RAAP België - Rapport 214

Waterbeheersingswerken langs de Mark Galmaarden en Herne

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek

Programma van maatregelen – Deel 2

Bureauonderzoek – 2018E39

Landschappelijk booronderzoek – 2018I26

Eke

2019

Colofon

Opdrachtgever:

Titel: Waterbeheersingswerken langs de Mark
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Programma van Maatregelen – Deel 2
Bureauonderzoek - 2018E39
Landschappelijk booronderzoek - 2018I26

Status: definitief

Datum: 28 mei 2019

Auteur: D. Demey, F. Philipsen & N. Vanholme

Projectbegeleiding: M. Van de Vijver, N. Vanholme & C. Ryssaert

Kaartvervaardiging: D. Demey, F. Philipsen & P. Pincé

Terreinwerk: F. Philipsen & B. Vermeulen

Projectcode: 2018E39 en 2018I26

Raapproject: GAVI01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België, Begoniastraat 13, 9810 Eke

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA
Begoniastraat 43
9810 Eke
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2019
RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1 Gemotiveerd advies 3
1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek 3
1.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site 3
1.3 Impactbepaling 3
1.4 Waardering van de archeologische site 3
1.5 Bepaling van de maatregelen 5
1.6 Algemeen overzicht 5
2 Programma van maatregelen deel 1 ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
3 Programma van maatregelen deel 2 7
3.1 Administratieve gegevens 7
3.2 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen 8
3.3 Onderzoeksmethode en -strategie 9
3.4 Onderzoekstechnieken 10
3.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 13
4 Bijlage 14
4.1 Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes zonder ingreep in de bodem 14
4.2 Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem 15

1 Gemotiveerd advies

1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Op basis van een bureaustudie en landschappelijke boringen werd de archeologisch verwachting ingeschat voor 10 verschillende deelgebieden, gelegen langsheen de beek Mark. Door middel van het geleverde vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om een gefundeerde uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Het blijft immers onduidelijk of er waardevolle archeologische resten aanwezig zijn binnen de afbakening van het voorziene werken (zowel in ruimte als in diepte).

1.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site

Voor 9 van de deelgebieden is er een zeer lage verwachting naar bewoningssites toe, maar is er wel een verhoogde trefkans voor punt- en lijnrelicten die in relatie kunnen worden gebracht met water gerelateerde handelingen. Wegens de mogelijkheid van afgedekte niveaus door alluvium en colluvium, en de natte context, is er en grote bewaringskans voor organisch materiaal. De **aanwezigheid** van archeologie kan echter in deze zones **niet met grote zekerheid** worden aangetoond. Voor deelgebied 7 zullen de werken ook deels overheen een oude weg lopen. Hierbij is het mogelijk dat hiervan resten worden aangetroffen. Deze weg is weergegeven op 19de-eeuwse kadasterplannen.
Voor deelgebied 9 is er een kans dat off-site sporen ondergronds aanwezig zijn die kunnen worden gelinkt met een verdwenen ‘hofstede’.

1.3 Impactbepaling

Voor acht deelgebieden is de impact van de voorziene werken zeer beperkt, en dit zowel ruimtelijk als in diepte. Het gaat om kleinere dijken en wegen waarbij een uitgraving wordt voorzien van 30 tot 50 cm. In twee deelgebieden zal een nieuwe bedding worden uitgegraven. Hier is de voorstoringsdiepte ca. 1,3m. De, soms kronkelige, trajecten van deze structuren zijn ca. 3,5m, max. 16m breed.
Voor deelgebieden 1 en 10 geldt er eveneens de aanleg van een brede en lange dijk, waarbij de voorstoringsdiepte ca. 50 cm bedraagt.
Deelgebied 9 betreft eveneens een strook van 200m x 30m waar een uitgraving wordt voorzien van ca. 4m diep. Het gaat om een spaarbekken waarrond eveneens een dijk zal worden aangelegd. De dijk is ca. 7m breed.

1.4 Waardering van de archeologische site

De waardering van het archeologisch potentieel hangt af van zone tot zone.

- Deelgebieden 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10:
Ondanks er kans is op archeologische relicten, is de verwachting laag en gaat het bijna uitsluitend om water gerelateerde vondsten. In Vlaanderen is hierover weinig kennis. Algemeen is informatie over beekdalarcheologie sterk beperkt, waardoor over gaan tot een gefundeerde uitspraak over de waarde en het kennispotentieel in dergelijke contexten nog in zijn kinderschoenen staat. Omwille van de sterk ruimtelijke verspreiding van de bodemingrepen, de eerder smalle projectgebieden en de vaak ondiepe graad van verstoring wordt voor dit project en de vermelde deelzones het potentieel op kennisvermeerdering laag ingeschat. Bijkomend onderzoek en het daarmee gepaard gaan financiële luik, alsook de arbeid, weegt niet op ten opzicht van de kennisvermeerdering.
Het zelfde geldt voor de mogelijke resten van watermolens. De voorziene bodemingrepen liggen niet ter hoogte van oude molens. Ze doorsnijden hooguit het spaarbekken of mogelijk een woelkom. De informatie die dergelijke structuren kunnen opleveren is zeer beperkt.

- Deelgebied 1:
Ondanks de gunstige ligging op een hogere flank tussen twee beekdalen is de verwachting bijgesteld naar laag.

- Deelgebied 7:
In dit deelgebied is er weet van een oude weg. Verder onderzoek naar deze weg is weinig zinvol. De exacte ligging is gekend en verder onderzoek zal geen meerwaarde betekenen. Uit ondervinding blijkt dat onder dergelijke wegen oudere sporen vaak zijn vergraven of sterk zijn verstoord. Ook in deze zone is het potentieel op kennisvermeerdering zeer laag.

- Deelgebied 9:
Het spaarbekken komt te liggen in de onmiddellijke nabijheid van een verdwenen hofstede, mogelijk een site met welgracht. De site zelf wordt wellicht niet geraakt, maar mogelijk bevinden er zich wel off site relicten zoals grachten, bijgebouwen, aanlegsteigers, paden, … . Door deze resten te onderzoek is het mogelijk meer inzicht te krijgen zaken zoals de datering van deze site, eventueel de indeling van het 'neerhof', materiële cultuur (indien afvalkuilen worden aangetroffen). In dat opzicht zal bijkomend archeologisch onderzoek een meerwaarde betekenen en de kennis over deze ongekende site verruimen.

-Deelgebied 10:
Ondanks de werken zullen worden uitgevoerd nabij een omwalde site die vermoedelijk teruggaat op een 12de-13de-eeuwse mottesite, is de kans klein dat er resten worden aangesneden die kunnen worden gelinkt met deze site. De voorziene graafwerken liggen immers buiten, en op enige afstand van de omwalling. Bij het uitgraven van de nieuwe loop worden voornamelijk bestaande grachten gevolgd. Ook tijdens deze werken is blijft de trefkans erg laag en weegt eventueel bijkomend onderzoek niet op tegenover de mogelijke kenniswinst.

1.5 Bepaling van de maatregelen

Voor de **deelgebieden 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 10** is er geen noodzaak voor verder onderzoek**. Dit wordt weergegeven in het programma van maatregelen deel 1.**

Voor het **deelgebied 9** dient wel verder onderzoek te gebeuren om de mogelijke aanwezige sporen naar waarde en aard beter te kunnen inschatten. Dit dient evenwel te gebeuren volgens het uitgesteld traject. Tot heden is er immers nog geen toestemming van de eigenaar om het voorziene bassin op de voorziene plaats uit te graven. **Het programma van maatregelen wordt uitgeschreven in een deel 2.**

Het opsplitsen van de te nemen maatregelen gebeurde in functie van het uitvoeren van de werken.
Op die manier kunnen na aktename van deze archeologienota de werken in alle deelgebieden worden uitgevoerd, ook al is het verder onderzoek in deelgebied 9 nog niet afgerond.

1.6 Algemeen overzicht

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verwachte archeologie per deelgebied, de waardering van de te verwachte archeologie en de impactbepaling van de voorziende werken. Op basis van deze gegevens werd nagegaan of verder onderzoek al dan niet noodzakelijk wordt geacht.

Tabel 1 Overzicht van archeologische verachting, waardebepaling en te nemen maatregelen van de 10 verschillende deelgebieden.

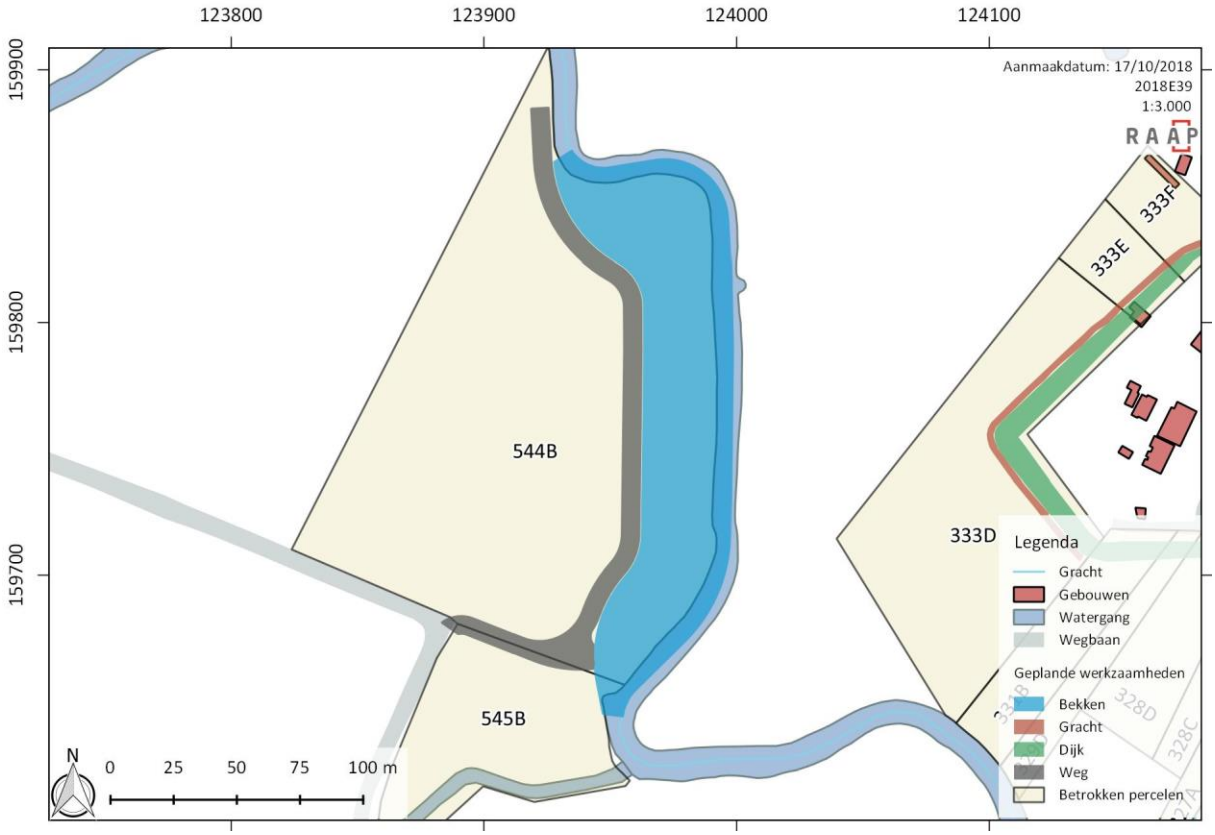
deelgebied	projectnaam	Archeologische verwachting na vooronderzoek	Aard van de archeologische verwachting	waarnemingsmogelijkheid tijdens bodemingreep	Diepte bodemingreep	verder onderzoek	reden aanbevolen onderzoekbeslissing
1	GOG Sint-Pieters-Kapelle	zeer laag		nvt	dijken: - 30cm gracht: ca.- 50cm	nee	Geen bewaarde oude bodem, vergravingen en ophogingen aanwezig
2	Smeyersmark	zeer laag	rituele depositie??	slecht zichtbaar net onder de ploeglaag	dijken: -30cm	nee	lage archeologische verwachting, weinig bodemingreep, weinig trefkans tijdens werken
3	GOG Herne2	zeer laag	Watergerelateerde vondsten	nvt	dijken: - 30cm gracht: ca.- 50cm	nee	lage archeologische verwachting weinig bodemingreep
4	Edingsesteenweg	zeer laag		nvt	dijken: - 30cm gracht: ca.- 50cm	nee	lage archeologische verwachting weinig bodemingreep
5	GOG Herne1/ Lomolen	laag	resten van spaarbekken	Onder ploeglaag Betere situering van spaarbekken	dijken: -30cm	Nee	Geen anomalie aanwezig die wijst op rugje. Bodemingrepen in diepte sterk beperkt
6	Boesmolen	laag	spaarbekken	onder ploeglaag Betere situering van spaarbekken	nieuwe loop: tss -1,3 en -2,8m	nee	ruimtelijk sterk verspreid en weinig kans op potentiële kennisvermeerdering
7	Wielandmolen	matig	spaarbekken, oude weg	onder ploeglaag betere situering van spaarbekken	vistrap: tot -1.3m	nee	lage archeologische verwachting, weinig kennispotentieel
8	Smeedries	zeer laag		nvt	dijken: - 30cm gracht: ca.- 50cm	nee	lage verwachting, weinig bodemingreep
9	Zandvang Marke	hoog	resten gelinkt aan de verdwenen hofstede	resten van toevoer en/afvoergrachten, materiële resten, oudere bewoningssporen.	Weg: -30cm spaarbekken: -4m	Ja: sleuven	hoge verwachting, anomalieën in het landschap nabij een verdwenen omwalde site
10	Eetveldmolen	matig	resten van spaarbekken resten van woelkom watergerelateerde vondsten in oude loop	losse vondsten of lijnrelicten bij aanleg vistrap	dijk: -30cm vistrap: ca.-1,3m	nee	matige trefkans, diepe re bodemingreep, uitgravingen in bestaande grachten, ruimtelijk sterk verspreid (smalle strook)

2 Programma van maatregelen - deel 2

Dit programma van maatregelen betreft enkel deelgebied 9. In het eerste deel werd het programma van maatregelen voor de overige deelgebieden uitgeschreven.

2.1 Administratieve gegevens

- *Naam plangebied en/of toponiem*: Zandvang Mark
- *Adres*: Kwadestraat, Galmaarde
- *Deelgemeente*: Tollembeek
- *Gemeente*: Galmaarde
- *Provincie*: Vlaams-Brabant
- *Kadastrale gegevens*: Galmaarde, afdeling 3, Sectie B, 544B, 545B
- *Oppervlakte plangebied*: 10 485m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y)*:
  noordoost: X= 123998.45 Y=159885.09
  zuidwest: X= 123883.27 Y=159644.18



Figuur 1: Projectie van het deelplangebied 9 (Zandvang) op het huidig kadasterplan met aanduiding van de geplande werken (www.geopunt.be)

2.2 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen

Het doel van deze sleuven is voornamelijk gericht op het verwerven van inzicht in de anomalieën in het landschap. Uit het landschappelijk booronderzoek konden volgende gegevens waargenomen
- de opbouw van de verschillende aanwezige lagen wijst op de afwezigheid van stabiele niveaus
- er zijn aanwijzingen van periode van erosie, en dus afspoelen van materiaal
- er zijn geen recente zware verstoringen waardoor er in principe optimale bewaring is van mogelijke archeologische resten onder de ploeglaag
- de anomalieën wijzen eerder op plaatselijke ophoging dan sterke uitgravingen.
- er zijn geen lagen die wijzen op typische grachtvullingen

Het doel van het sleuvenonderzoek is:
- de gegevens van het landschappelijk booronderzoek verifiëren en verfijnen.
- nagaan of er duidelijk sprake is van off-site structuren die kunnen worden gelinkt met de verdwenen site ten westen hiervan.
- materiaal verzamelen in functie van het dateren van bewoningssite.
- nagaan of er bepaalde zones zijn die alsnog in zijn geheel dienen te worden opgegraven. Hierbij wordt ook het archeologisch niveau (of de niveaus) bepaald.

Wetenschappelijke vraagstelling:
- Wat is stratigrafie van het terrein. Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek worden verfijnd op basis van de gegevens van het sleuvenonderzoek?

- Wat is de aard van de sporen, op welke diepte komen ze voor? Zijn er meerder archeologische niveaus?
- Zijn er lagen of sporen aanwezig die kunnen worden gelinkt met de bewoningssite ten westen van het plangebied? Wat kan de betekenis zijn van het opgehoogd deel dat tijdens het landschappelijk booronderzoek werd waargenomen?
- Welke informatie leveren de sporen of de vondsten uit de sporen op mbt de site?
- Dienen er bepaalde delen te worden opgegraven? Zoja, welke informatie zal deze opgraving opleveren?

2.3 Onderzoeksmethode en -strategie

Voor deelgebied 9 wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Het betreft 2 sleuven. Een eerste wordt aangelegd in de lengte van het spaarbekken. De sleuf oversnijdt zowel de hogere gelegen delen als een mogelijk gracht hiertussen. Een tweede, haakse en korte sleuf hierop wordt aangelegd om een doorsnede te verkrijgen dwars op de beek, en daarbij ook het hoger gelegen deel.

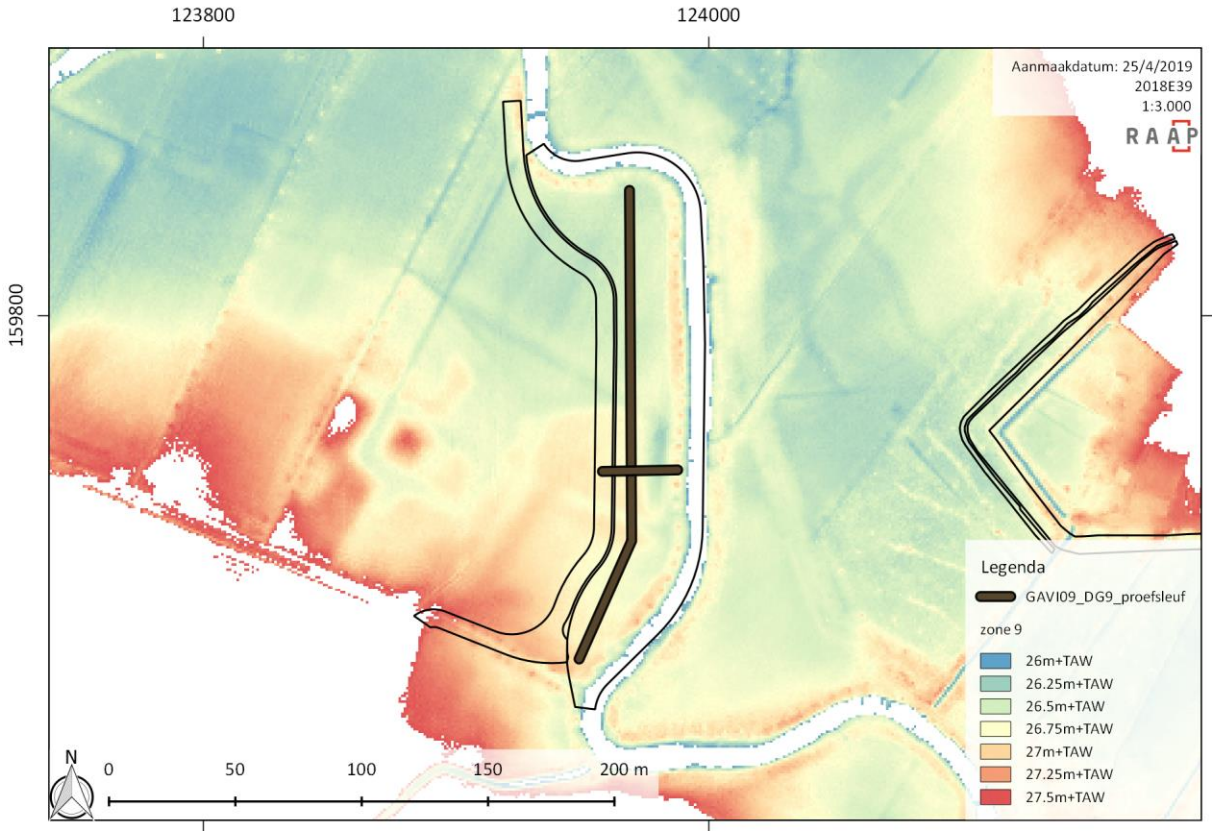
Het sleuvenonderzoek wordt verkozen boven andere onderzoeksmethodes, omdat op die manier de onderzoeksvragen het best zullen worden beantwoord. Om de methode te bepalen werden volgende criteria in acht genomen:

- *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
- *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
- *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
- *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

In de bijlage achteraan dit document wordt een overzicht gegeven van de verschillende methodes die kunnen worden gehanteerd.

Nadeel van deze techniek is dat mogelijke watergerelateerde punt- of lijnrelicten tussen de mazen van het net zullen glippen. Zo ook kunnen resten van een mogelijke aanlegsteiger of beschoeiing worden gemist. Hierbij dient men de nodige aandacht te besteden aan mogelijke sporen die onrechtstreeks hiernaar kunnen verwijzen, zoals voetwegen, of kleine greppels die langsheen een dergelijke voetweg kunnen hebben gelegen.

Het gebied dat dient te worden onderzocht is ca. 1,5ha.



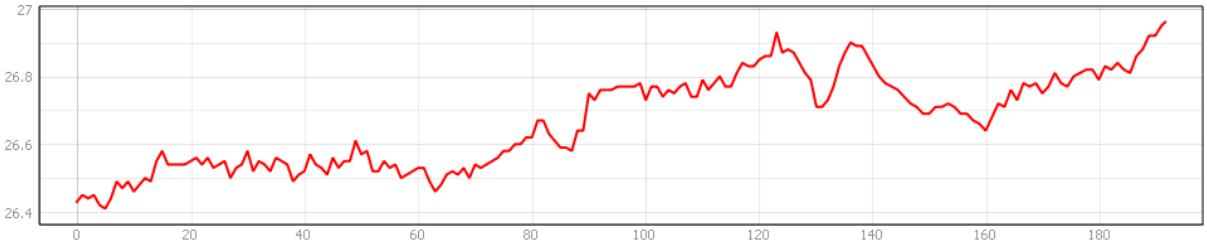
figuur 2 Uitzet van de sleuven binnen het deelgebied 9. Projectie op het DTM met weergave van de perceelnummers. Het betreft enkel het centrale deel. De terreinen rechts behoren tot deelgebied 8. De sleuven geven slechts een indicatie van de locatie en oriëntering en zijn niet op ware breedte getekend.

2.4 Onderzoekstechnieken

Om een goed beeld te kunnen krijgen van de verschillende verwachte lagen én de trefkans op mogelijk sporen en/of vondsten te vergroten worden de twee sleuven met een **breedte van 4m aangelegd**. De langste sleuf is ca. 200m, de haaks ca. 30m lang. Op die manier wordt een representatief deel van het terrein onderzocht. Twee parallelle sleuven was een optie geweest, maar de kans dat dan 2 maal een gelijkaardig beeld wordt verkregen is vrij groot (bv. inzake grachten die overheen de sleuven doorlopen ed). Daarom werd één brede sleuf verkozen ipv van 2 smalle sleuven. Bredere sleuven bevorderen ook de zichtbaarheid van archeologische sporen en structuren.

Het aan te leggen oppervlakte van de sleuven is ca. 920m² (8,8% van het totaaloppervlak). Dit is lager dan de voorschreven 12,5%, een streefpercentage dat voornamelijk dient te worden bereikt in functie van het detecteren van sporensites. De verwachting gaat hier echter niet uit van hoge densiteit aan sporen, maar van off-site sporen zoals grachten en intentionele ophogingen. De twee sleuven zullen wellicht hieromtrent voldoende informatie bieden. Indien nodig kan een derde sleuf of een kijkvenster noodzakelijk worden geacht om bepaalde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De precieze ligging ervan hangt af van de bevindingen op terrein, en kunnen hierdoor nog niet worden weergegeven.

Omwille van de ligging nabij de beek is verlagen van de grondwatertafel noodzakelijk om een grondig en degelijk onderzoek te verzekeren. De grondwatertafel bevindt zich in deze zone op ca. 25,5 TAW. Dit is ca. 0,9m onder het laagste punt (=26,4 m TAW), en 1,3m onder het hoogste punt (=ca. 26,8m TAW). De kans is groot dat tijdens het onderzoek dieper dient te worden gegraven (al dan niet plaatselijk). Daarnaast moet ook worden gedacht aan de veiligheid. Wanneer gegraven zal worden onder de grondwatertafel is er grote kans op inspoeling en inkalven van de sleuvenwanden.
Er kan worden afgezien van verlaging van de grondwatertafel indien kan worden aangetoond dat in het periode van het onderzoek de grondwatertafel op een voldoende diepte is gelegen.



figuur 3: Noord-zuid-hoogteprofiel in de lengteas van de langste voorziene sleuf. X= m , Y= m TAW. (geopunt.be)

De uitgraving gebeurt gelaagd. De Ap-horizont blijkt op basis van de landschappelijke boringen vrij ondiep te zijn (ca. 20 tot 30 cm). Het eerste niveau wordt dan ook net onder deze bodemkundige laag aangelegd. Op basis van het vooronderzoek konden zich immers op dit niveau archeologische sporen aftekenen. Indien er geen archeologische sporen aanwezig zijn, kan worden overgegaan tot het geleidelijk verdiepen van het vlak. Uit de boring blijkt immers fluviatiele en colluviale pakketten aanwezig te zijn. Het is niet onmogelijk dat oudere sporen zijn gevuld en/of afgedekt door deze verschijnselen. De maximale diepte waarop sporen worden verwacht is ca. 24,5m TAW. Op basis van de landschappelijke boringen werd op deze diepte 'eenheid 3' uit het Laat Pleistoceen geregistreerd (boring 3). Dit betekent niet dat de sleuven in hun geheel op deze diepte moeten worden aangelegd. De noodzaak hiertoe moet blijken uit meerdere profielputten.

De profielputten worden gegraven om zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van het terrein. Daarbij wordt de grens van eenheid 3 en eenheid 2, zoals omschreven in het verslag van resultaten, opgezocht. Op basis van deze landschappelijke gegevens kan duidelijkheid worden verkregen tot welk niveau er kans is op archeologische sporen/vondsten.

Indien er sporen aanwezig zijn net onder de A-horizont, of in een dieperliggend vlak, worden deze geregistreerd zoals voorgeschreven in de Code Goede Praktijk 4.0.

Waar nodig dienen de nodige boringen te worden gezet om zicht te krijgen op bepaalde sporen of lagen in ruimte en diepte.

Vondsten uit de periode van de jager-verzamelaars in de vorm van losse vondsten of vondstenconcentraties kunnen niet geheel worden uitgesloten. Ook al zijn er geen duidelijke aanwijzingen voor gunstige zones voor kampementen (zoals kleine rugjes nabij de beek). Bij

dergelijke vondsten wordt het archeologisch vlak plaatselijk schaafsgewijs verdiept om na te gaan of er andere vondsten aanwezig zijn.
Omdat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een verhoogde kans op vondstenconcentraties uit de periode van de jager-verzamelaars wordt hier binnen dit programma van maatregelen niet verder ingezet op methodes om dergelijke sites te onderzoek (zie hoger). Indien echter vondsten worden aangetroffen, worden de nodige handelingen getroffen om de locatie van de vondst degelijk verder te onderzoeken (bv. door schavend te verdiepen).

Archeologische vondsten en monsters worden per spoor ingezameld. Omdat het niet steeds van bij de start mogelijk zal zijn om verschillende aardkundige en archeologische lagen/sporen van elkaar te onderscheiden, moeten de verschillende vondsten en monsters nauwkeurig worden ingemeten (met X, Y en Z-coördinaat).

Tijdens het onderzoek wordt voldoende aandacht besteed aan veiligheid. Indien nodig worden de sleuven getrapt uitgegraven. De breedte van de sleuf dient onderaan steeds 4m te meten. Indien noodzakelijk worden de sleuven dus bovenaan breder aangelegd.

De resultaten van het onderzoek dienen niet noodzakelijk te leiden tot een opgraving. Mogelijk volstaat het proefsleuvenonderzoek en dient er een programma van maatregelen te worden uitgeschreven voor verdere verwerking (code goede praktijk, hoofdstuk 12.6.3.4).

2.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen parallelle sleuven voorzien, noch wordt niet beoogt om 12,5% van het totale oppervlakte te onderzoeken. De plaatsing van de sleuven gebeurde geheel in functie van het specifieke plangebied en de daarmee gepaard gaande vraagstellingen.

3 Bijlage

3.1 Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes zonder ingreep in de bodem

	Landschappelijk bodemonderzoek	**Geofysisch onderzoek**	**Veldkartering**
Gericht op	Bodemopbouw	Sporensites	Indicaties aanwezigheid sites met vondstmateriaal aan of dicht onder het oppervlak
Benodigde voorkennis	Relevantie bodemonderzoek	Potentieel op aanwezigheid sporensites, bodemopbouw (bodemtype, voor tech. specificaties methode)	Relevantie veldkartering
Omvang bodemingreep	Verwaarloosbaar	Geen	Geen
Schade potentieel archeologische resten	Uiterst klein	Geen	Geen
Terreinbetreding	Te voet, relatief kort/ Mechanische boormachine	Te voet (intensief) of met kleine voertuigen, relatief kort	Te voet, relatief kort
Gebruikt materiaal	Handboor/mechanische boor	Afhankelijk van methode	Geen
Verwacht resultaat	Beeld van bodemopbouw en van voorkomen van (oude, begraven) landschappelijke eenheden	Inzicht in aanwezigheid van archeologische sporen en ruimtelijke verspreiding hiervan	Lokaliseren van plaatsen waar archeologische sites aanwezig kunnen zijn aan of dicht onder het oppervlak

3.2 Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem

	Archeologisch booronderzoek	**Proefputten i.f.v. steentijdonderzoek**	**Proefsleuven onderzoek**	**Opgraving**
Gericht op	Vondstconcentraties	Vondstconcentraties	Sporensites	Sporensites
Benodigde voorkennis	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw, verwachting steentijdsites[1]	Alle voorgaande + locatie en type van op te graven site
Omvang bodemingreep	(Zeer) beperkt	Relatief groot	c. 12% van het te onderzoeken oppervlak, diepte afhankelijk van bodemopbouw	Afhankelijk van de bodemopbouw en de omvang van de te onderzoeken site
Schade potentieel archeologische resten	Klein	Middelmatig	Middelmatig	Zeer groot
Terreinbetreding	Te voet (intensief), middel lang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, relatief lang
Gebruikt materiaal	Handboor	Graafmachine	Graafmachine	Graafmachine
Verwacht resultaat	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Vergroot inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Maximaal inzicht in de opbouw en ontwikkeling van de site en de mensen die er leefden

[1] De verwachting ten aanzien van het voorkomen van steentijdsites is belangrijk om te voorkomen dat vondstconcentraties bij de graafwerkzaamheden verloren gaan.