

Mauriksestraat, De Beldert
(Gemeente Buren)

*Een archeologisch
bureauonderzoek*

ArGeoBoor rapport 1556
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)


paraaf voor vrijgave
datum: 14 maart 2023
eindversie

Opdrachtgever: Solarfields Projecten
B.V.

ISSN: 2351-9975

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
1 Inleiding.....	4
1.1 Doel en Vraagstelling.....	4
1.2 Administratieve data	4
1.3 Beschrijving plangebied	5
1.4 Voorziene ontwikkeling	6
1.5 Gemeentelijk beleid.....	7
2 Archeologisch bureauonderzoek	10
2.1 Landschappelijke ligging	10
2.2 Oude kaarten	15
2.3 Bekende archeologische gegevens en uitgevoerde onderzoeken	19
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
4 Aanbeveling	22
Bronnen (geraadpleegd in november 2022)	23
Bijlage 1 Gegevens uit Archis	24
Bijlage 2a boorpuntenkaart Synthegra uit 2004	25
Bijlage 2b resultaatkaart verkennend booronderzoek Synthegra.....	26

Samenvatting

In opdracht van Solarfields Projecten B.V. heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor de locatie Mauriksestraat te Zoelen (gemeente Buren). Op de noordelijke Beldertse plas is een drijvend zonnepark voorzien. Langs de Mauriksestraat zullen kabels worden aangelegd en wordt een transformatorhuisje gebouwd in een gebied met een oppervlakte van circa 2.600 m². In het kader van een bestemmingsplanwijziging is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het gebied rondom de Mauriksestraat.

Voor de locatie Mauriksestraat is in 2004 een bureauonderzoek opgesteld en een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek en later uitgevoerde onderzoeken in het gebied is de volgende archeologische verwachting opgesteld.

Uit talrijke archeologische onderzoeken in de omgeving en de vele archeologische vondsten in de directe omgeving blijkt dat het gebied een archeologisch rijk gebied is. Archeologische resten uit de periode laat-neolithicum t/m Romeinse tijd en ook late middeleeuwen zijn te verwachten vanaf het voormalige maaiveld dat lag op circa 4,5 m +NAP tot een diepte van circa 3,5 m +NAP. Bij de inrichting van de grondstroken ten zuiden en noorden van de Mauriksestraat zijn grondverplaatsingen gedaan waardoor het oorspronkelijke maaiveld, grotendeels verdwenen is. Langs de waterkant is het maaiveld verlaagd tot circa 4,0 m +NAP en op enige afstand is een dijkje opgeworpen waar het maaiveld nu rond 5,0 m +NAP ligt.

Uit het booronderzoek uit 2004 blijkt dat de bodem voornamelijk is opgebouwd uit komafzettingen waarbinnen op wisselende diepten crevasse-afzettingen voorkomen, die gekenmerkt worden door een dunne zandlaag of sterk siltige kleilaag. Het verkennend booronderzoek uit 2004 heeft geen archeologisch niveau opgeleverd in de vorm van een vegetatiehorizont, een oud loopoppervlak of bewoningsniveau. Dergelijke lagen worden gekenmerkt door een aanrijking van humus en het voorkomen van archeologische indicatoren als potscherven, houtskoolbrokken, fosfaatvlekken etc. Hieruit kunnen we opmaken dat als sprake is van een nederzettingsterrein, de bijbehorende leeflaag is opgenomen in de voormalige (deels afgegraven) bouwvoor. In een aantal boringen ten noorden van de Mauriksestraat zijn archeologische indicatoren aangetroffen zoals grind (= Romeins verhardingsmateriaal), houtskool en een bewerkt botfragment uit het Neolithicum.

Op basis van het bovenstaande is het mogelijk dat in het plangebied nog archeologische resten aanwezig zijn in de vorm van grondsporen zoals paalkuilen, greppels, oude wegen en andere diepere ingravingen. Dergelijke resten kunnen door graafwerkzaamheden op het niveau vanaf 4,5 m +NAP worden aangetast. Dit betreft alleen de werkzaamheden van het station met een oppervlakte van maximaal 360 m². De aan te leggen weg komt op het dijkje en hierbij zijn geen graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm voorzien.

De voorziene graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm hebben een maximale oppervlakte van 360 m². Op basis van het huidige bestemmingsplan is onderzoek vereist bij een bodemverstoring dieper dan 0,3 cm -mv en groter dan 2.000 m². Op basis van het bureauonderzoek en het huidige gemeentelijke beleid wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren.

Dit advies dient ter toetsing te worden voorgelegd aan de archeologische adviseur van de Gemeente Buren, dhr. H.J. van Oort van Omgevingsdienst Rivierenland.

Het advies is overgenomen door de gemeente. Enige aanpassingen zijn naar wens van de gemeente Buren in deze versie doorgevoerd.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 5.10 (paragraaf 5.4) van de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Buren.

1 Inleiding

In opdracht van Solarfields Projecten B.V. heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor de locatie Mauriksestraat te Zoelen in de gemeente Buren (zie afbeelding 1). Het is de bedoeling om een drijvend zonnepark te realiseren waarbij de kabels en leidingen en andere zaken op land, langs de Mauriksestraat voorzien zijn. De werkzaamheden aan land zijn voorzien in een gebied van circa 4.000 m². Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 5 hectare. Dit betreft de Mauriksestraat, de noord- en zuidzijde Inclusief de weg en greppels.

Omdat de oppervlakte van de plannen de vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan overschrijden, dient archeologisch onderzoek deel uit te maken van de ruimtelijke procedures. In dit geval gaat het om een bestemmingsplanwijziging.

Het bureauonderzoek is een update van een in 2004 uitgevoerd onderzoek. Mochten de voorziene werkzaamheden een bedreiging vormen voor te verwachten archeologische waarden dan krijgt dit bureauonderzoek mogelijk een vervolg in de vorm van een veldonderzoek.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in november 2022.

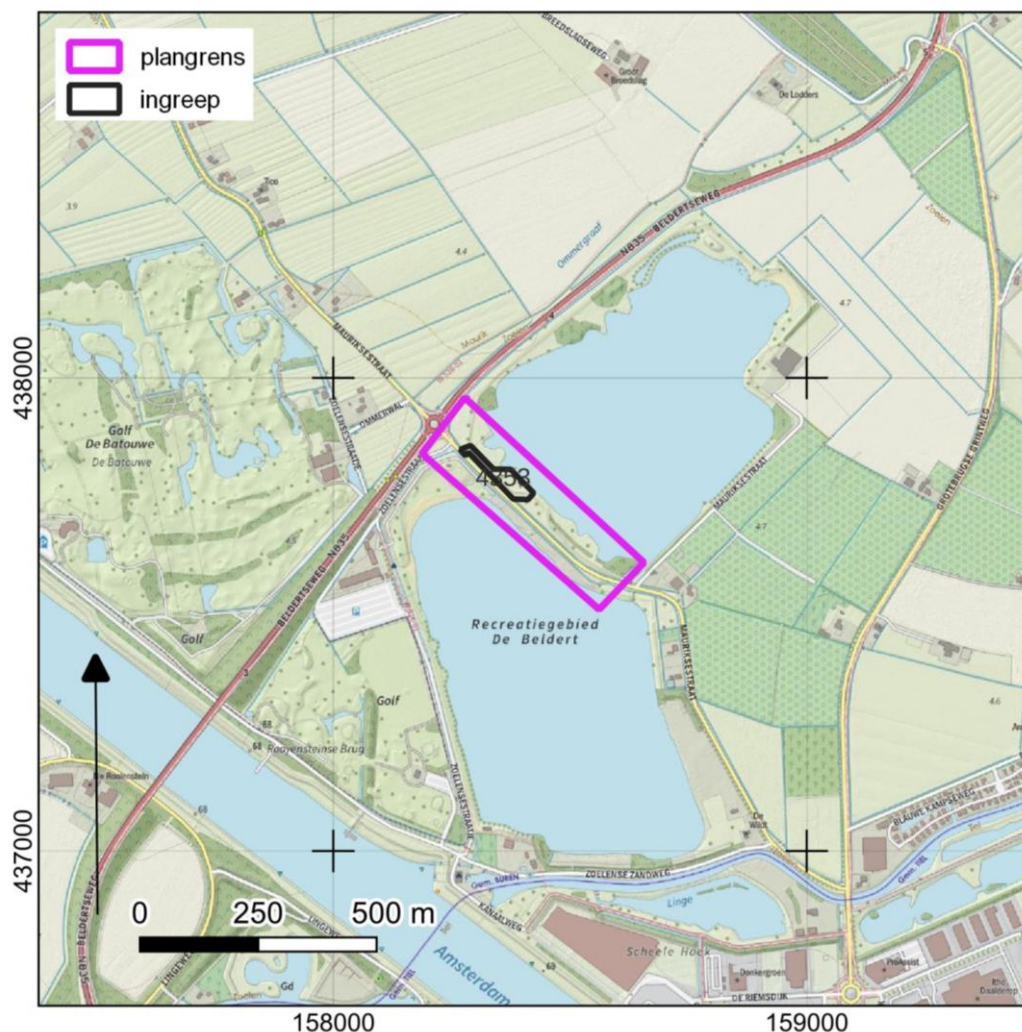
1.1 Doel en Vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting en vervolgens nagaan of de voorziene bodemingrepen schade aan eventuele waarden kunnen toebrengen. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat zijn de aardkundige en historische kenmerken van het plangebied?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden?
- Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?

1.2 Administratieve data

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Buren
Plaats	Zoelen
Adres/toponiem:	Mauriksestraat
Kaartblad:	39B
Opdrachtgever:	Solarfields Projecten B.V. Emmasingel 4 9726 AH Groningen
Bevoegd gezag:	Gemeente Buren
Adviseur Gemeente	Dhr. H.J. van Oort (Omgevingsdienst Rivierenland)
Centrum coördinaat:	158393/437735
Oppervlakte plangebied:	5 ha (500 x 100 meter), voorziene ingrepen in een gebied van 4.000 m ²
Onderzoekmeldingsnummer	5308168100
Archis 3.0:	
Beheer en plaats van digitale documentatie.	ArGeoBoor, Uleflecht 8, 9244ET Beetsterzwaag Dans Easy



Afbeelding 1a. Ligging van het plangebied (paars) op een topografische kaart.¹

1.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit twee stroken grond gelegen ten noorden en zuiden van de Mauriksestraat en de plassen ten noorden zuiden. De noordelijke strook is zo'n 40 meter breed en is voornamelijk grasland met bomen en struiken. de zuidelijke strook ongeveer 20 meter en in gebruik voor recreatieve doeleinden. De maaiveldhoogte ligt tussen 4 en 5,5 m +NAP. De lagere zones liggen langs het water en de hogere zones zijn een soort wal of dijk. De natuurlijke hoogte ten zuidoosten en noordwesten van de Beldertse plas ligt rond 4,5 m +NAP.²

Vooralsnog heeft het de voorkeur om de plannen uit te voeren, zoals afgebeeld hieronder, waarbij alleen op de noordelijke strook werkzaamheden voorzien zijn.

¹ Kadaster 2021

² AHN-3 2015-2019



Afbeelding 1b. Voorziene inrichting.

1.4 Voorziene ontwikkeling

Het is de bedoeling om een zonnepark op de noordelijke plas te laten drijven. De kabels en het transformatorhuis zijn op de zuidelijke oever voorzien.

De weg die zal worden aangelegd betreft een halfverharde weg van gebroken puin. Ten behoeve hiervan zijn geen graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm -mv voorzien.

De toekomstige diepere bodemverstoringen zullen vooral bestaan uit het graven van kabelgoten en enkele funderingswerkzaamheden ter plaatse van transformatorhuisjes.

De bodemingrepen vinden plaats in een gebied met een oppervlakte van circa 2.600 m² (zie afbeelding 1b). Het gaat om de volgende werkzaamheden:

- Kabelgoten totaal 100 tot 150 m² tot 90 cm -mv, afhankelijk van de exacte inrichting.
- Inkoopstation 24 m²
- Transformator 23 m², maximaal 2 = 46 m², ontgravingsdiepte 30 tot 50 cm -mv, mogelijk heipalen.
- Batterijsysteem bestaande uit battery racks, inverter en transformer op een betonnen funderingsplaat van 82 m² die 30-50 centimeter wordt ingegraven. Daarnaast 4 stuks control cabinets, totaal 6 m² die tot 70 cm -mv worden ingegraven.

Samengevat gaat het om een bodemverstoring dieper dan 30 cm met een oppervlakte van maximaal $150 + 24 + 46 + 82 = 302$ m².

1.5 Gemeentelijk beleid

In het bestemmingsplan Buitengebied, derde herziening (vastgesteld 2013-04-02) is voor het gebied de enkelbestemming Recreatie – De Beldert opgenomen en de dubbelbestemming Waarde Archeologisch onderzoeksgebied 2 (Artikel 32). Bij ingrepen groter dan 2000 m² en dieper dan 30 cm -mv dient rekening te worden gehouden met archeologische waarden in het gebied. Uitzondering is de oostelijke zone ten zuiden van de Mauriksestraat, hier is geen onderzoek meer nodig (zie afbeelding 2).

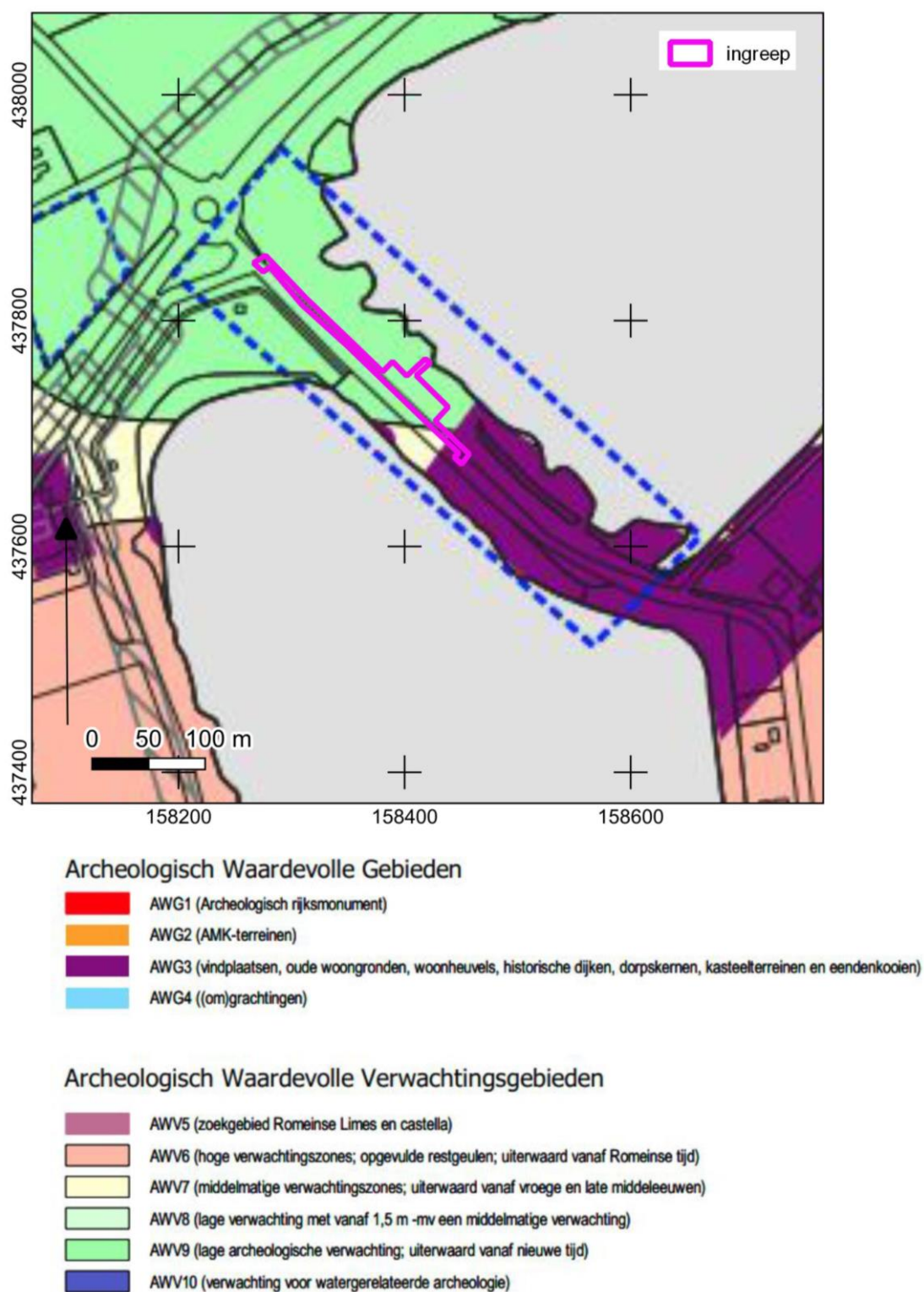


Afbeelding 2. Plangebied op huidige bestemmingsplan. Kruisjesarcering is de zone waarvoor de dubbelbestemming 'Waarde archeologisch onderzoeksgebied 2' geldt.³

³ www.ruimtelijkeplannen.nl

Hieronder is opgenomen een concept van de vernieuwde archeologische beleidskaart van de Gemeente Buren (zie afbeelding 3).⁴ De oostelijke punt van het plangebied komt te liggen in een zone bestempeld als AWG3 (vindplaatsen, oude woongronden, woonheuvels, historische dijken). De westzijde komt te liggen in de zone lage archeologische verwachting (uiterwaard vanaf de Nieuwe tijd).

⁴ Gemeente Buren 2013



Afbeelding 3. Plangebied (paars) op de archeologische beleidskaart van de gemeente Buren.⁵

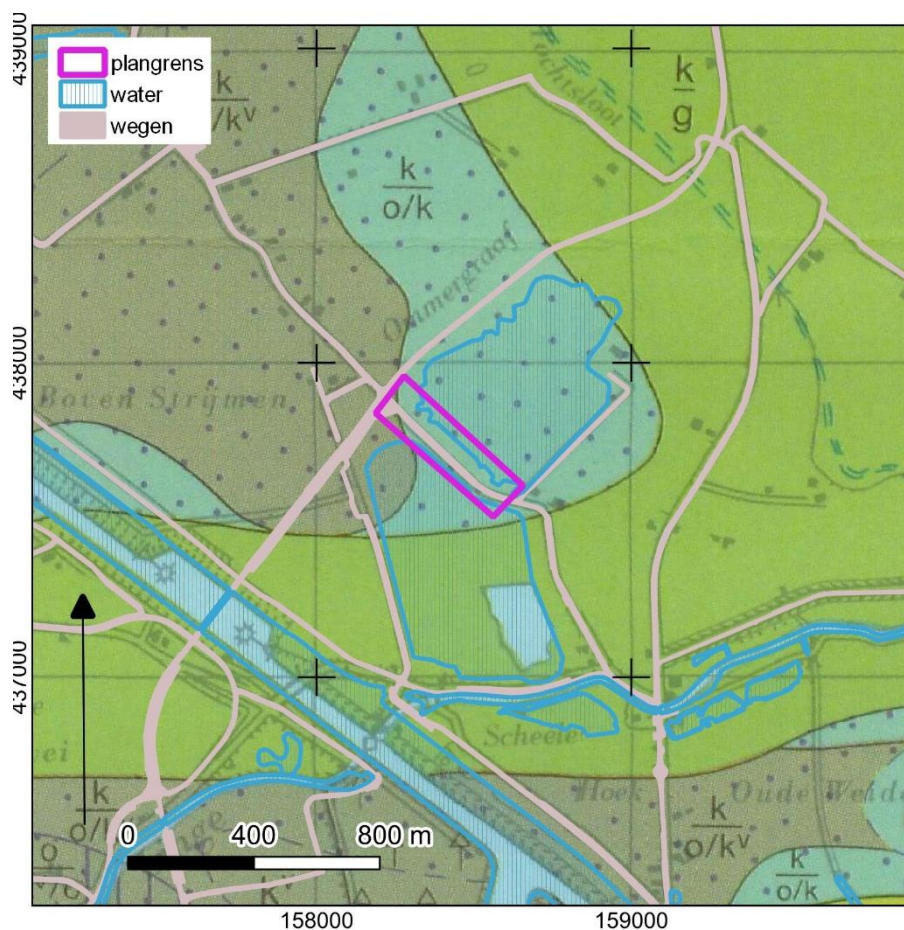
⁵ Gemeente Buren

2 Archeologisch bureauonderzoek

Bij het archeologisch bureauonderzoek worden bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens bestudeerd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. De gebruikte bronnen zijn opgenomen in de literatuurlijst.

2.1 Landschappelijke ligging

Volgens de geologische kaart (afbeelding 4a) komen in het plangebied komafzettingen op oeverafzettingen op komafzettingen voor. Deze behoren allen tot de Formatie van Echteld.⁶ Ten zuiden en ten oosten van het plangebied liggen kom- op geulafzettingen behorende tot de stroomgordels van Schaik respectievelijk Ommeren (zie afbeelding 5).⁷ De stroomgordel van Schaik was actief tussen 5285 en 4240 voor heden en die van Ommeren tussen 5530 en 2100 jaren voor heden (Before Present).⁸



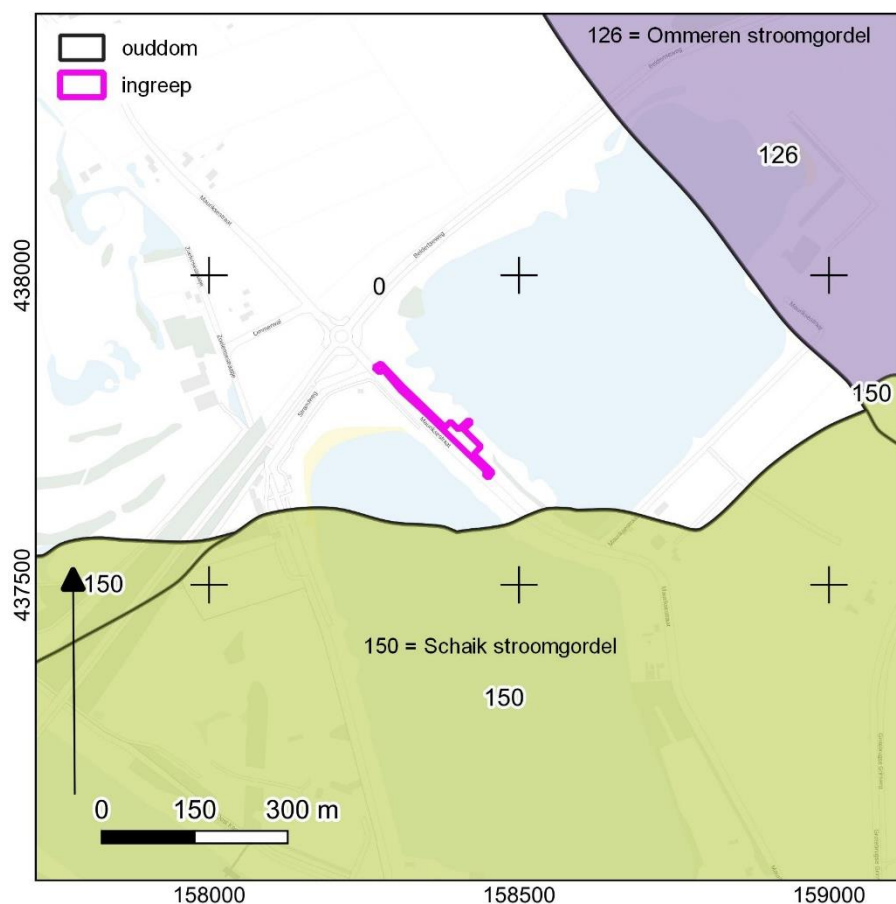
Afbeelding 4. Uitsnede van de geologische kaart 1:50.000.⁹

⁶ Mulder 2003

⁷ Rijks Geologische Dienst 1984; Westerhoff, Wong & De Mulder 2003

⁸ Cohen e.a. 2012.

⁹ Rijks Geologische Dienst 1984



Afbeelding 5. Stroomgordels in het plangebied.¹⁰

Uit de geomorfologische kaart (zie afbeelding 6) blijkt dat het plangebied ligt op de overgang tussen een stroomrug of stroomgordel in het oosten en rivierkomvlakte in het westen. Hiertussen ligt een zone gekarteerd als stroomrugglooiing.¹¹

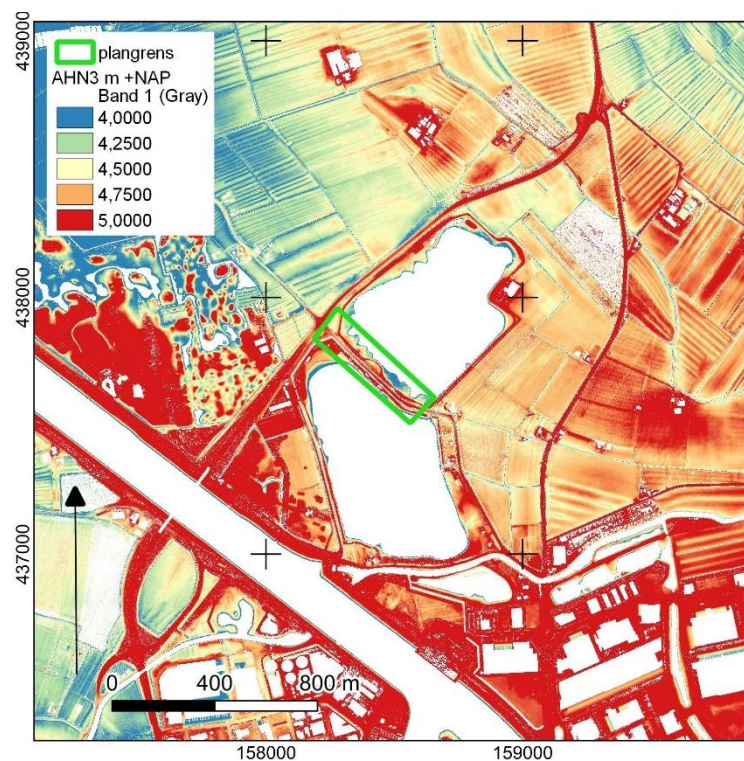
Een hoogtekaart op basis van het AHN laat het hoogteverschil tussen de oost- en westzijde van het plangebied duidelijk zien. De kunstmatige verhogingen in het gebied zijn tevens goed te zien. (zie afbeelding 7).

¹⁰ Cohen e.a. 2012

¹¹ Alterra 2019



Afbeelding 6. Geomorfologische kaart van de omgeving.¹²



Afbeelding 7. Hoogtekaart van het plangebied.¹³

¹² Alterra 2019

¹³ AHN-3 2015-2019

Uit de bodemkaart (afbeelding 8a) blijkt dat in het plangebied kalkloze poldervaaggronden in zavel en lichte klei voorkomen.¹⁴



Afbeelding 8a. Bodemkaart van het plangebied.¹⁵

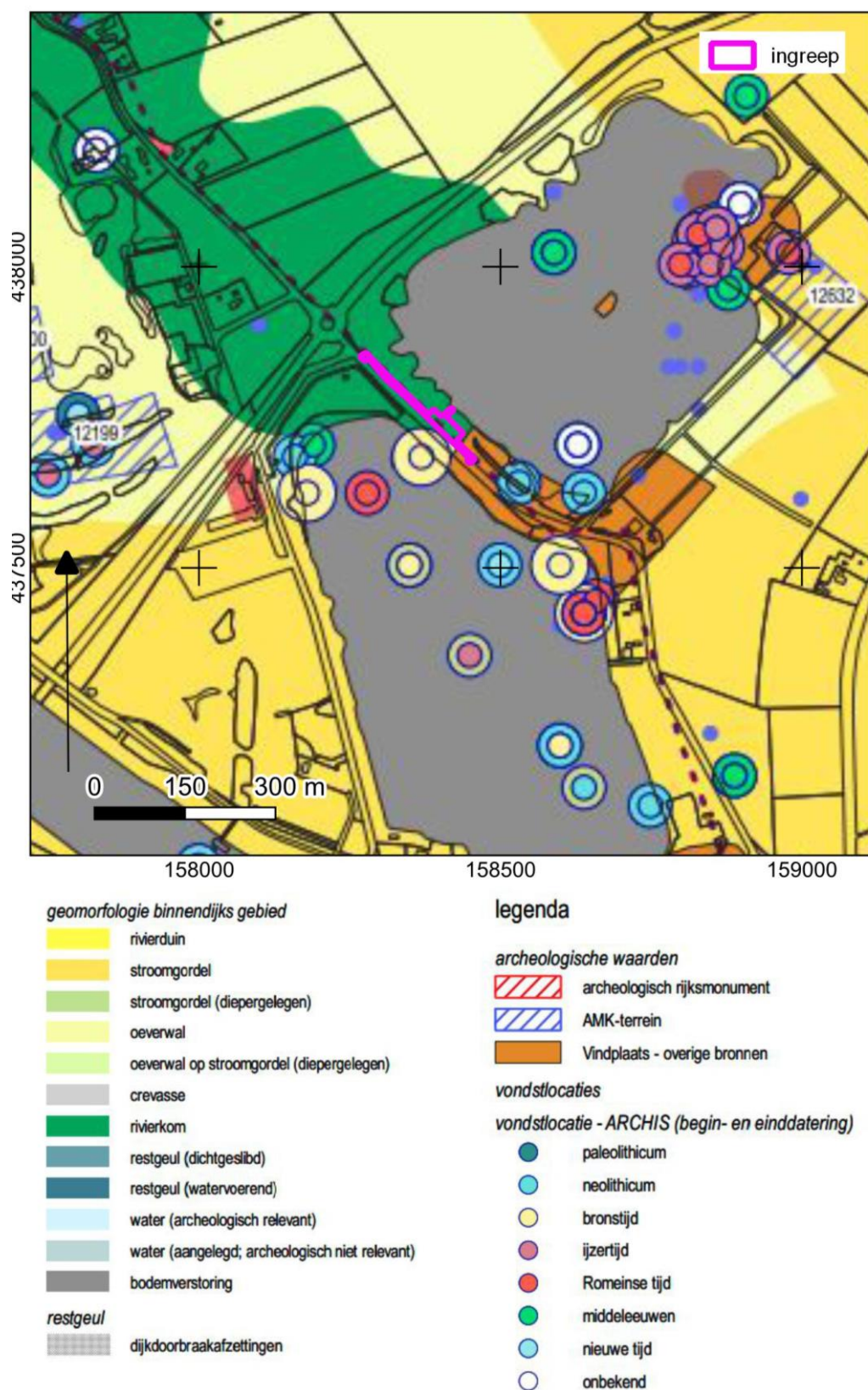
In 2004 is het gebied onderzocht door middel van een verkennend booronderzoek. Op basis van deze boorgegevens is een geologische gemaakt (zie bijlage 2b). In de zuidoostzijde zijn binnen 2,0 m -mv zandige geulafzettingen aangeboord. In het midden van het plangebied zijn met name ten noorden van de Mauriksestraat crevasse afzettingen aanwezig. Deze crevasse afzettingen liggen ingebed tussen komafzettingen. In het noordwesten komen vooral zwaardere komkleien voor.¹⁶

De gemeente Buren heeft geomorfogenetische kaart laten maken met daarop geprojecteerd de archeologische vindplaatsen (zie afbeelding 8b). Het plangebied ligt in een zone waar komafzettingen zijn gekarteerd en de zuidoostpunt is gekarteerd als vindplaats.

¹⁴ Alterra 2014

¹⁵ Alterra 2014

¹⁶ Emaus e.a. 2004

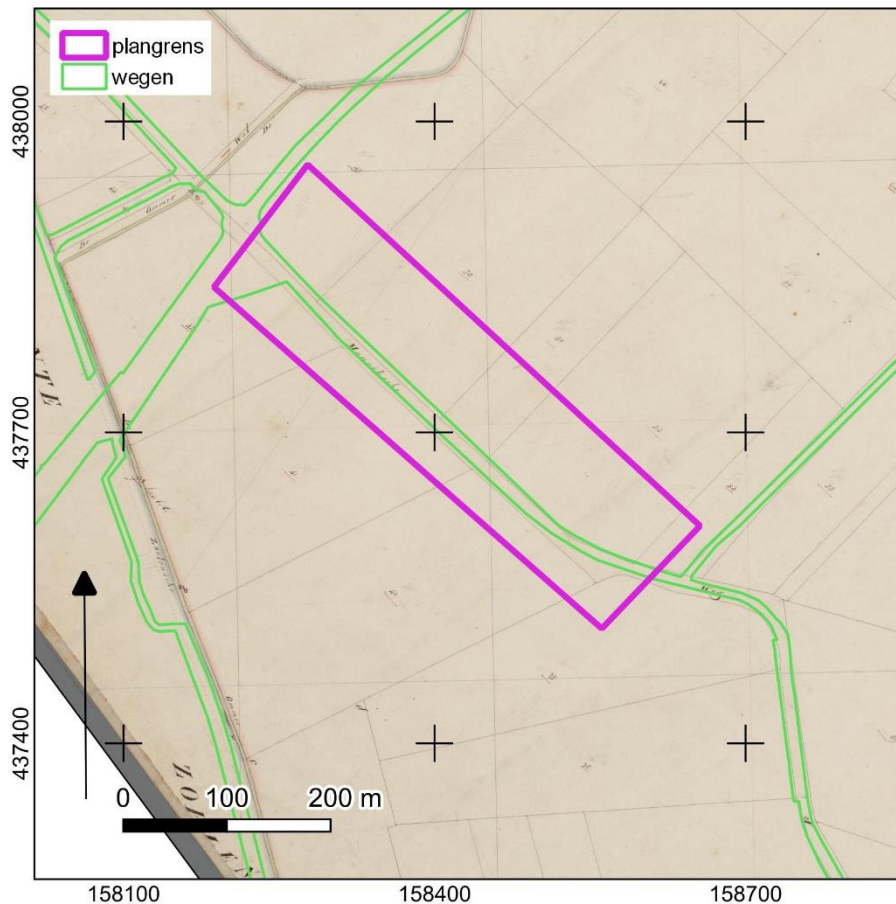


Afbeelding 8b. Uitsnede van de geomorfogenetische kaart.¹⁷

¹⁷ Gemeente Buren, bijlage 5

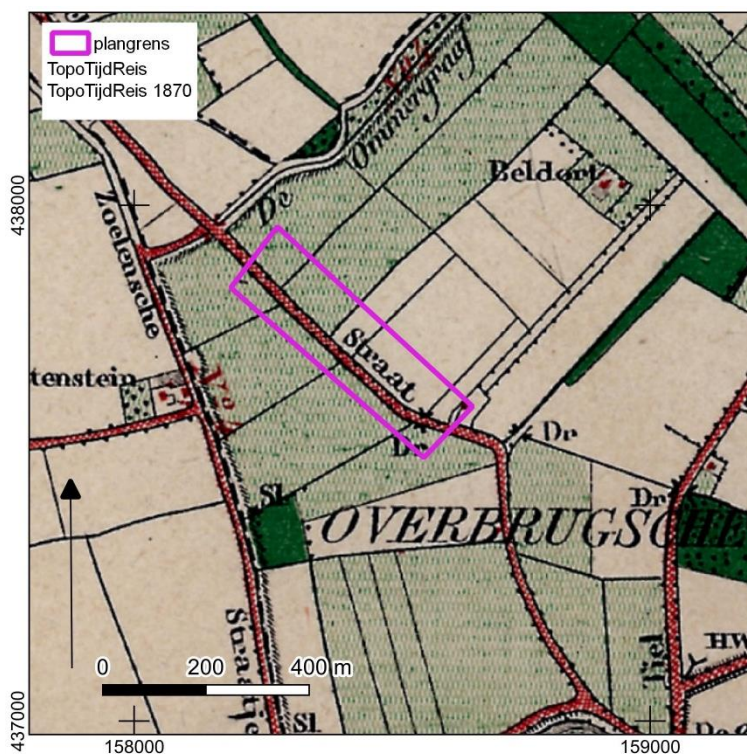
2.2 Oude kaarten

Uit de bestudeerde kaarten blijkt dat het gebied tussen 1811-1832 en 1990 in gebruik was als akkerland of weiland. Eind jaren 90 is begonnen met de zandwinning en zijn de plassen ten noorden en zuiden van de Mauriksestraat ontstaan (zie afbeeldingen 9 t/m 14). In de tijd van de afgravingen in de jaren 80 en later zijn talrijke archeologische vondsten gedaan (zie hoofdstuk 2.3).

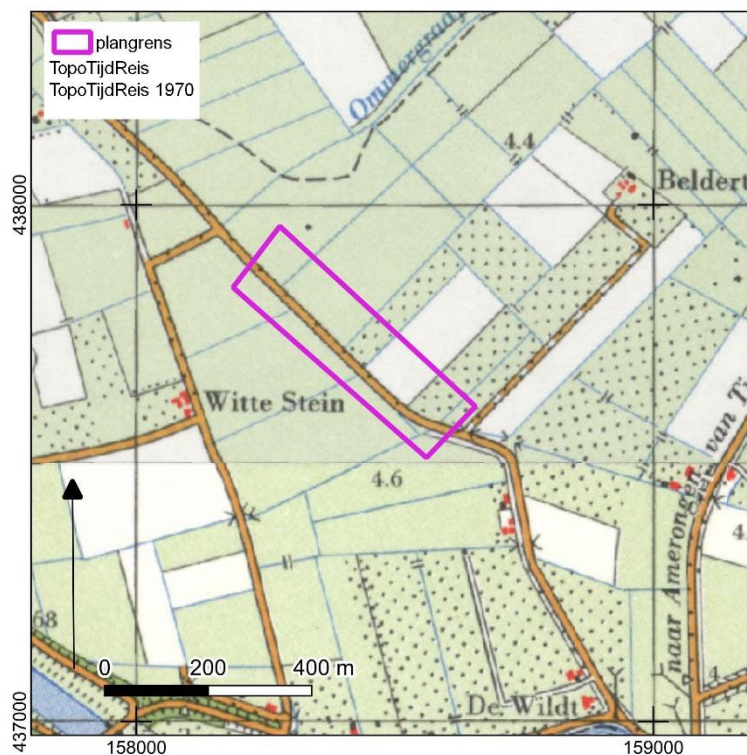


Afbeelding 9. Bonneblad van rond 1900 met voor de oriëntatie de wegen van nu weergegeven.¹⁸

¹⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1900



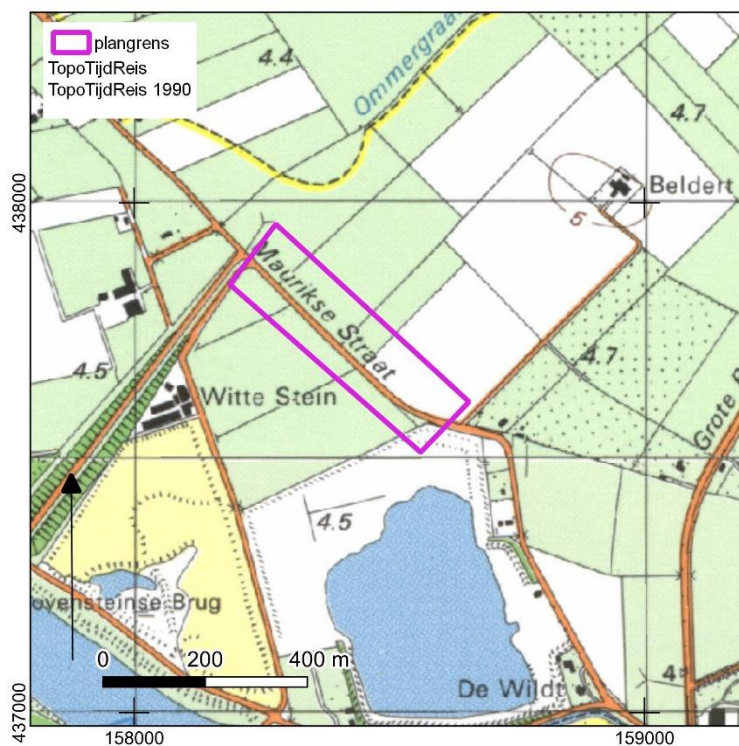
Afbeelding 10. Plangebied op een uitsnede van een topografische kaart uit 1870.¹⁹



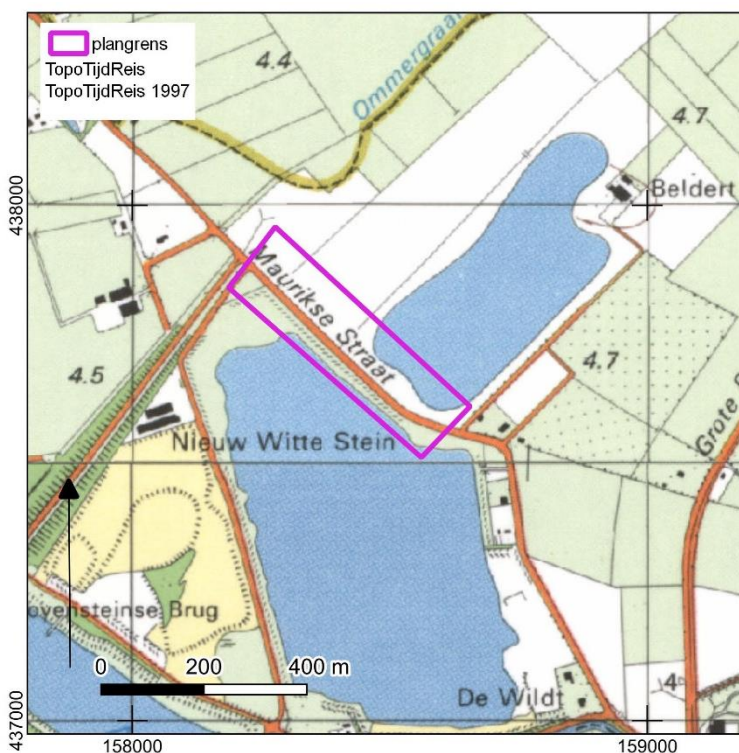
Afbeelding 11. Plangebied op een uitsnede van een topografische kaart uit 1970.²⁰

¹⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1920

²⁰ Kadaster 1970



Afbeelding 12. Plangebied op een uitsnede van een topografische kaart uit 1990.²¹



Afbeelding 13. Plangebied op een uitsnede van een topografische kaart uit 1997.²²

²¹ Kadaster 1997

²² Kadaster 1997



Afbeelding 14. Plangebied op een uitsnede van een topografische kaart uit 2000.²³

²³ Kadaster 2000

2.3 *Bekende archeologische gegevens en uitgevoerde onderzoeken*

De in de omgeving bekende archeologische waarden zijn bekeken in Archis (zie Bijlage 1).

AMK-terreinen

AMK-terreinen

12200 (350m W): Terrein met daarin sporen van een nederzetting uit het Neolithicum. Terrein is deels vergraven. Mogelijk nog een restwaarde aanwezig.

12100 (200m W): Terrein met sporen van bewoning uit de periode Neolithicum - IJzertijd. Mogelijk betreft het een klein nederzettingsterrein. De bewoningsresten liggen in/op een zandig pakket oeverafzettingen aan de rand van een (crevasse-)geultje. Ook op twee andere plaatsen waar de zandige oeverafzettingen relatief dik zijn, is het waarschijnlijk dat er in de prehistorie activiteiten hebben plaatsgevonden. Hier zijn houtskooldeeltjes aangetroffen.

12632 (400m O): Terrein met sporen van bewoning. Het oorspronkelijke meldingsgebied is voor een groot deel bij zandafgraving verloren gegaan. Alleen het oostelijk deel is nog intact. Op het terrein zijn vrij veel aardewerkfragmenten uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen gevonden. Bovendien zijn op het terrein door amateurs zeer veel metaalvondsten gedaan uit de Romeinse tijd. Er zou op dit terrein sprake zijn van bronstijdbewoning.

3697 (500m W):

Terrein met sporen van bewoning. Bij veldkarteringen zijn veel vondsten uit de Romeinse tijd gedaan, onder meer fragmenten bouw materiaal.

Vondstlocaties:

Alleen de vondsten in de directe nabijheid van de Mauriksestraat zijn beschreven. Ten noorden van de weg zijn de volgende vondsten gedaan:

1079229: beitel van bot uit neolithicum, opgeboord bij het onderzoek van het huidige plangebied in 2004.

1055150: Bij niet archeologisch graafwerk in 1987 zijn op een diepte tussen 0,9 en 1,2 m -mv talrijke scherven van Vlaardingen aardewerk, een vuurstenen afslag en bot aangetroffen in donkere plekken in een profielwand.

1046309: Bij een archeologische veldkartering in 1984 zijn een 4 delen van een slijpsteen gevonden (datering onbekend).

1046307: Eveneens bij de veldkartering in 1984 zijn diverse stukken Romeinse aardewerk gevonden.

Ten zuiden van de weg zijn de volgende vondsten gedaan:

1044363: 4 wandfragmenten gemagerd met kwartsgruis stuks Hilversum Drakenstein-Laren aardewerk, daterend in de midden-bronstijd (veldkartering 1982).

1041400: Bij niet archeologisch graafwerk zijn in 1979 graven uit de midden-Romeinse tijd op enkele meters afstand van elkaar aangetroffen.

1041499: Eveneens een crematiegraf uit de Romeinse tijd (gevonden in 1979).

1042418: basisbijl van een Edelhertgewei, datering onbekend, gevonden bij graafwerk in 1980.

1041613: basisbijl gevonden bij baggerwerk in 1979

1076179: Zie ook nummer 1079229 (dubbel vermeld)

1054761: geslepen basisbijl van een gewei uit periode Neolithicum-bronstijd gevonden bij veldkartering in 1986.

1054763: Basisbijl gevonden in 1986 bij een veldkartering Mesolithicum-bronstijd.

1057878: grafveld uit de vroeg-midden Romeinse tijd bij niet archeologisch graafwerk in 1985.

1051243: Talrijke resten uit de bronstijd aangetroffen bij niet archeologisch graafwerk in 1985.

1046306: Bij een archeologische veldkartering in 1984 zijn vijf aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen gevonden.

1051242 en 1057880: Bij een veldkartering en niet archeologisch graafwerk in 1984 en 1985 zijn bewerkt vuursteen, aardewerk en bot uit de periode midden-laet Neolithicum gevonden.

Onderzoeksmeldingen

2050614100 (huidig plangebied). Het plangebied is in 2004 onderzocht door middel van een verkennend booronderzoek. Hierbij is de bodemopbouw bepaald (zie hoofdstuk 2.1 en bijlagen 2a en 2b).

2262065100 (50 m W). Hier (plangebied Zoelensestraatje) heeft in 2009 een booronderzoek plaatsgevonden, maar het rapport is online niet te vinden. Het gaat om RAAP-rapport 3310.

2057646100 (150 m W). In 2003 heeft in het kader van het aanleggen van een golfbaan een verkennend booronderzoek plaatsgevonden. Hierbij werden geen onverstoorte archeologische resten aangetroffen, maar op basis van bekende vindplaatsen en losse vondsten in de omgeving werd aanbevolen om een aanvullend onderzoek uit te voeren.²⁴

2076640100 (200 m W). In 2000 is hier archeologisch booronderzoek verricht.²⁵ Hierbij is één archeologische vindplaats aangetroffen. Het betreft waarschijnlijk een klein nederzettingsterrein, dat op basis van de vondsten gedateerd is in de periode Neolithicum-IJzertijd.

2196091100 (400m N). Ten noorden van de plas heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden. Hierbij zijn intacte bodemlagen aangetroffen, maar geen archeologisch niveau of archeologische indicatoren. De hoge verwachting is wel gehandhaafd.²⁶

4034483100 (300m ZO). Grootschalig bureauonderzoek. Belangrijkste uitkomst lijkt te zijn dat er weinig sedimentatie heeft plaatsgevonden na de late ijzertijd. Hieruit volgt dat archeologische resten verwacht kunnen worden in en direct onder de bouwvoor.

²⁴ Meij 2003

²⁵ De Boer 2000

²⁶ Van Wilgen 2008

4713782100 (300 m ZO). Hier is in een tracé ten oosten van het plangebied een booronderzoek gedaan. Over het algemeen is sprake van een kleiig overstromingsdek op kom- of overstromingsafzettingen (overwegend licht tot matig siltige klei), waarbinnen op verschillende niveaus vegetatiehorizonten herkend zijn. Het rapport is online niet beschikbaar.

Op circa 1 kilometer ten zuiden van het plangebied (ten zuiden van de Linge) hebben diverse grote archeologische opgravingen plaatsgevonden onder de noemer Tiel-Medel. Hierbij zijn talrijke archeologische vondsten met name uit de periode laat neolithicum – Romeinse tijd gedaan.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?*

Het plangebied ligt in het rivierengebied waar kom- op oeverafzettingen en crevasses voorkomen nabij twee fossiele stroomgordels. Na de late-ijzertijd heeft nauwelijks nog sedimentatie in het plangebied plaatsgevonden zo blijkt uit het voorkomen van archeologische resten in of direct onder het maaiveld in de omgeving. In het gebied komen kalkloze rivierkleigronden voor. De huidige Beldertse plassen zijn ontstaan door afgraving vanaf eind jaren 70. Langs de randen van het de huidige plassen is de bodem tot een halve meter afgegraven (tot 4,0 m +NAP). Langs de Mauriksestraat is een dijkje van een halve meter hoogte opgeworpen (tot 5,0 m +NAP). Het oorspronkelijke maaiveld lag rond 4,5 m +NAP.

- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?*

In de directe omgeving en ook binnen het plangebied zijn archeologische vondsten gedaan die wijzen op gebruik van de grond van het laat-neolithicum tot in de late middeleeuwen. Archeologische resten uit deze perioden zijn ook binnen het plangebied te verwachten. De archeologische resten kunnen aanwezig zijn vanaf het oude maaiveld op 4,5 m +NAP en voorkomen tot ongeveer 3,5 m +NAP.

- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Het kan gaan om nederzettingsterreinen inclusief grafvelden. Waar het maaiveld momenteel ligt op 4,5 m +NAP of lager kunnen archeologische resten verwacht worden aan het maaiveld tot circa 3,5 m +NAP. Ter plaatse van het dijkje is het maaiveld afgedekt en kunnen archeologische resten worden verwacht direct onder de opgebrachte grond met een dikte van maximaal circa 0,5 meter.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Indien graafwerk plaatsvindt dieper dan 4,5 m +NAP dan kunnen daarbij archeologische waarden vernietigd worden.

4 Aanbeveling

Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?

Geadviseerd wordt om toekomstige bodemverstoring beneden 4,5 m +NAP zoveel mogelijk te voorkomen. De weg komt op het dijkje te liggen en er zijn geen graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm -mv voorzien, dus deze ingreep reikt niet tot in het archeologisch niveau.

De werkzaamheden dieper dan 0,3 m -mv hebben een oppervlakte van maximaal 302 m². Hierbij kunnen mogelijk archeologische resten geroerd worden. Echter op basis van het huidige gemeentelijke beleid is onderzoek pas nodig bij oppervlakten groter dan 2.000 m². Op basis van het bovenstaande en het huidige gemeentelijke archeologisch beleid wordt het aanbevolen om geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren.

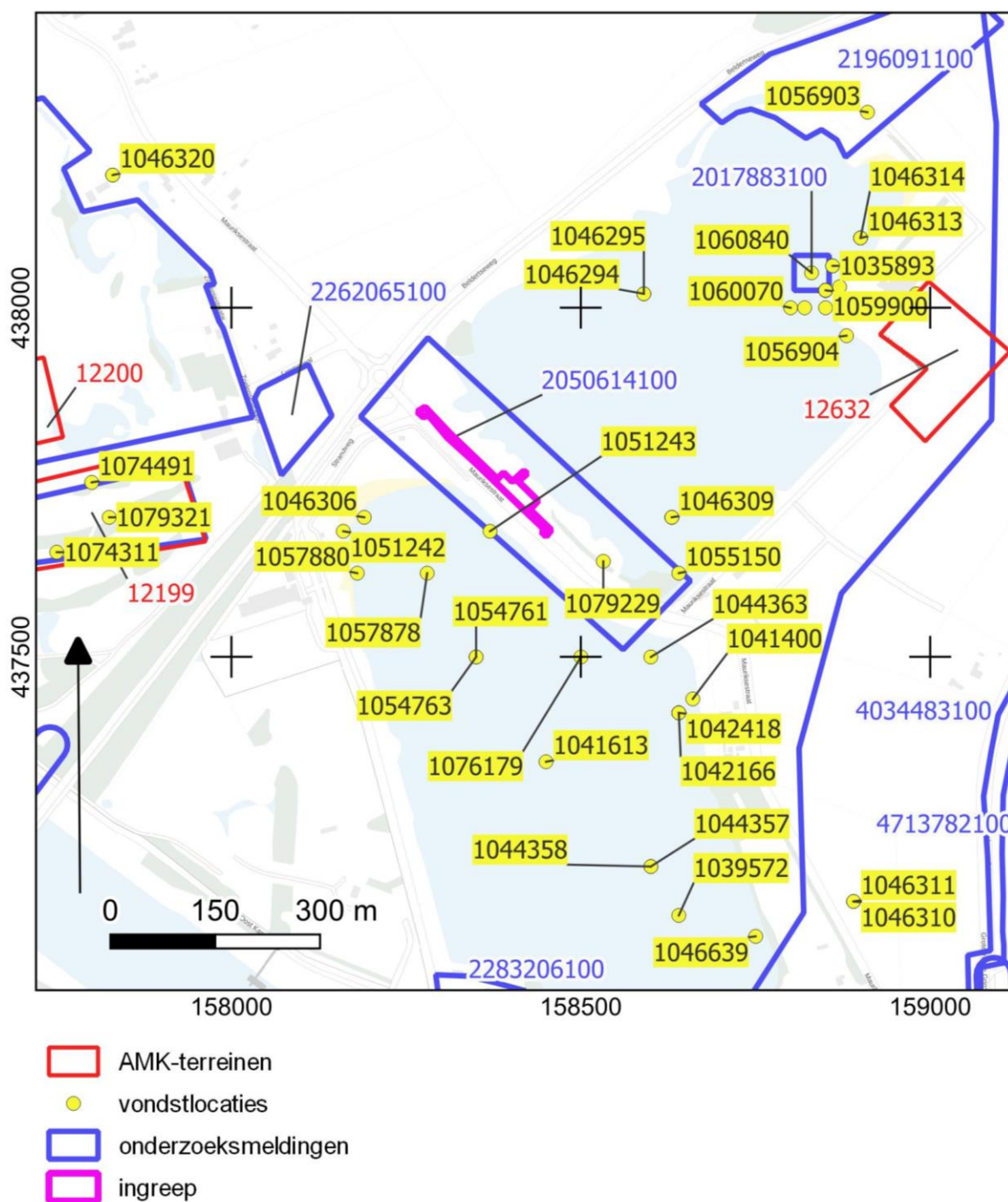
Dit advies dient te worden getoetst door de Gemeente Buren, geadviseerd door de Omgevingsdienst Rivierenland, dhr. H.J. van Oort. Het advies is getoetst door de omgevingsdienst en overgenomen. Enige kleine wijzingen zijn naar aanleiding de toetsing in het rapport doorgevoerd.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 5.10 (paragraaf 5.4) van de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Buren.

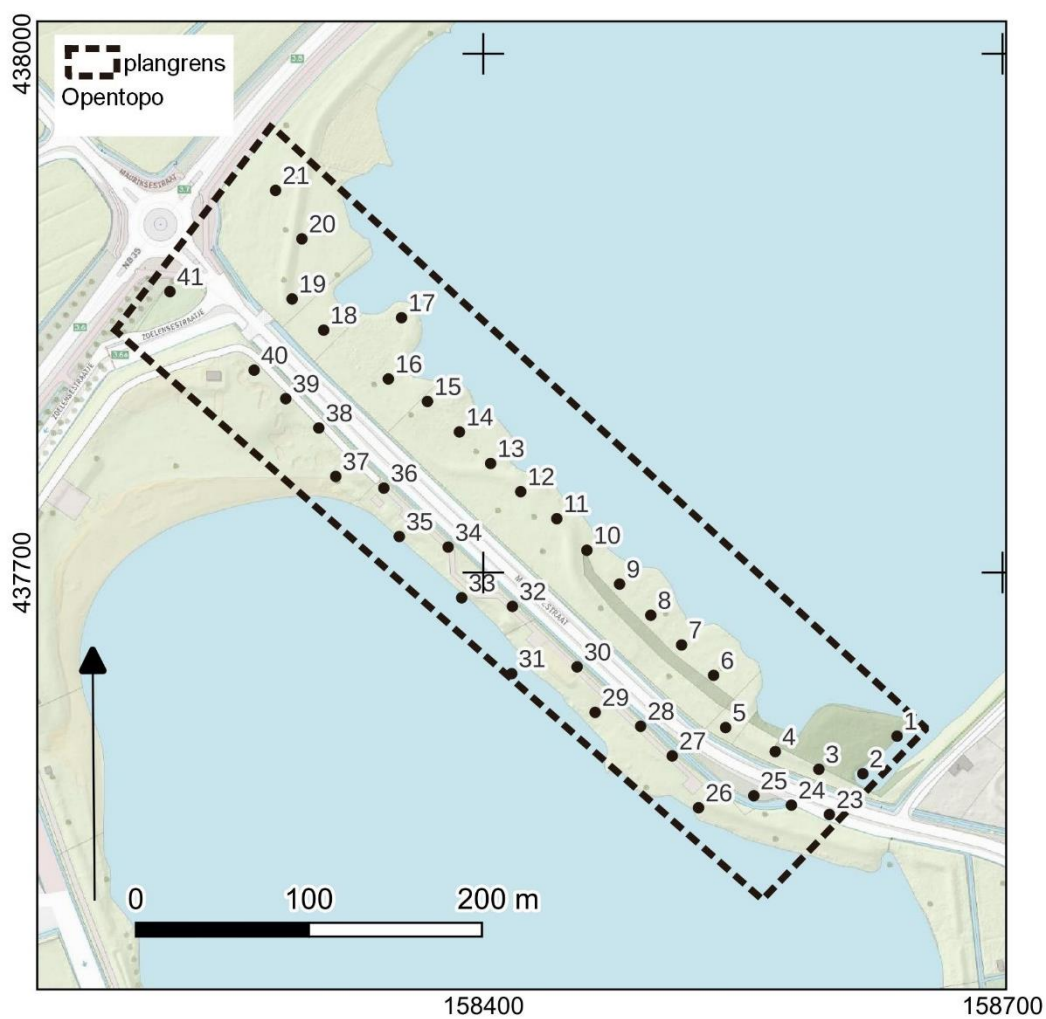
Bronnen (geraadpleegd in november 2022)

- AHN-3 2015-2019. Actueel Hoogtebestand Nederland. Geraadpleegd via www.pdok.nl.
- Alterra 2014. Digitale Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Geraadpleegd via www.pdok.nl.
- Alterra 2019. Digitale Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Geraadpleegd via www.pdok.nl.
- Archis. Archeologisch Informatie Systeem. <https://archis.cultureelerfgoed.nl>.
- Bureau Militaire Verkenningen 1850-1950. Militair Topografische Kaarten van Nederland (Bonnebladen) 1:25.000. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Universiteit Utrecht.
- De Boer, G.J., 2000. Betuws Golfcentrum 'De Batouwe'; gemeente Buren; een Aanvullend Archeologische Inventarisatie. *RAAP-briefverslag* 2000-560.
- De Mulder E.F.J. e.a., 2003. De ondergrond van Nederland, Deel 3
- Emaus, A.A.G., J. Huizer en H. Kremer, 2004. Inventariserend Veldonderzoek De Beldert te Zoelen. Synthesgra kenmerk AEM 174017
- Gemeente Buren, 2020. Archeologische beleidskaart, kaartbijlagen 3 en 5 bij RAAP-rapport 4349.
- Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Tiel, Gelderland, sectie A, blad 01 (MIN05149A01)
- Kadaster 1950-2019. Topografische kaarten van Nederland 1: 25.000. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl.
- Kadaster 2020. Kadastrale percelen, bebouwing en nummers. Geraadpleegd op www.pdok.nl.
- Meij, A.M.V., 2003. Archeologisch onderzoek plangebied Betuws Golfcentrum 'De Batouwe' te Zoelen (gemeente Buren). RAAP-notitie 314.
- Rijksdienst Cultureel Erfgoed 2014. Archeologische Monumenten Kaart, inclusief toelichtingen.
- Rijks Geologische Dienst, 1984. Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bladen Tiel West en Oost (17W en 17O), incl. toelichting.
- Van Wilgen, L.R., 2008. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Project Beldertseweg, Buren, Gemeente Buren. SOB Research projectnummer 1456-0804.

Bijlage 1 Gegevens uit Archis



Bijlage 2a boorpuntenkaart Synthegra uit 2004



Bijlage 2b resultaatkaart verkennend booronderzoek Synthegra

