



Archeologienota

Nijlen, Mol-ter-Netenbrug Aanpassing Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen.....	2
3	Gemotiveerd advies.....	3
3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	3
3.2	Waardering archeologische vindplaatsen	3
3.3	Impactbepaling	4
3.4	Bepalingen van de maatregelen	5
3.4.1	Kennispotentieel verder (voor)onderzoek	5
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek.....	5
3.4.3	Keuze verder vooronderzoek	5
4	Programma van Maatregelen	7
4.1	Administratieve gegevens advieszone.....	7
4.2	Onderzoeksopdracht	7
4.2.1	Afbakening onderzoeksterrein	7
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen.....	8
4.2.3	Onderzoeksvragen	8
4.3	Maatregelen proefsleuvenonderzoek	9
4.3.1	Methoden en technieken.....	9
4.3.2	Eventuele afwijkende methodiek.....	10
4.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	10
4.5	Potentieel vervolgetraject na archeologisch vooronderzoek.....	11
5	Lijsten.....	12
5.1	Plannenlijst.....	12
5.2	Tabellenlijst	12
6	Bibliografie	13

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Nijlen, Mol-ter-Netebrug Aanpassing
Ligging	Mol-Ter-Netebrug, gemeenten Nijlen, Ranst en Zandhoven, provincie Antwerpen
Kadaster locatie 1	Gemeente Ranst, Afdeling 3, Sectie B, Percelen 573B, 579B, 440C, 441L, 423A, 444C, 445F, openbaar domein Gemeente Nijlen, Afdeling 1, Sectie A, Percelen 251E, 250H, 743A, 743B, openbaar domein Gemeente Zandhoven, Afdeling 4, Sectie B, Percelen 148A, 149A, openbaar domein
Kadaster locatie 2	Gemeente Ranst, Afdeling 4, Sectie B, Perceel 99H
Kadaster locatie 3	Gemeente Ranst, Afdeling 4, Sectie B, Percelen 163P en 163M
Kadaster locatie 4	Gemeente Ranst, Afdeling 4, Sectie B, Percelen 295C, 295D, 285D
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0407
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (2020A268, AN ID14533) Landschappelijk bodemonderzoek (2020A269, AN ID14533) Bureauonderzoek (2021B45)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen

Actoren

Auteur	Delphine Saelens
Betrokken actoren	Liesbeth Massagé, Piotr Pawełczak
Betrokken derden	Niet van toepassing.

Plangebied

Oppervlakte plangebied	58.456 m ²
Oppervlakte advieszone	5.033 m ²
Kartering gewestplan locatie 1	0900 (agrarisch gebied), 0200 (gebieden voor gemeenschapsvoorziening en openbare nutsvoorzieningen), 1504 (bestaande waterwegen), 1100 (gebieden voor ambachtelijke bedrijven en KMO's)
Kartering gewestplan locatie 2	0700 (groengebieden)
Kartering gewestplan locatie 3	0200 (gebieden voor gemeenschapsvoorziening en openbare nutsvoorzieningen)
Kartering gewestplan locatie 4	0700 (groengebieden), 0733 (groengebied met vissershutten)

2 Overzicht maatregelen

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Proefsleuven/-putten	598 m ² / aantal proefsleuven	Na positief advies landschappelijk bodemonderzoek en negatief steentijdpotentieel of na afloop van het steentijdonderzoek	Aktename archeologienota

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het prehistorische sitecomplex in de alluviale context van Nijlen-Varenheuvel-Abroek is een vastgestelde archeologische zone sinds augustus 2018 en ligt aanpalend aan het projectgebied (locatie 1). Het plangebied heeft een gelijkaardige landschappelijke ligging waardoor er dus een mogelijkheid is voor het aantreffen van steentijdvondsten. Deze brede alluviale zone werd in de prehistorie intens gefrequenteerd, met vondsten uit verschillende periodes. De vindplaats biedt dan ook unieke perspectieven voor inzichten in de aanwezigheid van jager-verzamelaarsgroepen in deze regio in de periode van het laatglaciaal. De opvallende concentratie aan laatmesolithische vindplaatsen met neolithische elementen in deze zone, bieden dan weer belangrijke perspectieven voor het onderzoek naar het neolithisatieproces in dit gedeelte van de Vlaamse Vallei.

De cartografische bronnen vanaf de Ferrariskaart tonen dat het plangebied ingedeeld als weiland met enkele wegen die het plangebied in de lengte volgden (voorloper van Nijlensesteenweg).

Het bodembestand van het projectgebied is op verschillende plaatsen verstoord door ingrepen in het landschap in de 19^e en 20^e eeuw. Ter hoogte van locatie 1 is dit door de aanleg van het artificieel aangelegd Netekanaal alsook de bestaande Mol-ter-Netebrug en de bestaande wegen (Nijlensesteenweg-Broechemsesteenweg). Daarnaast zijn er ook meerdere visvijvers uitgegraven op het einde van de 20^e eeuw, waaronder ter hoogte van het zuidelijke perceel van locatie 1 en ter hoogte van locaties 2, 3 en 4.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

Bureauonderzoek:

Locatie 1 (ingrepen uit AN ID 14533)

De **archeologische verwachting** binnen het plangebied, rekening houdend met de huidige en geplande bodemingrepen kan als **laag** ingeschat worden voor alle archeologische periodes. De geplande bodemingrepen situeren zich hoofdzakelijk rond de bestaande Mol-ter-Netebrug en het aangelegde Netekanaal; deze verstoringen van de 19^{de} eeuw hebben hoogstwaarschijnlijk de potentieel archeologische waarden verstoord. Deze hypothese wordt versterkt door het DHM waarbij artificiële ophoging merkbaar is. Een groot deel van de geplande ingrepen situeren zich in deze bestaande ophoging.

Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft aangetoond dat de **archeologische verwachting** binnen het plangebied, rekening houdend met de huidige en geplande bodemingrepen, als **zeer laag** ingeschat kan worden. De bestaande bodemingrepen situeren hoofdzakelijk rondom het artificieel aangelegd Netekanaal en vinden voor een deel plaats in een opgehoogd terrein.

Locatie 1 (nieuwe ingrepen)

Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft aangetoond dat de **archeologische verwachting** binnen het plangebied, rekening houdend met de huidige en geplande bodemingrepen, als **zeer laag** ingeschat kan worden. De bestaande bodemingrepen situeren zich hoofdzakelijk rondom het artificieel aangelegd Netekanaal en vinden voor een deel plaats in een opgehoogd terrein. Enkele grotere ingrepen vallen buiten/niet onmiddellijk naast het reeds uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek:

- Ter hoogte van het **noordelijke perceel (573B)**: hier kan een algemene verwachting opgesteld worden van laag tot matig. Het perceel ligt op een overgangsgebied van de lage riviervallei naar een hoger gelegen rug in het landschap. Dergelijke landschappelijk locatie heeft sinds lang een aantrekkingskracht uitgeoefend op de mens.
- Ter hoogte van het **centrale perceel** waar de werfzone komt: hier kan een lage verwachting opgesteld worden. Net als de omliggende terreinen aan de brug is hier een ophogingspakket aanwezig en is deze zone artificieel aangelegd en bewerkt bij de aanleg van het kanaal en de huidige brug.
- Ter hoogte van het **zuidelijke perceel**: hier kan een lage tot matige verwachting opgesteld worden. Het terrein werd eind vorige eeuw uitgegraven voor de aanleg van de visvijver. Bovendien situeerde dit terrein zich ter hoogte van de oorspronkelijke loop van de Nete, in een uiterst laag en nat terrein, wat geen gunstige landschappelijk situatie was voor een nederzetting.

Locaties 2, 3 en 4

Ter hoogte van locaties 2, 3 en 4 vonden in de jaren '60, '70 en '80 uitgravingen plaats in het kader van het aanleggen van vijvers. De archeologische verwachting ter hoogte van deze percelen is uiterst laag in te schatten. De percelen lagen namelijk ter hoogte van de uiterst natte, moerassige valleigronden nabij de Neterivier. De geplande werken ter hoogte van deze percelen bestaan louter uit het dempen van de vijvers en het deels afgraven van de omliggende oevers.

Landschappelijk bodemonderzoek

Na afloop van het landschappelijke bodemonderzoek ter hoogte van het perceel 573B kan de archeologische verwachting aangepast worden. Er is ter hoogte van dit perceel geen verwachting op steentijdarcheologie wegens de afwezigheid van een intacte complexe bodemopbouw. De verwachting lage tot matige verwachting voor sporensites blijft wel aan te houden.

3.3 Impactbepaling

Uit AN ID14533¹

Een groot deel van de geplande ingrepen bedraagt het afgraven van de bestaande ophoging alsook de bouw van de brug. De funderingen van deze brug kunnen potentieel aanwezige archeologische waarden verstoren.

De funderingen die aan weerszijde van het artificieel Netekanaal aangelegd zullen worden, zullen wellicht geen grote impact hebben aangezien de bodem hier hoogst waarschijnlijk verstoord is. Voor de heraanleg van de wegen zal het terrein opgehoogd moeten worden, hetgeen geen impact zal hebben op potentieel aanwezige archeologische waarden. Voor de geplande bouwputten die zich iets verder situeren bestaat er nog een kans dat potentieel aanwezige archeologische waarden bewaard kunnen zijn.

Bijkomende werken

Bijkomend worden in totaal vier afzonderlijke terreinen opgenomen in de vergunningsaanvraag in het kader van natuurcompensaties en compensaties ten behoeve van de waterhuishouding. Ter hoogte van deze terreinen zijn op heden visvijvers aanwezig en betreft het enerzijds het dempen van de vijvers en een deel afgraven van de antropogene oevers op een nieuw niveau. Het merendeel van deze

¹ MASSAGÉ & PAWELCZAK 2020

ingrepen bestaat uit het dempen van de huidige vijvers met het antropogeen opgehoogde oevermateriaal. Enkel ter hoogte van perceel 573B wordt het terrein maximaal tot 1 meter afgegraven.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder (voor)onderzoek

Gezien tijdens het landschappelijk bodemonderzoek geen steentijdpotentieel kon vastgesteld worden, is verder onderzoek naar **steentijdsites** niet aan de orde.

De top van de C(g)-horizont kan een relevant archeologisch niveau zijn voor **sporensites**. Gezien dit niveau werd vastgesteld op een diepte van 35-50 cm onder het maaiveld, zal dit verstoord worden door de geplande afgravingen van maximaal 1 m. Er is bijgevolg een kennispotentieel aanwezig voor verder onderzoek naar sporensites. Daarnaast zijn er nog geen gravende archeologische onderzoeken uitgevoerd in de omgeving van het plangebied. De gekende archeologische waarden in de omgeving zijn allen geïdentificeerd door veldkarteringen, erfgoedonderzoek of historisch onderzoek en toevalsvondsten. Elke vorm van gravend onderzoek kan bijgevolg leiden tot een meerwaarde voor de archeologische kennis van de regio.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek² is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is aangewezen.

Aangezien er enkel een kennispotentieel op sporensites aanwezig is ter hoogte van het plangebied, wordt vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

3.4.3 Keuze verder vooronderzoek

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	DE BODEM IS NIET VOLDOENDE BEWAARD VOOR STEENTIJDONDERZOEK
PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	JA	NEE	NEE	NEE	DE BODEM IS NIET VOLDOENDE BEWAARD VOOR STEENTIJDONDERZOEK

² ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 fig.3

PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	JA	JA	JA	DE BODEM IS VOLDOENDE BEWAARD OM POTENTIEEL VOOR SPORENARCHEOLOGIE TE HEBBEN
--	----	----	----	----	--

Wegens de afwezigheid van een steentijdpotentieel ter hoogte van de advieszone, dient geen verder onderzoek te gebeuren in het kader van steentijdsites. De bodem is echter wel voldoende bewaard voor eventuele sporensites. Bijgevolg is verder vooronderzoek naar sporensites aan de orde. Dit onderzoek gebeurt in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

4 Programma van Maatregelen

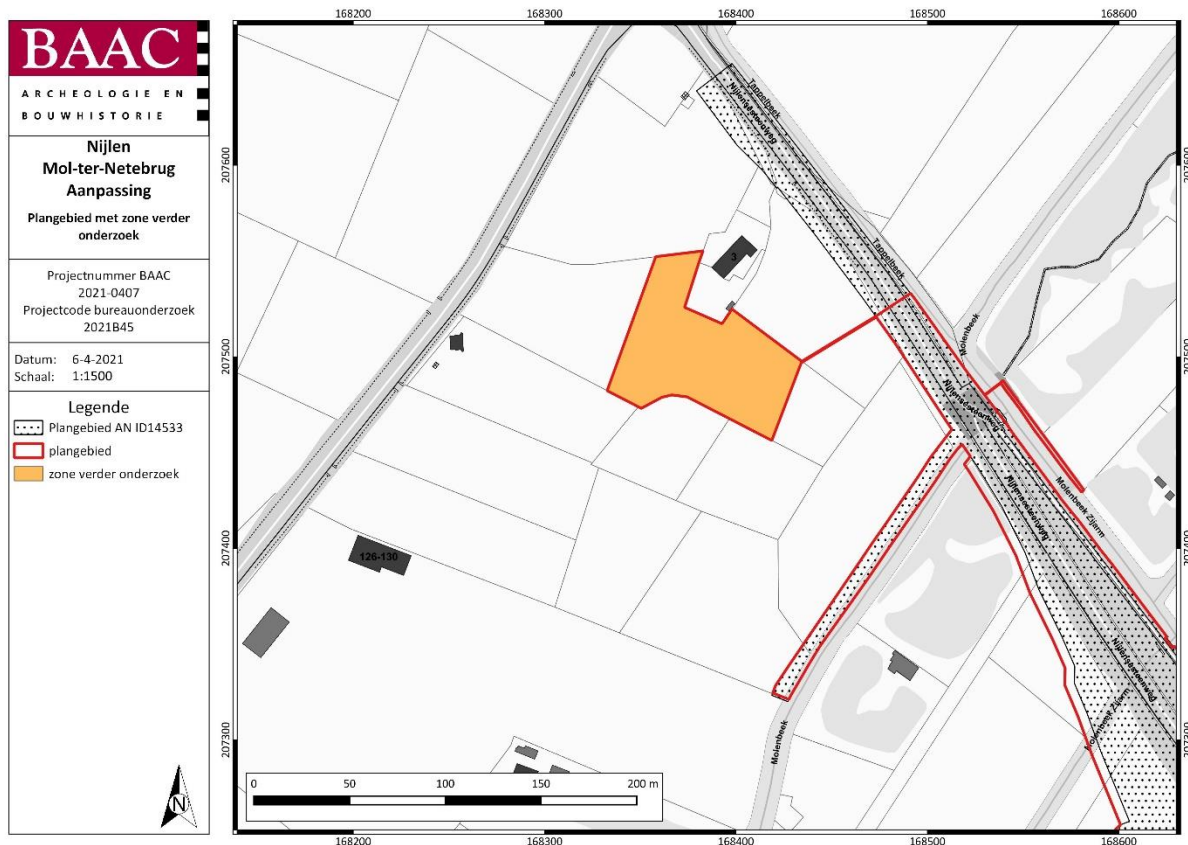
4.1 Administratieve gegevens advieszone

Naam site	Nijlen, Mol-ter-Netebrug Aanpassing		
Ligging	Nijlensesteenweg 3, Ranst, provincie Antwerpen		
Kadaster	Gemeente Ranst, Afdeling 3, Sectie B, Perceel 573B		
Coördinaten	Noordwest:	x: 168358,05	y: 207552,25
	Noordoost:	x: 168434,35	y: 207497,63
	Zuidwest:	x: 168332,64	y: 207482,33
	Zuidoost:	x: 168418,68	y: 207456,34
Oppervlakte advieszone	5.033 m ²		

4.2 Onderzoeksopdracht

4.2.1 Afbakening onderzoeksterrein

Enkel ter hoogte van perceel 573B is een mogelijk kennispotentieel aanwezig. Het onderzoeksterrein voor verder onderzoek beperkt zich dan ook uitsluitend tot dit perceel.



Plan 1: Plangebied met afbakening van de zone voor verder vooronderzoek (digitaal; 1:1;
06/04/2021)

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De doelstellingen van het verder vooronderzoek zijn dezelfde als de algemene doelstellingen van het vooronderzoek, zijnde het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken.

4.2.3 Onderzoeksvragen

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Verder archeologisch onderzoek

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4.3 Maatregelen proefsleuvenonderzoek

4.3.1 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de algemene bepalingen aangaande de uitvoering van proefsleuvenonderzoek wordt verwezen naar de relevante hoofdstukken in de Code van Goede Praktijk.

Specifieke methodologie

Inplanting proefsleuven

De methode van parallelle proefsleuven wordt gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle proefsleuven van ca. 1,80 - 2 m breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Rekening houdend met de specifieke topografie van het onderzoeksterrein worden de proefsleuven dwars over de lokale rug in het landschap aangelegd. Op deze manier maken de proefsleuven een transect op het landschap, van (noord)west naar zuid(oost). In het westen van het plangebied werden twee noord-zuid sleuven aangelegd in de lengte van het perceel. De precieze locatie van bijkomende kijkvensters bij deze proefsleuven is vrij te bepalen op basis van het aangetroffen sporenbestand.

Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Er wordt 327 lopende meter proefsleuven ingepland, goed voor 598 m² onderzochte oppervlakte. Het totale terrein is 5.033 m² groot. Op deze manier wordt met de proefsleuven 11,88 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de proefsleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van de proefsleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewest bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd te worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden profielen geregistreerd, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden worden deze profielen gelijkmatig over de hele site verspreid. Indien de veldwerkleider het noodzakelijk acht, of wanneer een afwijkende bodemopbouw wordt waargenomen wordt een representatieve selectie als referentieprofiel beschreven. Deze worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische

processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de profielen gebeurde conform de FAO guidelines for soil description en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems worden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem.



Plan 2: Inplanting proefsleuven (digitaal; 1:1; 08/04/2021).

4.3.2 Eventuele afwijkende methodiek

In regel wordt het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Indien bepaalde omstandigheden een afwijkende methodologie of techniek vereisen, wordt dit door de erkende archeoloog gemotiveerd in de nota.

4.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Mochten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

4.5 Potentieel vervolgtraject na archeologisch vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek zijn diverse vervolgstappen mogelijk:

- Vrijgave

Wanneer het archeologisch potentieel van het terrein volledig behaald werd, kan een vrijgave geadviseerd worden. Er is in dit geval in het kader van de geplande werken geen bijkomende kenniswinst te behalen door middel van verder onderzoek.

- Opgraving

Wanneer nog kennisvermeerdering mogelijk is na het reeds uitgevoerde vooronderzoek, is verder onderzoek nuttig. De vastgestelde archeologisch waardevolle zones van het plangebied zullen geadviseerd worden voor opgraving, wanneer deze verstoord zullen worden bij de uitvoering van de geplande werken. De rapportage hiervan en het natuurwetenschappelijk onderzoek na afloop van de opgraving maakt deel uit van het archeologisch traject.

- Behoud in situ

Behoud in situ kan plaatsvinden wanneer de geplande werken de aanwezige waardevolle archeologisch resten niet bedreigen of in zulke mate kunnen aangepast worden, zodanig dat dit behoud kan gegarandeerd worden. Het advies voor behoud in situ omvat een duidelijke beschrijving van de maatregelen die hiervoor noodzakelijk zijn.

- Een combinatie van voorgaande opties

Het plangebied kan opgedeeld worden in zones, waarbinnen verschillende van bovenstaande adviezen van toepassing zijn. De opdeling wordt in het eindadvies duidelijk opgemaakt en in kaart gebracht en een programma van maatregelen voor elk van deze zones wordt opgesteld.

De keuze van het vervolgtraject wordt op basis van al het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek gemaakt, beschreven en gemotiveerd in de nota, die in akte genomen dient te worden. Indien uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem blijkt dat een opgraving noodzakelijk is, dient dus rekening gehouden te worden met de uitvoering van deze opgraving, alsook de uitwerking van de opgravingsresultaten, het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie en restauratie. De specifieke invulling van de uitwerking van de opgravingsresultaten, van het natuurwetenschappelijk onderzoek en van de conservatie en restauratie zullen in het programma van maatregelen van de nota van het onderzoek in uitgesteld traject worden vastgelegd. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving kan pas uitgevoerd worden, wanneer de vergunning voor de geplande werken verleend werd en na het uitvoeren van de melding aanvang onderzoek door de erkende archeoloog.

5 Lijsten

5.1 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied met afbakening van de zone voor verder vooronderzoek (digitaal; 1:1; 06/04/2021)	7
Plan 2: Inplanting proefsleuven (digitaal; 1:1; 08/04/2021).	10

5.2 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.	5
---	---

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroendergoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- DE BIE, M., 1999. Extensieve prospectie op de Meirberg te Meer & Opgraving van Meer 5 en Meer 6 (Oud-Mesolithicum). *Notae Praehistoricae*, 19, pp.69–70.
- CROMBÉ, P., 2006. The Wetlands of Sandy Flanders (Northwest Belgium): Potentials and prospects for prehistoric research and management. *Nederlandse Archeologische Rapporten*, 31, pp.41–54.
- CROMBÉ, P., PERDAEN, Y. & SERGANT, J., 2003. The wetland site of Verrebroek (Flanders, Belgium): spatial organisation of an extensive Early Mesolithic settlement. In A. LARSSON, L., KINDGREN, H., KNUTSSON, K., LOEFFLER, D., ÅKERLUND, ed. *Mesolithic on the Move. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe*. Stockholm, pp. 205–215.
- DEPRAETERE, D., DE BIE, M. & VAN GILS, M., 2007. Opgraving van de vroegmesolithische locus 7 te Meer-Meirberg (prov. Antwerpen). *Notae Praehistoricae*, 27, pp.83–87.
- DEPRAETERE, D., VAN GILS, M. & DE BIE, M., 2008. *Aanvullend archeologisch waarderingsonderzoek op het steentijdmonument Meer-Meirberg (Hoogstraten) en opgraving van de vroegmesolithische locus 7*, Brussel.
- LOUWAGIE, G., NOENS, G. & DEVOS, Y., 2005. *Onderzoek van het bodemmilieu in functie van het fysisch-chemisch kwantificeren van de effecten van grondgebruik en beheer op archeologische bodemsporen in Vlaanderen*, Gent.
- PERDAEN, Y. et al., 2011. Op zoek naar prehistorische resten in de wetlands van de Sigmacluster Kalkense Meersen. Prospectief en evaluerend archeologisch onderzoek in het gebied Wijmeers 2, zone D/E (Wichelen, prov. Oost-Vl.). *Relicta - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 8, 8, pp.9–45.
- TOL, A.J. et al., 2004. *Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie, Amsterdam (RAAP-rapport 1000)*.,