



Nota

Asse, Koensborre

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen	2
3	Gemotiveerd advies.....	2
3.1	<i>Datering en interpretatie onderzoeksterrein</i>	<i>2</i>
3.2	<i>Waardering archeologische vindplaatsen</i>	<i>2</i>
3.3	<i>Impactbepaling</i>	<i>2</i>
3.4	<i>Bepalingen van de maatregelen.....</i>	<i>5</i>
3.4.1	Kennispotentieel verder (voor)onderzoek	5
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek	5
3.4.3	Bepalingen van maatregelen.....	5
4	Programma van Maatregelen	7
4.1	<i>Administratieve gegevens</i>	<i>7</i>
4.2	<i>Onderzoeksopdracht</i>	<i>7</i>
4.2.1	Afbakening opgravingszone	7
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen	9
4.2.3	Onderzoeksvragen	9
4.3	<i>Onderzoeksstrategie en -, -methode en -technieken</i>	<i>10</i>
4.3.1	Algemene onderzoeksmethode.....	10
4.3.2	Specifieke methodologie	11
4.3.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek	14
4.3.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode.....	14
4.4	<i>Technisch kader.....</i>	<i>15</i>
4.4.1	Raming veldwerk en uitwerking	15
4.4.2	Personeelseisen.....	15
4.5	<i>Deponering en conservatie archeologisch ensemble</i>	<i>16</i>
4.6	<i>Randvoorwaarden</i>	<i>16</i>
4.7	<i>Veiligheidsmaatregelen</i>	<i>16</i>
4.8	<i>Sloopvoorwaarden.....</i>	<i>16</i>
5	Lijsten	17
5.1	<i>Figurenlijst</i>	<i>17</i>
5.2	<i>Plannenlijst</i>	<i>17</i>
6	Bibliografie.....	18

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Asse, Koensborre
Ligging	Koensborre , gemeente Asse, provincie Vlaams-Brabat
Kadaster	Gemeente Asse, Afdeling 2, Sectie L, Percelen 18X, 20H, 22R3, 23F, 26L, 26N, 26P, 26R
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2024-0347
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (ID21023) ¹ Landschappelijk bodemonderzoek (2024H212) Proefsleuvenonderzoek (2024H213)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen

Actoren

Auteur	Charlotte Desmet Niels Janssens
Betrokken actoren	Charlotte Desmet (aardkundige, veldwerkleider boringen) Niels Janssens (veldwerkleider proefsleuven) Jasper Billemont (archeoloog) Sarah De Cleer (archeoloog)
Betrokken derden	Kristine Magerman

Plangebied

Oppervlakte plangebied	3.599 m ²
Oppervlakte advieszone	3.315 m ²
Kartering gewestplan	woongebied

Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen², tenzij anders vermeld.

¹ BOUDRY & SWAELENS 2021

² GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

2 Overzicht maatregelen

ADVIES	OPPERVLAK AANTAL	/ TIJDSTIP	VOORWAARDE
OPGRAVING	3.315 M ² / ÉÉN ZONE	IN OVERLEG MET OPDRACHTGEVER	NA AKTENAME NOTA EN VERKRIJGEN VAN DE OMGEVINGSVERGUNNING

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Tijdens het onderzoek werden een viertal greppels aangesneden alsook een 24-tal kuilen. De functie van de greppels moet vermoedelijk gezocht worden in de perceelsindeling. Eén van deze greppels was nog zichtbaar op de historische kaarten van Ferraris en de atlas der buurtwegen, waardoor de opvulling eerder in de postmiddeleeuwen vermoedt wordt.

Er bleken quasi geen dateerbare vondsten aanwezig in zowel de greppels als de kuilen. Wel kon op basis van de verschillende vullingen vermoed worden dat de sporen uit verschillende perioden kunnen dateren. Op de erg nabij gelegen sites van Prieelstraat en Kalkoven bleken sterk gelijkaardige sporen aanwezig te zijn en hier waren deze te dateren tussen de 12de en de 20ste eeuw.³ Het gaat hier vermoedelijk, naar analogie met de voorgenoemde sites, om leemextractiekuilen die in deze brede periode te dateren zijn. Het valt echter niet uit te sluiten dat er nog andere soorten sporen naar boven komen.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

Gezien het feit dat er bij het proefsleuvenonderzoek verschillende archeologisch relevante sporen werden aangetroffen, de goede bewaring van het archeologisch bodemarchief en de geplande werken die de moederbodem zullen verstoren, kan er worden gesteld dat de kans op het aantreffen van archeologisch relevante sporen en/of structuren zeer groot is binnen de gekende verstoringsdieptes. Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek is bijgevolg zeer groot. Het archeologische niveau zal tijdens de werken met zekerheid verstoord worden.

3.3 Impactbepaling

Impactanalyse

"De ondergrondse parkeergarage neemt het grootste deel van het plangebied in. Het gaat hier over een oppervlakte van ca. 2.317 m², die tot op een diepte van 3,70 m onder het maaiveld (+ 30 cm buffer) voor de grote parking en 3,20 m onder het maaiveld (+ 30 cm buffer) voor de kleine parking, verstoord zal worden.

³ MOENS et al. 2021; MOENS et al. 2022

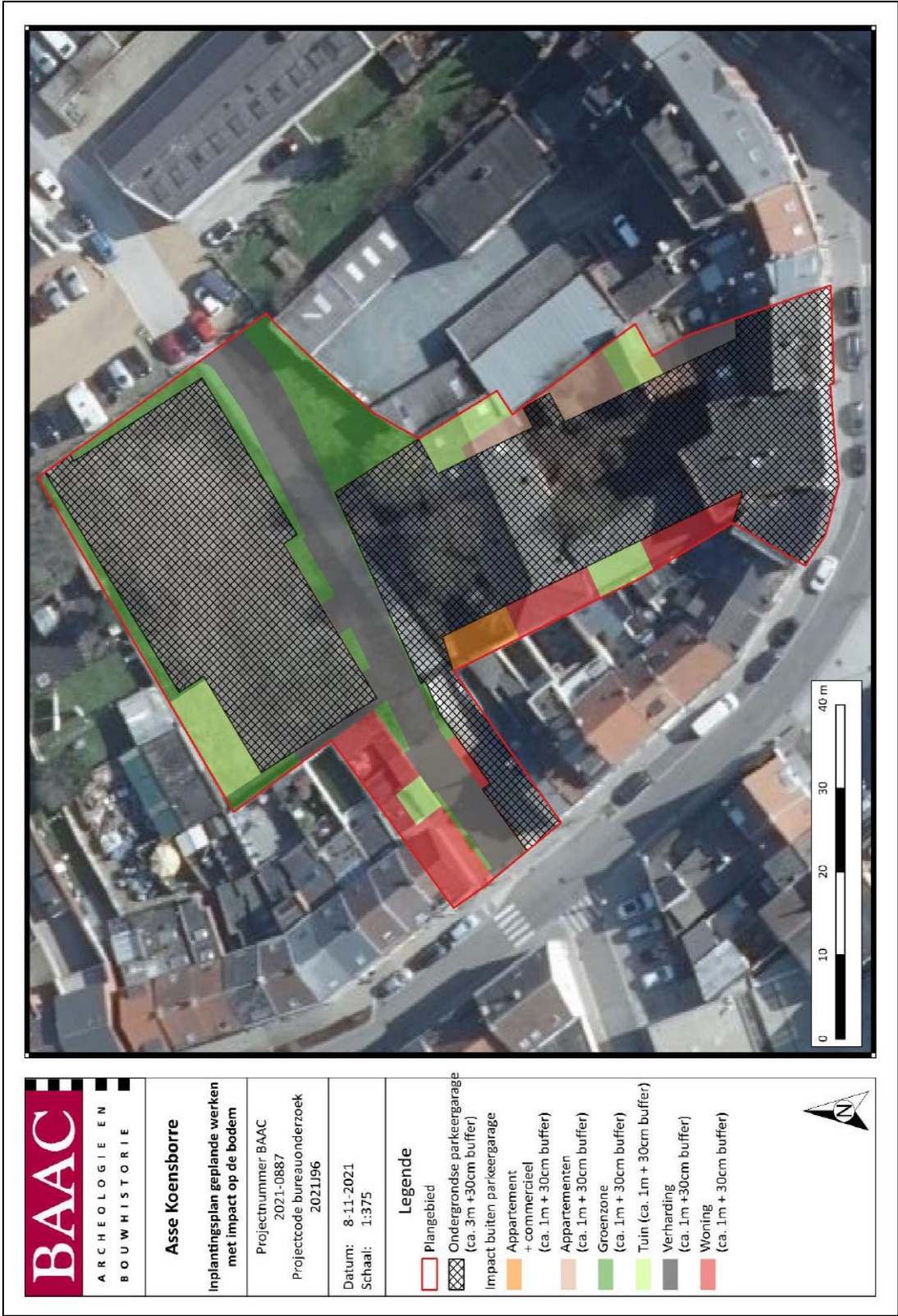
Daarbuiten zal nog bebouwing (ca. 345 m²), een verharding (ca. 424 m²), tuinen (ca. 197 m²) en een groenzone (ca. 341 m²) worden voorzien. De aanleg hiervan gaat gepaard met een maximale afgraving en verstoring van ca. 1 m (+ 30 cm buffer) onder het maaiveld.

Een deel van de geplande ingrepen bevindt zich ter hoogte van nog te slopen bebouwing. De verstoring die deze sloop met zich mee zal brengen is ten tijden van het opstellen van deze archeologienota nog onbekend, maar zal naar alle waarschijnlijkheid niet verder reiken dan de bestaande verstoring die plaatsvond bij de bouw van de huidige bebouwing.

Verder bestaat de mogelijkheid dat een elektriciteitscabine van 3x4 m naast het ondergrondse uiteinde van 1 van de twee parkings. Dit is echter nog af te toetsen bij de desbetreffende nutsmaatschappij.⁴

Samengevat kan gesteld worden dat het gehele plangebied tot minstens 1m onder het maaiveld zal verstoord worden. Gezien het archeologische niveau zich overal op deze diepte of veel hoger bevindt, zal dit dus over het gehele plangebied geroerd worden.

⁴ BOUDRY & SWAELENS 2021, 7



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting met impact op de bodem op orthofoto⁵

⁵ BOUDRY & SWAELENS 2021, 8

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder (voor)onderzoek

Gezien het feit dat er bij het proefsleuvenonderzoek verschillende archeologisch relevante sporen en vondsten werden aangetroffen, de matig tot goede bewaring van het archeologisch bodemarchief en de geplande werken die de moederbodem zullen verstoren, kan er worden gesteld dat de kans op het aantreffen van archeologisch relevante sporen en/of structuren zeer groot is binnen de gekende verstoringsdieptes.

Aangezien de geplande ingrepen reiken tot minstens 1m onder het maaiveld (vaak veel dieper), zal het moederbodemniveau tijdens het uitvoeren van de werken met zekerheid verstoord worden. Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek is bijgevolg zeer groot.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Het kennispotentieel kon aan de hand van de gevoerde vooronderzoeken voldoende bepaald worden. Een vlakdekkende opgraving lijkt de beste manier om de site in kaart te brengen.

3.4.3 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

De geplande bodemingrepen verstoren zeker archeologisch waardevolle restanten. Deze bodemingrepen zijn echter plaats specifiek en essentieel binnen de uitvoer van de beoogde bouwwerkzaamheden. De bodemingrepen kunnen met andere woorden niet verplaatst of geannuleerd worden. Behoud *in situ* van de vindplaatsen is bijgevolg uitgesloten. Er moet worden overgegaan op een andere wijze van de realisatie van de kenniswinst van de vindplaats.

Realisatie potentieel op kenniswinst vindplaats

De realisatie van het potentieel op kenniswinst bij de vindplaats kan niet bekomen worden door een verdere uitwerking van de reeds aangelegde archeologische ensembles. Enkel een bijkomend archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem kan het volledige potentieel van het bodemarchief aan het licht brengen en de kenniswinst die dit potentieel met zich meebrengt realiseren.

Keuze en motivatie onderzoeksmethode

Aangezien het vooronderzoek op basis van het Verslag van Resultaten volledig kan beschouwd worden, en behoud *in situ* van de waardevolle archeologische vindplaatsen uitgesloten is, dienen de aanwezige archeologische resten aan de hand van een opgraving onderzocht worden. De te volgen bepalingen van maatregelen worden ingegeven door de resultaten van het vooronderzoek en de impact van de geplande bodemingrepen:

Opgraving

De advieszone voor de opgraving omvat bijna het gehele plangebied, uitgezonderd twee zones. Deze zijn gelegen in het zuidwesten en het noordwesten van het plangebied. In het

zuidwesten bleek de bodem reeds sterk verstoord in een recent verleden, waardoor verder onderzoek van deze zone weinig zinvol is. In het noordwesten lag een recent te dateren keldertje dat ook hier de archeologische resten reeds vernield heeft in een recent verleden.

Een impactanalyse toonde aan dat bijna alle ingrepen in de bodem minstens 1 m diep (voor het grootste deel is dit zelfs 3,7 m diep) in de bodem reiken, terwijl het archeologische niveau zich voor een groot deel bijna aan het maaiveld bevindt en tot een diepte van maximaal 1 m.

4 Programma van Maatregelen

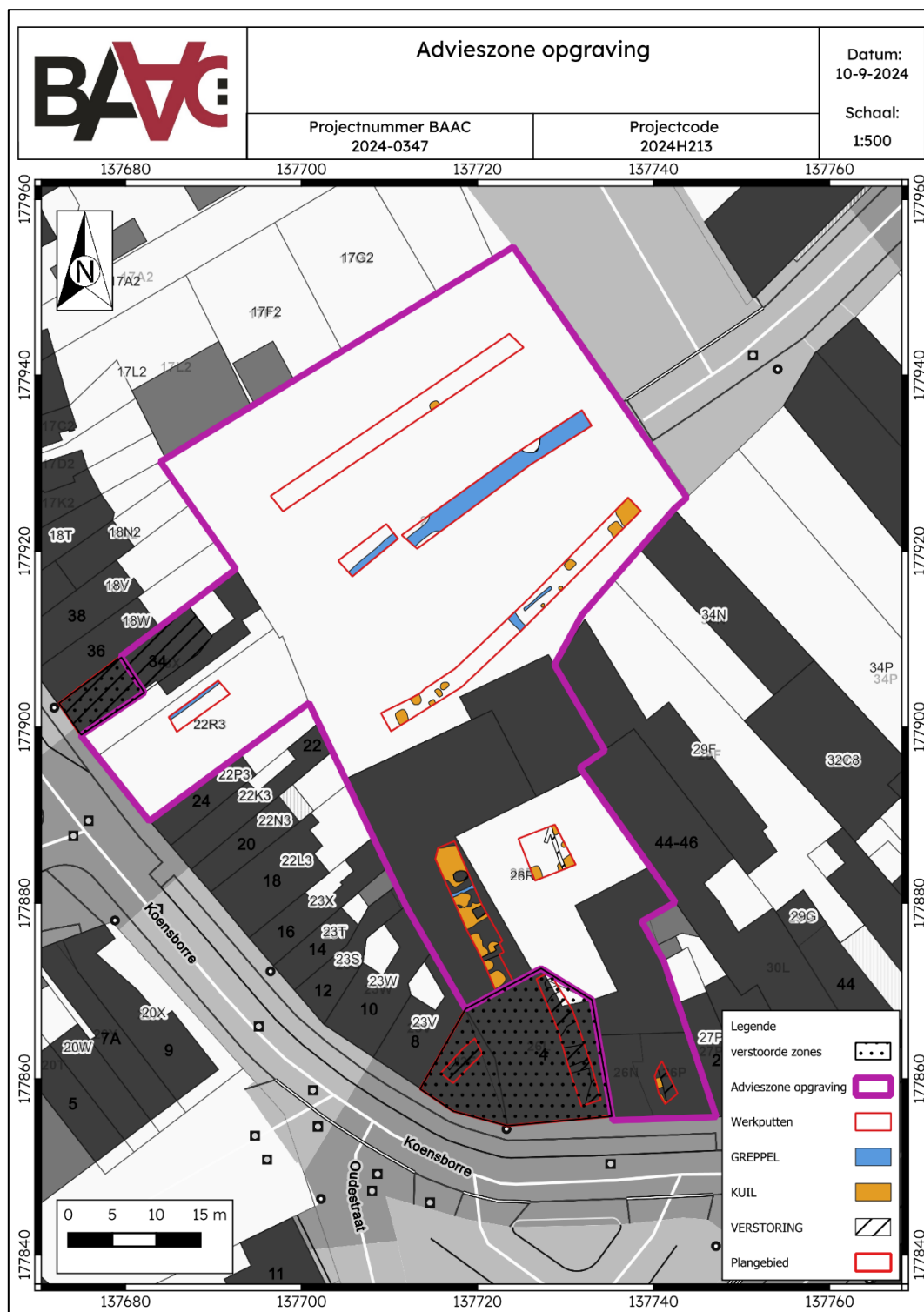
4.1 Administratieve gegevens

Naam site	Asse, Koensborre		
Ligging	Koensborre, gemeente Asse, provincie Vlaams-Brabant		
Kadaster	Gemeente Asse, Afdeling 2, Sectie L, Percelen 18X, 20H, 22R3, 26N, 26P, 26R		
Coördinaten	Noordwest:	x: 137672,44	y: 177954,59
	Noordoost:	x: 137747,15	y: 177954,59
	Zuidwest:	x: 137672,44	y: 177854,69
	Zuidoost:	x: 137747,15	y: 177854,69
Oppervlakte advieszone	3.315 m ²		

4.2 Onderzoeksopdracht

4.2.1 Afbakening opgravingszone

Onderzoekszone



Plan 1: Advieszone voor vlakdekkende opgraving (digitaal; 1:250; 10.09.2024)

Gegevens vervolgonderzoek

- Oppervlakte advieszone: 3.315 m² (dit kan minder zijn door de verplichte afstand die moet gehouden worden om de aanpalende panden te vrijwaren).

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De resultaten van een opgraving kunnen meer inzicht verschaffen in de geschiedenis van het plangebied als onderdeel van de middeleeuwse kern van Asse. In eerste instantie is het doel een inzicht te krijgen op de terrein-evolutie. Hoe en wanneer is deze zone van de middeleeuwse stad in gebruik genomen.

Een opgraving kan daarnaast nog steeds nieuwe informatie aan het licht brengen, bestaande zekerheden bevestigen of ontkrachten of nieuwe feiten aanbrengen. Deze nieuwe feiten kunnen dan weer de aanzet vormen voor verder wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot deze site. Deze wetenschappelijke doelstelling wordt verder genuanceerd in de onderzoeksvragen

4.2.3 Onderzoeksvragen

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er aanwijzingen hoe en wanneer het terrein in gebruik werd genomen?
- Kunnen gebruiksfases van het terrein herkend worden?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?
- Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de historische/iconografische bronnen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten over de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Hoe is de stratigrafische opbouw van het terrein te karakteriseren?
- Zijn er aanwijzingen voor de inhoudelijke invulling van de bewoning in de Late Middeleeuwen?
- Werden er sporen of structuren aangetroffen die wijzen op een ambachtelijke invulling?
- Zijn er nog muurresten aanwezig op de site die wijzen op een occupatie?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Zeggen de vondsten en monsters doorheen de verschillende fases iets over de sociaaleconomische status van dit deel van Asse?
- Is er een samenhang te zien tussen deze site en enkele sites uit de nabije omgeving zoals bv. Kalkoven en Prieelstraat?

- Kunnen resultaten van de monsters iets vertellen over het oorspronkelijke landschap en de trage/snelle transformatie naar een cultuurlandschap?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Asse?

Aanbevelingen

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van het uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?
- Zijn er op de lager gelegen delen van het terrein aanwijzingen dat de tertiaire laag van de formatie van Sint-Huibrechts-Hern?

4.3 Onderzoeksstrategie en -, -methode en -technieken

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

4.3.1 Algemene onderzoeksmethode

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het kiezen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Op het grootste deel van de opgraving dient slechts één vlak aangelegd worden.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploegen anderzijds. Opendgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met kraan of ander zwaar materiaal. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is.

Gezien reeds voldoende referentieprofielen zijn gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen door de veldwerkleider. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen deze alsnog aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

4.3.2 Specifieke methodologie

Werkputten en archeologische niveaus

Daar de werken handelen in een vergunning met stedenbouwkundige voorschriften bepalen de toekomstige verstoringen plus extra buffer het onderzoeksniveau voor de opgraving. Tot op welk niveau het onderzoek wordt uitgevoerd is afhankelijk van de toekomstige verstoring.

Het aantal werkputten en de inplanting ervan dient te gebeuren naar inzicht van de veldwerkleider. Wel moet zeker aandacht worden gegeven aan een degelijke profielregistratie. De omvang van iedere werkput is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is, en de inplanting zo dat alle plannen naadloos aansluiten of overlappen. De omvang van de werkputten laat toe om een overzicht van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren te bekomen, zonder deze te lang aan degradatie bloot te stellen. Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Er wordt aangeraden om per werkput een zo groot mogelijke oppervlakte in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het bepalen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst. De afgraving tot het opgravingsvlak gebeurt machinaal. Bij het couperen van sporen kan zowel manueel gewerkt worden als machinaal.

De diepte van het aan te leggen vlak wordt bepaald tijdens het veldwerk zelf door de veldwerkleider. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van één archeologische niveau, dat aan de top van de moederbodem (C-horizont van leem) ligt.

Profielregistratie

De profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Profielregistratie tertiaire laag Sint-Huibrechts-Hern

Een van de onderzoeksvragen die momenteel loopt voor Asse is waar er exact klei gewonnen werd voor het maken van aardewerk in voornamelijk de Romeinse periode, maar ook tijdens de middeleeuwen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door AGILAS.

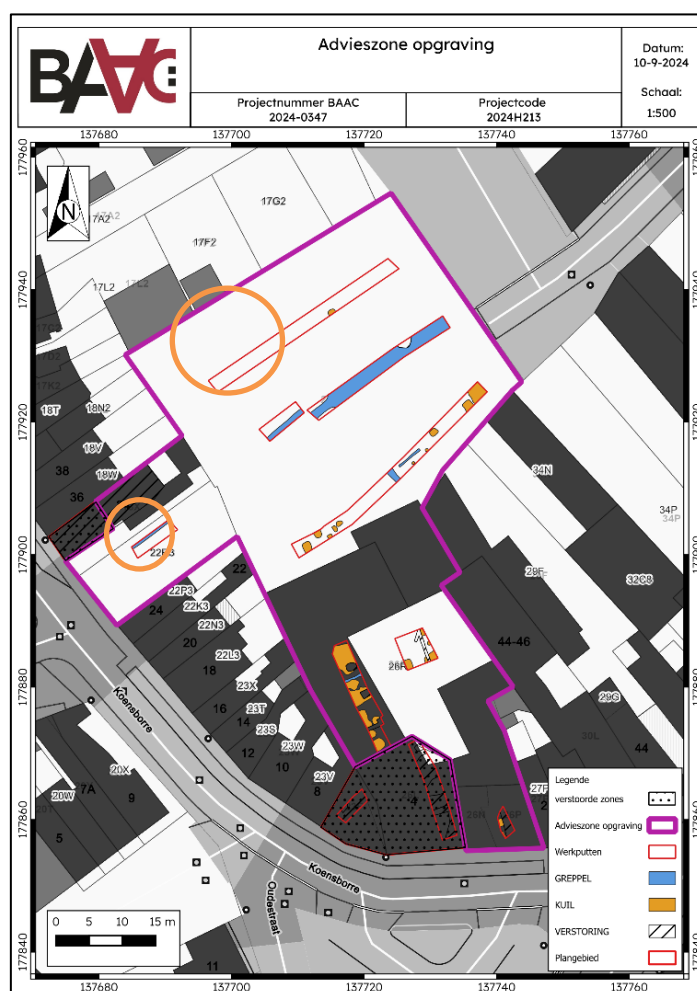
Op basis van wetenschappelijk onderzoek blijkt dat wellicht de klei van Sint-Huibrechts-Hern (SHH) gebruikt werd voor de 2de en 3de eeuwse pottenbakkersproductie (en mogelijk ook tijdens de middeleeuwen). Mogelijk werd deze klei horizontaal ontgonnen.

Binnen de zuidwestelijke zone van de Romeinse nederzetting springt de locatie 'Gildehof' in het oog als mogelijke ontginningsplaats van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern omdat ze deel uitmaakt van de zuidelijke randzone van de nederzetting, de beschikbare grondstoffen aanwezig zijn op een diepte van 1,50 à 2,00 m en deze zone vandaag de dag gekenmerkt wordt door de afwezigheid van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern, wellicht een gevolg van menselijke activiteiten.

Het is mogelijk dat deze ontginning horizontaal gebeurde en daarom eerder aan de onderzijde van de helling gebeurde. Een deel van de quartaire kiezellaag zou hierbij weggegraven kunnen zijn om de klei te kunnen ontginnen.⁶

Het is daarom interessant om op minstens één locatie, lager gelegen aan de helling, een dieper profiel te registreren die deze mogelijk ontginning in kaart zou kunnen brengen. De locatie kan in samenspraak met AGILAS gebeuren. Een suggestie voor een locatie wordt hieronder weergegeven.

Omdat hiervoor erg diep moet gegraven worden (de maximale uitgraafdiepte van de kelder-3,2 m beneden maaiveld), is het belangrijk om dit op een veilige manier te doen. Er wordt dan ook sterk aangeraden om getrapt te werken.



Plan 2: Advieszone met twee zones voor mogelijk diepere profielen (in oranje cirkels weergegeven) (digitaal; 1:250; 10.09.2024)

⁶ Werkdocument wetenschappelijk onderzoek AGILAS - aangeleverd door AGILAS.

Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Bij het aanleggen van diepere opgravingsvlakken worden geen sporen uit het hoger liggende vlak ongedocumenteerd weggegraven. Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Metaaldetectie

Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer.

Gebouwde archeologische structuren

Zie bepalingen CGP 15.8.1.: Gebouwde archeologische structuren, zowel in geologisch als in biologisch materiaal, worden op dusdanige wijze onderzocht en geregistreerd dat constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek duidelijk zijn. Wanneer nuttig worden stalen voor natuurwetenschappelijke analyse genomen. Deze houden rekening met de onderscheiden constructiefases en worden aangeduid op het plan of aanzichttekening van de constructiefase.

Waardevolle vloerniveaus

Elk vloerniveau wordt in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden in hun geheel gefotografeerd, gesteund op fotogrammetrische reconstructietechnieken. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld.

Andere archeologische sporen en structuren worden volgens de richtlijnen van de C.G.P. geregistreerd en gedocumenteerd.

Waterputten, beerputten en diepe afvalputten

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten en diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Bij het couperen van beerputten wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. Indien deze structuren dieper gaan dan de grondwatertafel dient een bemaling geplaatst te worden om deze te kunnen onderzoeken.

Verwerking en rapportage

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage voor het Archeologierapport en uiteindelijke eindverslag wordt minimaal de veldwerkleider en de assistent-archeoloog ingezet. De aardkundige neemt hierbij eventueel het bodemgedeelte op zich. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn afhankelijk van de planning van het uitvoerend labo.

4.3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Algemeen

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is een natuurwetenschapper te betrekken, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 20 in de Code van de Goede Praktijk bespreekt uitvoerig het natuurwetenschappelijke onderzoek bij opgravingen. Voor bemonsteringsstrategie wordt verwezen naar hoofdstuk 20.3 van de Code van Goede Praktijk.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Staalname en conservatie

Tijdens het onderzoek is het nodig om te voorzien in staalnames voor macrorestenonderzoek, C14 dateringen, archeozoologisch onderzoek, pollenonderzoek.

De toegepaste staalname-strategie en noodzaak tot conservatie wordt bepaald door de archeoloog-veldwerkleider, indien nodig in samenspraak met specialisten.

4.3.4 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

Indien bij het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Indien de aanpak dient te worden aangepast tijdens het veldwerk, dienen alle betrokken partijen hiervan op de hoogte te worden gebracht.

4.4 Technisch kader

4.4.1 Raming veldwerk en uitwerking

Onderstaande raming betreft een indicatieve inschatting op basis van de huidige gekende gegevens en heeft als doel de initiatiefnemer inzicht te geven in de doorlooptijd en financiële impact van het geadviseerde onderzoek. Deze raming is geen officiële offerte.

De duur van de opgraving (veldwerkfase) wordt geraamd op 30 mensdagen. Hierbij wordt het aanleggen, documenteren en afwerken van de opgravingszones gerekend. De duur van het veldwerk kan altijd variëren afhankelijk van bijvoorbeeld de weersomstandigheden, aard en hoeveelheid aan sporen en strategische keuzes die gemaakt worden tijdens de uitvoering.

Voor de uitwerking van de opgravingsresultaten (opmaak grondplannen, vondstverwerking, ...) en de opmaak van het Archeologierapport en Eindverslag worden ca. 25 mensdagen gerekend. In deze tijdsinschatting voor de uitwerking wordt echter geen rekening gehouden met de uitvoering van het natuurwetenschappelijk onderzoek dat, afhankelijk van de aard en hoeveelheid analyses, sterk kan variëren. Aangezien ook de prijzen van het natuurwetenschappelijk onderzoek sterk kunnen verschillen en aangezien er voorafgaand aan het terreinonderzoek niet kan worden bepaald welke stalen zullen worden genomen en/of welke en hoeveel vondsten zullen worden aangetroffen die enige conservatie nodig hebben, wordt voorgesteld om een bedrag van 3500 euro te voorzien. Het bepalen van de noodzaak van het aanwenden van dit budget gebeurt na uitvoering van het veldwerk en in functie van de onderzoeksvragen.

Expliciet niet inbegrepen in deze raming zijn de werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, ..), het machinaal grondverzet en de kosten voor eventuele grondwater verlagende maatregelen.

4.4.2 Personeelseisen

Het team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek dient te bestaan uit een erkend archeoloog die als veldwerkleider optreedt. Deze persoon beschikt over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 120 werkdagen op landelijke sites op zandleem of leembodem en ervaring met minstens 3 projecten op middeleeuwse en Romeinse sites. Indien de erkend archeoloog niet aanwezig is in het veld, dient een veldwerkleider met dezelfde competenties continu aanwezig te zijn en diens taken over te nemen.

De erkende archeoloog en/of veldwerkleider heeft de autoriteit over de uitvoering van het gehele project en staat in voor onder meer de melding van de aanvang van opgraving, het indienen van het archeologierapport en het eindverslag, het beheren van archeologische ensembles tijdens het onderzoek en het overdragen van archeologische ensembles aan het einde van het onderzoek. Indien de erkende archeoloog zelf of binnen zijn organisatie niet beschikt over bepaalde specialistische expertise en dit onderzoek uitbesteedt, maakt hij de opdrachtschrijving hiervoor dusdanig op dat de uitvoering verloopt conform de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk. De veldwerkleider draagt de dagelijkse leiding van het archeologisch onderzoek, brengt de voorziene onderzoeksstrategie ten uitvoer en behoudt de controle over de werkzaamheden.

De veldwerkleider wordt bijgestaan door een assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en minstens over 120 werkdagen

opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op landelijke sites op zandleem- of leembodem. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Naast de assistent-archeoloog kunnen veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan.

Naast de archeologen kan het team worden bijgestaan door een aardkundige. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen.

Natuurwetenschappers, geofysici en materiaaldeskundigen worden alleen aangewend op vraag van de erkend archeoloog die het nodig acht op basis van de gegevens die vergaard worden tijdens de archeologische opgraving.

4.5 Deponering en conservatie archeologisch ensemble

Vergaarde data en vondsten, het archeologisch ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na onderzoek kan dit ensemble opgenomen worden door een erkend erfgoeddepot, indien dit voor de regio aanwezig is. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever. Indien dit depot niet voorhanden is, dient een ander depot te worden gezocht of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor opslag.

4.6 Randvoorwaarden

N.v.t.

4.7 Veiligheidsmaatregelen

Er dient voldoende marge gehouden te worden ten opzichte van de aanpalende gebouwen teneinde de stabiliteit van deze structuren niet in gevaar te brengen.

4.8 Sloopvoorwaarden

De sloop van aanwezige structuren in de advieszone vervolgonderzoek kan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek enkel plaatsvinden tot op maaiveldniveau. Alle funderingen of ondergrondse structuren dienen onaangeroerd te blijven tot het archeologisch onderzoek werd afgerond. Ondergrondse elementen kunnen eventueel gedurende het archeologisch onderzoek uitgebroken worden onder begeleiding van de uitvoerende archeoloog, indien het noodzakelijk blijkt voor de uitvoering van het onderzoek.

5 Lijsten

5.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting met impact op de bodem op orthofoto4

5.2 Plannenlijst

Plan 1: Advieszone voor vlakdekkende opgraving (digitaal; 1:250; 10.09.2024).....8
Plan 2: Advieszone met twee zones voor mogelijk diepere profielen (in oranje cirkels weergegeven) (digitaal; 1:250; 10.09.2024)12

6 Bibliografie

BOUDRY, T. & SWAELENS, C., 2021. *Archeologienota vooronderzoek Asse, Koensborre, BAAC Vlaanderen Rapport 1994*, Evergem.

GEOPUNT VLAANDEREN, 2024. Catalogus. Available at:
<https://www.geopunt.be/catalogus>.

MOENS, J., DE GROOTE, K., COOREMANS, B., DEFORCE, K., ERVYNCK, A., SCHYNKEL, E. & JANSSENS, N., 2022. *Laat- en postmiddeleeuwse sporen aan de Nieuwstraat-kalkoven te Asse (Vlaams-Brabant) Eindverslag van een toevalsvondst.*, Brussel.

MOENS, J., DE GROOTE, K., COOREMANS, B., LENTACKER, A., DEFORCE, K., DE CLEER, S. & JANSSENS, N., 2021. *Laat-en postmiddeleeuwse sporen aan de Prielstraat 15 te Asse (Vlaams-Brabant), Eindverslag van een toevalsvondst.*, Brussel.