



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2019

ARCHEOLOGIENOTA Kruiskouter Te Asse (Vlaams-Brabant)

ADEDE Archeologisch Rapport 400

O.Muller



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 400

Archeologienota Kruiskouter te Asse (Vlaams-Brabant).

O.MULLER



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2019
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Simon Claeys & David Janssens
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. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

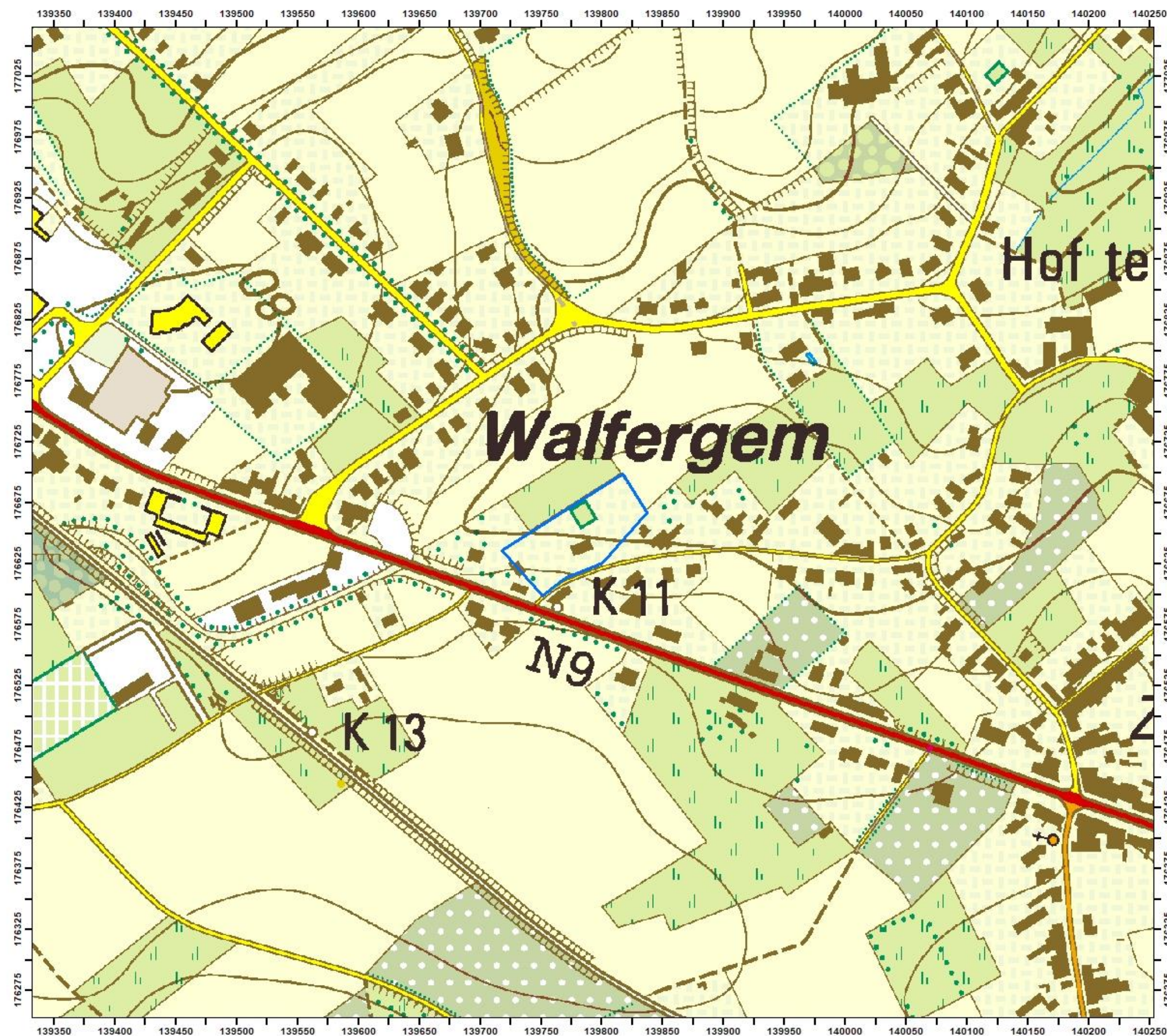
Inhoudsopgave

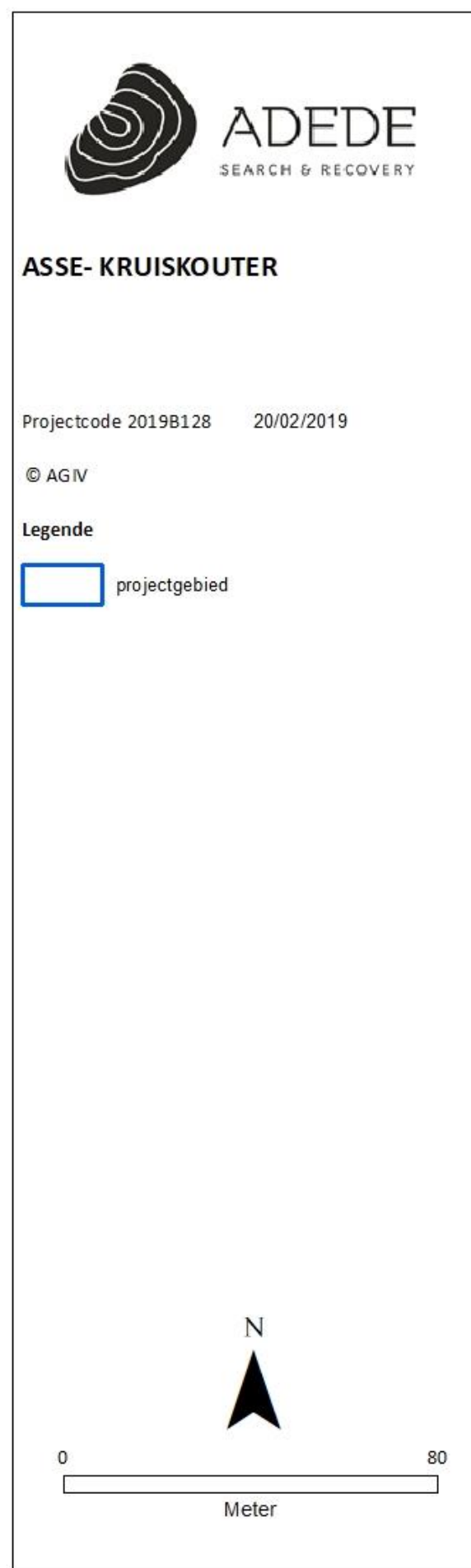
1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 10 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 10 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 10 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 10 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 11 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden	- 12 -
2.7	Werkwijze	- 12 -
3	Assessmentrapport.....	- 15 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 15 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 17 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 17 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 18 -
3.2.3	Bodem	- 19 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 19 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 21 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 22 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 23 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 24 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 26 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 26 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 27 -
3.3.2.1	Fricx-kaarten (1712)	- 27 -
3.3.2.2	Villaret kaarten (1745-1748)	- 28 -
3.3.2.3	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 29 -
3.3.2.4	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 30 -
3.3.2.5	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 31 -
3.3.2.6	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 32 -
3.3.2.1	Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)	- 33 -

3.3.2.1	Luchtfoto (1971).....	- 34 -
3.3.2.2	Luchtfoto (1979-1990).....	- 35 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 36 -
3.4.1	Archeologienota's en eindverslagen	- 36 -
3.4.2	Gebieden waar geen erfgoed te verwachten valt.....	- 37 -
3.4.3	CAI-locaties	- 38 -
4	Besluit	- 41 -
5	Bibliografie.....	- 43 -
6	Lijst van figuren	- 44 -
7	Bijlage	- 45 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2019B128
Site	ASSE-KRUIKOUTER
Projectsigle ADEDE	ASS_KRU
Ligging	Kruiskouter 31 1730 Asse Vlaams-Brabant
Kadaster	Afdeling ASSE 2 AFD Sectie C Perceel 372E en 372D
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Verkaveling 18 loten met woningen
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184 Alexander Cattryse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	O.Muller , 2019, Archeologienota Kruiskouter te Asse (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 400, Gent.
Grootte projectgebied	5333m ²
Periode uitvoering	Februari 2019
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Woonhuis met verhardingen, serres en bijgebouwen







Projectcode 2019B128 15/02/2019

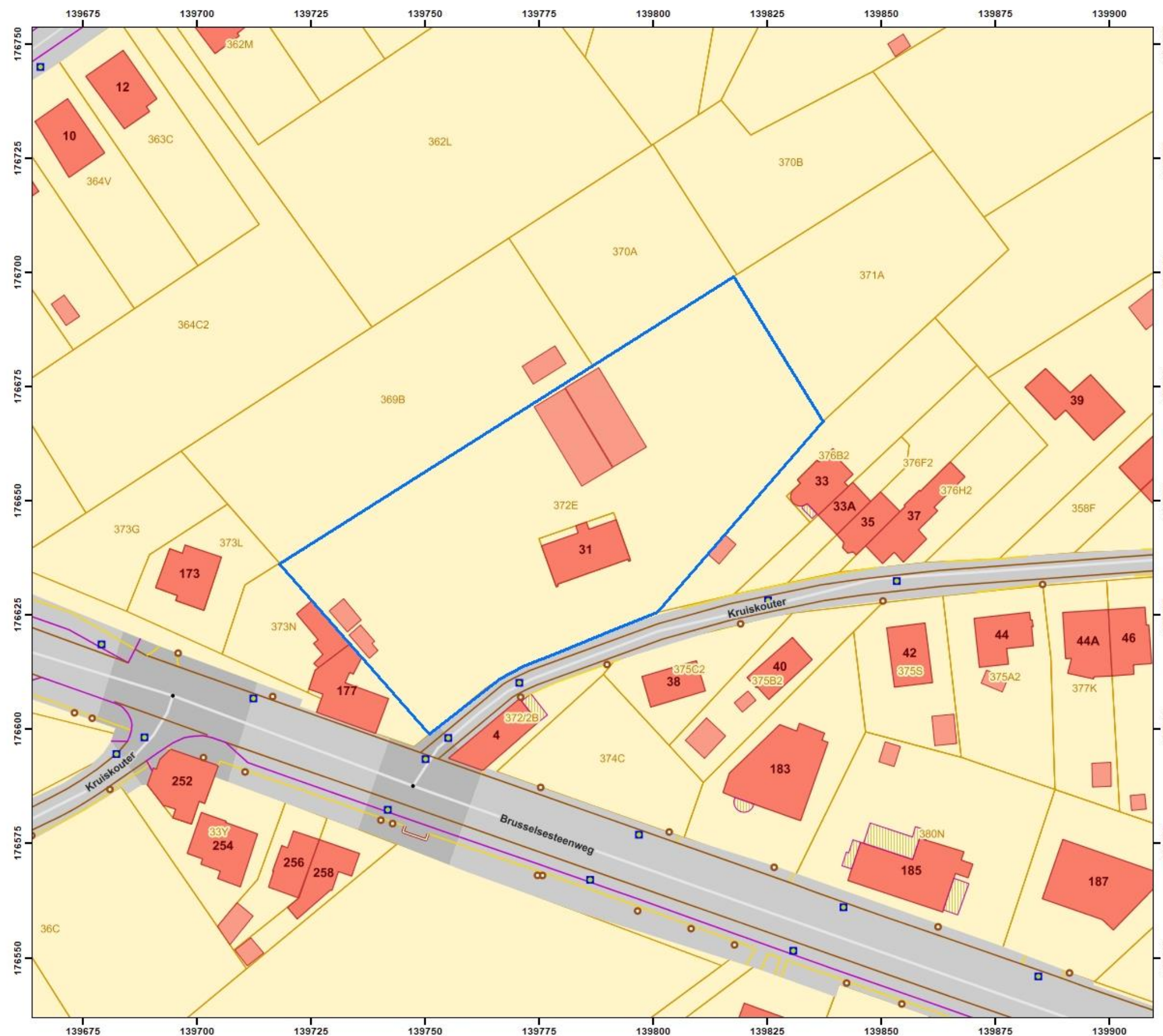
© AGIV

Legende

projectgebied



A horizontal number line segment is shown, starting at 0 and ending at 60. The word "Meter" is written below the line.





2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied is tot op heden geen archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. Op de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) worden wel een aantal meldingen aangegeven in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied. Deze worden verder toegelicht onder “§3.4 Archeologische situering van het onderzoeksgebied”.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de verkaveling van achttien loten waarbij de bijstelling in de toekomst op enkele loten bijkomende bodemingrepen toelaten of noodzakelijk maken en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het studiegebied ligt in de gemeente Asse, ten westen van het dorp Walfergem. De zuidelijke zijde van het studiegebied is gelegen aan de Kuiskouter die net ten zuidwesten van het studiegebied kruist met de Brusselsesteenweg. Verder zijn de percelen ten westen, zuiden (aan de andere zijde van de Kruiskouter) en ten oosten van het studiegebied bebouwd. Aan de noordzijde liggen akker- en weilanden. Het studiegebied zelf kent enkele bebouwingen: centraal betreft het een woonhuis, aan de noordzijde twee langwerpige serres en aan de westzijde twee bijgebouwen. Er loopt een verharde oprit vanaf de Kruiskouter, langs de oostzijde van het woonhuis met aan de noordzijde van het woonhuis parkeergelegenheid. Verder is het studiegebied onbebouwd en bestaat het uit weiland en enkele bomen.

2.5 Beschrijving geplande werken

De opdrachtgever plant de verkaveling van het perceel in 18 loten waarvan 10 loten bestemd zijn voor de oprichting van éénsgezinswoningen. Lot 18 wordt uit de verkaveling gesloten voor de oprichting van een hoogspanningscabine. Lot 17 wordt aan de gemeente Asse afgestaan en loten 6, 8, 10, 12, 14 en 16 worden eveneens uit de verkaveling gesloten omdat deze in agrarisch gebied liggen en hier dus niet op gebouwd mag worden. Na de verkaveling zal overgegaan worden tot de afbraak van de bestaande bebouwingen en de nieuwbouw van tien woningen verdeeld in vier bebouwingszones.

De bebouwingszone aan de westkant betreft een totale bouwoppervlakte van ca 360m², de centraal gelegen bebouwingszones betreft een totale bouwoppervlakte van ongeveer 255m² en 170m² en de bebouwing aan de oostzijde van het studiegebied zal op een bouwoppervlakte van ongeveer 99m² bedragen. Voor de aanleg van de sleuffunderingen van deze woningen wordt uitgegaan van een minimale uitgraving van ca. 80 cm tot op vorstvrij niveau.

Het zuidelijkste deel van het perceel (binnen lot 17) zal ingenomen worden door een afvalstraat en een wadi.

Langsij de Kruiskouter en de afvalstraat zal een wegverharding komen met parkeergelegenheid. In totaal zal hierbij gaan om ca. 860 m² verharding. De geplande verharding ligt ongeveer op een oppervlakte van 74m² op de reeds verstoorde zone. De overlapping van de reeds verstoorde zones met de geplande bebouwing is beperkt. Enkel de centrale bebouwing met bouwopp. van 255m² kent een grotere overlapping van ongeveer 30m². Langs de gehele westzijde zal een groenstrook van 3 meter breed aangelegd worden. In bijlage werden extra plannen ter inzage gevoegd.

2.6 Randvoorwaarden

De opdrachtgever wenst de principiële verkavelingshaalbaarheid te toetsen alvorens over te gaan tot verder archeologisch onderzoek. Bovendien moeten de bebouwingen op het gebied van geplande werken nog gesloopt worden. Eventueel verder onderzoek dient via uitgesteld traject plaats te vinden.

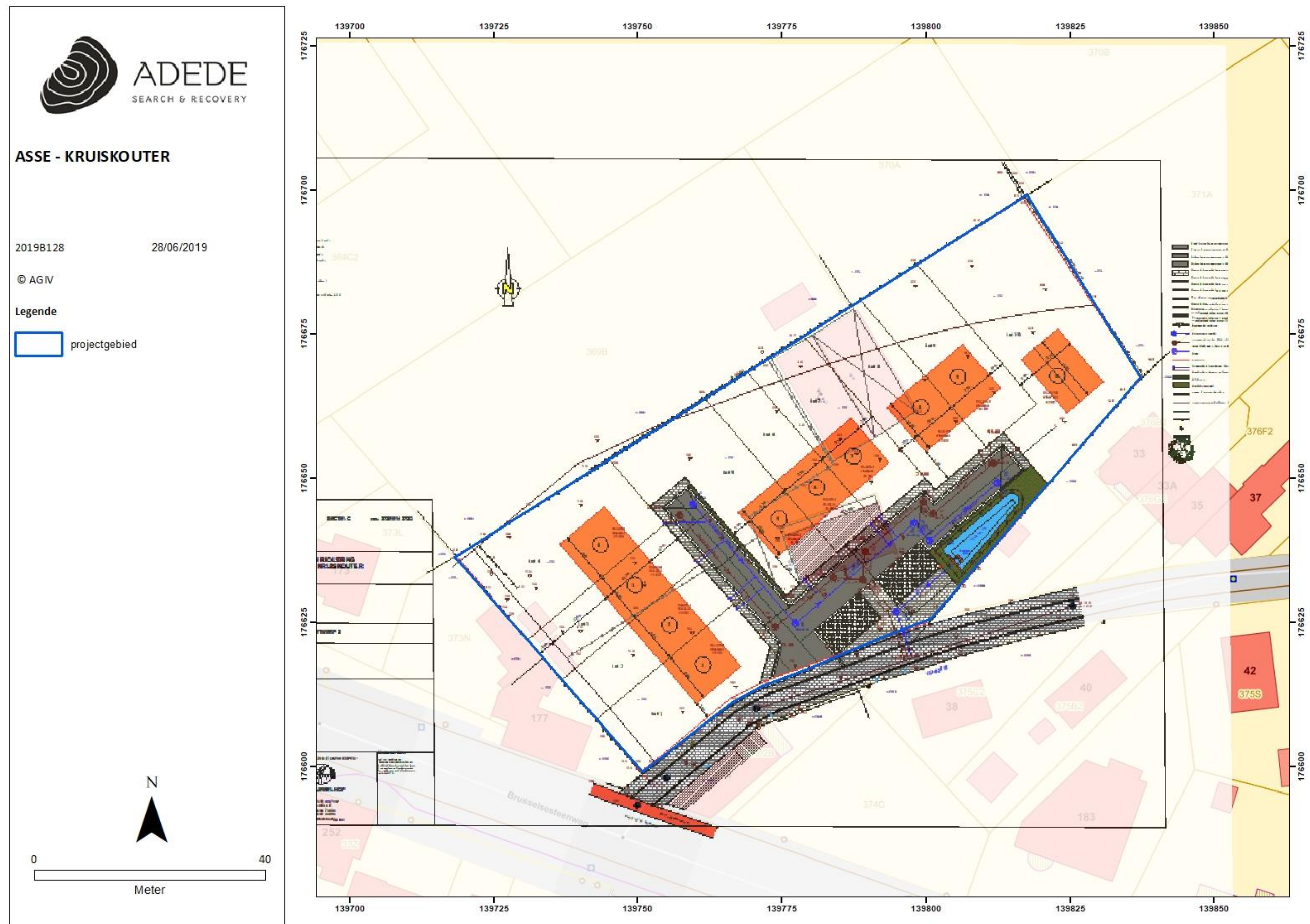
2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart

- Bodemgebruiksbestand
- Gewestplan
- Historische situering:
 - Kaart van Villaret (1745-1748)
 - Cartes des Pays-Bas van Fricx, 1744
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Kaart van Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed



3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

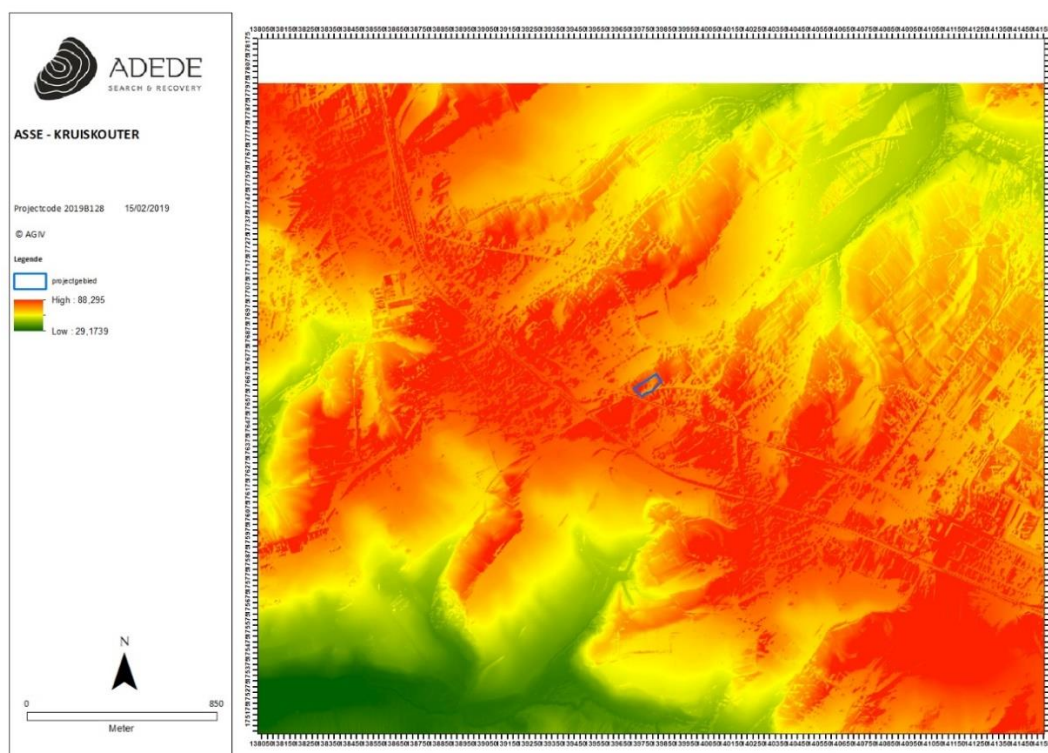
Het studiegebied ligt aan de Kruiskouter, met aan de zuidwestkant de kruising met de Brusselse Steenweg, aan het dorp van Walfergem in de gemeente Asse. Asse is een gemeente in de Brabantse Kouters en maakt deel uit van het arrondissement Halle-Vilvoorde in de provincie Vlaams-Brabant. De gemeente bestaat uit zes deelgemeentes, zijnde Asse, Bekkerzeel, Koppegem, Mollem, Relegem en Zellik.

Het studiegebied bevindt zich ten zuidoosten van de gemeentekern, richting deelgemeente Kobbegem. De valei van Niewermolenbeek met het Vrijhoutbos en de Moretteberg ligt ten zuiden en ten westen van het onderzoeksgebied.¹ Het studiegebied ligt in het 'land van Meise-Asse'.² Dit landschap wordt gekenmerkt door een golvende topografie, met een sterk verstedelijkt weefsel. De Gemeente Asse wordt van west naar oost doorsneden door de Cuesta van Asse : een asymmetrische heuvelrug met een hoogte tot ca. 85 m. Deze rug vormt de waterscheiding tussen het Denderbekken in het zuidwesten en het Beneden Scheldebekken in het noordoosten en van oudsher loopt de Brusselsesteenweg over deze heuvelrug. Het studiegebied kent enkele beken in de omgeving: aan de westzijde loopt de Waarbore Ijsenbeek (1km NW) en de Nieuwe Molenbeek (480m ZW). Ten noorden loopt de Vliete Bollenbeek en aan de westzijde de Molenbeek (480m NO).

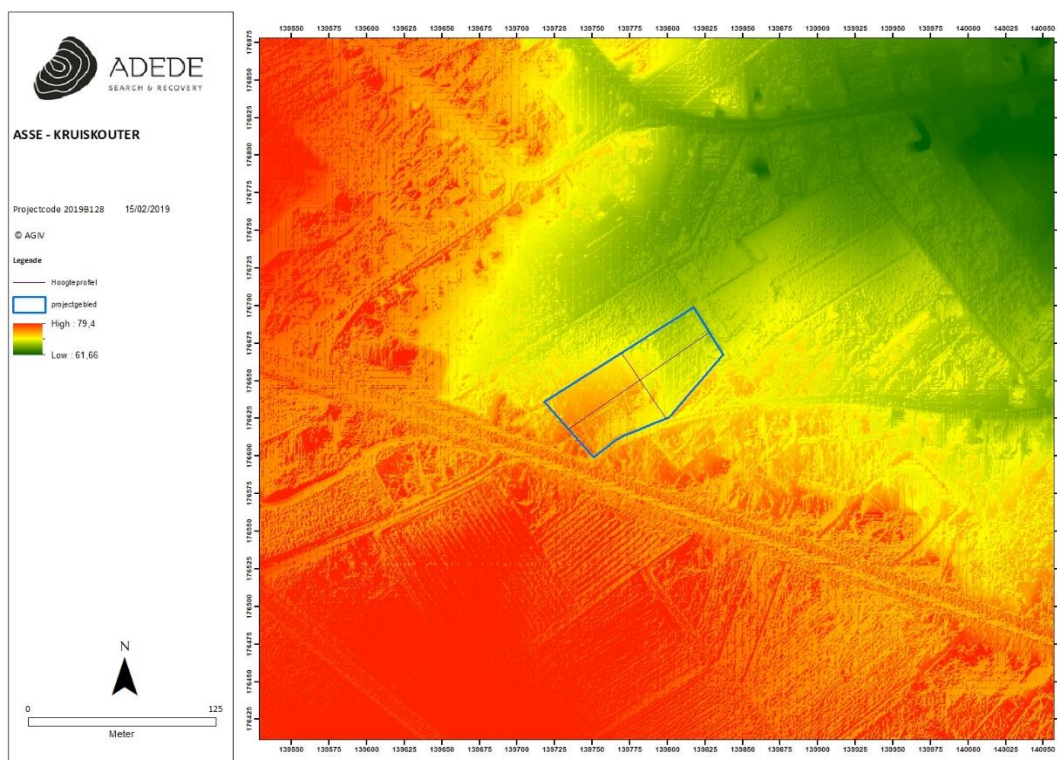
Het studiegebied ligt op een hoogte van 68 tot 72m TAW. Op de DHM is de Cuesta van Asse goed zichtbaar en is het duidelijk dat het studiegebied dicht tegen de rug aanligt aan de noordflank. De hoogteprofielen geven aan dat de hellingsgraad 3,9 % bedraagt(hoogteverschil van 4,4m op een afstand 113m).

¹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135084>

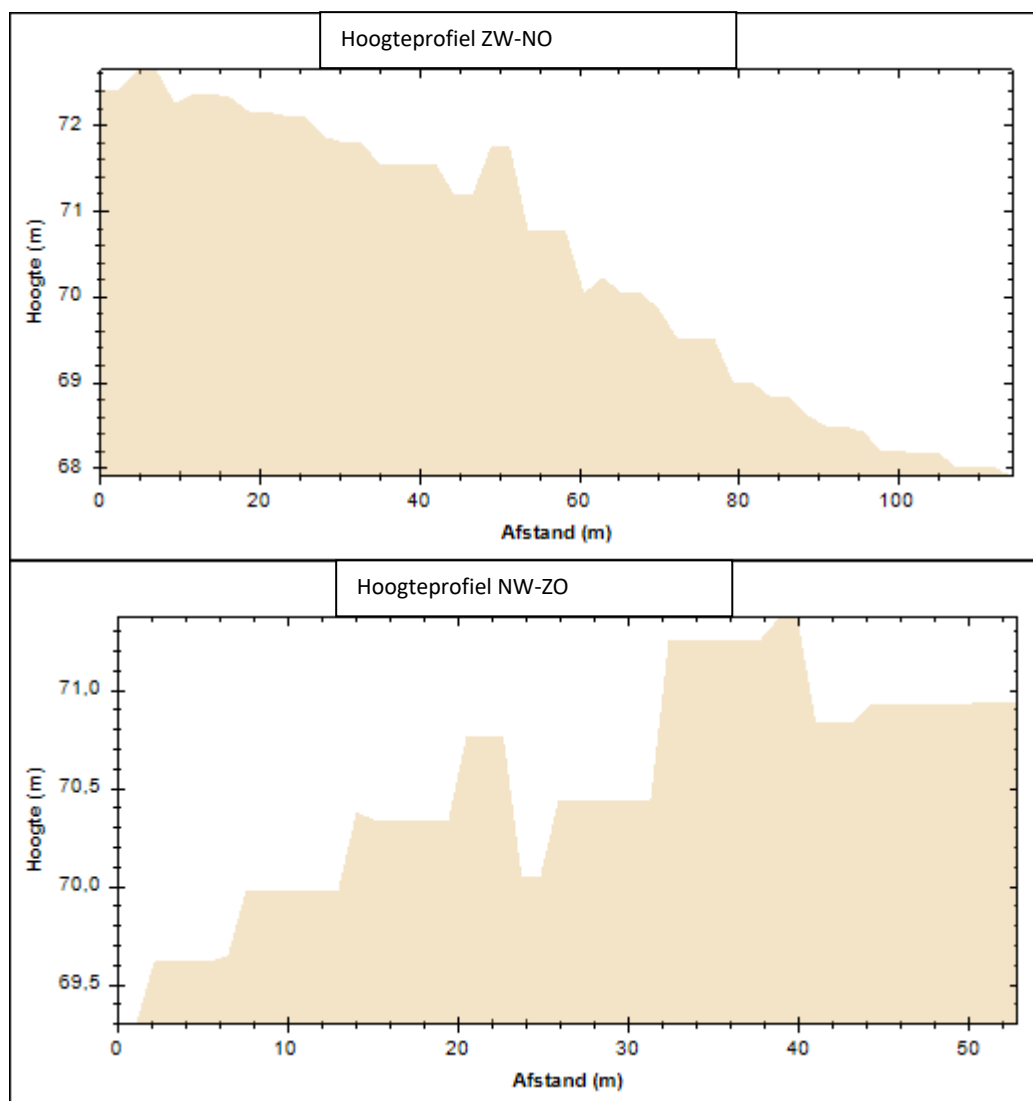
² <https://aardrijkskunde.dbz.be/graad3/oostende/overzicht.pdf>



Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).



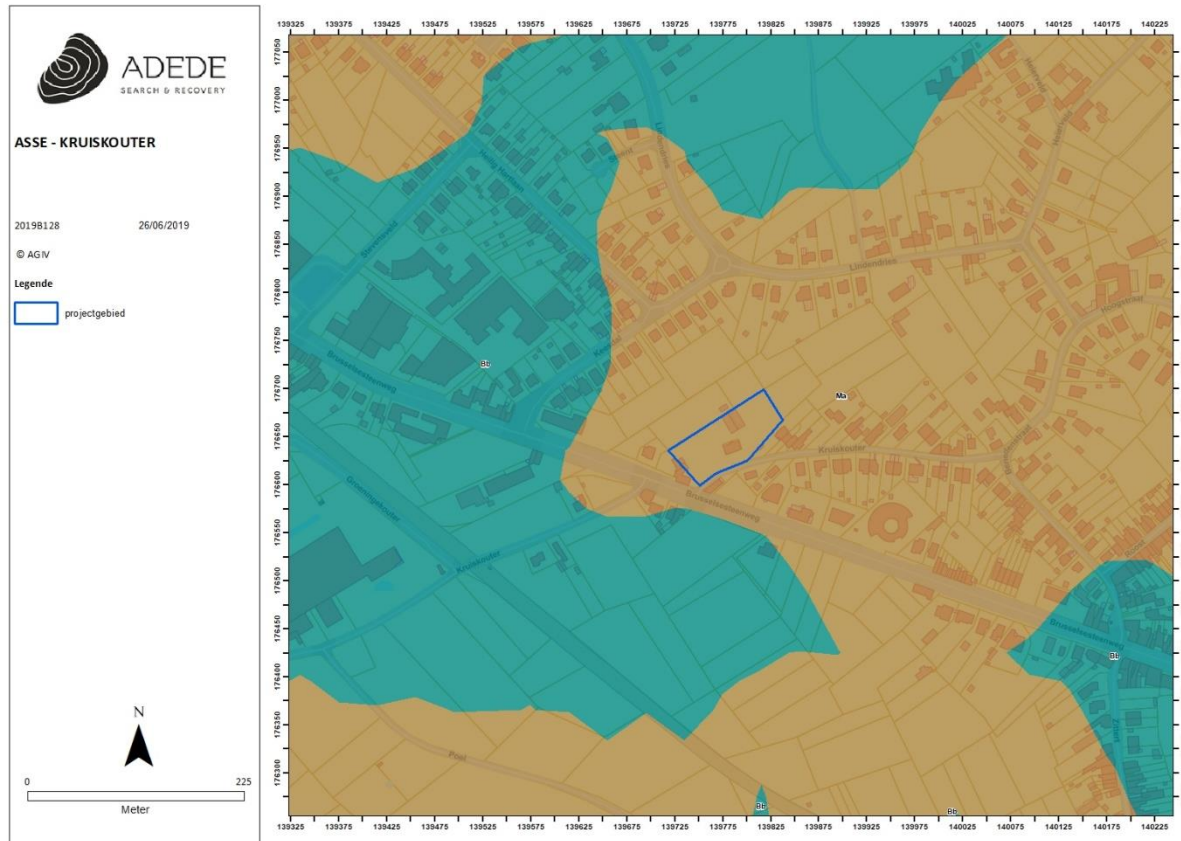
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer.

Volgende deze kaart ligt het studiegebied op de Formatie van Maldegem. Dit betreft een grijze afwisseling van fijn zand en klei, die glauconiethoudend en glimmerhoudend zijn. Onderaan zit er zandhoudende en sterk glauconiethoudende klei.

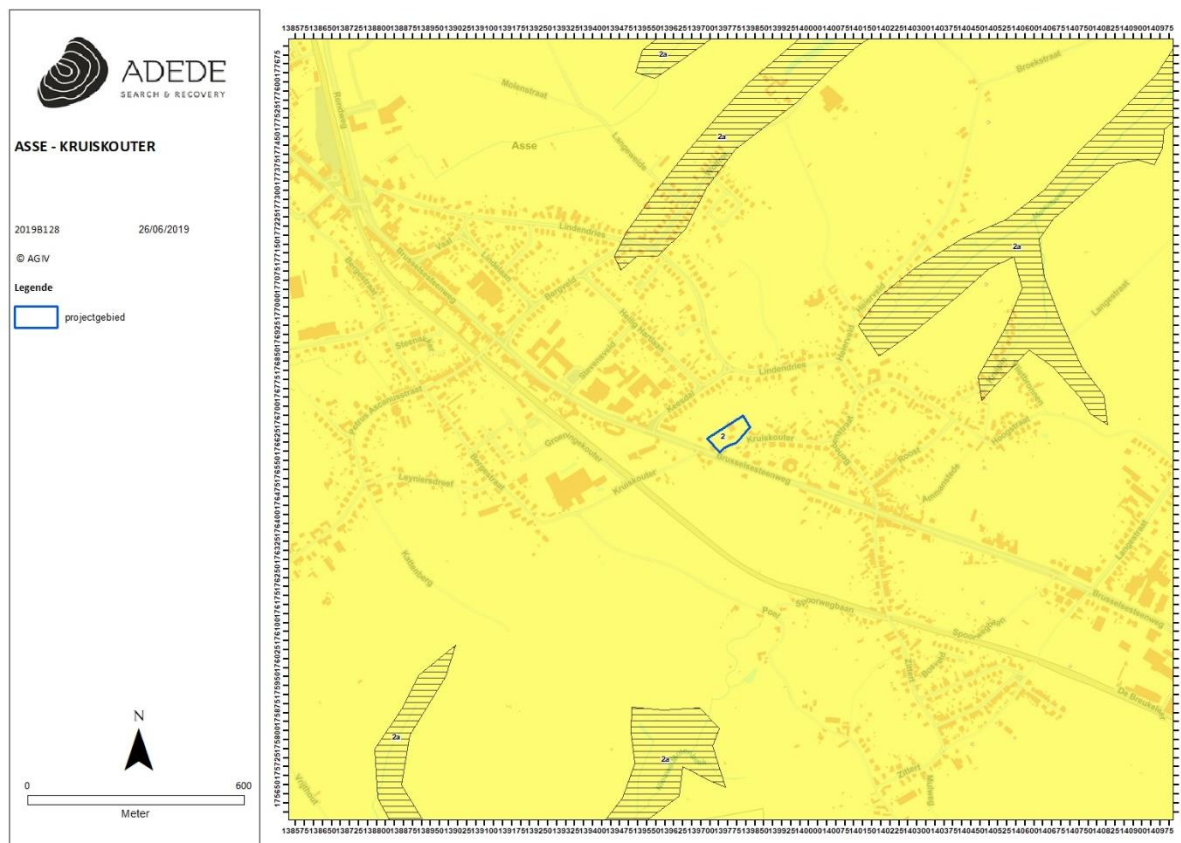


Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Volgens de Quartaire geologische kaart (1:200.000) ligt het studiegebied volledig op bodemtype 2. Bij dit profieltype zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Het profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

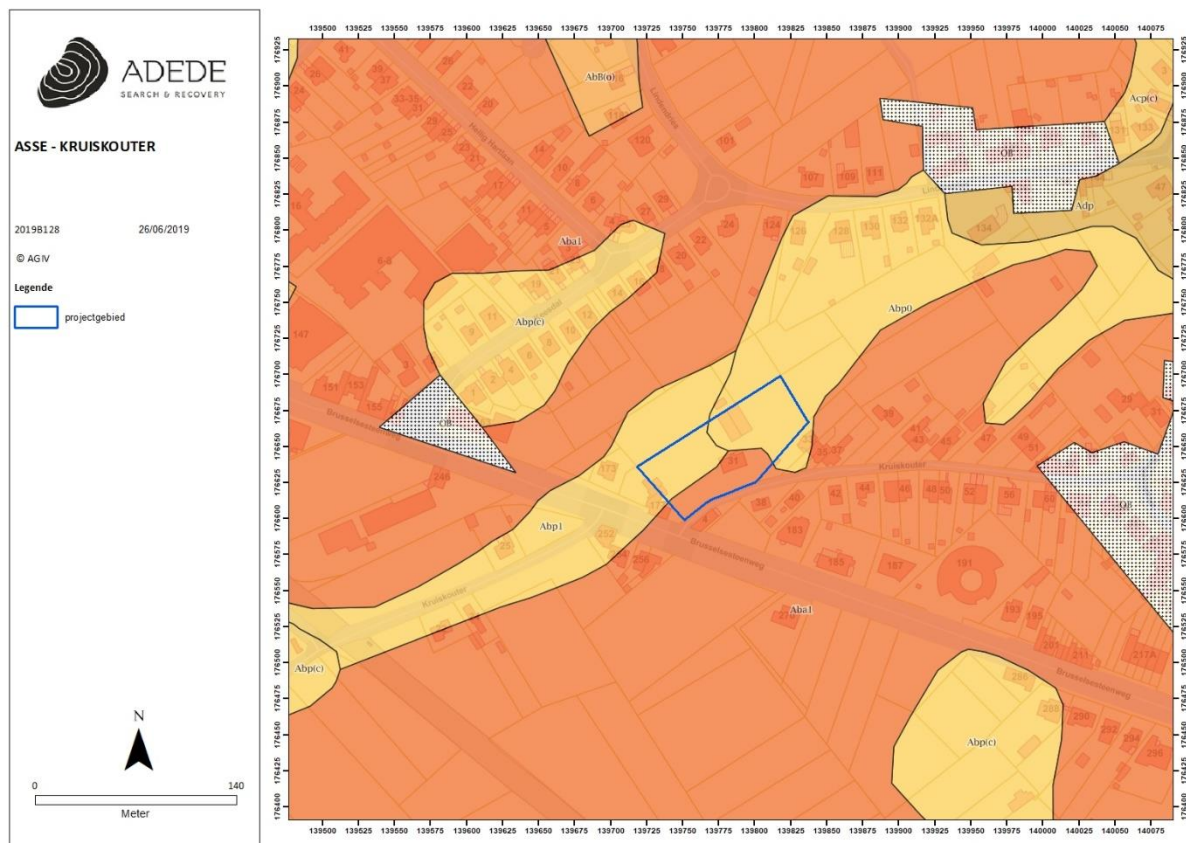
3.2.3.1 Bodemtypekaart

De bodemtypekaart karteert het studiegebied op drie verschillende bodemtypes:

- AbpO: (Noordoostelijk gedeelte van het studiegebied) betreft een droge, niet geleyige leembodem zonder profiel. De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateau gronden. De landbouw waarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.
- Abp1: (Noordwestelijke gedeelte van het studiegebied) betreft eveneens een droge, niet gleyige leembodem zonder profiel. De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende

plateaugronden. De landbouwwaarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.

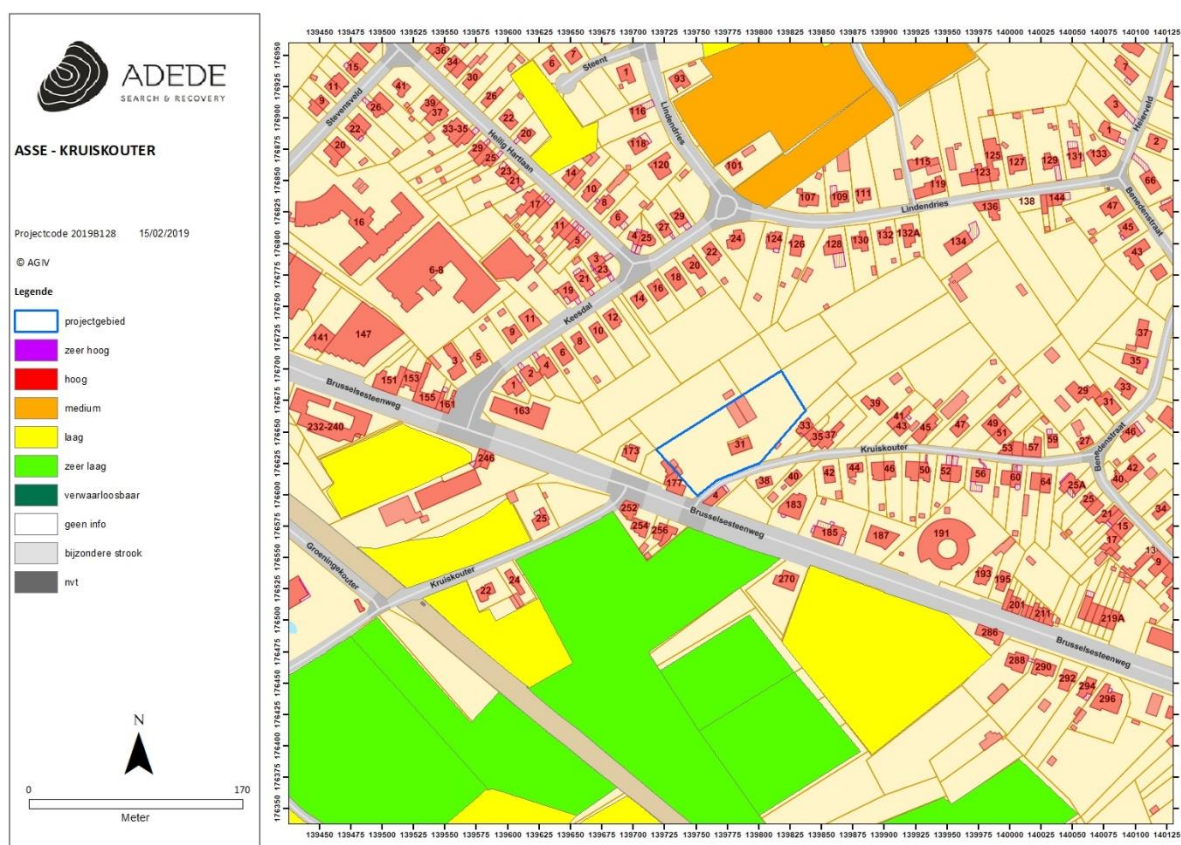
- Aba1: (Zuidelijk gedeelte van het studiegebied) betreft een droge leembodem met textuur B horizont. De serie Aba, ontwikkeld in het Pleistocene loessdek, vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij Abao rust de Ap op een geelbruine overgangshorizont. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij Aba(b) profielen met gevlekte textuur B vertoont deze horizont grijze strepen of gebleekte vlekken. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

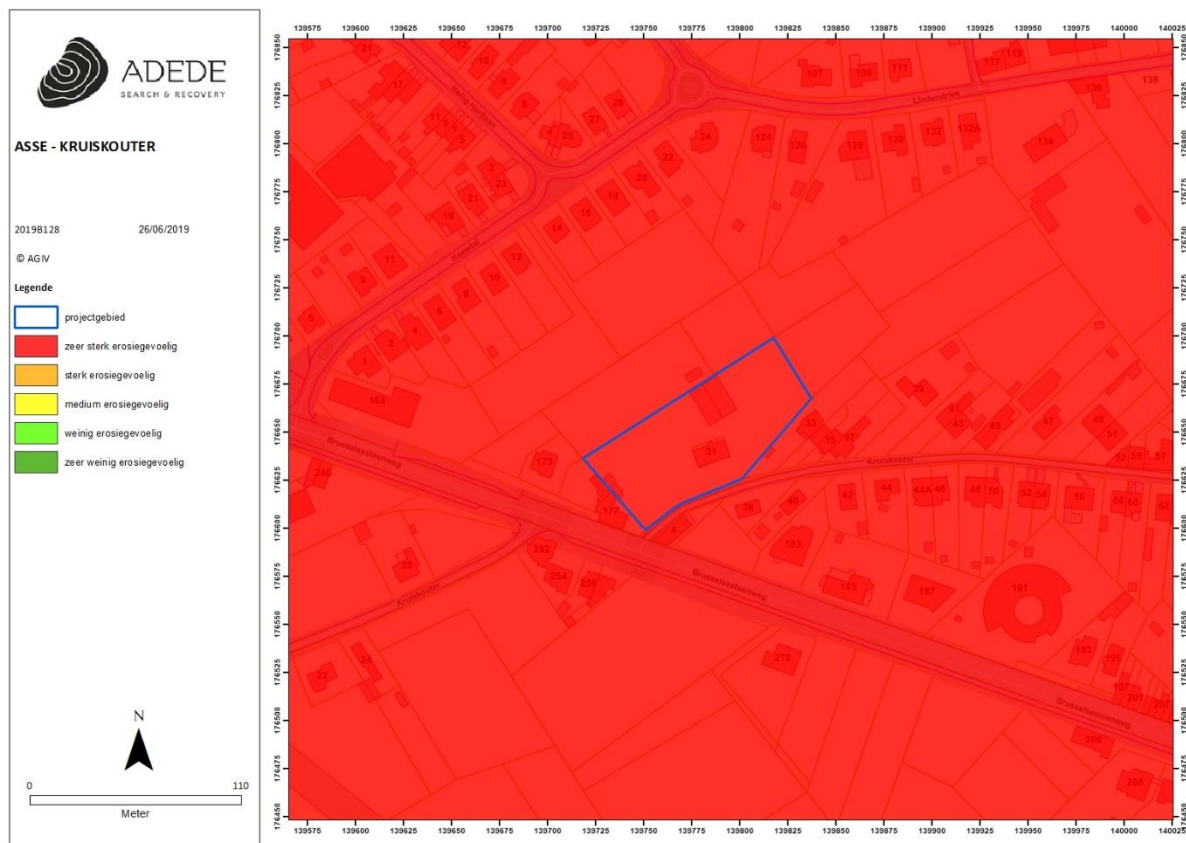
Op de Potentiële bodemerosie kaart staat het studiegebied niet gekarteerd. In de onmiddellijke omgeving van het studiegebied liggen er enkele percelen gekarteerd met een lage tot zeer lage potentiële bodemerosie (ten zuiden van het onderzoeksgebied). Ca. 200 meter ten noorden van het studiegebied liggen ook enkele percelen gekarteerd als 'medium'.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

De erosiegevoeligheidskaart der gemeenten plaatst het onderzoeksgebied in een gebied met een zeer sterke erosiegevoeligheid.

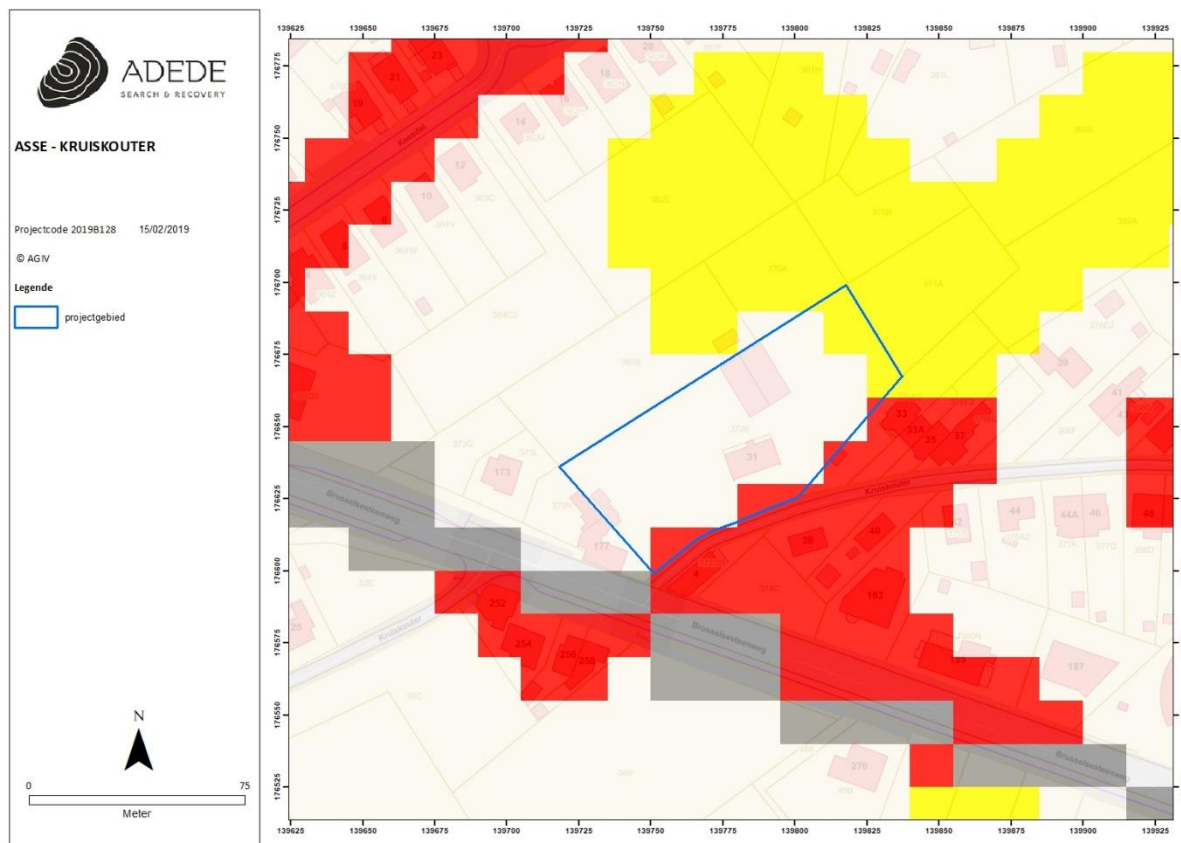


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Het landgebruik op het studiegebied kan opgedeeld worden in drie delen:

- Akkerbouw (wit): grootste deel van het studiegebied staat zo gekarteerd. Concreet betreft dit op een bodem die gebruikt wordt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Andere bebouwing (rood): aan de zuidelijke marge van het studiegebied. Het betreft een gebied waarbij het grootste deel bedekt wordt door structuren. Dit kan gaan over gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem (tussen 30% en 80% is verhard).
- Weiland (geel): aan de noordoostelijke kant. Dit betreft een bodem bedekt met gras, die niet gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier.

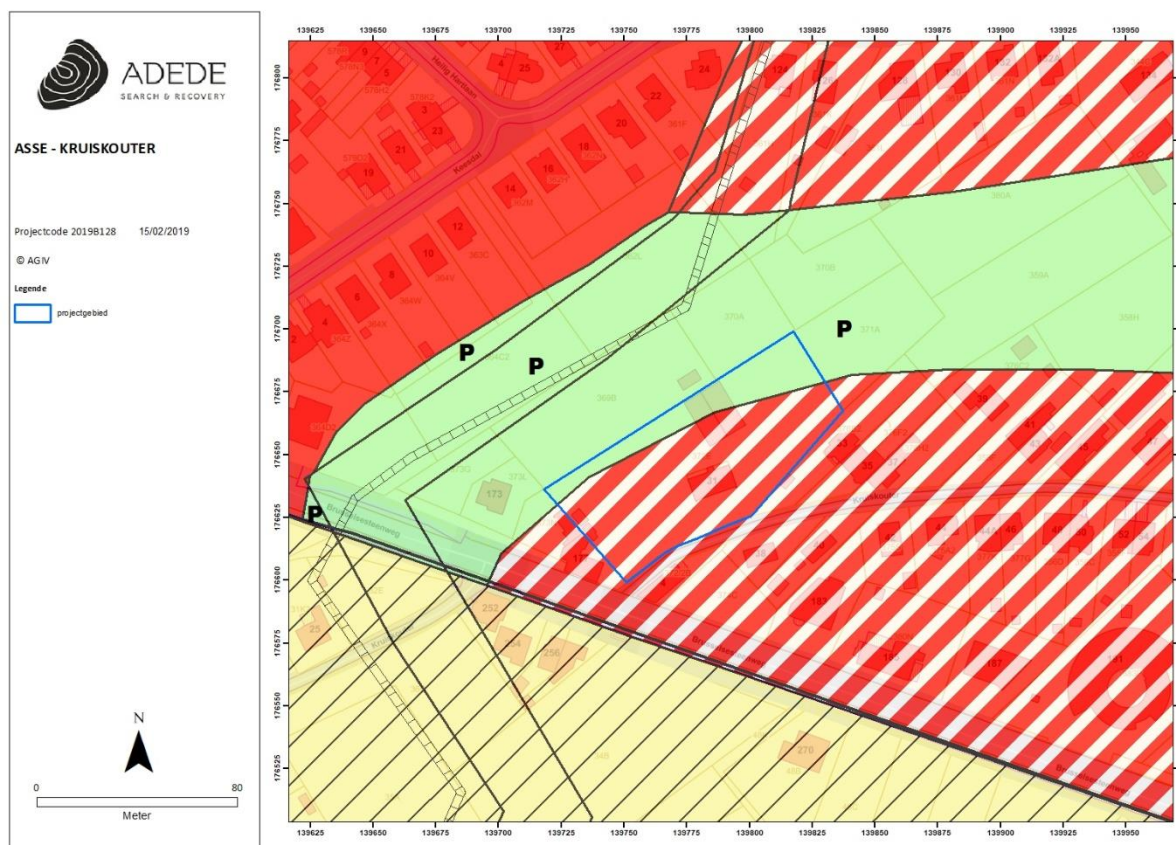


Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Volgens het gewestplan wordt het studiegebied opgedeeld in twee soorten gebieden:

- Parkgebied (licht groen): bovengedeelte van het studiegebied. Dit betreft gebieden die in hun staat bewaard moeten worden of bestemd zijn om zodanig ingericht te worden, dat ze, in de al dan niet verstedelijkte gebieden, hun sociale functie kunnen vervullen.
- Woongebieden met een landelijk karakter (rood-wit gestreept): Overige gedeelte van het studiegebied. Dit betreft zijn gebieden bestemd voor woningbouw in het algemeen en tevens voor landbouwbedrijven.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

De oudste vermelding van Asse komt voor in de oorkonde 'Vita Berlindis' in de 11^e eeuw onder de benaming *Ascum* maar diverse bodemvondsten wijzen op menselijke aanwezigheid die veel vroeger teruggedateerd kan worden, zowel in de Pre-Romeinse als in de Gallo-Romeinse periode. Zo zijn er silexvondsten gedaan in de omgeving van Borchstadt en op het Steenveld in Asbeek die dateren uit het neolithicum (circa 2300 tot 600 v.C.). Voor de Romeinse inval in 57 v.C. bestond Asse vermoedelijk uit enkele Nervische woonkernen die met mekaar in verbinding stonden via een wegennet dat op de hoogtekammen gelegen was. De strategische hoogteligging was ook voor de Romeinen belang die om die reden Asse tot het centrum van de noordelijke pagus in de Civitas Nerviorum maakten: in de wijk Kalkoven, dat zich op een heuvelplateau van 80m hoog bevindt, ontwikkelde zich een vicus die belangrijk was als militair, administratief centrum en als verkeersknooppunt. De Vicus kende zijn grootste bloei in de tweede eeuw. Ook in Morette en Asbeek waren er Romeinse woonkernen. de huidige Edingsesteenweg werd de facto in de 1e eeuw aangelegd om een rechtstreekse verbinding met Bavai, de hoofdplaats van de civitas, te bekomen. In de vierde eeuw werd de vicus Asse gedeeltelijk verwoest door de Franken; in de loop van de vijfde tot de zevende eeuw kwamen Frankische landbouwers zich in de omgeving vestigen en hun hoeves groeiden uit tot woonkernen. De gemtoponiemen zoals Krokegem, Huinegem, Relegem en Kobbegem zijn hier getuige van. Ook de toponiem Walfergem verwijst dus naar een Frankische nederzetting in deze periode. Zele-toponiemen als Bekkerzeel verwijzen naar een tweede golf van Frankische landverhuizers een paar eeuwen later. Ten noordoosten van Asse werd aan de Krokegemseweg een Merovingisch grafveld bloot gelegd met 8 graven. Op basis van de archeologisch sporen (aardewerk en dergelijke) worden de graven gedateerd tot de 6^e eeuw n.C. Er wordt aangenomen dat dit grafveld behoorde tot een Vroegmiddeleeuwse nederzetting in de nabijheid maar daar werden dusver geen sporen van teruggevonden.³ Ten tijde van de kerstening, waarschijnlijk vanaf de zevende eeuw, werd in de onmiddellijke omgeving van de oude Romeinse nederzetting de Sint-Martenskerk gebouwd die aan de basis lag van de latere moederparochie Asse. In de loop van de 11e eeuw won Asse opnieuw aan belang dankzij de strategische ligging: de economische bedrijvigheid en het verkeer nam toe en in de 13e eeuw kreeg Asse vermoedelijk een 'vrijheidskeure'. Vanaf de 11e eeuw had de Abdij van Affligem de eigendom over heel wat gronden in Asse en werden er enkele abdijhoeves opgericht. Dezelfde strategische positie die zo vaak in de kaart speelde van Asse en haar bewoners, zorgde er doorheen de eeuwen ook voor dat de gemeente en

³ Magerman, Kristine. *Weg van het verleden: Asse in de Romeinse periode en de Vroege Middeleeuwen*. 2008. pg77-81

rondomliggende dorpen vaak het mikpunt waren van conflicten: bij de Vlaamse Opstanden (13^e -15^e eeuw), de Geuzenopstand (16^e eeuw) en de expansie-oorlogen van Lodewijk XIV (17^e eeuw) werden door branden vaak zware vernielingen aangericht.⁴

Asse was tussen de twaalfde en het einde van de achttiende eeuw een belangrijk centrum voor de ontginning van Lediaanse zandsteen waar voor de Abdij van Affligem aanvankelijk de hand in had; Beda Regaus, kroniekschrijver van Affligem, spreekt over gehouwen steen voor het bouwen van de Romaanse basiliek en het Domus Regia in de periode 1085-1120. Deze ontginning kende verschillende bloeiperiodes: Parallel met de groei van de abdij kende de exploitatie van de steengroeven een eerste bloeiperiode tijdens de twaalfde eeuw. Over de uitbating in de dertiende en veertiende eeuw is weinig bekend maar de vijftiende eeuw bracht een heropbloei. In de zestiende eeuw raakten de groeven uitgeput en de zeventiende eeuw werd gekenmerkt door een laatste heropleving. In Asse werd op meer dan vijftig plaatsen steen gedolven en aangezien de abdij bouwverplichtingen ten opzichte van meerdere kerken had, werd hier voornamelijk zandsteen uit de eigen groeven ingezet; een mooi voorbeeld hiervan is de gotische Sint-Martinuskerk.

De steenontginning ruimde het veld voor landbouwteelt, meer bepaald hopteelt. In de periode 1880 – 1910 nam de hopteelt weer af, door een combinatie van een verminderde vraag naar zware bieren met inlandse hop en de hoge arbeidsintensiviteit die bij hop vereist werd. Asse bleef verder een landbouwgemeente tot na WOII ook hier de industrialisatie op gang kwam.⁵

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 Fricx-kaarten (1712)

De Fricx-kaarten, genoemd naar Eugène-Henri Fricx, zijn gebundeld in een atlas en zijn een verzameling van heterogene, losse kaarten, die allemaal gemeen hebben dat ze handelen over de Spaanse Successieoorlog (1702-1713). Vanuit een geografisch perspectief is de atlas op te delen in twee compartimenten: een deel met topografische kaarten van de Nederlanden en een tweede bundel met stadsplannen, belegeringen en veldslagen.

De projectie van het studiegebied kan niet duidelijk geïnterpreteerd worden op de Fricx-kaart: op deze historisch kaart ligt de kern van de gemeente Asse ten zuidwesten van het studiegebied, terwijl deze in feite ten noordwesten van het studiegebied ligt, het betreft een verschuiving van ca 1,5km. Wel wordt Walfergem ('Walverghem') op deze kaart reeds vermeld, met een aanduiding van bewoning langs de Brusselse Steenweg. Boven Walfergem zien we de aanduiding van een stroom die qua tracé overeenkomt met de Molenbeek.

⁴ <https://www.asse.be/historiek-ontstaan-asse>

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121973>



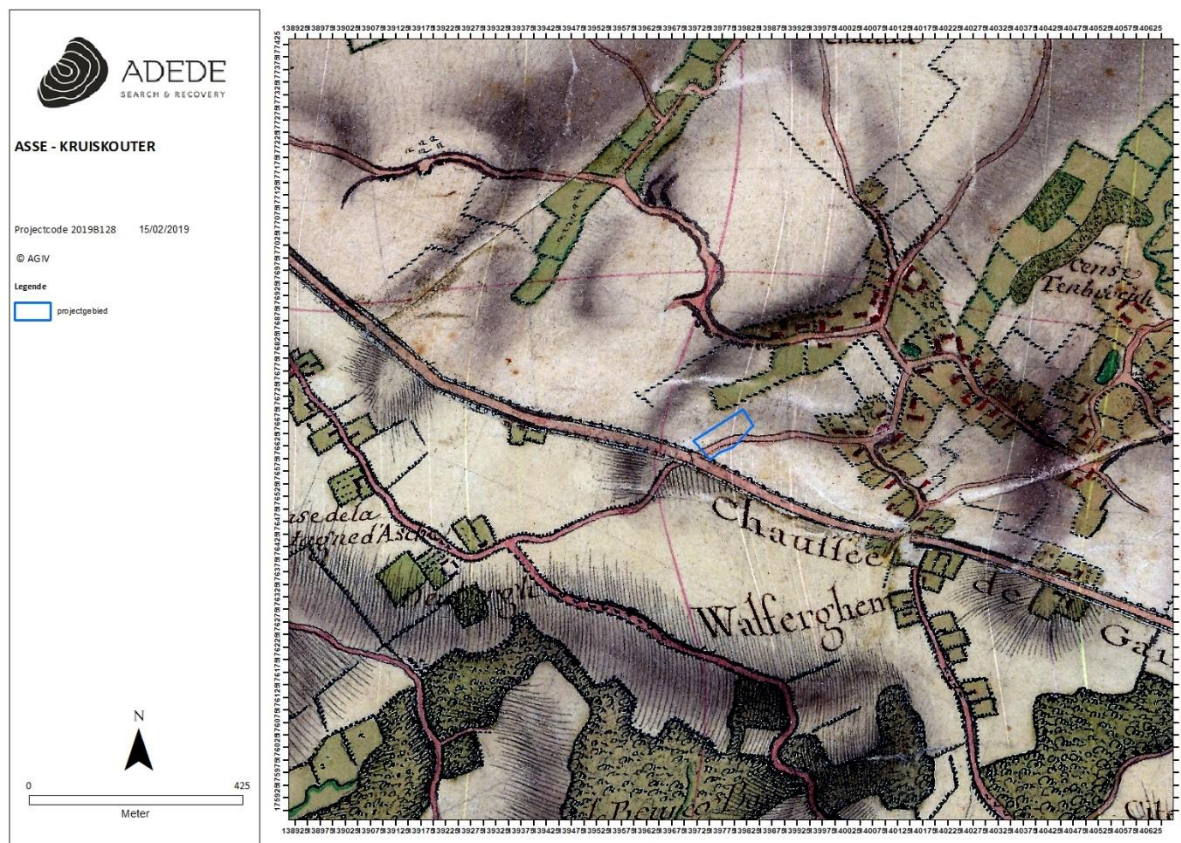
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.

3.3.2.2 Villaret kaarten (1745-1748)

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel Villaret-kaart genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.⁶

Ten noordoosten en ten oosten van het studiegebied kunnen we bebouwing langs de Kruiskouter zien liggen., maar op en onmiddellijk rond het studiegebied staat geen bebouwing gekarteerd. Volgens de Villaretkaart liep de Kruiskouter doorheen het projectgebied maar vermoedelijk betreft dit een verkeerde projectie en kan het projectgebied op deze kaart net ten noorden van de kruiskouter gesitueerd worden.

⁶ <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>



Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret.

3.3.2.3 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst om zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten op te vullen. Het in kaart brengen gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814) met als resultaat een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen. De Ferrarisatlas had tot doel een militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren.⁷

⁷ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

Op de Ferrariskaart staat het studiegebied eveneens onbebouwd gekarteerd. Het wegennet komt goed overeen met het huidige wegtracé. Ook hier is de bebouwing ten oosten van het studiegebied duidelijk aangebracht met de benaming Walferghem erbij.



Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.4 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdiensbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele

gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden). De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte ...-, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen, tabellen van grondinneming. Op de atlas der Buurtwegen blijft de situatie voor het onderzoeksgebied ongewijzigd: het studiegebied staat onbebouwd gekarteerd. De Kruiskouter staat aangeduid als *Chemin nr 49*. Van de Brusselsesteenweg af loopt ten noorden van het studiegebied een voetpad: *sentier nr 53*. De perceelgrenzen zoals op deze kaart aangeduid komen niet overeen met de huidige perceelsgrenzen.



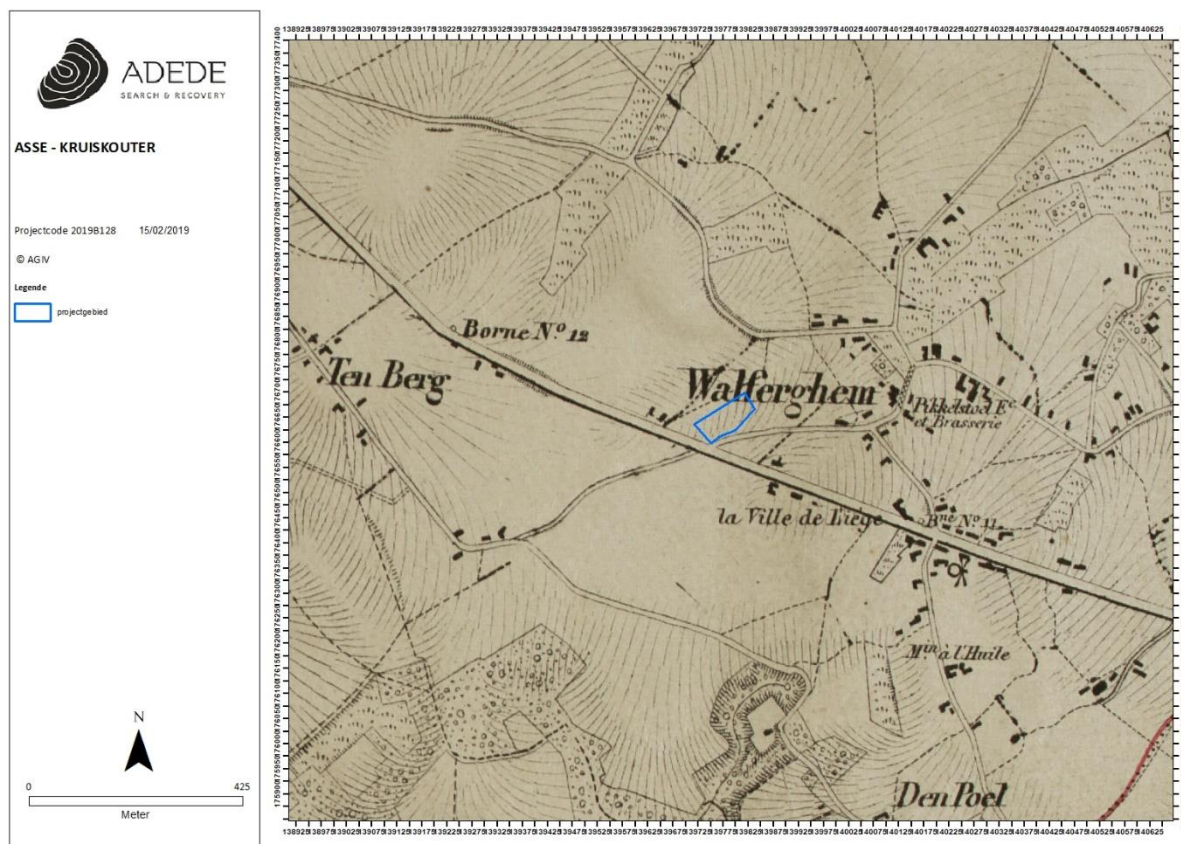
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.5 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Aanvankelijk was zijn opdracht het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de

bestaande driehoeksmetingen. Hij stuurde zijn topografen uit naar de negen provincies om er de nodige opmetingen te doen en publiceerde twee topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854.

Op de Vandermaelenkaart blijft de situatie ongewijzigd: het studiegebied staat onbebouwd gekarteerd. Ten noorden van het voetpad dat ook in de Atlas der Buurtwegen vermeld werd, ligt bij de samenloop van de Brusselsesteenweg bebouwing bestaande uit twee units. Verder kunnen we op het studiegebied de aanduiding van de helling gekarteerd zien.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.6 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp-kaarten zijn een verzameling kadasterkaarten die in de 19de eeuw werden uitgegeven door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp. Deze kaarten waren in feite een gecommmercialiseerde versie van het toenmalige kadaster van België en bevatten dus veel gegevens over perceelsindeling, maar zonder detailwerking.

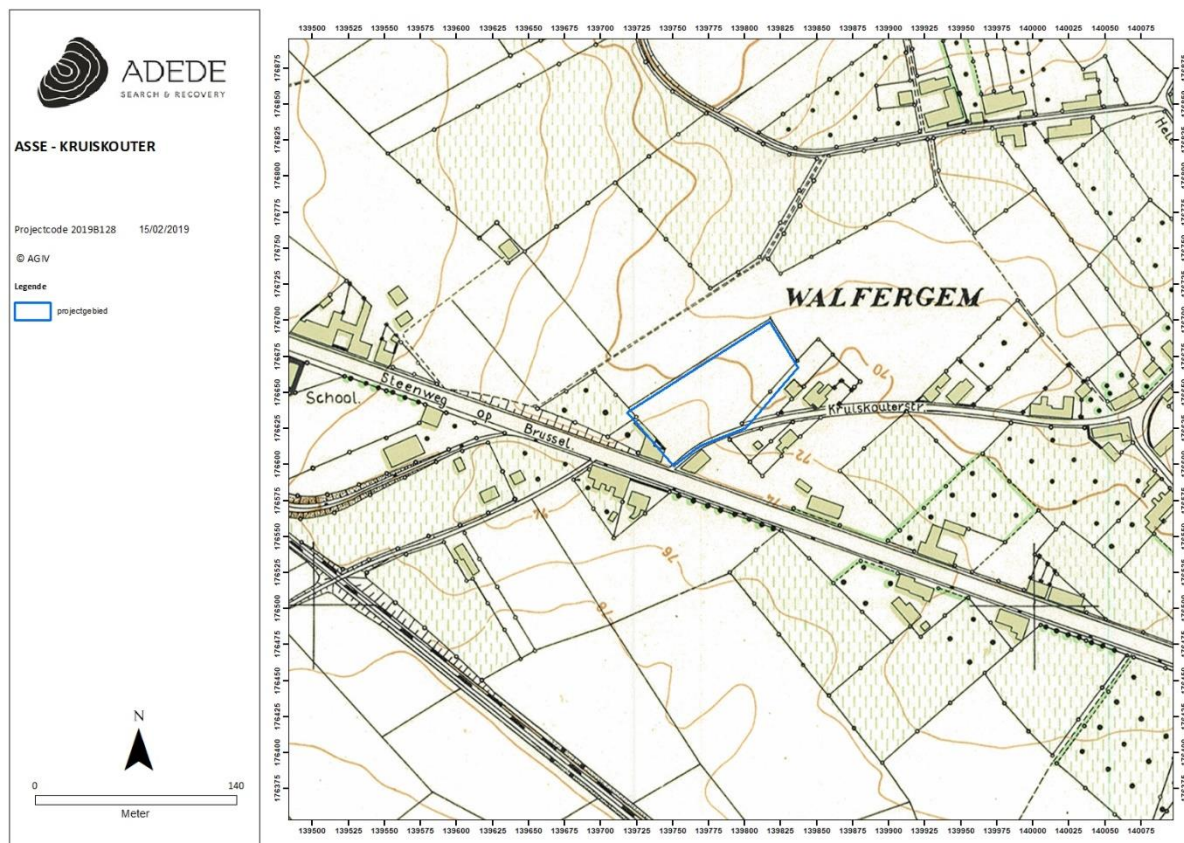
Op de Popp-kaart komen de gekarteerde perceelsgrenzen van het studiegebied goed overeen met de huidige perceelsgrenzen. Het studiegebied zelf blijft onbebouwd, maar ten zuiden ervan, aan de andere zijde van de Kruiskouter staat wel bebouwing aangeduid.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.1 Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)

Op deze kaart is ten zuiden en ten oosten het studiegebied al veel bebouwing, maar het studiegebied zelf staat onbebouwd gekarteerd. De hoogtelijnen vermelden een ligging op ca. 68 tot 72m TAW, gelijkaardig aan de huidige situatie.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)

3.3.2.1 Luchtfoto (1971)

Op de luchtfoto opname van 1971 zien we dat er in het centrum van het studiegebied een gebouw aanwezig is.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971

3.3.2.2 Luchtfoto (1979-1990)

Deze luchtfoto uit 1990 toont opnieuw het gebouw centraal op het studiegebied alsook twee gebouwen langs de westzijde. De rest van het studiegebied lijkt in gebruik als landbouwgrond.



Figuur 19. Situering van het projectgebied op luchtfoto van 1979-1990 (opname 1990)

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

Op het studiegebied zelf bevinden zich geen CAI-indicator. In de omgeving werden wel enkele CAI-meldingen teruggevonden als drie gebieden waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

3.4.1 Archeologienota's en eindverslagen

ID9891⁸

Naar aanleiding van de heraanleg van de N9 (Brusselse Steenweg) voerde BAAC in 2018 een bureauonderzoek uit naar de potentiële archeologische kenniswinst van het onderzoeksgebied. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied mogelijk een historische weg betreft en verder onderzocht diende te worden. Daarom adviseerde BAAC Vlaanderen bvba op twee verschillende locaties de aanleg van een dwarsprofiel.

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9891>

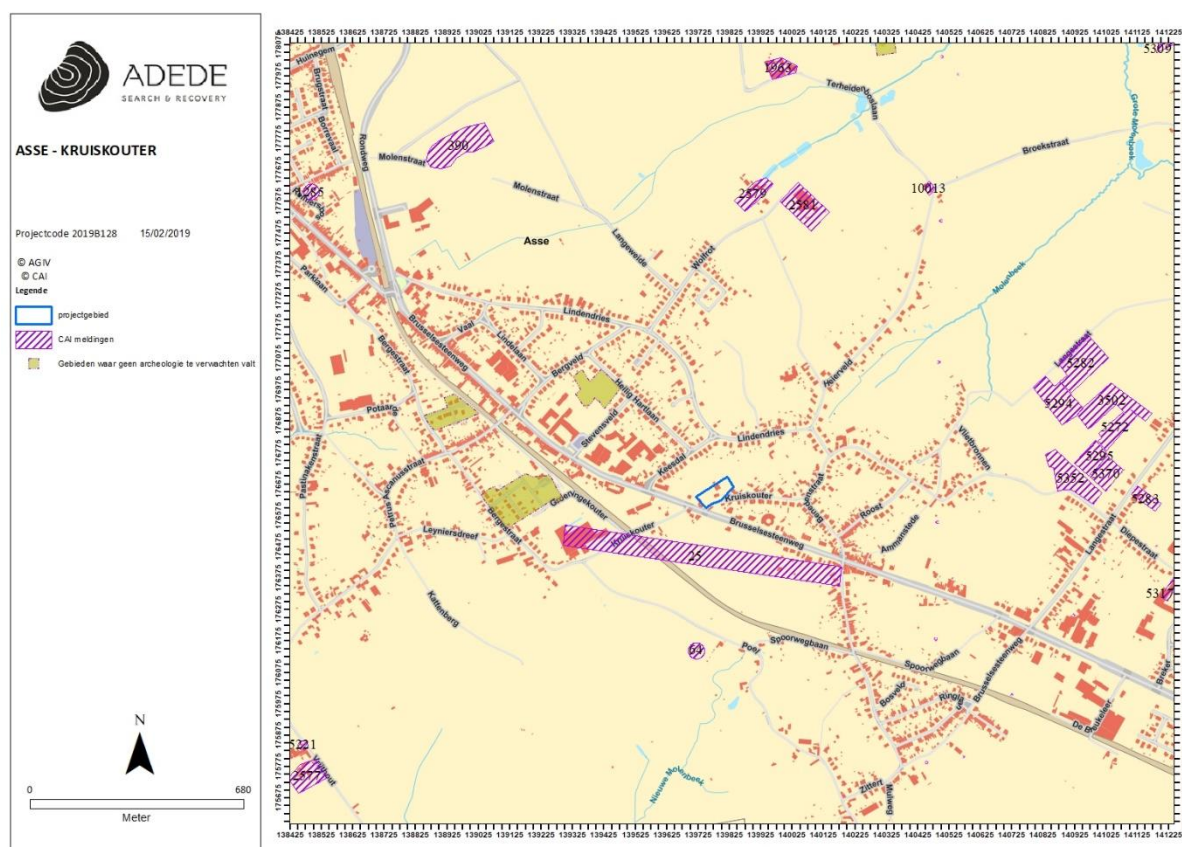
ID 9557⁹

Naar aanleiding van de aanleg van een nieuw winkelcentrum met ondergrondse parkeergarage aan de Brusselse Steenweg richting Asse voerde De Logi&Hoorne in 2018 een bureauonderzoek uit naar de potentiële archeologische kenniswinst van het onderzoeksgebied. In het verleden werden reeds drie onderzoeken in de nabije omgeving rond het projectgebied uitgevoerd met proefsleuven zonder relevante sporen. Deze onderzoeken hadden een gelijkaardige landschappelijke ligging als het plangebied. Dit gaf aan dat de verwachting voor het aantreffen van archeologisch erfgoed eerder laag was. Gezien de bodemingrepen plaats zouden vinden op een zone van 3450m² waarvan een zone van 730m² en 290m² in het verleden al bebouwd was, werd verwacht dat verder onderzoek weinig kenniswinst zou leveren. Bijgevolg werd geen verder onderzoek geadviseerd voor de geplande bouwwerken op het plangebied.

3.4.2 Gebieden waar geen erfgoed te verwachten valt

Er zijn drie gebieden ten noordwesten van het studiegebied die gekarteerd staan als gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Het gaat onder meer om een onderzoek langs de Bergestraat, 850 ten noordoosten van het studiegebied en een ander onderzoek langs de Bergestraat en Elfjulistraat, op 600 meter ten noordoosten van het studiegebied. Deze twee gebieden liggen op een hoogte van 78-80 meter TAW. Een derde onderzocht gebied lag aan de Heilig Hartlaan op 500 meter ten noordoosten van het projectgebied. Dit gebied ligt op een hoogte van 66 tot 74 meter TAW. Geen van deze proefsleuf-onderzoeken leverde relevante vondsten op.

⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9557>



Figuur 20. Situering van enkele CAI locaties en GGA in de omgeving van het projectgebied.

3.4.3 CAI-locaties

Gezien het beperkte aantal CAI locaties in de onmiddellijke omgeving, werden voor dit onderzoek de CAI-locaties in een straal van 1,5km geconsulteerd. In de ruimere omgeving lijkt het ons interessant te vermelden dat er enkele succesvolle archeologische opgravingen gebeurden vooral met name sporen van Romeinse nederzettingen, oa van een Vicus.

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
ID 25 ¹⁰	150m ten zuiden	Romeinse Tijd	Lijnelement: Bijna loodrecht op deze weg staat een rechte lijn, mogelijk een rechtlijnig spoor dat te zien op een luchtfoto van 1999 en waarvan de betekenis nog onduidelijk is
ID 64 ¹¹	440 m ten zuiden	Romeinse Tijd	Vondstenconcentratie: dakpannenconcentratie en een uitgeholde steen

¹⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/25>

¹¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/64>

ID 5317 ¹²	1,5km ZO	Romeinse Tijd	Losse vondst van 1wandscherf (aardewerk)
ID 5283 ¹³	1,3 km O	Steentijd: Neolithicum	Losse vondst van 1 geretoucheerde kling uit grijze mijnsilex (Spiennes) en 1 schrabber uit donkerbruine silex
ID 5352 ¹⁴	1,1 km O	Steentijd: Neolithicum	Losse vondst van lithisch materiaal: 1 geretoucheerde afslag (schrabber?)
ID 5370 ¹⁵	1,26km O	Steentijd: Neolithicum	Losse vonds van lithisch materiaal: 1 niet geretoucheerde afslag en 1 microkling uit grijze, gevlekte silex
ID 5295 ¹⁶	1,22km O	Steentijd: Midden- Neolithicum	Vondstenconcentratie van lithisch materiaal: 3 niet geretoucheerde afslagen, 1 fragment van een gepolijste bijl uit lichtgrijze gespikkelde mijnsilex, 1 kling uit donkergrijze, gevelkte silex, 1 kleine schrabber (duimnagelschrabber?) uit witte silex, 1 bladvormig pijlpunt, schrabbers, gepolijste bijlen, pijlpunt, klingen en microklingen 1/3 van het materiaal bestaat uit mijnsilex
ID 5272 ¹⁷	1,32km NO	Romeinse Tijd	Losse vondst: randfragment van een dolium
ID 3502 ¹⁸	1,24 km NO	Midden- Romeinse Tijd	Losse vondst van 1 wandfragment zeepwaar, 1 wandfragment gevernist aardewerk, 1 wandscherf in véloutétechniek (2de eeuw n.Chr.), 1 wandscherf in Eifelwaar (3de-4de eeuw n.Chr.)
		Volle Middeleeuwen	Losse vondst van 1 randfragment roodbeschilderd aardewerk

¹² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5317>

¹³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5283>

¹⁴ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5352>

¹⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5370>

¹⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5295>

¹⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5272>

¹⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/3502>

ID 5295 ¹⁹	1,13km NO	Steentijd: Neolithicum	Losse vondst van lithisch materiaal: 1 niet geretoucheerde afslag, mogelijk een schrabber uit lichtgrijze, gevlekte silex
ID 5282 ²⁰	1,26km NO	Metaaltijden: Ijzertijd	Losse vondst van 1 scherf (aardewerk)
		Romeinse Tijd	Losse vondst van aardewerk: 1 wandscherf, vermoedelijk oxiderend gebakken
ID 10013 ²¹	1,23 NO	Late Middeleeuwen	Alleenstaande hoeve
ID 2581 ²²	950m NO	Nieuwe Tijd: 18 ^e eeuw	Kasteelhoeve
ID 2579 ²³	980m NO	Nieuwe Tijd: 17 ^e eeuw	Voorheen omgracht kasteel
ID 1963 ²⁴	1,35 km No	Nieuwe Tijd: 17 ^e eeuw	Alleenstaande vierkantshoeve
ID 390 ²⁵	1,36 Km NW	Romeinse Tijd	Vondstenconcentratie aan tegulae en imbrices Losse vondst van 1 scherf (aardewerk)

¹⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/5294>

²⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/5282>

²¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/10013>

²² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2581>

²³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2579>

²⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/1963>

²⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/390>

4 Besluit

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de verkaveling van een perceel gelegen aan de Kruiskouter te Asse (Vlaams-Brabant), werd er door Adede een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject. De opdrachtgever plant de verkaveling van het perceel in 18 loten waarvan 10 loten bestemd zijn voor nieuwbouw, verharde weg, parkeerplaatsen en een afvalstraat. Het doel van dit onderzoek is driedelig. Allereerst wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Vervolgens wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten slotte wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Het bureauonderzoek heeft niet kunnen aantonen of er zich al dan niet archeologische restanten bevinden binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Wel heeft het aan de hand van de geraadpleegde bronnen een verwachting kunnen scheppen naar de aanwezigheid ervan.

Het onderzoeksgebied ligt op de noordflank van de Cuesta Van Asse, op een hoogte van 68-72 TAW. In een straal van 500 meter bevinden zich enkele waterlopen. Volgens de bodemtypekaart heeft het grootste deel van het studiegebied een droge leembodem zonder profiel. In het zuidwesten ligt er een droge leembodem met een B horizont.

De opgelijste CAI-indicatoren wijzen op sporen vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijden (18^e eeuw). Deze kunnen niet éénduidig geïnterpreteerd worden wat betreft het studiegebied aangezien de meeste van deze CAI-locaties zich op meer dan een km van het studiegebied bevinden in een landschappelijk gebied met een grote variatie aan reliëf. Voor de Steentijden geven de CAI-indicatoren enkele losse vondsten van lithisch materiaal aan, deze liggen allemaal in een regio ten oosten van het studiegebied in de onmiddellijke nabijheid van een arm van de Molenbeek. Dit gebied ligt op een gradiëntzone, op een hoogte van 58 tot 66 meter TAW.

Voor de Romeinse Tijd zijn er zeven vermeldingen van archeologische sporen waarvan twee binnen een straal van 500 meter. Het betreffen onder meer sporen van dakpannen die kunnen wijzen op bewoning.

Voor de Middeleeuwen zijn er twee vermeldingen die wijzen op bewoning in de regio in deze periode. Ook voor de Nieuwe Tijden zijn er aanwijzingen betreffende bewoning.

Aan de hand van cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 18e eeuw kan vastgesteld worden dat er in de nabije omgeving bebouwing voorkomt, veelal met een landelijk karakter maar ook de nabije woonkern van Walfergem staat duidelijk gekarteerd. Het studiegebied zelf bleef volgens

cartografische bronnen tot zeker tot midden 20^{ste} eeuw onbebouwd. Sindsdien is er op delen van het terrein zeker bodemverstoring geweest voor de aanleg van het woonhuis, de serres, de bijgebouwen en de verharde weg met parkeergelegenheid (samen ca. 780m²).

Concreet kunnen we voor de verwachting van archeologische sporen uit de Steentijden het volgende stellen: Het gros van het studiegebied ligt op een bodemtype dat mogelijk negatief is voor de bewaring van archeologische sporen, maar dit biedt zeker geen uitsluitel. Op het zuidwestelijk gedeelte van het studiegebied is er wel een textuur B horizont aanwezig. De afstand tot het studiegebied van de CAI-locaties betreffende steentijdvondsten (meer dan 1 km), het verschil in ligging topografisch en het bodemtype in rekening gebracht, werd voor de Steentijden een eerder lage verwachting naar voor geschoven. Wat betreft de Romeinse Tijd kunnen we spreken over een hoge verwachting tot het aantreffen van archeologische sporen. Voor latere periodes (Middeleeuwen en Nieuwe Tijden) is de verwachting dan weer eerder algemeen.

Afgaand op de verworven informatie kan over het verwachte archeologisch potentieel op kennisvermeerdering voor het onderzoeksgebied weinig met zekerheid gezegd worden. Gezien deze conclusie acht ADEDE verder onderzoek noodzakelijk om tot een gedegen inschatting van het archeologisch potentieel van het terrein te komen door middel van een proefsleuvenonderzoek.

5 Bibliografie

Literatuur:

Magerman, Kristine. Weg van het verleden: Asse in de Romeinse periode en de Vroege Middeleeuwen. 2008. 96pg.

Internetbronnen:

<http://www.geopunt.be>

<https://aardrijkskunde.dbz.be/graad3/oostende/overzicht.pdf>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten>

<https://www.asse.be>

<https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>

http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

<http://www.cai.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m. - 16 -

Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail). - 16 -

Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied. - 17 -

Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart..... - 18 -

Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart..... - 19 -

Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart. - 21 -

Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart..... - 22 -

Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart..... - 23 -

Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand. - 24 -

Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan. - 25 -

Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx. - 28 -

Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret. - 29 -

Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris..... - 30 -

Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen..... - 31 -

Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen. - 32 -

Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp..... - 33 -

Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)..... - 34 -

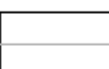
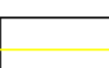
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971 - 35 -

Figuur 19. Situering van het projectgebied op luchtfoto van 1979-1990 (opname 1990) - 36 -

Figuur 20. Situering van enkele CAI locaties en GGA in de omgeving van het projectgebied. - 38 -

7 Bijlage

LEGENDE VERKAVELINGSAANVRAAG

-  Verlichtingspaal
-  Afsluiting draad
-  Afsluiting welds
-  Afsluiting beton
-  bestaande bebouwing te slopen
-  aanduiding kavels
-  Bebouwbare opp. gvl, eerste en dakverdieping
-  ult de verkaveling gesloten
-  nieuwe bebouwing
-  Aanduiding dwars- en lengteprofielen



Verkaveling Willems
Kruiskouter 31
1730 ASSE
GRONDPLAN ONTWERPEN TOESTAND

Datum : 27.06.2019
Volgnr : 4/
Schaal : 1/250

