



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK
LOPIKERWEG OOST 166
TE LOPIKERKAPEL
GEMEENTE LOPIK



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Archeologie

Archeologisch bureauonderzoek Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel in de gemeente Lopik

Opdrachtgever	Renovatie en Onderhoud M. van Kuil Emmalaan 52 3411 XJ Lopik
Project	LOP.BHA.ARC
Rapportnummer	14045450
Status	Definitief
Versienummer	D1
Datum	24 juli 2014
Vestiging	Doetinchem
Auteur(s)	Drs. G.W.J. Spanjaard
Paraaf	
Autorisatie	Drs. A.H. Schutte (Senior KNA-Archeoloog)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode en nummer	14045450 LOP.BHA.ARC
Toponiem	Lopikerweg Oost 166
Opdrachtgever	Renovatie en Onderhoud M. van Kuil
Gemeente	Lopik
Plaats	Lopikerkapel
Provincie	Utrecht
Kadastrale gegevens	Gemeente Lopik, Sectie F, nummers 154 en 172.
Omvang plangebied	circa 5.250 m ²
Kaartblad	38 F (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 131.440 / Y: 444.920
Bevoegde overheid	Gemeente Lopik Mevrouw J. Streefkerk Postbus 50 3410 CB Lopik 0348-559955 Judith.streefkerk@lopik.nl
ARCHIS2 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Vondstmeldingsnummer Onderzoeksnummer	Bureauonderzoek 61.649 n.v.t. 50.288
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders rivierengebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem/Provinciaal Archeologisch Depot Utrecht
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. G.W.J. Spanjaard

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Renovatie en Onderhoud M. van Kuil in mei 2014 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van het plangebied. Het plangebied is gelegen aan de Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel in de gemeente Lopik. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 5).

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden, om daarmee een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke ligging, ter plaatse van de beddinggordel van een crevassesysteem van de Kapel stroomgordel, wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische resten ouder dan de Middeleeuwen ter plaatse van het plangebied zijn geërodeerd. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum - Romeinse tijd worden dan ook niet verwacht. Wel kunnen archeologische resten aanwezig zijn daterend uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Voor de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting, vanwege het ontbreken van bekende archeologische waarden uit deze periode op het crevasse-systeem waar het plangebied deel van uit maakt (en binnen het onderzoeksgebied). De kans op aanwezigheid van resten uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd is hoog, vanwege de ligging ter plaatse van de oude woongrond/terp en ter plaatse van het Huis te Vliet.

Conclusie

Ter plaatse van, en direct rondom het Huis te Vliet hebben in het verleden verschillende bodemverstorende ingrepen plaats gevonden (waaronder bouw- en sloop van verschillende gebouwdelen, aanleg en (17^e-eeuwse) uitdieping van de gracht). Dit blijkt ook uit bodemprofiel, zoals dat eerder is aangetroffen tijdens een archeologisch proefsleufonderzoek door de Archeologische Werkgroep Zuidwest Utrecht. Ter plaatse van de huidige en reeds gesloopte bebouwing kunnen aanzienlijke verstoringen worden verwacht. Het terrein direct rondom het huis ligt relatief laag ten opzichte van de aangrenzende terreindelen. Vermoedelijk hebben hier bij de verschillende bouw- en verbouwfases ook ingrijpende bodemingrepen plaats gevonden. Dit blijkt ook uit het uitgevoerde proefsleufonderzoek aan de oostzijde van het huis. De gracht blijkt in de 17^e eeuw uitgediept en verbreed en op de grachtdemping is nog een circa 0,6 m dikke laag 19^e - 20^e-eeuws materiaal aanwezig. Direct grenzend aan de fundering van het huis bleek sprake van 20^e-eeuwse bodemverstoring tot minimaal 1,5 m -mv. De kans op onverstoorde archeologische waarden, ouder dan de 17^e eeuw, wordt klein geacht. Deze zullen zich met name bevinden buiten de begrenzing van de op de kadastrale minuut weergegeven binnen-gracht. Dit wil echter niet zeggen dat oudere resten hierbinnen niet meer in situ aanwezig kunnen zijn. Plaatselijk kan sprake zijn van een archeologisch niveau die onverstoord is (sinds het begin van de 17^e eeuw). Ook kunnen met name muurresten gespaard zijn gebleven binnen relatief verstoorde terreindelen.

Selectieadvies

Ter plaatse van het AMK-terrein zullen geen graafwerkzaamheden plaats vinden die dieper reiken dan 50 tot 60 cm -mv. Verwacht wordt dat het bodemprofiel binnen de buitenste begrenzing van de binnengracht tot deze diepte grotendeels verstoord zal zijn door (sub)recente ingrepen (o.a. op basis van het in 1993 uitgevoerde proefsleufonderzoek, waarbij aan het maaiveld een circa 0,6 m dik pakket 19^e en 20^e-eeuws materiaal is aangetroffen). Wel zal de nieuwbouw worden gerealiseerd op funderingspalen, die mogelijk een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige, dieper gelegen archeologische waarden. Door het bevoegd gezag dient, op basis van het uiteindelijke palenplan en het type paal, bepaald te worden of de fundering dermate verstorend is, dat verder archeologisch onderzoek dieper dan de graafwerkzaamheden noodzakelijk is.

Het westelijke nieuwbouwblok is geheel gelegen ter plaatse van de gracht, die verbreed en verdiept is in de 17^e eeuw, en gedempt in de 19^e eeuw. Resten ouder dan de 17^e eeuw worden hier niet verwacht. Het oostelijk gelegen bouwblok ligt grotendeels aan de buitenzijde van de 17^e-eeuwse binnengracht, maar binnen de buitengracht. Archeologische resten ouder dan de 17^e eeuw zijn hier mogelijk nog *in situ* aanwezig. Te denken valt aan structuren die verband houden met grachten of bijgebouwen. Hoewel tijdens het eerder uitgevoerde proefsleufonderzoek is gebleken dat ook tot enkele meters buiten de binnengracht sprake is van een circa 60 cm dik (sub-)recent pakket, is niet bekend of dat ter plaatse van het gehele bouwblok het geval is. Geadviseerd wordt daarom om ter plaatse van dit bouwblok vier karterende boringen te zetten, om te bepalen tot welke diepte de (sub-)recente verstoringen hier reiken en wat de aard van onderliggende lagen is. De bijgebouwen (schuurtjes) bij deze woningen worden grotendeels gerealiseerd ter plaatse van de voormalige buitengracht.

Buiten de begrenzing van het AMK-terrein zijn de herinrichting van de bestaande weg en de aanleg van een parkeerterrein gepland. Vooralsnog is niet bekend wat de omvang van de daarmee gepaard gaande bodemingrepen zal zijn. Geadviseerd wordt om hier de ingrepen te beperken tot maximaal 30 cm -mv. Deze zone ligt buiten het terrein van Huis te Vliet, maar evengoed kunnen hier resten worden aangetroffen die verband houden met het huis, met name resten van oudere toegangswegen. Ook blijft de middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten ouder dan de 14^e eeuw hier gehandhaafd. Het betreft echter een smalle strook (circa 10 m) die aan weerszijden wordt begrensd door watergangen. Van een eventueel aanwezig vindplaats zal dan ook mogelijk een groot deel van de informatiewaarde verloren zijn gegaan. Indien hier graafwerkzaamheden plaats gaan vinden die dieper reiken dan 30 cm -mv, dan wordt geadviseerd om ook hier een booronderzoek uit te voeren om te bepalen tot welke diepte sprake is van recente verstoringen/ophogingen en op basis daarvan de afweging te maken wat de kans is dat archeologische waarden verloren zullen gaan bij de graafwerkzaamheden. Ook dient tijdens dit (karterend) booronderzoek bepaald te worden of er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een vindplaats ouder dan Huis te Vliet.

Bovenstaand advies van Econsultancy is beoordeeld door bevoegd gezag (gemeente Lopik) en diens archeologisch adviseur (PetersArcheologie; beoordelingsrapport S005_2014, d.d. 20-06-2014). Deze kunnen zich niet geheel vinden in het opgestelde advies. De conclusies en het advies van de archeologisch adviseur betreffen:

Conclusie: er zijn aanwijzingen dat er zich in de bodem rondom Huis Te Vliet nog behoudenswaardige archeologische resten bevinden die in verband kunnen worden gebracht met Huis Te Vliet. In het verleden zijn reeds twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd die beiden relevante informatie hebben opgeleverd (funderingsresten, grachtvulling met vondstmateriaal).

Op dit moment is het niet duidelijk in welke mate ontwikkelingen op het terrein bodemverstorend zullen zijn. Uitgangspunt binnen de archeologische monumentenzorg in Nederland is behoud in-situ; waarbij via planaanpassing, archeologiesparend bouwen of ontwikkelen resten in de bodem behouden kunnen blijven. Bodemingrepen dienen zich in dit geval dan zoveel mogelijk te beperken tot maximaal 30cm -maaiveld. Flankerende maatregelen als (enige) ophoging van het terrein kunnen daarbij behulpzaam zijn. In een dergelijk ophogingspakket kunnen dan nutsvoorzieningen worden aangelegd. Wanneer in-situ behoud niet mogelijk is dan adviseert PetersArcheologie het volgende:

- Met betrekking tot geplande westelijke en oostelijke nieuwbouwblokken (zie figuur 14 en bijlage 6, 'Planontwerp') kan gesteld worden dat deze met een oppervlak van ongeveer 13,5m bij 42,5m elk, dichtbij het huis en deels op de voormalige grachten, een ingrijpende verstoring kunnen betekenen van archeologische resten. Geadviseerd wordt daarom het graafwerk voor beide blokken archeologisch te laten begeleiden door een daartoe bevoegd archeologisch bedrijf, onder protocol opgraven. Dit betekent dat archeologische sporen en vondsten die tijdens werkzaamheden worden aangetroffen direct gedocumenteerd en geborgen worden. Aan een dergelijke begeleiding moet een door het bevoegd gezag goedgekeurd PvE ten grondslag liggen.
- Voor de aanbouw achter het bestaande huis het advies van Econsultancy te volgen.
- Met betrekking tot herprofilering van de bestaande wegen en de aanleg van een parkeerterrein het advies van Econsultancy te volgen.

Op basis van bovenstaande gegevens zal het bevoegd gezag (de gemeente Lopik) een selectiebesluit opstellen.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten ter plaatse van de gracht en ondieper dan 30 cm -mv kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden daar toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Lopik of de Provincie Utrecht.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	1
3.1	Methoden	1
3.2	Afbakening van het plangebied	2
3.3	Huidige situatie	2
3.4	Toekomstige situatie	3
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	7
3.7	Archeologische waarden	9
3.8	Aanvullende informatie	13
3.9	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	14
4	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	15
4.1	Conclusie	15
4.2	Selectieadvies	16

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Overzicht rijksmonumenten
Tabel III.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel IV.	Grondwatertrappenindeling
Tabel V.	Overzicht AMK-terreinen
Tabel VI.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel VII.	Overzicht ARCHIS-waarnemingen
Tabel VIII.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Plattegrond van de begane grond van Huis te Vliet
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 6.	Huis te Vliet in 1646-1647
Figuur 7.	Huis te Vliet in 1760
Figuur 8.	Huis te Vliet in de periode 1915-1925
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 12.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 13.	Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart
Figuur 14.	Situering van de huidige bebouwing, de grachten in 1826 en de geplande nieuwbouw

BIJLAGEN

Bijlage 1	Literatuur
Bijlage 2	Bronnen
Bijlage 3	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 4	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5	AMZ-cyclus
Bijlage 6	Planontwerp (niet op schaal)
Bijlage 7	Bodemprofiel door de gracht ten oosten van het huis, opgenomen door de Archeologische Werkgroep Zuidwest Utrecht

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Renovatie en Onderhoud M. van Kuil een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel in de gemeente Lopik (zie figuur 1 en figuur 2). Het plangebied zal worden heringericht, waarbij onder andere de nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 5).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Lopik, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen. De archeologische verwachting is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in de maand mei 2014 door drs. G.W.J. Spanjaard (fysisch geograaf). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/kwaliteitscontroleur).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3, december 2013), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Utrecht;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Lopik;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied.

Het plangebied heeft oppervlakte van circa 5.250 m² en ligt aan de Lopikerweg Oost 166, aan de rand van de bebouwde kom van Lopikerkapel in de gemeente Lopik (zie figuur 1 en figuur 2). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) heeft het maaiveld een hoogte van circa 1,2 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Lopik, sectie F, nummers 154 en 172.

3.3 Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting.

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl.

Het plangebied betreft het terrein van Huis te Vliet en de toegangsweg daar naartoe (zie figuur 3 en 4). Het huis ligt centraal in het noordelijke deel van het plangebied. Hier omheen bevinden zich een oprit en tuin, die aan de zuidwestelijke zijde nog wordt begrensd door de (circa 5 m brede) buitengracht van het huis. De (zuid)westelijke rand van het plangebied ligt buiten het terrein van Huis te Vliet (buiten de buitengracht) en is in gebruik als toegangsweg en groenstrook.

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich agrarische percelen (een weiland en een boomgaard);
- aan de oostzijde bevinden zich de bebouwde percelen van de kern van Lopikerkapel;
- aan de zuidzijde bevinden zich bebouwde percelen en de Lopikerweg Oost;
- aan de westzijde bevinden zich bebouwde percelen die onderdeel uit maken van de kern van Lopikerkapel.

Milieuhygiënisch bodemonderzoek

Voor het plangebied is een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat ten oosten van het Huis te Vliet, ter plaatse van de voormalige gracht, sprake is van bodemvervuiling. De aard en omvang van deze vervuiling zullen nog nader bepaald worden.

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De manier waarop het plangebied wordt ingericht kan tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden (deels of geheel) onverstoorde (kunnen) blijven. Ook kan besloten worden de inrichting zo aan te passen dat archeologische waarden alsnog onverstoorde kunnen blijven liggen.

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen (zie bijlage 6). Hiertoe zal onder andere een aanbouw worden gerealiseerd aan de noordwestelijke zijde van het huis. Ook zal de nieuwbouw van woningen plaats vinden ten noordoosten en zuidwesten van het huis. Verder zal het terrein rondom het huis worden heringericht en wordt ter plaatse van de zuidwestelijke rand van het plangebied een parkeerterrein aangelegd.

De verstoringen die met de geplande ingrepen gepaard zullen gaan, zijn vooralsnog niet exact bekend. Vooralsnog wordt uit gegaan van fundering van de nieuwbouw op palen en een randbalk. De aanlegdiepte van de fundering zal 0,5 tot 0,6 m -mv bedragen.

De bodemingrepen die nodig zijn voor de aanleg van het parkeerterrein en de toegangsweg binnen de zuidwestelijke rand van het plangebied, zijn vooralsnog niet bekend. Deze ingrepen vallen buiten de begrenzing van het AMK-terrein.

Verder is mogelijk sprake van een bodemvervuiling ter plaatse van de voormalige gracht, aan de oostelijke zijde van het huis. De aard en omvang van deze vervuiling zijn vooralsnog niet bekend. Rekening dient gehouden te worden met de mogelijkheid dat een eventuele sanering met bodemingrepen gepaard zal gaan.

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Beknopte² bouwhistorische beschrijving Huis te Vliet³

Hoewel de basis van het Huis te Vliet bestaat uit resten van een 14^e-eeuwse woontoren (donjon; oudst bekende vermelding dateert uit 1375), heeft het huidige huis na verschillende verbouwingen het uiterlijk van een 19^e-eeuws landhuis. Op de huidige begane grond (voormalige souterrain) en de eerste verdieping is nog 14^e-eeuws muurwerk van de oorspronkelijke woontoren bewaard gebleven. Dit betreft het oostelijke deel van het huis (zie figuur 4). De oorspronkelijke donjon had een buitenmaat van 11,7 x 12,8 m en een binnenmaat van 7 x 9,3 m. Het kelderniveau (huidige begane grond) werd vermoedelijk gevormd door één tongewelf, waar nog slechts een deel van bewaard is gebleven. Hierboven zijn vermoedelijk nog twee of drie verdiepingen aanwezig geweest. De ingang bevond zich op de eerste verdieping. Rondom de toren lag een gracht. In het midden van de 16^e eeuw is de donjon verbouwd tot buitenverblijf (zie figuur 6). Hiertoe werd de donjon onder meer aan de westzijde uitgebreid met twee naast elkaar gelegen bouwvolumes, waardoor een gebouw onstond met de afmetingen van ongeveer 20,4 x 12,8 m. Op het tongewelf van de donjon werden nog 2 verdiepingen gerealiseerd, waarvan op de eerste verdieping een deel van het oorspronkelijke muurwerk bewaard is gebleven (met gereduceerde muurdikte). Om de verdiepingen te kunnen bereiken werd aan de noordzijde een traptoren gerealiseerd, mogelijk ter plaatse van een oudere traptoren. De ingang bevond zich naast deze traptoren. In 1672 werd het huis deels beschadigd, waarna aan het eind van de 17^e eeuw opnieuw een ingrijpende verbouwing plaats vond. Hierbij werd de ingang van het huis verplaatst naar de zuidzijde en werd een nieuw voorplein aangelegd (zie figuur 7). Ook werden bomen aangeplant in de tuin en langs de toegangswegen. Aan het begin van de 19^e eeuw vond wederom een grote verbouwing plaats. Hierbij werd de westelijke aanbouw ingekort, vermoedelijk omdat deze (deels) ter plaatse van de oorspronkelijke gracht was gebouwd en daardoor was gaan verzakken. Bij deze laatste verbouwing kreeg het gebouw de huidige omvang van circa 17,9 x 12,8 m. Ook werd het dak vervangen en werd een nieuwe ingangspartij aangelegd. De brug over de gracht was al eerder vervallen. Het huis verloor in 1937 veel van zijn karakter toen een verdieping werd afgebroken. Ook werd het 14^e-eeuwse tongewelf deels verwijderd.

² In het verleden is een uitgebreid bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd voor Huis te Vliet, die mede als basis heeft gediend voor de restauratieplannen. Een verdere uiteenzetting van de bouwgeschiedenis van het huis wordt hier dan ook niet gegeven.

³ Stenvert *et al.*, 1996. / Noordam, 1995.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal⁴

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Hoogheemraadschap van de Lekdijk benedendams en de IJsseldam	1751-1771	Lek benedendams	1:25.000	Huis te Vliet weergegeven (met toren) met daaromheen gracht en tuin/bos.	Boerenerf ten zuidoosten, met daarachter kern Lopikerkapel. Laan aan overzijde Lopikerweg Oost eveneens weergegeven.
Kadastrale minuut	1826	Gemeente Lopik, Sectie C, Blad 03	1:2.500	Huis te Vliet omgeven door gracht en tuin met waterpartijen. Uiterst westelijke deel plangebied buiten tuin, in gebruik als bos.	Twee bebouwde erven binnen tuin Huis te Vliet, ten zuiden van het huis. Kerk Lopikerkapel op enige afstand ten oosten, met daaromheen bebouwingscluster.
Militaire topografische kaart	1849	Vianen	1:50.000	Huis te Vliet omgeven door gracht en tuin met waterpartijen. Uiterst westelijke deel plangebied buiten tuin, in gebruik als bos.	Twee bebouwde erven binnen tuin Huis te Vliet, ten zuiden van het huis. Kerk Lopikerkapel op enige afstand ten oosten, met daaromheen bebouwingscluster.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1879	485	1:50.000	Tuin grotendeels in gebruik genomen als boomgaard, bos en moestuin. Gracht deels gedempt. Toegangsweg binnen westelijke deel plangebied.	Toename bebouwing rondom huis.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1969	38 F	1:50.000	Gracht verder gedempt. Huis uitgebouwd.	Toename bebouwing en infrastructuur rondom plangebied.

Op kaartmateriaal uit de tweede helft van de 18^e eeuw is Huis te Vliet weergegeven, met daaromheen een gracht (zie figuur 5). De brug aan de voorzijde van het huis leidt naar een toegangsweg, ter plaatse van de huidige toegangsweg, die een symmetrische tuin doorsnijdt. De toegangsweg komt uit op de voorloper van de Lopikerweg Oost. Aan de overzijde hiervan bevindt zich een brug en aan de overzijde van de brug ligt een laan in het verlengde van de toegangsweg tot het huis. Deze weg (zichtlijn) leidt naar de Lek. De beide kaarten uit deze periode zijn nog in sterke mate figuratief en laten een verschillend beeld zien. De inrichting van tuin en gracht verschillen op beide kaarten. Ook is op slechts één van beide kaarten een boerenerf (boerderij en hooiberg) direct ten oosten van het huis weergegeven. Ten oosten van het boerenerf lag de kerk van Lopikerkapel, met daaromheen een bebouwingscluster.

Op kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw is nog duidelijk een stelsel van grachten en watergangen te herkennen, rondom het Huis te Vliet. In de plattegrond van het huis is de 14^e-eeuwse donjon te herkennen, met nog slechts het noordelijke deel van de westelijke aanbouw. Rondom het huis, binnen het stelsel van watergangen, was sprake van een ruime tuin. De binnengracht en buitengracht vormden aan de westzijde één geheel. Het zuidoostelijke deel van de binnengracht was reeds gedempt. Tussen het huis en de voorloper van de Lopikerweg Oost (de Voordijk) waren bijgebouwen aanwezig binnen deze tuin. Ten noorden van het huis lagen enkele bijgebouwen. Aan de noordzijde werd de tuin begrensd door de Agterdijk, aan de zuidzijde door de Voordijk. De westelijke rand van het plangebied lag buiten de tuin en was in gebruik als bosstrook. Verder lagen op korte afstand ten zuidwesten en ten zuidoosten van het plangebied boerenerven (de uiterst zuidoostelijke hoek van het plangebied grenst aan de boerderij). Ten noorden hiervan lagen uitgestrekte boomgaarden.

⁴ www.watwaswaar.nl.

In de tweede helft van de 19^e eeuw werd het zuidwestelijke deel van de gracht rondom het huis gedempt. Ter plaatse hiervan werd een (bij)gebouw gerealiseerd. De tuin van het huis werd grotendeels in gebruik genomen als boomgaard en bos. Alleen direct rondom het huis, binnen de gracht, werd de tuin gehandhaafd. Langs de westelijke rand van het plangebied lag een toegangsweg.

In de tweede helft van de 20^e eeuw werd de gracht verder gedempt. Ook is voor het eerst de huidige toegangsweg naar het huis op de kaart weergegeven. Het huis zelf was uitgebouwd ten opzichte van de relatief eenvoudige en in oppervlakte beperkte plattegrond die op het kaartmateriaal uit de 19^e eeuw is weergegeven. In de loop van de 20^e eeuw zijn verschillende aanbouwen aan het huis gerealiseerd. Ook buiten de begrenzing van het plangebied namen bebouwing en infrastructuur toe. In het verdere verloop van de 20^e eeuw zou dit verder toenemen. Ook het Huis te Vliet werd in deze periode verder uitgebouwd tot de huidige situatie.

Gebouwde monumenten binnen het onderzoeksgebied

Huis te Vliet, gelegen in het plangebied, is geregistreerd als rijksmonument. Verder liggen in de directe omgeving van het plangebied nog vier gebouwde rijksmonumenten (zie Tabel II).

Tabel II. Overzicht rijksmonumenten

Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
Binnen het plangebied	26.246	woning	rijksmonument	-
Omschrijving				
Betreft de resten van het voormalige Huis te Vliet. Het huis is in de 19 ^e eeuw verbouwd. De oorspronkelijke kelder en funderingen zijn nog aanwezig. Ook de hekposten van toegangshek (XVIII B) zijn geregistreerd als monument.				
Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
Circa 150 m ten oosten	26.263	kerk	rijksmonument	15 ^e eeuw
Omschrijving				
Betreft de Nederlands Hervormde kerk van Lopikerkapel (Lopikerweg Oost 176). De kerk is een eenbeukig bakstenen gebouw (gepleisterd) met hoog koor (15 ^e eeuw). In 1832 is de kerk met behulp van de Staten van Utrecht aanzienlijk hersteld en in 1950 nogmaals geheel gerestaureerd. Inwendig: preekstoel (18 ^e -eeuws), een koperen lezenaar, een koperen lichtkroon (17 ^e -eeuws) en een orgel (19 ^e -eeuws). Op de westelijke wand (houten scheiding van kerk en consistoriekamer) staan twee opschriften: de tien geboden en de twaalf artikelen des geloofs, geschilderd in 1771 door P. Landzaat.				
Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
Circa 150 m ten oosten	26.248	woonhuis	rijksmonument	-
Omschrijving				
Huis met goede raamverhoudingen en deur met omlijsting. De bomen maken dit geheel zeer aardig.				
Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
Circa 150 m ten oosten	26.249	Woonhuis en winkel	rijksmonument	18 ^e eeuw
Omschrijving				
Laag gepleisterd huis eindigend in topgevel. Voorbeeld van goede landelijke bouwkunst.				
Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
200 m ten zuidoosten	26.247	Woonhuis	Rijksmonument	18 ^e eeuw
Omschrijving				
Betreft het Huis Overvliet, een 18 ^e -eeuws herenhuis. Zadeldak in topgevels eindigend. Rechte gootlijst. Kloek landhuis.				

3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingenpatroon van de mens. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel III. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁵	Formatie van Echteld / Formatie van Nieuwkoop: rivierklei en zand met inschakelingen van veen
Geomorfologie ⁶	Terp of hoogwatervluchtplaats op een rivieroeverwal
Bodemkunde ⁷	Oude bewoningsplaats
Digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta ⁸	Het plangebied is gelegen ter plaatse van beddinggordels van de systemen Kapel (5350 - 4920 BP) en de Lek (1950 - 850 BP).

Geologie⁹

De ondergrond van het plangebied maakt deel uit van een groot preglaciaal bekken, dat gevormd en deels opgevuld is door voorlopers van de Rijn en de Maas. Tijdens het Pleistoceen werden in dit bekken veelal grove, grindhoudende zanden afgezet, veelal onder koude klimaatcondities.

Ruwweg 200.000 jaar geleden lag een groot gedeelte van Nederland onder een vanuit Scandinavië naar het zuiden opgeschoven ijskap. De rand van het ijs bestond uit een aantal gletsjertongen. Aan weerszijden van deze ijsmassa's werden stuwwallen opgeduwd. De rivieren Rijn en Maas, die een stromingsrichting hadden van zuid naar noord, werden door deze ijskap gedwongen hun weg langs de zuidzijde van het ijs westwaarts naar de zee te zoeken. Daarbij werden enkele brede pradolina's of oerstroombalen gevormd. Het grootste oerstroombal lag ongeveer ter plaatse van het huidige gebied van de Rijn-Maas delta. In dit dal werden overwegend grove, grindhoudende zanden afgezet, die behoren tot de Formatie van Kreftenheye. Het smeltwater van het landijs stroomde aan de buitenzijde van de stuwwallen af richting het stroomdal van de Rijn en de Maas. Hierbij ontstonden aan de voet van de stuwwallen uitgestrekte puinwaaiers van glaciofluviale afzettingen, de zogenaamde Sandrs.

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland wel een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Ter plaatse van het huidige plangebied werden zanden en grinden afgezet in een vlechtend riviersysteem, welke worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye.

⁵ De Mulder et al., 2003.

⁶ Alterra, 2003.

⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1976.

⁸ Cohen et al., 2012.

⁹ Berendsen 2005/2008. Cohen et al., 2012.

Vanaf het begin van het Holoceen (laatste 10.000 jaar) kregen de Rijn en de Maas een meanderend patroon, waarbij binnen het stroomgebied voornamelijk klei en zand werden afgezet, behorende tot de Formatie van Echteld. In periodes dat in de omgeving van het plangebied sprake was van zeer beperkte fluviaatle sedimentatie, kon veenvorming optreden. Het veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.

Het plangebied is gelegen ter plaatse van de beddinggordel van Kapel (5350 - 4920 BP) en de beddinggordel van (een grote crevasse van) de Lek (1950 - 850 BP).¹⁰ Door ligging ter plaatse van de beddinggordels, zal de top van het Pleistoceen zandniveau vermoedelijk geërodeerd zijn binnen het plangebied. Verder zullen de afzettingen van de stroomgordel van Kapel binnen het plangebied (grotendeels) zijn geërodeerd door de jongere beddinggordel van de Lek. De stroomgordelafzettingen van de Lek zullen zich naar verwachting direct aan of dicht onder het maaiveld bevinden.

Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een terp of hoogwatervluchtplaats, gelegen op een rivieroeverwal (zie figuur 9). De terp of bewoningsplaats komt grotendeels overeen met het historische bebouwingslint langs de Lopikerweg Oost en enkele aangrenzende percelen.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹¹

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Op het AHN is duidelijke de verhoogde ligging van de terp en de rivieroeverwal te herkennen (zie figuur 10). De terp betreft de hoog gelegen terreindelen langs de Lopikerweg Oost, de rivieroeverwal is buiten de terp te herkennen als een middelhoog gelegen zone. Buiten de oeverwal liggen de laag gelegen komgebieden. Het merendeel van het plangebied neemt binnen de terp een relatief laag gelegen positie in. Alleen de toegangsweg naar het huis ligt op een hoogte overeenkomstig met de overige delen van de terp. Het huis en de tuin daaromheen liggen relatief laag. Dit houdt vermoedelijk verband met de voormalige grachten en de aanwezigheid van ophogingslagen buiten het kasteelterrein. Hoewel de grachten gedempt zijn, is het maaiveld nooit opgehoogd tot het niveau van de omliggende terreinen. Het souterrain van het huis vormt tegenwoordig de begane grond.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als oude bewoningsplaats (zie figuur 11). Dit komt overeen met de ligging op de terp, op basis van de geomorfologische kaart. De natuurlijke bodemprofielen buiten de oude bewoningsplaats betreffen voornamelijk polder-vaaggronden

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

¹⁰ Cohen *et al.*, 2012.

¹¹ www.ahn.nl.

Tabel IV geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel IV. Grondwatertrappenindeling¹²

Grondwatertrap	I	II*	III*	IV	V*	VI	VII*
GHG (cm -mv)	-	-	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120

*) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden
 *) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Vanwege de ligging ter plaatse van de oude bewoningsplaats, is de grondwatertrap voor het plangebied niet gekarteerd.

3.7 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden staan afgebeeld op figuur 12, een kaart met daarop, binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied, de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen.

Indicatieve archeologische waarde

De IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op het voorkomen van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën (per land- en waterbodem): een hoge, middelhoge, lage en zeer lage verwachting. Bebouwde gebieden, waarvan geen bodemkundige of geologische gegevens bekend zijn, zijn niet gekarteerd. De IKAW is voornamelijk gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen de bodemkundige of geologische kwalificaties en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Een punt van aandacht daarbij is dat de IKAW grotendeels is gebaseerd op kaarten met een schaal van 1:50.000. De grenzen op de kaart zijn in werkelijkheid globale overgangen, abrupte overgangen zijn het gevolg van bodemkundige of geologische kwalificaties. Op lokaal schaalniveau is de kaart daarom minder betrouwbaar.

Omdat de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Utrecht

De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Utrecht geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

¹² W.P. Locher & H. de Bakker, 1990.

Volgens de CHW-kaart van de provincie Utrecht betreft de Lopikerwaard samen met de Krimpenerwaard (Zuid-Holland) een van de grootste aaneengesloten veenweidegebieden van Nederland. Dit gebied heeft een lage ruimtelijke dynamiek waardoor een nagenoeg volledig intact 12^e-eeuws cope-ontginningsstelsel, dat wordt gekenmerkt door enkele zeer lange, oost-west gerichte ontginningslinten, bewaard is gebleven. Kenmerkend zijn de vaste dieptematen, het patroon van scheislotten en de boerderijlinten met oriëntatie op de ontginningsbasis. Het contrast tussen de dicht bebouwde, doorgaans dubbelzijdige linten en het open tussenliggende polderland is karakteristiek voor de Lopikerwaard. De randen van de waard hebben kenmerkende open (Lekdijk) en meer gesloten (IJsseldijk) boerderijlinten langs de dijk.

Archeologische waarden- en verwachtingenkaart Gemeente Lopik

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische waarden- en verwachtingenkaart. De archeologische waarden- en verwachtingenkaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lopik ligt het plangebied grotendeels binnen een terrein van archeologische waarde (Categorie 2). Dit betreft de AMK-terreinen van Huis te Vliet en de historische kern van Lopikerkapel (zie hieronder bij monumenten). In deze gebieden dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden bij plangebieden groter dan 100 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv.

De uiterst westelijke rand van het plangebied ligt buiten het terrein van archeologische waarde (zie figuur 12). Hier geldt volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart een middelhoge verwachting (categorie 4; zie figuur 13). Deze middelhoge verwachting houdt verband met de ligging op de stroomgordel. Binnen gebieden met een middelhoge verwachting dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden bij plangebieden groter dan 100 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische terreinen in Nederland, welke ook wel worden aangeduid als monumenten. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied is gelegen binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen verder nog twee AMK-terreinen (zie Tabel V en figuur 12).

Tabel V. Overzicht AMK-terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering	Waarde en omschrijving
12067	Ter plaatse van het plangebied	Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd	<p>Toponiem: Lopikerkapel, Polder Zevenhoven; Enge IJssel; Huis Te Vliet Complex: havezate/ridderhofstad Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Terrein met resten van Huis te Vliet. Oorspronkelijk bestond het huis uit een vrijwel vierkante donjon met twee tot drie verdiepingen. Op de begane grond van het huidige huis, het vroegere kelderniveau, is nog 60% van het muurwerk van deze donjon aanwezig. De afmetingen bedroegen circa 11.7 x 12.8 meter buitenwerks en 7 x 9.3 meter binnenwerks. Het gebruikte baksteen had een formaat van 31 x 15/16 x 9 cm. Er zijn aanwijzingen dat deze stenen zijn hergebruikt. De muren waren 2 tot 2.5 meter dik. Behalve van het oudste muurwerk is in het huidige huis muurwerk van latere fasen bewaard gebleven. Het geheel was door een gracht omgeven. Over een voorterrein is niets bekend. Wel was het terrein volgens de kadastrale minuut uit 1826 omgeven door een buitensingel. De eerste vermelding stamt uit 1375. Een datering in de 14^e eeuw komt overeen met het aanwezige muurwerk. In de 16^e eeuw is met een verbouwing de donjon onderdeel van een buitenhuis gaan uitmaken. Daarna zijn tot in deze eeuw verbouwingen en aanpassingen uitgevoerd. De toren werd op de Kapelse stroomrug neergezet. Mogelijk bestaat een relatie met de dorpskern van Lopikerkapel. Mogelijk is het huis genoemd naar de waterrijke omgeving, mogelijk naar het geslacht Van (den) Vliet, hoewel een verband met dit geslacht niet aangetoond kan worden.</p> <p>Bouwgeschiedenis¹³: Huis te Vliet was oorspronkelijk een vrijwel vierkante woontoren. De fundamenten en delen van het middeleeuwse muurwerk zijn nog steeds zichtbaar in het tegenwoordige huis. Dit huis is in de 16^e eeuw uitgebreid, vermoedelijk door Gijsbert van Hemert (zie figuur 5). Aan de westzijde werden twee bouwdelen aan de toren toegevoegd. Deze hadden zadeldaken met trapegevels. Op de kop van deze bouwdelen kwam, vermoedelijk op een later tijdstip, een aanbouw met schilddak. Op de benedenverdieping van de woontoren kwamen twee woonlagen. Aangezien er ook hier 14^e-eeuws muurwerk is gevonden, is het waarschijnlijk dat het hier geen nieuwbouw betreft, maar slechts een reductie van de muurdikte. De verdiepingen werden toegankelijk gemaakt door een traptoren aan de achterzijde van het huis, die met een achtkantig bovendeel en een koepeldak boven het huis uitstak. Mogelijk stond deze toren op de resten van een eerdere, 15^e-eeuwse, toren. Het huis werd in 1672 door de Fransen beschadigd. Daarna werd het huis in het laatste decennium van de 17^e-eeuw verbouwd, waarschijnlijk door Joriphaes Vosch van Roenlingsweert. De ingang werd naar de zuidkant van het huis verplaatst en er kwam een nieuw voorplein. Op dit voorplein werden aan weerszijden bijgebouwen opgetrokken. Tussen 1730 en 1744 werden de Vlaamse gevels vervangen door dakkapellen en werd het bovenste deel van de toren veranderd in een klokkentoren. Tot in het eerste kwart van de 19^e eeuw bleef het huis onveranderd. In deze periode moet een grote verbouwing hebben plaatsgevonden, maar de bronnen spreken elkaar tegen over de precieze datum van deze verbouwing (zie figuur 6). Gemeld wordt dat het huis in 1815 grotendeels is afgebroken, maar dit lijkt onwaarschijnlijk aangezien er tot in het plafond van de eerste verdieping nog 16^e-eeuwse bouwsporen aanwezig zijn. Elders wordt vermeld dat het huis in 1847 nog aanwezig was. Een andere bron meldt een inkorting van het huis in 1826. Zeker is dat het zuidelijke gedeelte van de 16^e-eeuwse westvleugel is afgebroken. In 1856 werd Huis te Vliet opnieuw verbouwd. De westelijke vleugel werd met een travee ingekort, er kwam een nieuw dak, een nieuwe voorgevel en een nieuwe ingangspartij. In 1937 wilde de eigenaar het huis tot op de eerste verdieping afbreken en het een plat dak geven. Dit werd voorkomen, maar de verbouwing was nog drastisch genoeg: de tweede verdieping werd weggebroken en het dak werd een verdieping omlaag gebracht. Zo werd het gewicht dat rustte op de muur tussen de beide vleugels verminderd, om instorting te voorkomen. Ook werd het huis geschikt gemaakt voor bewoning door meerdere gezinnen. Het huis heeft inmiddels hoofdzakelijk een bedrijfsfunctie. In 1937 is tevens het merendeel van de bomen in de tuin rondom het huis geroid. Ook zijn na 1937 de grachten gedempt en tegen het huis verschillende bijgebouwen geplaatst. Deze bijgebouwen zijn jaren geleden reeds gesloopt.</p>
12076	Grenzend aan zuidoostelijke zijde plangebied	Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd	<p>Toponiem: Lopikerkapel, Centrum Complex: nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Dit terrein betreft de historische dorpskern van Lopikerkapel, gelegen op de Kapelse stroomrug. Op het historisch kaartmateriaal (zie figuur 4) is duidelijk de samenhang te zien tussen kerk, bebouwingscluster en Huis te Vliet.</p>

¹³ informatie van de Stichting Kastelenlexicon.

12066	450 meter ten westen	Late-Middeleeuwen	<p>Toponiem: Lopikerkapel, Polder Zevenhoven; Enge IJssel Complex: versterkt huis Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren met sporen van een omgrachte boerderij/begraven hofstede (Hofstede te Vliet), gelegen op een afstand van circa 450 m ten (zuid)westen van Huis te Vliet. Het betreft een ommuurde binnenplaats van circa 41 x 20 meter, met in de hoek een stenen kamer van ruim 6 x 5 meter binnenwerks. Het huis was omgeven door twee grachten met daartussen een aarden wal. De binnenste gracht was circa 11 meter breed. Alleen van de omgrachting/omwalling is nog iets zichtbaar. De eerste vermelding in de historische bronnen dateert uit 1382. In de tweede helft van de 15^e eeuw was het huis verdwenen. Het huis werd in een komgebied neergezet. Verder zijn op het terrein in het verleden enkele fragmenten Romeins aardewerk aangetroffen.</p> <p>Bouwgeschiedenis¹⁴: Hofstede te Vliet was een boerderij van het type stenen kamer. Het bestond uit twee rechthoekige terreinen, gescheiden door een sloot. Beide terreinen zijn voorzien van een ringmuur. Op het grootste terrein stond in een hoek het huis, de zogenaamde stenen kamer. De terreinen waren omsloten door twee grachten, een ovale aan de buitenkant en een rechthoekige aan de binnenkant, met een aarden wal ertussen. Dit alles maakt Hofstede te Vliet tot een moated site. Tegenwoordig resten zijn nog slechts enkele ondergrondse resten van de fundamenten van de hofstede aanwezig. Bij de archeologische opgraving van het terrein zijn ook nog andere ondergrondse resten gevonden, zoals de opgevolde binnengracht, en uitbraaksleuven. Twee gedeeltes van de buitengracht zijn nog steeds zichtbaar als sloot. Op basis van het baksteenformaat kan worden vastgesteld dat de hofstede te Vliet gebouwd moet zijn in de eerste helft van de 14^e eeuw. Er zijn geen verdere gegevens van de bouwgeschiedenis van de hofstede. De vondsten die bij de archeologische opgraving van de hofstede zijn gedaan, dateren het huis tussen het begin van de 14^e en de tweede helft van de 15^e eeuw.</p>
-------	----------------------	-------------------	---

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal drie archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken en een proefsleuvenonderzoek (zie Tabel VI en figuur 12).

Tabel VI. Overzicht onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
1246	Ter plaatse van het plangebied	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Lopikerkapel, Huis Ter Vliet Uitvoerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek Datum: 17-04-1993 Resultaat: In verband met verbouw en renovatie van Huis te Vliet is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn funderingen van 16 ^e -eeuwse bebouwing aangetroffen en de gracht rond de in oorsprong 14 ^e -eeuwse donjon, die in de 17 ^e eeuw is uitgediept en verbreed (zie ook figuur 5). Verdere gegevens betreffende dit onderzoek zijn niet bekend in ARCHIS.
61061	Direct ten oosten van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Lopikerkapel, Uitvoerder: Greenhouse Advies Datum: 03-04-2014 Resultaat: nog niet bekend in ARCHIS.
61062	Direct ten zuidoosten van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Lopikerkapel, Uitvoerder: Greenhouse Advies Datum: 03-04-2014 Resultaat: nog niet bekend in ARCHIS.

Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied is één waarneming bekend. Binnen het onderzoeksgebied staan verder nog drie waarnemingen geregistreerd (zie Tabel VII en figuur 12).

¹⁴ informatie van de Stichting Kastelenlexicon.

Tabel VII. Overzicht ARCHIS-waarnemingen

Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Aard van de melding
32698	2 meter ten noordwesten	Complextype: versterkt huis Betreft de resultaten van het proefsleuvenonderzoek ter plaatse van Huis te Vliet uit 1993 (zie hierboven onderzoeksmelding 1246). Op basis van de literatuur konden geen vondsten worden toegevoegd aan deze waarneming. <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> grachten, funderingen
43421, 5948 en 407547	450 meter ten westen	Betreft vondsten ter plaatse van Hofstede te Vliet (zie hierboven AMK-terrein 12066). Het merendeel van de vondsten houdt verband met de hofstede (14 ^e -15 ^e eeuw). Ook zijn enkele vondsten uit de Romeinse tijd gedaan. <i>Romeinse tijd - Nieuwe tijd :</i> botmateriaal, muziekinstrumenten, beelden, grijsbakkend gedraaid aardewerk, roodbakkend geglazuurd aardewerk, roodbakkend geglazuurde grappen, roodbakkend geglazuurde kannen, roodbakkend geglazuurde steelpannen, leisteen dakbedekking, grachten, funderingen, muurrestanten, objecten, steengoed kannen, witbakkend geglazuurd aardewerk bekers/koppen, dakpannen, aardewerk, Bakstenen, steengoed

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan vondstmeldingen geregistreerd. Nadat deze zijn gecontroleerd worden het waarnemingen. Tot die tijd staan ze als vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Ook binnen het onderzoeksgebied staan geen vondstmeldingen geregistreerd (zie figuur 12).

NUMIS

NUMIS, oftewel het NUMismatisch InformatieSysteem, is een database waarin beschrijvingen zijn te vinden van in Nederland gevonden munten, penningen en andere numismatische voorwerpen. In NUMIS zijn alle bij het Geldmuseum bekende schatvondsten beschreven. Van de losse vondsten is met name materiaal van vóór het jaar 1600 na Christus opgenomen.¹⁵

Aangezien de accuratesse van de gegevens in NUMIS niet toereikend is voor dit onderzoek, is NUMIS niet geraadpleegd.

3.8 Aanvullende informatie

In 1993 is door de Archeologische Werkgroep Zuidwest Utrecht een proefsleuf gegraven ten oosten van het Huis te Vliet. Als eerste is direct grenzend aan het huis de voet van de fundering blootgelegd. De fundering bleek te zijn opgebouwd uit kloostermoppen. Bij de graafwerkzaamheden werd op een diepte van 1,5 m -mv een deksel van een jampot aangetroffen, waaruit blijkt dat de bodem ter plaatse (recent) diep verstoord is geraakt. Vervolgens werd de sleuf over een breedte van circa 5 m onderbroken, vanwege de ligging ter plaatse van de toegangsweg tot de aanbouw achter het huis. Op een afstand van circa 6 - 7 m van de gevel van het huis, werd de sleuf hervat. Hierbij is de gedempte gracht aangetroffen. Van de gracht is een profiel opgenomen (zie bijlage 7). Hieruit blijkt dat de buitenste begrenzing van de gracht zich op een afstand van circa 15,5 m van de gevel bevond. Het diepste punt van de gracht werd aangetroffen op een diepte van circa 3 m -mv en het oeverniveau op circa 0,6 m -mv. Hierboven ligt een laag puin en de bovengrond, die zich ook buiten de locatie van de gracht uitstrekt. In de grachtbodem zijn vondsten gedaan die dateren uit het eind van de 17^e en de 18^e eeuw. Op deze grachtbodem ligt een laag takken, met daarom een vulling (demping) met vondstmateriaal jonger dan de 18^e eeuw.

¹⁵www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis.

3.9 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel VIII. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum - Romeinse tijd	-	-	-
Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de antropogene ophogingen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog	Resten die verband houden met het huis/de donjon te Vliet.	Direct onder het maaiveld en in eventueel aanwezige antropogene ophogingslagen.

Op basis van de landschappelijke ligging, ter plaatse van de beddinggordel van een crevassesysteem van de Kapel stroomgordel, wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische resten ouder dan de Middeleeuwen ter plaatse van het plangebied zijn geërodeerd. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum - Romeinse tijd worden dan ook niet verwacht. Wel kunnen archeologische resten aanwezig zijn daterend uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Voor de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting, vanwege het ontbreken van bekende archeologische waarden uit deze periode op het crevasse-systeem waar het plangebied deel van uit maakt (en binnen het onderzoeksgebied). De kans op aanwezigheid van resten uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd is hoog, vanwege de ligging ter plaatse van de oude woongrond/terp en ter plaatse van het Huis te Vliet.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, hoeft niet te betekenen dat de eventueel aanwezige archeologische resten ook behoudenswaardig zijn.

Als gevolg van bodemingrepen kunnen vindplaatsen geheel of gedeeltelijk verstoord zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven in de bodem en/of grondsporen intact zijn.

Ter plaatse van, en direct rondom het Huis te Vliet hebben in het verleden verschillende bodemverstorende ingrepen plaats gevonden. Ter plaatse van de huidige en reeds gesloopte bebouwing kunnen aanzienlijke verstoringen worden verwacht. Direct rondom het huis hebben bij de verschillende bouw- en verbouwfases ook ingrijpende bodemingrepen plaats gevonden. Dit blijkt ook uit het uitgevoerde proefsleufonderzoek aan de oostzijde van het huis. De gracht blijkt in de 17^e eeuw uitgediept en verbreed en op de grachtdemping is nog een circa 0,6 m dikke laag 19^e - 20^e-eeuws materiaal aanwezig. Direct grenzend aan de fundering van het huis bleek sprake van 20^e-eeuwse bodemverstoring tot minimaal 1,5 m -mv. De kans op onverstoorde bodemprofielen, ouder dan de 17^e eeuw, wordt klein geacht. Deze zullen zich met name bevinden buiten de begrenzing van de op de kadastrale minuut weergegeven binnengracht. Dit wil echter niet zeggen dat oudere resten hierbinnen niet meer *in situ* aanwezig kunnen zijn. Plaatselijk kan sprake zijn van een bodemopbouw die onverstoord is (sinds het begin van de 17^e eeuw). Ook kunnen met name muurresten gespaard zijn gebleven binnen relatief verstoord terreindelen.

4 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

4.1 Conclusie

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens hebben opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diep ploegen of landinrichting?
Ter plaatse van, en direct rondom het Huis te Vliet hebben in het verleden verschillende bodemversturende ingrepen plaats gevonden. Ter plaatse van de huidige en reeds gesloopte bebouwing kunnen aanzienlijke verstoringen worden verwacht. Het terrein direct rondom het huis ligt relatief laag ten opzichte van de aangrenzende terreindelen. Vermoedelijk hebben hier bij de verschillende bouw- en verbouwfases ook ingrijpende bodemingrepen plaats gevonden. Dit blijkt ook uit het uitgevoerde proefsleufonderzoek aan de oostzijde van het huis. De gracht blijkt in de 17^e eeuw uitgediept en verbreed en op de grachtdemping is nog een circa 0,6 m dikke laag 19^e - 20^e-eeuws materiaal aanwezig. Direct grenzend aan de fundering van het huis bleek sprake van 20^e-eeuwse bodemverstoring tot minimaal 1,5 m -mv. De kans op onverstoord bodemprofielen, ouder dan de 17^e eeuw, wordt klein geacht. Deze zullen zich met name bevinden buiten de begrenzing van de op de kadastrale minuut weergegeven binnengracht. Dit wil echter niet zeggen dat oudere resten hierbinnen niet meer in situ aanwezig kunnen zijn. Plaatselijk kan sprake zijn van een bodemopbouw die onverstoord is (sinds het begin van de 17^e eeuw). Ook kunnen met name muurresten gespaard zijn gebleven binnen relatief verstoord terreindelen.
- Licht het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Het plangebied is gelegen op een crevasse van de Kapel stroomgordel. Deze crevasse heeft een relatief hoog gelegen terrein gevormd en was daardoor in het verleden (en heden) een aantrekkelijke vestigingslocatie.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
Op basis van de landschappelijke ligging, ter plaatse van de beddinggordel van een crevassestelsel van de Kapel stroomgordel, wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische resten ouder dan de Middeleeuwen ter plaatse van het plangebied zijn geërodeerd. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum - Romeinse tijd worden dan ook niet verwacht. Wel kunnen archeologische resten aanwezig zijn daterend uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Voor de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting, vanwege het ontbreken van bekende archeologische waarden uit deze periode op het crevassestelsel waar het plangebied deel van uit maakt (en binnen het onderzoeksgebied). De kans op aanwezigheid van resten uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd is hoog, vanwege de ligging ter plaatse van de oude woongrond/terp en ter plaatse van het Huis te Vliet.

4.2 Selectieadvies

Ter plaatse van het AMK-terrein zullen geen graafwerkzaamheden plaats vinden die dieper reiken dan 50 tot 60 cm -mv. Verwacht wordt dat het bodemprofiel binnen de buitenste begrenzing van de binnengracht tot deze diepte grotendeels verstoord zal zijn door (sub)recente ingrepen (o.a. op basis van het in 1993 uitgevoerde proefsleufonderzoek, waarbij aan het maaiveld een circa 0,6 m dik pakket 19^e en 20^e-eeuws materiaal is aangetroffen). Wel zal de nieuwbouw worden gerealiseerd op funderingspalen, die mogelijk een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige, dieper gelegen archeologische waarden. Door het bevoegd gezag dient, op basis van het uiteindelijke palenplan en het type paal, bepaald te worden of de fundering dermate verstorend is, dat verder archeologisch onderzoek dieper dan de graafwerkzaamheden noodzakelijk is.

Het westelijke nieuwbouwblok is geheel gelegen ter plaatse van de gracht, die verbreed en verdiept is in de 17^e eeuw, en gedempt in de 19^e eeuw. Resten ouder dan de 17^e eeuw worden hier niet verwacht. Het oostelijk gelegen bouwblok ligt grotendeels aan de buitenzijde van de 17^e-eeuwse binnengracht, maar binnen de buitengracht. Archeologische resten ouder dan de 17^e eeuw zijn hier mogelijk nog *in situ* aanwezig. Te denken valt aan structuren die verband houden met grachten of bijgebouwen. Hoewel tijdens het eerder uitgevoerde proefsleufonderzoek is gebleken dat ook tot enkele meters buiten de binnengracht sprake is van een circa 60 cm dik (sub-)recent pakket, is niet bekend of dat ter plaatse van het gehele bouwblok het geval is. Geadviseerd wordt daarom om ter plaatse van dit bouwblok vier karterende boringen te zetten, om te bepalen tot welke diepte de (sub-)recente verstoringen hier reiken en wat de aard van onderliggende lagen is. De bijgebouwen (schuurtjes) bij deze woningen worden grotendeels gerealiseerd ter plaatse van de voormalige buitengracht.

Buiten de begrenzing van het AMK-terrein zijn de herinrichting van de bestaande weg en de aanleg van een parkeerterrein gepland. Vooralsnog is niet bekend wat de omvang van de daarmee gepaard gaande bodemingrepen zal zijn. Geadviseerd wordt om hier de ingrepen te beperken tot maximaal 30 cm -mv. Deze zone ligt buiten het terrein van Huis te Vliet, maar evengoed kunnen hier resten worden aangetroffen die verband houden met het huis, met name resten van oudere toegangswegen. Ook blijft de middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten ouder dan de 14^e eeuw hier gehandhaafd. Het betreft echter een smalle strook (circa 10 m) die aan weerszijden wordt begrensd door watergangen. Van een eventueel aanwezig vindplaats zal dan ook mogelijk een groot deel van de informatiewaarde verloren zijn gegaan. Indien hier graafwerkzaamheden plaats gaan vinden die dieper reiken dan 30 cm -mv, dan wordt geadviseerd om ook hier een booronderzoek uit te voeren om te bepalen tot welke diepte sprake is van recente verstoringen/ophogingen en op basis daarvan de afweging te maken wat de kans is dat archeologische waarden verloren zullen gaan bij de graafwerkzaamheden. Ook dient tijdens dit (karterend) booronderzoek bepaald te worden of er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een vindplaats ouder dan Huis te Vliet.

Bovenstaand advies van Econsultancy is beoordeeld door bevoegd gezag (gemeente Lopik) en diens archeologisch adviseur (PetersArcheologie; beoordelingsrapport S005_2014, d.d. 20-06-2014). Deze kunnen zich niet geheel vinden in het opgestelde advies. De conclusies en het advies van de archeologisch adviseur betreffen:

Conclusie: er zijn aanwijzingen dat er zich in de bodem rondom Huis Te Vliet nog behoudenswaardige archeologische resten bevinden die in verband kunnen worden gebracht met Huis Te Vliet. In het verleden zijn reeds twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd die beiden relevante informatie hebben opgeleverd (funderingsresten, grachtvulling met vondstmateriaal).

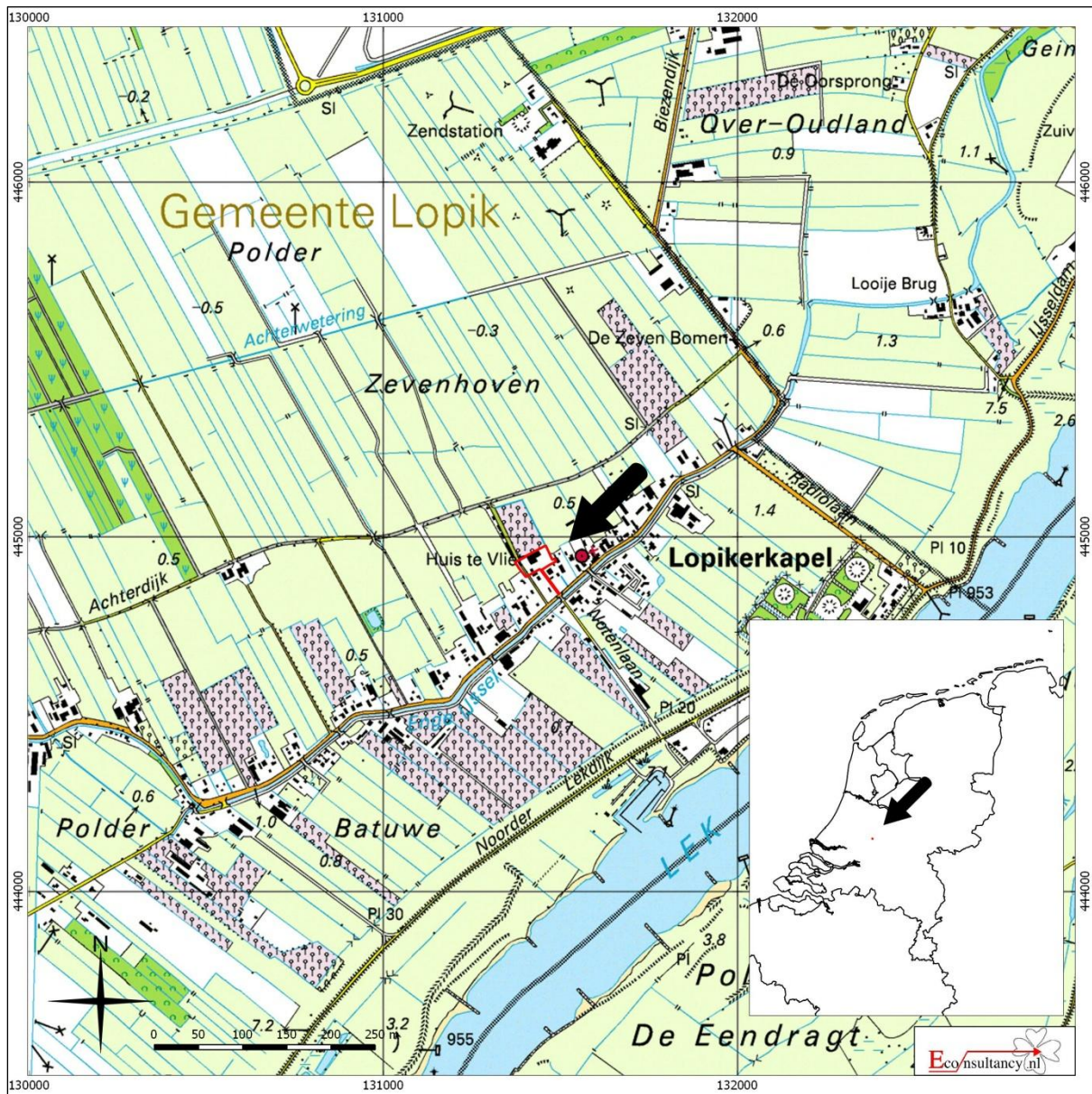
Op dit moment is het niet duidelijk in welke mate ontwikkelingen op het terrein bodemverstorend zullen zijn. Uitgangspunt binnen de archeologische monumentenzorg in Nederland is behoud in-situ; waarbij via planaanpassing, archeologiesparend bouwen of ontwikkelen resten in de bodem behouden kunnen blijven. Bodemingrepen dienen zich in dit geval dan zoveel mogelijk te beperken tot maximaal 30cm -maaiveld. Flankerende maatregelen als (enige) ophoging van het terrein kunnen daarbij behulpzaam zijn. In een dergelijk ophogingspakket kunnen dan nutsvoorzieningen worden aangelegd. Wanneer in-situ behoud niet mogelijk is dan adviseert PetersArcheologie het volgende:

- Met betrekking tot geplande westelijke en oostelijke nieuwbouwblokken (zie figuur 14 en bijlage 6, 'Planontwerp') kan gesteld worden dat deze met een oppervlak van ongeveer 13,5m bij 42,5m elk, dichtbij het huis en deels op de voormalige grachten, een ingrijpende verstoring kunnen betekenen van archeologische resten. Geadviseerd wordt daarom het graafwerk voor beide blokken archeologisch te laten begeleiden door een daartoe bevoegd archeologisch bedrijf, onder protocol opgraven. Dit betekent dat archeologische sporen en vondsten die tijdens werkzaamheden worden aangetroffen direct gedocumenteerd en geborgen worden. Aan een dergelijke begeleiding moet een door het bevoegd gezag goedgekeurd PvE ten grondslag liggen.*
- Voor de aanbouw achter het bestaande huis het advies van Econsultancy te volgen.*
- Met betrekking tot herprofilering van de bestaande wegen en de aanleg van een parkeerterrein het advies van Econsultancy te volgen.*

Op basis van bovenstaande gegevens zal het bevoegd gezag (de gemeente Lopik) een selectiebesluit opstellen.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten ter plaatse van de gracht en ondieper dan 30 cm -mv kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden daar toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Lopik of de Provincie Utrecht.

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



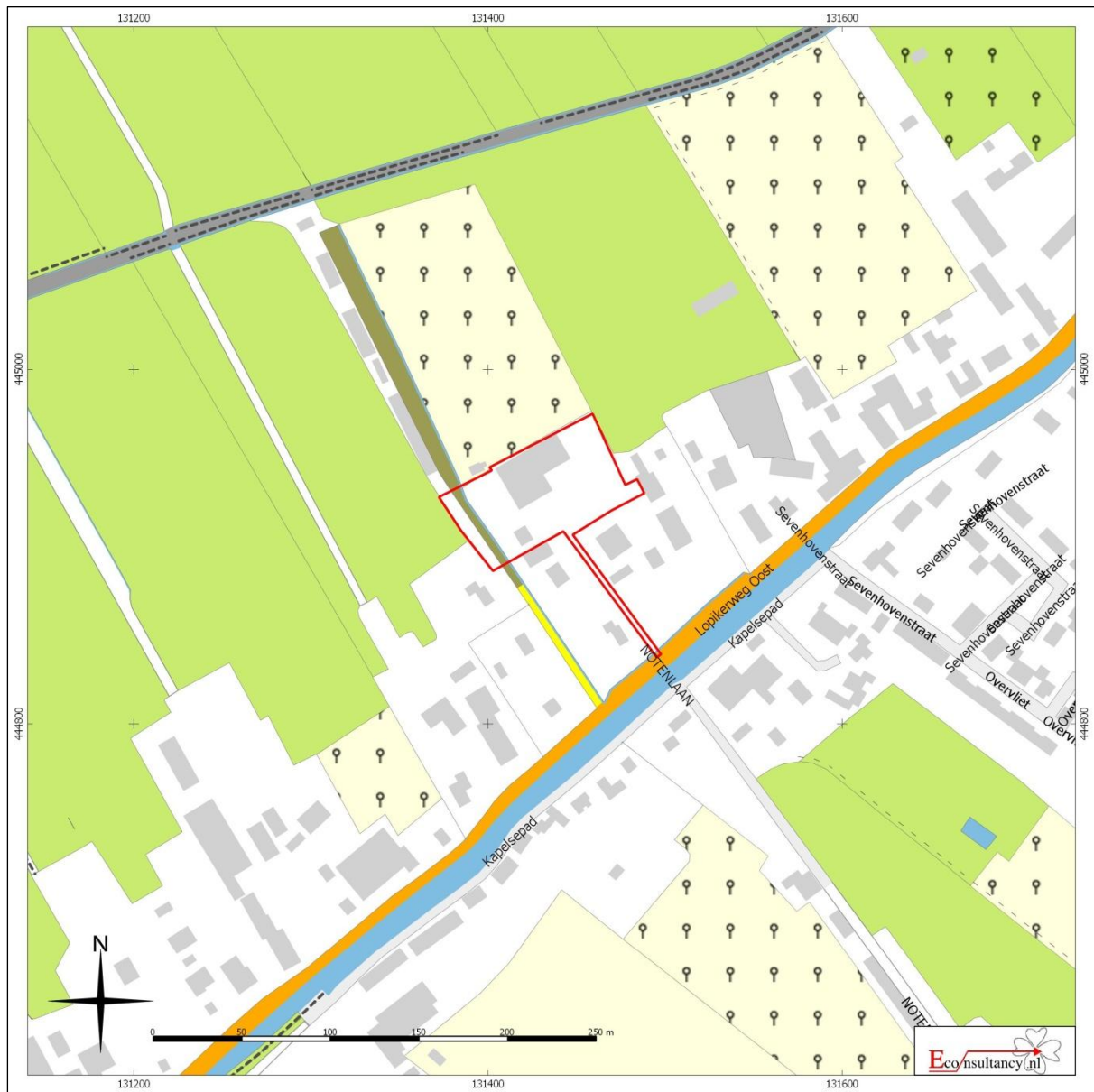
Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron : <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legend

 Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied

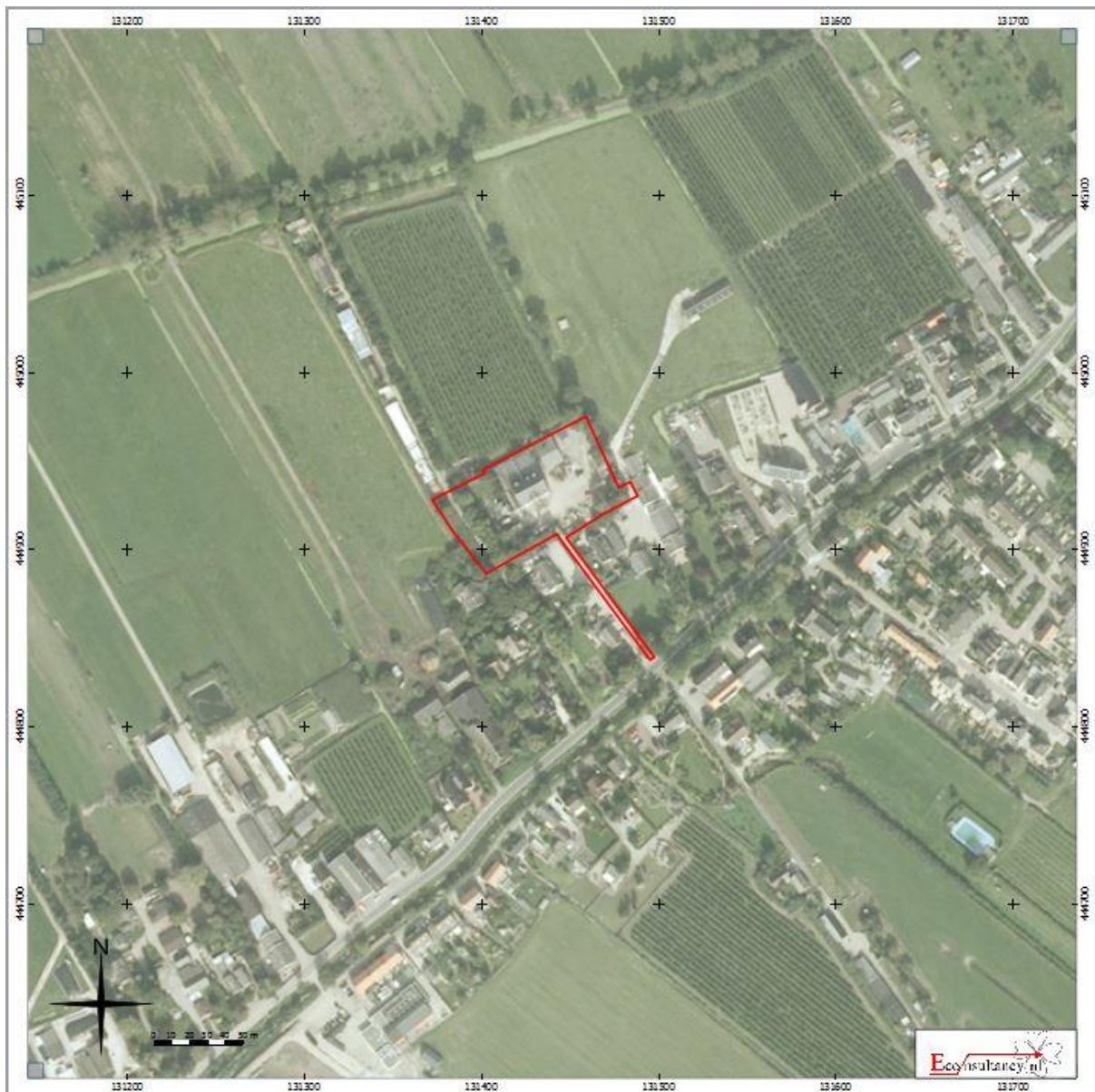


Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Detailkaart van het plangebied binnen Nederland

Legend

 Plangebied

Figuur 3. *Luchtfoto van het plangebied*

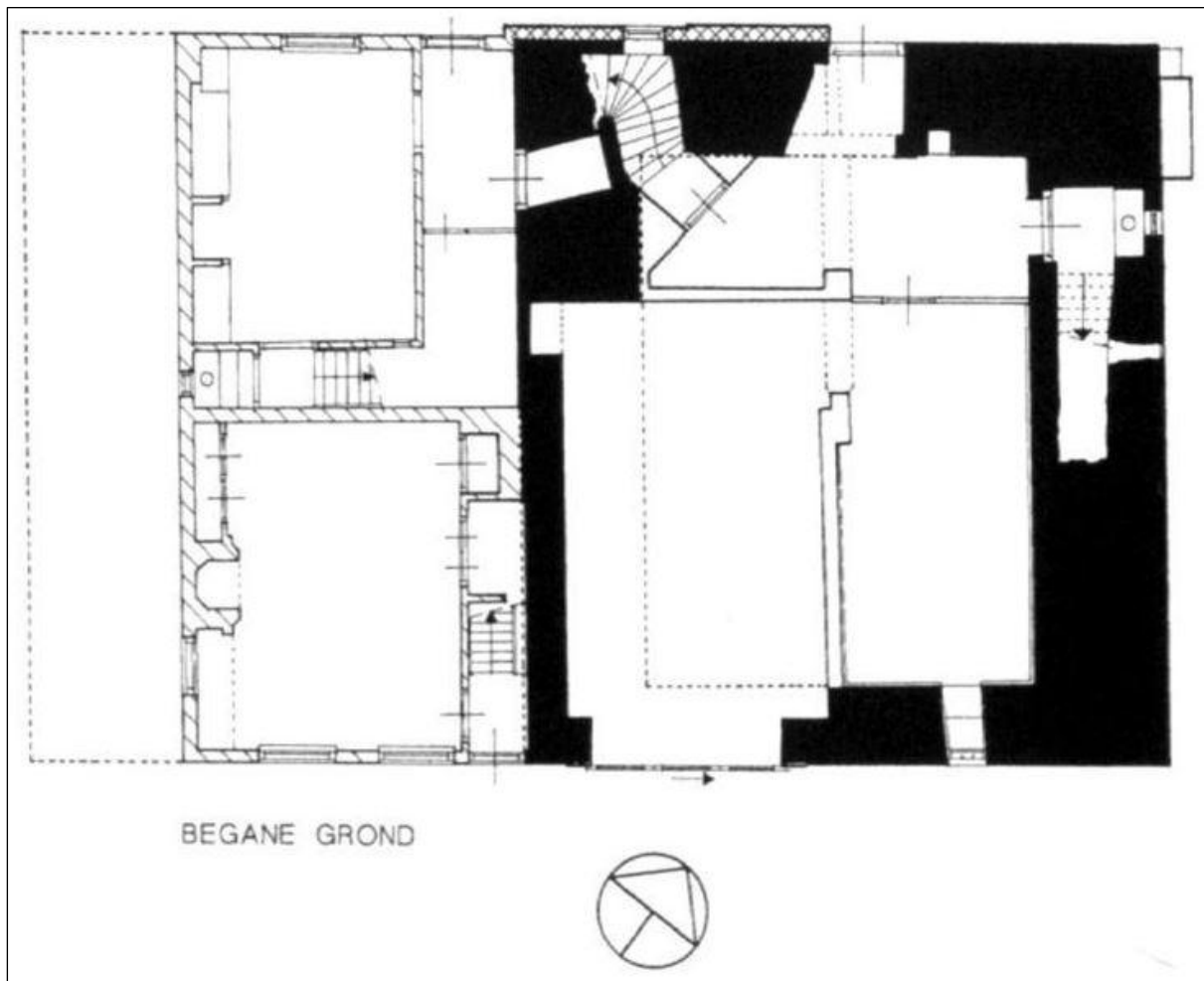


Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Luchtfoto van het plangebied

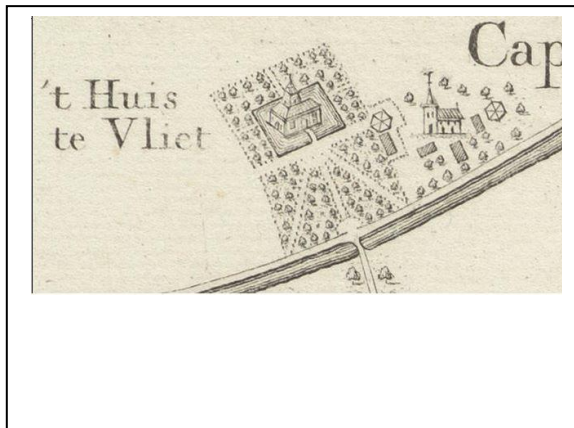
Legenda

 Plangebied

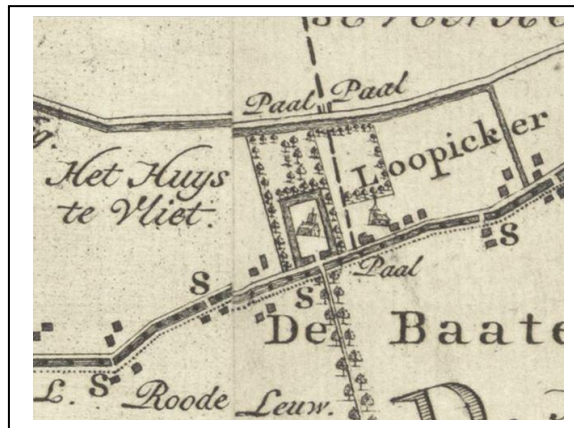
Figuur 4. *Plattegrond van de begane grond van Huis te Vliet*



Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



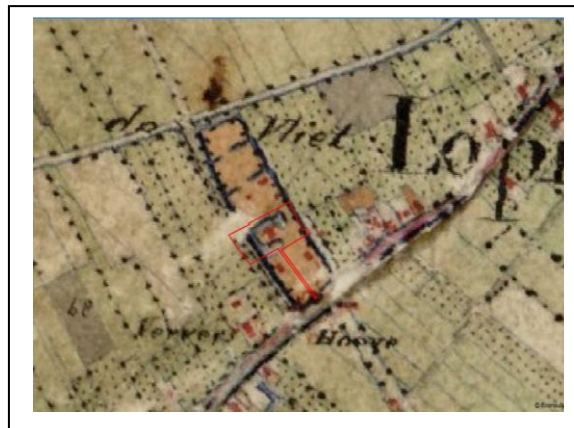
Situatie 1751-1764 (bron: RHC Riinstreek en Lopikerwaard)



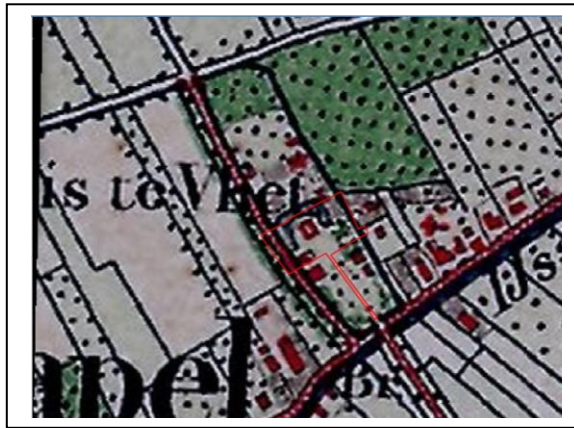
Situatie 1771 (bron: RHC Riinstreek en Lopikerwaard)



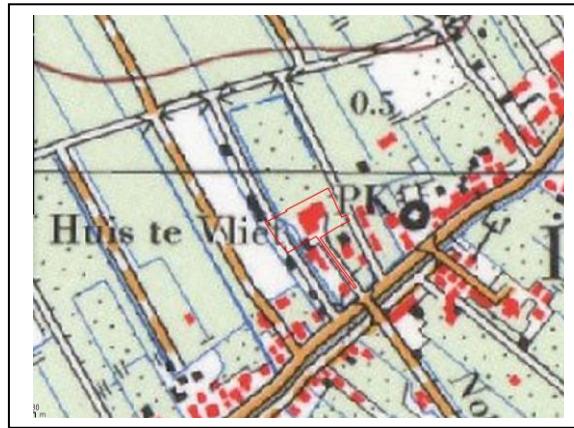
Situatie 1826 (bron: www.watwaswaar.nl)



Situatie 1849 (bron: www.watwaswaar.nl)



Situatie 1879 (bron: www.watwaswaar.nl)



Situatie 1969 (bron: www.watwaswaar.nl)

Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

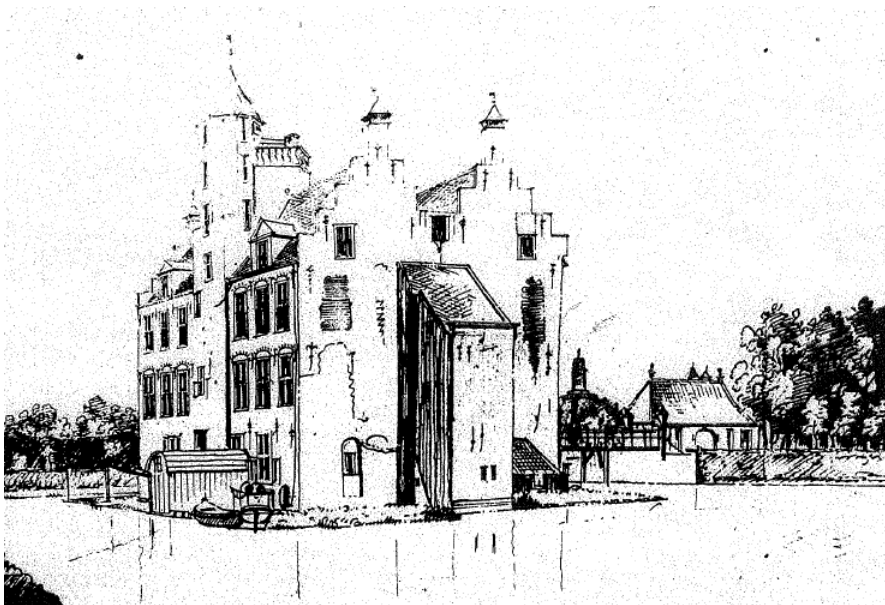
 Plangebied

Figuur 6. *Huis te Vliet in 1646-1647*



Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Huis te Vliet in 1646-1647 (door Roelant Rogman)

Figuur 7. *Huis te Vliet in 1760*



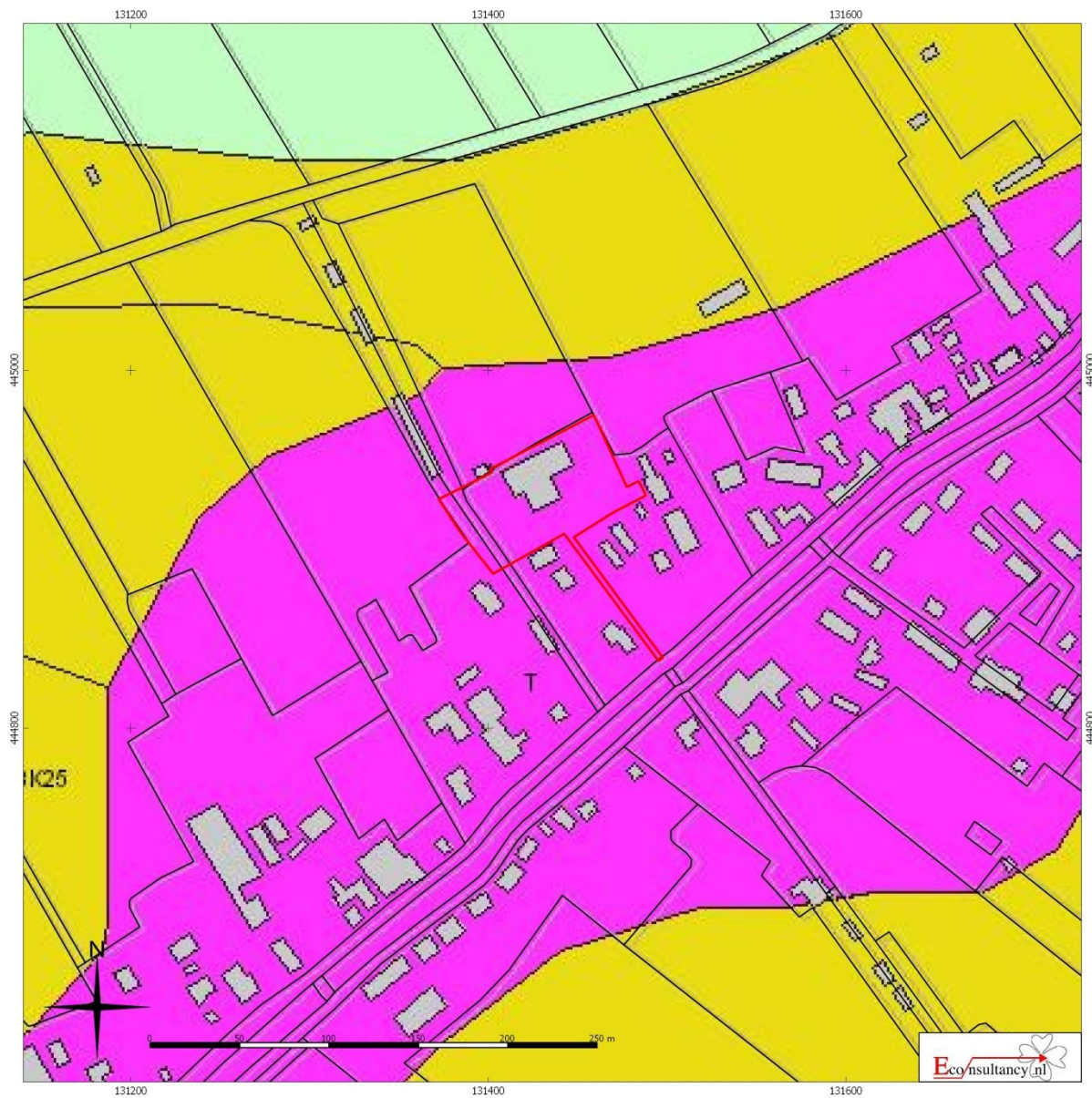
Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Huis te Vliet in 1760

Figuur 8. *Huis te Vliet in de periode 1915-1925*



Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Huis te Vliet in de periode 1915-1925 (bron: RHC Rijnstreek en Lopikerwaard)

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

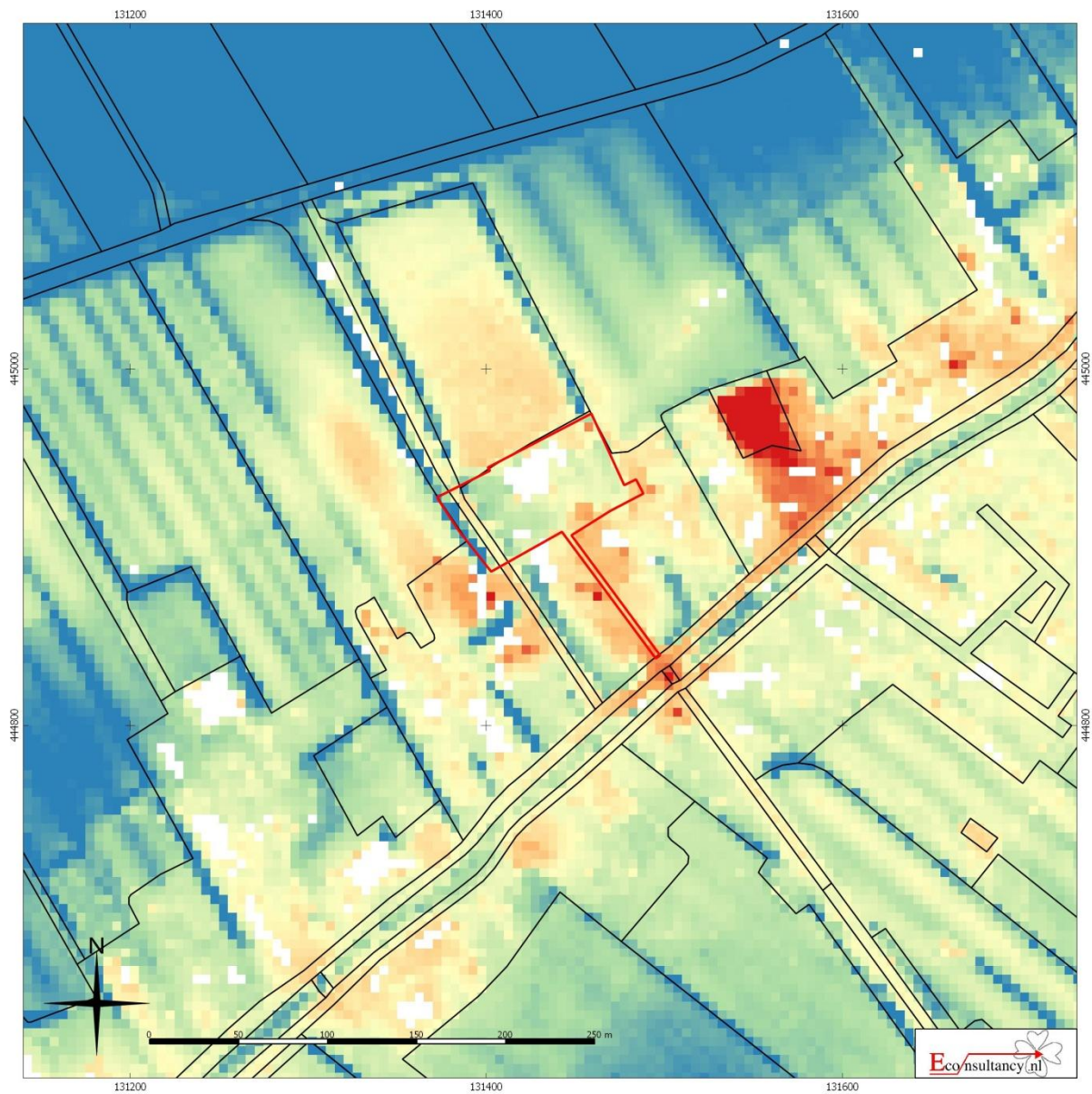


Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

 Plangebied	 Wanden	 Plateau-achtige vormen	 Laagten
	 Hoge heuvels en ruggen	 Waaievormige glooiingen	 Ondiepe dalen
	 Bebouwing	 Niet-waaievormige glooiingen	 Matig diepe dalen
	 Hoge duinen	 Lage ruggen en heuvels	 Diepe dalen
	 Plateaus	 Welvingen	 Water
	 Terrassen	 Vlakten	 Overige

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

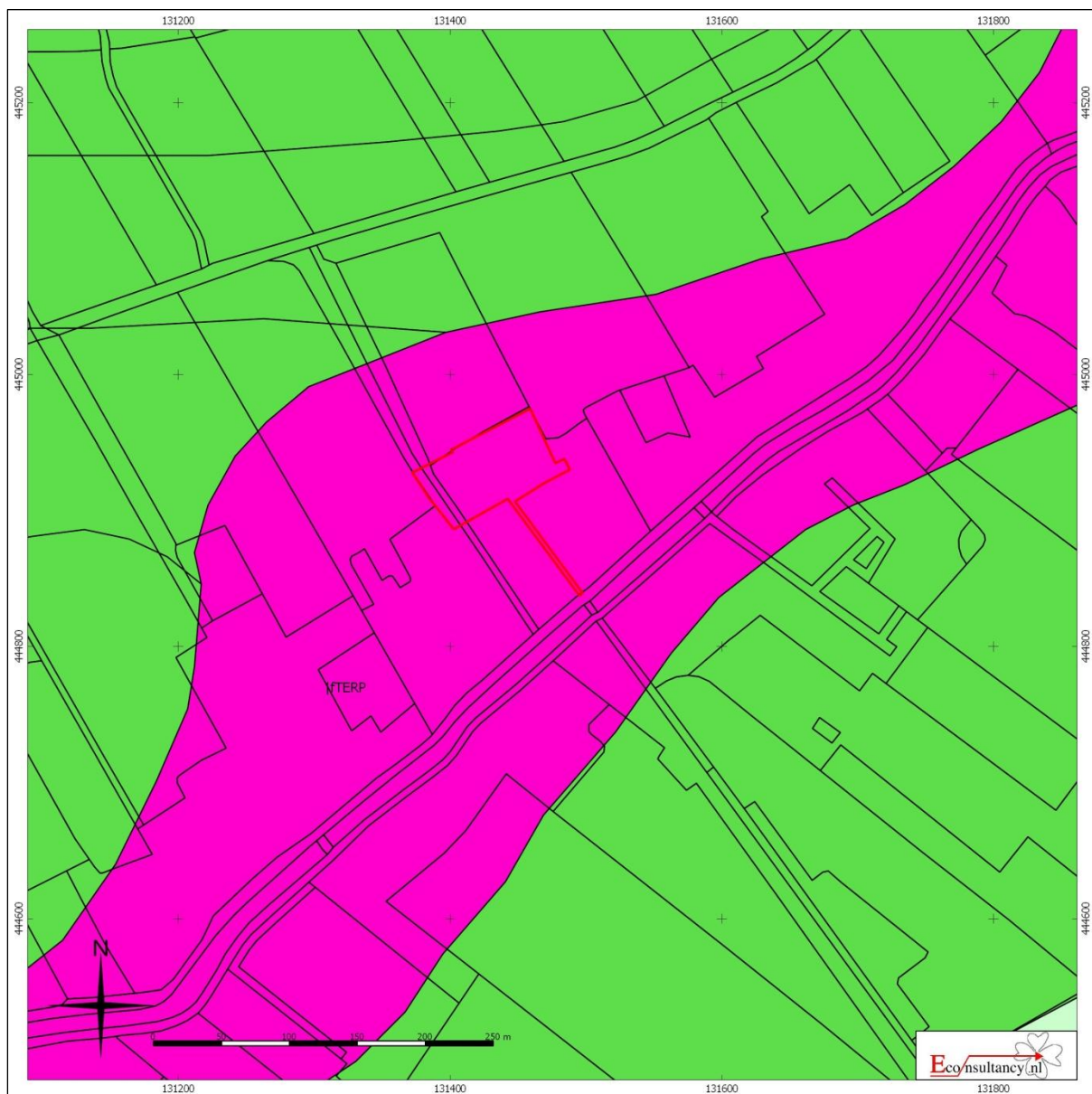


Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

 Plangebied

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



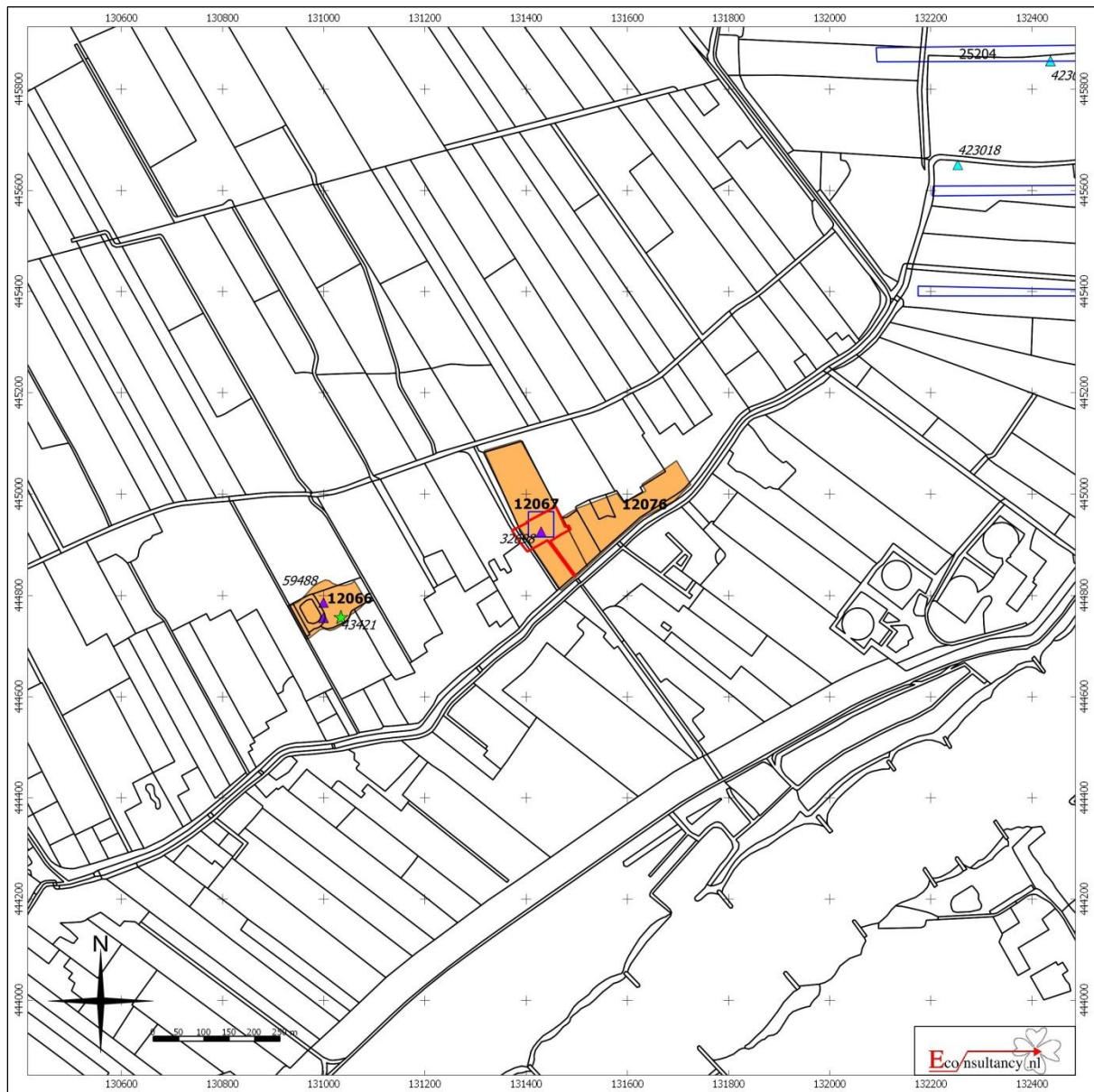
Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

Legenda

 Plangebied	 Associaties	 Oude rivierkleigronden	 Rivierkleigronden
 Brikgronden	 Overige oude kleigronden	 Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden	 Veengronden
 Bebouwing	 Ondiepe keileemgronden	 Moerige gronden	 Water, moeras
 Dijk	 Leemgronden	 Podzolgronden	 Kalkloze zandgronden
 Dikke eerdgronden	 Zeekleigronden	 Kalkhoudende zandgronden	
 Fluviale afzettingen ouder dan pleistoceen	 Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen		
 Groeve, gegraven, mijnstort	 Niet-gerijpte minerale gronden		
 Kalksteenverweringsgronden	 Oude bewoningsplaatsen		







Figuur 12. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis2, AHN)

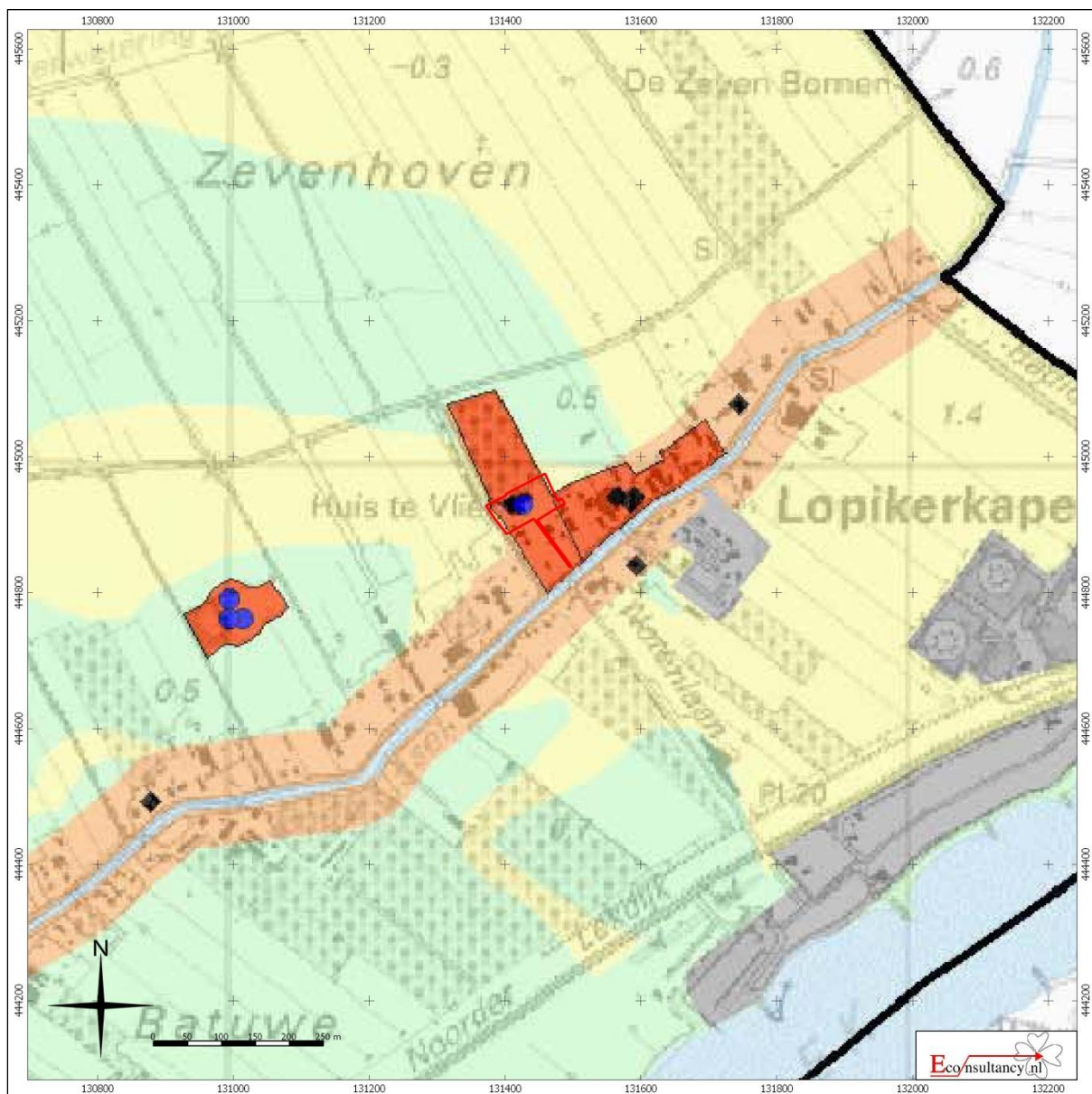
Plangebied

-  Monumenten
-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

- | Categorie | Periode |
|--|---|
|  Nederzetting |  Paleolithicum |
|  Grafcontext |  Mesolithicum |
|  Verdedigingswerk |  Neolithicum |
|  Religieuze context |  Bronstijd |
|  Onbepaald |  IJzertijd |
| |  Romeinse tijd |
| |  Middeleeuwen |
| |  Nieuwe tijd |
| |  Onbepaald |

Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart



Lopikerweg Oost 166 te Lopikerkapel



Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Lopik

Legenda: zie volgende pagina





 Plangebied

LEGENDA

Archeologische waarden

-  archeologisch monument
-  archeologisch waardevol terrein



Archeologische verwachting

-  hoog
-  middelhoog
-  laag
-  geen

Attenderend

- archeologische waarneming
- ◆ gebouwd rijksmonument

Overig

-  water
-  gemeentegrens

Figuur 14. Situering van de huidige bebouwing, de grachten in 1826 en de geplande nieuwbouw



Bijlage 1 Literatuur

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Universiteit Utrecht.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Noordam, C.H., 1995: *Huis te Vliet*. In: B. Olde Meierink e.a., *Kastelen en ridderhofsteden in Utrecht* (p. 437-442).

Stenvert, R., C. Kolman, B. Olde Meierink, M. Tholens, B. Kooij en R. Rommes, 1996: *Monumenten in Nederland. Utrecht*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist / Waanders Uitgevers, Zwolle.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost*.

Bijlage 2 Bronnen

AHN; internetsite, juli 2014.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2014.
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Utrecht, internetsite, juli 2014.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Wat Was Waar; internetsite, juli 2014.
<http://www.watwaswaar.nl>

Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie							
			Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)							
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden					
12.745									Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)			
13.675										Allerød (warm)			
14.025										Vroege Dryas (koud)			
15.700					Bølling (warm)								
29.000					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Laat-Pleniglaciaal	3			
50.000									Midden-Pleniglaciaal	4			
75.000									Vroeg-Pleniglaciaal	5a			
					Pleistocene				Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5b	Formatie van Drente
												5c	
	5d												
115.000	Eemien (warme periode)	5e											
130.000													
	Midden	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk							
370.000							Holsteinien (warme periode)						
410.000							Elsterien (ijstijd)						
475.000							Cromerien (warme periode)						
850.000	Vroeg	Vroeg	Midden	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel							
2.600.000													

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500	Vb1			Middeleeuwen					
-450	Va			Romeinse tijd					
0						IJzertijd			
-12									
-800	815	Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd			
-2000	2650			IVa		Neolithicum			
-3755	5000	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol				
-4900									
-5300									
-7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
-8240	9000						Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend
-8800									
-11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
-12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
-13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-14.025	12.000					Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-15.700	13.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra			
-35.000									
-75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			
-115.000									
-130.000		Eemien (warme periode)				loofbos	Midden-Paleolithicum		
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)						
-300.000									
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)						
							Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 4 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortsgezegt, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een

greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopere voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzere voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse Tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos,

heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 5 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een selectiebesluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

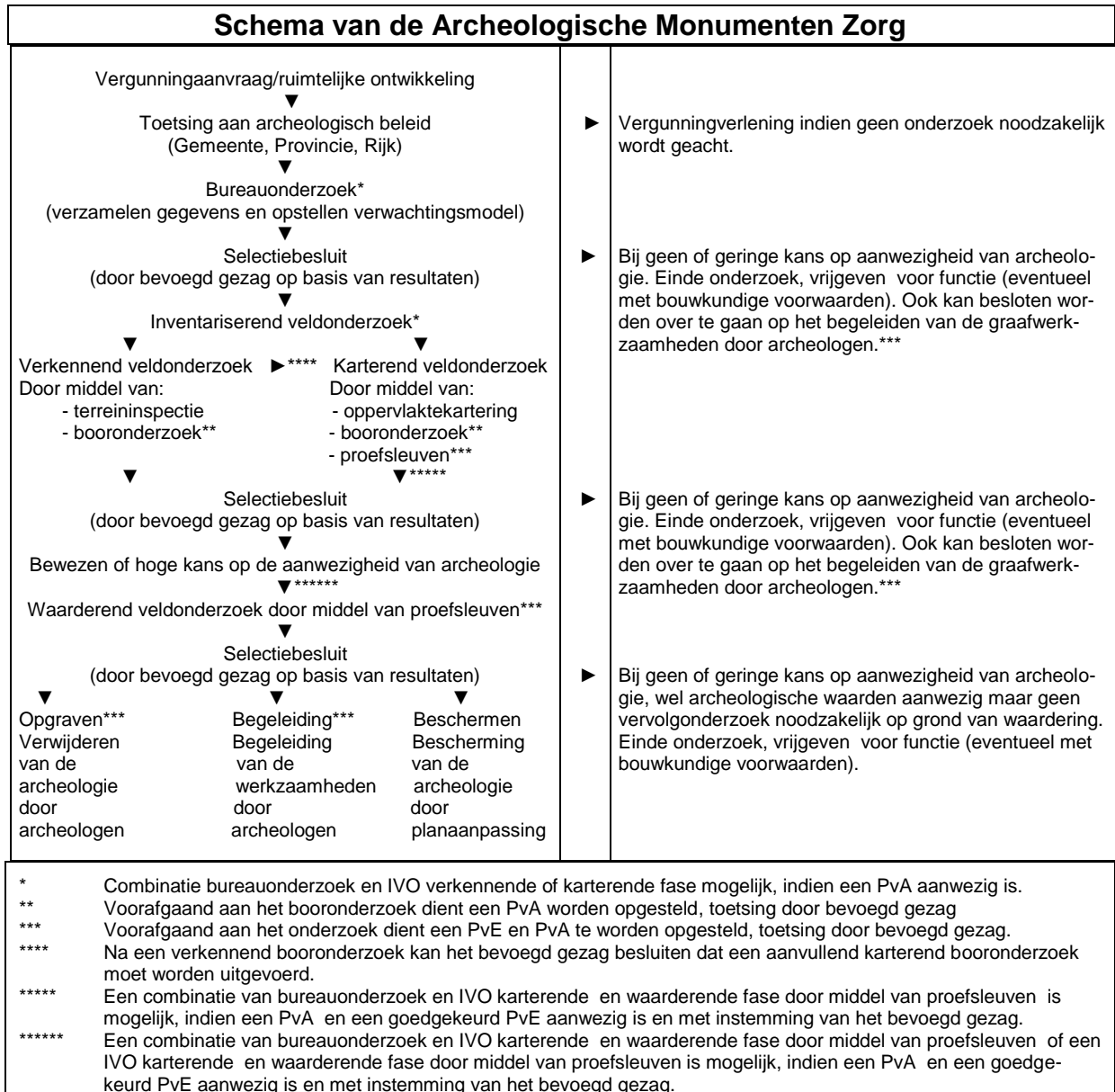
De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

Archeologische Begeleiding

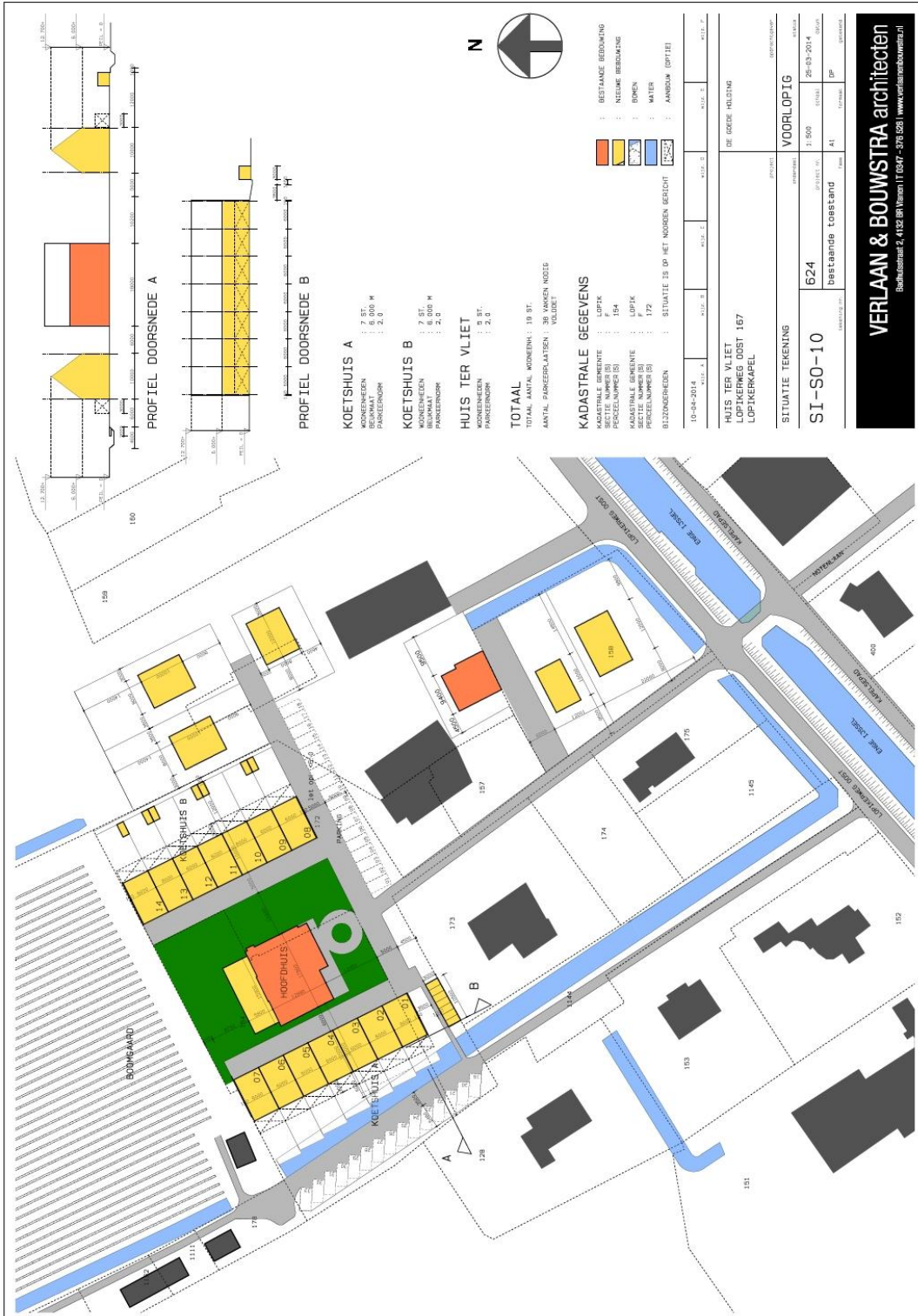
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Opgraven

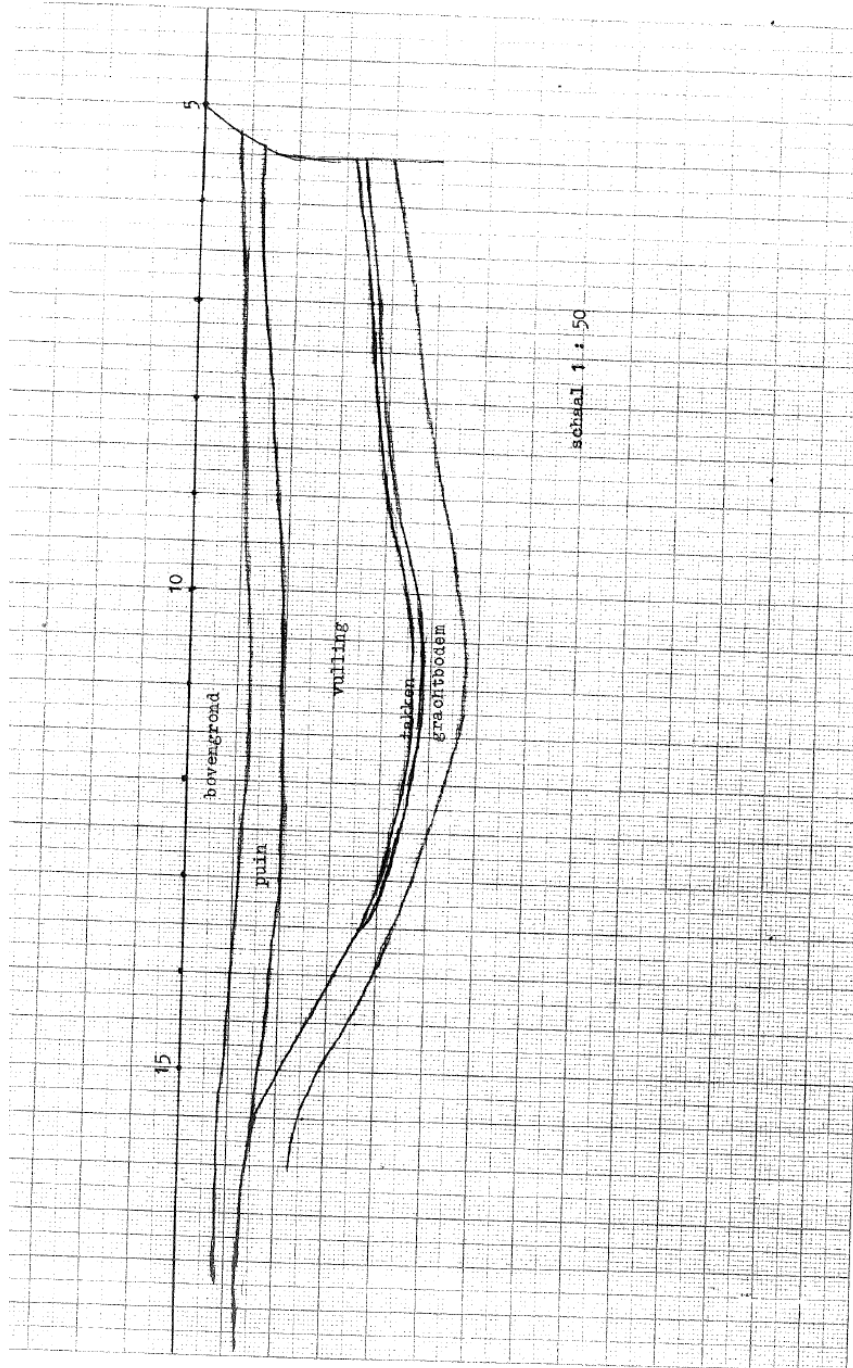
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Algehele Archeologische Opgraving (AAO). Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.



Bijlage 6 Planontwerp (niet op schaal)



Bijlage 7 Bodemprofiel door de gracht ten oosten van het huis, opgenomen door de Archeologische Werkgroep Zuidwest Utrecht





Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

