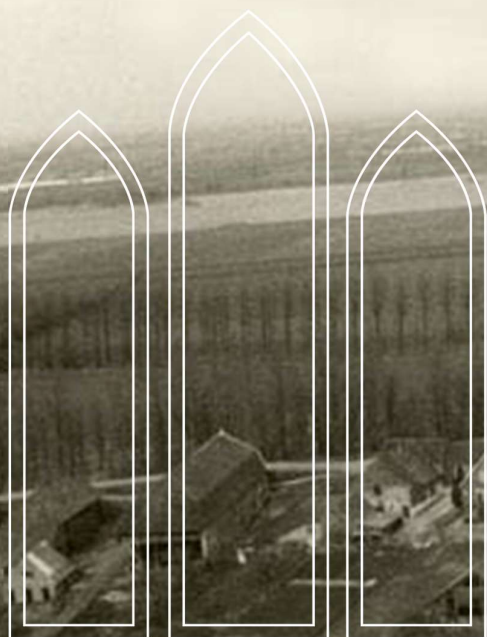


Lakenstraat 74 te Wamel (gemeente West Maas en Waal)

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (BO-IVO-O)



Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

RAPPORT
18.148

Lakenstraat 74 te Wamel

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (IVO-O)

A.G.J. Hullegie en L. Soetens



Rapport 18.148

Colofon

Lakenstraat 74 te Wamel
Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van SAB

Salisbury Archeologisch Rapport 18.148

A.G.J. Hullegie en L. Soetens

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Foto voorblad: Stichting Historie Wamel (<http://kijkop.historiewamel.nl/>)

Versie 1.0, 29 maart 2018 (concept)

Autorisatie — drs. A.M. Bakker (senior KNA-prospector)



Salisbury Archeologie bv
Vestiging Noord-Nederland
Vaart z.z. 7a
9401 GE Assen
085-3031540
www.salisburybv.nl
info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Locatie en administratieve gegevens	6
Samenvatting resultaten	7
1 Aanleiding van het onderzoek	8
1.1 Onderzoeklocatie en beleidskader	8
1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	9
1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	10
1.4 Doel van het onderzoek	10
1.5 Onderzoeksvragen	10
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Geologie en geomorfologie	11
2.2 Bodemkaart	14
2.3 Gemeentelijk beleid	15
2.4 Bekende archeologische waarden	15
2.5 Historische geografie	19
2.6 Bodemverstoring en verstoringen door historische en huidige bebouwing.	19
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	21
3 Resultaten verkennend booronderzoek	22
3.1 Methode	22
3.2 Resultaten	22
4 Conclusie	23
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	23
4.2 Aanbevelingen	23
Literatuur	24
Lijst van afbeeldingen	25
Bijlage: Boorbeschrijvingen	26
Bijlage: Boorpuntenkaart	27

Locatie en administratieve gegevens

Projectnaam	Lakenstraat 74
Projectcode	20172183
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (IVO-O)
OM-nummer	4588402100
Projectleider	A.G.J. Hullegie
Contact	T: 085-3031540 E: arjan.hullegie@salisburybv.nl
Opdrachtgever	SAB Dhr. Christian Deterink Postbus 479 6800AL Arnhem E: christian.deterink@sab.nl
Contact	
Bevoegde overheid	Gemeente West Maas en Waal Dijkstraat 11 6658 AG Beneden-Leeuwen T: 14 0487 Namens deze: Dr. R. F. B. Isarin Crevasse Advies Nieuwstraat 14 3628 AC Kockengen T: 06-54994858 E: isarin@crevasse.nl
Plaats	Wamel
Gemeente	West Maas en Waal
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39O
Centrumcoördinaten	X: 160039, Y: 432325
Oppervlakte	Circa 503 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 6,5 m + NAP
Uitvoering onderzoek	15 februari 2018
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot

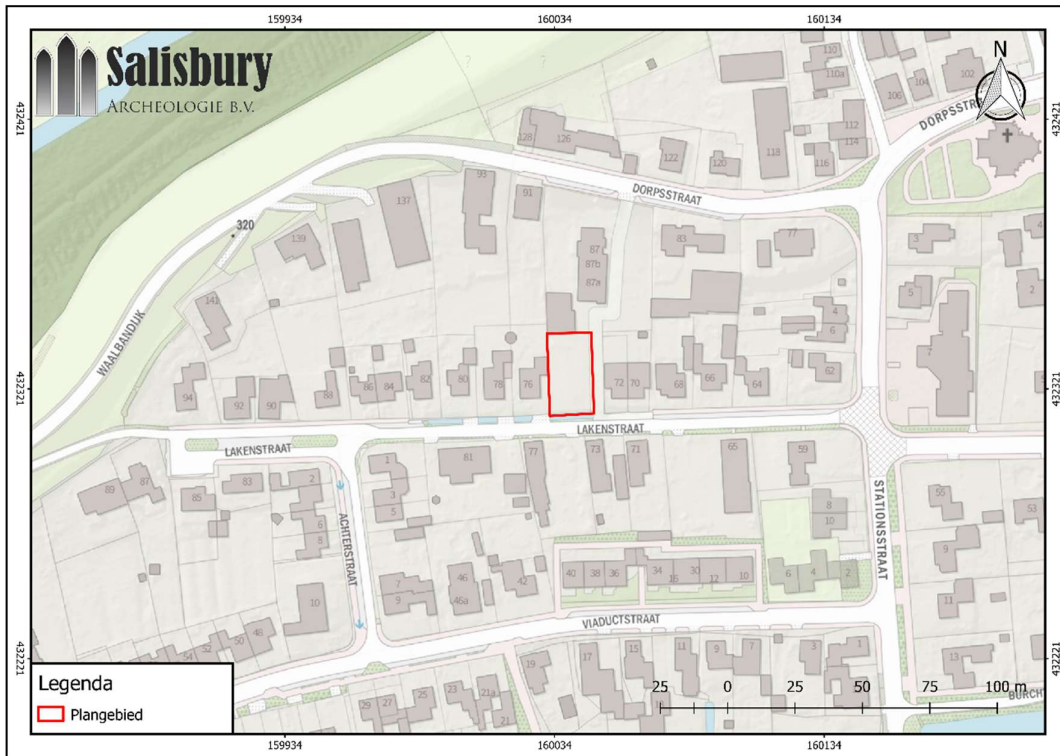
Samenvatting resultaten

Vraagstelling	Bestaat er een gerede kans dat het plangebied waardevolle archeologische resten bevat uit de periode Laat Paleolithicum -Nieuwe Tijd?
Geologie/Geomorfologie	Formatie van Kreftenheye, formatie van Echteld. Het plangebied ligt in het rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn op een oeverwal van de Waal, met in de ondergrond een stroomrug van de Wamel.
Bekende archeologische waarden	Er zijn geen onderzoeksmeldingen of waarnemingen bekend binnen het plangebied.
Historische waarden	Het plangebied ligt in de oude kern van Wamel. Het perceel is sinds begin negentiende eeuw niet bebouwd geweest. Het was in gebruik als akker/moestuin.
Verwachting	Zeer lage verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Midden-Bronstijd. Hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Late-Bronstijd –Nieuwe Tijd.
Gehanteerde methode	Bureauonderzoek (BO) en verkennend booronderzoek (IVO-O)
Resultaten	De bodem in het plangebied bestaat uit zwak zandig en uiterst tot sterk siltige klei. In de bouwvoor is bij enkele boringen extra zand op gebracht. De bovenste 0,40-0,70 m bestaat uit bouwvoor en geroerde grond met puin, aardewerk en houtskoolresten. Hieronder ligt een laag uiterst siltige klei. Deze laag bevat houtskoolresten en fosfaatvlekken en is geïnterpreteerd als een cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen. De hoge archeologische verwachtingswaarde voor het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen blijft op basis van het veldonderzoek gehandhaafd.
Aanbeveling	Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als verkennend booronderzoek, wordt aanbevolen om in het plangebied niet dieper dan 0,40 m beneden maaiveld te ontgraven. Mogelijk kan dit door planaanpassing worden bewerkstelligd. Indien het niet mogelijk is om de plannen aan te passen, dient in het plangebied nader onderzoek plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek wordt een Programma van Eisen opgesteld dat moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente West Maas en Waal.

1 Aanleiding van het onderzoek

1.1 Onderzoeklocatie en beleidskader

In opdracht van SAB heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureau- en inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied naast Lakenstraat 74 (afb. 1, bijlage 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 500 m² en staat kadastraal bekend onder gemeente West Maas en Waal sectie F 2662.



Afb. 1. Het plangebied aan de Lakenstraat te Wamel (rood kader)

De gemeente West Maas en Waal heeft archeologisch beleid opgesteld. Dit beleid geldt voor de gehele gemeente en overstijgt daarmee de plangrenzen van de verschillende bestemmingsplannen. Met het bestemmingsplan 'Archeologie West Maas en Waal' (vastgesteld in december 2015) is het archeologiebeleid juridisch vertaald voor de gehele gemeente.

Voor de projectlocatie geldt op grond van het archeologiebeleid en het vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' met de gebiedsaanduiding 'overige zone – waarde archeologie 1'. Dit heeft tot gevolg dat er een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij ontwikkeling met een bodemingreep groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm, of hoger dan 70 cm. Aangezien onderhavig project een groter oppervlak dan 100m² betreft, dient er een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd door A.G.J. Hullegie M.A. (KNA-Prospector) conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-versie 4.0) en het archeologiebeleid van de gemeente West Maas en Waal. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 15 februari 2018 door drs. L. Soetens (Senior KNA-Prospector)

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Het plangebied betreft een perceel in de kern van Wamel aan de Lakenstraat, tussen nummers 72 en 76. Op dit perceel (kadastraal nummer: 2662) wordt de bouw van een eengezinswoning voorzien. In het zuiden van het projectgebied, parallel aan de Lakenstraat, bevindt zich een sloot. Deze sloot is aangemerkt als zogenaamde 'A-watergang' en vormt de begrenzing van het projectgebied. A-watergangen zijn de belangrijkste wateren van de regio zoals grotere sloten, beken en waterplassen. De noordelijke grens van het projectgebied bestaat uit bebouwing. Dit betreft de aanbouw van een aangrenzend gebouw. Deze aanbouw valt binnen het projectgebied en zal dan ook worden meegenomen in dit onderzoek.



Afb. 2. Overzicht huidige situatie plangebied (links) en de aanbouw (rechts)

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het besluitgebied een vrijstaande eengezinswoning te bouwen. De woning bestaat uit twee woonlagen en een zolder. Tegen de oostelijke zijde van de woning wordt een garage voorzien. Voor deze garage wordt een parkeerplaats gecreëerd. Verder wordt er een parkeerplaats voor de bestaande bebouwing in het noorden aangelegd. De in het zuiden gelegen watergang (sloot) zal in haar huidige staat blijven. De ontsluiting van het projectgebied zal via de bestaande weg over de sloot op de Lakenstraat worden ontsloten. De geplande ontgravingsdiepte ten behoeve van de bouw van het huis, is circa 1 m beneden maaiveld. De bestaande bebouwing, een schuur aan de noordkant van het projectgebied, zal worden gerenoveerd¹.



Afb. 3. Lakenstraat 74 met de geplande nieuwe situatie

¹ Informatie opdrachtgever in ruimtelijke onderbouwing, Lakenstraat 74, Wamel, gemeente West Maas en Waal, SAB-project 170490

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Belangrijk is onderscheid te maken tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen graafwerkzaamheden.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

1.4 Doel van het onderzoek

Bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O) is om het verwachtingsmodel te toetsen en door middel van boringen vast te stellen in welke mate de bodemopbouw intact is.

1.5 Onderzoeksvragen

Voor het onderzoek golden de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl),
- De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- Sectorplan archeologie gemeente West Maas en Waal (<http://ruimtelijkeplannen.nl/>),
- Gemeentelijk beleid (<http://decentrale.regelgeving.overheid.nl>),
- Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>),
- Google Earth (www.google.nl),
- Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>),
- Verstorings (www.bodemloket.nl)

2.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt op een oeverwal (afb. 4, 3k25) in het rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn. In de ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye, die tijdens het Weichselien zijn gevormd (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden). De rivieren hebben in deze laatste ijstijd voornamelijk een vlechtend patroon gehad, gekenmerkt door meerdere geulen en een onregelmatige afvoer². In deze periode heeft de Rijn in een brede vlakte een dik pakket zand en grind afgezet (Formatie van Kreftenheye). De pleistocene afzettingen zijn tijdens het Holocene (de laatste 11.755 jaar) bedekt of geërodeerd door jonge rivierafzettingen. Het klimaat is in deze periode warmer en vochtiger geworden, waardoor de Rijn is gaan meanderen en zand en klei heeft afgezet. De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen, bestaande uit bedding- en oeverafzettingen (zand en zandige klei) en komafzettingen (zwak siltige klei, plaatselijk met veenlagen). De Holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend³.

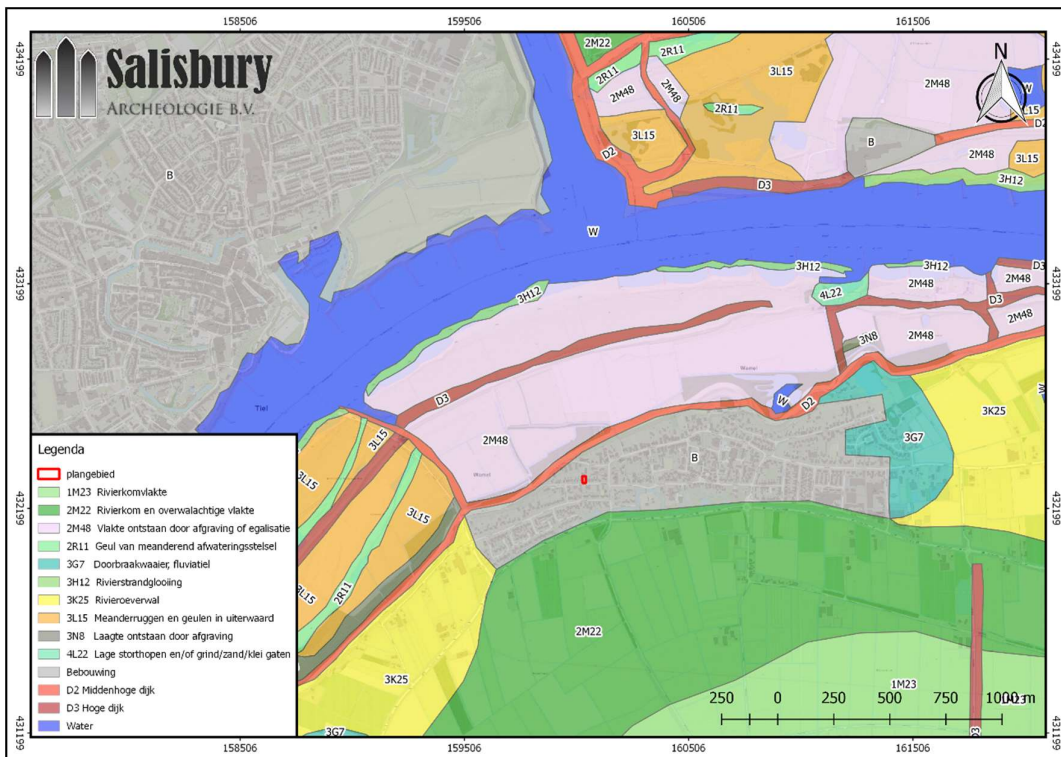
Verschillende Rijntakken hebben zich tijdens het Holocene diverse keren verlegd, waardoor zich vele oude stroomgordels in (de ondergrond van) het rivierengebied bevinden. In de ondergrond van het plangebied ligt de stroomgordel van Wamel (afb. 5, code 179). Deze stroomgordel is actief geweest vanaf ca. 1.190 v. Chr. (Late-Bronstijd) tot ca. 100 n. Chr. (Midden-Romeinse tijd). Later is deze stroomgordel afgedekt met jongere rivierafzettingen van de Waal. Deze riviertak is actief geworden in de Late-IJzertijd (ca. 260 v. Chr.) en ligt ten noorden van het plangebied. Tegenwoordig ligt de Waal ca. 800 m ten noorden van het plangebied, maar in het verleden heeft de Waal veel dichterbij gestroomd, slechts enkele tientallen meters ten noorden van het plangebied (afb. 5, code 174). Het is vrijwel zeker dat binnen het plangebied oeverafzettingen van de Waal aanwezig zijn⁴.

De afzetting van (kom) klei door de Waal is in de Late-Middeleeuwen tot stilstand gekomen vanwege de bedijking van de rivieren. Op de geomorfologische kaart (afb. 4) is ten zuiden van Wamel een rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22) te zien die richting het zuiden overgaat in een rivierkomvlakte (1M23). In deze rivierkomvlakte liggen een aantal (ten dele begraven) lage rivierduinen (3K20, 4K20) die niet zijn afgebeeld. De bedijking van de Waal heeft plaatsgevonden in de 12^e en 13^e eeuw (Cohen et al 2012). Direct ten noorden van Wamel ligt een middelhoge dijk (afb. 4, D2). Verder noordelijk richting de Waal ligt een hoge dijk (afb. 4, D3). Tussen beide dijken ligt een zone met een vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie. Langs de Waal liggen rivierstrandglooiingen (afb. 4, 3H12). Afgezien van overstromingen ten gevolge van dijkdoorbraken (afb. 4, 3G7), heeft in het binnendijkse gebied geen sedimentatie meer plaatsgevonden. Vanwege de dreiging van het hoge water zijn vele ophoogde woonplaatsen (oude woongronden) aangelegd. Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN, afb. 6) is te zien dat Wamel relatief hoog in het landschap ligt. Deels is dit te wijten aan de ligging op de oeverwal van de Waal, maar ook aan ophoging in de loop der eeuwen.

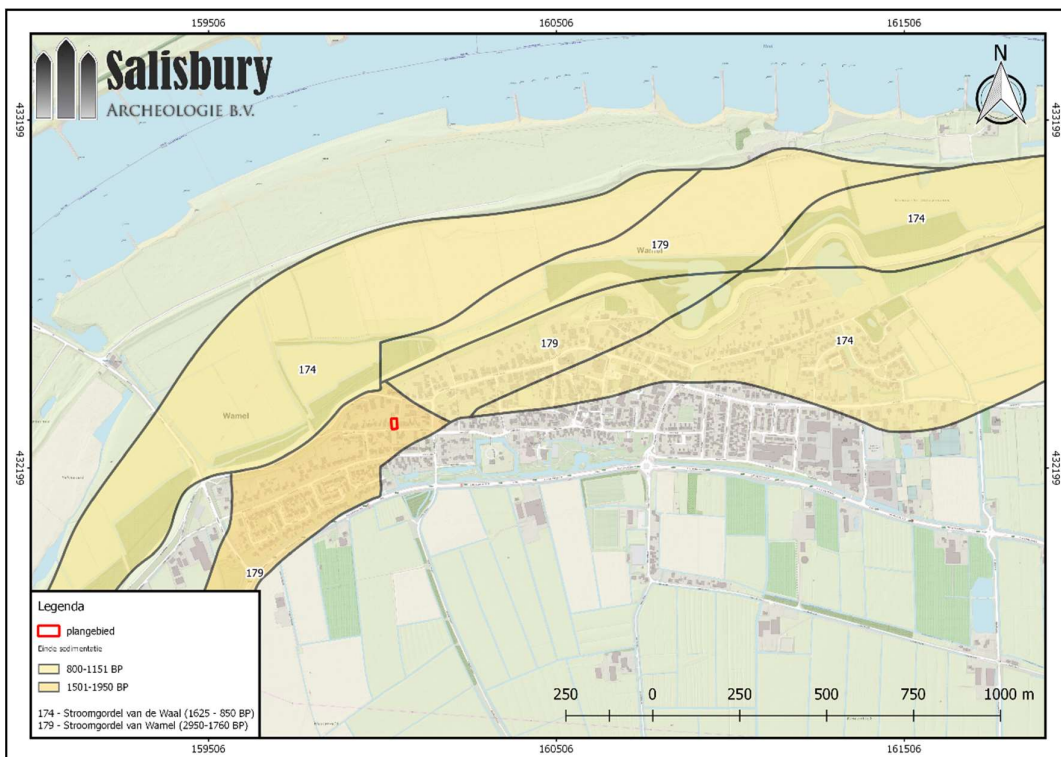
² Berendsen, H.J.A., 2004: De vorming van het land; Inleiding in de geologie en de geomorfologie, Assen.

³ Berendsen, H.J.A., 2005: Fysische geografie van Nederland, Assen.

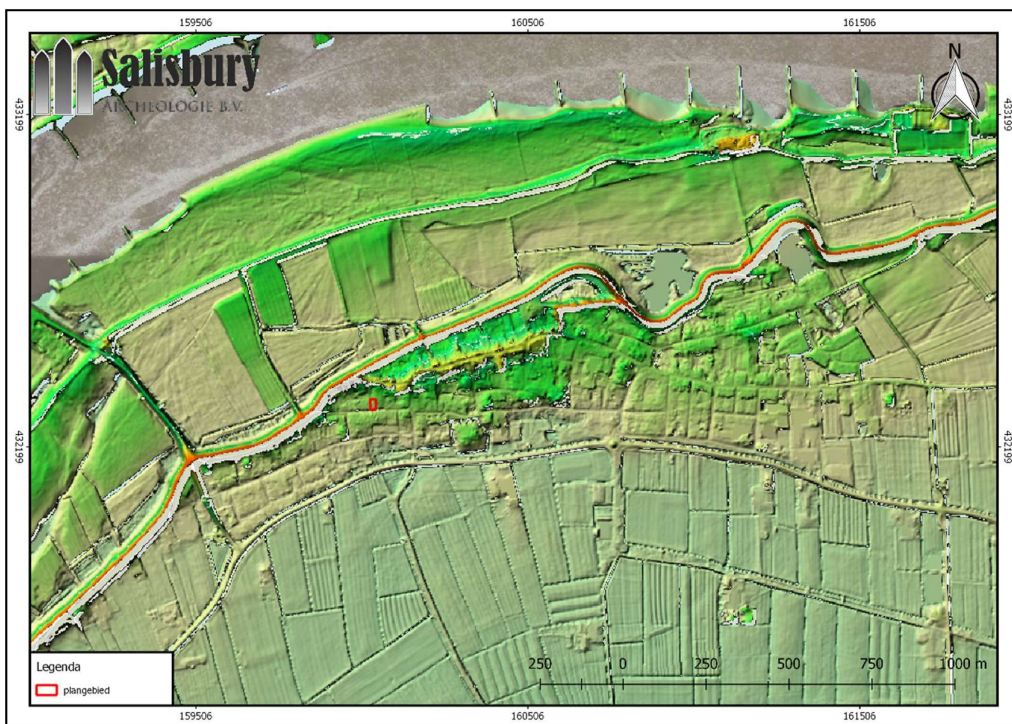
⁴ Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E., 2001: Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.



Afb. 4. Het plangebied (rode kader) op de geomorfologische kaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)



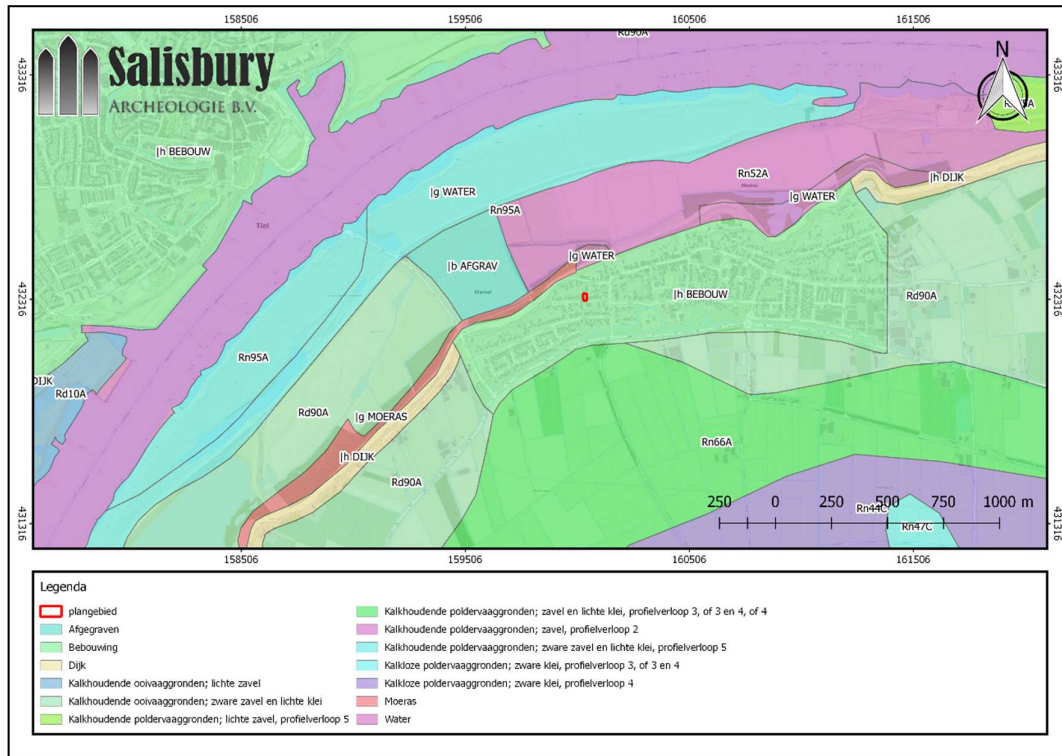
Afb. 5. Einde sedimentatieactiviteit van de stroomruggen rondom het plangebied uit het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas delta



Afb. 6. Het plangebied en omgeving (rode kader) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl, oranje is hoog en groen is laag).

2.2 Bodemkaart

Volgens de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom ligt. In het verlengde van de langgerekte bebouwde kom van Wamel komen kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei (kaartenheid: Rd90A) voor. Deze bodemsoort wordt aangetroffen op hoger gelegen oeverwallen. Bij vaaggronden heeft nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden omdat het sediment jong is. Ooivaaggronden worden gekenmerkt door een bruine laag onder de bouwvoor. De kans is groot dat er binnen het plangebied ook sprake is van ooivaaggrond. Toch kan niet uitgesloten worden dat er sprake zal zijn van een kalkhoudende poldervaaggrond (Rn66A, Rn52A, Rn95A).

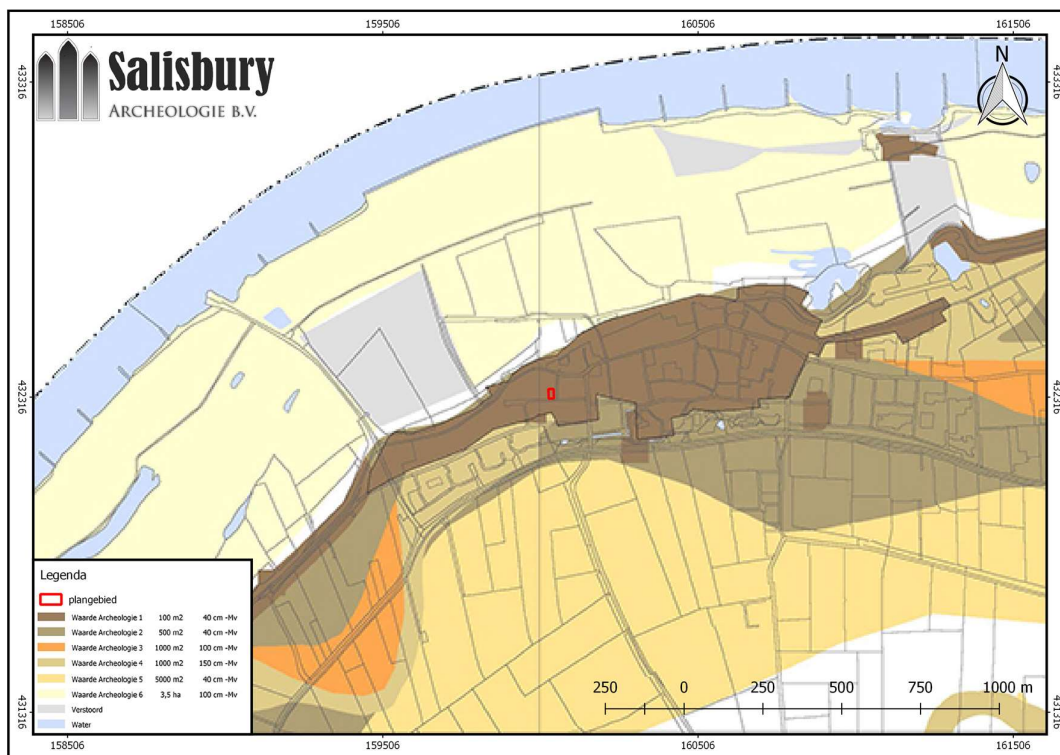


Afb. 7. Het plangebied (rood kader) en de wijde omgeving op de bodemkaart
: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

(bron

2.3 Gemeentelijk beleid

Het archeologiebeleid van de gemeente West Maas en Waal is opgenomen in het sectorplan Archeologie dat in maart van 2014 is vastgesteld⁵. Dit sectorplan vervangt het voorafgaande beleid dat is opgenomen in de diverse bestemmingsplannen. Op de archeologische maatregelenkaart van de gemeente valt het plangebied binnen een zone aangegeven als 'waarde archeologie 1'. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden wanneer er sprake is van bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm of/dan wel ophogen groter dan 100 m² en hoger dan 70 cm.



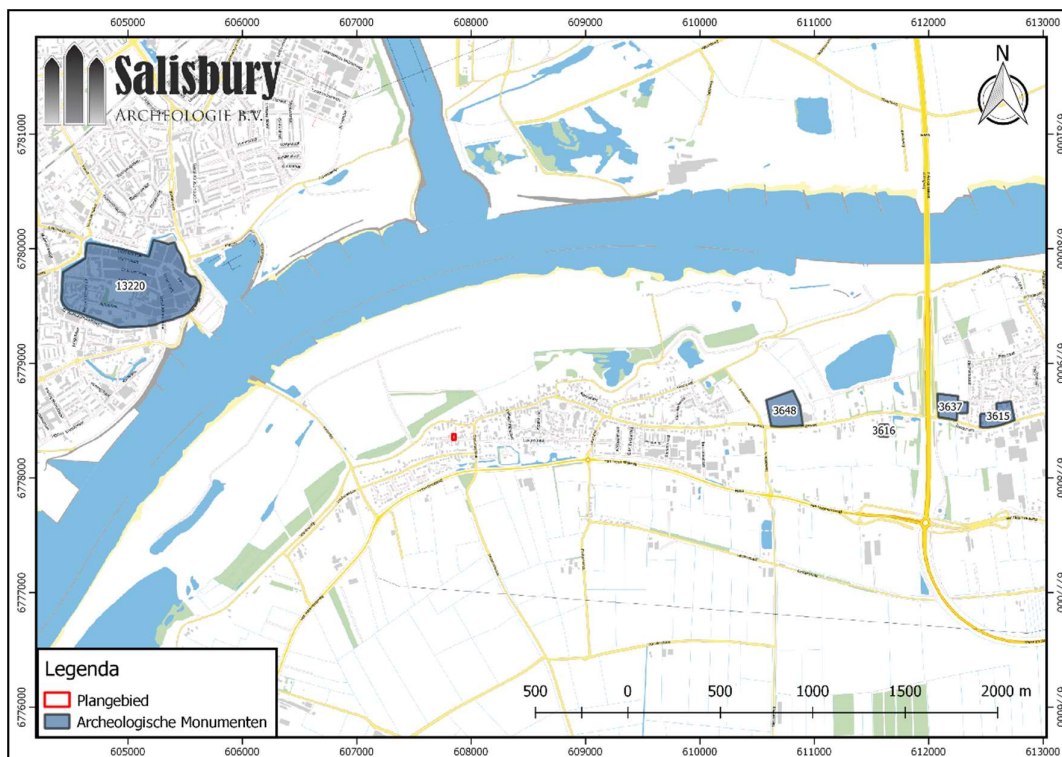
Afb. 8. Gemeentelijke beleidskaart West Maas en Waal (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

2.4 Bekende archeologische waarden

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

Bekende AMK-terreinen zijn geraadpleegd via Archis (zoeken.cultureelerfgoed.nl). In het plangebied en in een straal van 1 km rond het plangebied bevinden zich geen AMK-terreinen. In de ruimere omgeving bevinden zich wel een aantal AMK-terreinen. Aan de overzijde van de Waal ligt het middeleeuwse centrum van Tiel (13220). Ten westen van het plangebied liggen langs de Hogeweg een reeks AMK-terreinen waaronder een terrein met sporen van bewoning uit de Late IJzertijd, Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen gelegen op een oeverwal (3648).

⁵ http://westmaasenwaal.gemeentedocumenten.nl/NL.IMRO.0668.WMWArcheo-BOH1/t_NL.IMRO.0668.WMWArcheo-BOH1.html



Afb. 9. Beschermde archeologische monumenten en terreinen van archeologische waarde zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Bekende archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via Archis (zoeken.cultureelerfgoed.nl). Het plangebied valt binnen een aantal grote archeologische onderzoeken die zijn uitgevoerd door het ADC in het kader van geplande kavelaanvaardingswerken binnen de gemeente West Maas en Waal. Voorafgaand aan de werkzaamheden is een bureauonderzoek uitgevoerd in 2012 (zaakwaarneming: 2383882100)⁶. Het bureauonderzoek werd opgevolgd door een inventariserend booronderzoek in 2013 (zaakwaarneming: 2388386100)⁷. Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Verwacht werd dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in de top van de oeverafzettingen van de verschillende stroomgordels van de Maas en de Rijn en op rivierduincomplexen.

Gedurende het inventariserende booronderzoek werden op diverse locaties intacte oeverafzettingen aangetroffen. Rivierduinafzettingen werden niet aangetroffen. Geadviseerd werd om daar waar intacte oeverafzettingen binnen de verstoringsdiepte van de geplande werkzaamheden aanwezig zijn, de werkzaamheden actief archeologisch te begeleiden. In 2014 is een groot deel van de werkzaamheden in het kader van de kavelaanvaardingswerken archeologisch begeleid (zaakwaarneming: 2388694100)⁸. Hierbij zijn twee vindplaatsen aangetroffen die beide niet in de buurt van het plangebied liggen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn een aantal waarnemingen en onderzoeksmeldingen terug te vinden (afb. 10). Direct naast het onderzoeksgebied is aan de Lakenstraat 70/72 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (zaakwaarneming: 2316392100). Dit bureauonderzoek is opgevolgd door een

⁶ Brijker, J.M., 2012: Kavelaanvaardingswerken Land van Maas en Waal: een bureauonderzoek, ADC-rapport 3219, Amersfoort.

⁷ Kappel, van, K., 2013: Kavelaanvaardingswerken Land van Maas en Waal: inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, ADC-rapport 3245, Amersfoort.

⁸ Halverstad, R.N., Kodde, S.W., 2013: Kavelaanvaardingswerken in Druten en West Maas en Waal: Een archeologische begeleiding, ADC-rapport 3797, Amersfoort.

inventariserend booronderzoek door ARC (zaakwaarneming: 2319454100)⁹. De situatie op dit perceel is waarschijnlijk vergelijkbaar met de situatie op het plangebied Lakenstraat 74.

Uit het karterende inventariserende veldonderzoek van het ARC is gebleken dat op de onderzoekslocatie oeverafzettingen van de Waal aanwezig zijn. Hieronder is een antropogeen ophogingspakket aanwezig dat te dateren is in de Late Middeleeuwen. Dit pakket is gefundeerd op restgeulafzettingen, waarschijnlijk van een opgevulde restgeul van de Stroomgordel van Wamel. Er is op de onderzoekslocatie geen beddingzand aangetroffen van deze stroomgordel. Het ophogingspakket ligt op een diepte van minimaal 0,5 m –mv en is tussen 1,1 – 2,1 m dik. Het is onduidelijk of het gaat om een demping van een restgeul of een terpophogingspakket. Uit het karterende booronderzoek is gebleken dat in waarschijnlijk de gehele onderzoekslocatie sprake is van een archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk om de aard en omvang van deze vindplaats vast te stellen.

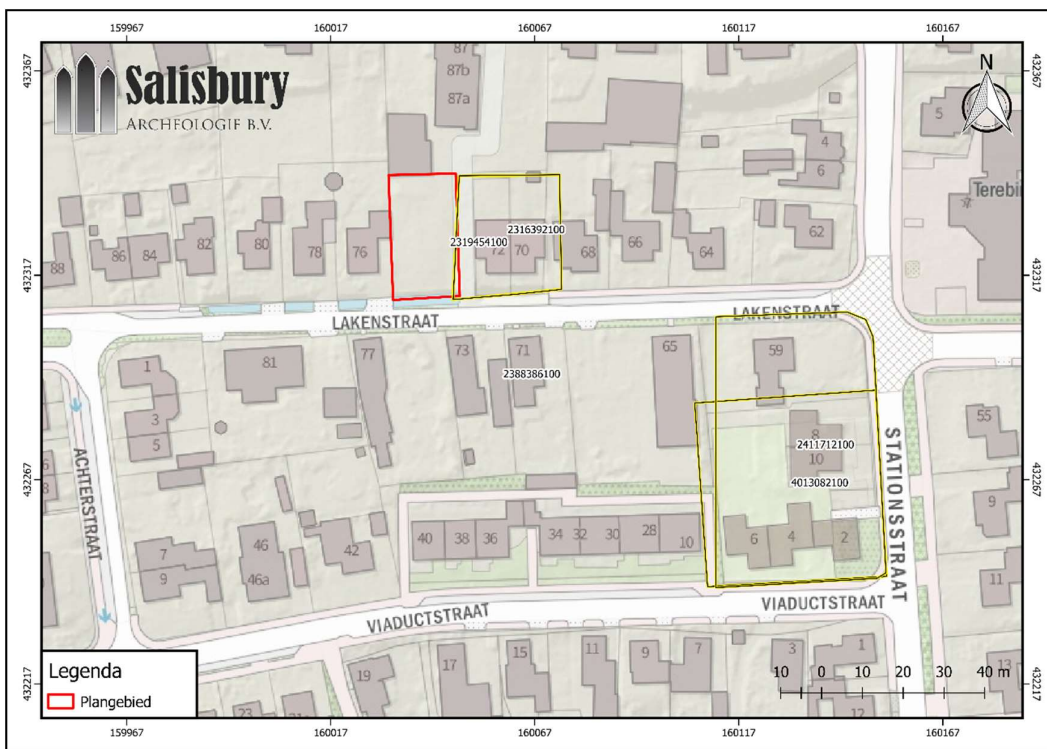
Verder zuidwestelijk is in 2013 aan de Lakenstraat 59 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Archeodienst (zaakwaarneming: 2411712100) in het kader van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van woningen¹⁰. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de natuurlijke ondergrond ter plekke bestaat uit oever- op komafzettingen. De oeverafzettingen zijn afgedekt met een antropogeen pakket dat zich bevindt vanaf 35 cm onder het maaiveld tot een diepte van ca 1 m tot 2 m beneden maaiveld. Dit antropogeen pakket is volgens Koeman een aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats. De te verwachten archeologische resten zijn volgens Koeman onderdeel van een laatmiddeleeuwse nederzetting waarvoor in eerder uitgevoerd onderzoek aanwijzingen zijn gevonden.

Hiernaast zijn jongere archeologische resten te verwachten waarbij sprake is van een gelaagdheid aangezien vanaf de 16^e tot de 19^e eeuw structureel ophoging heeft plaatsgevonden van de Dorpsstraat vanwege wateroverlast. Door Vestigia is in 2016 een vervolgonderzoek in de vorm van proefputten/proefsleuven uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn niet online beschikbaar gesteld (onderzoeknummer: 4013082100). Ca. 140 m ten noorden van het plangebied ligt de Waalbandijk (niet afgebeeld) die archeologisch is onderzocht door RAAP in het kader van geplande dijkversterkingswerkzaamheden. Grote delen aan beide zijden van het dijktracé bleken matig tot zwaar verstoord zijn.

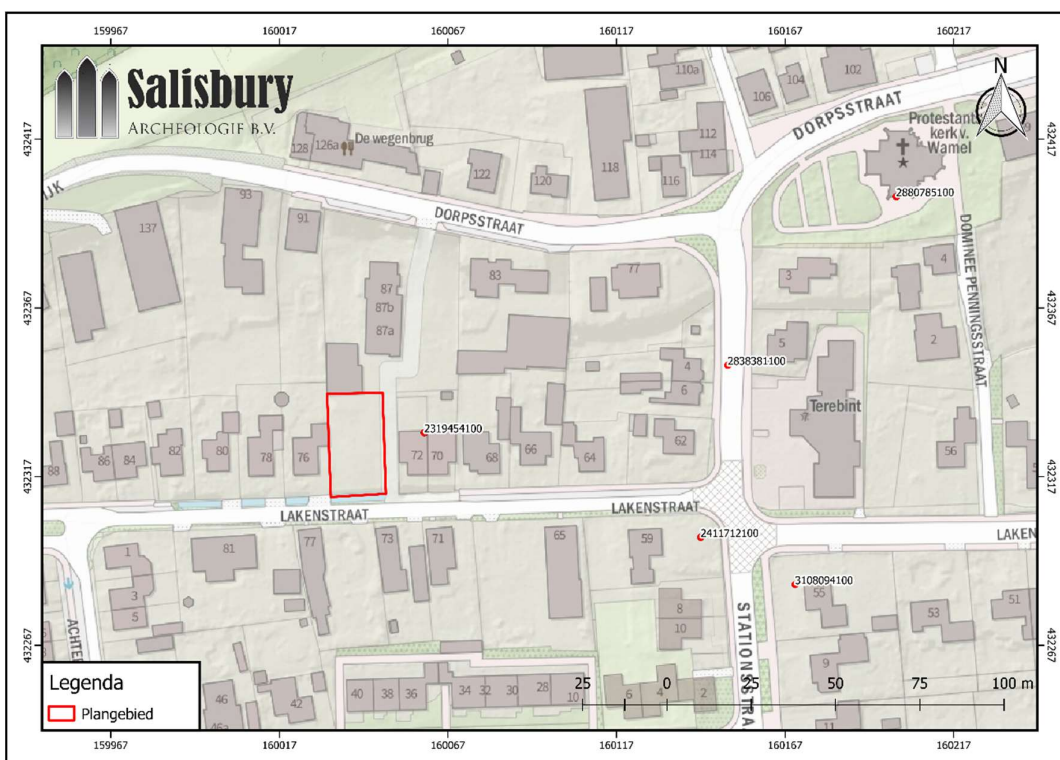
Naast onderzoekslocaties zijn er in de omgeving van het plangebied enkele waarnemingen aanwezig. Hieronder valt onder andere een kerkje uit de Late Middeleeuwen (2880785100) dat door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is opgegraven. Ook is vondstmateriaal aangetroffen in de dorpskern van Wamel tijdens de begeleiding van een riolering in 1973. Er is aardewerk aangetroffen uit de Romeinse Tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (2838381100). Tijdens het onderzoek van ARC aan de Lakenstraat 70 is naast houtskool ook een aantal scherven grijsbakkend gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (2411712100). Opvallend is de vondst van een muntschat uit de 13^e eeuw. (3108094100). De vindplaats ligt in de oostelijke berm van de Stationsstraat op een diepte van 65 cm beneden maaiveld.

⁹ Thijs, W.J.F., 2011: Een karterend inventariserend archeologisch veldonderzoek door middel van boringen op een perceel aan de Lakenstraat 70 te Wamel, gemeente West Maas en Waal (Gld), ARC-Rapporten 2011-44, Geldermalsen

¹⁰ Koeman, S., 2013: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase: Lakenstraat 59 te Wamel, Archeodienst rapport 312 (Zevenaar).



Afb. 10. Het plangebied (rood kader) en omgeving met de archeologische onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)



Afb. 11. Het plangebied (rood kader) en omgeving met de archeologische waarnemingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)

2.5 Historische geografie

Wamel gaat in oorsprong zeker terug tot de Karolingische tijd, hierop duidt de oude naam 'vamele'. Van de oudste structuur, begonnen als Karolingische bosontginning, is in het latere dorp maar weinig terug te vinden. In het midden van de 16^e eeuw bestaat het dorp met zijn omvangrijke kruiskerk, drie adellijke huizen (waaronder het Huis Lakenburg), twee kloosters en een bewoningsconcentratie langs de huidige Dorpsstraat en Lakenstraat. Tijdens de bloeiperiode, die vooral valt in de 15^e eeuw, moeten de straten evenwijdig aan de hoofdstraat bebouwd zijn geraakt. Vanaf de 2^e helft van de 16^e eeuw valt een sterke achteruitgang te constateren, deels veroorzaakt door tijdens de Tachtigjarige Oorlog aangebrachte schade, deels als gevolg van wateroverlast. De dijken langs de rivier zijn noodgedwongen over grote lengtes teruggenomen. Zo verdween de bekading aan de noordzijde en kreeg de Dorpsstraat zelf een waterkerende functie. Deze straat is vanaf de 16^e eeuw tot de aanleg van de groene dijk in 1843 voortdurend opgehoogd, zodat talrijke relictten van de oude dorpstructuur onder het dijklichaam zijn verdwenen¹¹.

Voor het in kaart brengen van de historische ontwikkeling van het plangebied zijn diverse historische kaarten geraadpleegd (afb.12-20). Op de diverse historische kaarten afkomstig van topotijdreis.nl is te zien dat het gebied tussen 1815 en 2015 niet is bebouwd. De kadastrale minuutplannen van 1815-1832 leveren meer informatie op. In de aanwijzende tafels behorende tot de kadastrale -minuutplannen is terug te vinden dat het gebied in gebruik was als bouwland door de dhr. Hendrik de Grunie die als arbeider te boek staat. Het lijkt zeer waarschijnlijk dat het plangebied nooit bebouwd is geweest voor zover dit terug te vinden is op historisch kaartmateriaal. Wel is te zien dat het gebied rondom het plangebied een sterke ontwikkeling heeft doorgemaakt in de laatste jaren.

2.6 Bodemverstoring en verstoringen door historische en huidige bebouwing.

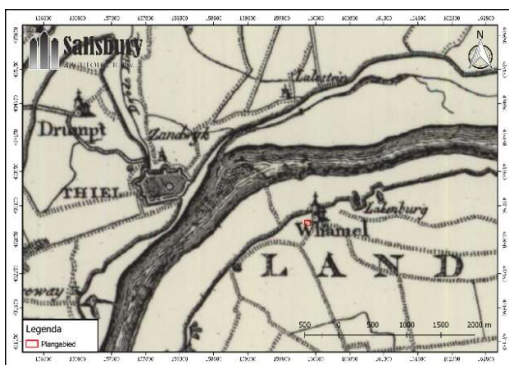
Het plangebied is terug te vinden in het bodemloket als een perceel dat voldoende onderzocht/gesaneerd is in het kader van het onderzoek van de dorpsstraat 87 dat ten noorden van het plangebied ligt. In het rapport van dit onderzoek staat slechts aangegeven dat er sprake was van een bovengrondse dieseltank.

Binnen het plangebied zijn geen bodemverstoringen bekend¹². In de omgeving van het plangebied zijn geologisch booronderzoeken uitgevoerd die informatie geven over de bodemgesteldheid van het plangebied¹³. In een pulsborings direct ten zuidwesten van het plangebied is sprake van zandige klei tot 2,3 m –mv gevolgd door matig fijn zand.

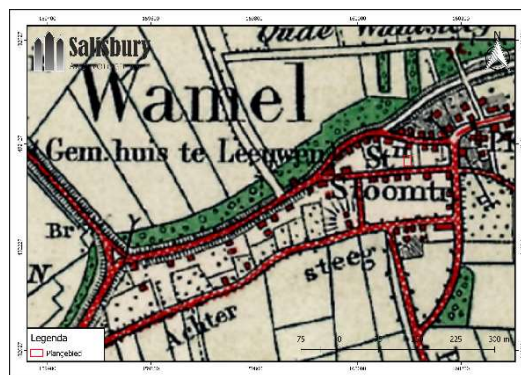
¹¹ Schulte, A.G., 1986: Het land van Maas en Waal. Staatsuitgeverij, Den Haag/Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

¹² Bodemloket: www.bodemloket.nl

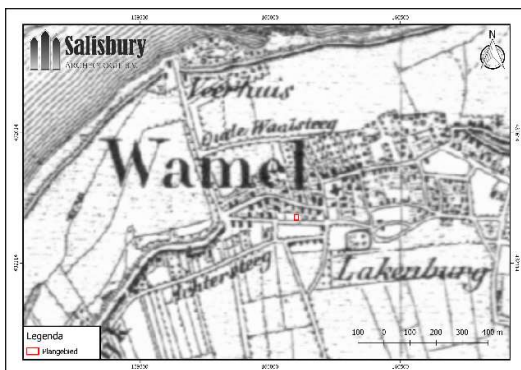
¹³ Dinoloket: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>



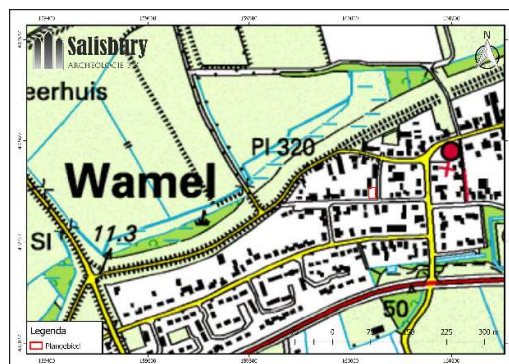
Afb. 12. Kaart 1815 (Bron: www.topotijdreis.nl)



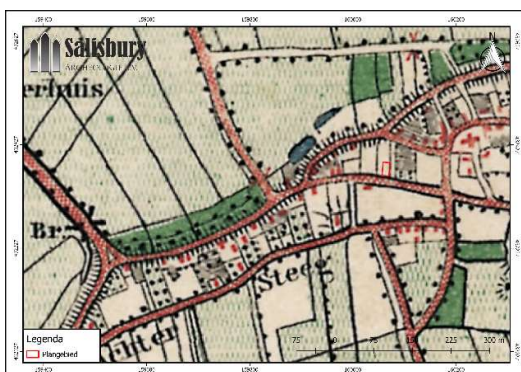
Afb. 16. Kaart 1950 (Bron: www.topotijdreis.nl)



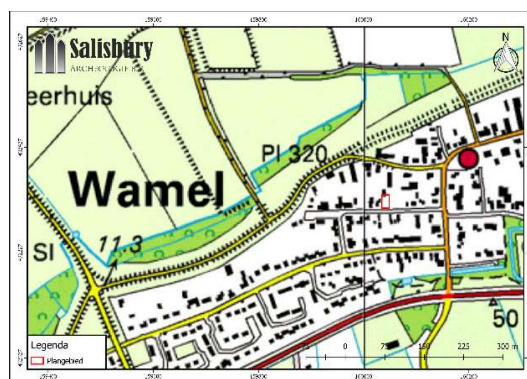
Afb. 13. Kaart 1850 (Bron: www.topotijdreis.nl)



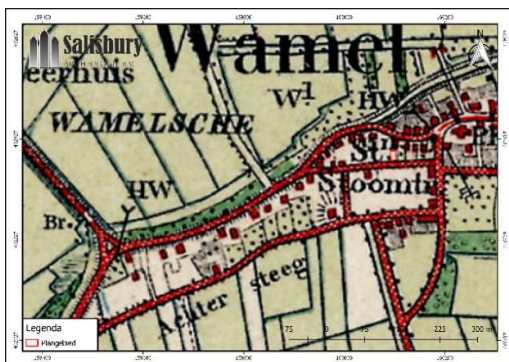
Afb. 17. Kaart 1999 (Bron: www.topotijdreis.nl)



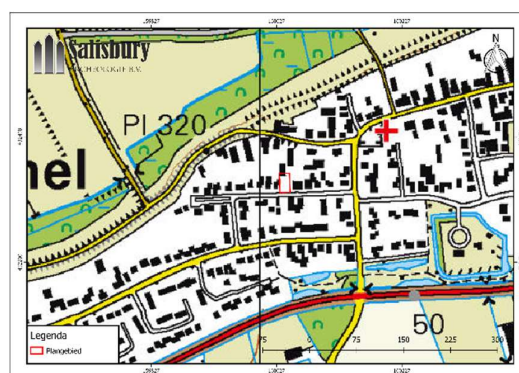
Afb. 14. Kaart 1870 (Bron: www.topotijdreis.nl)



Afb. 18. Kaart 2006 (Bron: www.topotijdreis.nl)



Afb. 15. Kaart 1904 (Bron: www.topotijdreis.nl)



Afb. 19. Kaart 2016 (Bron: www.topotijdreis.nl)

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

In de Late-Bronstijd is de stroomgordel van Wamel actief geworden. Aangenomen wordt dat deze stroomgordel is gefundeerd tot in het pleistocene zand. Dit betekent dat eventuele archeologische resten uit de voorgaande periode geërodeerd zullen zijn. Dit houdt in dat voor het plangebied een zeer lage verwachting geldt voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Midden-Bronstijd.

Tussen de Late-Bronstijd en de Midden-Romeinse tijd is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. De relatief hooggelegen stroomgordels vormen een aantrekkelijke vestigingsplaats. Tijdens de actieve fase van de stroomgordel kan bewoning hebben plaatsgevonden op de oeverwal langs de geul. Op de stroomgordel van Wamel zijn archeologische resten uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen gevonden¹⁴. Waarnemingen uit de omgeving laten zien dat er sprake is van vondstmateriaal vanaf de Romeinse Tijd. Nederzettingssporen uit deze periode zijn echter in de omgeving van Wamel nog niet aangetoond.

Vanaf de Late-IJzertijd is de Waal in het gebied actief geworden en zijn op de locatie van het plangebied vermoedelijk oeverafzettingen gevormd. Hierdoor is sprake van een hoge verwachting voor nederzettingssporen van de Late-IJzertijd tot de Vroege Middeleeuwen. Na de aanleg van de dijken is een hoge ligging niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Wel zijn vooral de al bestaande hooggelegen woonplaatsen gehandhaafd en nieuwe opgehoogde woonplaatsen aangelegd. Voor de periode Late-Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van nederzettingssporen. Archeologisch onderzoek in het aangrenzende perceel heeft aangetoond dat er een antropogeen ophoogpakket uit de Late Middeleeuwen aanwezig is op oeverafzettingen van de Waal vanaf een diepte van circa. 35 cm -mv tot een diepte van 1 m tot 2 m -mv.

¹⁴ Cohen, K.M. *et al.*, 2009: Zand in banen – Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Arnhem.

3 Resultaten verkennend booronderzoek

3.1 Methode

Om de gespecificeerde archeologische verwachtingswaarde uit het bureauonderzoek te toetsen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd door middel van het uitvoeren van 6 boringen. De boringen zijn regelmatig over het plangebied verdeeld conform het Plan van Aanpak. Bij het verkennend booronderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn tot minimaal 1,3 m en maximaal 1,7 m beneden maaiveld uitgevoerd, dat is 0,3 m onder de geplande ontgravingsdiepte ten behoeve van de fundering van de woning.

De positie en NAP-hoogte van de boringen is ingemeten met behulp van RTK-GPS. Het opgeboorde sediment is met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. Het opgeboorde sediment is beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005). De locatie van de boorpunten en de resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlagen 4 en 5.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit een 0,1 tot 0,6 m dikke bouwvoor (sterk tot matig, zwak tot matig humeuze klei soms met puin, aardewerk en houtskool. In boring 5 is de bouwvoor geroerd met grof zand. Onder de bouwvoor ligt een 0,2 – 0,6 m dikke geroerde kleilaag (zwak zandige of uiterst siltige klei met soms puin, houtskool en stenen). Deze laag is geïnterpreteerd als een verstoorde laag oeverafzettingen van de Waal. Onder de verstoorde laag of daar waar deze ontbreekt onder de bouwvoor is een cultuurlaag waargenomen op 0,4 – 0,7 m -Mv (5,86 – 5,88 m +NAP). De cultuurlaag bestaat uit een uiterst siltige tot sterk siltige, stevige tot matig stevige kleilaag met fosfaat, houtskool, puin, bot, ijzer, schelpen en aardewerk. In boring 5 is op 1,2 m-Mv onder de cultuurlaag een natuurlijke sterk siltige kleilaag waargenomen (5,31 m +NAP). De cultuurlaag is hier 0,8 m dik. In de rest van de boringen is de natuurlijke laag niet aangeboord omdat de verstoringen niet dieper zullen reiken dan 1 m -MV. Afzettingen van de stroomrug van Wamel zijn tijdens het booronderzoek niet aangetroffen.

Archeologie

In alle boringen is vanaf een diepte van 0,40-0,70 m beneden maaiveld een intacte cultuurlaag aangetroffen. De bovenliggende bouwvoor en geroerde laag horen ook bij deze cultuurlaag. Hier is de laag echter recentelijk geroerd. In de cultuurlaag zijn fosfaatvlekken en houtskoolresten waargenomen. In boring 1 is een fragment aardewerk gevonden en in boring 4 een fragment bot. Deze indicatoren zijn niet verzameld. Deze laag zet door tot een diepte van 1,5 m beneden maaiveld, de maximale boordiepte. De cultuurlaag komt qua diepteligging overeen met de laag die is aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek op het aangrenzende perceel, Lakenstraat 70. Deze laag is gedateerd in de Late Middeleeuwen en is geïnterpreteerd als een ophogingslaag die direct op oeverafzettingen van de Waal of op de restgeul van de Wamel is aangebracht. Deze restgeul van Wamel is tijdens het huidige onderzoek niet aangeboord, omdat deze niet binnen 1,50 m beneden maaiveld ligt. Boring 2 is maar tot 1,3 m beneden maaiveld uitgevoerd, maar in aangrenzende boringen 1 en 3 is de laag niet aangetroffen.

4 Conclusie

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De bodem in het plangebied bestaat uit een bouwvoor op een geroerde laag op een cultuurlaag op natuurlijke kleilaag behorende bij een ooivaaggrond. De bovenste 0,40-0,70 m bestaat uit bouwvoor en geroerde grond met puin, aardewerk en houtskoolresten. Hieronder ligt een laag uiterst siltige klei. Deze laag bevat houtskoolresten en fosfaatvlekken en is geïnterpreteerd als een cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen.

Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

De geplande werkzaamheden zullen de cultuurlaag verstoren. Eventueel aanwezig nederzettingssporen zullen hierbij verdwijnen. De dieper gelegen lagen behorende bij de stroomgordel van Wamel met mogelijke sporen uit oudere perioden worden niet verstoord.

In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?

De hoge archeologische verwachtingswaarde voor het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen blijft op basis van het veldonderzoek gehandhaafd. Dieper gelegen lagen zijn niet aangeboord.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Zie voor aanbevelingen paragraaf 4.2.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als verkennend booronderzoek, wordt aanbevolen om in het plangebied niet dieper dan 0,40 m beneden maaiveld te ontgraven. Mogelijk kan dit door planaanpassing worden bewerkstelligd. Indien het niet mogelijk is om de plannen aan te passen, dient in het plangebied nader onderzoek plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek wordt een Programma van Eisen opgesteld dat moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente West Maas en Waal.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004: De vorming van het land; Inleiding in de geologie en de geomorfologie, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: Fysische geografie van Nederland, Assen.

Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E., 2001: Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.

Brijker, J.M., 2012: Kavelaanvaardingswerken Land van Maas en Waal: een bureauonderzoek, ADC rapport 3219, Amersfoort.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen, H.F.J. Kempen et al. 2009. Zand in Banen – Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de Provincies Gelderland en Overijssel. Arnhem.

Halverstad, R.N., Kodde, S.W., 2013: Kavelaanvaardingswerken in Druten en West Maas en Waal: Een archeologische begeleiding, ADC rapport 3797, Amersfoort.

Kappel, van, K., 2013: Kavelaanvaardingswerken Land van Maas en Waal: inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, ADC rapport 3245, Amersfoort.

Koeman, S., 2013: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase: Lakenstraat 59 te Wamel, Archeodienst rapport 312 (Zevenaar).

Schulte, A.G., 1986: Het land van Maas en Waal. Staatsuitgeverij, Den Haag/Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

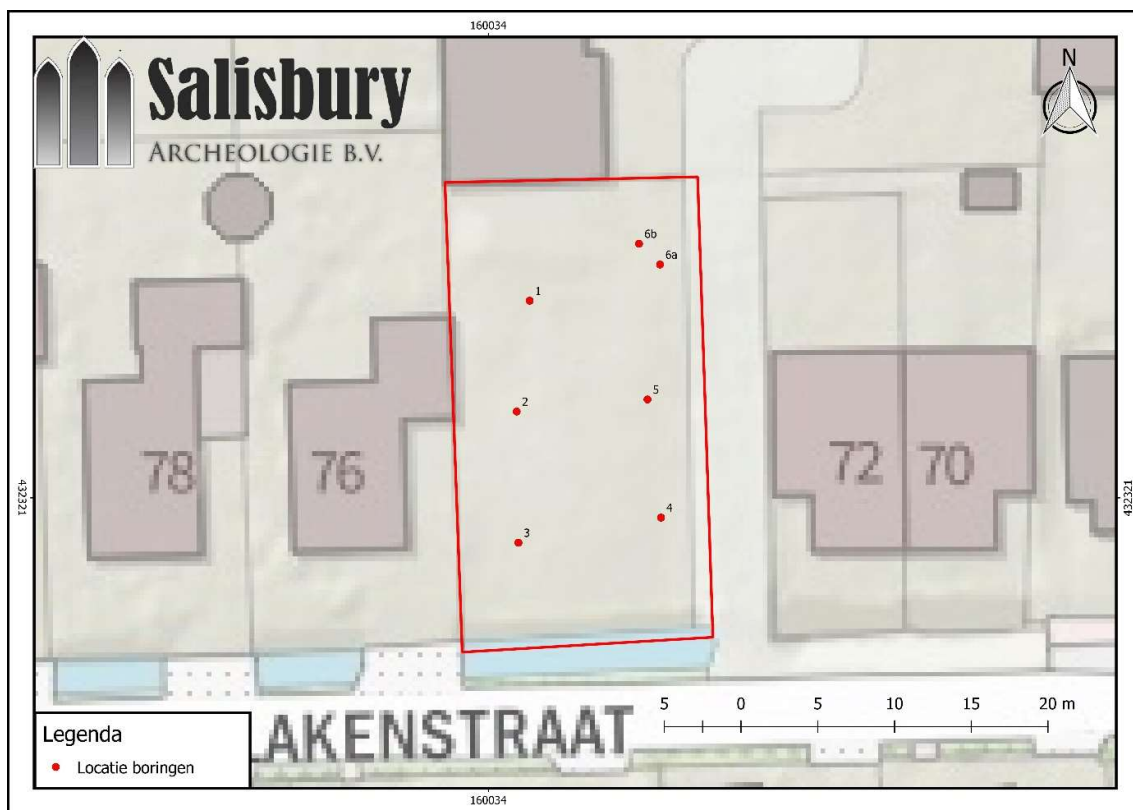
Thijs, W.J.F., 2011: Een karterend inventariserend archeologisch veldonderzoek door middel van boringen op een perceel aan de Lakenstraat 70 te Wamel, gemeente West Maas en Waal (Gld), ARC-Rapporten 2011-44, Geldermalsen

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Het plangebied aan de Lakenstraat te Wamel (rood kader)	8
Afb. 2.	Overzicht huidige situatie plangebied (links) en de aanbouw (rechts).....	9
Afb. 3.	Lakenstraat 74 met de geplande nieuwe situatie	9
Afb. 4.	Het plangebied (rode kader) op de geomorfologische kaart (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	12
Afb. 5.	Uitsnede digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas delta	12
Afb. 6.	Het plangebied en omgeving (rode kader) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland	13
	(bron: www.ahn.nl , oranje is hoog en groen is laag).....	13
Afb. 7.	Het plangebied (rood kader) en de wijde omgeving op de bodemkaart (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl)	14
Afb. 8.	Gemeentelijke beleidskaart West Maas en Waal (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).....	15
Afb. 9.	Beschermde archeologische monumenten en terreinen van archeologische waarde zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/)	16
Afb. 10.	Het plangebied (rood kader) en omgeving met de archeologische onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/)	18
Afb. 11.	Het plangebied (rood kader) en omgeving met de archeologische waarnemingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/)	18
Afb. 12.	Kaart 1815 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 13.	Kaart 1850 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 14.	Kaart 1870 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 15.	Kaart 1904 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 16.	Kaart 1950 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 17.	Kaart 1999 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 18.	Kaart 2006 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 19.	Kaart 2016 (Bron: www.topotijdreis.nl)	20
Afb. 20.	Locatie boringen Lakenstraat 74 te Wamel	27

Project Datum Beschrijver Landgebruik Type grond	Wamel Lakenstraat 74 15-Feb-08 LS Gras klei	Precisie locatie Boortype & diameter (mm) Vondstrichtbaarheid Locatie en plaatsbepaling van de boring Type onderzoek	RTK/GPS Edelman 7 slecht RTK/GPS verekennend/karterend											
Boornr.	Diepte	Textuur	humus/grind	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Consistentie	Overgang	X-coördinaat	Y-coördinaat	NAP-hoogte	
1	0-10 10-70 70-120 120-170	Kz3 Kz1 Ks4 Ks4	h2 h1	dgrbr gbr gbr gr	pu, aw, hk pu, aw aw, st, ff, hk hk, ff, sch		bouwwoor opgebracht cultuurlaag cultuurlaag	geroerd		matig stevig matig stevig		160036.6841	432333.8337	6.58
2	0-60 60-100 100-130	Kz2 Ks4 Ks4	h1	gbr gbr gr	pu, hk, aw, ko hk, pu ff		bouwwoor cultuurlaag cultuurlaag			stevig stevig		160035.8395	432326.6174	6.478
3	0-20 20-55 55-150	Kz2 Ks4 Ks4	h2	dgrbr bgr gbr	pu, hk pu, hk pu, hk, fe, ff		bouwwoor opgebracht cultuurlaag	geroerd		stevig stevig		160035.9507	432318.0763	6.26
4	0-30 30-50 50-150	Kz1 Kz3 Ks4	h1	dgrbr ggr gbr	st, pu, hk pu pu, bot, ff		bouwwoor opgebracht cultuurlaag			stevig stevig		160045.2423	432319.7118	6.26
5	0-20 20-40 40-80 80-120 120-150	Kz4 Ks4 Ks4 Ks3 Ks3	h1 h1	dbgr dbgr gbr gbr gr	pu, st, hk hk, pu ff		bouwwoor bouwwoor cultuurlaag cultuurlaag	grof zand ingemengd				160044.3611	432327.4037	6.508
6a/6b	0-30	puin		dbgr				ondoordringbaar				160045.1802 160043.8111	432336.1914 432337.5438	6.88

Bijlage: Boorpuntenkaart



Afb. 20. Locatie boringen Lakenstraat 74 te Wamel



Selectiebesluit inzake het proces van Archeologische Monumenten Zorg (AMZ) in de Gemeente West Maas en Waal

Plangebied: Lakenstraat 74 te Wamel

Administratieve gegevens gemeente

Reden:

Datum ontvangst verzoek:

Datum behandeling:

Kenmerk:

Dossiernummer:

Behandelend ambtenaar: Mevr. M. Baars

Archeologisch advies: Dhr. Dr. R.F.B. Isarin, Crevasse Advies, 3 februari 2018

Ontwikkeling (aard, omvang en diepte bodemingreep):

Woningbouw met maximale verstoring van 1 m.

Gegevens initiatiefnemer/opdrachtgever

SAB

Dhr. Christian Deterink

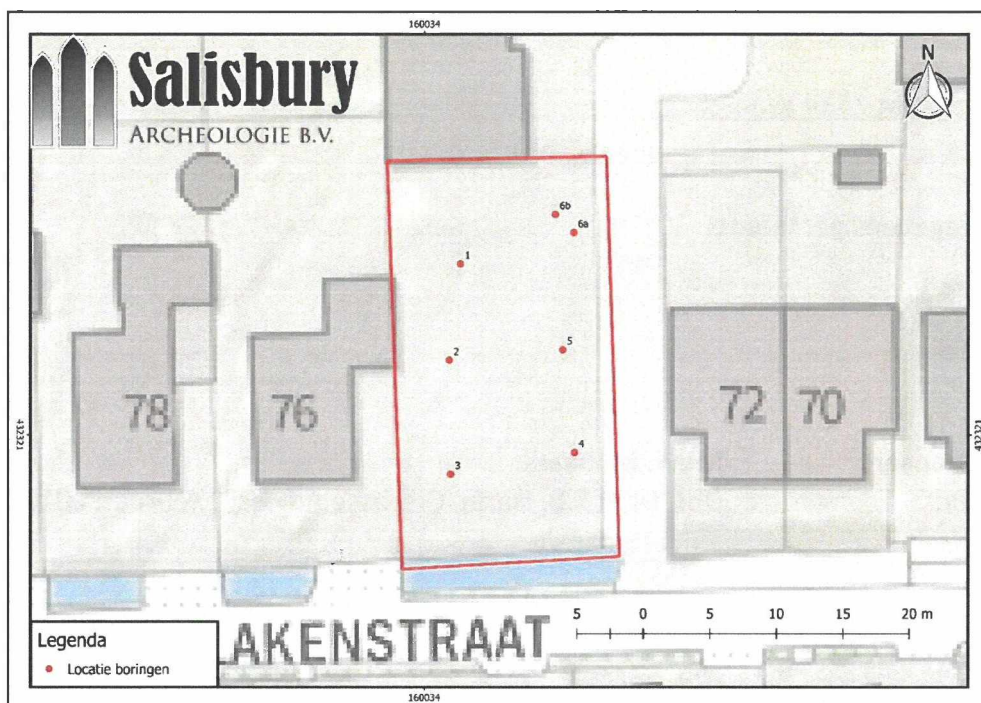
Postbus 479

6800AL Arnhem

christian.deterink@sab.nl

Rapport conform AMZ proces

Hullegie, A.G.J. & L. Soetens, 2018. Lakenstraat 74 te Wamel. Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (IVO-O). Een onderzoek in opdracht van SAB. Salisbury Archeologisch Rapport 18.148, Assen.



Figuur 1. Plangebied en boorpunten. Hullegie & Soetens, 2018.

Selectiebesluit Gemeente West Maas en Waal

De Gemeente heeft kennis genomen van de onderzoeksmethodiek, resultaten en interpretatie, alsmede het uitgebrachte advies. Gemeente kan zich vinden en gaat akkoord met het uitgebrachte advies. Huidige rapport (v1.2) is een duidelijke verbetering m.n. in de structuur van de beschrijving van de waarnemingen. Het rapport is in juli goedgekeurd zie mail d.d. 4-7-2018.

Gemeente heeft inmiddels kennis genomen van een laatste versie van het Programma van Eisen DO variant archeologische begeleiding en heeft deze goedgekeurd.

Onderhavige notitie kan als selectiebesluit worden beschouwd.

Mochten tijdens de geplande werkzaamheden desondanks archeologische waarden worden aangetroffen, dan geldt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet een meldingsplicht bij het



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033- 4227682), de gemeente West Maas en Waal of de provincie Gelderland.

Voor akkoord:
M. van de Klok