

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 gelegen tussen de Koning Albertstraat en de Gravenweg. De gegevens afkomstig uit het bureauonderzoek worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen en bouwwerken op het projectgebied. Uit deze confrontatie moet duidelijk blijken of bijkomende maatregelen nodig zijn om een goed zicht te krijgen op de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het projectgebied, en eventueel op de datering, bewaringsgraad, aard en verspreiding van de archeologische restanten. Het advies bepaalt, indien nodig, welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden.

1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek

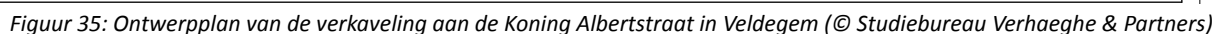
Voorlopig kon enkel een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek, op het projectgebied worden uitgevoerd. De resultaten van deze studie leverden echter onvoldoende informatie op om met zekerheid een uitspraak te doen over de af- of aanwezigheid van archeologisch erfgoed op het projectgebied. Andere fases van vooronderzoek konden om juridische en economische redenen nog niet uitgevoerd worden (zie “Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder 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 verkavelingsvergunning: vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek, en indien hierbij aanwijzingen voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite worden aangetroffen een waarderend archeologisch booronderzoek (voor afweging van de te volgen strategie en te hanteren methodes zie “Deel 2: Verslag van resultaten: Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek”). In wat volgt wordt een programma van maatregelen opgemaakt voor de geadviseerde onderzoeksfases.

1.2. Impactbepaling

Op het projectgebied van 7227,3m² aan de Koning Albertstraat te Veldegem, Zedelgem, zal een verkaveling gerealiseerd worden. Deze bestaat uit een wegenis met parkings en twintig bijhorende bouwloten. In de westelijke hoek van het noordelijk perceel is een infiltratie- of bufferbekken, wadi voorzien.

De wegeniswerken behelzen de aanleg van een weg met onderliggende riolering, waterafvoer en nutsleidingen. Op de geplande kavels is de bouw van woningen voorzien. De bouwplannen van deze woningen zijn nog niet beschikbaar maar funderingswerken, de aanleg van eventuele kelders, regenwaterputten en kleinere ingrepen zoals oprit- en tuinaanleg zijn hierbij de regel. In het noorden van het projectgebied zal ten slotte een wadi, infiltratie- of bufferbekken worden uitgegraven.

Deze werken zullen de bestaande topografie en bodemopbouw in meer of mindere mate beïnvloeden. De wegeniswerken zullen met de aanleg van nutsleidingen en riolering een grote fysieke impact hebben op het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. De verwachting is dat quasi alle potentieel aanwezige archeologische sporen op het wegenistraject tot op een diepte van 3m grotendeels vernietigd zullen worden of op zijn minst ernstig bedreigd zijn. Ook archeologische sporen gelegen binnen de te bebouwen zone van de bouwkavels zijn bedreigd met fysieke vernietiging door de aanleg van kelders en funderingen. In het geval van funderingen is deze vernietiging op kleinere schaal maar de niet-vernietigde sporen worden wel ontoegankelijk waardoor de potentiële archeologische informatie alsnog verloren gaat. Dit is eveneens het geval bij de potentiële toekomstige bouw en aanleg van vijvers, carports, zwembaden en andere verfraaiingswerken. Ook in het geval de gebouwen in de toekomst gesloopt zullen worden aangezien sloopwerken, zo leert de praktijk, vaak grof en machinaal worden uitgevoerd met de vernietiging van de initieel intact gebleven archeologische sporen tot gevolg. De aanleg van het buffer- of infiltratiebekken vereist de aanpassing van de bestaande topografie met een impact in de bodem die vooral inzake de geplande graafwerken nefast is



voor potentieel archeologische sporen die zich in de ondergrond manifesteren. Dit bekken zal bovendien lokaal de vernatting betekenen van de huidige bodemtoestand. Dit kan, afhankelijk van de graad van vernatting, resulteren in een toename van de bodemkundige gley- of zelfs reductieverschijnselen die de potentiële archeologische sporen onleesbaar kunnen maken.

Tot slot dient de aandacht gevestigd te worden op het tijdelijk landgebruik tijdens de bouwwerken met zwaar machinaal verkeer, grondbemalingen, tijdelijke stockage van materialen en grond. Dit gebruik, hoewel zeer tijdelijk, kan een grote impact hebben op de bodem hebben vanwege de lokale en intensieve belasting van de bodem waarbij het originele bodemmilieu onder druk komt. Hieronder moet onder andere verstaan worden: kapotrijden van de bovenste bodemlagen, compactie van de ondergrond, verminderde waterpercolatie aan het oppervlak, drainage van de ondergrond, ... Dit heeft niet alleen gevolgen voor de stabiliteit en waterhuishouding in de bodem maar ook voor de bewaringstoestand van de potentieel aanwezige archeologische sporen en artefacten in deze bodem. Omdat het bodemarchief op het gehele plangebied dreigt beschadigd te worden door de geplande ontwikkeling wordt aangeraden archeologisch onderzoek in het ganse projectgebied uit te voeren.

1.3. Bepaling van de maatregelen

Aangezien de resultaten van het bureauonderzoek niet toelaten een goede inschatting te maken over de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het projectgebied, zijn verdere fases in het archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. In het kader van dit project wordt een onderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd, indien nodig aangevuld met waarderende archeologische boringen. De uitvoering van deze onderzoeksfase(s) voorafgaand aan het bekomen van een verkavelingsvergunning blijkt op juridisch en economisch vlak onmogelijk en onwenselijk. Bovendien kan niet verdedigd worden verder archeologisch vooronderzoek op te leggen tot zeker is dat de gronden daadwerkelijk ontwikkeld — en dus verstoord — zullen worden. Bijgevolg wordt geadviseerd voor een uitvoering van het terreinwerk met ingreep in de bodem in uitgesteld traject. Het terreinwerk kan pas uitgevoerd worden eens de verkavelingsvergunning is goedgekeurd. Deze goedkeuring is immers opgenomen als opschortende voorwaarde in de aankoop van de gronden. Concreet betekent dit dat de gronden tot de goedkeuring van de verkavelingsaanvraag niet in eigendom zijn van de initiatiefnemer waardoor terreinwerk juridisch nog niet mogelijk is.

De uitvoering van terreinwerk met ingreep in de bodem is noodzakelijk om vast te stellen of zich binnen het projectgebied al dan niet archeologische sites bevinden. Pas daarna kan een beslissing genomen worden over de mogelijkheden betreffende *in situ* of *ex situ* behoud. *In situ* behoud is alleen mogelijk op vraag van de initiatiefnemer en indien de site of een zone ervan gespaard blijft van elke toekomstige bodemingreep. Aangezien in dit geval het volledige projectgebied verkaveld wordt, lijkt het vrij moeilijk om bij de effectieve vaststelling van een archeologische site, een *in situ* behoud te plannen. De enige optie voor een — al dan niet gedeeltelijke — *in situ* bewaring lijkt dan een wijziging van de bouwplannen in te houden.

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

2.1. Administratieve gegevens

Naam en het adres van de initiatiefnemer:	Woningbouw Blomme bvba Roeselaarseweg 12 8820 Torhout
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052 Canadezenlaan 1A 9991 Adegem
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Zedelgem (Veldegem), omsloten door de Koning Albertstraat en Gravenweg.
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X: 64168,2; max. Y: 200974,5 punt 2: max. X: 64298,9; min. Y: 200839,6

Kadaster:	Zedelgem, Afdeling 3, Sectie F: 569g, 572, 560p, 558a, 576e, 576c (partim), 556s (partim), 556t (partim), 556v (partim)
Oppervlakte:	7227,3m ²
Kadasterkaart:	Figuur 1

2.2. Aanleiding van het vooronderzoek

Op het projectgebied langs de Koning Albertstraat en Gravenweg in Veldegem, Zedelgem wordt door de initiatiefnemer de ontwikkeling van een nieuwe verkaveling met wegen, nutsleidingen en kavels voor nieuwe huizen gepland. Hiervoor dient hij een verkavelingsvergunning aan te vragen. Gezien het projectgebied zich niet in een gebied bevindt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone, én de totale oppervlakte van het projectgebied hoger is dan 3000m², dient bij de vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd te worden. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig afgerond archeologisch vooronderzoek. De eerste fase binnen dit traject is een bureauonderzoek. Op basis van dit bureauonderzoek bleek een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (in uitgesteld traject) noodzakelijk om een correcte waardering van het archeologisch potentieel van het terrein te kunnen maken.

2.3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd in het kader van het archeologisch vooronderzoek binnen het projectgebied slechts een bureauonderzoek (Projectcode 2016I172) uitgevoerd. Andere methodes van onderzoek zonder ingreep in de bodem waren in dit stadium van het project niet mogelijk of wenselijk (zie "Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek").

De gegevens bekomen tijdens het bureauonderzoek brachten geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het projectgebied. Er kon wel worden aangetoond dat de ligging en historie van het plangebied wijzen op een mogelijk goede bewaring van

Figuur 36: Het plangebied aangeduid op de kadasterkaart (© AGIV)



eventueel erfgoed in de bodem. De archeologisch voorkennis uit de directe omgeving wijst op een vrij groot archeologisch potentieel van de gronden, in het bijzonder voor de metaaltijden. De uitvoering van bijkomende fases in archeologisch vooronderzoek kan over de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein uitsluitel brengen, met een potentiële regionale en supraregionale kenniswinst tot gevolg (zie “Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.5. Synthese en 2.3.7. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek”).

2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een vrij groot archeologisch potentieel van het projectgebied en een mogelijk goede bewaring van het bodemarchief, maar kunnen de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein niet met voldoende zekerheid vaststellen. 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?

2.5. 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. Indien tijdens dit proefsleuvenonderzoek indicaties voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite aan het licht zouden komen, is voorzien op de desbetreffende zones van het projectgebied waarderende archeologische boringen uit te voeren. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek resteren te kunnen beantwoorden. Gezien het terrein in het verleden geen dense bebouwing kende, wordt geen complexe verticale stratigrafie verwacht. 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”.

2.5.1. Proefsleuvenonderzoek

2.5.1.1. MOTIVERING

De vraag naar het archeologisch potentieel van het projectgebied zelf bleef na het bureauonderzoek grotendeels onbeantwoord. Met een proefsleuvenonderzoek 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 wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het projectgebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het projectgebied 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 om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze.

Vooronderzoek door middel van proefsleuven is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is. Hoewel er op basis van het aardkundig bureauonderzoek een beperkt potentieel is op een prehistorische artefactensite, kan de aanwezigheid ervan niet geheel uitgesloten worden. Aangezien tijdens een proefsleuvenonderzoek ook aandacht dient besteed te worden aan de lokale bodemopbouw en de mogelijke aanwezigheid van stenen artefacten in de bodem kunnen indicaties voor dergelijke sites ook bij een proefsleuven campagne opgemerkt worden. Indien een goed bewaarde oude bodem wordt aangetroffen, dient het vlak van de proefsleuf volledig

geschaafd te worden zodat eventuele steentijdartefacten gerecupereerd kunnen worden. Op basis hiervan kan beslist worden om aanvullend over te gaan tot waarderende archeologische boringen tussen de proefsleuven in de zone waar deze bewaring van de bodem werd vastgesteld. De uitvoering van een proefsleuvenonderzoek als eerste stap van het uitgesteld traject is de logische keuze, omdat het de antwoorden kan voorzien op de resterende onderzoeksvragen, en kan aantonen of, en waar, verdere maatregelen ondernomen moeten worden.

2.5.1.2. VRAAGSTELLING

Dergelijk onderzoek moet in de eerste plaats een antwoord geven op de onderzoeksvragen opgenomen in “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.4. 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 proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de 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 steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- 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 door middel van een opgraving, 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?

2.5.1.3. CRITERIA

Er zijn geen criteria die toelaten alsnog af te zien van de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject, tenzij de beoogde verkavelingsvergunning vergunning niet verleend wordt en de aankoop van de gronden door de initiatiefnemer bijgevolg niet doorgaat. Eventuele afwijkingen van het voorgestelde proefsleuvenplan zijn wel mogelijk. Indien tijdens het onderzoek zou blijken dat de bodem tot een diepte van meer dan 1,3m ten opzichte van het huidige maaiveld is verstoord of nutsleidingen en/of rioleringen in het traject van de sleuven aanwezig zijn, mag de proefsleuf uit veiligheidsoverwegingen onderbroken worden.

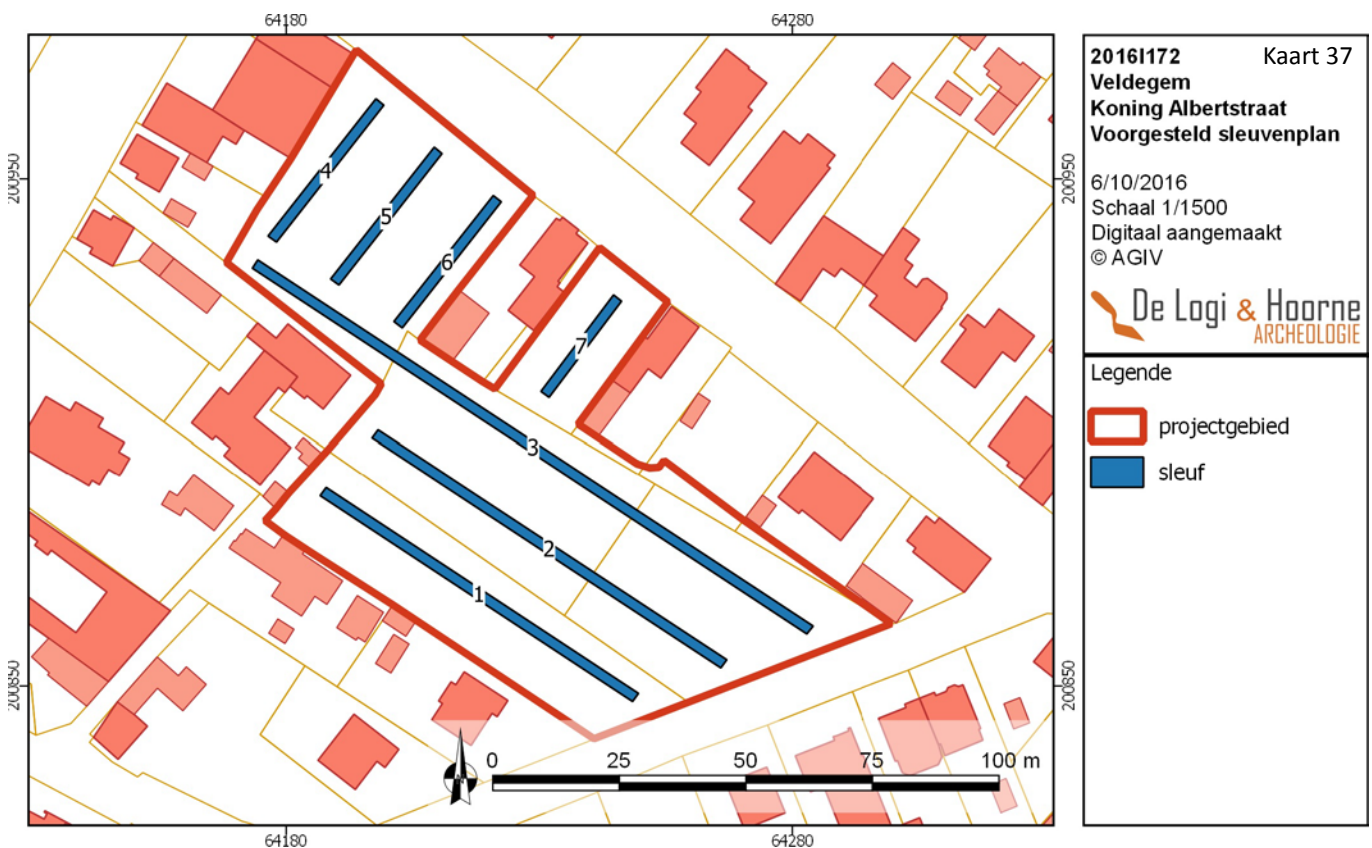
Het proefsleuvenonderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen en 2.5.1.2. Vraagstelling” beantwoord zijn. Dit betekent wanneer de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of lithische artefacten is vastgesteld en er een programma van maatregelen kan worden opgesteld. Indien er relevante archeologische sporen aanwezig zijn, moet worden geverifieerd of deze dateerbaar zijn en of deze eventueel te linken zijn aan bepaalde activiteiten. Wanneer er lithische artefacten zijn aangetroffen (onder of in de bouwvoor), is het van belang door middel van archeologische boringen een inschatting te maken over de aanwezigheid van een activiteitszone (clustering) of gespreid materiaal. Het is aan te raden in afwachting van het proefsleuvenonderzoek geen ingrepen in het bodemarchief uit te voeren.

2.5.1.4. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Een onderzoek met ingreep in de bodem is voorlopig echter onmogelijk (zie *supra*), waardoor dit vooronderzoek in uitgesteld traject moet uitgevoerd worden. Voor de inplanting van de verschillende proefsleuven wordt het KLIP-plan, met de gekende kabel- en leidinginformatie, geconsulteerd. Op basis van deze informatie werd voor het plannen van de sleufaanleg lokaal soms afgeweken van de algemene voorschriften (zie *infra*).

De proefsleuven en kijkvensters dienen afgegraven te worden met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede graafbak. Om de diepte van het archeologisch vlak te bepalen, wordt de kraan steeds begeleid door minstens één archeoloog en worden alle voorschriften uit de Code van Goede Praktijk gevolgd. Het projectgebied dient, conform de Code van Goede Praktijk, te worden onderzocht door middel van parallelle continue proefsleuven over de volledige oppervlakte van de betrokken percelen. Hierbij bedraagt de afstand tussen de proefsleuven 15m, as op as. De breedte van de proefsleuven bedraagt minstens 2m. Minstens 10% van het projectgebied moet door de aanleg van proefsleuven gedekt worden in een vast grid. Plaatselijk kan het regelmatig patroon wel worden aangepast op basis van de perceelsvorm, bebouwing of door de aanwezigheid van nutsleidingen. Bij een lokale afwijking van deze voorgeschreven strategie zal de tussenafstand tussen de desbetreffende sleuven echter nooit groter zijn dan 15m, tenzij dit om veiligheidsredenen onmogelijk is. Daarnaast moet 2,5% van het projectgebied onderzocht worden door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. Indien met

Figuur 37: Het projectgebied en de geplande proefsleuven aangeduid op de kadasterkaart (© AGIV)



de oppervlakte van de proefsleuven al 12,5% van de totale oppervlakte van het projectgebied bereikt is én hiermee de vraagstellingen beantwoord kunnen worden, is het mogelijk ervoor te opteren de resterende kijkvensters niet uit te voeren. Het archeologisch potentieel is vastgesteld en extra graafwerken kunnen eventueel aanwezige archeologische sites dan enkel meer schade berokkenen. Alle registraties gebeuren conform de Code van Goede Praktijk.

Bij de oriëntatie van de sleuven is getracht om zo veel mogelijk de lengterichtingen van de verschillende percelen te volgen. Deze proefsleuven zullen tijdens het terreinwerk uitgezet worden met een GPS-toestel. Hiermee kan ook de positie van aanwezige nutsleidingen bepaald worden. Sleuven 1, 2 en 3 — respectievelijk 74, 83 en 130m lang — liggen in de lengterichting van het grootste deel van het terrein, NW-ZO. Hierbij is ervoor geopteerd om sleuf 3 door te trekken op perceel 569g waar op deze manier een aansluiting gemaakt wordt met sleuven 4, 5 en 6. Deze liggen dwars op sleuf 3, in de lengterichting van dit perceel — NO-ZW — en zijn respectievelijk 35, 33 en 32,5m lang. Sleuf 7 tenslotte is 23,5m lang en ligt centraal in de lengterichting van perceel 576e, namelijk NO-ZW.

Met dit proefsleuvenschema kan 11,4% van het terrein onderzocht worden. Daarnaast dient 2,5% van het projectgebied onderzocht te worden door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. De inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald op basis van de meest relevante sporen in de proefsleuven of — in geval van afwezigheid van archeologische sporen — op basis van de meest veelbelovende bodemopbouw. De aanleg gebeurt in functie van een optimale kenniswinst.

2.5.1.5. VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Indien met de oppervlakte van de proefsleuven al 12,5% van de totale oppervlakte van het projectgebied bereikt is én hiermee de vraagstellingen beantwoord kunnen worden, is het mogelijk ervoor te opteren de resterende kijkvensters niet uit te voeren. Het archeologisch potentieel is vastgesteld en extra graafwerken kunnen eventueel aanwezige archeologische sites dan enkel meer schade berokkenen.

2.5.2. Waarderend archeologisch booronderzoek

2.5.2.1. MOTIVERING

Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat op het projectgebied steentijd artefactensite(s) aanwezig zijn, wordt een waarderend archeologisch booronderzoek op poten gezet. Dergelijk onderzoek kan meer inzicht geven in de diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van de site(s) en biedt bijgevolg informatie die noodzakelijk is om een programma van maatregelen op te maken voor een eventuele opgraving van steentijd artefactensites.

2.5.2.2. VRAAGSTELLING

Het doel van het waarderend archeologisch booronderzoek is de aanwezige steentijd artefactensite(s) te evalueren. Om dit te kunnen doen moet ernaar gestreefd worden volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Wat is de bewaringstoestand van de aanwezige steentijd artefactensite(s)?
- Op welke diepte(s) is/zijn de steentijd artefactensite(s) bewaard?
- Wat is de verwachte vondstspreading en -densiteit?
- Welke vondstcategorieën komen voor?
- Kan bepaald worden uit welke periode(s) de steentijd artefactensite(s) stamt stammen?
- Kan een strategie worden opgesteld voor eventueel vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving?

2.5.2.3. CRITERIA

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen indicaties voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijd artefactensites wordt aangetroffen, kan beslist worden van deze fase in het archeologisch vooronderzoek af te zien. Eventuele afwijkingen in de voorgestelde uitvoeringstechniek (zie *infra*) zijn mogelijk indien boringen op de voorziene locaties niet praktisch mogelijk zijn of uit veiligheidsoverwegingen af te raden zijn (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van nutsleidingen en/of rioleringen).

Het waarderend archeologisch booronderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.5.3.2. Vraagstelling” beantwoord zijn en voldoende informatie ingewonnen is om een gemotiveerde beslissing te nemen voor of tegen een eventuele archeologische opgraving van de steentijd artefactensite(s) en zo nodig een gepast programma van maatregelen uit te werken hiervoor.

2.5.2.4. ONDERZOEKSTECHNIEK

De uitvoering van een waarderend archeologisch booronderzoek gebeurt pas wanneer tijdens het voorafgaande proefsleuvenonderzoek voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor de aanwezigheid van een of meer steentijd artefactensite(s). Het booronderzoek dient in dat geval te worden uitgevoerd binnen de zones die op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek relevant zijn. In deze zones worden de boringen uitgevoerd in een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Er wordt gewerkt met een tussenafstand van 5m tussen de raaien en 6m afstand tussen de individuele boringen.

De boorpunten worden uitgezet en opgemeten met een GPS-toestel, zodat de x-, y- en z-coördinaten van elke boring gekend zijn. Het type grondboor dat gebruikt zal worden is een Edelmanboor met een diameter van 15cm. De boringen worden handmatig uitgevoerd tot een diepte die tijdens het onderzoek dient bepaald te worden. Van elke boring worden zowel de volledige diepte, als de onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante bodemhorizonten omvatten die nodig zijn om een goede evaluatie van de steentijd artefactensite(s) te maken. Stalen worden per volume van 5l verzameld, en krijgen per volume een uniek staalnummer. De stalen worden nat uitgezeefd of een maaswijdte van 1mm

2.5.2.5. VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

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

3. Bijlagen

3.1. Lijst van kaarten

Lijst van kaarten Projectcode 2016I172					
Kaartnr.	Type plan	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
36	Kadasterkaart	Kadasterkaart met plangebied	1:1500	Digitaal	6/10/16
37	Kadasterkaart	Kadasterkaart met plangebied en sleuven	1:1500	Digitaal	6/10/16

3.2. Lijst van tekeningen

Lijst van tekeningen Projectcode 2016I172			
Tekeningnr.	Onderwerp	Vervaardiging	Aanmaakschaal
35	Ontwerpplan van de geplande verkaveling	Digitaal	1:250