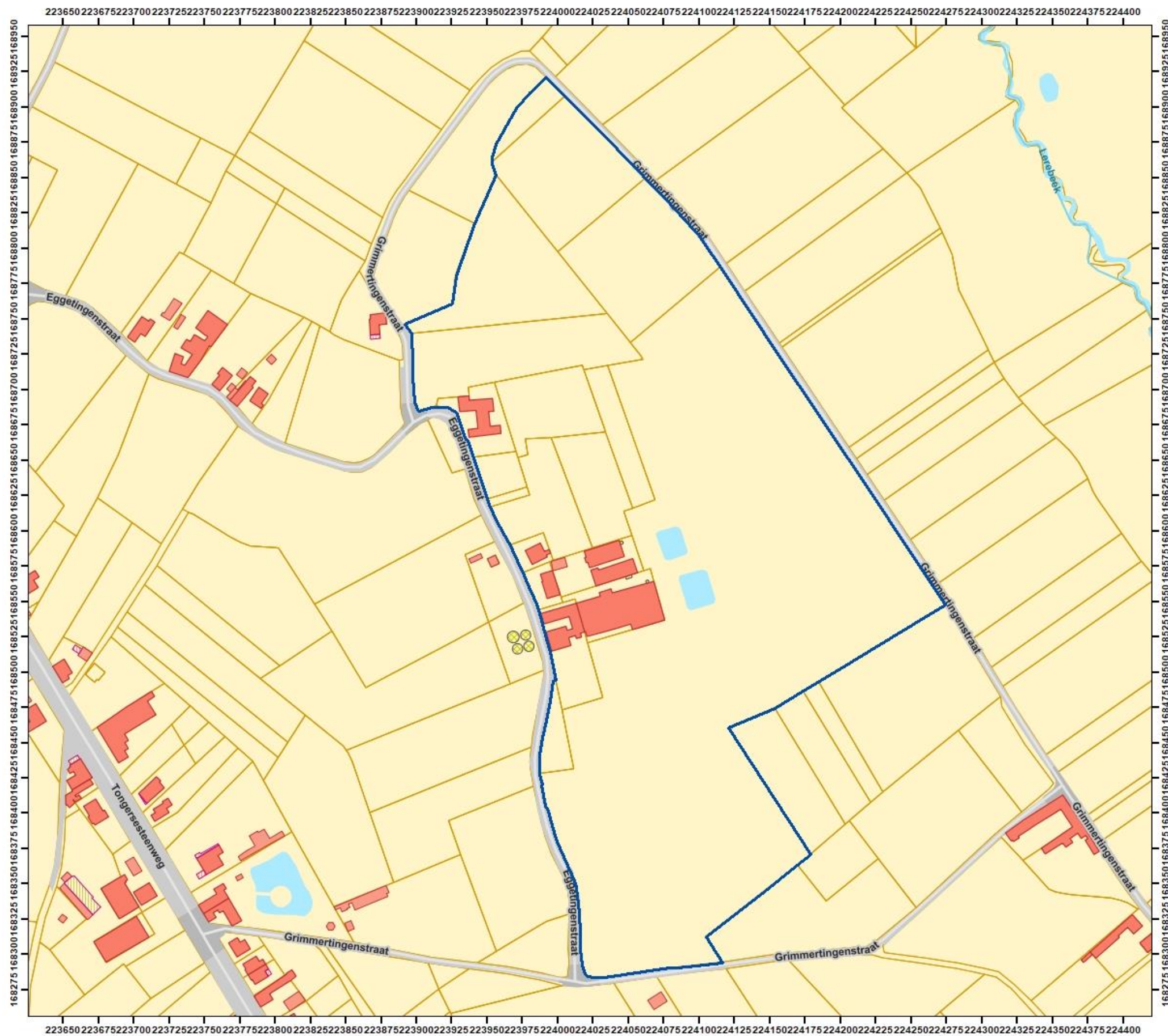
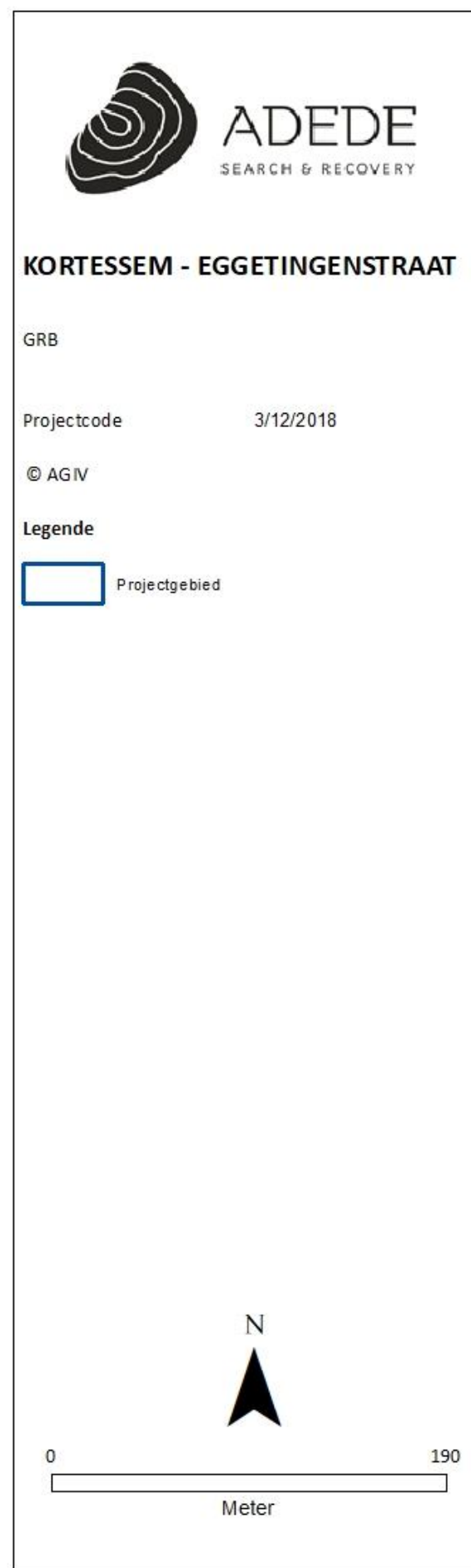
N



0 190

Meter







ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KORTESSEM - EGGETINGENSTRAAT

Gekende verstoorde zones

Projectcode 3/12/2018

© AG IV

Legende

-  Wadi
-  Bestaande verharding
-  Bestaande bebouwing
-  Projectgebied



0 190
Meter





KORTESSEM - EGGETINGENSTRAAT

Orthofoto, 2017

Projectcode 3/12/2018

© AGIV

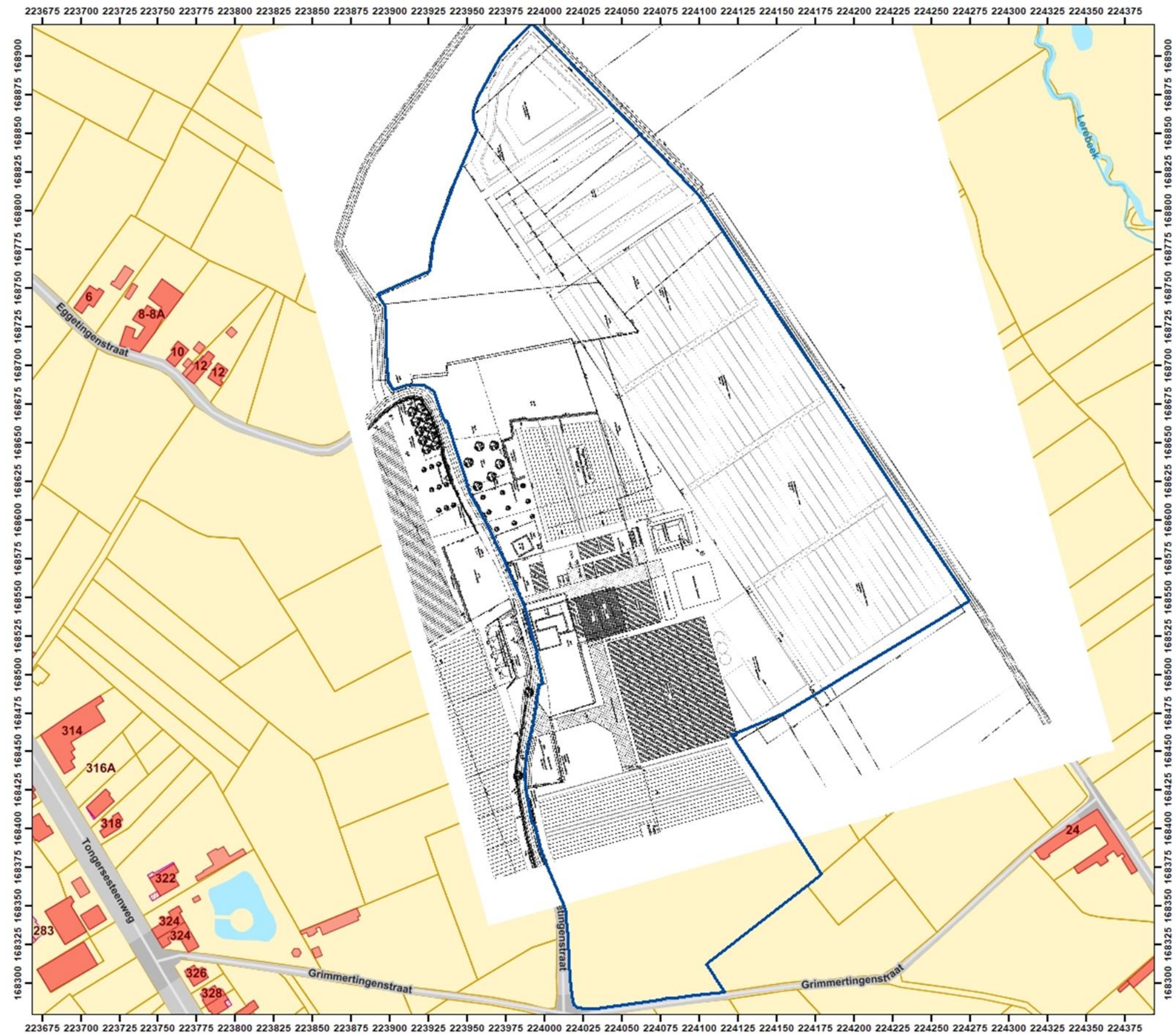
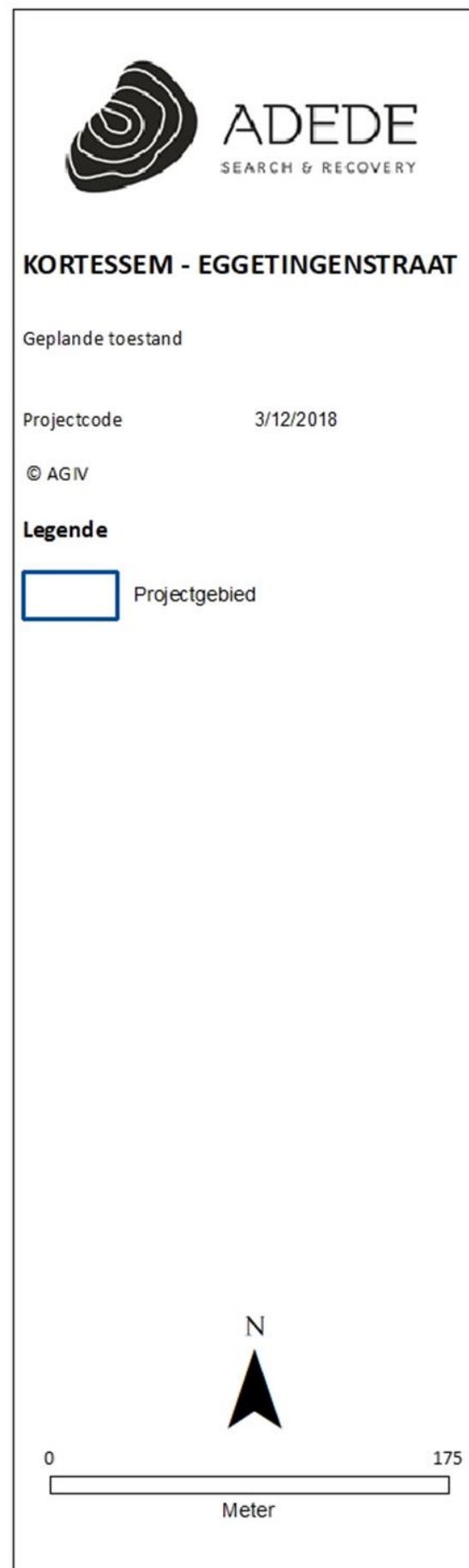
Legende

 Projectgebied



0 190
Meter







2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande aanleg van aardbeikappen, trayvelden, een waterbassin, de verbouwing van een bestaande loods en de aanleg van een bijhorende oprit en elektriciteitscabine. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft bedraagt meer dan 3000 m² en de totale oppervlakte van de bodemingrepen bedraagt meer dan 5000 m². Het projectgebied valt volledig buiten woon- en recreatiegebied maar volledig binnen agrarisch gebied. De geplande werkzaamheden kaderen echter niet binnen een verbeterd bodembeheer. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Aan de hand van de verzamelde informatie van het proefsleuvenonderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het vooronderzoek met ingreep in de bodem:

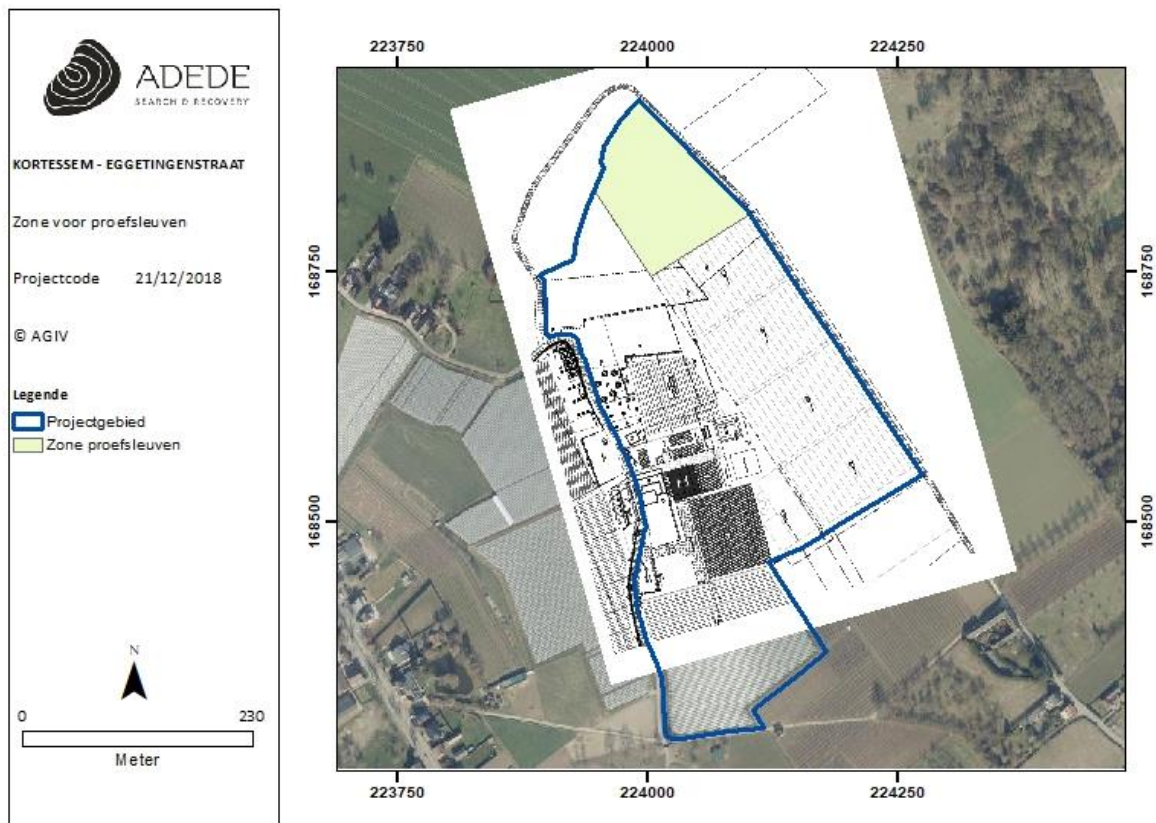
2.3.1 Onderzoeksvragen proefsleuvenonderzoek

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, wat is de aard en bewaringstoestand van deze sporen?.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie of andere antropogene activiteiten?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja:
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Welke vraagstellingen zijn er voor vervolgonderzoek relevant?

2.4 Afbakening onderzoeksgebied

De geplande werkzaamheden bevinden zich voornamelijk in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied waar men over een oppervlakte van ca. 15000 m² de inplanting voorziet van een trayveld met een oppervlakte van 7025 m². Het noordelijke uiteinde van het onderzoeksgebied zal worden ingenomen door een nieuw waterbassin (13 000 000 liter). Deze zone wordt derhalve bedreigd en geadviseerd voor verder onderzoek met ingreep in de bodem.



Figuur 1. Afbakening onderzoeksgebied.

2.5 Onderzoeksstrategie en -methodes

2.5.1 Proefsleuvenonderzoek

Als finaal onderdeel van het vooronderzoek dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd, om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de eventueel aanwezige archeologische grondsporen en/of resten die recenter zijn dan de steentijden.

Proefsleuven dienen aangelegd te worden over het afgebakende gebied;

Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m van middellijn tot middellijn. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1.80 tot 2m breed en bij voorkeur noordwest-zuidoost georiënteerd.

In totaal dienen er 10 proefsleuven aangelegd te worden met een west-oost oriëntatie, haaks op de heersende helling. Per sleuf en minstens om de 50m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat er een geschrinkt patroon ontstaat en men in feite om de 25m een zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein.

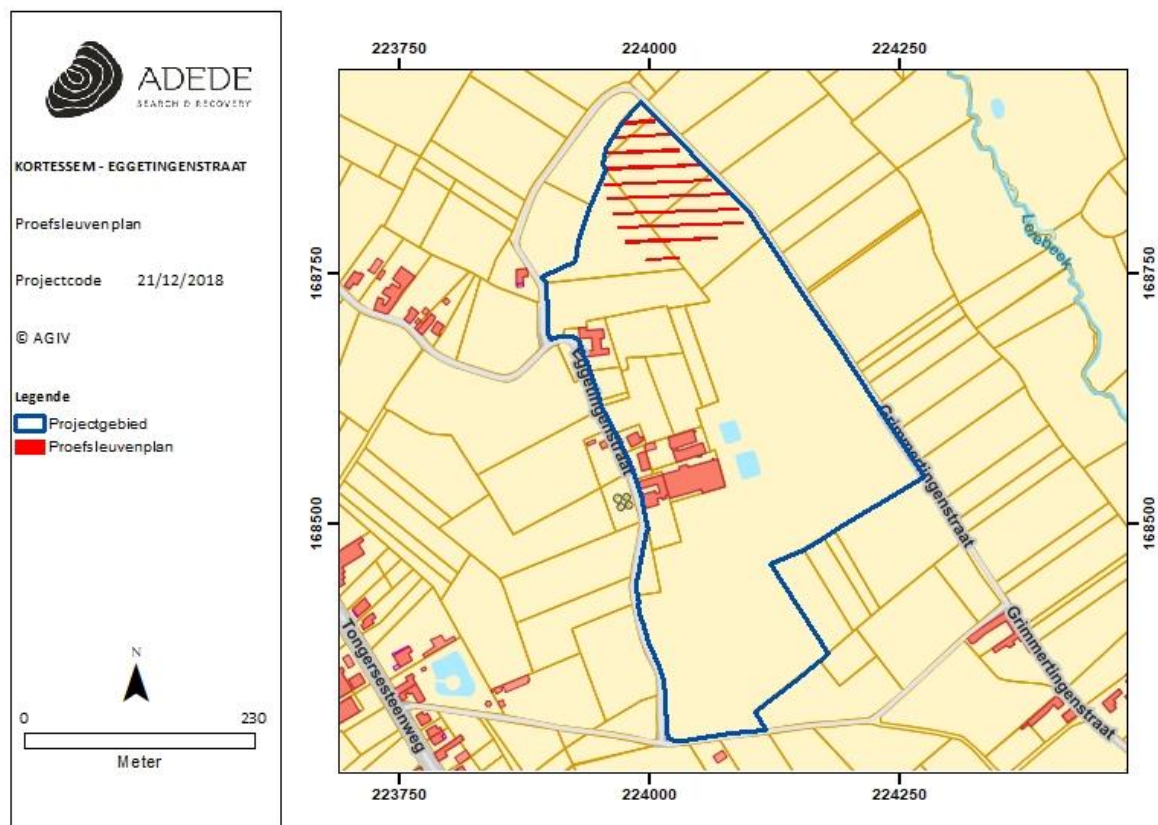
Via deze methode wordt er 10% van het onderzochte oppervlakte opengelegd en onderzocht. Ter plaatse dienen extra volgsleuven en dwarsleuven of kijkvensters aangelegd te worden en dit voor een totale oppervlakte van 2.5% van het totale projectgebied. Een inschatting naar de inplanting van deze volgsleuven, dwarsprofielen of kijkvensters kan via een bureaustudie niet gemaakt worden en dient tijdens de uitvoering van de proefsleuven te gebeuren in functie van de grootste kennisvermeerdering. Via deze methode wordt, conform artikel 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk 12.5% van het onderzoeksgebied gedekt. Op deze manier wordt er maximale info bereikt tegen een minimale kost. De motivering voor deze keuze dient eveneens toegelicht te worden in de rapportering. Indien afgeweken wordt van het voorgestelde sleuvenplan dient dit eveneens toegelicht te worden in de rapportering.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (o.a. brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Zowel het veldwerk als de verwerking en de rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

De gewenste competenties voor de actoren zijn de volgende:

- Veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven.
- Assistent – archeoloog met ervaring in het aanleggen van proefsleuven
- Erkend archeoloog.



Figuur 2. Sleuvenplan.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande ingrepen, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet wordt uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de (niet-limitatieve) onderzoeksvragen kunnen beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het uiteindelijke onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

2.6 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.7 Randvoorwaarden

In tussentijd mogen geen bodemingrepen plaatsvinden voorafgaand aan het voorgestelde proefsleuvenonderzoek

3 Lijst van figuren

Figuur 1.	Archeologische verwachting binnen het projectgebied. ..	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 2.	Afbakening onderzoeksgebied.	- 23 -
Figuur 3.	Boorplan.	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 4.	Sleuvenplan.	- 25 -