

## DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

### 1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet nemen van bijkomende maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek op het projectgebied aan de Markt in Eeklo. De gegevens afkomstig uit het bureauonderzoek worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen en bouwwerken op het plangebied. Uit deze confrontatie moet duidelijk blijken of bijkomende maatregelen nodig zijn om een goed zicht te krijgen op de aanwezigheid of afwezigheid van archeologische sites op het projectgebied, en eventueel op de datering, bewaarsgraad, aard en verspreiding van de archeologische restanten. Het advies bepaalt, indien nodig, welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden.

#### 1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek

Voorlopig kon enkel een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek, op het plangebied worden uitgevoerd. De resultaten van deze studie leverden echter onvoldoende informatie op om met zekerheid een uitspraak te doen over de af- of aanwezigheid van archeologisch erfgoed op het projectgebied en de bewaring en relevantie ervan. Andere fases van vooronderzoek konden om praktische redenen nog niet uitgevoerd worden (zie "Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verdere onderzoek"). Om de aanwezigheid en eventuele waarde van archeologisch erfgoed op het terrein correct te kunnen inschatten zijn volgende fases van vooronderzoek noodzakelijk na het bekomen van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen: een vooronderzoek met ingreep in de bodem bestaande uit een combinatie van twee proefputten en een proefsleuf. In wat volgt wordt een programma van maatregelen opgemaakt voor de geadviseerde onderzoeksfases.

#### 1.2. Impactbepaling

Uit de studie van de bouwplannen blijken de geplande werken slechts op een deel van het terrein negatieve impact te hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Een groot deel van perceel 640c wordt ingenomen door een woning die behouden blijft en gerenoveerd wordt. Het gaat om ongeveer 165m<sup>2</sup> in het zuidoosten van het plangebied. Aangezien hier geen werken plaats zullen vinden die het archeologisch archief bedreigen, worden voor dit deel van het terrein geen verdere maatregelen opgelegd. Op de rest van het terrein wordt alle bebouwing gesloopt — ook de aanwezige kelder(s) — en nadien terug bebouwd. Eventueel aanwezig erfgoed in de bodem of in het muurwerk van de kelder(s) en funderingen kan bij deze werken ernstige schade oplopen. Omdat hier potentieel informatie kan gevonden worden over de ontwikkeling van de stad Eeklo en haar vroegere bewoners, maar ook sporen uit oudere periodes aanwezig kunnen zijn, wordt voor deze zone van 560m<sup>2</sup> een programma van maatregelen voor een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem opgesteld.

#### 1.3. Randvoorwaarden

De volgende fase van het archeologisch vooronderzoek kan pas worden uitgevoerd in uitgesteld traject, na de sloop van bebouwing en verwijdering van aanwezige verharding en begroeiing. Om een goede bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed te garanderen, worden enkele voorwaarden aan deze sloopwerken opgelegd.

- Indien de erkend archeoloog het nodig acht worden bovengrondse, deels bovengrondse, of zelfs ondergrondse elementen zoals aanwezige toegankelijke historische kelders grondig gedocumenteerd voorafgaand aan de sloop. Deze structuren kunnen immers oudere elementen bevatten of in verband staan met ander ondergronds erfgoed.
- Bebouwing en verharding mag slechts bovengronds gesloopt worden tot maaiveldniveau zodat eventueel ondergronds aanwezige muur- en funderingsresten, en kelders een minimale impact van deze afbraak ondervinden.
- De sloop van de ondergrondse structuren kan enkel gebeuren onder begeleiding van een erkend archeoloog. Indien de erkend archeoloog het nodig acht kan besloten worden dat (een deel van) de ondergrondse structuren van de afbraak gespaard te blijft tot na afronding van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem.

## 2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

### 2.1. Administratieve gegevens

Locatie plangebied:	Markt 40, 42 en 44 in Eeklo (Oost-Vlaanderen).
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X:93838; max. Y: 208663,6 punt 2: max. X:93864,3; min. Y: 208607,9
Kadaster:	Eeklo, Afdeling 2, Sectie E: 640c, 641d, 639b, 638d
Oppervlakte plangebied:	704m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekszone:	560m <sup>2</sup>

### 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een hoog archeologisch potentieel van het projectgebied, maar kunnen de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein niet met voldoende zekerheid vaststellen. Het doel van het uitgesteld onderzoek met ingreep in de bodem is om met een proefsleuf na te gaan of er archeologische relicten aanwezig zijn binnen het projectgebied en wat hun kennispotentieel is. De onderzoeksvragen die na dit bureauonderzoek nog afdoende beantwoord moeten worden zijn:

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

### 2.3. Onderzoeksstrategie en -methode

Er is bijgevolg aanvullende informatie nodig, waarvoor bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek noodzakelijk zijn. Om het projectgebied verder te evalueren wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek resteren te kunnen beantwoorden. Voor de uitgebreide motivering van de te volgen strategie wordt verwezen naar “Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek”.

#### 2.3.1. Proefputten/-sleuvenonderzoek

##### 2.3.1.1. MOTIVERING

De vraag naar het archeologisch potentieel van het projectgebied bleef na het bureauonderzoek grotendeels onbeantwoord. Met een proefputtenonderzoek dat de combinatie van twee proefputten en één proefsleuf beslaat wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien laat dergelijke combinatie toe enerzijds informatie in te winnen over de verticale stratigrafie op het zuidelijk deel van het terrein waar eerder sprake is van een stedelijke context met een verwachte complexe verticale stratigrafie, en anderzijds om in het noordelijk deel, dat vermoedelijk minder bebouwing heeft gekend in het verleden, een inzicht op horizontaal niveau te verkrijgen. Deze informatie is nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe met één bijkomende onderzoeksfase een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een gecombineerd proefputten/-sleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze.

##### 2.3.1.2. VRAAGSTELLING

Dergelijk onderzoek moet in de eerste plaats een antwoord geven op de onderzoeksvragen opgenomen in “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject”. Gezien de bijkomende informatie die door deze methode kan vergaard worden, worden de onderzoeksvragen uitgebreid met:

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefputten/-sleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de relictten (natuurlijke en/of antropogeen; grondsporen en/of muurresten)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding en densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er (steentijd)artefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones met archeologische sporen of (steentijd)artefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de mogelijke betekenis van de archeologische relictten binnen de ontwikkeling van de stad Eeklo?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

#### 2.3.1.3. CRITERIA

Er zijn geen criteria die toelaten alsnog af te zien van de uitvoering van het proefputten/-sleuvenonderzoek in uitgesteld traject, tenzij de beoogde omgevingsvergunning niet verleend wordt en het project niet doorgaat. Eventuele afwijkingen van het voorgestelde werkputtenplan zijn mis motivatie mogelijk indien de situatie op het terrein dit vereist. Het proefputten/-sleuvenonderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit "Deel 3: Programma van maatregelen: 2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen en 2.3.1.2. Vraagstelling" beantwoord zijn. Dit betekent wanneer de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of (lithische) artefacten is vastgesteld en er een programma van maatregelen kan worden opgesteld. Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn, moet worden geverifieerd of deze dateerbaar zijn en of deze eventueel te linken zijn aan bepaalde activiteiten.

#### 2.3.1.4. ONDERZOEKSTECHNIKEN

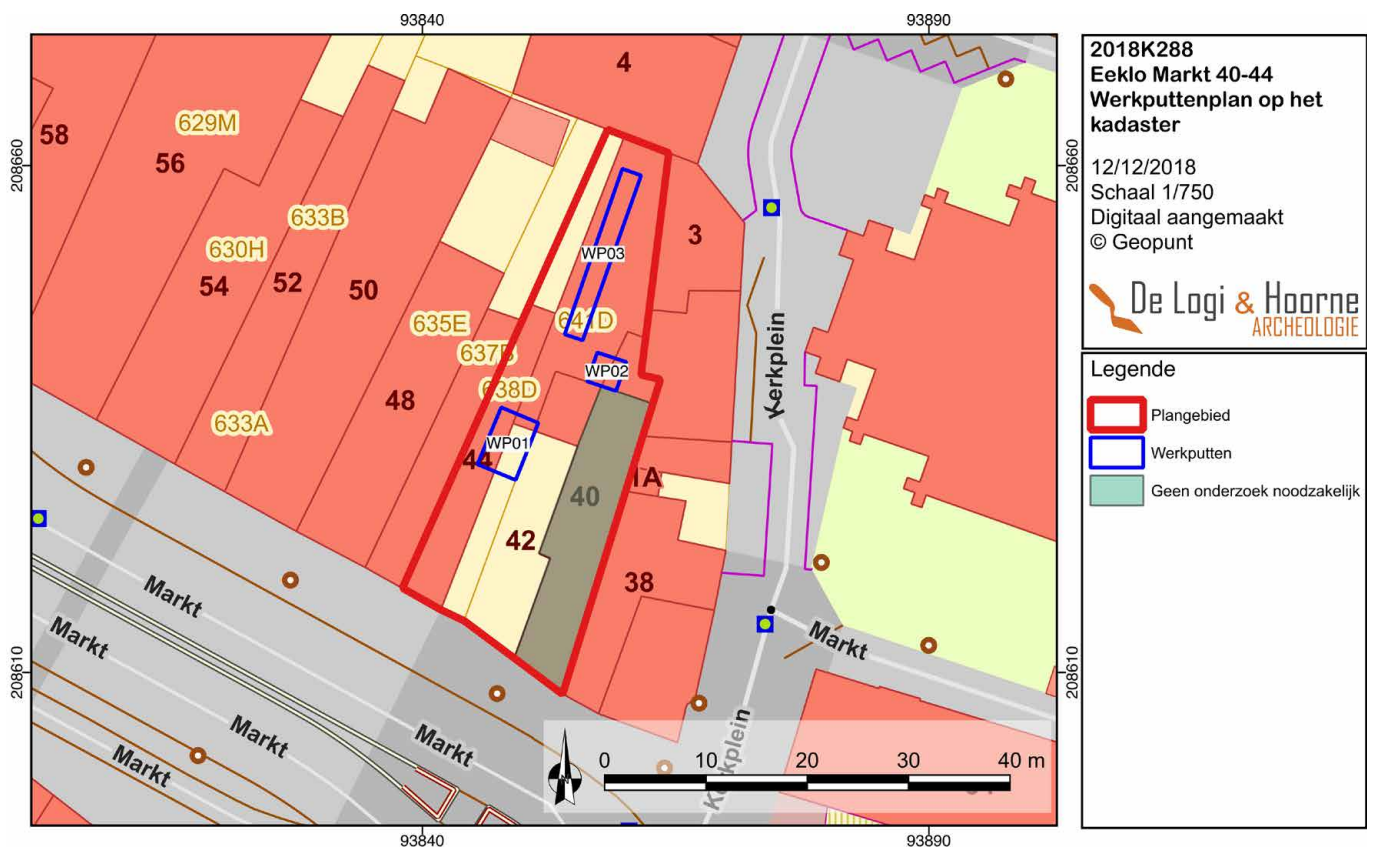
Een onderzoek met ingreep in de bodem is door de aanwezige bebouwing op dit moment onmogelijk (zie *supra*), waardoor dit vooronderzoek in uitgesteld traject moet uitgevoerd worden.

Het projectgebied wordt onderzocht met twee proefputten en één proefsleuf. Beide proefputten zijn gepland in het centraal deel van het plangebied. Hun inplanting is gebaseerd op de projectie van de impact van de geplande werken op de historische kaarten. Werkput 01 bevindt zich in het westen van het terrein en meet 6 bij 4m in het vlak. De verwachte impact van de werken bereikt in de zone waarop deze werkput in het zuiden aansluit een diepte van ongeveer 2,7m onder het maaiveld. Deze werkput wordt aangelegd tegen de noordelijke rand van de historische kelder

onder de historische bebouwing aan de straatkant wat toelaat deze structuren te evalueren en verder te onderzoeken naar oudere elementen in of onder het muurwerk en de fundering. In dit gedeelte van het terrein is zeker vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw sprake van bebouwing en wordt naar alle waarschijnlijkheid een complexe verticale stratigrafie verwacht. De inplanting van werkput 01 laat ook toe de relatie met het achtererf beter te begrijpen. Werkput 02 is centraal aan de oostzijde van het plangebied ingepland en meet 3 op 3m. De bebouwingsgeschiedenis van dit deel van het plangebied is minder duidelijk op basis van de historische kaarten. Vanaf het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw is deze zone zeker bebouwd. De impact van de geplande bouwwerken draagt minstens tot 0,5m diep. In deze zone kan een complexe verticale stratigrafie aanwezig zijn, maar kan ook sprake zijn van een eenvoudige verticale bodemopbouw met archeologische (grond)sporen op relatief beperkte diepte. De inplanting van deze werkput laat toe te onderzoeken van welke bodemopbouw hier effectief sprake is en of er in deze zone relevant archeologisch erfgoed aanwezig is en wat de bewaringstoestand ervan is. Daarnaast kan hier ook de relatie tot de nog te behouden bebouwing op het plangebied bekeken worden en kan de opbouw en fasering van deze laatste misschien ook bepaald worden. Werkput 03 tenslotte is een 2m brede proefsleuf die het noordelijk deel van het terrein van noord naar zuid door midden snijdt. De impact van de werken in deze zone van het terrein bestaat uit de sloop van de aanwezige bebouwing en de aanleg van een nieuwbouw op funderingsplaat met diepte van 0,5m en plaatselijk de aanleg van een regenwaterput tot 2,8m diepte. De sleuf heeft een lengte van 17m en wordt indien mogelijk gegraven tot op de moederbodem. In deze helft van het plangebied is pas vanaf de 20<sup>ste</sup> eeuw bebouwing gekend, wat niet meteen wijst op de aanwezigheid van een complexe verticale stratigrafie. Omdat in deze zone op geringe diepte mogelijk een goede bewaring van de moederbodem aanwezig is, kunnen hier naast (pre)stedelijke muren en vloeren ook grondsporen bewaard zijn. In deze zone moet ook rekening gehouden worden de mogelijke aanwezigheid van funeraire contexten gezien de nabijheid van het kerkplein. Met deze proefsleuf kan deze zone in een horizontaal vlak onderzocht worden, met een hogere trefkans voor verspreide sporen.

De proefputten en proefsleuf dienen uitgegraven te worden met een graafmachine onder toezicht van minstens één archeoloog die de diepte van de onderzoeksvlakken bepaalt. In de proefputten wordt de verticale stratigrafische sequentie steeds volledig onderzocht en worden onderzoeksvlakken aangelegd op de relevante dieptes in zoverre dat binnen de impact van de

Figuur 35: Indicatief werkputtenplan geprojecteerd op de kadasterkaart (© Geopunt)



werken valt. Het werkputtenplan laat toe 33m<sup>2</sup> door middel van proefputten en 34m<sup>2</sup> aan de hand van een proefsleuf te onderzoeken. Dit komt neer op een evaluatie van 9,5% van de totale oppervlakte van het plangebied, of 12% van de onderzoekszone van 560m<sup>2</sup>. Alle registraties moeten gebeuren conform de Code van Goede Praktijk.

### 2.3.1.5. VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

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

Figuur 36: Indicatief werkputtenplan geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (© Geopunt)

