



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

MAASSTRAAT 4A EN 4B

TE WESSEM

GEMEENTE MAASGOUW



Archeologie



archeologisch bureauonderzoek

Maasstraat 4a en 4b te Wessem

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	15435.002
Versienummer¹	1
Datum	9 mei 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	5.1.2e
Paraaf	5.1.2e
Kwaliteitscontrole	5.1.2e
Paraaf	5.1.2e

© Econsultancy bv, Swalmen

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)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15435.002	
Toponiem	Maasstraat 4a en 4b	
Opdrachtgever	BRO	
Gemeente	Maasgouw	
Plaats	Wessem	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Wessem, sectie B nummers 1350, 1357, 1423, 1424, 1425 en 1426.	
Omvang plangebied	Circa 1.665 m²	
Kaartblad	58 C (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 189.789/Y: 352.471	
Bevoegde overheid	Gemeente Maasgouw postbus 7000 6050 AA Maasbracht T: 0475852500 E: info@gemeentemaasgouw.nl	Contactpersoon: 5.1.2e T: 0475852500 E: 5.1.2e@gemeentemaasgouw.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5250293100	
Archeoregio NOaA	Limburgs zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder	Econsultancy, 5.1.2e	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. 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 BRO in april-mei 2022 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Maasstraat 4a en 4b te Wessem in de gemeente Maasgouw.

In het plangebied zullen 14 zorgwoningen en 2 tijdelijke zorg hotelkamers worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Voor het plangebied geldt dat er geen resten uit het Paleolithicum in situ meer aanwezig zijn in het plangebied doordat deze door de Maas zullen zijn opgeruimd. In het begin van het Holoceen was het plangebied wel geschikt voor jagers en verzamelaars maar er zijn geen vondsten uit deze perioden bekend rondom het plangebied waardoor het plangebied een middelhoge verwachting krijgt voor het Mesolithicum. De riviergronden zullen een goede vruchtbaarheid en een goede afwatering hebben gehad waardoor voor de perioden Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen een hoge verwachting geldt voor het westelijk deel van het plangebied. Uitgaande van het historisch kaartmateriaal uit de tweede helft van de 18^e eeuw ligt het plangebied binnen de oude omwalling van Wessem. Het plangebied is echter wel onbebouwd en in agrarisch gebruik. Bebouwing verschijnt pas in de tweede helft van de 19^e eeuw. Het is echter niet uit te sluiten dat voor de eerste helft van de 18^e eeuw er wel bebouwing in het plangebied heeft bestaan. Mogelijk dat door economisch achteruitgang het bewonersaantal van Wessem op een gegeven moment is afgenomen waardoor er leegstand ontstond en er huizen zijn gesloopt om plaats te maken voor agrarisch gebruik. Het plangebied krijgt daarom voor de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge verwachting.

Advies

Gezien de ligging van het plangebied in een historische kern is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Booronderzoeken zijn in historische kernen minder geschikt gezien de grote kans op het voorkomen van geroerde- of puinlagen die aan historische bebouwing toegeschreven kunnen worden. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Het beste kan dit gebeuren na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing en voorafgaand aan de ondergrondse sloop. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Maasgouw). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Archeologische waarden	5
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
3	CONCLUSIE EN ADVIES	12
	LITERATUUR	14
	BRONNEN	15

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel III.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000).
Figuur 2.	Het plangebied op de kadastrale kaart.
Figuur 3.	Het plangebied op een luchtfoto uit 2020.
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart.
Figuur 5.	Het plangebied op de geomorfologische kaart.
Figuur 6.	Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).
Figuur 7.	Het plangebied op de bodemkaart.
Figuur 8.	Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.
Figuur 9.	Het plangebied op historische kaarten.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMK-terreinen
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6	AMZ-cyclus

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Maasstraat 4a en 4b te Wessem in de gemeente Maasgouw (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft de intentie om 14 zorgwoningen en 2 tijdelijke zorg hotelkamers in het plangebied te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in april-mei 2022 door 5.1.2e (Senior KNA Archeoloog/Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door 5.1.2e (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018, protocol 4002), 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 LS06.²

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:

² SIKB.

- 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);
- Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Maasgouw;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

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 1000 meter rondom het plangebied.³

Het plangebied, circa 1.665 m², ligt aan de Maasstraat 4a en 4b, in de historische kern van Wessem in de gemeente Maasgouw (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 24 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Maasgouw, sectie B nummers 1350, 1357 en 1423 t/m 1426. Volgens de topografische kaart van Nederland, 58C (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied 189.785/Y: 352.471.

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. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel deels bebouwd, deels grasland met bomen en deels (waarschijnlijk) in gebruik als tuin (zie figuur 3). De eigenaar/gebruiker zijn onbekend.

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. 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 beleidskaart. De archeologische beleidskaart 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.

³ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Oude Kern Wessem (vastgesteld 29-09-2011). In dit bestemmingsplan is archeologie niet opgenomen. Volgens dit bestemmingsplan ligt het plangebied wel in een beschermd dorpsgezicht.⁴

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Wessem ligt de gehele onderzoekslocatie in een gebied met een waarde archeologie 2 (zie Figuur 4). In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij een verstoringsoppervlak groter dan 100 m² er vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.⁵

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 15435.002). De aangetoonde bodem verontreinigingen vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Wel is er een kans op asbestdruppels in de toplaag maar hier is (nog) geen onderzoek naar gedaan.⁶

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is de realisatie van 14 zorgappartementen en twee tijdelijke hotelkamers voor tijdelijke zorg gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van maximaal 1.665 m² worden heringericht. Het exacte oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend evenals wie de toekomstige gebruikers worden. De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. 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 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Formatie van Beegden (Be2), rivierklei op rivierzand en -grind.
Geomorfogenetische kaart Maasvallei ⁸	Terrasvlakte onbepaald (T), met oeverdek
Geomorfologie ⁹	Niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom Wessem.
Bodemkunde ¹⁰	Niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom Wessem.
Grondwatertrap	Niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom Wessem.

⁴ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁵ Bosman & Roode, 2009.

⁶ Linders, 2022.

⁷ De Mulder et al., 2003.

⁸ Isarin e.a., 2015

⁹ Wageningen Environmental Research, 2017.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1972.

Landschappelijke ontwikkeling

Het terrassenlandschap langs de Maas is ontstaan gedurende de verschillende koude en warme periodes van het Kwartair (circa 2,58 miljoen tot 11.700 jaar geleden). Tijdens koude periodes heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en een opeenhoping van sedimenten. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneed de rivier zich in het rivierterras in. Daarna begon de Maas te meanderen, waarbij de rivier zich concentreerde in één geul en er verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de naastgelegen komgronden werden afgezet. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager. Kenmerkend zijn de vele geulen (insnijdingen) binnen de terrasniveaus. De Maas heeft zich herhaalde malen verlegd zodat behalve de huidige rivierloop diverse oude geulen, vaak in de vorm van een meanderbocht, zijn achtergebleven. Deze meanders zijn scherp begrensd en liggen aanmerkelijk lager in het landschap dan de aangrenzende niet-geërodeerde afzettingen. Hierdoor is een landschap ontstaan met grotere en kleinere plateaus die veel steile randen hebben naar de geulen. De gronden binnen deze plateaus betreffen vaak oude kleigronden en bruine, oude bouwlanden. De meanders zijn meestal opgevuld met jonge rivierklei. Plaatselijk wordt er binnen meanders zand aangetroffen of heeft er enige veenvorming plaatsgevonden (broekveen) wanneer meanders zijn afgesloten. Behalve in zijn eigen afzettingen (grove, grindrijke rivierzanden behorende tot de Formatie van Beegden) heeft de Maas zich ook ingesneden in het westelijk gelegen dekzandgebied en deels in het gebied van de rivierstuifduinen, waardoor deze hoger gelegen, geïsoleerde delen vormen. Daarnaast zijn de afzettingen van de hoger gelegen terrassen deels bedekt door dekzandafzettingen. De vorm van oude meandergeulen zijn op de kaart goed te herkennen bij de overgang naar het dekzandgebied.¹¹ Volgens de Geomorfogenetische kaart Maasvallei ligt het plangebied op een Late Dryas dalvlakte, terrasvlakte onbepaald (T) met oeverdek.¹²

DINO¹³

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket is één boring bestudeerd die 65 meter ten noordoosten van het plangebied is gezet.¹⁴ Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit een één meter dik pakket sterk zandig, zwak grindig leem. Van 1 tot 2,5 meter komt matig fijn, matig grindig, zwak siltig zand voor. Vanaf 2,5 meter onder maaiveld tot 5 meter (einde boring) ligt grind (zwak zandig). Al deze afzettingen wijzen op de Formatie van Beegden, rivierklei, op zand op grind.

Geomorfologie

¹⁵

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Wessem bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 5). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied en de geologische gegevens is het aannemelijk dat het plangebied ligt op een dalvlakterras.

¹¹ De Mulder et al., 2003 en Berendsen, 2008.

¹² Isarin e.a., 2015.

¹³ Dinoloket.

¹⁴ DINO boornummer B58C1903.

¹⁵ Wageningen Environmental Research, 2017.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁶

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. Uitgaande van het AHN ligt op een grote vlakte, net als de gehele bebouwde kom van Wessem (zie figuur 6). Mogelijk gaat het hier om een dalvlakterras.

Bodemkunde

¹⁷

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Wessem bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 7). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat in het plangebied van nature vaaggronden voorkomen (ooi- of polder-) of oude rivierkleigronden. Gezien de ligging binnen de bebouwde kom is het zeer de vraag of er nog sprake is van een natuurlijke bodem in het plangebied, waarschijnlijk is dit in de loop der jaren vergraven.

Boringen

In het plangebied zijn in het kader van een bodemonderzoeken boringen gezet.¹⁸ Uit deze boringen/sonderingen blijkt dat de bovenste halve meter bestaat uit geroerde laag bouwvoor/vulzand. Hieronder ligt bij twee boringen tot 1 en 1,3 meter diepte sterk zandige, zwak grindige leem. Onder de leemlaag ligt matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zand dan wel matig grof, matig zandig grind. Bij één boring ligt boven een vijftig centimeter dikke leemlaag, op 50 centimeter onder maaiveld een 50 centimeter dikke laag matig fijn, sterk siltig zand. Op 1,5 meter ligt grind.¹⁹ Uit deze gegevens blijkt dat er in het plangebied geen sprake is van een bodem. De natuurlijke lagen, vanaf 50 centimeter onder maaiveld, komen overeen met de geologische afzettingen zoals hierboven besproken.

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. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Wessem bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

2.6 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).²⁰ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1000 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

¹⁶ AHN.

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1972.

¹⁸ Bij milieukundig onderzoek worden lagen vaak per 50 centimeter beschreven.

¹⁹ Linders, 2022.

²⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg²¹

De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Het uitgangspunt hierbij is niet de bescherming van het gehele aandachtsgebied. Het is immers niet van tevoren bekend welke waarden aanwezig zijn en waar de vindplaatsen exact liggen. Basisprincipe voor het beleid is een hoge kwaliteit van het archeologisch onderzoek. Omdat niet alle vindplaatsen even belangrijk zijn en niet alle waardevolle vindplaatsen behouden kunnen blijven, zullen in het gehele archeologische onderzoekstraject keuzes gemaakt moeten worden. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dus wel plaatsvinden in de geselecteerde gebieden, maar alleen als er in een vroegtijdig stadium adequaat archeologisch onderzoek wordt verricht. Er worden immers waarden verwacht die van provinciaal belang zijn. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied²²

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze 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 ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied ligt één AMK-terrein, ongeveer 50 meter ten zuidwesten van het plangebied (zie bijlage 2 en figuur 8). Het betreft de oude dorpskern van Wessum waarbinnen bewoningssporen uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kunnen voorkomen.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²³

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vier archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken (verkennend/karterend) en een proefsleuven- proefputtenonderzoek (zie bijlage 3 en figuur 8). Drie van deze onderzoeken liggen meer dan 800 meter van het plangebied en betreffen lange tracés waardoor ze niet erg relevant zijn voor het huidige onderzoek. De resultaten van de onderzoeken die op 210 meter ten westen van het plangebied is uitgevoerd in 2007 laten zien dat hier het plangebied is vrijgegeven na het booronderzoek omdat de bodem verstoord was.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn geen wetenschappelijke publicaties geraadpleegd, aangezien er geen relevante publicaties gevonden zijn. En er heeft geen archiefonderzoek (uitgezonderd de bouwdoSSIers) plaats gevonden en het provinciaal depot van Limburg is niet geraadpleegd, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

²¹ Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

²³ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²⁴

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 13 vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8). De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, Neolithicum op vrij grote afstand.

2.7 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 nederzettingen-vormen 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.

Korte bewoningsgeschiedenis van Wessem

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5.

De Frankisch aandoende naam “wisheim” heeft als bewoningsplaats een zeer oude historie. Bewoning is er zeker geweest in de Romeinse tijd en een eerste schriftelijke vermelding vinden we in het jaar 946, in een akte van keizer Otto I, een document over een molen en een brouwerij te Wessem/Wessem. In 946 Schenkt aartsbisschop Bruno bij testament de hof “wishem” aan de abdij van Sint Pantaleon te Keulen. Rond 1150 ontvangt Wessem “stadsrechten” en heeft het recht om eigen munten te slaan. Bovendien was er te Wessem een schepenbank gevestigd. De kerk “aan de Maas”, een fortkerk werd gebouwd rond het jaar 1000. Voogd van Wessem was in 1219 Willem de Eerste van Horn en de macht van dit huis Van Horne duurt tot 1568, toen Philips van Montmorency te Brussel werd onthoofd. In 1620 nemen de prinsen van Chimay bezit van het gebied van Wessem en hun “periode” duurt totdat de Franse revolutionaire legers in 1794 de streken hier bezetten. Grote bloei kende Wessem in de 17^e eeuw, de “gouden eeuw” aan de druk bevaren rivier de Maas. Scheepvaart en met name lokale handel brachten welvaart, wat tot heden aan de bebouwing aan de oudere straten van het stadje nog duidelijk zichtbaar is in gebouwen uit 1613, 1632 en 1704. Wessem werd zoals de gehele streek, onder Frans bestuur geplaatst in 1794 en na de val van Napoleon I ging Wessem via het Wener Congres deel uitmaken van het Koninkrijk der Nederlanden. In de jaren rond 1950 maakten de ontgrindingen ook te Wessem grote “gaten” in het landschap rond de kern van de bewoning, stukken water die niet allemaal konden worden aangevuld tot een volwaardig landschap. De grote jachthaven van Wessem, “de Koeweide”, is een van de belangrijkste invullingen van dit open-gescheurde gebied langs de Maas.²⁵

Historisch kaartmateriaal

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

²⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

²⁵ Geschied- en heemkundige kring "Het Land van Thorn"

Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Österreichische Niederlande - First Military Survey ²⁶	1764–1771			Waarschijnlijk akker	Ten zuidwesten staat in de kern van Wessem bebouwing rond de markt. Plangebied ligt wel binnen het stratenpatroon van de stad. Ten noorden loopt de huidige Wallenstraat (mogelijk loopt deze op de plek van de oude stadswal).
Kaart van Ferraris ²⁷	1771-1778	207 Maeseyck	1:11.520	Grotendeels akker, klein deel groen (tuin/boomgaard?)	Geen grootschalige veranderingen.
Tranchot und v. Müffling kaart ²⁸	1801-1828	45 Stevensweert	1:20.000	Akkerland	Ten noordoosten tuin met aansluitend bebouwing.
Kadastrale minuut ²⁹	1811-1832	Gemeente Wessem, Sectie B, Blad 01.	1:2.500	Bouwland	Geen grootschalige veranderingen.
Bonneblad ³⁰	1850-1864	58 Roermond	1:50.000	Bouwland	Geen grootschalige veranderingen.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1894	746	1:50.000	Oostzijde bebouwd en in gebruik als tuin, rest akkerland	Ten zuidoosten plangebied loopt een weg. Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1915	746	1:50.000	Geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1926	746	1:50.000	Geen veranderingen.	Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1938	746	1:50.000	Onbebouwde deel is boomgaard of grasland.	Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Topografische kaart	1953	58C	1:25.000	Geen veranderingen.	Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Topografische kaart	1958	58C	1:25.000	Noordelijk deel plangebied is een schuur gerealiseerd. Onbebouwde deel is boomgaard.	Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Topografische kaart	1968	58C	1:25.000	Centrale deel plangebied is een schuur gerealiseerd. Onbebouwde deel is grasland.	Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Topografische kaart	1979	58C	1:25.000	Plangebied grotendeels onbebouwd, alleen aan de zuidzijde is nog een rand bebouwd.	Aan de noordzijde plangebied loopt een doodlopende weg. Bebouwde kom Wessem uitgebreid.
Topografische kaart	1988	58C	1:25.000	Plangebied in het centrale deel en aan de zuidzijde bebouwd, onbebouwde deel grasland en tuin? Grotendeels huidige situatie.	Geen grootschalige veranderingen.

²⁶ Geschied- en heemkundige kring "Het Land van Thorn"

²⁷ Koninklijke Bibliotheek België.

²⁸ Beeldbank Vrije Universiteit.

²⁹ Aezel.

³⁰ Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1999	58C	1:25.000	Huidige situatie	Geen grootschalige veranderingen.
---------------------	------	-----	----------	------------------	-----------------------------------

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw tot in de tweede helft van de 19^e eeuw geheel in agrarisch gebruik is (zie figuur 9). Het ligt wel binnen het stratenpatroon van Wessems en waarschijnlijk ook binnen de omwalling. In de tweede helft van de 19^e eeuw raakt het plangebied bebouwd en die bebouwing breidt zich in de jaren '30, jaren '50 en jaren '60 van de 20^e eeuw uit. In het begin blijft het onbebouwde deel in agrarisch gebruik, bouwland, grasland en boomgaard. Maar vanaf de jaren '60 is het alleen grasland. Tussen 1968 en 1979 is de bebouwing grotendeels gesloopt. Tussen 1979 en 1988 wordt grotendeels de huidige bebouwing in het plangebied gerealiseerd, mogelijk tussen 1988 en 1999 uitgebreid totdat de huidige situatie is bereikt. De omgeving van het plangebied toont de uitbreiding van de bebouwde kom van Wessems, in eerste instantie rond de markt en ten zuidwesten ervan tot de huidige situatie.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening.

Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografisch, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

Binnen de 50 m attentiezone liggen één rijksmonumenten en drie MIP monumenten. Het rijksmonument betreft een woonhuis aan de Maasstraat 6. Een groot huis met zadeldak evenwijdig aan de straat tussen topgevels met vlechtingen. Ingang in rechthoekig geprofileerde omraming van hardsteen. Ankerjaartal 1844. De drie MIP monumenten betreffen drie panden aan de Wallenstraat, 25, 27 en 29. Ze zijn alle gebouwd tussen circa 1921 en circa 1934 in de bouwstijl van het Traditionalisme en nummer 29 heeft daarnaast elementen van Expressionisme

Bouwhistorische gegevens

Bij het Servicecentrum MER zijn bouwdoossiers aangevraagd (contactpersoon 5.1.2e). In het archief zijn alleen een bouwvergunning aangetroffen op het adres Maasstraat 4a Wessems. In 1959 is aan 5.1.2e een vergunning verleend om een douanekantoor te bouwen op het perceel Maasstraat 6. De dragende muren zijn gefundeerd op poeren die tot maximaal een meter onder maaiveld reiken en 50/55 cm breed zijn.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³¹ Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Tijdens de oorlog hebben rondom Wessum in zowel 1940 als in 1944 gevechtshandelingen plaatsgevonden. Het plangebied ligt in de Maaslinie. De Maaslinie diende als verdragingslinie om het Nederlandse leger de tijd te geven de achterliggende Peel-Raamstelling in gereedheid te brengen. Daarnaast ligt het de Roerdriehoek. De bevrijding van de Roerdriehoek (operatie Blackcock) nam veel tijd in beslag. De slag duurde van september 1944 tot februari 1945 maar vond vooral plaats aan de oostzijde van de Maas. Rondom het plangebied zijn verschillende explosieven geruimd, waaronder direct ten zuidoosten. Binnen het plangebied worden geen resten van stellingen verwacht, onontplofte oorlogsresten kunnen niet uitgesloten worden.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke geschied- en heemkundige kring “Het Land van Thorn”, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de Late Dryas rivierafzettingen, waarschijnlijk in verspoelde context.
Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen,	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen

³¹ Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

		metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld en in de top van de rivierafzettingen

Uit de landschappelijke ligging in het Late Dryas stroomgebied van de Maas, blijkt dat in het plangebied geen resten uit het Paleolithicum in situ worden verwacht doordat deze zijn opgeruimd door de Maas. Voor jagers en verzamelaars uit het Mesolithicum kunnen wel resten in het plangebied aanwezig zijn. Vanaf het Neolithicum was het plangebied geschikt voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefden van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.³² Zoals aangegeven wordt verwacht dat er geen resten uit het Paleolithicum in situ meer aanwezig zijn in het plangebied doordat deze door de Maas zullen zijn opgeruimd. In het begin van het Holoceen was het plangebied wel geschikt voor jagers en verzamelaars maar er zijn geen vondsten uit deze perioden bekend rondom het plangebied waardoor het plangebied een middelhoge verwachting krijgt voor het Mesolithicum.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum gingen men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.³³ De riviergronden zullen een goede vruchtbaarheid en een goede afwatering hebben gehad waardoor voor de perioden Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen een hoge verwachting krijgt.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13^e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.³⁴ Uitgaande van het historisch kaartmateriaal uit de tweede helft van de 18^e eeuw ligt het plangebied binnen de oude omwalling van Wessems. Het plangebied is echter wel onbebouwd en in agrarisch ge-

³² 5.1.2e et al., 2005.

³³ 5.1.2e et al., 2005.

³⁴ 5.1.2e, 1999.

bruik. Bebouwing verschijnt pas in de tweede helft van de 19^e eeuw. Het is echter niet uit te sluiten dat voor de eerste helft van de 18^e eeuw er wel bebouwing in het plangebied heeft gestaan. Mogelijk dat door economisch achteruitgang het bewonersaantal van Wessem op een gegeven moment is afgenomen waardoor er leegstand ontstond en er huizen zijn gesloopt om plaats te maken voor agrarisch gebruik. Het plangebied krijgt daarom voor de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge verwachting.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is laag tot hoog afhankelijk van de periode. De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht tot in de rivierafzettingen. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en metaal zullen door de verwachte relatief droge en zure bodemomstandigheden onder met maaiveld slecht zijn geconserveerd. Dieper waar mogelijk natte en zuurstofloze condities aanwezig kunnen ze over het algemeen goed zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven. Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als agrarisch perceel, akker/boomgaard/grasland en is daarna gedeeltelijk bebouwd geraakt en voor de rest gebruikt als tuin en grasland. Door ploegen, plant- en rooiwerkzaamheden alsook bouwactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is.

Voor het plangebied geldt dat er geen resten uit het Paleolithicum *in situ* meer aanwezig zijn in het plangebied doordat deze door de Maas zullen zijn opgeruimd. In het begin van het Holoceen was het plangebied wel geschikt voor jagers en verzamelaars maar er zijn geen vondsten uit deze perioden bekend rondom het plangebied waardoor het plangebied een middelhoge verwachting krijgt voor het Mesolithicum. De riviergronden zullen een goede vruchtbaarheid en een goede afwatering hebben gehad waardoor voor de perioden Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen een hoge verwachting geldt voor het westelijk deel van het plangebied. Uitgaande van het historisch kaartmateriaal uit de tweede helft van de 18^e eeuw ligt het plangebied binnen de oude omwalling van Wessem. Het plangebied is echter wel onbebouwd en in agrarisch gebruik. Bebouwing verschijnt pas in de tweede helft van de 19^e eeuw. Het is echter niet uit te sluiten dat voor de eerste helft van de 18^e eeuw er wel bebouwing in het plangebied heeft gestaan. Mogelijk dat door economisch achteruitgang het bewonersaantal van Wessem op een gegeven moment is afgenomen waardoor er leegstand ontstond en er huizen zijn gesloopt om plaats te maken voor agrarisch gebruik. Het plangebied krijgt daarom voor de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge verwachting.

Gezien de ligging van het plangebied in een historische kern is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Booronderzoeken zijn in historische kernen minder geschikt gezien de grote kans op het voorkomen van geroerde- of puinlagen die aan historische bebouwing toegeschreven kunnen worden. Bij een proefsleuvenonderzoek

dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Het beste kan dit gebeuren na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing en voorafgaand aan de ondergrondse sloop. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Maasgouw). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

LITERATUUR

- 5.1.2e 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- 5.1.2e, 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. 5.1.2e, Assen.
- 5.1.2e & 5.1.2e, 2009: *Archeologische verwachtingskaart Maasgouw. Past2Present-Rapport 503*. Utrecht.
- 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e 2015: *Archeologische Verwachtingskaart Maasdal tussen Mook en Eijsden*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- 5.1.2e, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- 5.1.2e & 5.1.2e, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- 5.1.2e, 2022: *Rapportage verkennend bodemonderzoek Maasstraat 4a en 4b te Wessem*. Econsultancyrapport 15435.001. Swalmen.
- 5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert 5.1.2e, Amsterdam.
- 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- 5.1.2e, 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West/Roermond*.
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000.
- 5.1.2e, 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

Aezel; internetsite, mei 2022.

<https://aezel.eu/ontdekken/geografie/minuutplans?pos=16.425,5.882527,51.160166&opacity=1>

AHN; internetsite, mei 2022.

<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, mei 2022.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, mei 2022.

<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Dinoloket; internetsite, mei 2022.

<http://www.dinoloket.nl/>

Geschied- en heemkundige kring "Het Land van Thorn"; internetsite, mei 2022.

<https://www.ghklandvanthorn.nl/index.php?title=Plaats:Wessem>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, mei 2022.

<http://www.ikme.nl/>

Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); internetsite, mei 2022.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/1c0dcc64-91aa-4d44-a9e3-54355556f5e7>.

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK); internetsite, mei 2022.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>.

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT) (2021) 'TOP25raster'; internetsite, februari 2022.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/44061dee-c6cf-4a94-8513-7370867ad32e>.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2021); internetsite, mei 2022.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

Kadaster Topotijdreis; internetsite, mei 2022.

<http://www.topotijdreis.nl/>

Koninklijke Bibliotheek België; internetsite, mei 2022.

http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html

NGR/Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, mei 2022.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) 'BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000', internetsite, mei 2022.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, mei 2022.

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, mei 2022.

<https://www.limburg.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed/archeologie/arch-onderzoek/>

Ruimingskaart; internetsite, mei 2022.

<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, mei 2022.

<https://www.sikb.nl>

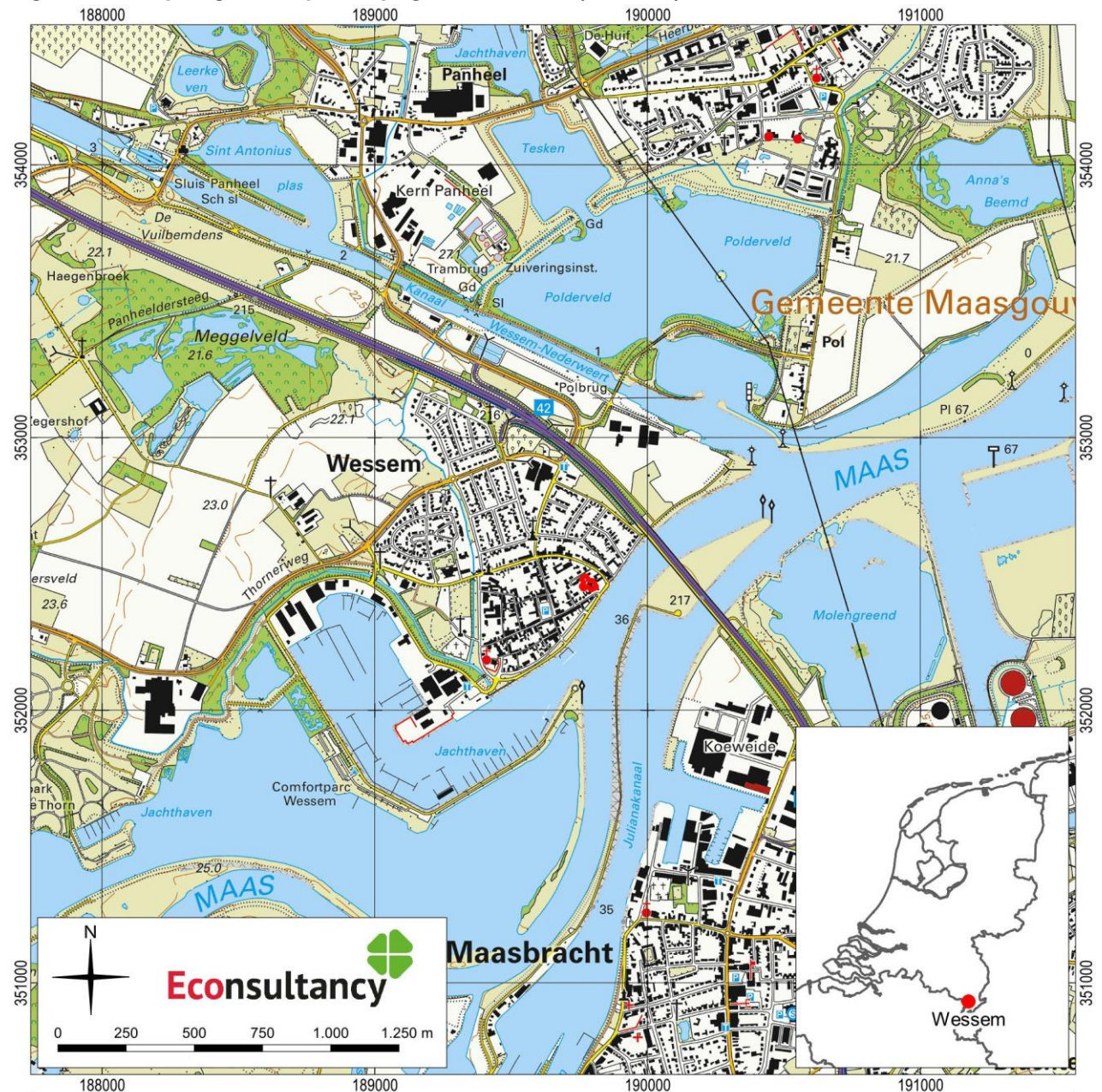
Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, mei 2022.

<https://www.topotijdreis.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, mei 2022.

<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Figuur 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000).



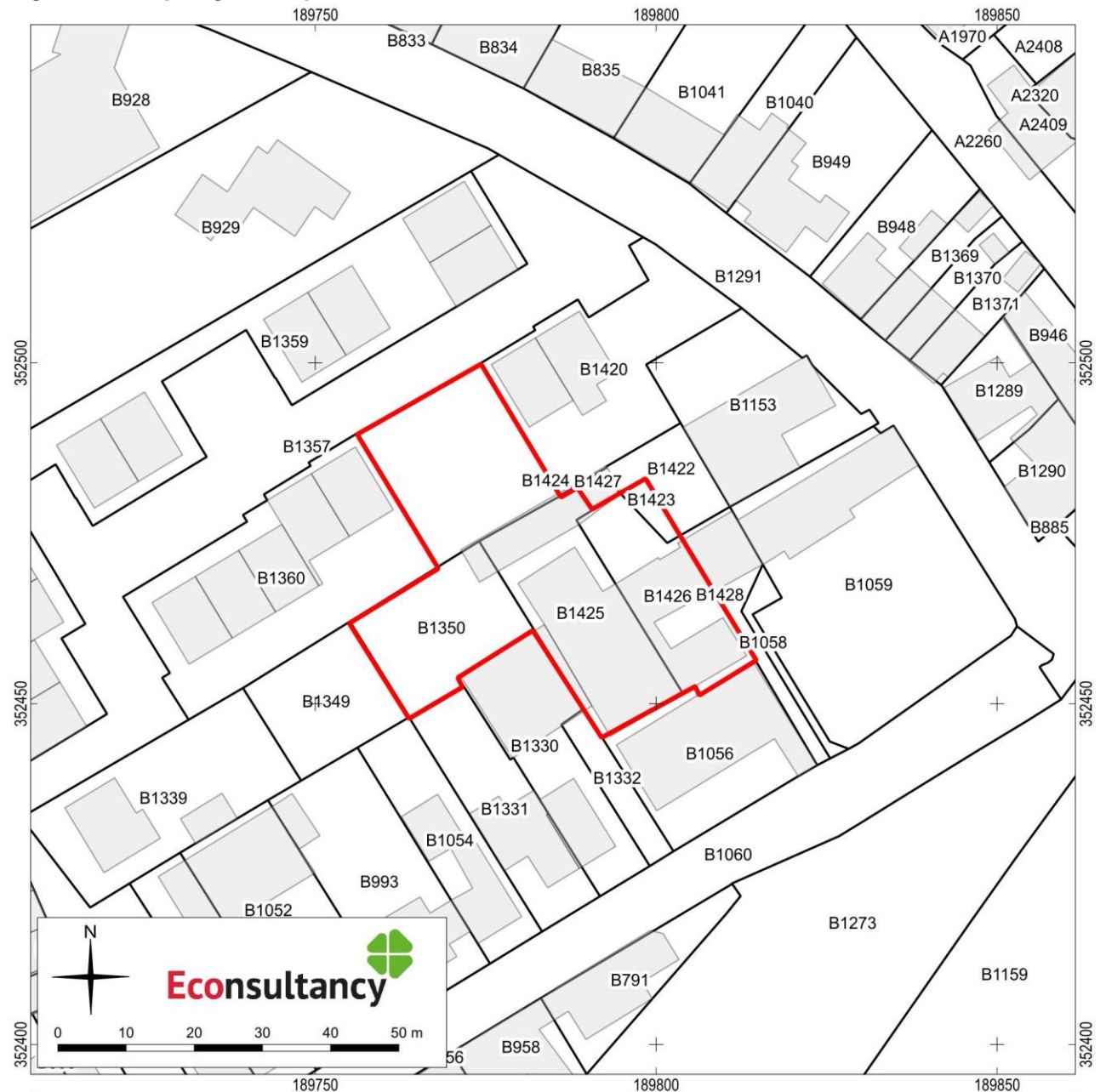
archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: Kadaster, BRT.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart.



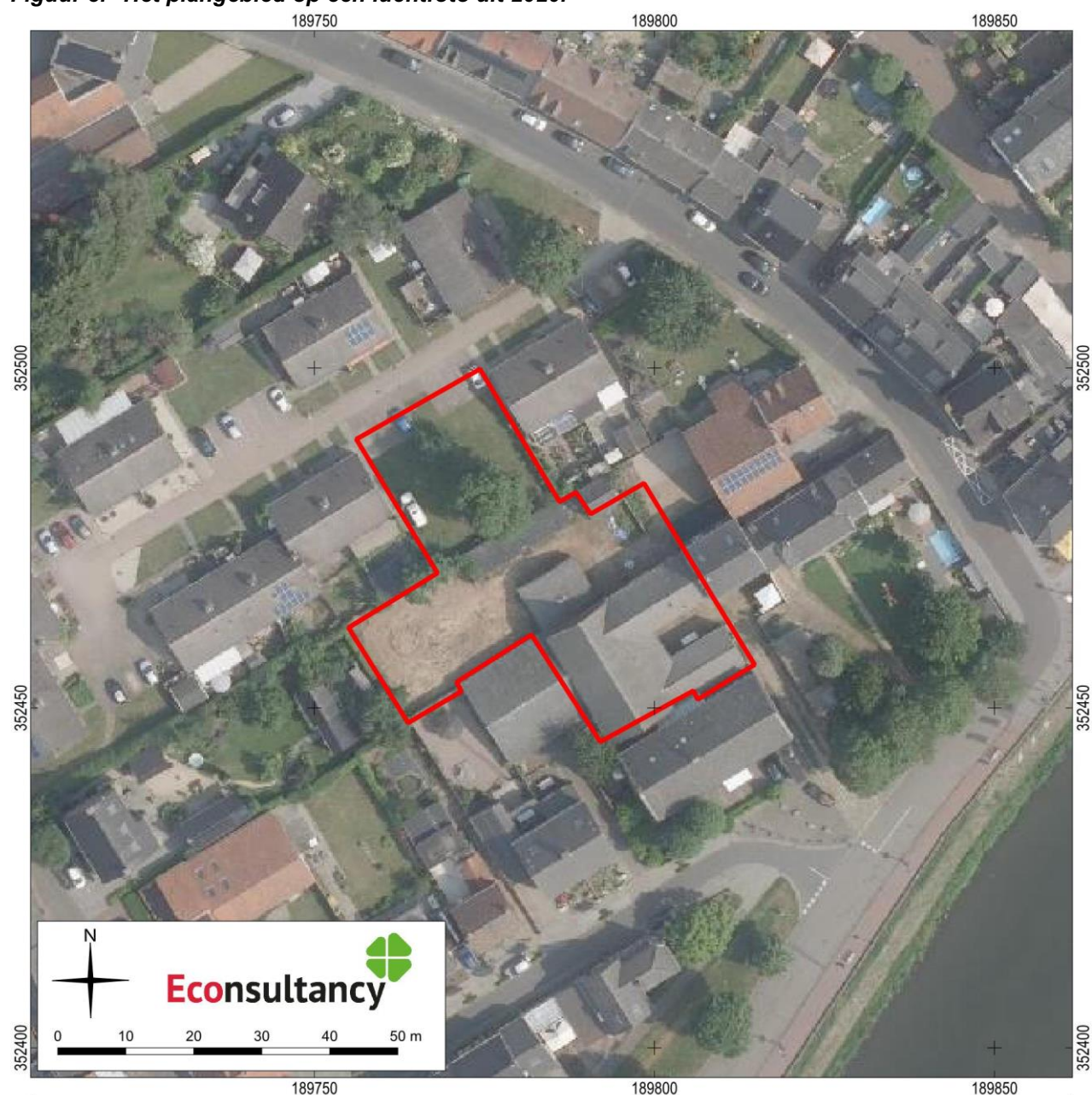
archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK/BAG.

Legenda

- plangebied
- perceel
- bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020.



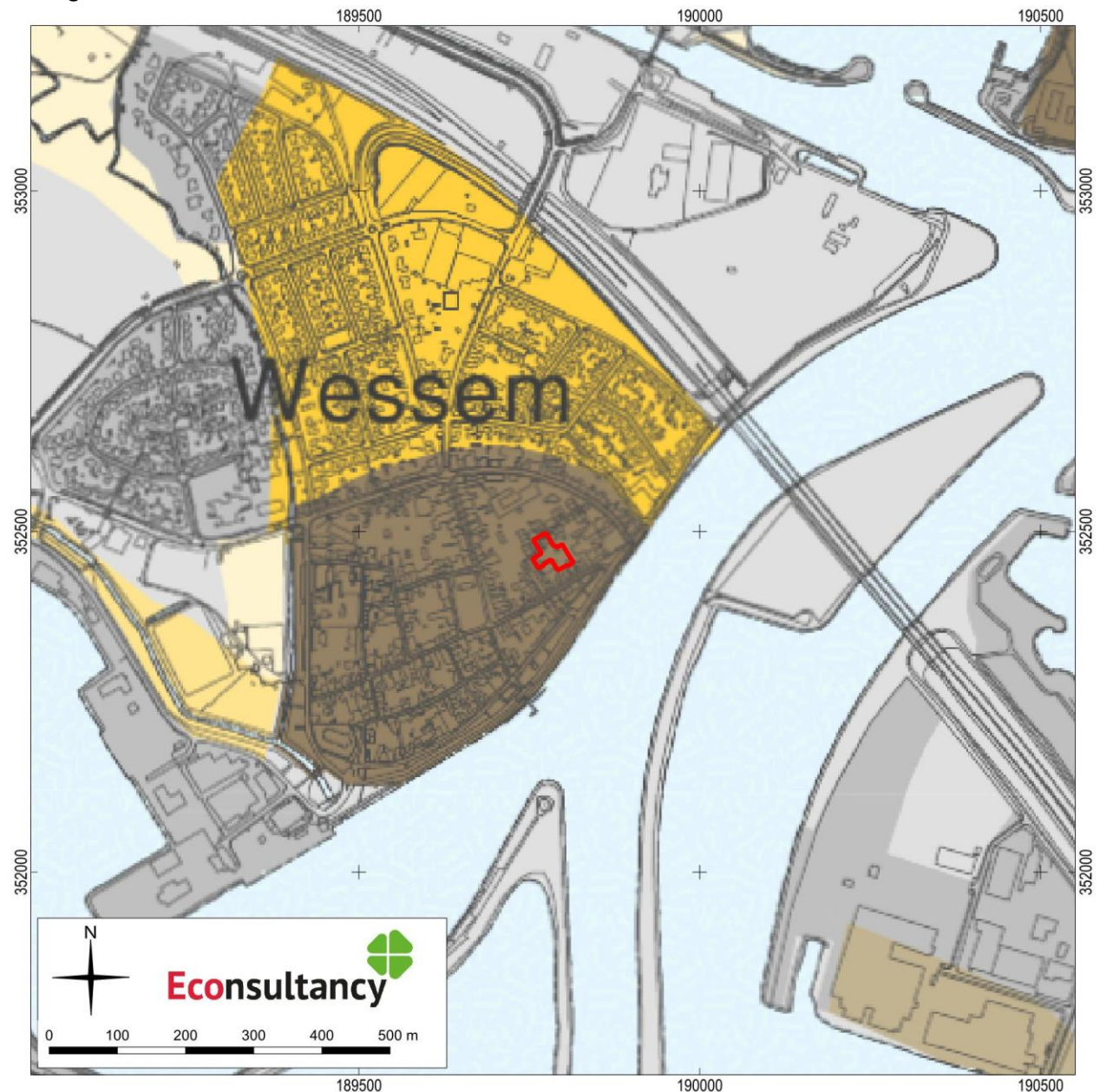
archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2021.

Legenda

 plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Maasgouw.




archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Maasgouw. Bron: Bosman en Roode, 2009.

archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Legenda bij de archeologische /beleidskaart gemeente Maasgouw. Bron: Bosman en Roode, 2009.

Legenda

 plangebied

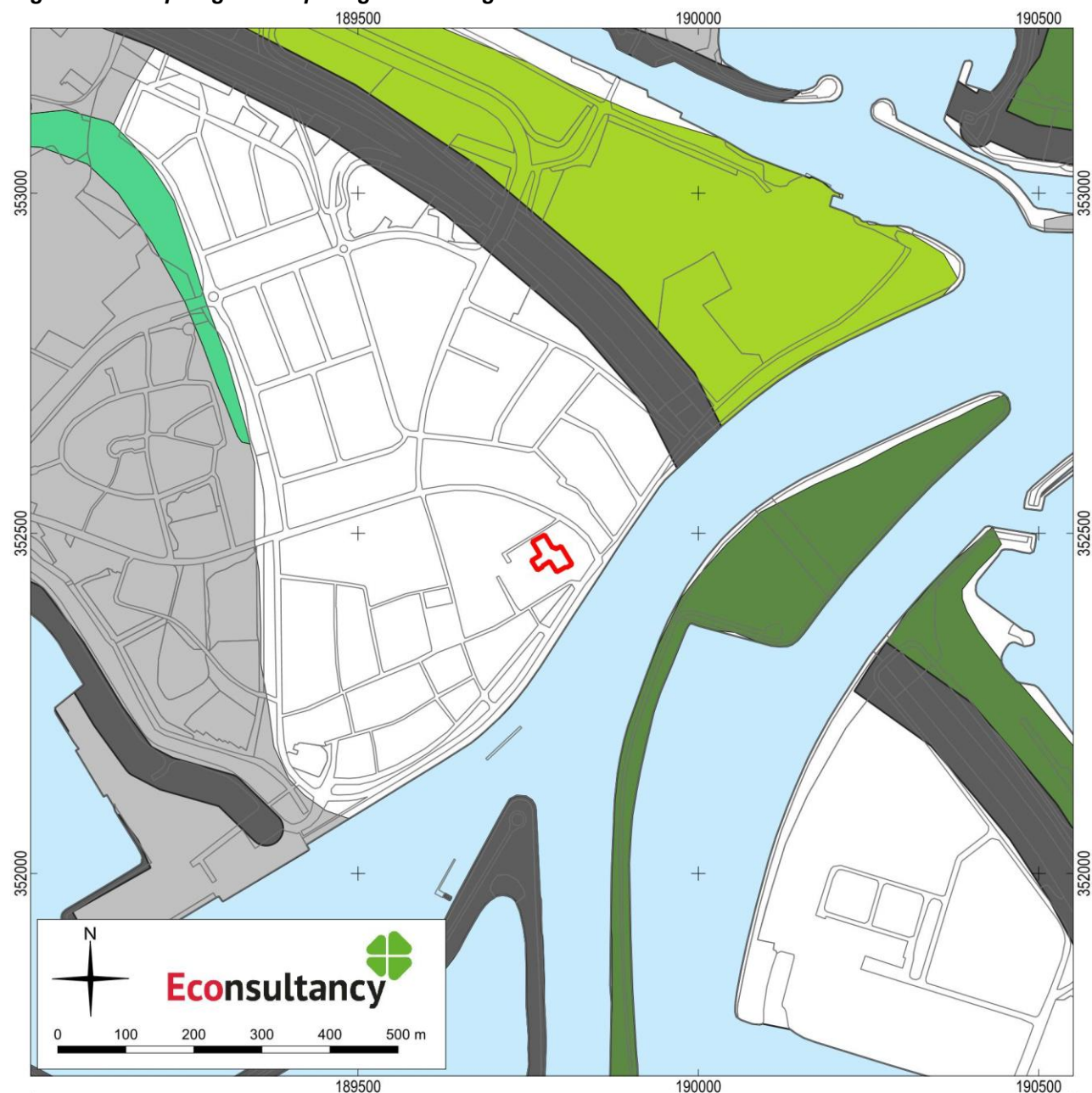
Beleid

	Waarde - archeologie 1; vergunning RCE
	Waarde - archeologie 2; 100 m2
	Waarde - archeologie 3; 250 m2
	Waarde - archeologie 4; 500 m2
	Waarde - archeologie 5; 1000 m2
	Waarde - archeologie 6; 2500 m2
	Gebied met lage of onbekende verwachting; geen voorschriften
	Gebied zonder verwachting (ontgrond); geen voorschriften

Overig

	Gemeentegrens
	Provinciaal archeologisch aandachtsgebied
	GBKN
	Water (GBKN)

Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart.



archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

Legenda

- plangebied
- geomorfologische kaart; water
- geomorfologische kaart; dijken
- Dalvakteterras
- Vlake ontstaan door afgraving en/of egalisatie
- Rivierdalbodem
- Restgeul

Figuur 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).



archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

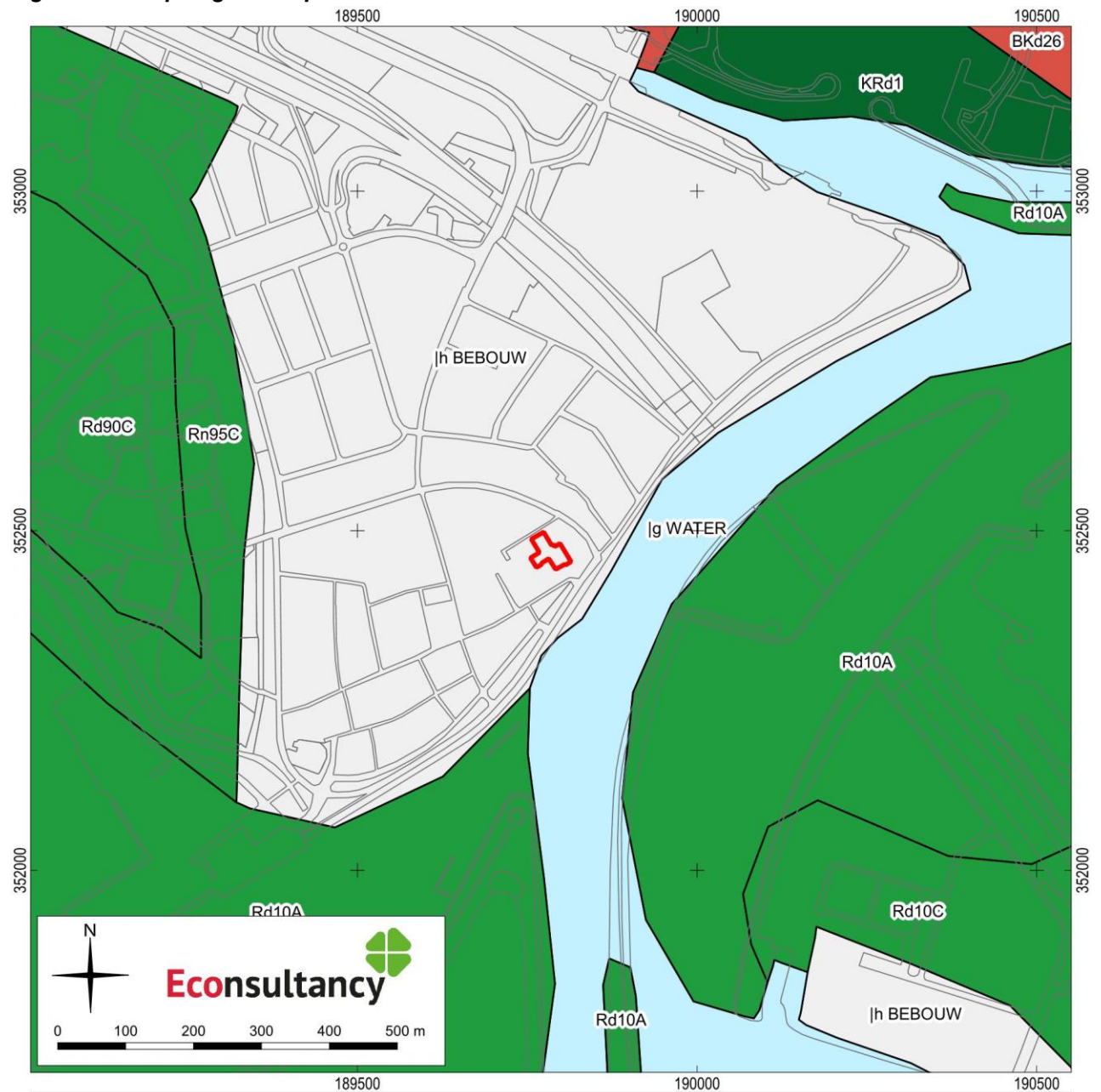
Legenda

 plangebied

maaiveldhoogte (m NAP)

- 20.5
- 21.75
- 23
- 24.25
- 25.5
- 26.74

Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart.



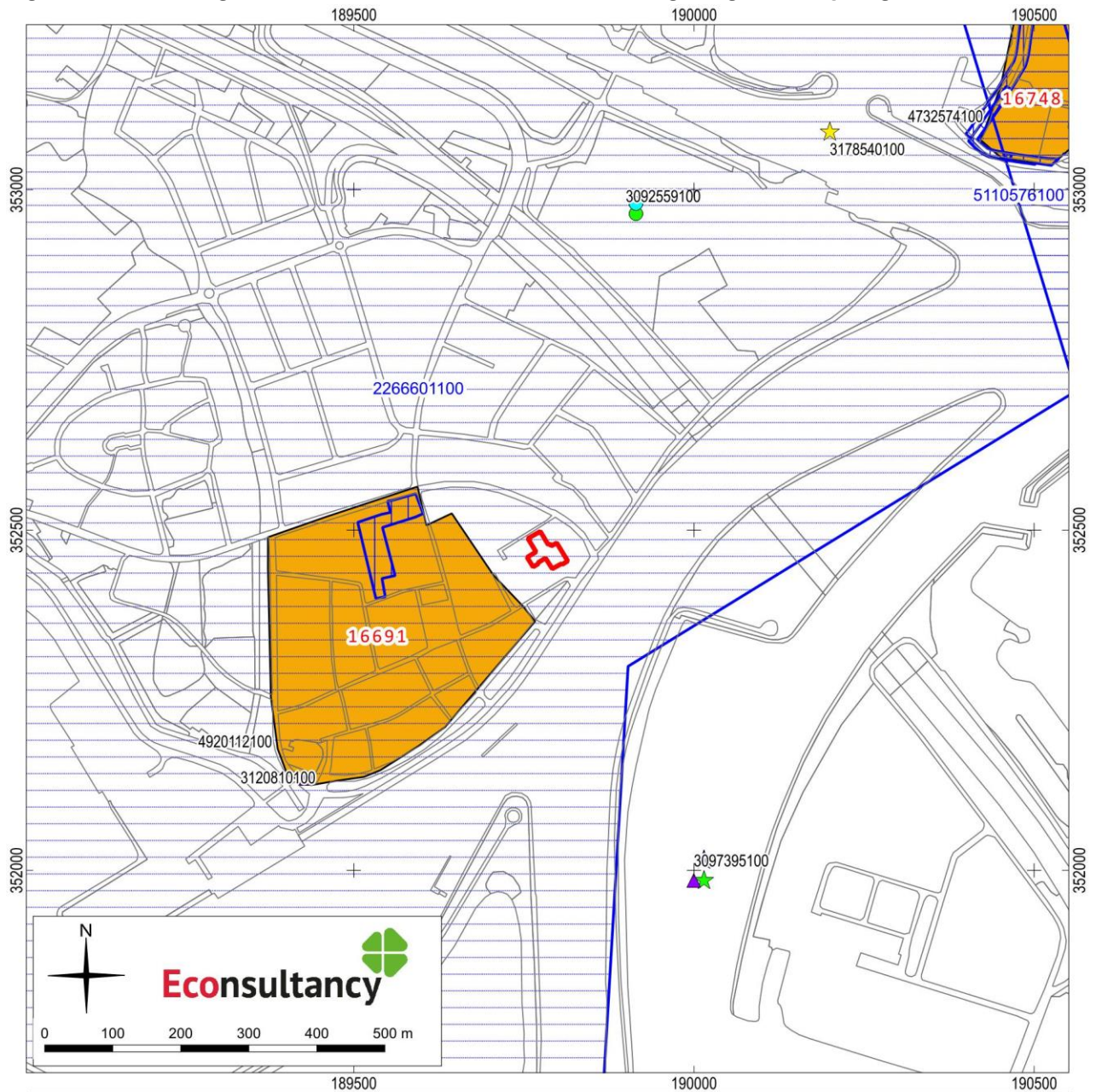
archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2018.

Legenda

- plangebied
- water/moeras
- bebouwing
- poldervaaggronden
- ooivaaggronden
- oude rivierkleigronden
- oude kleibrikgronden

Figuur 8. Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.




archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

archeologisch onderzoek Maasstraat 4a en 4b in Wessem, gemeente Maasgouw (15435.002).


Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde


 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd


onderzoeken

 bureauonderzoek

 booronderzoek


 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig


vondsten, complextype

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondsten, datering

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

Figuur 9. Het plangebied op historische kaarten.



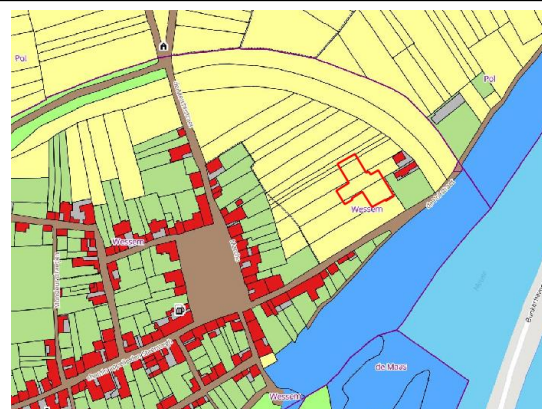
Situatie 1764-1771 (bron: GHK "Het Land van Thorn")



Situatie 1771-1778 (bron: Koninklijke Bibliotheek België)



Situatie 1801-1828 (bron: Beeldbank Vrije Universiteit)



Situatie 1811-1832 (bron: Aezel)



Situatie 1894 (bron: Topotijdreis)



Situatie 1938 (bron: Topotijdreis)

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

 Plangebied

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2 600.000	Kwartair	Laat	Pleistoceen	Holocene		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
					Allerød (warm)					
					Vroege Dryas (koud)					
					Bølling (warm)					
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
					Midden-Pleniglaciaal					
					Vroeg-Pleniglaciaal	4				
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
						5b				
			5c							
			5d							
		Eemien (warme periode)		5e		Eem Formatie				
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk			
				Holsteinien (warme periode)						
Elsterien (ijstijd)										
Cromerien (warme periode)					Formatie van Sterksel					
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien								

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		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					Neolithicum
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	5.1.2e
3755	5000					Mesolithicum
4900						
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum
7020	8000					
8240	9000					
8800		Midden-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000					
15.700	13.000					
35.000		Vroeg-Pleistoceen	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum
75.000						
115.000						
130.000		Midden-Pleistoceen	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Bølling	LW I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum
300.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens 5.1.2e (1974), 5.1.2e (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens 5.1.2e *et al.* (1994). Atmosferische data volgens 5.1.2e *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 5.1.2e. Pollenzones volgens 5.1.2e & 5.1.2e (2005).

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16691	50 meter ten zuidwesten van het plangebied Wesem; Wessem te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189536/352346	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met bewoningssporen uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Wessem. Wessem kent een rustiek verleden, hetgeen nog valt waar te nemen aan de vestingachtige opbouw en het stedelijke karakter van het oude centrum met een uniek net van straatjes, verhard met maaskeijtes. Een groot deel van de oude bebouwing is bewaard gebleven. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 ^e -eeuwse en vroeg 20 ^e -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege- en Volle-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2146876100 (21251)	210 meter ten westen van het plangebied Schoolstraat te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189534/352469	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 5-3-2007 Resultaat: Geen vervolgonderzoek Bodemprofiel (AC-profiel) was reeds verstoord. Geen archeologische indicatoren aangetroffen, wel puin.
5110576100	800 meter ten noordoosten van het plangebied Hoogwaterbeschermingsprogramma Beesel en Heel HWBP3 te Beesel Gemeente Beesel Coördinaat: 200868/364065	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Sweco Datum: 01-09-2021 Resultaat: Op het hoogspanningsportaal is de bodem totaal verstoord en is grond opgebracht. Bij masten 1 en 12 overwegend ApBC-profielen, bij mast 1 in 1 boring verrommeld tot einde boring, mogelijk overstromingspakket? In dit pakket 2 scherfjes AW (oogt recent) op 1,1 -mv. Bij mast 17 een ophogingspakket op de oorspronkelijke bouwvoor, met daaronder BC. Bij mast 19 in drie boringen een overstromingspakket van de nabijgelegen beek op ca. 0,6 m -mv, onder een bouwvoor en uitspoelingslaag. Hieronder C.
4576585100	840 meter ten noordoosten van het plangebied Hoogwaterbescherming dijk tracés Heel, Beesel, Belfeld en Afferden Gemeente Beesel Coördinaat: 201109/364082	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 27-11-2017 Resultaat: De bodemopbouw in de boringen bestond uit opgebrachte afzettingen of een jong overstromingsdek op oeverafzettingen met bodemvorming (A-, Bw- en BC-horizont). Beddingzand is slechts in één boring binnen de geboorde diepte aangetroffen. Zowel in deelgebied Polderweg als in deelgebied de Pol zijn in boringen vuurstenen artefacten aangetroffen die bewijzen dat de mens hier in de steentijd vuursteen heeft bewerkt. Welke activiteiten dat exact zijn geweest (aard van de vindplaats), en in welke periode (datering) en over welke oppervlakte dit resten heeft achter gelaten, is op basis van de verzamelde gegevens nog niet te bepalen. Hetzelfde geldt voor de vondsten die een indicatie vormen voor archeologische resten uit de IJzertijd en Middeleeuwen, al wordt aardewerk doorgaans in verband gebracht met bewoning. Dit strookt in ieder geval met de ligging in/bij de historische bewoningskern van Pol. Of daaraan gerelateerde grondsporen in het onderzochte gebied aanwezig zijn is echter nog niet te zeggen. Het feit dat de resten zijn achter gebleven op een begraven bodem laat echter weinig twijfel bestaan over de archeologische potentie van deze zones. Om inzicht te krijgen in de exacte aard, datering en omvang en de behoudenswaardigheid is verder waarderend onderzoek nodig.
4732574100	840 meter ten noordoosten van het plangebied Hoogwaterbeschermingsprogramma Beesel en Heel HWBP3 te Beesel Gemeente Beesel Coördinaat: 200868/364065	Type onderzoek: proefputten/proefsleuven Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 03-09-2019 Resultaat: Boring 10 en 36 met vuurstenen artefact en aardewerk uit de Late-Middeleeuwen. Boring 21 met vuurstenen artefact. Boring 22 met aardewerk uit de IJzertijd. Boring 37 met aardewerk uit de Late-Middeleeuwen.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
3120810100 (31373)	450 meter ten zuidwesten van het plangebied St. Medarduskerk te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189430/352150	<i>Vroege-Middeleeuwen :</i> - stenen funderingen <i>Late-Middeleeuwen :</i> - graf, - fragmenten van dakpannen - fragment van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - botmateriaal - graven, inhumatie - stenen funderingen - fragmenten van keramische gietmallen/gietvormen - fragment van een koperen oorring/oorhanger
2743019100 (9571)	500 meter ten zuidoosten van het plangebied Maasbracht te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190000/352000	<i>Romeinse tijd :</i> - fragment van een ruwwandige (kook)pot
3092559100 (16280)	500 meter ten noorden van het plangebied Bij Kanaal Wessem-Nederweert te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189900/352980	<i>IJzertijd :</i> - fragment van een ijzeren mes - 2 fragmenten van bronzen armbanden - crematieresten
3097395100 (19342)	500 meter ten zuidoosten van het plangebied Maas te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190000/352000	<i>Bronstijd :</i> - fragment van een bronzen hielbijl - fragment van een bronzen randbijl <i>Late-Middeleeuwen :</i> - fragment van een ijzeren dolk - ijzeren onderdeel van een zwaard
3125793100 (33934)	500 meter ten noorden van het plangebied Wessem Bv te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189900/352980	<i>IJzertijd :</i> - handgevoemd aardewerk - 21 graven, - 2 fragmenten van bronzen fibulae - crematieresten - 20 fragmenten van keramische slingers - 7 fragmenten van keramische vaatwerk <i>Romeinse tijd :</i> - fragment van gedraaid aardewerk - fragment van ruwwandig gedraaid aardewerk
4920112100	500 meter ten zuidwesten van het plangebied te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189380/352175	<i>Romeinse tijd :</i> - 2 zilveren munten,
3178540100 (31389)	700 meter ten noordoosten van het plangebied Pol te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190200/353070	<i>Neolithicum :</i> - fragment van een diabaas/gabbro/doleriet/dioriet hamerbijl
4732574100	850 meter ten noordoosten van het plangebied te Heel Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190418/353082	<i>STEEN :</i> - fragment van een vuursteen object, <i>IJzertijd :</i> - handgevoemd aardewerk <i>Middeleeuwen :</i> - fragment van een keramisch object, <i>Late-Middeleeuwen :</i> - 5 fragmenten van gedraaid aardewerk <i>Nieuwe tijd :</i> - fragment van een keramische kleipijp
2708562100 (4136)	900 meter ten noordoosten van het plangebied Grindgat Pol te Pol Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190280/353260	<i>Neolithicum :</i> - fragment van een zandsteen/kwartsiet object, - fragment van een vuursteen bijl
3071969100 (4137)	900 meter ten noordoosten van het plangebied Grindgat Pol te Pol Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190280/353260	<i>Romeinse tijd :</i> - aardewerk - fragment van een terra sigillata kom/schaal - 5 fragmenten van dakpannen - fragment van een terra sigillata bord/schotel - 2 fragmenten van keramische wrijfschalen
3123792100 (33087)	900 meter ten zuidwesten van het plangebied te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189000/352000	<i>Romeinse tijd :</i> - weg, - 4 zilveren munten, denarius - fragment van een terra sigillata kom/schaal - fragment van een terra sigillata bord/schotel - 2 fragmenten van gladwandige kruiken

4732574100	900 meter ten noordoosten van het plangebied te Heel Gemeente Maasgouw Coördinaat: 190443/353121	<p><i>STEEN</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vuursteen afslagen <p><i>Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fragment van een keramische kogelpot <p><i>Late Middeleeuwen</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 fragmenten van Limburg-aardewerk - fragment van Andenne aardewerk <p><i>Nieuwe tijd</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fragment van roodbakkend geglaazuurd aardewerk
3054886100 (16289)	950 meter ten noordwesten van het plangebied Maas te Wessem Gemeente Maasgouw Coördinaat: 189000/353000	<p><i>Bronstijd</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bronzen onderdeel van een zwaard

Bijlage 5 *Bewoningsgeschiedenis van Nederland*

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 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 (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. 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 (circa 5300-2000 v. 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 half agrarische 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 (circa 2000-800 v. 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 instantie voortgezet, maar rond 1200 v. 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 koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren 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 (circa 12 v. Chr. - 450 n. 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 n. 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 n. 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 (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. 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 Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. 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 6 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 besluit 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 de bevoegde overheid 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 de bevoegde overheid 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.

Variant archeologische begeleiding

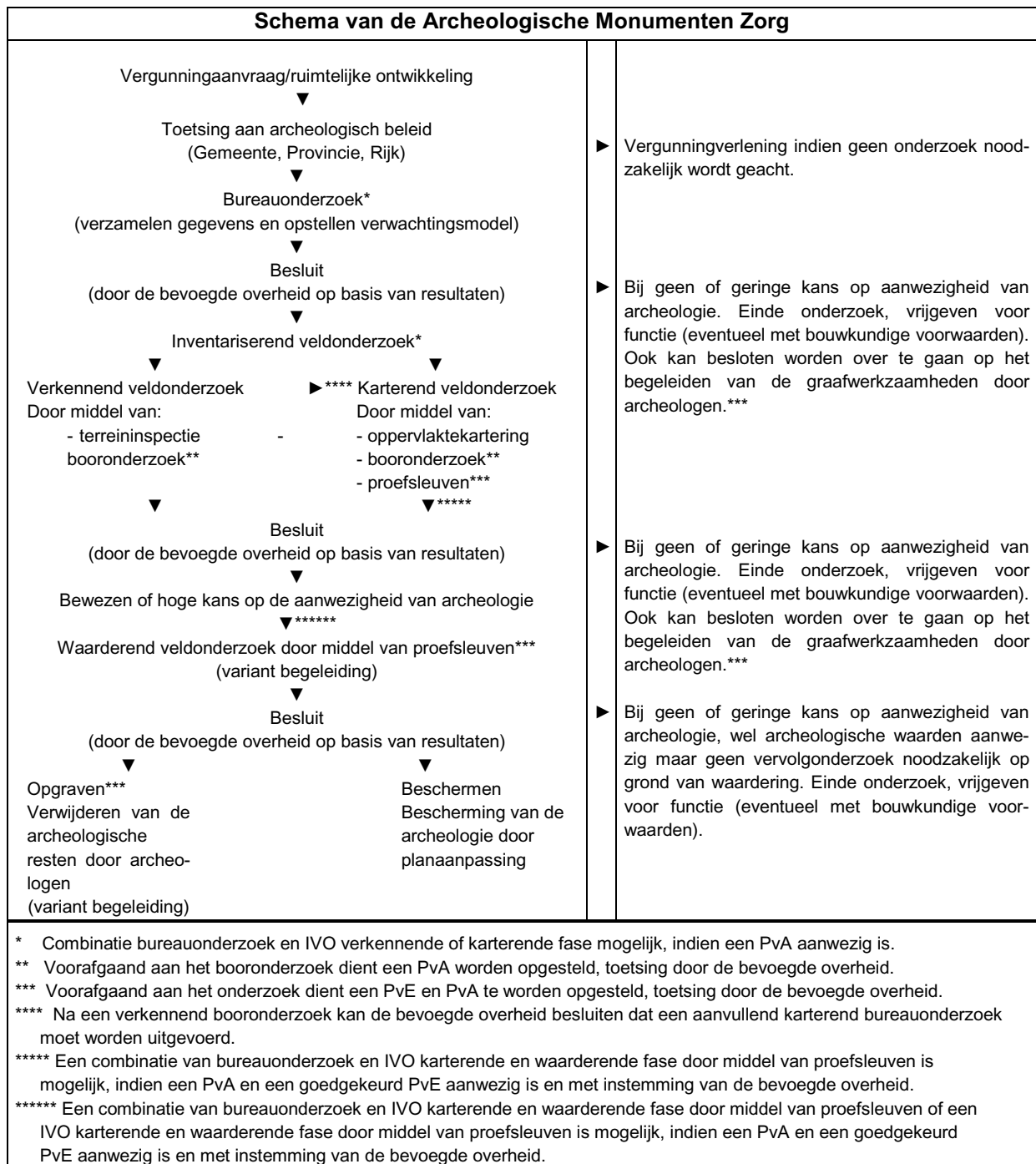
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. 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.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. 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.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant 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.





Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 7, 15, 17, 20, 35