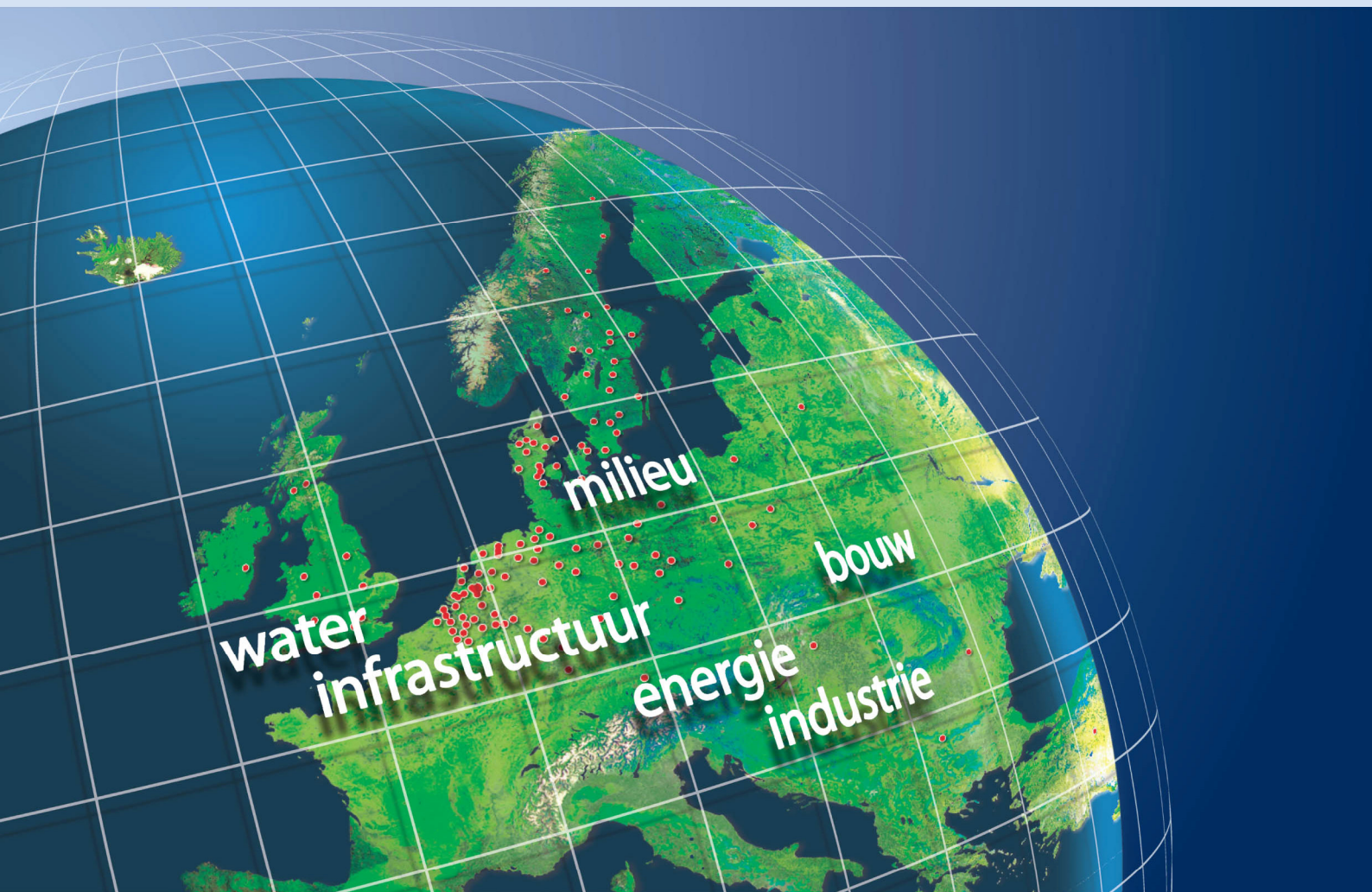


Archeologisch onderzoek herinrichting terrein van het Ursulinenklooster te Bergen N.-H.

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

Programma van Eisen - GM|PvE 206



Archeologisch onderzoek herinrichting terrein van het Ursulinenklooster te Bergen N.-H.

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

Programma van Eisen - GM|PvE 206

Concept

Opdrachtgever:
AM
Postbus 632
3430 AP NIEUWEGEIN

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 6 januari 2011

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek herinrichting van het terrein van het Ursulinenklooster te Bergen N.-H.
Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven
Programma van Eisen - GM|PvE 206

Projectnummer : 297506

Referentienummer : 13/99101506/vdR

Revisie : concept

Datum : 6 januari 2011

Auteur(s) : dhr. drs. J. van der Roest - senior KNA-archeoloog


E-mail adres : juan.vanderroest@grontmij.nl

Contact : De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
www.grontmij.nl

INHOUDSOPGAVE

1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	6
2	AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	6
3	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	7
4	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	7
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	7
4.2	Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	7
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	7
4.4	Anorganische artefacten	7
4.5	Organische artefacten.....	8
4.6	Archeozoologische en botanische resten	8
4.7	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.8	Gaafheid en conservering.....	8
5	DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	8
5.1	Doelstelling.....	8
5.2	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3	Vraagstelling	9
5.4	Onderzoeksvragen.....	9
6	METHODEN EN TECHNIKEN	9
6.1	Strategie.....	9
6.2	Methoden en technieken.....	10
6.3	Structuren en grondsporen	11
6.4	Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.5	Anorganische artefacten	11
6.6	Organische artefacten.....	12
6.7	Archeozoologische en -botanische resten	12
6.8	Overige resten	12
6.9	Dateringstechnieken	12
6.10	Beperkingen	12
7	UITWERKING EN CONSERVERING.....	12
7.1	Structuren, grondsporen, vondstspredingen.....	12
7.2	Analyse aardwetenschappelijke gegevens.....	12
7.3	Anorganische artefacten	13
7.4	Organische artefacten.....	13
7.5	Archeozoologische en -botanische resten	13
7.6	Beeldrapportage	13
7.7	Selectie materiaal	13
7.8	Conservering materiaal.....	14
8	DEPONERING	14
8.1	Eisen betreffende depot.....	14
8.2	Te leveren product.....	14
9	RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	15
9.1	Personele randvoorwaarden.....	15
9.2	Overlegmomenten	15
9.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	15
9.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	15

10	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	16
10.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	16
10.2	Belangrijke wijzigingen.....	16
10.3	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	16
10.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	16
11	LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	17
Literatuur	17
Bijlagen	17

Programma van Eisen			
Locatie	Noord-Holland, gemeente Bergen, Bergen		
Projectnaam	Ursulinenkloosterterrein		
Plaats binnen archeologisch proces			
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> IVO - Proefsleuven (IVO-P) <input type="radio"/> IVO - Overig (IVO-O) <input type="radio"/> Opgraven <input type="radio"/> Archeologische begeleiding (AB) <input type="radio"/> Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv) 			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Senior KNA-archeoloog	dhr. drs. J. van der Roest Postbus 119 3990 DC HOUTEN 030 - 634 46 65 juan.vanderroest@grontmij.nl	06-01-'11	
controle/goedkeuring Senior KNA-archeoloog	mevr. drs. H. Jansen Postbus 119 3990 DC HOUTEN 030 - 634 46 25 hanneke.jansen@grontmij.nl	06-01-'11	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	AM dhr. E. Greuter Postbus 632 3430 AP NIEUWEGEIN 030 - 609 72 22 e.greuter@am.nl		
Bevoegde overheid	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Gemeente <input type="radio"/> Provincie <input type="radio"/> Rijk <input type="radio"/> Overig 	Gemeente Bergen Afd. Ontwikkeling Postbus 175 1860 AD BERGEN mevr. drs. B. Detmar 072 - 888 03 78 b.detmar@bergen-nh.nl		
	deskundige namens de gemeente Cultureel Erfgoed Noord-Holland Postbus 205 2000 AE HAARLEM mevr. drs. C.L. Nyst 023 - 553 14 98 cecielnyst@cultureelerfgoednh.nl		

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Herontwikkeling Ursulinenkloosterterrein te Bergen
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Bergen
Plaats	Bergen
Toponiem	Terrein Ursulinenklooster aan de Nesdijk
Kaartbladnummer	19 A BERGEN
x,y-coördinaten	NW X: 108.665 / Y: 519.775 NO X: 108.900 / Y: 519.735 ZO X: 108.815 / Y: 519.385 ZW X: 108.675 / Y: 519.375
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	circa 8 ha; waarvan circa 1,1 ha wordt herontwikkeld, inclusief nieuwbouw en bijkomende werkzaamheden
Oppervlakte onderzoeksgebied	8.200 m ²
Huidig grondgebruik	bebouwd en gedeeltelijk park van het complex

2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De congregatie van de Zusters Ursulinen van Bergen wil samen met gebiedsontwikkelaar AM het kloosterterrein aan de Nesdijk te Bergen gaan ontwikkelen. In opdracht van AM heeft Grontmij Nederland B.V. eerder het bureauonderzoek uitgevoerd. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen.

Om de uitgesproken archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te kunnen toetsen, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, karterende fase. Er zal worden onderzocht of er sporen van bewoning uit de periode Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn en of deze waarden in aanmerking komen voor behoud.

Alleen op plaatsen waar nieuwe gebouwen en een nieuwe watergang zullen komen of waar kabels en leidingen zullen worden gelegd, zal archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn. Ten behoeve van de nieuwbouw wordt bijvoorbeeld een ontgravingsdiepte van 1,10 m -mv aangehouden, ten behoeve van een nieuwe watergang een ontgravingsdiepte van 1,50 m -mv, en dergelijke. Van de gedeelten die geroerd gaan worden, is bepaald hoeveel daarvan reeds is verstoord. Dit heeft te maken met eerdere werkzaamheden en delen van gebouwen die gesloopt gaan worden, de bodem is daarbij reeds verstoord. Van de grote gebouwen die nu nog op het terrein staan, gaan de funderingen tot 1,2 m -mv.

3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Uitvoerder	Grontmij Nederland B.V.
Uitvoeringsperiode	28 juni - 27 oktober 2010
Rapportage	B. Klooster en J. van der Roest 2010. Archeologisch onderzoek Ursulinenkloosterterrein te Bergen - Bureauonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 965. Grontmij Nederland B.V.
Vondsten/documentatie	tijdelijk depot Grontmij, vestiging Alkmaar, later Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Holland te Wormer

4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Volgens de geologische kaart is het plangebied gelegen op de haakwal van Bergen in een gebied van Oude Duin- en Strandzanden met eventueel ingeschakeld Hollandveen¹. De bodem van het plangebied is op bodemkaarten aangegeven als niet gekarteerd; aangezien de omgeving uit kalkloze, leemarm en zwak lemig (matig)fijn zandige Beekeerdgronden (eenheid pZg21) bestaat, mag worden aangenomen dat ook het plangebied oorspronkelijk als bodem een dergelijke Beekeerdgrond heeft (gehad). Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 0 m NAP en varieert tussen 0,50 m +NAP en 0,50 -NAP.

De ligging van het plangebied op de flank van de haakwal/strandwal van Bergen, maakt dat deze locatie sinds de IJzertijd interessant was voor menselijke bewoning. De oudst bekende vondsten uit het gebied dateren uit de Late IJzertijd; het betreft handgevormd aardewerk. De oudste sporen uit het onderzoeksgebied stammen uit de Romeinse Tijd.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

In de ondergrond kunnen sporen vanaf de Late IJzertijd worden verwacht. De aard van deze vondsten is onbekend. Vanwege de geologische ontwikkeling van het gebied, kunnen deze al op geringe diepte onder de bouwvoor voorkomen.

Voor de IJzertijd en de Romeinse Tijd zou het kunnen gaan om nederzettingssporen met paalgaten van gebouwen, grafheuvels met sporen van begravingen en sporen van landbouw zoals krassen van een eergetouw.

Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zou het kunnen gaan om sporen van gebouwen en bijgebouwen met paalgaten, stenen funderingen, waterputten, beerputten, erven, greppels, graven en wegen.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Binnen het plangebied zijn (nog) geen archeologische vindplaatsen bekend. Het onderzoek heeft mede tot doel de begrenzingen van de eventuele vindplaatsen vast te stellen.

4.4 Anorganische artefacten

Het grootste deel van het vondstmateriaal zal waarschijnlijk bestaan uit aardewerk. Daarnaast kunnen vondstcategorieën als metaal, slakken, natuursteen, vuursteen en bouw materiaal worden aangetroffen.

¹ Klooster en Van der Roest 2010, 8.

Specifiek voor de (late) prehistorie geldt het voorkomen van vuurstenen artefacten, artefacten van ander natuursteen zoals maalstenen, metalen objecten en aardewerk.

Voor de Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt: het voorkomen van gebruiksvoorwerpen van onder andere aardewerk, glas, metaal (munten), bouwmaterialen van natuursteen, baksteen en (verbrande) leem.

4.5 Organische artefacten

Hieronder zouden kunnen behoren gebruiksvoorwerpen van hout en botmateriaal, leer, textiel en bouwmaterialen van hout, naast slachtafval en restanten van maaltijden.

De grondwatertrap bedraagt waarschijnlijk IV aangezien het aangrenzende gebied ook deze grondwatertrap heeft. Dit houdt in een GHG dieper dan 40 cm -mv en een GLG tussen 80 en 120 cm -mv. Het zijn gronden met een goede ontwateringstoestand. Dit betekent dat eventueel aanwezig organisch materiaal in de bodem alleen dieper dan 120 cm -mv goed geconserveerd is. Hetzelfde geldt voor eventueel aanwezige archeologische resten bestaande uit organisch materiaal. Er is dus sprake van ongunstige conserveringsomstandigheden voor organische resten in de hogere niveaus. Alleen onderin diepe sporen en onder het grondwaterniveau kunnen organische artefacten, zoals hout, bot en leer, worden verwacht. Daarboven zullen deze vondsten verloren zijn gegaan.

In eventuele graven kan menselijk botmateriaal worden verwacht. Ook kunnen (in)complete skeletten van dieren worden aangetroffen. Eveneens zijn sporen met houtskool en ander verbrand materiaal te verwachten.

4.6 Archeozoologische en botanische resten

Het voorkomen van (verkoalde) zaden en stuifmeel, schelpresten, botmateriaal en (constructie)hout.

Alleen onderin diepe sporen en onder het grondwaterniveau kunnen archeozoologische en botanische resten, zoals zaden en pollen, worden verwacht. Boven de grondwaterspiegel zullen deze resten verloren zijn gegaan. In ondiepe grondsporen kan houtskool voorkomen.

4.7 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Vanwege de geologische ontwikkeling van het gebied, kunnen vondsten en vondstlagen op geringe diepte onder de bouwvoor voorkomen in de top van de strandwal. Waarschijnlijk is er sprake van slechts één vondstniveau,

4.8 Gaafheid en conservering

De conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische sporen zijn op voorhand moeilijk te bepalen. Wat een rol van betekenis speelt, is de mate waarin mogelijk sporen zijn verstoord tijdens de bouw van de huidige gebouwen op het terrein.

5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. De archeologische verwachting ziet er als volgt uit: in de ondergrond kunnen sporen vanaf de Late IJzertijd worden verwacht. De aard van deze vondsten is onbekend. Het *opsporen* van dergelijke vindplaatsen is dus mede het doel van het onderzoek.

Indien vindplaatsen worden aangetroffen, is het van belang daarvan zoveel mogelijk de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) vast te stellen. Daarbij zal ook worden onderzocht of deze waarden in aanmerking komen voor behoud.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het plangebied is gelegen in het Hollands Duingebied (archeoregio 11). De Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) behandelt kennislacunes over de late prehistorie van het Hollands duingebied, zie hoofdstuk 14 van de NOaA: De late prehistorie in West-Nederland.

5.3 Vraagstelling

Het onderzoek dient zich te richten op de mogelijke aanwezigheid van vindplaatsen van alle te verwachten complextypen. Van eventuele vindplaatsen dienen in eerste instantie de aard en omvang te worden vastgesteld. Daarnaast dient het onderzoek tot een waardering van de vindplaatsen, de grondsporen en de verschillende vondstcategorieën te komen. Ook dient te worden vastgesteld wat de relatie is tussen vindplaatsen en het landschap ten tijde van de bewoning.

Bij het aantreffen van archeologische resten, dient de onderzoeker aanbevelingen te doen omtrent vervolgonderzoek, flankerend beleid, behoud en inrichting.

5.4 Onderzoeksvragen

- Zijn er vindplaatsen in het plangebied aanwezig?
- Wat is de aard, kwaliteit, datering en ruimtelijke verspreiding van de verschillende categorieën van archeologische vondsten en grondsporen? Geef een indicatie per vindplaats.
- Hoe goed zijn de verschillende organische en anorganische vondstcategorieën geconserveerd?
- Wat valt er te zeggen over de begrenzing per vindplaats? Loopt, c.q. lopen, de eventueel aanwezige archeologische vindplaats(en) buiten het onderzoeksgebied door?
- Wat is de functie van en onderlinge relatie tussen de grondsporen?
- Wat is de relatie tussen eventuele vindplaatsen in het plangebied en de bekende archeologische waarden in de directe omgeving?

6 METHODEN EN TECHNIKEN

6.1 Strategie

Het onderzoek zal worden uitgevoerd door het trekken van enkele proefsleuven. Het onderzoek zal zich richten op de aanwezigheid van sporen van bewoning uit de periode van de Late IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd. Daarbij zal worden onderzocht of deze waarden in aanmerking komen voor behoud.

Globaal gezien zal ten behoeve van de nieuwbouw en daarmee samenhangende werkzaamheden circa 10.500 m² verstoord worden, daarvan is bijna 2.300 m² reeds verstoord, zodat het *netto* te verstoren (en dus te onderzoeken) deel 8.200 m² groot is.

Ervan uitgaande dat bij een proefsleuvenonderzoek tussen de 6 en 9 % onderzocht moet worden, zou dit neerkomen op 5 tot 8 sleuven van 25 bij 4 m (100 m²). Omdat de oppervlakte vrij beperkt is en de proefsleuven vooral zullen worden aangelegd op gedeelten van het terrein waar graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, wordt niet binnen een vast patroon gewerkt². Uitgangspunt daarbij is vooral tot een goede verdeling van de sleuven over de te onderzoeken delen van het terrein te komen.

De aandacht gaat uit naar die delen van het plangebied waar eerder nog geen bodemverstorende werkzaamheden hebben plaatsgevonden en waar in de nieuwe plannen bouwactiviteiten zullen plaatsvinden. De meest ideale locaties bevinden zich in de noordoosthoek van het terrein waar eerder geen bebouwing heeft gestaan. Bij het plannen van de proefsleuven is behalve met verstoringen door graaf- en bouwwerkzaamheden, ook rekening gehouden met de aanwezige begroeiing en bosschages. Verder is soms ook van belang de geringe ruimte voor onderzoek, bijvoorbeeld bij de 5 woningen aan de westkant van het plangebied aan de Lijtweg, daar staan nu nog bomen.

² KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), SIKB 2009.

Het onderzoek dient plaats te vinden tot 30 cm in de C-horizont, de schone ondergrond van de strandwal. De ontgravingdiepte is maximaal 1,80 m -mv in sleuf 1 en maximaal 1,50 m -mv in de overige sleuven; dit op basis van de toekomstige verstoringen, zie ook hoofdstuk 2 en § 6.2 veldwerk.

Als mogelijk punt van onderzoek is in het bureauonderzoek ook (het traject van) de weg die tot eind 19^e eeuw door het plangebied liep, genoemd. De ligging van deze weg is redelijk goed bekend. Omdat dit deel van het plangebied binnen de ontwikkeling niet door graafwerkzaamheden wordt bedreigd, zal hier geen gericht onderzoek naar plaatsvinden³.

6.2 Methoden en technieken

Er worden 7 proefsleuven aangelegd. De sleuven worden 25 m lang en hebben een aanlegbreedte van 4 m. Het totaal oppervlak bedraagt dan circa 700 m², wat uitkomt op ruim 8,5 % van het plangebied, zie bijlage 3. De sleuven zijn geprojecteerd in die delen van het plangebied waar straks nieuwbouw wordt gerealiseerd of waar een watergang is geprojecteerd. Het zijn ook de delen van het gebied die (hoogstwaarschijnlijk) niet eerder zijn vergraven. Alle werkzaamheden zullen worden uitgevoerd conform KNA 3.2 (proefsleuven putten).

Voorwerk

- Het schrijven van een draaiboek (KNA-specificatie VS01); dit is een handleiding voor het onderzoek.
- Het doen van de onderzoeksmelding bij het centrale systeem door het aanvragen van een onderzoeksmeldingsnummer (= CIS-code).
- De plaats van de sleuven wordt van te voren bepaald en uitgezet conform KNA-specificatie OS02; hierbij dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen binnen het plangebied.

Veldwerk

- Er wordt uitgegaan van een onderzoek met een gemiddelde complexiteit. Alle werkzaamheden zullen worden uitgevoerd conform KNA-specificaties OS03 t/m OS09.
- Het graafwerk wordt uitgevoerd door een machinist die ruime ervaring heeft met archeologisch werk.
- Er wordt gewerkt met een machine met voldoende capaciteit en die is voorzien van een zogenaamde *gladde* bak.
- De aanleg gebeurt schavenderwijs en tot het hoogste niveau waarop archeologische sporen zich aftekenen. Tijdens de aanleg dienen altijd minimaal één KNA-archeoloog (DWL) en een veldmedewerker aanwezig te zijn.
- In principe wordt één vlak aangelegd, direct onder de bouwvoor, zodra zich in het aangelegde niveau sporen aftekenen. Indien geen niveau wordt aangetroffen met sporen, zal worden verdiept tot 30 cm in de schone C-horizont.
- Door tijdens de aanleg van het vlak langs het profiel (met de hand) kijkpaten te maken, wordt gekeken of er op een dieper gelegen niveau mogelijk lagen aanwezig zijn.
- Het vlak wordt, waar nodig, verder met de hand opgeschaafd.
- De maximale ontgravingdiepte is 1,40 tot 1,50 m -mv ter hoogte van de toekomstige nieuwbouw (sleuven 2 t/m 7) en 1,80 m -mv ter hoogte van de nieuw te graven watergang (sleuf 1).
- De algemene velddocumentatie bestaat uit de registratie en documentatie van de werkzaamheden in het veld, met name de administratieve zijde daarvan. Dit omvat tevens het digitale gegevensbeheer van de velddocumentatie.
- De registratie van vlakken, sporen en vondsten kan of wel traditioneel worden uitgevoerd of er kan digitaal worden gewerkt.
- Aanlegvondsten worden verzameld in vakken van 5 x 4 m en indien relevant per laag.
- Vlakvondsten worden gescheiden van aanlegvondsten.
- Vondsten afkomstig van en uit sporen, worden per spoor geregistreerd.
- Stortvondsten worden per proefsleuf verzameld.

³ Vergelijk puttenplan in bijlage 3 met afb. 2.2 van het bureauonderzoek (Klooster en Van der Roest 2010, 11).

- Vanwege de kans op sporen en materialen uit de IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Vroege en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, wordt de af te graven grond onderzocht met een metaaldetector. Ook de stort wordt met de metaaldetector afgezocht.
- Vlakken en sporen worden gefotografeerd en vervolgens getekend. Voor de documentatie van de vlakken wordt indien traditioneel wordt getekend minimaal schaal 1 : 50 gehanteerd. Indien de dichtheid van de sporen groot is, dient gedocumenteerd te worden in minimaal schaal 1 : 20.
- Indien een sleuf geen grondsporen bevat, dan wordt alleen de putgrens getekend en wordt de gemiddelde ontgravingsdiepte van het vlak bepaald.
- Vlakhoogtes worden in de lengterichting van de werkput aan weerszijden om de 5 m vastgelegd. Het maaiveld wordt eveneens aan weerszijden van de werkput om de 5 m vastgelegd.
- Van de onderzochte sleuven dient ten minste het lengteprofiel gedocumenteerd te worden. Verder dienen die profieldelen gedocumenteerd te worden die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- De profielen worden eerst gefotografeerd en vervolgens ingekrast. Vervolgens wordt voor de analoge documentatie van de profielen met gebruikmaking van schaal 1 : 20 ingetekend of vergelijkbaar gedetailleerd indien digitaal wordt getekend.
- Indien het lengteprofiel weinig relevante informatie biedt, kan worden volstaan met het opnemen van 2 tot 3 profielkolommen van 1 m breed per sleuf.
- Ten aanzien van de kwaliteit van het beeldmateriaal geldt dat bij gebruik van digitale apparatuur deze kwaliteit zodanig moet zijn, dat afbeeldingen zonnodig ook op A4-formaat publicabel zijn (minimaal 3,2 megapixels). Voor alle opnames dienen een fotobordje, een noordpijl en een maataanduiding te worden gebruikt.

6.3 Structuren en grondsporen

- Alle archeologische sporen en profielen worden door middel van foto's en/of tekeningen gedocumenteerd.
- Kansrijke sporen worden bemonsterd.
- Coupes over sporen worden gedocumenteerd minimaal in schaal 1 : 10.
- Selectie van sporen worden gecoupeerd. Deze selectie is gebaseerd op de informatiewaarde van de sporen en wordt gemaakt door de KNA-archeoloog. Er dienen voldoende sporen gecoupeerd te worden om de vraagstellingen van het PvE te beantwoorden en om een waardering van de vindplaats mogelijk te maken. De selectie van te couperen sporen is een steekproef van de verschillende soorten sporen die zijn vrijgelegd. Indien er echter een tweede vlak wordt aangelegd, dienen eerst alle sporen in het eerste vlak volledig te zijn onderzocht en gedocumenteerd.
- Splitsingen en oversnijdingen van sporen dienen, op een dusdanige manier vastgelegd en onderzocht te worden, dat een eventuele fasering aangebracht kan worden. Vondsten afkomstig uit dergelijke sporen worden per spoor en eventueel daarin te onderscheiden vullingen verzameld.
- Bij het aantreffen van bijzondere structuren en sporen dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag voordat de uitwerking ter hand genomen wordt.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

- Fysisch-geografische analyse vindt zoveel mogelijk plaats in het veld aan de hand van de bestudeerde profielen. Deze analyse zal in de regel worden uitgevoerd door de KNA-archeoloog.
- Indien sprake is van een complexe bodemopbouw, zal deze analyse worden uitgevoerd door een fysisch-geograaf.

6.5 Anorganische artefacten

- In principe worden alle anorganische artefacten verzameld; voor aardewerk, glas en metaal geldt alles voor 1800; bij aanwezigheid van 19^e-eeuws materiaal in de bouwvoor, wordt zonnodig een representatieve selectie gemaakt. Van het bouw materiaal wordt (zonnodig) een representatieve selectie gemaakt.
- Alle aangetroffen vondsten behorend tot anorganische materiaalgroepen worden volgens het veldhandboek van de KNA geborgen en gedocumenteerd. Fragmenten vuursteen worden

niet gewassen, zodat ze bruikbaar zijn voor verschillende vormen van gebruikssporenonderzoek.

- Omdat er een redelijke kans is dat metalen voorwerpen zullen worden opgegraven zal rekening dienen te worden gehouden met conservering en eventueel restauratie.
- Bijzondere vondsten worden driedimensionaal ingemeten. Alle vondsten (indien het artefacten betreft) worden aan het eind van de dag geborgen en gedocumenteerd op een vondstkaartje en er mogen dus geen vondsten 's nachts of gedurende het weekend in het vlak of langs de kant blijven liggen.

6.6 Organische artefacten

- Zie grotendeels 6.5 en verder voor de behandeling van kwetsbaar materiaal in het veld: Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal (SIKB 2006).

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

Sporen dienen bemonsterd te worden ten behoeve van het onderzoek naar paleobotanische resten, pollen, et cetera. Er dienen minimaal, indien onderzoekstechnisch mogelijk, 3 monsters te worden onderzocht (waarderend) op genoemde aspecten.

- Gecoupeerde kansrijke sporen worden zo mogelijk per laag bemonsterd met 3 l grond.
- Van elk monster wordt 1 l gezeefd en vervolgens gewaardeerd ter bepaling van de kwantiteit en kwaliteit van archeobotanische en archeozoölogische resten en ¹⁴C-datering. Na afloop van het veldwerk wordt tijdens de evaluatie een selectie gemaakt van monsters die worden gewaardeerd en bepaald op welke wijze dat gaat gebeuren.

6.8 Overige resten

Vooralsnog niet relevant.

6.9 Dateringstechnieken

Voor het dateren van sporen en vondsten die niet aan de hand van typologische kenmerken van bijvoorbeeld het aardewerk kunnen worden gedateerd, kan bij het voorkomen van bepaalde organische materialen (verkoold hout, verkoelde zaden) overwogen worden monsters voor C¹⁴-onderzoek te selecteren. Ook jaarringenonderzoek kan bij het voorkomen van groot hout worden overwogen.

6.10 Beperkingen

Geen.

7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

- De structuren en grondsporen worden zodanig verwerkt dat de vraagstelling kan worden beantwoord.
- De analyse van de sporen is gericht op het herkennen van structuren, het toekennen van een betekenis aan de individuele sporen en/of structuren, het vinden van patronen in de materiële cultuur en het dateren van de betreffende sporen.
- Beschrijving structuren en grondsporen:
 - verspreiding en diepteligging;
 - beschrijving aard, fysieke kwaliteit en ouderdom (zo mogelijk).
- De aangetroffen lagen, grondsporen en structuren dienen per periode te worden beschreven. De mate van uitwerking dient te zijn afgestemd op de vraagstellingen. Tevens dienen ze te worden meegenomen in de interpretatie en in de conclusie(s).
- Sporen- en vondstenlijsten dienen in de rapportage te worden opgenomen.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

- Fysisch-geografische analyse vindt plaats op basis van de opgenomen profielen. De uitwerking zal in de regel worden uitgevoerd door de KNA-archeoloog.
- Indien er bij de uitwerking sprake blijkt van een complexe bodemopbouw of enige onduidelijkheid, zal de inzet van een fysisch-geograaf noodzakelijk zijn.

7.3 Anorganische artefacten

- De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen van vondsten, het scheiden en administreren van de vondsten per vondstnummer in verschillende materiaalcategorieën.
- De anorganische artefacten dienen te worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven conform het Archeologisch Basis Register (ABR). De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven en gewaardeerd.
- Bijzondere vondsten worden door een specialist bekeken.
- Van niet te determineren metaalklumpen of klumpen van metaaloxide die in een archeologisch context worden gevonden, worden zonodig röntgenopnamen gemaakt ter screening van de inhoud.
- Vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat. Conform KNA-specificaties OS10 en OS11.

7.4 Organische artefacten

- Analyse door specialisten tot op het niveau dat noodzakelijk is om de vraagstelling uit het PvE te beantwoorden.
- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven en gewaardeerd conform het ABR.
- Vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat. Conform KNA-specificaties OS10 en OS11.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

- Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van archeozoölogische en botanische resten worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA. In aanvulling daarop worden, wanneer het voor het onderzoek relevant is, van dateerbare (grond-)sporen met mogelijk goed geconserveerd archeologisch materiaal en van relevante vondstlagen (bijvoorbeeld uit beerputten) monsters genomen voor botanisch, C¹⁴, dendrochronologisch en paleo-ecologisch onderzoek.
- Van de kwalitatief goede grondmonsters zal een specialist samen met de DWL de monsters scannen op potentie in relatie tot de beantwoording van de vraagstelling.
- Na afloop van het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid worden vastgesteld welke monsters dienen te worden geanalyseerd. Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- Het specialistenrapport dient (integraal) in de eindrapportage te worden opgenomen.

7.6 Beeldrapportage

- Uitsnede topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie.
- Kaarten met de ligging van de proefsleuven en de belangrijkste structuren en grondsporen.
- Alle Sporen Kaart (ASK).
- De veldtekeningen van het vlak (en de profielopnames) worden verder uitgewerkt en gedigitaliseerd. Dit voor zover dit in het veld al niet op digitale wijze is gebeurd, zie § 6.2, p. 11, vijfde bullet. Dit alles conform KNA-specificatie OS14.
- Eventueel coupetekeningen en/of foto's.
- Tekeningen en/of foto's van de belangrijkste vondsten (na overleg met en goedkeuring van de opdrachtgever).

7.7 Selectie materiaal

Het aangetroffen vondstmateriaal zal worden bekeken op waarde en relevantie om in het depot te worden opgenomen. Daartoe zal onder verantwoordelijkheid van de projectleider een selectierapport worden opgesteld. Daarin zal per vondstcategorie worden aangegeven in welke mate het zinvol wordt geacht bepaalde vondsten of vondstcategorieën in depot te bewaren.

7.8 Conservering materiaal

- Tijdelijke opslag van vondsten dient zo te geschieden dat de kwaliteit ervan niet achteruit gaat. Conform KNA-specificaties OS10 en OS11.
- (Eerste) selectie voor conservering vindt plaats door de projectleider, senior KNA-archeoloog, dan wel door een materiaalspecialist, dit in overleg met de bevoegde overheid. In principe worden alle organische en anorganische artefacten die hiervoor in aanmerking komen, geconserveerd en gedeponeerd. Hiervan kan alleen worden afgeweken bij de vondst van zeer veel artefacten uit dezelfde categorieën.
- In overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag wordt bepaald welke voorwerpen dienen te worden geconserveerd.
- Voor de conservering gelden bovendien de aanleveringeisen van het Archeologisch Depot van de provincie Noord-Holland.

8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

- Voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek meldt de archeologisch uitvoerder de voorgenomen graafwerkzaamheden aan bij het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Noord-Holland te Wormer.
- De aanlevering vindt plaats conform de deponeringseisen van het depot en de desbetreffende specificaties van de KNA.
- De vondsten, monsters en documentatie dienen binnen een periode van 2 jaar na afronding van het onderzoek te worden overgedragen aan het depot.
- Uiterlijk twee maanden na goedkeuring van het rapport dienen de onderzoeksgegevens in Archis te worden verwerkt.

8.2 Te leveren product

Eindproduct is een basisrapportage conform KNA-specificatie OS15; het rapport omvat een presentatie van de resultaten van het totale onderzoek en bevat minimaal de volgende onderdelen:

- een samenvatting van voorgaande onderzoeken;
- een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met de begrenzingen van het plangebied (schaal 1 : 25.000);
- een presentatie van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek;
- een paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek, de beantwoording van deze vraagstelling en zonodig een evaluatie van de toegepaste methode(n) (wat zijn de eventueel gebleken beperkingen hiervan?);
- een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met de ligging van het onderzoeksgebied en de proefsleuven, waarop de hoofdstructuren van de archeologische site(s) herkenbaar staan aangegeven;
- vlaktekeningen en (relevante) profieltekeningen;
- een paragraaf conclusies en aanbevelingen;
- vondstenlijst en sporenlijst in bijlagen.

Vorm en verspreidingswijze rapport

- Het standaardrapport wordt in het Nederlands geschreven.
- Het rapport zal verschijnen in de reeks van de uitvoerende partij.
- De conceptrapportage zal in enkelvoud aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid worden verstrekt. Na verwerking van eventuele op- of aanmerkingen wordt het definitieve rapport in tweevoud aan de opdrachtgever toegezonden.
- Daarnaast dienen er van het definitieve rapport exemplaren te worden verstuurd naar de RCE (1 x), de provincie Noord-Holland (1 x), de gemeente Bergen (1 x) en de Koninklijke Bibliotheek (1 x).
- Een digitaal exemplaar van het rapport zal binnen de wettelijke termijn aan het E-depot worden geleverd.

Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet worden verricht door een daarvoor toegelaten archeologisch bedrijf.
- De veldploeg dient qua samenstelling te voldoen aan de KNA. Het team dat het onderzoek uitvoert, staat onder leiding van een senior KNA-archeoloog als projectleider. In het veld worden de werkzaamheden uitgevoerd door minimaal een KNA-archeoloog, als dagelijks wetenschappelijk leider (DWL), met ervaring met proefsleuvenonderzoek en een veldtechnicus/archeoloog. Deze worden zonodig bijgestaan door één of meerdere archeologische medewerkers.
- Bij het onderzoek kunnen amateurarcheologen van de plaatselijke heemkundevereniging en Archeologische Werkgroep voor Nederland deelnemen onder leiding van de DWL, KNA-archeoloog, dat wil zeggen op basis van de daarvoor afgesproken voorwaarden.
- Bij ingewikkelde profielen dient de expertise van een fysisch-geograaf te worden ingeroepen.
- Uitwerking en rapportage dienen te geschieden door materiaalspecialisten en diachrone specialisten (zoals fysisch-geograaf, fysisch-antropoloog, aardewerkdeskundige, archeozoöloog, archeobotanicus) met aantoonbare ervaring op het gebied van de door hen te onderzoeken materiaalgroep/categorie.

9.2 Overlegmomenten

- Voorafgaand aan het veldwerk zal afstemming plaatsvinden met de opdrachtgever. De bevoegde overheid zal op de hoogte worden gesteld van de start van het veldwerk.
- De opdrachtgever en de bevoegde overheid worden bij een normale voortgang van de werkzaamheden minimaal één keer in de week op de hoogte gebracht van de vorderingen van het werk.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- Het project vindt plaats onder supervisie van een senior KNA-archeoloog, die gedurende het veldonderzoek voldoende tijd in het veld aanwezig is om een goede beeldvorming mogelijk te maken.
- Ten aanzien van de conditie kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid zal plaatsvinden. De DWL neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is.
- Uiterlijk een week na beëindiging van het veldwerk wordt contact opgenomen met de opdrachtgever om dit te melden.
- Binnen 3 weken na beëindiging van het veldwerk wordt een evaluatierapport verstuurd aan de opdrachtgever.
- Verder dient overleg plaats te vinden tussen de uitvoerder en de gemeente Bergen en de opdrachtgever, over het vervolgtraject.
- Tijdens dit overleg bepalen de projectleider, de opdrachtgever en de bevoegde overheid samen de verdere strategie bij de uitwerking en stellen ze de noodzaak vast van de analyse van eventuele monsters en van mogelijke laboratoriumdateringen.
- De onderzoeksresultaten en de rapportage zullen door de bevoegde overheid worden getoetst aan de hand van het PvE en de KNA.
- De externe communicatie rondom het archeologisch onderzoek ligt geheel in handen van de opdrachtgever. Vanuit de archeologisch uitvoerder zal alle medewerking worden verwacht voor het verschaffen van inhoudelijke informatie die voor de externe communicatie van belang kan zijn. Indien het wenselijk wordt geacht dat er een informatiemoment wordt georganiseerd en de inzet vanuit de archeologisch uitvoerder hiervoor niet binnen de verleende opdracht is te realiseren, dan worden hiervoor eerst aanvullende afspraken gemaakt.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Het is aan de archeologisch uitvoerder om te bepalen wat als een onwerkbaar dag of dagdeel gezien moet worden. Dit is omdat de condities die de kwaliteit van het archeologisch

onderzoek bepalen, andere kunnen zijn dan die welke bij het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden nog als werkbaar worden gezien. Dit kan dus inhouden dat het werk op bepaalde plaatsen of bepaalde momenten niet verder kan worden uitgevoerd, omdat de archeologisch uitvoerder de kwaliteit van het onderzoek niet in gevaar mag brengen.

10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Indien tijdens het veldwerk bijzondere vondsten worden gedaan of (complexe) sporen of structuren worden aangetroffen die niet in het onderzoeksvoorstel zijn voorzien, of als blijkt dat niet alle onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Er vindt dan op korte termijn een overleg plaats, waarbij projectleider, civieltechnisch uitvoerder, opdrachtgever en de bevoegde overheid een vervolgstategie bepalen.
- Wijzigingen op het PvE worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Ook in geval van minderwerk of het eventueel uitvoeren van meerwerk, wordt eerst overlegd met de opdrachtgever.
- Mutaties op het PvE worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.

10.2 Belangrijke wijzigingen

Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de bevoegde overheid.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Indien naar de mening van de projectleider substantiële hoeveelheden artefacten gestabiliseerd, geconserveerd of gerestaureerd dienen te worden, dient de opdrachtgever te worden geraadpleegd. De werkzaamheden kunnen pas na schriftelijke toestemming van opdrachtgever worden uitgevoerd.

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

- Na afloop van het veldwerk wordt contact opgenomen met de opdrachtgever om dit te melden en vindt er indien nodig een voorlopige evaluatie plaats van de behaalde resultaten en de mogelijk aangetroffen archeologische waarden. Tijdens dit overleg bepalen de projectleider, de opdrachtgever en de bevoegde overheid samen de verdere strategie bij de uitwerking en stellen ze de noodzaak vast van de analyse van eventuele monsters en van mogelijke laboratoriumdateringen.
- Wijzigingen en afwijkingen van de procedure van uitwerking en conservering worden besproken met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- De voorgestelde wijzigingen en afwijkingen worden in de rapportage vermeld, evenals de beslissing hierop van de bevoegde overheid.
- Bijzondere vondsten kunnen extra kosten met zich meebrengen voor de uitwerking. Er dient voorafgaand aan de uitwerking van dergelijke vondsten contact met de opdrachtgever en de bevoegde overheid plaats te vinden.

LITERATUUR EN BIJLAGEN**Literatuur**

Alders, G.P., en M. Visser-Poldervaart, 2005. Bureauonderzoek naar de archeologische waarde in het bestemmingsplangebied Bergen - dorpskern Zuid, gemeente Bergen, 05P006, Wormer.

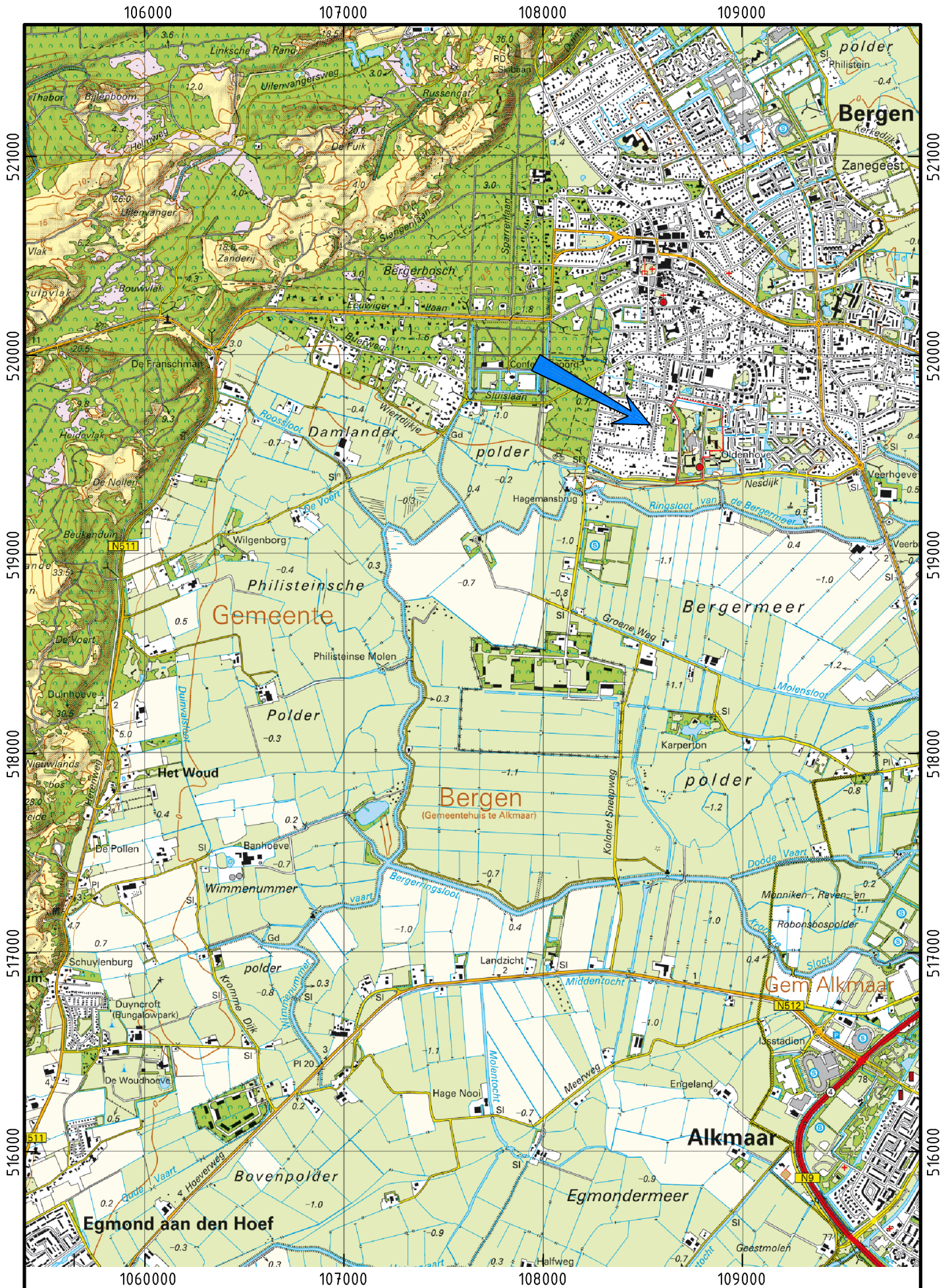
Husken, S., 2006. Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Bergen aan Zee, gemeente Bergen, SCENH-rapport 16, Wormer.

Klooster, B., en J. van der Roest, 2010. Archeologisch onderzoek Ursulinenkloosterterrein - bureauonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 965. Grontmij Nederland B.V. Houten, 2010.

Bijlagen

1. Ligging plangebied op topografische ondergrond
2. ABK
3. Sleuvenplan

\\ALKDC02\PROJECTEN\297506\CAD\LIGLOC-ARCH.DWG, LIGLOC ARCH, 10/5/2010 2:18, Tolboom, Ed, Cluster Midwest locatie Houten 030-6344700



Bron: Topografische Dienst Nederland
Kaart 19A Bergen, uitgave 2009

Ligging locatie

schaal 1 : 25000

o.n. 297506

bijlage 1

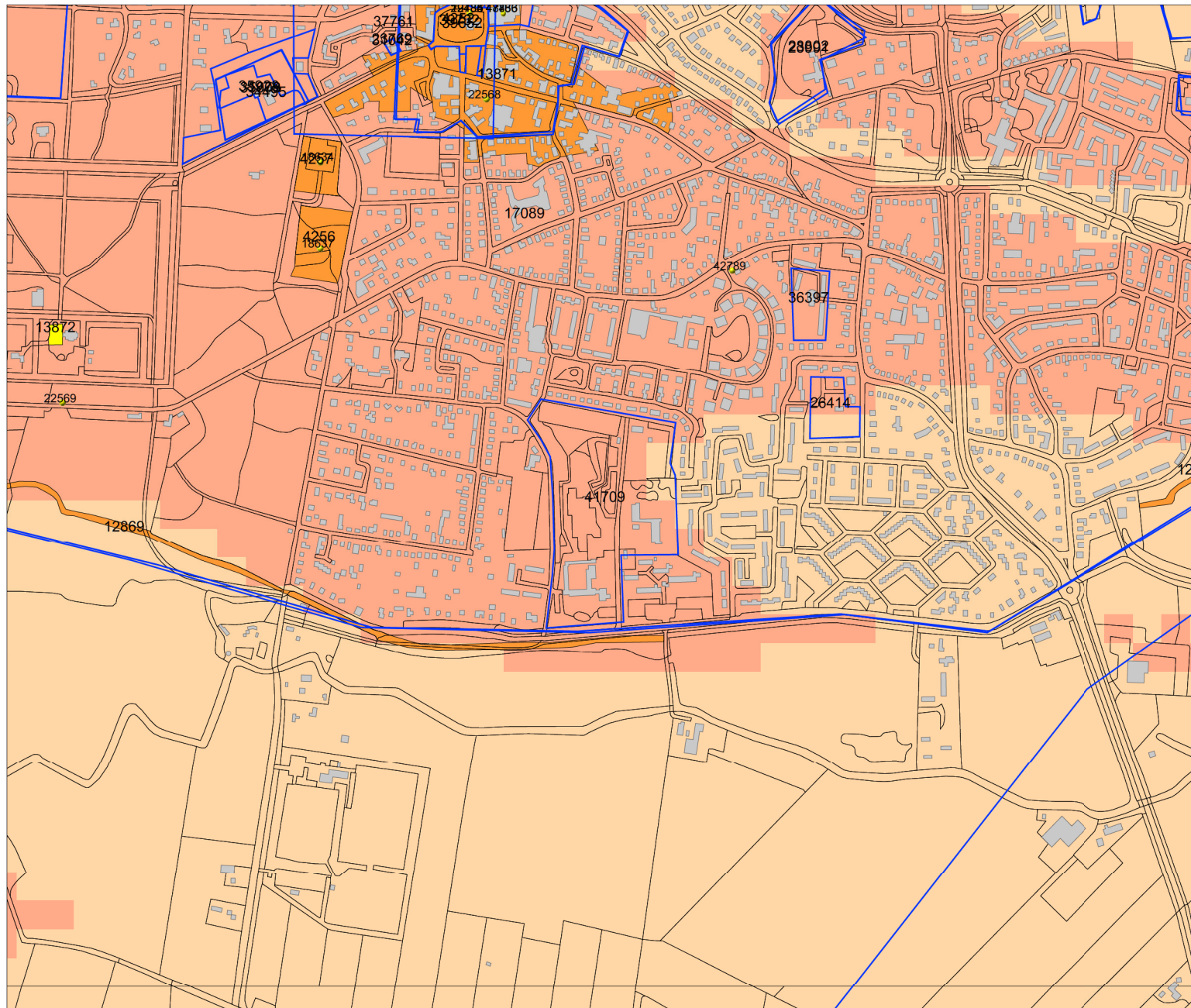
Archeologisch onderzoek Ursulinenkloosterterrein te Bergen

24-09-2010

archeologische basiskaart - plangebied Ursulinenkloosterterrein = 41709

109815 / 520465

B. Klooster - Grontmij Nederland B.V.



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- ### MONUMENTEN
- archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- ### IKAW
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap






Archis2

107733 / 518707



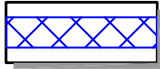


VERKLARING


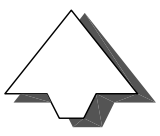
TE ROEREN

-  BEBOUWING NIEUW
-  NIEUWE WATERGANG
-  NIEUW DWA RIOOL
-  KABELS EN LEIDINGEN STROOK
-  PROEFSLEUF 4x25 M

GEROERD

-  TE SLOPEN BEBOUWING
-  TE VERWIJDEREN BESTRATING
-  TE VERWIJDEREN ASFALT

CONCEPT

	Project	KLOOSTER LANDGOED URSULINEN				Grontmij Nederland bv Noordwest Locaties: Alkmaar, Lelystad
	Opdrachtgever	AM				
Onderdeel	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK, ONDERDEEL PROGRAMMA VAN EISEN					
Fase van werkzaamheden	CONCEPT					
Projectnummer	Tekeningnummer	Bijlagennummer	Get.	Gez.	Acc.	Datum
297506	ARCH	PVE 206-3	M.O.			06-01-2011
Rev.	Dat.	Acc.	Besteknummer	Schaal		
				1:2000		
© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden						Besteknummer
						Filenaam
						VSMF_brg-cls_260810.

www.grontmij.nl

Wij ontwerpen en realiseren **plannen** voor de **toekomst**, door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te **verbinden**, met **respect** voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.