

Bureauonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie

**Pater Sangersbrug Maaseik Nederland
AAR 394
De Vlaamse Waterweg**

9 februari 2024 - Public

Contactpersoon

ARCADIS
NL

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding van het onderzoek	9
1.2 Plangebied en onderzoeksgebied	9
1.3 Administratieve gegevens	10
1.4 Huidige en toekomstige situatie plangebied	11
1.5 Doel van het bureauonderzoek	14
1.6 Normen en werkwijze	14
1.6.1 Werkwijze	15
1.7 Juridisch- en beleidskader	17
• Europees: Verdrag van Malta (1992)	17
• Nationaal: Omgevingswet (2024) en Erfgoedwet (2016)	17
Omgevingswet	17
Erfgoedwet (2016)	18
1.7.1 Provinciaal beleid	18
1.7.2 Gemeentelijk: beleidskaart en bestemmingsplan	20
2 Landschap	25
2.1 Inleiding	25
2.2 Landschap	25
2.2.1 Geologie en paleogeografie	25
2.2.2 Geomorfologie en bodem	29
2.3 Hoogtebestand AHN	31
2.4 Conclusie landschap	32
3 Archeologische informatie	33
3.1 Inleiding	33
3.2 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	33
3.3 Archeologische verwachtingskaart van het Maasdal	34

3.4	Vindplaatsen	41
3.4.1	AMK-terreinen	41
3.4.2	Vindplaatsen	41
3.5	Eerder uitgevoerd onderzoek	42
3.6	Andere vindplaatsen	43
3.6.1	Tweede Wereldoorlog	46
4	Cultuurhistorie	47
4.1	Inleiding	47
4.2	Ontwikkeling door de tijd	47
4.2.1	Onderzoek historische bronnen	48
4.2.2	Verstoringsen	58
4.3	Inventarisatie cultuurhistorische waarden	59
4.3.1	Cultuurhistorische waardenkaart provincie Limburg	59
4.3.2	Cultuurhistorische waardenkaart gemeente	59
4.3.3	Veldbezoek plangebied	61
4.4	Aanwezige waarden per pijler	70
4.4.1	Natuurlijk erfgoed	70
4.4.2	Historisch landschap	70
4.4.3	Gebouwd erfgoed	71
4.4.4	Zichtbare archeologie	72
4.4.5	Inventarisatiekaart	72
5	Conclusies en aanbevelingen	73
5.1	Conclusie archeologie	73
5.1.1	Gespecificeerd verwachtingsmodel	73
5.2	Advies	75
5.3	Conclusie cultuurhistorie	76
5.4	Risico's en kansen	77
5.4.1	Risico's	77
5.4.2	Kansen	77
5.5	Advies	78
	Bronnen	79
	Bijlagen	80

Samenvatting

In opdracht van de Vlaamse Waterweg N.V. heeft Arcadis Nederland B.V. een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd voor plangebied Pater Sangersbrug, gemeente Echt-Susteren in de provincie Limburg. Het bureauonderzoek is uitgevoerd in het kader van het vervangen van de huidige brug voor een nieuw exemplaar. Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische en cultuurhistorische waarden die zich in het plangebied kunnen bevinden. Het onderzoek dient tevens om een specifieke verwachting voor archeologie op te stellen.

Beleid

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren is opgesteld door archeologisch adviesbureau RAAP in 2011 en omvat de archeologische verwachting en de bijbehorende vrijstellingsgrenzen. Voor alle waarden geldt dat de vrijstellingsdiepte 40 cm -Mv bedraagt. Het vrijstellingsoppervlak is voornamelijk 500 m². Op het bestemmingsplan heeft het onderzoeksgebied twee dubbelbestemmingen archeologie, namelijk 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 5'. Hiervoor gelden een vrijstellingsdiepte van 40 cm -Mv en de vrijstellingsoppervlakte van 500 m² (WA-3) of 1000 m² (WA-5). De geplande ingreep gaat over de vergunningsvrije grens heen en is hiermee onderzoeksplichtig.

De cultuurhistorische waarden van gemeente Echt-Susteren zijn beschermd via de (paraplu)bestemmingsplannen. De aangewezen gronden zijn, naast de andere bestemmingen, bestemd voor het in stand houden en versterken van de aanwezige cultuurhistorische en oudheidkundig waardevolle elementen, patronen en gebieden. Hieronder vallen ook verkavelingen, wegenpatronen en stedenbouwkundig beeld.

Aardkunde en landschap

Plangebied ligt in de Maasvallei op het laagterras dat het huidige overstromingsvlak is van de Maas. In het plangebied heeft de Maas sinds het Weichselien een laag van zandig fijn tot grof grind afgezet dat deel uitmaakt van het Laagpakket van Oost-Maarland. Gedurende het Holoceen veranderde de Maas in een meanderende rivier die klei en leem afzet op haar overstromingsvlaktes. Door dit fluviale proces is een relatief laaggelegen rivierdalbodemplaat ontstaan binnen het deelgebied. Naast deze landschapsvorm zijn er ook afgravingen/egaliseringen geweest met als resultaat een laagte in het zuidwesten van het plangebied en een vlakte in het zuidoosten. Op de vlakte en de rivierdalbodemplaat zijn ooivaaggronden te vinden. Deze bodem heeft een lagere grondwaterstand dan de poldervaaggrond in de laagte die is ontstaan door afgraving. De verschillende processen leveren een dynamisch landschap van hoogtes en laagtes op, waarbij de N296 en de gebouwen bij de brug met hun hoogte uitsteken boven het landschap.

Archeologische verwachting

Rondom het plangebied zijn twee Romeinse vindplaatsen bekend. De vondsten betreffen in beide gevallen eikenhouten palen en ijzeren paalschoenen. De vondsten worden geïnterpreteerd als oeverbeschoeiing en een brugcomplex. Bij een van de vindplaatsen werden ook bouwstenen aangetroffen, maar deze zijn waarschijnlijk recent. Er zijn verder geen andere vindplaatsen bekend.

Op basis van de landschappelijke context (rivierdalbodemplaat, overstromingsvlakte) en de archeologische verwachtingskaarten kunnen archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd voorkomen. Voor de Romeinse Tijd geldt een middelhoge archeologische verwachting. Voor de vroege en volle Middeleeuwen geldt vanaf maaiveld een middelhoge verwachting op sporen, structuren en losse vondsten gerelateerd aan agrarisch landgebruik, rituele en economische activiteiten. Het plangebied heeft verder een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog, aangezien het gebied rondom Maaseik en de brug een rol in beide oorlogen hebben gespeeld. Resten van de bruggen uit deze perioden en van militaire activiteiten kunnen dan ook aanwezig zijn.

Cultuurhistorische waarden

Op basis van de archeologische vindplaatsen in het gebied kan aangenomen worden dat er tijdens de Romeinse tijd een brug aanwezig is geweest. Het eerste visuele bewijs van een brug rondom deze locatie stamt echter uit 1672, wanneer op een grondplan een brug met bastion zichtbaar is richting een schans omringt met water van de Maas. De brug is vermoedelijk verdwenen tussen de 17^e en 19^e eeuw; een nieuwe brug is pas weer aanwezig in 1889. Deze 19^e

eeuwse brug is vernield tijdens de Tweede Wereldoorlog. De schans is nog gedeeltelijk zichtbaar in het landschap, maar is ook deels verdwenen door de ophoging rondom de weg en de aanwezige bebouwing. De bebouwing betreft drie gebouwen, waarvan twee woonhuizen die in goede staat verkeren, het derde gebouw is in slechte staat. De gebouwen hebben geen monumentale status.

Andere historische elementen binnen en rondom het plangebied betreffen een voormalige steenbakkerij (1850) in het zuidwesten van het plangebied, waaraan de vergraven vlakte in dit gebied gerelateerd kon worden, een spoorlijn (1930-1950) en deel van de huidige N296 (1842) en de Schansberg (< 1842). De nieuwe brug en aaneensluitende weg komen op de locatie van de historische weg (Schansberg) en (deel van) de voormalige spoorlijn te staan. Andere cultuurhistorische elementen zijn niet aanwezig op deze locatie.

Gezien de ligging op de overstromingsvlakte van de Maas was het gebied niet heel aantrekkelijk voor bewoning, echter werd dit land vanaf de Middeleeuwen wel in gebruik genomen als wei- en hooilanden. Het plangebied heeft onregelmatige verkaveling langs de oever van de Maas en overwegend geen verkaveling in de rest van het plangebied.

Advies archeologie

Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en de verwachtingskaart van het Maasdal worden archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd verwacht. Uitgaande van de specifieke archeologische verwachting die uit het bureauonderzoek is gekomen worden met name losse vondsten en resten van eerdere bouwwerken verwacht. Booronderzoek is daarvoor geen goede onderzoeksmethode derhalve zal op die locaties afgeweken worden van de AMZ-cyclus in ons advies (zie Figuur 45).

Het eerste advies geldt voor de locatie van de bouwputten voor de fundering van het landhoofd en de pijler (zone 1). Gezien de verwachting op het aantreffen van restanten van een Romeinse brug op deze locatie wordt geadviseerd deze locatie in de planontwikkeling te ontzien. Indien dit niet mogelijk is adviseren wij om op de locatie van de bekende vindplaatsen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om zo eventueel aanwezige resten van de Romeinse brug in beeld te brengen. Voor het uitvoeren van dit onderzoek dient een PvE opgesteld te worden.

Voor zone 2 wordt geadviseerd om bij de sloopwerkzaamheden bij de huidige brug en mogelijke vergraving van de schans en gedempte gracht een intensieve archeologische begeleiding uit te voeren om zo eventuele oudere bouwfasen van de brug en de restanten van de schans te kunnen documenteren. Ook hiervoor dient een PvE opgesteld te worden waarin het onderzoek zich specifiek richt op de bouwresten.

Voor de locaties waar teelaarde wordt afgegraven (zone 1 en zone 2), wordt vrijgaven van het gebied geadviseerd. De ingrepen blijven beperkt tot 20 cm-mv, waardoor de kans op het aantasten van de eventueel aanwezig archeologische resten laag is. De geplande diepte blijft ook binnen de vrijstellingsgrenzen, waardoor archeologische vervolgonderzoek niet verplicht is.

Voor het gedeelte van het plangebied dat is afgegraven voor kleiwinning geldt geen verwachting meer op archeologische resten, ook hiervoor adviseren we dit gedeelte vrij te geven. Voor de vrijgegeven gebieden geldt wel dat niet kan worden uitgesloten dat er nog archeologische vondsten bij toeval worden aangetroffen. In dat geval dienen deze bij de gemeente Echt-Susteren te worden gemeld.

Dit advies kan door de initiatiefnemer te worden voorgelegd aan het Bevoegd Gezag, in dit geval de Gemeente Echt-Susteren. Het Bevoegd Gezag kan van het door Arcadis gegeven advies afwijken.

Advies cultuurhistorie

Voor de cultuurhistorische en landschappelijke elementen in het plangebied zijn drie opties mogelijk (behouden, beperken en compenseren):

- De eerste optie is behoud door het aanpassen van het ontwerp. De locatie van de huidige brug wordt aangehouden voor de nieuwe brug. Hierdoor wordt het ensemble van de locatie van de brug, de Schansberg weg en de houtopstand van verdwenen historische weg gespaard.
- Een tweede optie is het beperken van het verlies van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden door kleinschalige ontwerpaanpassingen. Beperking van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden is mogelijk

door de ligging van de weg richting de nieuwe brug over de historische Schansberg weg te leggen. Door alleen het hoognodige te kappen kan wordt de historische houtopstand zo min mogelijk aangetast.

- Een derde optie is compensatie. In dit geval wordt een cultuurhistorisch element hersteld of opnieuw beleefbaar gemaakt. Een deel van de Schansbergweg en de houtopstand daarnaast wordt bij de toekomstige ingrepen aangetast en de historische brug wordt gesloopt. Deze ingrepen zouden gecompenseerd kunnen worden. De kansen hiervoor zijn opgenomen in paragraaf 5.4.2.

Wanneer behoud van cultuurhistorie of beperking op het verstoren van cultuurhistorische elementen niet mogelijk is, adviseren wij om te kijken naar compensatie mogelijkheden. Door de verdwenen cultuurhistorische elementen op een nieuwe manier te reconstrueren of in te zetten op herstel van andere cultuurhistorische elementen, blijft het verhaal van deze locatie toch beleefbaar. We adviseren daarnaast ook de kansen uit paragraaf 5.4.2 in de toekomstige ontwikkelingen mee te nemen om zo een goede omgang binnen het plangebied met cultuurhistorie te creëren.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van de Vlaamse Waterweg N.V. heeft Arcadis Nederland B.V. een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd voor plangebied Pater Sangersbrug, gemeente Echt-Susteren in de provincie Limburg. Het bureauonderzoek is uitgevoerd in het kader van het vervangen van de huidige brug voor een nieuw exemplaar.

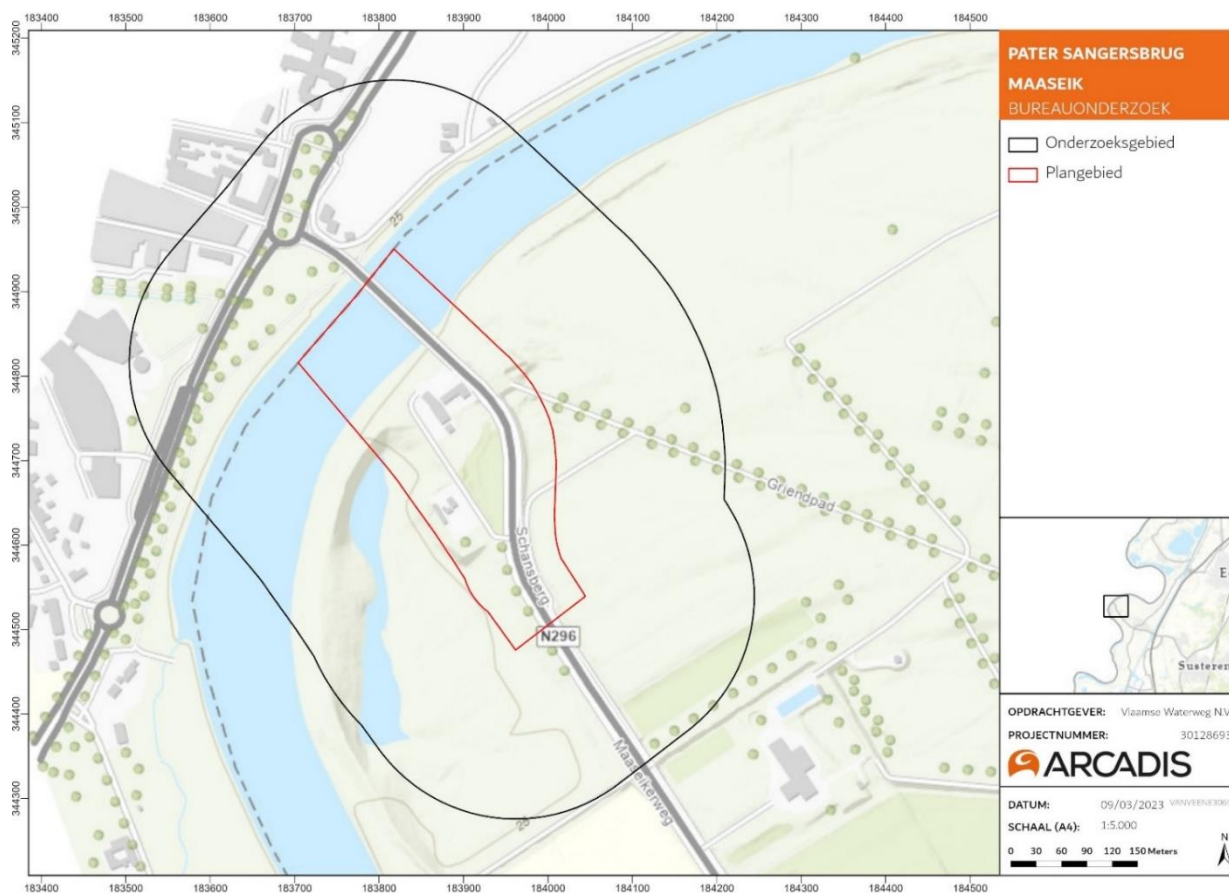
De huidige Pater Sangersbrug is gebruik genomen in 1952. De brug is door de jaren heen met hevige regenval en overstroming verouderd. In plaats van renoveren wordt er gekeken naar de optie om een nieuwe brug ten zuiden van de huidige te bouwen. Met de nieuwe brug wordt ook gekeken naar duurzaamheid, door aan te sluiten op het vele fietsverkeer dat de brug gebruikt.

Bij de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen kunnen mogelijk archeologische en cultuurhistorische waarden worden verstoord. Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische en cultuurhistorische waarden die zich in het plangebied kunnen bevinden. Het onderzoek dient tevens om een specifieke verwachting voor archeologie op te stellen.

1.2 Plangebied en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen aan de oostelijke oever van de Maas (zie Figuur 1). De brug ligt bij Maaseik (BE) over de Maas en verbind daarmee Nederland en België. Aan de Nederlandse kant ligt de brug in de gemeente Echt-Susteren. Op de brug gaat de Nederlands N296 over in de Belgische N761. Voorliggend rapport focust zich op het gedeelte van het plangebied dat in Nederland ligt (7.4 ha). De aanlanding van de brug en het gebied daaromheen in België wordt door het Belgische bedrijf uitgevoerd en in een ander onderzoeksrapport uitgewerkt. Beide archeologische bedrijven hebben contact gehad om informatie uit te wisselen over de plangebieden.

Voor het onderzoeksgebied is een zone van 200 meter om het plangebied genomen. Hierdoor wordt een completer beeld verkregen van de aanwezige (archeologische) waarden in en rondom het plangebied en kunnen resultaten uit de omgeving worden geëxtrapoleerd.



Figuur 1 Topografische kaart van plangebied Pater Sangersbrug.

1.3 Administratieve gegevens

Tabel 1: Objectgegevens onderzoek

Objectgegevens onderzoek	
Arcadis Projectnummer	30128693
ISSN-nummer	2666-8718
Projectnaam	LCA Pater Sangersbrug
Plaats	Maaseik
Gemeente	Echt-Susteren
Provincie	Limburg
Coördinaten (X,Y)	51.092589, 5.798749
Oppervlakte plangebied	Ca. 7,4 ha
Onderzoeksmelding Archis3	5381902100
Uitvoerder	Arcadis Nederland BV
Auteur	E. van Veen, T. Bastet en I. de Jongh (senior KNA archeoloog bureauonderzoeken)
Contactpersoon	I. de Jongh Arcadis Nederland B.V.
Opdrachtgever	De Vlaamse waterweg N.V. Mevr. E. Du Rang
Bevoegd Gezag	Gemeente Echt-Susteren (NL)
Uitvoeringsperiode onderzoek	Maart – juni 2023
Beheerder en plaats documentatie	Arcadis Nederland BV, locatie Arnhem

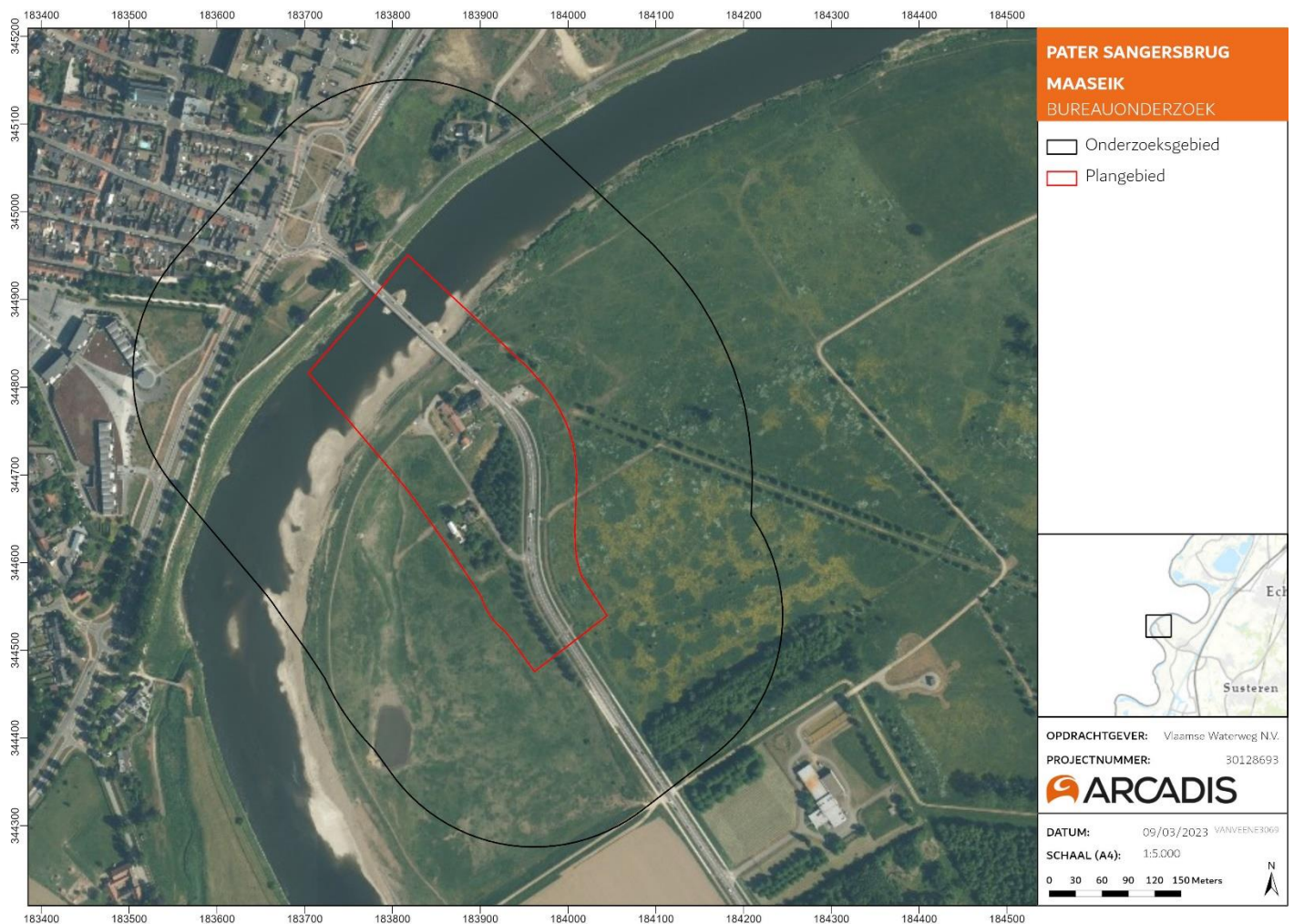
1.4 Huidige en toekomstige situatie plangebied

Pater Sangersbrug ligt op de grens van België en Nederland over de Maas ter hoogte van Maaseik. Het plangebied omvat de brug en de bijbehorende op- en afritten (zie Figuur 2). In Nederland ligt het in de gemeente Echt-Susteren in Limburg. Op de brug gaat de Nederlandse N296 over op de Belgische N761. De dichtstbijzijnde woonplaatsen zijn Roosteren, Kokkelert en Oevereind die zich ten oosten van het plangebied bevinden. Bij de oprit van de Pater Sangersbrug liggen drie gebouwen: Schansberg 3, 5 en 7. De N296 loopt door Roosteren richting de Maas. Ter hoogte van Schansberg 3 buigt de N296 af richting de Pater Sangersbrug. De Schansberg is de naam gegeven aan zowel de N296 als de doodlopende weg die ten oosten ligt van de N296. In de omgeving worden de percelen aangegeven als landbouwpercelen, maar het gebied maakt ook deel uit van de ecologische hoofdstructuur.

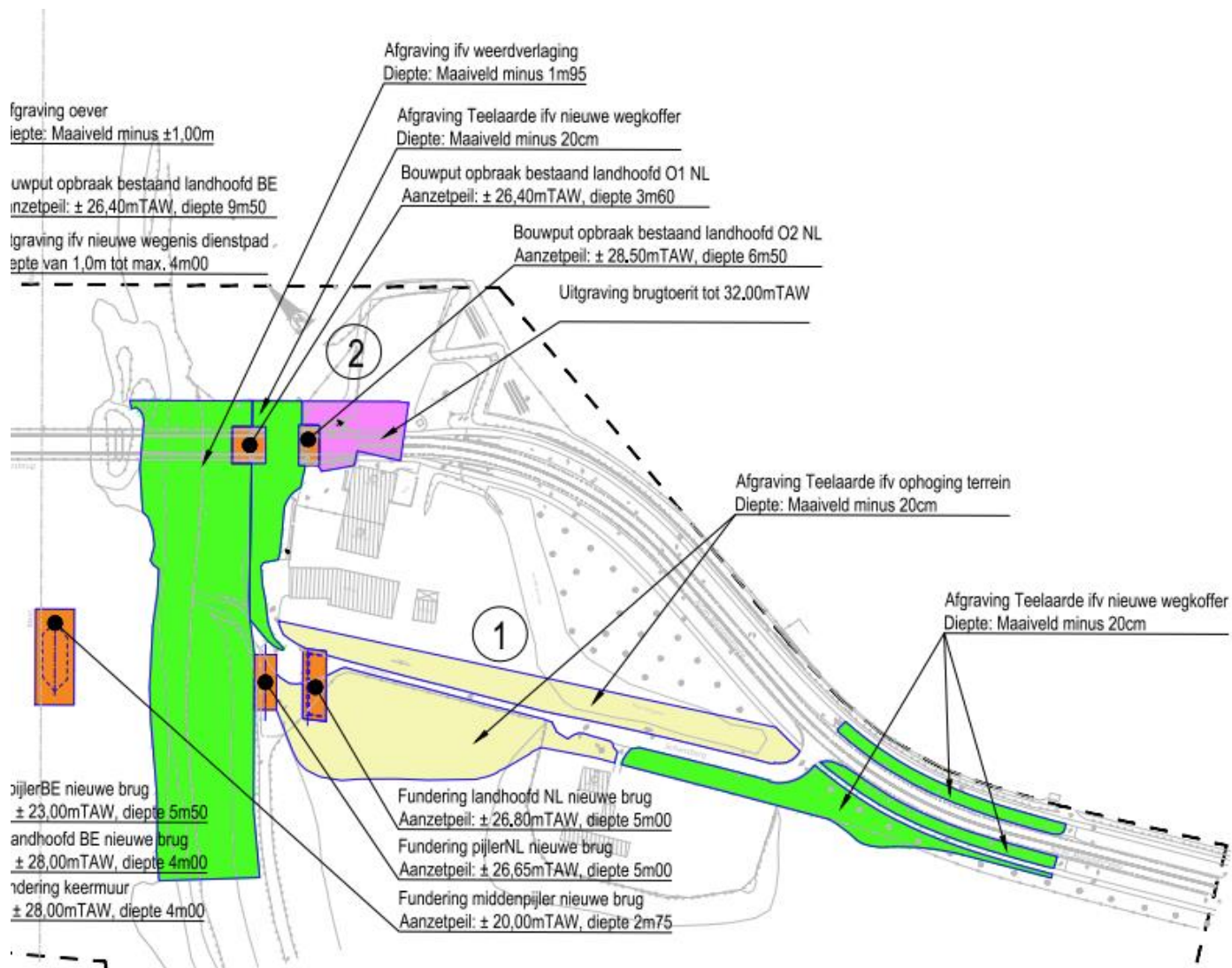
Voor de nieuwe situatie wordt de doodlopende Schansberg de nieuwe oprit voor de nieuwe brug (zie Figuur 4). De afbuiging van N296 wordt een doodlopende weg richting Schansberg 5 en 7. De fietspaden langs de N296 worden beide langs de noordoostkant van de nieuwe brug geleid. De nieuwe locatie voor de nieuwe brug ligt vast. De nieuwe locatie is gekozen voor de meest optimale inpassing in het landschap op de al aanwezige infrastructuur en de aanwezige bebouwing aan zowel de Nederlandse als Belgische zijde. De oude brug wordt na de aanleg van de nieuwe brug gesloopt.

Anno juni 2023 is de as van de nieuwe weg aan de Nederlandse zijde richting het zuiden gelegd (zie Figuur 4). Het overzicht en de toelichting van de ingrepen zijn zichtbaar op Figuur 3. In dit figuur is de ligging van het ontwerp van mei 2023 gebruikt. De ingrepen zijn verdeeld in twee zones. De beschrijving van de ingrepen zijn als volgt:

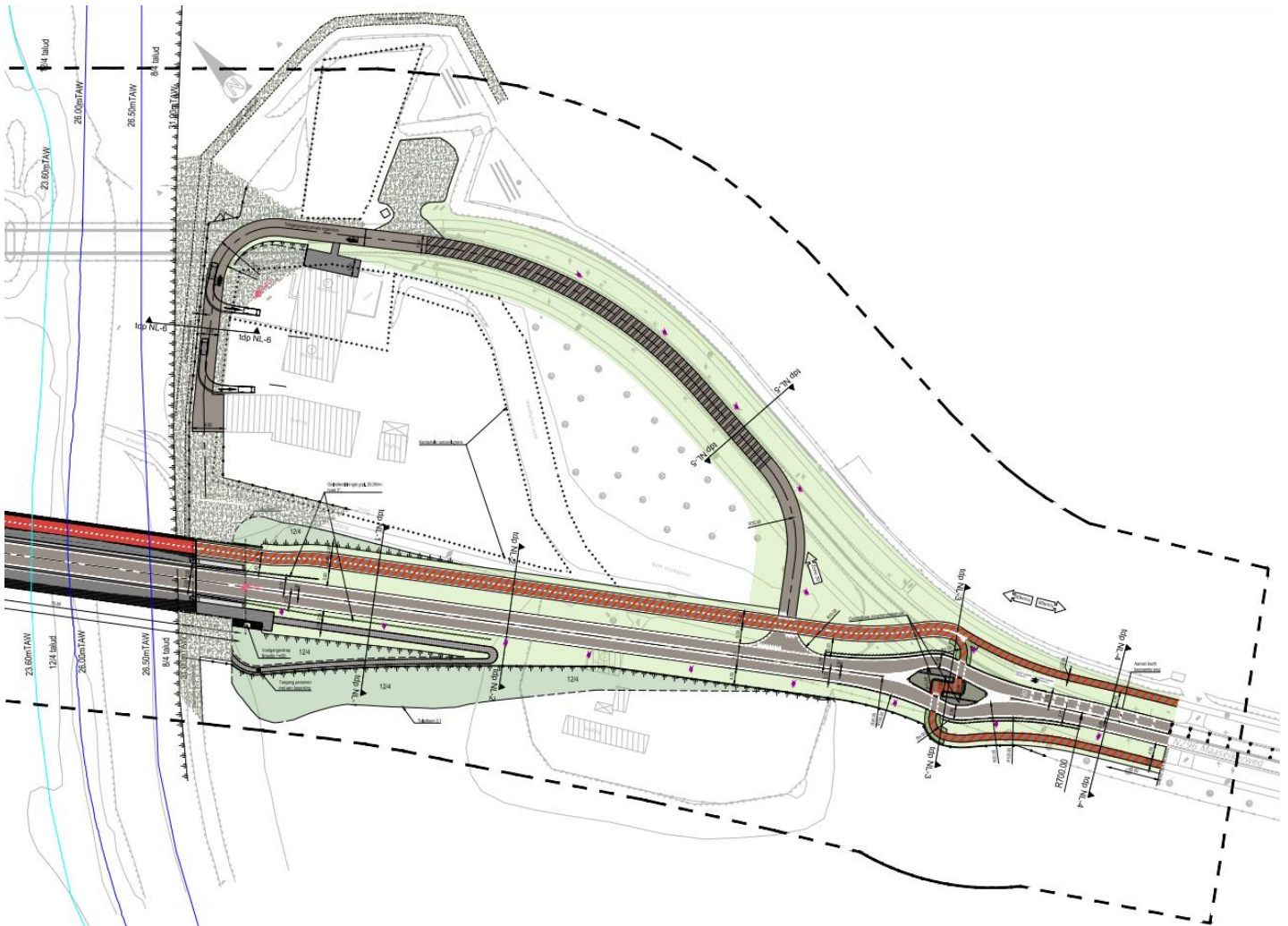
- Zone 1
 - Afgraven van de teelaarde (verstoringssomvang: 7041 m² x 0,2 m-mv)
 - Bouwput graven voor de fundering voor landhoofd NL (verstoringssomvang: 216 m² x 5 m-mv)
 - Bouwput graven voor de fundering voor pijler NL (verstoringssomvang: 160 m² x 5 m-mv)
 - Bouwput graven voor de fundering voor middenpijler brug (in Maas) (verstoringssomvang: 485 m² x 2,755 m-mv)
- Zone 2
 - Afgraven weerdverlaging (in Maas) (verstoringssomvang: 8805 m² x 1,95 m-mv)
 - Afgraven van de teelaard (verstoringssomvang: 958 m² x 0,2 m-mv)
 - Bouwput graven voor de afbraak voor landhoofd O1 (verstoringssomvang: 162 m² x 3,6 m-mv)
 - Bouwput graven voor de afbraak voor landhoofd O2 (verstoringssomvang: 111 m² x 3,6 m-mv)
 - Uitgraving van brugtoerit (verstoringssomvang: 419 m² x 1,95 m-mv)



Figuur 2 Luchtfoto van de huidige situatie met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 3 Het overzicht en de toelichting van de ingrepen aan de Nederlandse zijde van het plangebied, (mei 2023). Voor het ontwerp zie Figuur 4.



Figuur 4 Het ontwerp en de nieuwe situatie na werkzaamheden Pater Sangersbrug, anno juli 2023.

1.5 Doel van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is drieledig:

1. Het bureauonderzoek archeologie en cultuurhistorie heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische en cultuurhistorische waarden die zich mogelijk in het plangebied bevinden of verwacht worden.
2. Aan de hand van het bureauonderzoek wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld voor het aantreffen van archeologische resten en de risico's op het verstoren van deze resten binnen de planvorming.
3. Aan de hand van het bureauonderzoek wordt uitspraak gedaan over de noodzaak van archeologisch en cultuurhistorisch vervolgonderzoek en wordt een advies gegeven op voor de te nemen vervolgstappen. Dit wordt weergegeven op een advieskaart archeologie en cultuurhistorie.

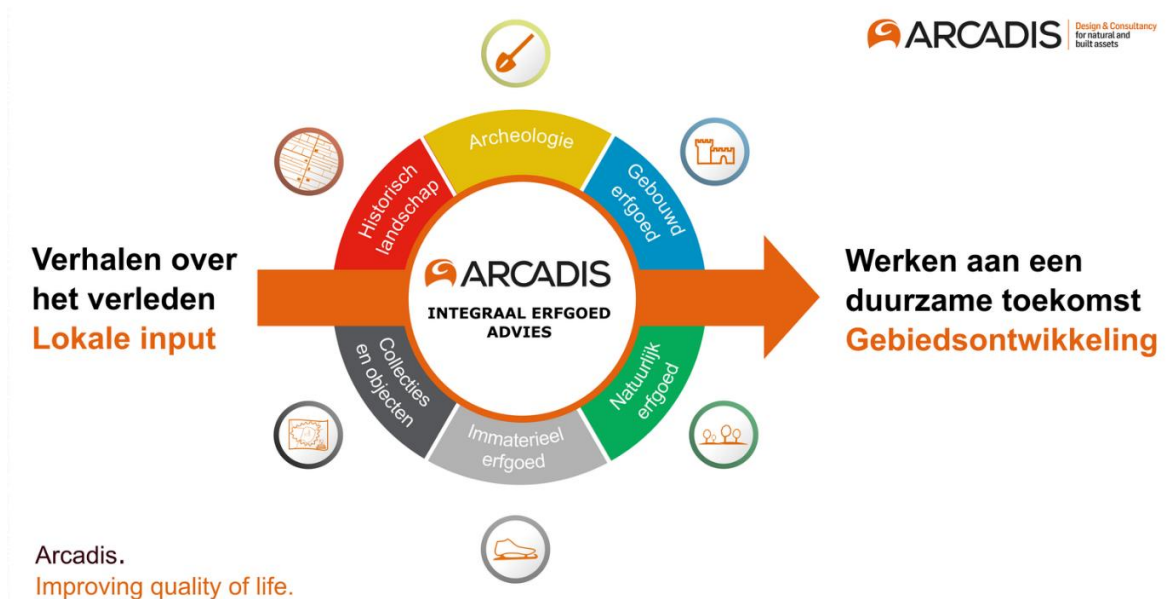
1.6 Normen en werkwijze

Arcadis streeft naar een integrale aanpak van erfgoed. Erfgoed bevat zes pijlers (zie Figuur 5): archeologie, historische gebouwen, historisch landschap, natuurlijk erfgoed, collecties & objecten en immaterieel erfgoed. Deze aspecten vertonen een grote verbondenheid en onderlinge samenhang. Een integrale benadering van deze aspecten heeft een meerwaarde voor het project waarbinnen het wordt uitgevoerd. Het zorgt ervoor dat er een gedegen inventarisatie beschikbaar is en dat er een integrale erfgoedwaardering kan worden uitgevoerd.

Erfgoed vormt een basis voor de planvorming, het omgevingsproces, het ontwerp en de uitvoering. Het biedt kennis, inspiratie en handvatten voor het formuleren van risico's en kansen. De pijlers zullen niet allemaal van even groot

belang zijn in ieder project en met onze werkwijze hebben we dat vroeg in het proces in beeld. Hierdoor kunnen kansen en risico's worden meegenomen en vindt zorgvuldige besluitvorming plaats. Van collecties & objecten en immaterieel erfgoed is geen sprake in het plangebied. Deze worden buiten beschouwing gelaten. De overige pijlers laten zich omschrijven als:

- **Archeologie:** Deze pijler omvat alle bekende en onbekende, in en op het bodemarchief aanwezige resten van menselijke activiteiten, die wel of niet verstoord zullen gaan worden. Archeologie zal worden uitgevoerd volgens de KNA 4.1, protocol bureauonderzoek 4002. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de te verwachten aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.
- **Historisch landschap:** In deze pijler worden de elementen die behoren tot de historische geografie beschreven. Dit zijn cultuurhistorische punten, lijnen en vlakken, zoals cultuurhistorische landschappen, historisch groen, historische paden, sloten, dijken, beplantingen etc. als ook historische zichtlijnen en historische wegen-, verkavelings- en beplantingspatronen etc.
- **Gebouwd Erfgoed:** Deze pijler bestaat uit elementen die behoren tot de historische (steden)bouwkunde. Hieronder vallen beschermde stads- en dorpsgezichten, Rijksmonumenten, en waardevolle bouwkundige objecten (molens, boerderijen, sluizen, etc.) en ensembles (erven, dorpen, linten, landgoederen, etc.).
- **Natuurlijk Erfgoed:** Onderdeel van deze pijler zijn bijzondere elementen van het landschap die door natuurlijke processen zijn gevormd, zoals bijvoorbeeld een steilrand of een stuwwal. Ook aardkundige waarden vallen onder deze pijler.



Figuur 5 Zes pijlers van het cultureel erfgoed.

1.6.1 Werkwijze

Methodiek Archeologie

Het bureauonderzoek archeologie wordt opgesteld conform KNA 4.1, protocol bureauonderzoek 4002. De landschappelijke en archeologische situatie wordt beschreven op basis van een aantal bronnen. De landschappelijke opbouw en ontwikkeling van het onderzoeksgebied zegt veel over de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. In combinatie met gegevens over bekende archeologische vondsten en historische gegevens wordt een verwachting opgesteld voor de kans op het aantreffen van archeologische resten. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de verwachte aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

De doelstellingen vermeld bij 1.5 worden bereikt door het beantwoorden van de volgende vragen:

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
2. Welke archeologische gegevens in en rond het plangebied zijn bekend?
3. Welke historische gegevens (complexen en landgebruik) in en rond het plangebied zijn bekend?

4. Wat is, op basis van bovenstaande gegevens, de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied? Wat zijn de prospectiekenmerken van de te verwachte vindplaatsen?
5. In welke mate worden de bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling?
6. Is archeologisch vervolgonderzoek nodig en zo ja, welke onderzoeksmethode wordt geadviseerd?

Voor het bureauonderzoek archeologie worden de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart;
- Relevante publicaties van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek;
- Bodemkaart, geomorfologische kaart, het AHN;
- Informatie uit Archis 3.
- Historische kaartmateriaal.
- Gemeentelijke bestemmingsplannen
- De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
- De Archeologische Verwachtingskaart van het Maasdal

Methodiek Cultuurhistorie

In de inventarisatie is gekeken naar historische geografische en historisch stedenbouwkundige elementen in Voor het aspect cultuurhistorie zijn de relevante identiteitsbepalende cultuurhistorische patronen en elementen beschreven. Het gaat om de sporen die de mens heeft nagelaten in het landschap, in samenhang met de oorspronkelijke vorm van het landschap. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen historische geografie en historische (steden)bouwkunde, waarvan de elementen zijn geïnterpreteerd middels bureauonderzoek en veldinventarisatie.

Bij de inventarisatie is gekeken naar historische geografische en historisch stedenbouwkundige elementen in het plangebied:

- Historische geografie: Cultuurhistorische punten, lijnen en vlakken, zoals cultuurhistorische landschappen, historische paden, sloten, dijken, beplantingen etc. als ook historische zichtlijnen en historische wegen-, verkavelings- en beplantingspatronen etc.
- Historische (steden)bouwkunde: Beschermde stads- en dorpsgezichten, Rijksmonumenten, en waardevolle bouwkundige objecten (molens, boerderijen, sluizen, etc.) en ensembles (erven, dorpen, linten, landgoederen, etc.).

Om tot een overzicht te komen van de kenmerkende elementen, is gebruik gemaakt van:

- Bestaande literatuur (o.a. Renes 1999);
- Het rijksmonumentenregister;
- De atlas landschappelijk groen erfgoed;
- Historisch kaartmateriaal (Oude Rivierkaarten Rijkswaterstaat, Kadastraal Minuutplan, historisch topografische kaarten).

Middels een veldinspectie zijn alle elementen geïnterpreteerd en in context beschouwd. Er zijn elementen toegevoegd die op basis van het bronmateriaal nog niet waren benoemd, maar wel tijdens de veldinspectie zijn bevonden. Alle elementen zijn gekarteerd en op een inventarisatiekaart weergegeven.

Gezondheid

Het verzekeren van een goede gezondheid en het promoten van welzijn zijn de twee speerpunten van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (Sustainable Development Goals) van de Verenigde Naties. Het thema 'Gezondheid en Welzijn' staat in algemeenheid hoog op de agenda, waarbinnen een groeiende focus is ontstaan op de rol van erfgoed en ruimtelijke kwaliteit als bepalende factoren. Vanuit de wetenschap worden regelmatig nieuwe resultaten gepubliceerd over hoe erfgoed en ruimtelijke kwaliteit op een positieve manier kunnen bijdragen aan gezondheid en welzijn. Enerzijds kan worden gedacht aan onderzoek naar landschappelijke factoren zoals aanwezigheid van groen en behoud en/of ontwikkeling van herkenbare landschapselementen, inclusief aspecten als stilte en donkerte. Anderzijds

wordt veel geschreven over het organiseren van activiteiten (sociale factoren) zoals participatie in veldwerkprojecten, objecthandling en storytelling.

De (inter-)nationale politiek geeft – direct en indirect – richting aan het behalen van de bovengenoemde gezondheidsdoelen. Twee van de voornaamste voorbeelden waarin het wederkerende thema's zijn, zijn de Omgevingswet, waarin de kwaliteit van de leefomgeving centraal staat (fysiek, direct), en het Verdrag van Faro, waarin de samenleving centraal wordt geplaatst in de erfgoedwaardering (sociaal, indirect). Als reactie op deze ontwikkeling heeft Team Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit van Arcadis de Gezondheidslijn geïmplementeerd in de integrale erfgoedadvisering. Het doel van deze lijn is om gezondheid en welzijn mee te nemen in de integrale erfgoedadvisering om een de kwaliteit van de duurzame leefomgeving, en daarmee de levenskwaliteit voor de samenleving, te verbeteren. De centrale vraag die wordt meegenomen in onze advisering is: hoe draagt erfgoed in Pater Sangersbrug Maaseik bij aan de gezondheid en het welzijn van de samenleving?

In de beantwoording zal moeten worden gekeken naar zowel fysieke aspecten (leefomgeving en ruimtelijke kwaliteit) als sociale aspecten (samenleving). Dit zijn onder andere: de natuur, historisch groen en de stedelijke omgeving, maar ook toegankelijkheid, sociale cohesie en (mogelijkheden tot het organiseren van) sociale activiteiten.

De implementatie van de Gezondheidslijn sluit aan bij de volgende beleidskaders en richtlijnen:

- Het streven naar 'Improving quality of life', als hoofddoel van Arcadis;
- Het streven naar het behalen van de SDG's in 2030, met name SDG 3 (goede gezondheid en welzijn);
- De ingang van de Omgevingswet, waarin een grotere focus ligt op de kwaliteit van de fysieke leefomgeving;
- De ratificatie van het Verdrag van Faro, waarin de mens en de samenleving meer centraal staan en meer zeggenschap hebben over erfgoedwaardering;
- De aansluiting en doorwerking van 'Erfgoed als middel' zoals opgesteld door Frans Soeterbeek in opdracht van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

1.7 Juridisch- en beleidskader

• Europees: Verdrag van Malta (1992)

Op 16 januari 1992 is door de Raad van Europa het Europese verdrag van Malta - ook wel bekend als de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta - gesloten. Het verdrag beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

- Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde "behoud in situ" (artikel 4, tweede lid). De gedachte daarachter is dat er bodemarchief voor toekomstige generaties bewaard moet blijven.
- "Behoud in situ" wordt bereikt door in de planvorming tijdig rekening houden met de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, zodat er nog ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven (artikel 5). Dit gebeurt door vooraf onderzoek uit te voeren naar archeologische resten. Door er vooraf rekening mee te houden, wordt vertraging in bouwprocessen voorkomen.
- Wanneer 'behoud in situ' niet mogelijk is, dienen de behoudenswaardige archeologische resten te worden veiliggesteld door middel van archeologisch onderzoek. Elke lidstaat die het Verdrag van Malta ondertekent, is verplicht maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat bij alle ontwikkelingsprojecten de kosten van het archeologisch onderzoek worden gedekt (artikel 6). In de Nederlandse wetgeving is dit vertaald in het 'de verstoorder betaalt'-principe (Wet op de Archeologische Monumentenzorg 2008). De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de kosten van het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten.

• Nationaal: Omgevingswet (2024) en Erfgoedwet (2016)

Omgevingswet

Alle regels met betrekking tot de fysieke leefomgeving – de waarneembare omgeving door zicht, reuk en gehoor – zijn per 01-01-2024 opgenomen in de Omgevingswet. De Omgevingswet bundelt regels over milieu, natuur, water, ruimtelijke kwaliteit, infrastructuur, bouwwerken en erfgoed. Erfgoed in de Omgevingswet wordt opgedeeld in zes

categorieën: Stads- en dorpsgezichten, Monumenten, Archeologische monumenten, Cultuurlandschappen, Roerend en immaterieel cultureel erfgoed en Werelderfgoed. Inhoudelijk worden deze categorieën als volgt beschreven:

1. Stads- en dorpsgezichten: groepen van onroerende zaken, van algemeen belang vanwege hun: schoonheid, onderlinge ruimtelijke/structurele samenhang, wetenschappelijke/ cultuurhistorische waarde, en in welke groepen zich een of meer monumenten bevinden.
2. Monumenten en hun omgeving: onroerende zaken die deel uitmaken van het cultureel erfgoed, inclusief de omgeving van de onroerende zaak.
3. Archeologische monumenten: terrein dat deel uitmaakt van cultureel erfgoed vanwege daar aanwezige overblijfselen, voorwerpen of andere sporen van menselijke aanwezigheid in het verleden, met inbegrip van die overblijfselen, voorwerpen en sporen.
4. Cultuurlandschappen: gebieden – zoals die door mensen worden waargenomen, waarvan het karakter wordt bepaald door natuurlijke of menselijke factoren en de interactie daartussen die deel uitmaken van cultureel erfgoed.
5. Roerend en immaterieel cultureel erfgoed voor zover aan een locatie verbonden. Deze categorie omvat alle erfgoed die niet onder te brengen is in de bovenstaande categorieën, zolang ze aan een locatie verbonden kunnen worden.
6. Werelderfgoed: cultureel en/of natuurlijk erfgoed dat wordt beschouwd als onvervangbaar, uniek en universeel, en dat behouden dient te worden als eigendom van de hele wereld.

In de Omgevingswet worden regels gesteld over: het opstellen van nationale, provinciale, gemeentelijke, en door waterschappen op te stellen, omgevingsplannen, omgevingsvisies en omgevingsprogramma's. Erfgoed – en het behoud van erfgoed voor de toekomst – moet deel uitmaken van deze producten. Dit geldt ook voor Werelderfgoed. In de Omgevingswet komen verder de volgende zaken aan de orde:

- Aanwijzing van en omgang met beschermde stads- en dorpsgezichten gebeurt op grond van de Omgevingswet;
- Aanwijzing van en omgang met provinciale en gemeentelijke monumenten gebeurt op grond van de Omgevingswet;
- Vergunningverlening voor het wijzigen van (archeologische) Rijksmonumenten gebeurt op basis van de Omgevingswet;
- Omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving (vergunningen en integratie in planvorming) is geregeld in de Omgevingswet;
- Adviescommissies worden aangesteld op grond van de Omgevingswet.

Erfgoedwet (2016)

Sinds 1 juli 2016 geldt de Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed op land en in water, en vormt één integrale wet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. In de Erfgoedwet komen de volgende zaken aan de orde:

- Duiding van cultureel erfgoed en zorg voor cultuurgoederen in overheidsbezit is geregeld in de Erfgoedwet;
- Aanwijzing van Rijksmonumenten (gebouwde of aangelegde monumenten) gebeurt op grond van de Erfgoedwet;
- Aanwijzing van archeologische Rijksmonumenten gebeurt op grond van de Erfgoedwet;
- Het stelsel van archeologische certificering is geregeld in de Erfgoedwet.

1.7.1 Provinciaal beleid

Cultuurhistorie

Omgevingsvisie Limburg

De omgevingsvisie van Limburg van 2021 vervangt het Provinciaal Omgevingsplan (POL) van 2014. De omgevingsvisie heeft voor de periode 2021 tot 2030-2050 de lange termijnvisie van de provincie. Het draait vooral om hoe men richting gaat geven aan de toekomstbestendige ontwikkelingen en hoe de fysieke leefomgeving wordt beschermd en benut. Cultuurhistorie en landschap vallen binnen het thema Cultuur, Sport en Erfgoed en het thema Landschap. De omgevingsvisie gaat pas in bij het ingaan van de Omgevingswet, die anno april 2023 gepland staat voor januari 2024.

De omgevingsvisie pakt cultuurhistorie en landschap apart op. Voor cultuurhistorie staat het behoud en (her)gebruik van cultureel erfgoed en monumenten in hun omgeving (erfgoed-ensembles) centraal. Het doel voor landschap is het behouden en versterken van kenmerkende kwaliteiten en afwisseling van het Limburgse landschap. Hieronder vallen ook de groenblauwe mantel, Nationale Parken, Nationaal Landschap-Zuid Limburg en stad-landzones.

In de omgevingsvisie zijn ook de gezamenlijke opgaven voor Noord- en Midden-Limburg opgenomen. Midden-Limburg heeft een verbindende functie in Limburg en kent hoge landschaps- en cultuurhistorische waarden in het Maasdal en de ontginningsgebieden. De visie voor de toekomst is dat het landschap veel cultuurhistorische waarden kent en ook wordt gewaardeerd door de bewoners en omliggende regio. De geschiedenis blijft concreet tastbaar en behouden voor de toekomst.

Provinciaal Omgevingsplan 2014

Het Provinciaal Omgevingsplan (POL) is de omgevingsvisie waarin centraal staat wat er nodig is om de kwaliteit van de fysieke omgeving te verbeteren in een periode van tien jaar.

De ambitie voor cultuurhistorie en landschap is de kenmerkende kwaliteiten en afwisseling van het landschap te behouden en te versterken en daarin de geschiedenis van Limburg samenhangend in de ruimte zichtbaar te houden om daarmee een aantrekkelijk woon-, leef- en vestigingsklimaat te bieden. Cultuurhistorie wordt beschouwd als onderdeel van de identiteit van het landschap en draagt bij aan ruimtelijke kwaliteit. De provincie streeft naar duurzaam gebruik van erfgoed in samenhang met de ruimte.

In het Provinciaal Omgevingsplan worden in het landelijk gebied vier zones onderscheiden. Dit zijn: de Goudgroene natuurzone, de Zilvergroene natuurzone, de Bronsgroene landschapszone en het buitengebied. Een groot deel van het studiegebied ligt in de Bronsgroene landschapszone en de Goudgroene natuurzone.

Wat betreft archeologie streeft de provincie naar het behouden van archeologische waarden, waar mogelijk onverstoord op de vindplek zelf (in situ). Archeologische waarden vormen bij ruimtelijke ontwikkelingen onderdeel van een integrale belangenafweging en worden zo in relatie gebracht met de bovengrondse inrichting. Verder heeft de provincie de ambitie om burgers en betrokkenen bewust(er) te maken van archeologie als een van de bouwstenen die bijdraagt aan het Verhaal van Limburg.

De provincie treedt op als bevoegde overheid voor archeologisch onderzoek in enkele specifieke gevallen, te weten aanvragen in het kader van ontgrondingsvergunningen en inpassingsplannen, MER en Tracéwet. Daarnaast heeft de provincie Limburg archeologische aandachtsgebieden in haar ruimtelijke plannen en beleidsnota's (bijvoorbeeld het provinciaal omgevingsplan) aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. Delen van het Maasdal zijn aangewezen als Provinciaal Archeologisch aandachtsgebied. Het betreft Maasdal-Bergen, Maasdal, Maasdal-Kessel, Maasdal-Buggenum en Maasdal-Leteraal kanaal West (Van der Gaauw, 2008). De provinciale aandachtsgebieden hebben geen juridische status, noch zijn ze verankerd in bindende wetgeving. Bij ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden zullen Plannen van Aanpak (PvA's), Programma's van Eisen (PvE's) en rapporten van archeologisch onderzoek echter getoetst worden door de provincie, hoewel deze formele bevoegdheid heeft. Met de gemeenten worden afspraken gemaakt over de te volgen procedure. De provincie Limburg wil hiermee bevorderen dat het archeologisch onderzoek in een vroegtijdig stadium wordt opgepakt.

Via de Erfgoedwet 2016 is de provincie, met uitzondering van die gemeentes met een eigen gemeentelijk archeologisch depot, eigenaar en deponhouder van het archeologisch vondstmateriaal afkomstig uit archeologisch onderzoek binnen de betrokken gemeentes.

Omgevingsverordening Limburg, 2014

In de Omgevingsverordening Limburg heeft de Provincie regels vastgelegd en worden de kernkwaliteiten van de Bronsgroene landschapszone beschreven. Dit zijn: het groene karakter, het visueel-ruimtelijk karakter, het cultuurhistorisch erfgoed en het reliëf. De Bronsgroene landschapszone wordt voor een kwart gevormd door het winterbed van de Maas. Een groot deel van het studiegebied ligt in de Bronsgroene landschapszone.

In verband met de Omgevingswet ligt sinds 2021 ook een nieuwe Omgevingsverordening Limburg klaar. De ingang van deze verordening loopt echter gelijktijdig met de Omgevingswet en gaat daarom anno maart 2023 in op 1 januari 2024.

Archeologie

De provincie Limburg is vooral verantwoordelijk voor archeologische waarden van provinciaal belang, zoals de provinciale archeologische aandachtsgebieden. De provincie laat regelmatig analyses uitvoeren van het actuele uitgevoerde archeologisch onderzoek. Met de inzichten die hieruit voortkomen kunnen de provincie zowel als de gemeenten hun archeologiebeleid beter opstellen. De actuele archeologische kennis (tot 2017 voor de Middeleeuwen, 2013 voor de andere periodes) is samengevoegd tot vier publicaties voor de volgende archeologische periodes: de vroege prehistorie, de late prehistorie, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De kennis is beschreven per landschapstype. Deze publicaties zijn raadpleegbaar op de website van de provincie.

Het onderzoeksgebied ligt in de Maasvallei. De provincie legt in dit gebied de nadruk op een goede balans tussen het beschermen van archeologische vondsten en het belang van projecten die bijdragen aan de hoogwaterbescherming van Limburg. De aanpak volgt zes pijlers: vergaren en bewaren van inhoudelijke kennis; landschappelijk onderzoek Maasvallei; toewerken naar nog beter onderzoek en pilots; krijgen en behouden van meer steun; ontwikkelen van selectiebeleid; en verkennen van andere financieringsvormen.

Op het gebied van archeologie en monumentenzorg in Limburg is het Steunpunt Archeologie en Monumentenzorg (SAM) het aanspreekpunt. Ook ondersteunt SAM de gemeenten bij de uitvoering van wettelijke taken omtrent archeologie en monumentenzorg. Voor het grootste deel van de officiële archeologische opgravingen in Limburg is de provincie eigenaar en depothouder van vondsten en documentatie. Deze komen in beheer van het Provinciaal Depot voor bodemvondsten. Het depot beschikt over een archeologisch archief en geeft een deel van het materiaal in bruikleen.

Omgevingsvisie Limburg 2021 (vervangt het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014)

De omgevingsvisie Limburg is op 25 oktober 2021 in werking getreden en heeft als doel om richting te geven aan toekomstbestendige ontwikkelingen met een focus op de balans tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Met betrekking tot archeologie wil de provincie een verbindende rol hebben op het gebied van beleid en inhoud, in aansluiting op de ambities van het Rijk. Het uitgangspunt is een zorgvuldige omgang met, en behoud van, archeologische waarden. Aan de juridische kant ligt de nadruk op het behoud van wetenschappelijke waarden in de bodem, in een depot en in wetenschappelijke rapporten. De toegevoegde waarde van het archeologische verhaal voor een locatie of geplande ontwikkeling blijft op dit moment echter onderbelicht. Archeologische verhalen dienen verbonden te worden aan de huidige en toekomstige leefomgeving en dichterbij de samenleving te staan. Zo kunnen deze verhalen gebruikt worden bij nieuwe ontwikkelingen. Van belang hierbij zijn doelgerichte en efficiënte archeologische onderzoeken.

De provincie beschikt over een kaart met provinciale archeologische aandachtsgebieden. Dit zijn 6 soorten gebieden, verspreid over 16 gemeenten, met representatieve en relatief gave delen van Limburgse cultuurlandschappen welke het verhaal van Limburg vertegenwoordigen. Het is van provinciaal belang om de archeologische waarden in deze gebieden te onderzoeken en te behouden. Het onderzoeksgebied maakt geen deel uit van een aandachtsgebied.

Archeologisch beleidsprogramma (2020-2023)

De provincie Limburg heeft een archeologisch beleidsprogramma (2020-2023) waarvan de uitgangspunten ook zijn opgenomen in de omgevingsvisie. Het beleidsprogramma is ingedeeld in twee actielijnen: 'de verbindende waarde van archeologie' en 'de verbeterde archeologische monumentenzorg'. Binnen deze actielijnen wordt vooral ingezet op publieksbereik, publieksparticipatie, (digitale) ontsluiting en het benutten van de resultaten van archeologisch onderzoek. Er is een subsidie beschikbaar voor projecten welke gericht zijn op o.a. het zichtbaar en publiektoegankelijk maken van archeologie.

1.7.2 Gemeentelijk: beleidskaart en bestemmingsplan

Gemeenten krijgen tot 01-01-2032 de tijd om het tijdelijk deel van het Omgevingsplan om te zetten naar een definitief Omgevingsplan. In het tijdelijk deel vallen onder andere de tot 01-01-2024 vigerende bestemmingsplannen en verordeningen. Het tijdelijk deel geldt totdat het nieuwe Omgevingsplan is vastgesteld.

Input voor het tijdelijk deel van het Omgevingsplan is veelal een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Deze is gebaseerd op een onderliggende archeologische verwachtings- en/of waardenkaart, welke een actueel overzicht van de archeologische verwachtingen en bekende archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen biedt. Daarnaast hebben veel gemeenten een cultuurhistorische waarden- en/of beleidskaart opgesteld, waarop punt-, lijn- en vlakelementen zijn opgenomen die een historische waarde vertegenwoordigen. Bijvoorbeeld: monumenten, cultuurlandschappen, historische infrastructuur en/of waterwegen of historisch groen. De archeologische en cultuurhistorische kaarten dienen uiteindelijk opgenomen te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Archeologie

Erfgoedverordening 2018

De gemeente Echt-Susteren beschikt over een Erfgoedverordening (2018) welke de regeling omtrent bescherming en behoud van rijks- en gemeentelijke monumenten, stads- en dorpsgezichten, gemeentelijke cultuurgoederen en verzamelingen en duurzaam erfgoed omvat. De verordening heeft niet langer betrekking op archeologie aangezien dit wordt opgenomen binnen de bestemmingsplannen. Rijks- en gemeentelijke monumenten kunnen echter wel archeologische monumenten zijn. In de verordening staat ook beschreven wat de taken en werkwijze van de Omgevingscommissie MER zijn.

Structuurvisie Echt-Susteren 2025

De structuurvisie heeft als doel om richting te geven aan de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente. Deze visie onderbouwt de bestemmingsplannen maar geeft ook de mogelijkheid om keuzes binnen een onbekende toekomst af te wegen en hierbij bestemmingsplannen te wijzigen en/of herzien. Binnen het thema landschap en cultuurhistorie wordt concreet ingezet op het behoud van archeologische waarden, bij voorkeur *in situ*. De gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart (2011) vormt de basis hiervoor.

Gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart

Zoals hierboven beschreven zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. Input hiervoor is veelal een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Deze is gebaseerd op een archeologische verwachtingskaart, welke een actueel overzicht van de archeologische verwachtingen en bekende archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen biedt.

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren is opgesteld door archeologisch adviesbureau RAAP in 2011 en omvat de archeologische verwachting voor droge en natte landschappen in de regio, zowel als vindplaatsen, onderzoeksgebieden en AMK-terreinen (zie Figuur 15). Tevens wordt aangewezen welke gebieden (deels) zijn vrijgegeven. De op het plangebied van toepassing zijnde vrijstellingsgrenzen voor bodemingrepen per verwachte archeologische waarde worden aangegeven in onderstaande tabel (zie Tabel 2).

Het plangebied ligt in meerdere verwachtings- en beleidszones. Voor alle waarden geldt dat de vrijstellingsdiepte 40 cm-Mv bedraagt. Het vrijstellingsoppervlak is voornamelijk 500 m². Deze ondergrenzen zijn deels overgenomen in het bestemmingsplan Grensmaas 2016, echter geldt voor de lage verwachtingszone een vrijstellingsoppervlak van 1.000 m² en komen de locaties van de dubbelbestemmingen niet geheel overeen met de gemeentelijke verwachtingskaart.

Verwachtingswaarde	Vrijstellingsoppervlak bodemingrepen	Vrijstellingsdiepte
Gemeentelijk beleid		
Hoge verwachting voor droge landschappen	500 m²	40 cm-Mv
Hoge verwachting voor natte landschappen; Maasafzettingen	500 m²	40 cm-Mv
Hoge verwachting voor natte landschappen	500 m²	40 cm-Mv
Middelhoge verwachting voor natte landschappen	500 m²	40 cm-Mv

Lage verwachting voor droge en natte landschappen	Geen restricties	40 cm-Mv
Bestemmingsplan beleid		
Waarde – Archeologie 3	500 m ²	40 cm-Mv
Waarde – Archeologie 5	1.000 m ²	40 cm-Mv

Tabel 2: Archeologiebeleid Echt-Susteren

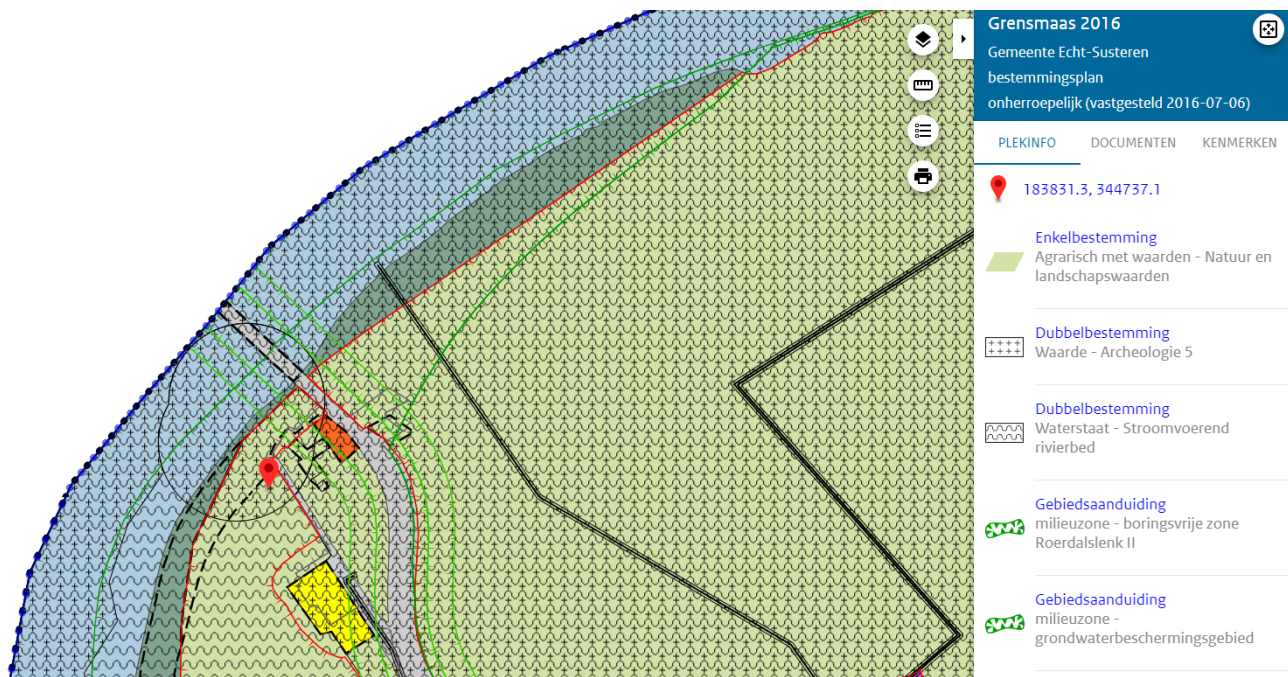
Het afgraven van de teelaarde blijft beperkt tot 20 cm-mv. Hiermee blijft de ingreep binnen de grens van de vrijstellingsdiepte en is daarmee niet onderzoeksplichtig. De overige geplande ingrepen gaan over de vergunningsvrije grens heen en zijn hiermee onderzoeksplichtig.

Bestemmingsplan

Conform het vigerende bestemmingsplan 'Grensmaas 2016' (2016-07-06) heeft het onderzoeksgebied twee dubbelbestemmingen archeologie, namelijk 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 5' (zie Figuur 6 en Figuur 7). De hiervoor aangewezen gronden zijn mede bestemd voor het behouden en beschermen van de archeologische waarden van de gronden gelegen in droge en natte landschappen met hoge en/of middelhoge archeologische verwachtingswaarde, dan wel een provinciaal aandachtsgebied met hoge en/of middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Binnen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' geldt een onderzoeksplicht voor archeologie als de bodemingrepen dieper dan 0,40 m -Mv reiken over een oppervlakte groter dan 500 m². Binnen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5' geldt een onderzoeksplicht indien de bodemingrepen dieper dan 0,40 m -Mv reiken over een oppervlakte groter dan 1.000 m². De burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de dubbelbestemming te verwijderen indien onderzoek heeft aangetoond dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn, deze voldoende zijn veiliggesteld of deze niet meer beschermd hoeven te worden.



Figuur 6 Bestemmingsplan 'Grensmaas 2016' van gemeente Echt-Susteren met 'Waarde - Archeologie 3'.



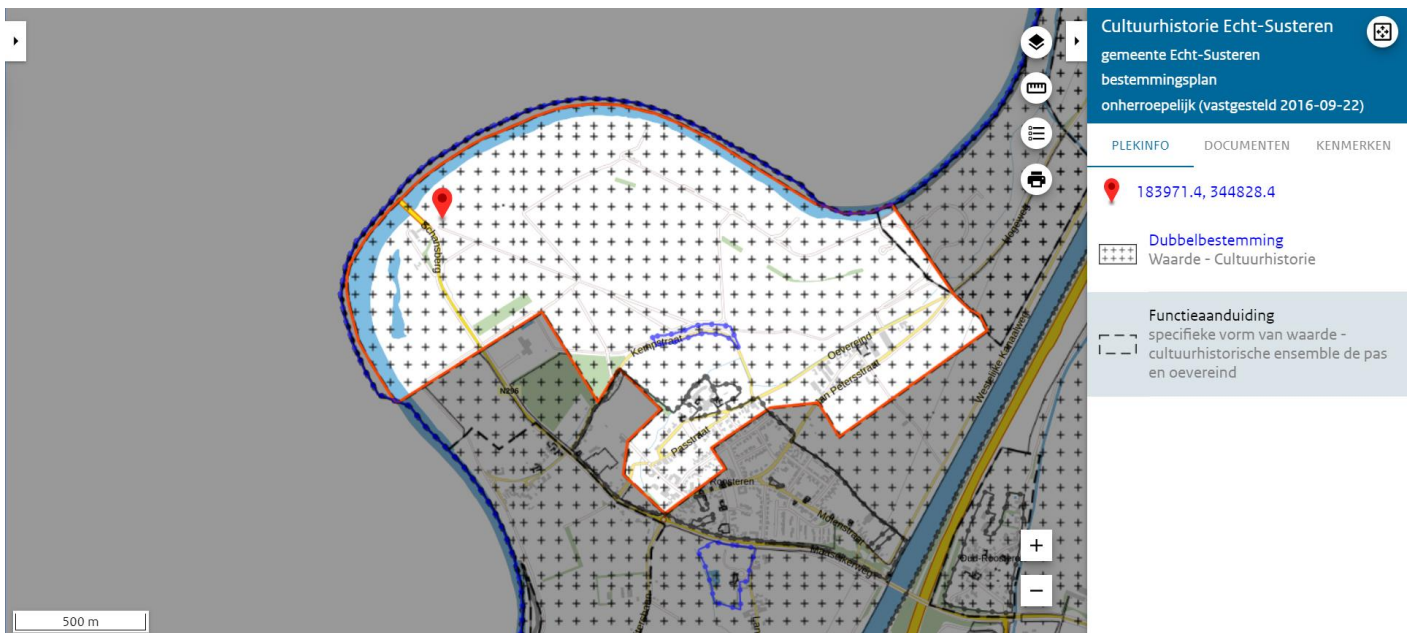
Figuur 7 Bestemmingsplan 'Grensmaas 2016' van gemeente Echt-Susteren met 'Waarde - Archeologie 5'.

Cultuurhistorie

In 2012 heeft gemeente Echt-Susteren een rapport op laten stellen waarin staat hoe rekening moet worden gehouden met de cultuurhistorische en aardkundige waarden in de gemeente. Naast het rapport zijn ook een aardkundige-, cultuurhistorische- en (cultuurhistorisch) waarderende kaart opgesteld. Aan de hand van paraplubestemmingsplannen is het beleid van cultuurhistorie opgenomen in een overkoepelend bestemmingsplan. De cultuurhistorische waarden van gemeente Echt-Susteren zijn beschermd via deze (paraplu)bestemmingsplannen.

Binnen het plangebied geldt het overkoepelende bestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren' (2016) (zie Figuur 8). De aangewezen gronden zijn, naast de andere bestemmingen, bestemd voor het in stand houden en versterken van de aanwezige cultuurhistorische ne oudheidkundig waardevolle elementen, patronen en gebieden. Hieronder vallen ook verkavelingen, wegenpatronen en stedenbouwkundig beeld. Voor het plangebied geldt de specifieke vorm van het cultuurhistorisch ensemble van De Pas en Overeind.

Voor bouwwerkzaamheden moet het bouwwerk passen binnen de cultuurhistorische (landschaps)waarden. Voor afwijkingen hiervan kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen mits bewezen kan worden dat de cultuurhistorische waarden niet onaanvaardbaar worden verstoord. Voor andere type werkzaamheden, zoals graafwerkzaamheden en het verwijderen of aanleggen van groen, moet een omgevingsvergunning worden geregeld, met uitzondering van het herstellen of versterken van gebouwen en terreinen met cultuurhistorische waarden. Ook hiervoor moet bewezen worden dat de cultuurhistorische waarden niet op onaanvaardbare wijze worden verstoord.



Figuur 8 Bestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren' (2016) van gemeente Echt-Susteren met 'Waarde - Cultuurhistorie' en de functieaanduiding van het cultuurhistorische ensemble De Pas en Oevereind.

2 Landschap

2.1 Inleiding

De keuze voor een vestigingslocatie werd in het verleden in grote mate bepaald door de landschappelijke omgeving en de mogelijkheden die hierin geboden werden. De locatie was afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden en voorwaarden veranderden gedurende de perioden.

Een relatief hoge plaats ten opzichte van de omgeving en beschikbaarheid van (stromend) water gold voor nagenoeg alle perioden als voorwaarde voor een vestigingslocatie. Gedurende de jager/verzamelaar periode (tot en met het Neolithicum) was echter met name de beschikbaarheid van natuurlijke voedselbronnen van belang, terwijl de landbouwers (vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen) de voorkeur hadden voor de aanwezigheid van vruchtbare gronden voor akkerbouw. De geologische, geomorfologische en bodemkundige situaties zijn daarom van belang voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

2.2 Landschap

2.2.1 Geologie en paleogeografie

Van belang voor de beschrijving van het landschap zijn de geologische processen die zich in Nederland hebben afgespeeld. Het huidige Nederlandsche landschap is gevormd gedurende het Pleistoceen en het Holoceen. Ter hoogte van het plangebied zijn het met name de landschappelijke ontwikkelingen uit het Pleistoceen die het huidige landschap gevormd hebben.

Pleistocene ontwikkelingen

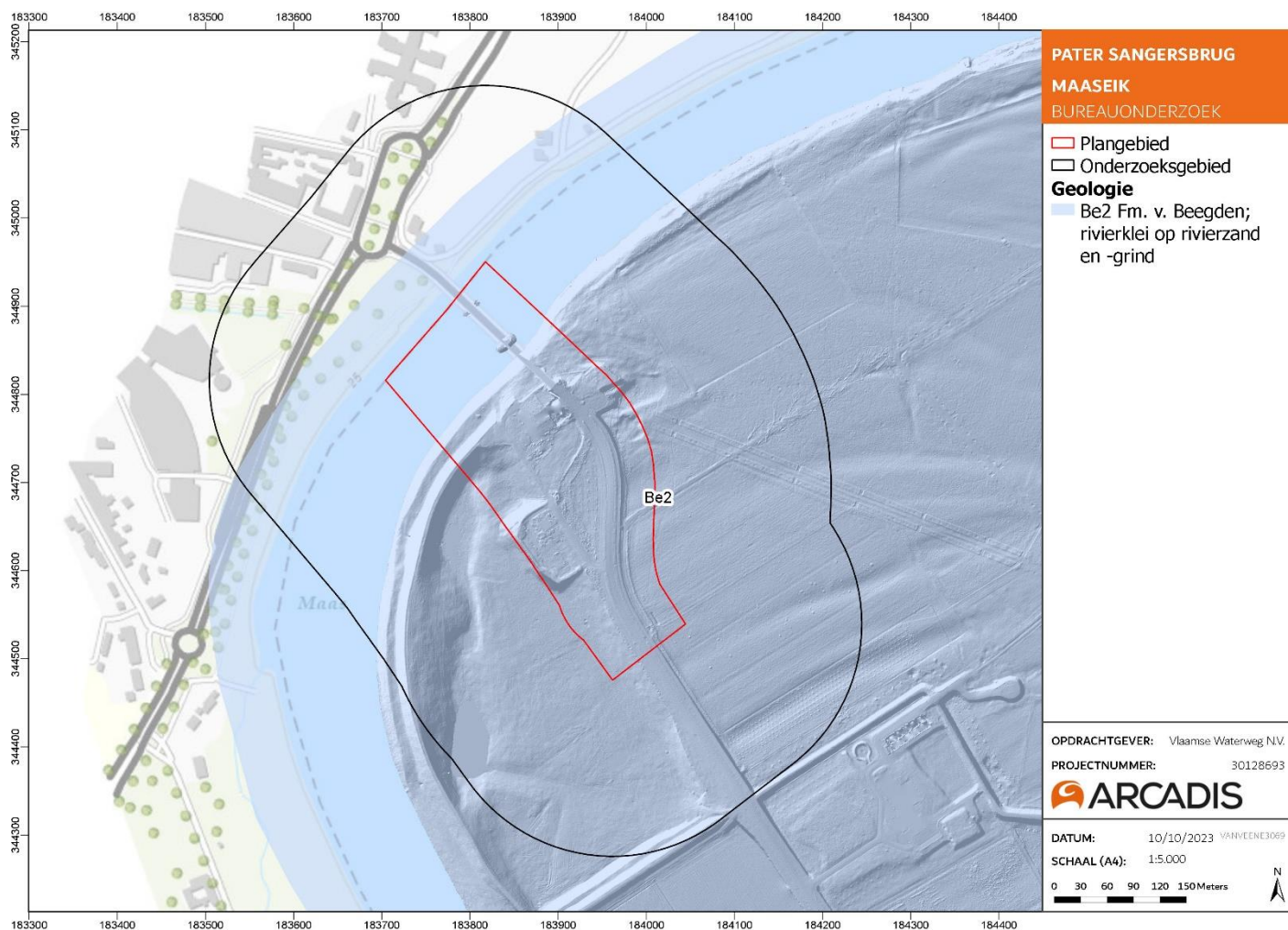
Door Limburg loopt een stelsel van zuidoost-noordwest georiënteerde tektonische breuklijnen (Berendsen, 1998). De breuklijnen verdelen de ondergrond in slenken (dalingsgebieden) en horsten (opheffingsgebieden). De breuken die in de ondergrond van Limburg voorkomen, hebben een belangrijke rol gespeeld in de latere sedimentatie- en erosiegeschiedenis van het gebied. In de dalende slenken zijn oude formaties weggezonden en bedekt met dikke pakketten jonger sedimenten. Het plangebied bevindt zich in het grootste dalingsgebied de Roerdalslenk. De slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Feldbissbreuk.

De opheffing van de Ardennen en de Eifel zorgde dat ook het midden en zuiden van Limburg omhoog zijn gekomen (Lantschap, 2009). Door de opheffing ging de Maas insnijden in het landschap, waarbij in fases de rivierterrassen zijn ontstaan. Drie terrasniveaus zijn te onderscheiden: het hoogterras, het middenterras en het laagterras. Het laagterras is de huidige overstromingsvlakte van de Maas en het terras waarop het plangebied ligt.

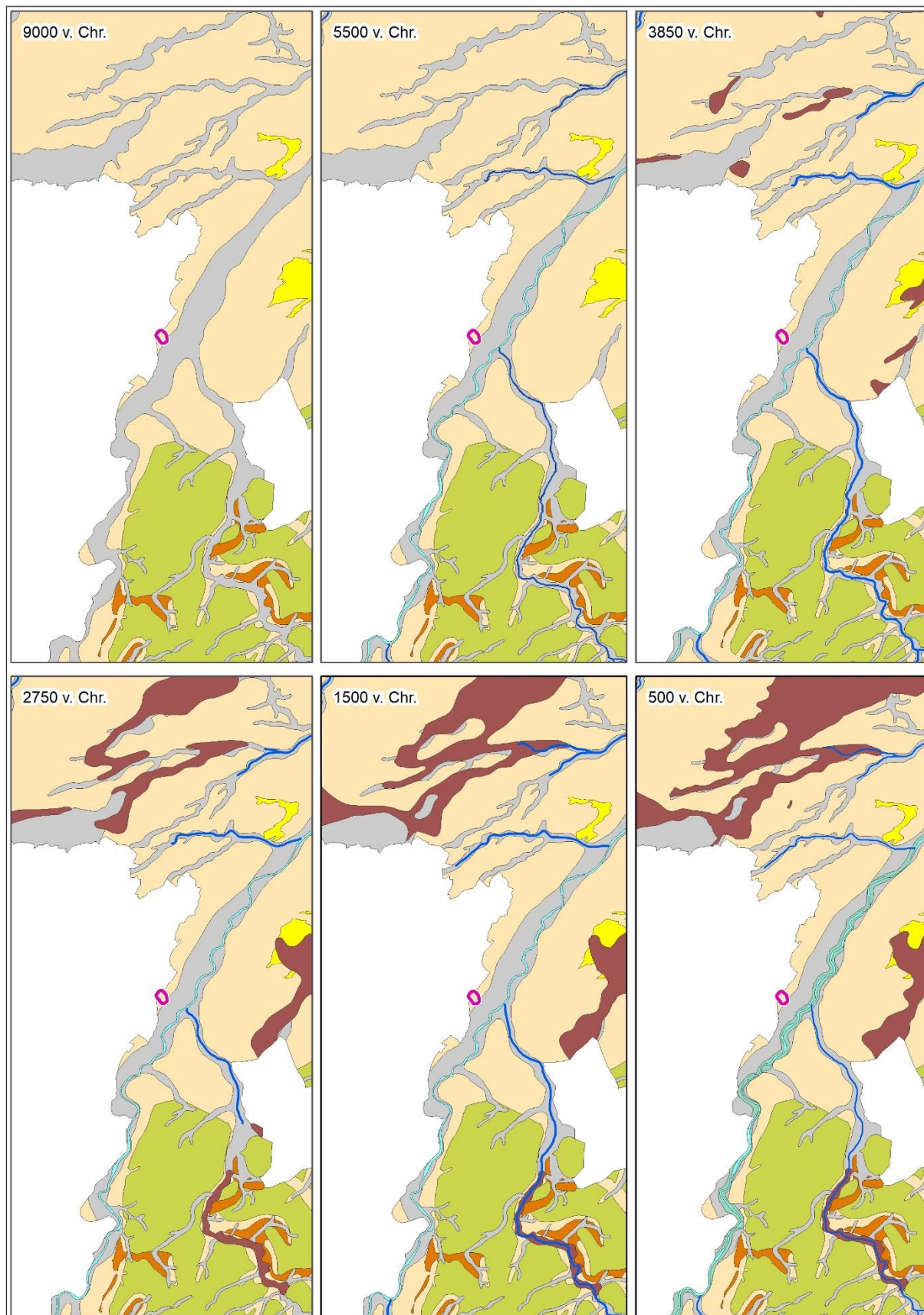
Tijdens het Saalien (238.000 tot 126.000 jaar geleden) en Weichselien (117.000 tot 11.500 jaar geleden) bereikt het landijs Limburg niet. In plaats daarvan heerst er een koud toendraklimaat. Tijdens de langere periodes van kou groeit weinig tot geen vegetatie. Hierdoor heeft de wind vrij spel op het sediment. In Limburg wordt löss verstuift, zeer fijne korrels die kleiner zijn dan de zandkorrels van het dekzand. Door de kleine afmeting, legde het löss verdere afstanden dan het dekzand af, waarna het in Limburg neerstreek (Kokshoorn, z.d.). Tijdens het Weichselien en het Holoceen heeft de Maas ook fluviaal sediment afgezet in de vorm van zandig fijn tot grof grind. Dit grind maakt deel uit van het Laagpakket van Oost-Maarland, Formatie van Beegden (zie Figuur 9; TNO-GDN, 2023).

Holocene ontwikkelingen

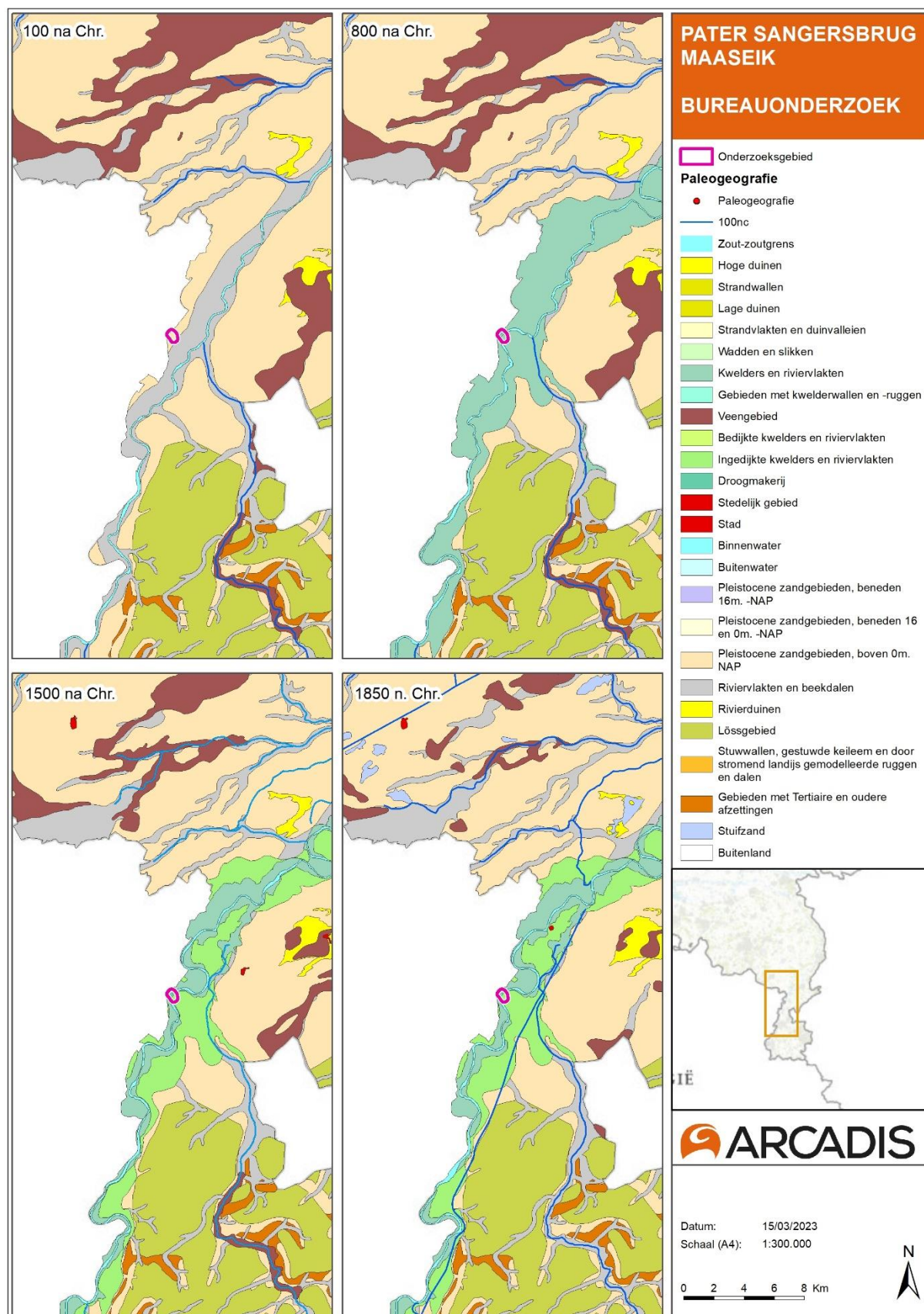
Na het Pleistoceen volgde het warme Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot nu). De temperatuur steeg en de open vlaktes uit het Weichselien raakten bebost. Gedurende het Holoceen veranderde de Maas van een vlechtende rivier naar een meanderende rivier (Lantschap, 2009). De meanderende rivier vormt in Limburg nu de grens met België waaronder in het plangebied. Op de overstromingsvlakte langs de Maas werd klei en leem afgezet.



Figuur 9 Geologische kaart van plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 10 Paleogeografische kaartenreeks deel 1, met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 11 Paleogeografische kaartenreeks deel 2, met plangebied Pater Sangersbrug.

2.2.2 Geomorfologie en bodem

De geologische ontwikkelingen in het Pleistoceen/Holoceen hebben in geomorfologisch opzicht geleid tot de vorming van het Maasdal in het terrassenlandschap

Op de geomorfologische kaart zijn drie landschapsvormen aanwezig in het plangebied (zie Figuur 12). De rivierdalbodem (R41) is ontstaan door fluviatiele processen. Een rivierdalbodem is het laagst gelegen vlakke deel van een dal waar een rivier zich heeft ingesneden (Maas et al., 2021). Voor rivierdalbodems wordt onderscheidt gemaakt tussen relatief hooggelegen en relatief laaggelegen gedeelten. Binnen het plangebied is de riviervlakte relatief laaggelegen. Rivierdalbodems komen op meerdere plekken langs de rivieren voor.

De overige twee landschapsvormen zijn ontstaan door antropogene processen. Dit zijn een vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie en een laagte ontstaan door afgraving. Beide zijn ontstaan door menselijk handelen met als gevolg dat de natuurlijke landschapsvorm is verdwenen.

Op de bodemkaart worden drie bodemtypes binnen het plangebied weergegeven (zie Figuur 13). Dit zijn de kalkhoudende ooivaaggronden (Rd10A), kalkloze ooivaaggronden (Rd10C) en kalkloze poldervaaggronden (Rn15C). De bodems zijn ontstaan door de dynamische en fluviatiele omstandigheden van de Maas.

De drie bodemtypes vallen onder de vaaggronden van de rivierkleigronden. Vaaggronden zijn gronden waar nog geen of weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden. Vaaggronden bestaan vaak uit een dunne of lichtgekleurde A-horizont op de oorspronkelijke C-horizont. Er kan humusaanrijking optreden maar te weinig om het te classificeren als een eerdgrond. In vaaggronden kan ook humusinspoeling en uitspoeling voorkomen maar niet genoeg om de bodem te classificeren als een podzolbodem (Zijverden en de Moor, 2014).

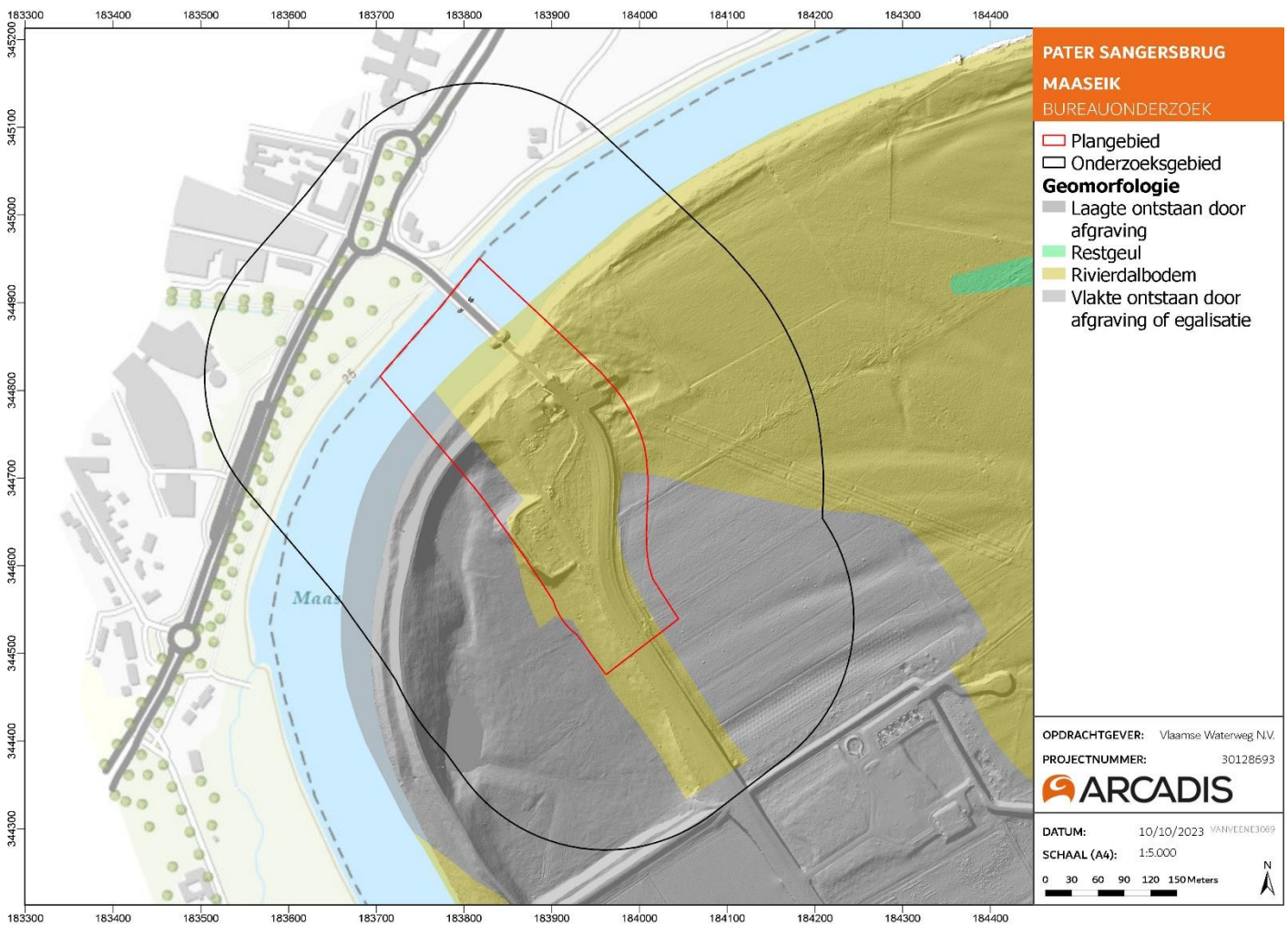
Ooivaaggronden zijn diepbruin gekleurde en goed gehomogeniseerde zavel- en kleigronden. In Limburg worden hoge bruine rivierleemgronden gerekend onder de ooivaaggronden als zij geen briklaag (een Bt-horizont waar lutum is ingespoeld vanuit de bovenliggende E-horizont) bevatten. De briklaag is meestal verdwenen door toedoen van akkerbouw of langdurige erosie (De Bakker en Schelling 1989; Van Zijverden en de Moor 2014). De poldervaaggronden onderscheiden zich door de aanwezigheid van roest- en grijze vlekken binnen de eerste 50 cm. De roestvlekken zijn het bewijs van de invloed van het grondwater op de bodem.

Het grondwaterpeil bepaalt voor een groot deel de mate van conservering van archeologische resten in de bodem. Met name organische resten die zich onder de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevinden, worden door het water tegen degradatie beschermd. Resten die boven de GLG liggen raken in de loop van de tijd steeds ernstiger aangetast door verdroging en oxidatie. Wanneer de grondwaterstand permanent wordt verlaagd kan dit leiden tot degradatie van het aanwezige bodemarchief.

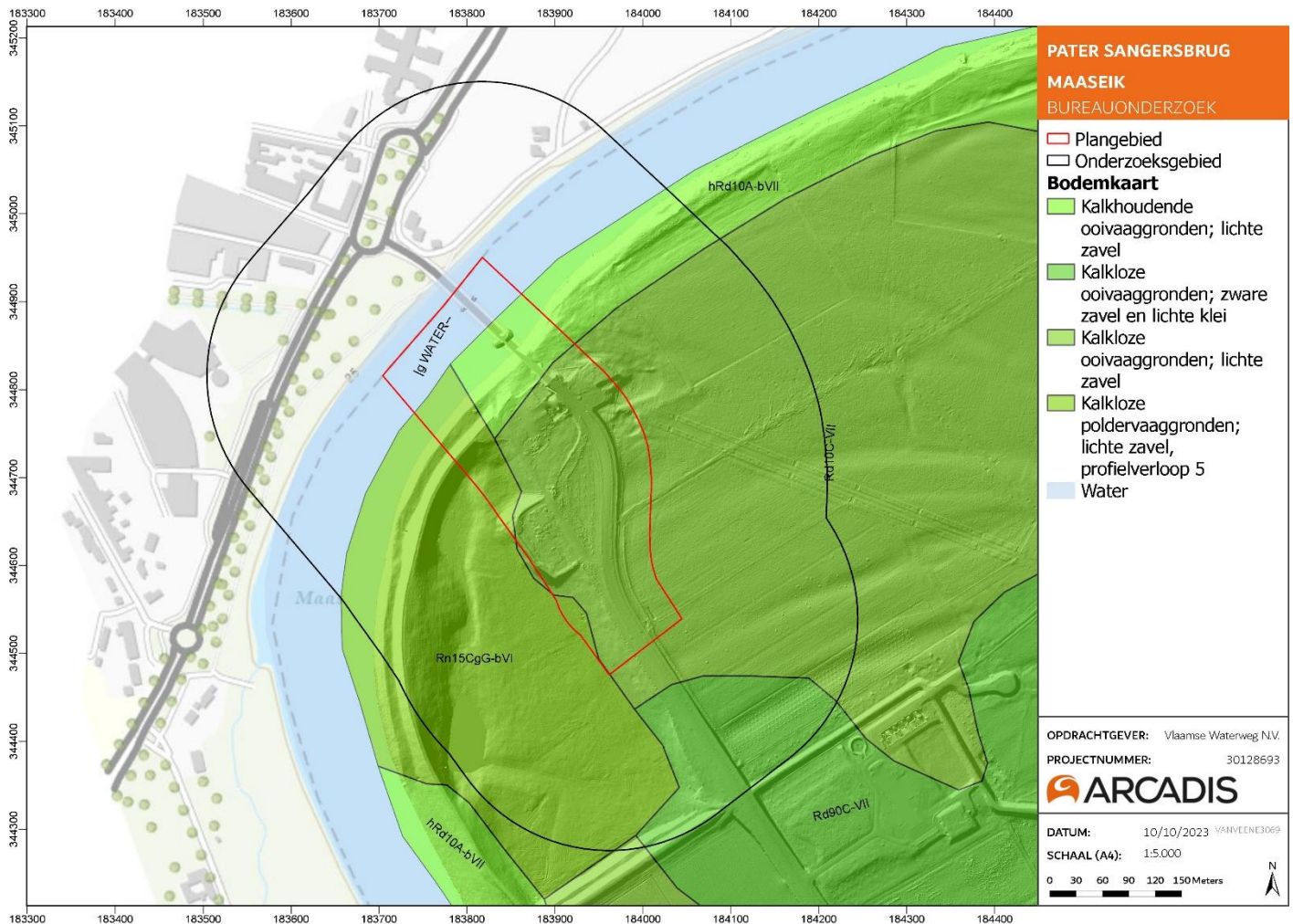
Diepte en dynamiek van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld wordt aangeduid met de term grondwatertrappen. Grondwatertrappen worden aangeduid met de Romeinse cijfers I-VII en zijn gebaseerd op de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GHG en GLG). Binnen het plangebied zijn de grondwaterstanden VI en VII (zie Figuur 13). VI is ter plaatse van de poldervaaggronden. Hier is de grondwaterstand tussen de 40-80 en > 120 cm. De ooivaaggronden hebben een grondwaterstand tussen de > 80 en > 160 cm. De poldervaaggronden zijn hierdoor relatief natter dan de ooivaaggronden.

Tabel 3 Grondwatertrappen.

Grondwatertrap	I	II	III	IV	V	VI	VII
GHG in cm beneden maaiveld	(<20)	(<40)	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG in cm beneden maaiveld	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)



Figuur 12 Geomorfologische kaart met plangebied Pater Sangersbrug.



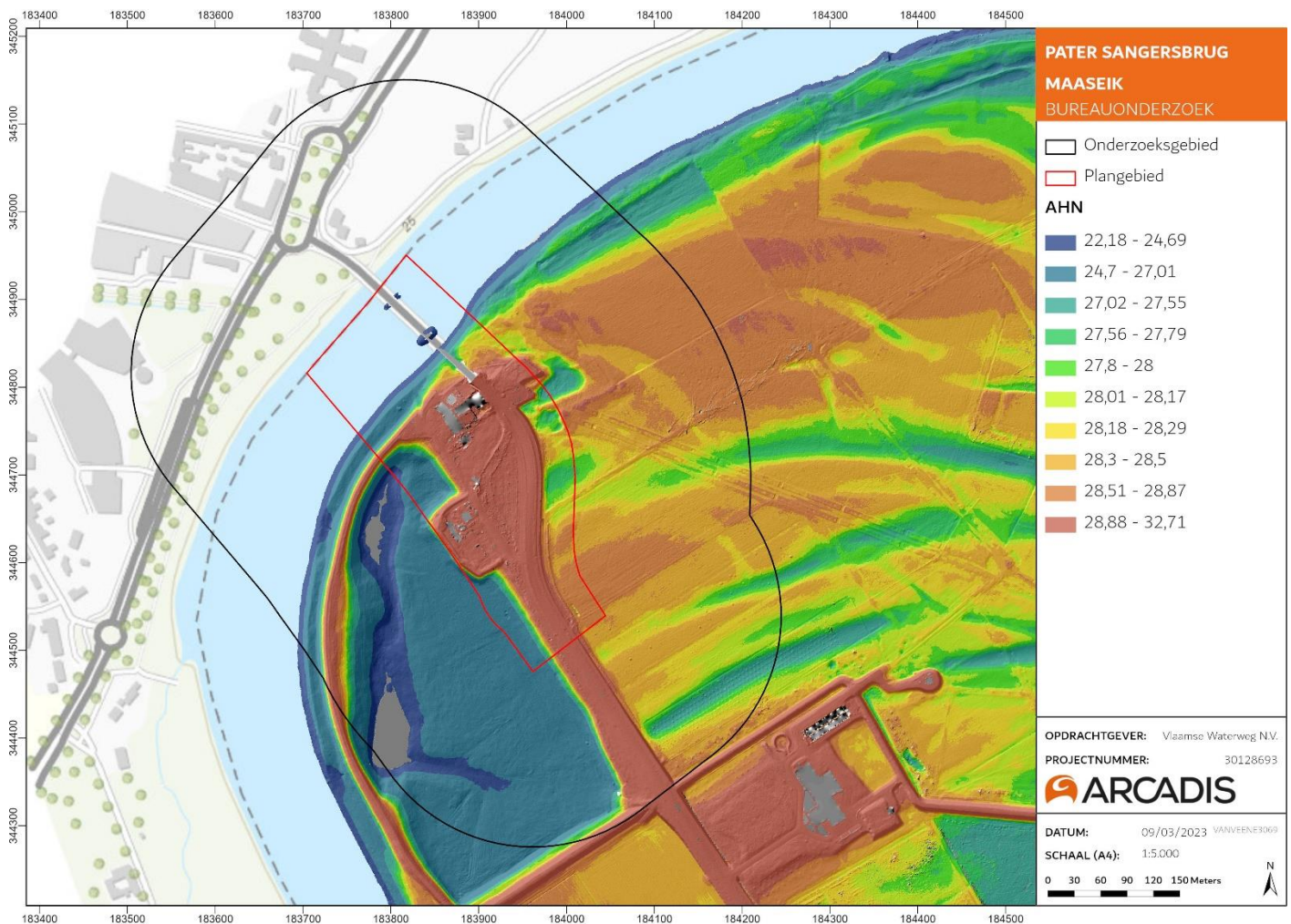
Figuur 13 Bodemkaart met plangebied Pater Sangersbrug.

2.3 Hoogtebestand AHN

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geeft de precieze en gedetailleerde maaiveldhoogtes van Nederland in meters ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP). De maaiveldhoogtes worden in een kleurschaal weergegeven. In Figuur 14 is de AHN van het plangebied weergegeven.

De hoogte van het gebied loopt van ca. 22 m tot 33 m +NAP. Op de kaart is de hoogte van de N296, de Schansberg en bebouwing duidelijk te zien. Deze elementen liggen op een hoogte van ca. 29 – 33 m +NAP. Deze hoogte steekt strak af met de laagte van de vergraving waar ook de poldervaaggronden zich bevinden. De laagte ligt op ca. 22 – 27 m +NAP en verschilt daarmee zeker twee meter met de verhoogde brug, wegen en bebouwing.

De afwisseling van hoogtes en laagtes op de AHN ten oosten van het plangebied is een kronkelwaard patroon. Dit is de riviervlakte waarbij de Maas vermoedelijk sediment heeft weggespoeld tijdens overstromingen en hoog water. De voormalige kronkelwaard bevat een afwisseling van hoogte en laagtes.



Figuur 14 Actuele Hoogtekaart Nederland met plangebied Pater Sangersbrug.

2.4 Conclusie landschap

Plangebied ligt in de Maasvallei op het laagterras dat het huidige overstromingsvlak is van de Maas. In het plangebied heeft de Maas sinds het Weichselien een laag van zandig fijn tot grof grind afgezet dat deel uitmaakt van het Laagpakket van Oost-Maerland. Gedurende het Holoceen veranderde de Maas in een meanderende rivier die klei en leem afzet op haar overstromingsvlaktes. Door dit fluviatiele proces is een relatief laaggelegen rivierdalbodembodem ontstaan binnen het deelgebied. Naast deze landschapsvorm zijn er ook afgravingen/egaliseringen geweest met als resultaat een laagte in het zuidwesten van het plangebied en een vlakte in het zuidoosten. Op de vlakte en de rivierdalbodembodem zijn ooivaaggronden te vinden. Deze bodem heeft een lagere grondwaterstand dan de poldervaaggrond in de laagte die is ontstaan door afgraving. De verschillende processen leveren een dynamisch landschap van hoogtes en laagtes op, waarbij de N296 en de bebouwing bij de brug met hun hoogte uitsteken boven het landschap.

3 Archeologische informatie

3.1 Inleiding

Archeologie vormt één van de pijlers van de integrale erfgoedbenadering. Om de gespecificeerde archeologische verwachting voor een gebied op te kunnen stellen, is kennis nodig van de reeds bekende archeologische gegevens van het gebied. In dit hoofdstuk worden de bekende archeologische vindplaatsen, uitgevoerde onderzoeken en verwachtingen aan de hand van verschillende bronnen beschreven.

Periode	Begin	Einde
Nieuwe Tijd	1500	Heden
Late Middeleeuwen	1050	1500
Vroege Middeleeuwen	450	1050
Romeinse Tijd	12 v. Chr.	450
IJzertijd	800 v. Chr.	12 v. Chr.
Bronstijd	2.000 v. Chr.	800 v. Chr.
Neolithicum	5.300 v. Chr.	2.000 v. Chr.
Mesolithicum	8.800 v. Chr.	4.900 v. Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 v. Chr.	8.800 v. Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 v. Chr.	35.000 v. Chr.

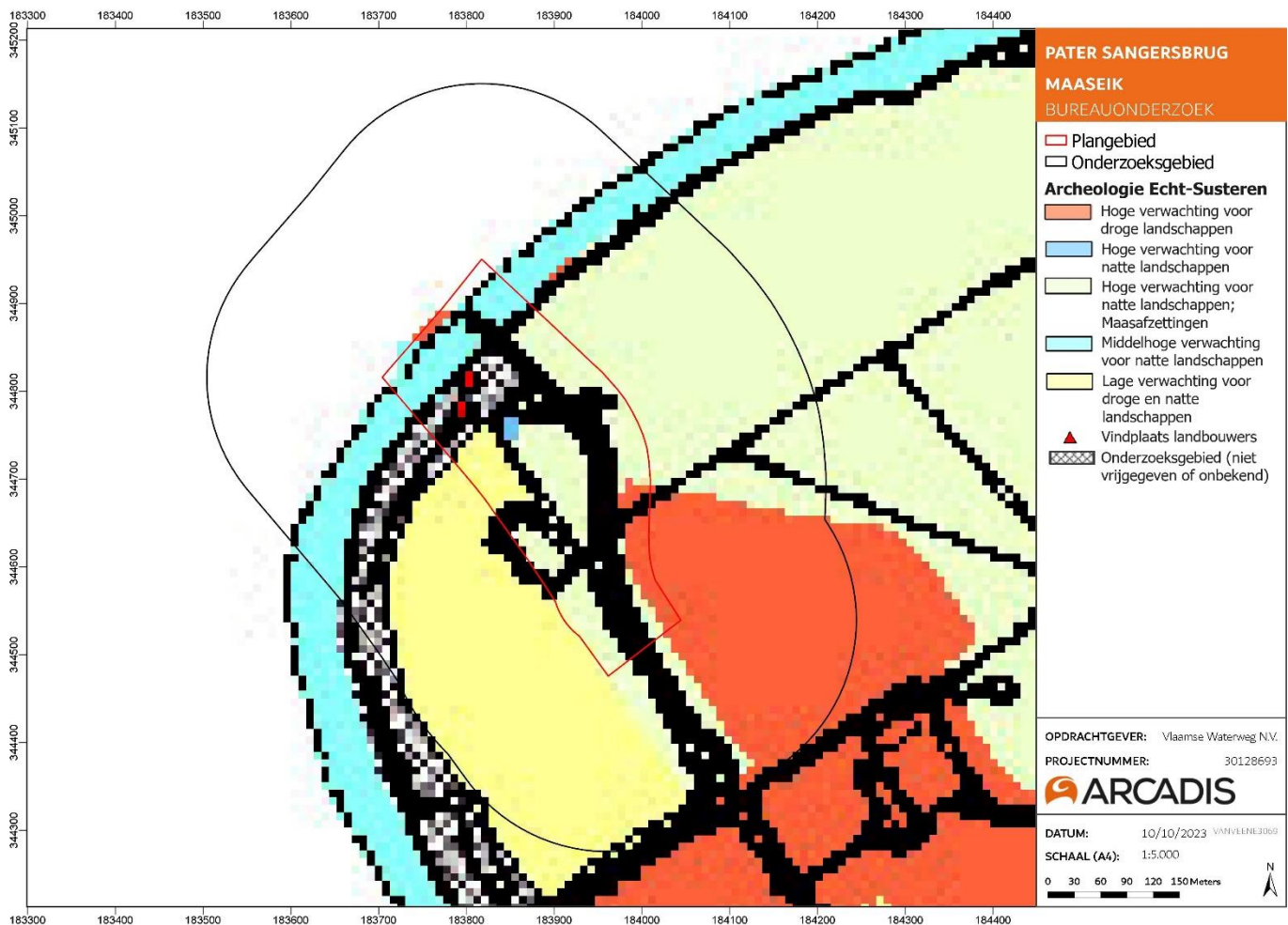
Tabel 4: Archeologische perioden (Bron: ABR)

3.2 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

De archeologische verwachtingswaarde van een gebied geeft de kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats weer. De meeste Nederlandse gemeenten hebben een archeologische verwachtingskaart. De archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Echt-Susteren is opgesteld in 2011 door archeologisch adviesbureau Raap. De kaart toont de archeologische verwachting in relatie tot landschapsoort (nat of droog), de AMK-terreinen, vindplaatsen van jager-verzamelaars en landbouwers, onderzoeksgebieden en of deze zijn vrijgegeven, en de provinciale aandachtsgebieden.

Binnen het onderzoeksgebied liggen meerdere verwachtingszones (zie Figuur 15). In de westelijke kant ligt een zone met een lage archeologische verwachting voor droge en natte landschappen. Dit gebied is ook al afgegraven (zie Figuur 33). Het zuidoosten van het onderzoeksgebied, zowel als een klein gedeelte langs de Maas, heeft een hoge archeologische verwachting voor droge landschappen. In het noordoosten ligt een zone met een hoge verwachting voor natte landschappen en Maasafzettingen. Nabij de huidige bebouwing ligt tevens een klein gedeelte met een hoge archeologische verwachting voor natte landschappen. De Maas zelf heeft een middelhoge verwachting voor natte landschappen.

Aan de oever van de Maas ligt volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart een onderzoeksgebied dat of niet is vrijgegeven of waarvan de status onbekend is. In dit gedeelte zijn twee vindplaatsen van landbouwers (Romeinse Tijd) bekend. Het onderzoek en de vindplaatsen worden verder beschreven in hoofdstukken 3.4 en 3.5.



Figuur 15: Archeologische verwachtingskaart Echt-Susteren.

3.3 Archeologische verwachtingskaart van het Maasdal

De archeologische verwachtingskaart voor het Maasdal (AVM) is opgesteld om een in vooronderzoek een betere specificering van de mogelijk aanwezige archeologische resten te verkrijgen (Isarin e.a. 2015). De kaart maakt onderscheid tussen vier periodes:

- Jagers, verzamelaar en de eerste boeren (JV; circa.12.000 – 3400 v Chr.)
- Vroege landbouwsamenlevingen (LBV; circa. 3400 – 1500 v. Chr.)
- Late landbouwsamenlevingen (LBL; circa. 1500 – 900 n. Chr.)
- Staatssamenlevingen (SSL; 900 – 1950 n. Chr.)

Op basis hiervan wordt een archeologische basisverwachting gegeven waarbinnen onderscheid gemaakt wordt tussen:

- E: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan economische activiteiten;
- We: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan water gebonden economische activiteiten;
- ER: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan economische en rituele activiteiten;
- ERw: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan watergebonden economische en rituele activiteiten;
- WEB: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving en economische activiteiten;
- WBER: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten;

- WBERw: kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving, en watergebonden economische en rituele activiteiten.

Naast de basis verwachting wordt ook een aanvullende verwachting aangegeven op het aantreffen van archeologische sporen. Deze aanvullende verwachting wordt aangeduid met een cijfersysteem (laag-hoog), die verschilt in scores is voor elk hoofdthema.

Uit de verschillende periode kaarten voor het plangebied Pater Sangersbrug Maaseik komt het volgende naar voren:

Jager/ verzamelaars

In het Nederlandse gedeelte van het onderzoeksgebied zijn geen zones met een verwachting voor deze periode bekend. Een groot deel van het onderzoeksgebied aan de overkant van de Maas, waar de huidige en toekomstige brug uit komen in België, heeft wel een aanvullende verwachting op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan de thema's wonen en begraven (score 2 van de 6). Dit is deels weergegeven op de kaart (zie Figuur 16). Bij het thema wonen en begraven uit deze periode kan gedacht worden aan sporen en/of vondstcomplexen rondom tijdelijke kampementen, zoals haardkuilen, etensresten, vuursteenconcentraties en begravingen.

Vroege landbouwsamenlevingen

Voor het meest zuidelijke deel van het Nederlandse gedeelte van het onderzoeksgebied is een basisverwachting ERw bekend. Deze basisverwachting geldt ook voor een klein gedeelte in België, ten noordoosten van de huidige brug. Dit houdt in dat er een kans bestaat op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan water gebonden economische en rituele activiteiten. Een groot deel van het onderzoeksgebied aan de overkant van de Maas, waar de huidige en toekomstige brug uit komen in België, heeft een aanvullende verwachting op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan de thema's wonen en begraven (score 3 van de 5). Deze verwachtingen zijn aangetoond op de kaart in Figuur 17.

Voor de basisverwachting ERw worden watergebonden economische en rituele activiteiten verwacht. Bij economische resten kan gedacht worden aan bijvoorbeeld kano's of visfinken, bij rituele resten aan losse deposities zoals bijlen, zwaarden of speerpunten. Bij archeologische resten gerelateerd aan wonen en begraven kan het gaan om boerderijen en huizen, aardewerk, agrarische sporen en begravingen.

Late landbouwsamenlevingen

Het grootste deel van het Nederlandse onderzoeksgebied heeft de basisverwachting ER. Dit houdt in dat er een kans is op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan economische en rituele activiteiten. Enkele delen (restgeulen) van het Nederlandse onderzoeksgebied hebben de basisverwachting ERw, wat betekent dat er een kans is op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan watergebonden economische en rituele activiteiten. Dit geldt ook voor een klein gedeelte, ten noordoosten van de huidige brug. In het zuiden van het onderzoeksgebied ligt een aanvullende verwachting op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan de thema's wonen en begraven (score 2 van de 4). Dit geldt ook voor het grootste deel van het onderzoeksgebied aan de overkant van de Maas, waar de huidige en toekomstige brug op uitkomen in België. Deze verwachtingen worden weergegeven op de kaart in Figuur 18.

Bij archeologische resten gerelateerd aan economische activiteiten kan gedacht worden aan agrarische sporen, boerderijen en samenhangende structuren, aardewerk, metaal en glas. Resten gerelateerd aan rituele activiteiten zijn bijvoorbeeld cultusplaatsen met deposities van verschillende objecten en/of begravingen en crematies. Bij watergebonden economische en rituele activiteiten kan verder nog gedacht worden aan boten, kades, oeverbeschoeiingen, visfinken en losse deposities en/of cultusplaatsen in of langs het water. Archeologische resten gerelateerd aan wonen en begraven kunnen sporen van bewoning (boerderijen, villa's), landgebruikssporen, begravingen en grafvelden of grafheuvels zijn.

Staatssamenlevingen

Het grootste deel van het onderzoeksgebied binnen Nederland heeft een basisverwachting E. Dit houdt in dat er een kans is op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan economische activiteiten. Enkele delen (de restgeulen) hebben de basisverwachting Ew, wat betekent dat vindplaatsen gerelateerd aan watergebonden economische activiteiten kunnen voorkomen. Deze laatste basisverwachting geldt ook voor een klein deel in België, ten noordoosten van de huidige brug. Het grootste deel van het onderzoeksgebied aan de overkant van de Maas, waar de huidige en toekomstige brug uit komen in België, heeft een aanvullende verwachting op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan de thema's wonen en begraven (score 2 van de 4). Deze verwachtingen worden weergegeven op de kaart in Figuur 19.

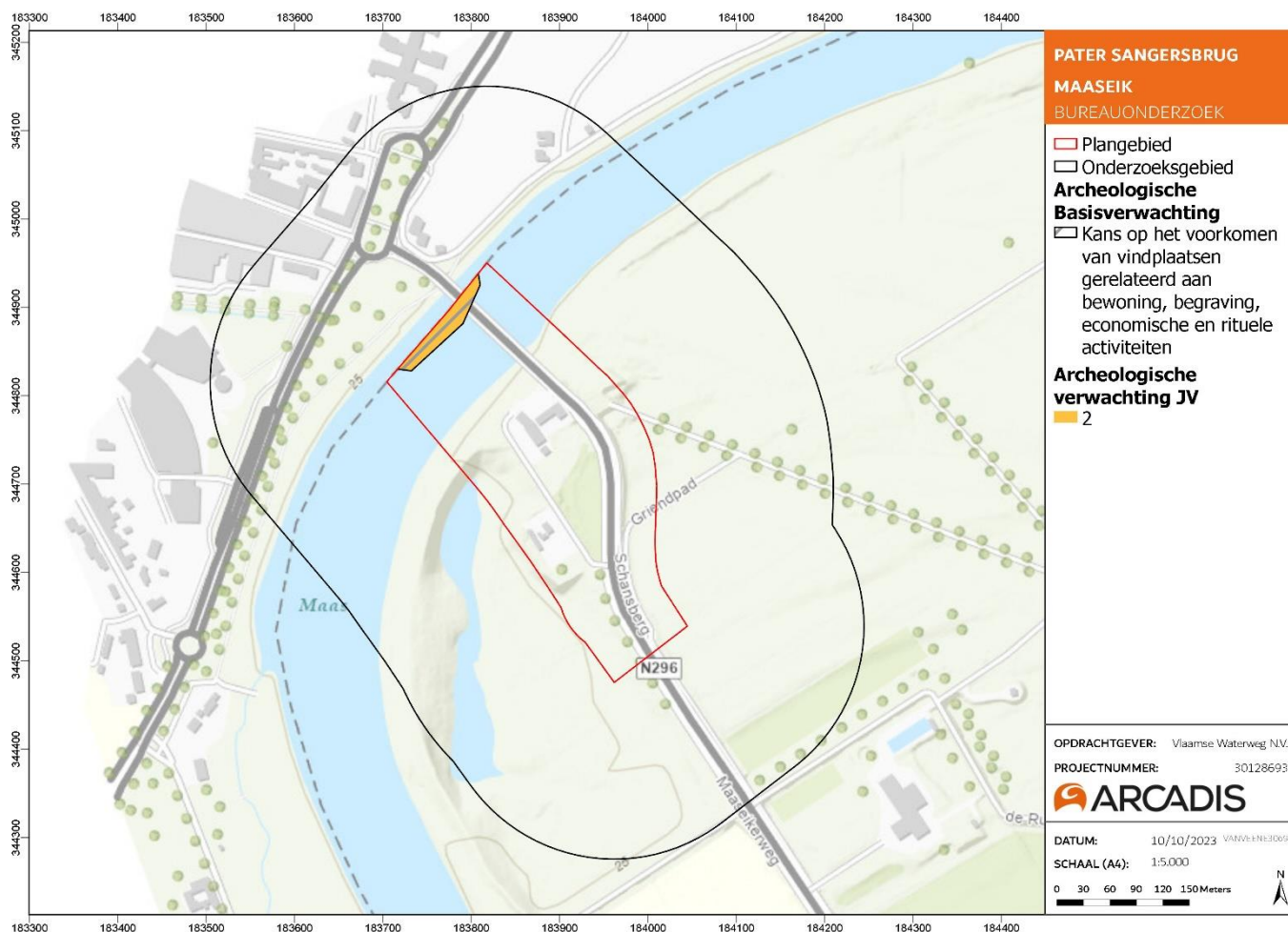
Economische archeologische resten kunnen bijvoorbeeld sporen van landbouw en wegen zijn, zowel als veldbrandovens, aardewerk, glas en metaal. Bij watergebonden economische activiteiten kan verder gedacht worden aan bruggen, oeverbeschoeiingen, kades, boten en visuiken. Bij het thema wonen en begraven kunnen sporen voorkomen van bewoning (boerderijen, huizen) en samenhangende structuren, begravingen, crematies en kerkhoven.

Algemene verwachting

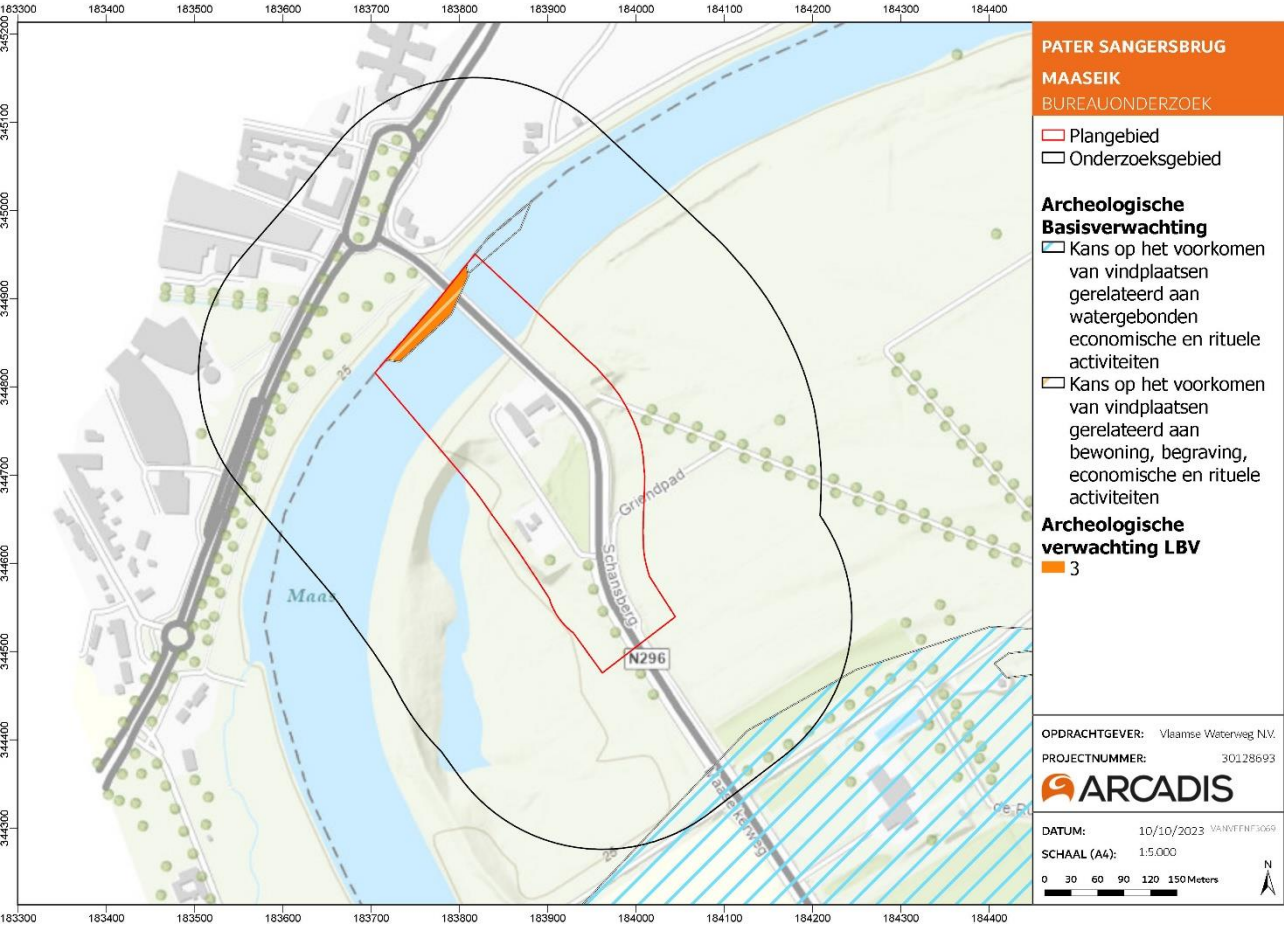
Voor het Nederlandse gedeelte van het onderzoeksgebied worden archeologische waarden verwacht vanaf de vroege landbouwsamenlevingen (vanaf het Neolithicum). Dit is vooral een basisverwachting voor economische en/of rituele activiteiten, met nabij de Maasoever zowel als in restgeulen een basisverwachting voor watergebonden economische en/of rituele activiteiten. Deze restgeulen zijn duidelijk zichtbaar op de hoogtekkaart (zie Figuur 14). Het feit dat het onderzoeksgebied weinig aanvullende verwachtingswaarden heeft gekregen komt door de ligging op de overstromingsvlakte van de Maas. Verder is een groot deel van het onderzoeksgebied in het verleden afgegraven en/of geëgaliseerd. De delen die niet zijn afgegraven betreffen rivierdalbodems, relatief lage delen van het landschap die daardoor minder aantrekkelijk voor permanente bewoning waren. In het zuiden van het onderzoeksgebied ligt voor de late landbouwers wel een aanvullende verwachting voor wonen en begraven. Dit gedeelte ligt wat verder van de Maasoever en was daardoor aantrekkelijker en beter geschikt voor bewoning.

De archeologische verwachting van de Archeologische verwachtingskaart voor het Maasdal (AVM) komt deels overeen met de gemeentelijke verwachtingswaarden. In het westen waar het plangebied en het onderzoeksgebied is afgegraven, geldt een lage verwachting volgens het gemeentelijke beleid. Voor het overige deel in het plangebied en onderzoeksgebied geldt hoge verwachtingen voor droge en/of natte landschappen. De AVM toont een basisverwachting in het plangebied voor economische en/of rituele activiteiten uit de perioden late landbouwsamenlevingen en de staatssamenlevingen.

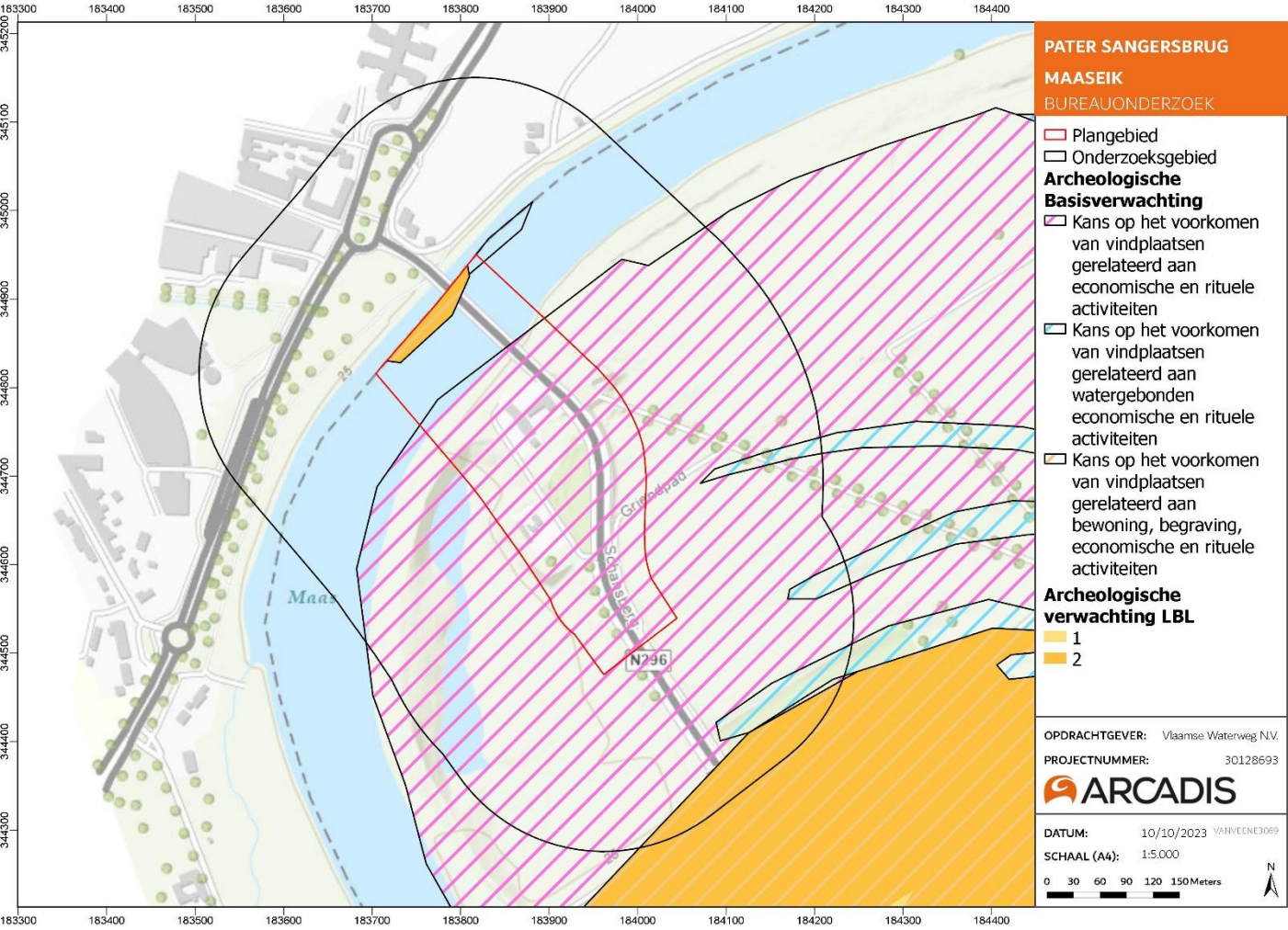
In het zuiden van het onderzoeksgebied ligt volgens de AVM een aanvullende verwachting voor de thema's wonen en begraven voor de late landbouwsamenlevingen. Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft dit deel een hoge verwachting voor droge landschappen. Gezien de afstand van de Maasoever en de relatief hogere ligging van deze zone kunnen hier sporen van bewoning voorkomen. Op basis van de gemeentelijke en Maasdal verwachtingskaarten worden binnen het plangebied voornamelijk archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd verwacht. Op basis van de landschappelijk situatie (rivierdalbodem) ligt er volgens de AVM een basisverwachting op het aantreffen van resten van economische en rituele activiteiten. De gemeentelijke verwachtingskaart heeft voor het grootste deel van het plangebied een hoge verwachting op sporen uit natte landschappen. Voor het afgegraven westelijke deel geldt een lage archeologische verwachting op de gemeentelijke kaart en een basisverwachting vanaf de late landbouwsamenlevingen op de Maasdal kaarten. Omdat dit gebied reeds is afgegraven worden hier geen archeologische resten meer verwacht.



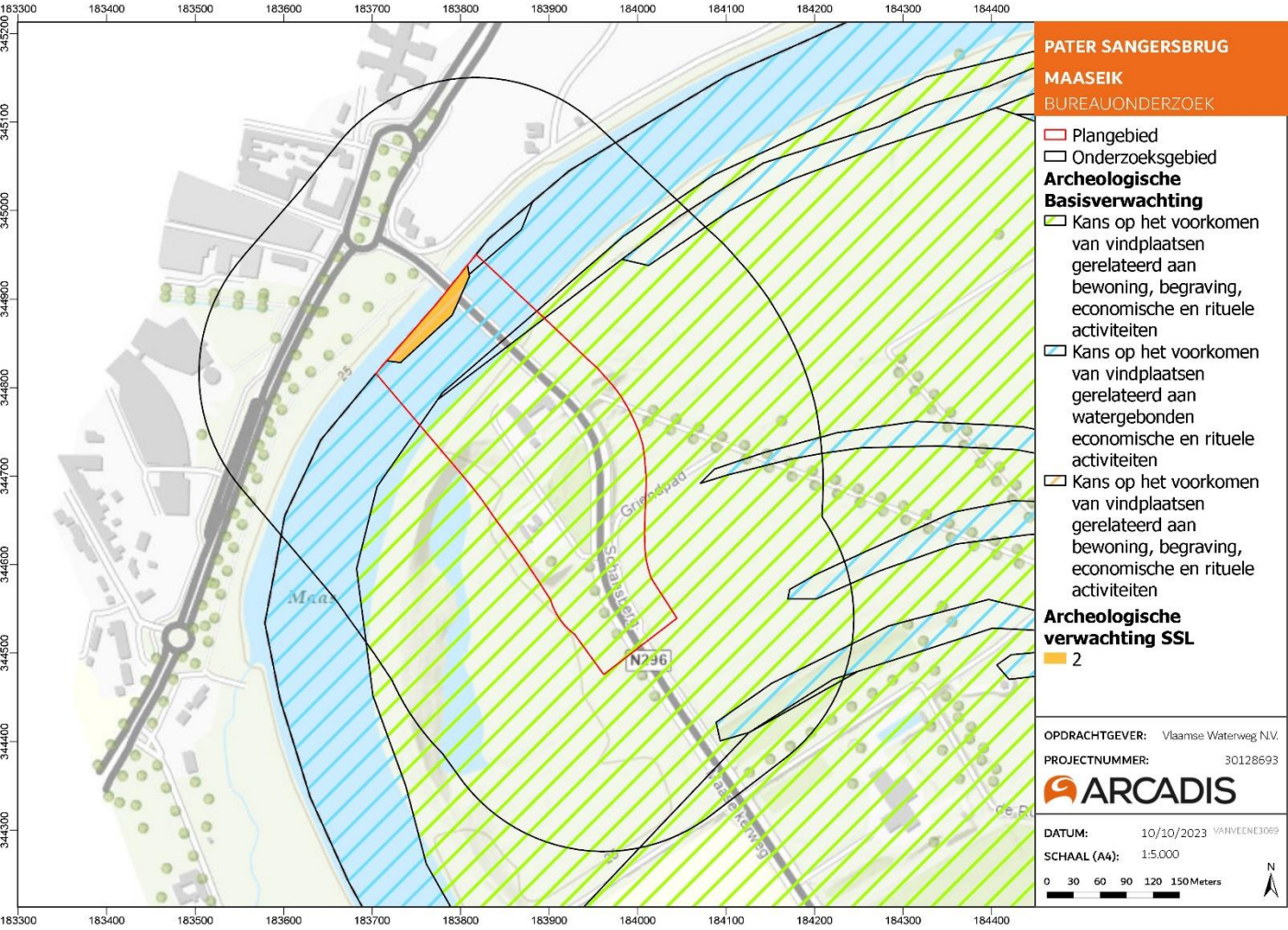
Figuur 16: Archeologische verwachting van het Maasdal voor jager/verzamelaars.



Figuur 17: Archeologische verwachting van het Maasdal voor vroege landbouwsamenlevingen.

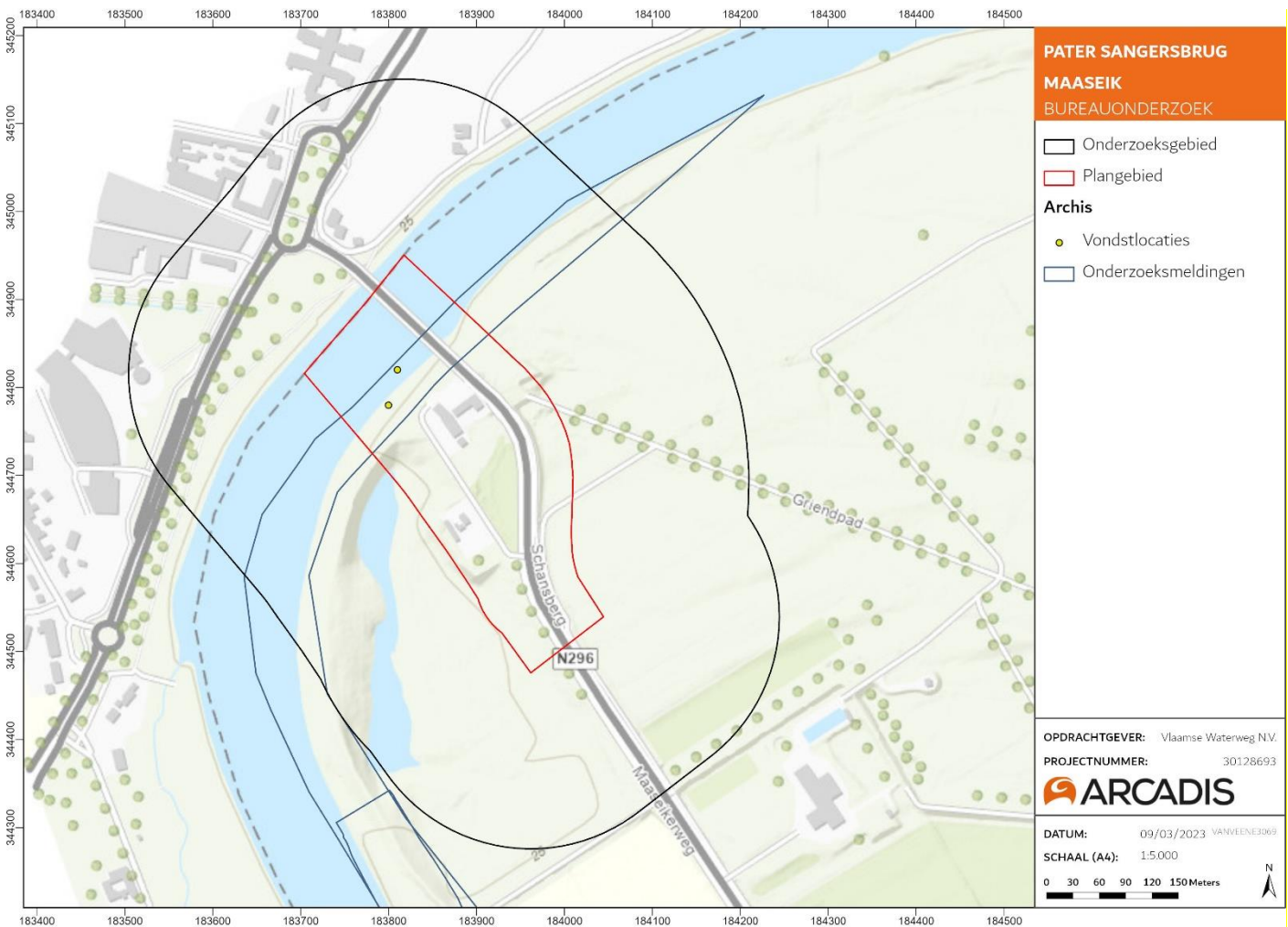


Figuur 18: Archeologische verwachting van het Maasdal voor late landbouwsamenlevingen.



Figuur 19: Archeologische verwachting van het Maasdal voor staatssamenlevingen.

3.4 Vindplaatsen



Figuur 20: Vondstlocaties en onderzoeksmeldingen uit Archis.

3.4.1 AMK-terreinen

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) zijn bekende, gewaardeerde, archeologische vindplaatsen weergegeven. Er wordt onderscheid gemaakt tussen terreinen van waarde, hoge waarde, zeer hoge waarde, en zeer hoge waarde – beschermd. In het laatste geval is het terrein een beschermd Rijksmonument. Het uitgangspunt bij AMK-terreinen is in principe behoud van archeologische resten in situ. Er zijn geen AMK-terreinen bekend binnen het onderzoeksgebied.

3.4.2 Vindplaatsen

Vindplaatsen zijn alle bekende archeologische vindplaatsen die geregistreerd zijn in Archis, zijn aangeleverd vanuit amateurarcheologen en gemeenten en/of zichtbaar zijn op historische kaarten. De Archis-vondstlocaties zijn weergegeven op de kaart in Figuur 20. Binnen het onderzoeksgebied zijn twee vondstmeldingen gedaan, waarvan beiden ook in het plangebied liggen.

Bron & ID-nummer	Objectnr.	Datum en plaats	Complex-type	Datering	Omschrijving
Archis, 2830191100	1062000	30-12-1992, Roosteren	Versterking, onbepaald; infrastructuur, onbepaald	Romeinse Tijd; Vroeg Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd Laat	Meerdere eikenhoutenpalen (6) aangetroffen op de rechteroever van de Maas, tientallen meters stroomopwaarts van de huidige brug. De palen stonden in 2 rijen in de stroomrichting en leken een soort oeverbeschoeiing te vormen. Paalschoenen van ijzer (4) en grote bouwstenen (Naamse kalksteen) werden ook aangetroffen. De eikenhoutenpalen en paalschoenen dateren uit de Romeinse Tijd en behoren tot een versterkingscomplex. Het steenmateriaal lijkt echter recent, het is onduidelijk of dit bij het complex hoorde.
Archis, 3004243100	1063544	10-04-1995, Roosteren	Brug	Romeinse Tijd	Vier paalschoenen (ijzer) en 79 houten palen zijn aangetroffen langs de oever van de Maas. De vondsten dateren uit de Romeinse Tijd en behoren tot een brugcomplex.

Tabel 5: Vondstmeldingen.

Op basis van bovenstaande vindplaatsen kan aangenomen worden dat de Maas/Maasoever bij het onderzoeksgebied langere tijd in gebruik is geweest. Het gebruik betrof in ieder geval een oversteekplaats, zoals vandaag nog steeds het geval is, maar gezien de aanwezigheid van beschoeiing is het waarschijnlijk dat andere activiteiten ook nabij de Maasoever plaatsvonden, ten minste in de Romeinse Tijd.

3.5 Eerder uitgevoerd onderzoek

Binnen het onderzoeksgebied heeft één onderzoek plaatsgevonden. Deze wordt in onderstaande tabel beschreven en is weergegeven op de kaart in Figuur 20.

Zaak IDnummer	Datum, uitvoerder	Type onderzoek	Resultaten
2160297100	14-06-2007, Sweco/Grontmij	Bureauonderzoek	Het gebied krijgt een lage verwachting voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum; losse vondsten zijn mogelijk maar deze zijn dan waarschijnlijk meegevoerd door de Maas. Er geldt ook een lage verwachting voor het Neolithicum tot de IJzertijd omdat de grond niet geschikt was voor landbouw. Uit de Romeinse Tijd worden geen nederzettingen verwacht maar mogelijk wel vondsten nabij de Maas, gezien de eerder aangetroffen brugpalen en paalschoenen. De Middeleeuwen krijgt een middelhoge verwachting,

			aangezien de gronden vroeger gemeenschappelijk waren en op basis van de nabijheid van Kokkelert. Archeologische waarden worden alleen verwacht in het oosten van het gebied, nabij de brug, of in het zuidwesten; het overige deel is vergraven.
		Archeologische begeleiding	Alleen het zuidelijke deel van het gebied is onderzocht. Hier zijn geen archeologische vindplaatsen uit de Romeinse Tijd tot aan de Middeleeuwen aangetroffen. De verwachte oeverafzettingen zijn wel aanwezig, maar er zijn verder geen aanwijzingen voor vindplaatsen. Tijdens het onderzoek is een ijzeren paalschoen met bijbehorende paal aangetroffen in het grasland nabij de brug. Volgens het onderzoek zijn deze waarschijnlijk door een bezoeker uit de Maas gehaald.

Tabel 6: Eerder uitgevoerd onderzoek.

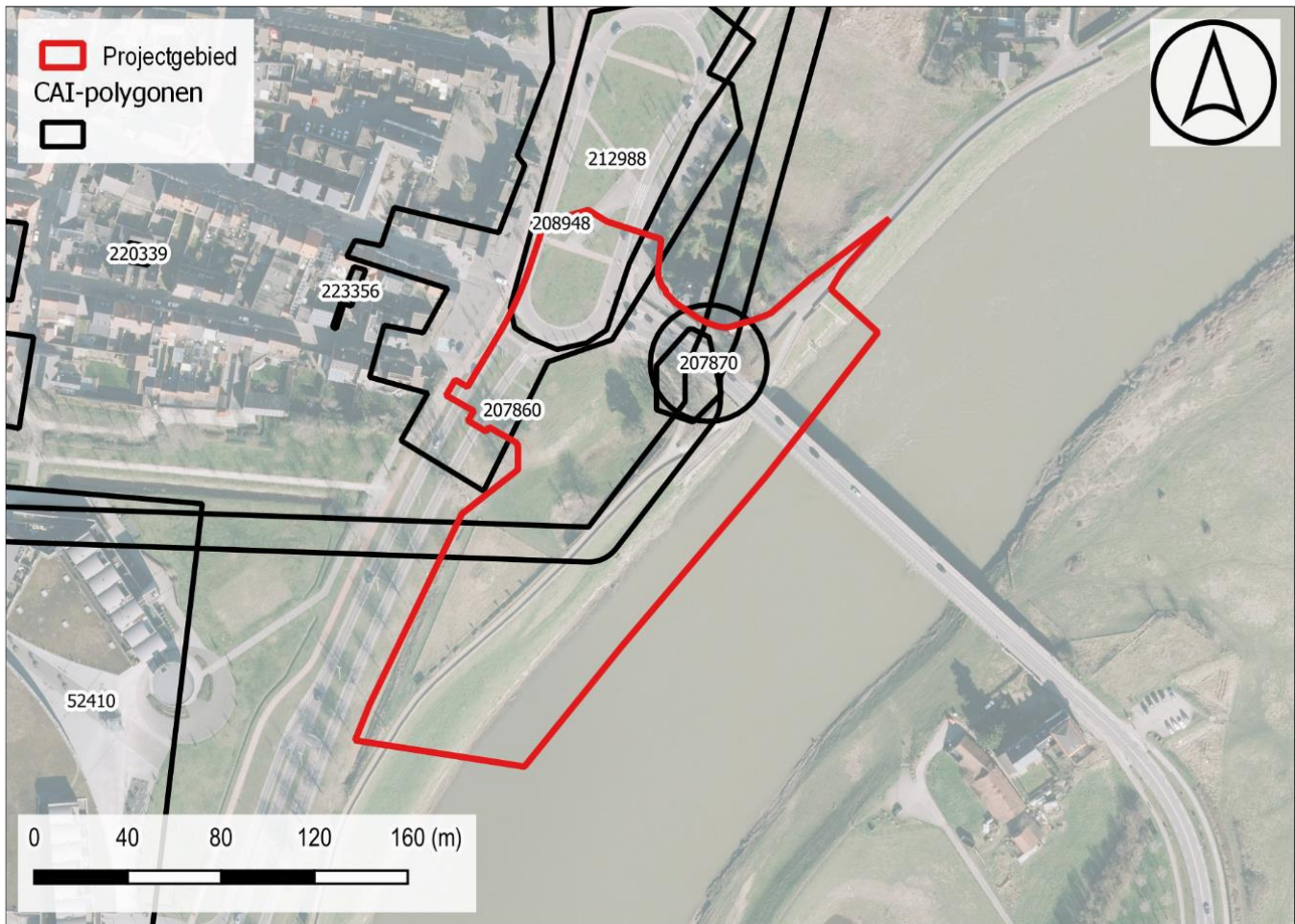
3.6 Andere vindplaatsen

Rondom de Belgische kant van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen en onderzoeksmeldingen bekend. Deze staan beschreven in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) en zijn samengevat in onderstaand tabel (Tabel 7). De locaties van de vindplaatsen en onderzoeksmeldingen zijn weergegeven in Figuur 21. Er is een opgraving uitgevoerd, deze is ook opgenomen in Tabel 7.

CAI-polygoonnummer	Datum, soort onderzoek	Datering	Omschrijving	Bron(nen)
52410	2005, mechanische prospectie	Late Middeleeuwen	Sporen te relateren aan het pleinbegijnhof en agnetenklooster	Heymans, H. en Neskens, A. 2007. Stadsarcheologie in Maaseik, M&L. Monumenten, Landschappen en Archeologie 26 (2), p.58-66
		18 ^e eeuw	28 putten en deel van de ommuring van een leerlooierij	
		Nieuwe Tijd	Versterkingsmuren rondom Maaseik volgens de plannen van Vauban; aanleg van de versterking begon in 1627	
207860	Geen datum, indicator cartografie	Late Middeleeuwen	Stadswallen	
207870	Geen datum, indicator cartografie	Late Middeleeuwen	Stadspoort	

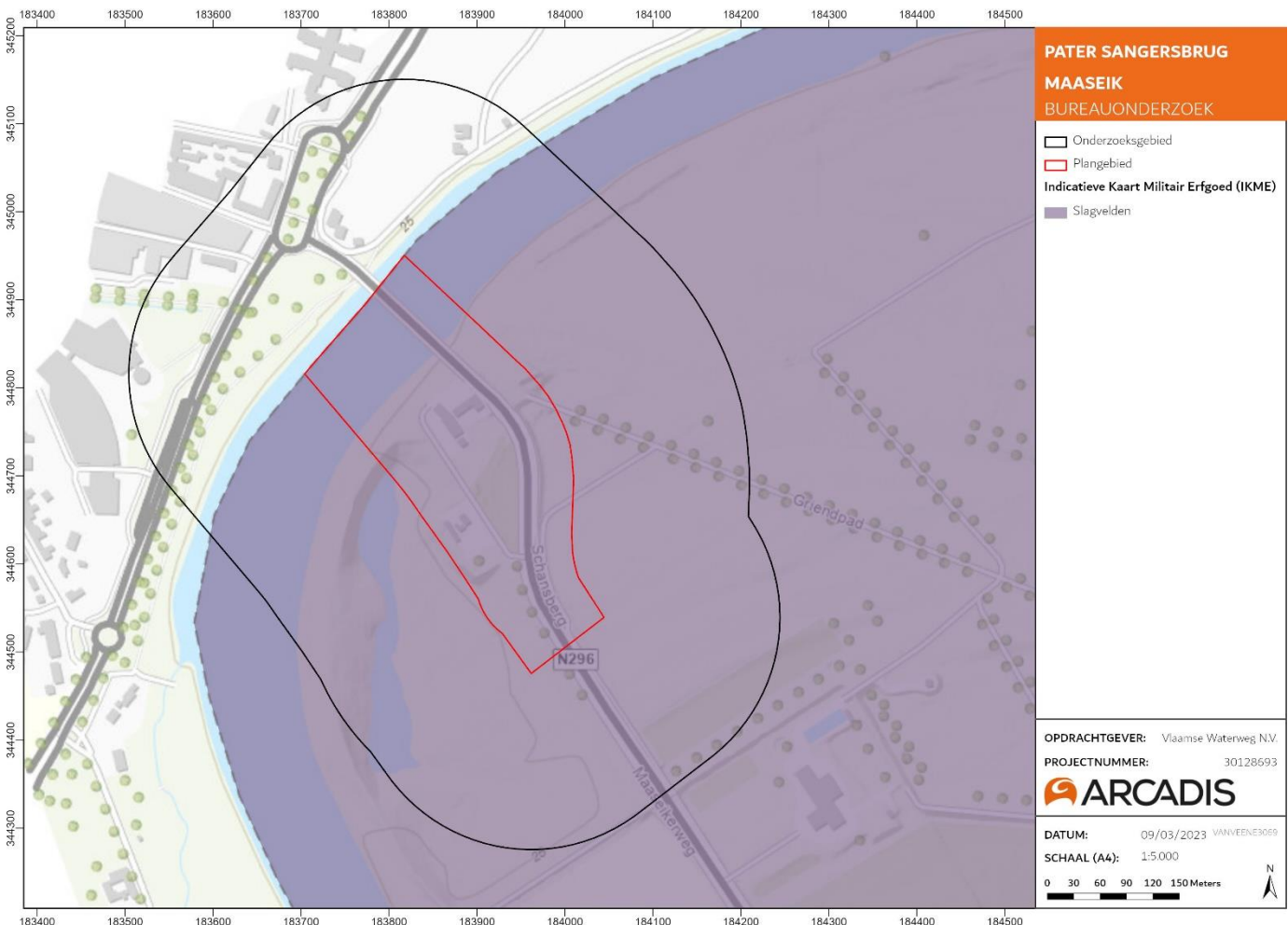
208948	2012, opgraving		Met uitzondering van het vermoedelijke wallichaam geen verdere grondsporen. De eerste 40 cm-Mv, ook de maximale verstoringsdiepte, bleek reeds verstoord waardoor deze laag archeologisch gezien niet relevant is	Geen auteur. 2012. Onderzoeksgebied 'Werken Ovonde' nabij de Koning Boudewijnlaan, Bleumerstraat, Sionstraat, Maaseikerweg en de Koningin Fabiolaan. Gemeente Maaseik. Resultaten proefsleuven en archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden, Musea Maaseik – Notitie 2-2012.
212988	2012, mechanische prospectie	Late Middeleeuwen	Onbekend	S.N. 2012. Onderzoeksgebied 'Werken Ovonde' nabij de Koning Boudewijnlaan, Bleumerstraat, Sionstraat, Maaseikerweg en de Koningin Fabiolaan. Stad Maaseik. Resultaten proefsleuven en archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden, Musea Maaseik – Notitie 2-2012.
220339	2010, mechanische prospectie	18 ^e eeuw	Restanten van bakstenen muren en mergelmuren	Geen auteur. 2010. Plangebied Schillingstraat z.n. tussen nr. 6 en nr. 8. Gemeente Maaseik. Resultaten archeologische prospectie met ingreep in de bodem, Musea Maaseik – Notitie 1-2010.
		Nieuwe Tijd	Roodbakkend, witbakkend, steengoed, zwartgoed	
223356	Geen datum, toevalsvondst	Nieuwste Tijd	Fragmenten kleipijpjes, faunaresten (tanden), majolica/faience, (proto-)steengoed, oxiderend gebakken aardewerk, reducerend gebakken aardewerk, industrieel witgoed, knopen, loodzegeltje, 2 munten (19 ^e en 20 ^e eeuw), mogelijk musketkogeltje en mogelijk haardstenen	
700281	Geen datum, toevalsvondst	Laat-Neolithicum	Gepolijste bijl uit silex	

Tabel 7: Omschrijving vondst- en onderzoeksmeldingen CAI.



Figuur 21: Ligging onderzoeks- en vondstmeldingen CAI.

3.6.1 Tweede Wereldoorlog



Figuur 22: Indicatieve kaart militair erfgoed.

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het onderzoeksgebied binnen het slagveld Roerdriehoek (Figuur 22). Een slagveld is een globaal af te bakenen terrein waar een relatief groot aantal personen gevochten hebben. De ligging van een slagveld heeft vaak een relatie met het natuurlijk landschap, zoals bij een rivieroversteekplaats, wat het geval is voor het huidige onderzoeksgebied. Bij een slagveld kunnen verschillende archeologische resten verwacht worden, zoals munitieartikelen, resten van stellingen, loopgraven en ondersteunende posten, en inslagen van granaten of mortieren, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bebouwing en/of groen en als microreliëf.

De slag van Roerdriehoek duurde van september 1944 tot februari 1945 en betreft het gebied tussen Maaseik, Geilenkirchen en Roermond (Baghus, 1981). De uiteindelijke bevrijding van het gebied kwam als gevolg van operatie Blackcock, uitgevoerd door het Britse leger. Deze operatie duurde 10 dagen en leidde tot meer dan 3.000 doden en gewonden (geallieerden en Duitsers; Ministerie van Defensie). Met betrekking tot de slag van Roerdriehoek wordt Roosteren enkele keren benoemd, in relatie tot een evacuatie van het dorp en het oversteken van Belgen naar Nederland via Roosteren (Baghus, 1981).

Tijdens het begin van de Tweede Wereldoorlog werd de brug tussen Maaseik en Roosteren tevens opgeblazen om de Duitsers de weg te ontzeggen. Het Nederlandse deel bleef hierbij intact. De brug werd hersteld maar ook weer vernietigd door de Duitsers in 1944. Hierna volgde een tijdelijke pontonbrug opgezet door de Engelsen en daarna een houten brug gebouwd door de Amerikanen. Deze bleef in gebruik tot 1952 (Boonen, 1999). Gezien de duidelijke aanwezigheid van soldaten en activiteiten gerelateerd aan de Tweede Wereldoorlog, kunnen mogelijk archeologische resten van deze periode aangetroffen worden in het onderzoeksgebied. Er zijn echter geen archeologische resten uit deze periode bekend.

4 Cultuurhistorie

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat de vijf pijlers van cultureel erfgoed. Er wordt gekeken naar de historische geografie, de historische bebouwing, historische bodemverstoringen, objecten en het natuurlijke erfgoed waaronder waardevol historisch groen. Indien mogelijk en relevant wordt ook het immateriële erfgoed meegenomen in het onderzoek.

De historie van een plangebied speelt een grote rol bij het bepalen van het landschapsbeeld. Historische bronnen verschaffen informatie over de ontginning en gebruik van en bewoning in het plangebied. Voor de negentiende en twintigste eeuw is deze informatie beschikbaar middels historisch kaartmateriaal te onderzoeken. Kaarten werden met een relatief grote regelmaat geproduceerd, en laten de ontwikkeling van een landschap nauwkeurig zien.

4.2 Ontwikkeling door de tijd

Om een indicatie te verkrijgen van de historische ontwikkeling van het onderzoeksgebied en mogelijke historische bewoningsplaatsen zijn historische kaarten een zeer waardevolle bron.

Ontginningsgeschiedenis en historisch landgebruik

De bewoningsgeschiedenis in de Maasvallei begint op de Maasterrassen (Lantschap, 2009). Gedurende het Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd was men afhankelijk van de Maas en beken voor drinkwater en vruchtbare gronden. De Maas bracht echter ook het gevaar van overstromingen. Door de hoogte en droogte van de Maasterrassen deze locaties in het landschap wel geschikt voor bewoning. Op de terrassen zijn zowel bewoningssporen als grafvelden gevonden uit het Neolithicum, Bronstijd en IJzertijd. De Romeinen legde in de Maasvallei de vaste interregionale wegen aan en stichtte verschillende nederzettingen die tegenwoordig nog bestaan.

Na de Romeinse Tijd bereikte het bevolkingsaantal een dieptepunt. Vanaf de 6^e eeuw begonnen de Middeleeuwen, in deze periode nam de bevolking weer toe. Met deze toename kwamen ook nieuwe woonplaatsen. Meerdere dorpen vestigde zich op de hoger gelegen zandruggen. Andere vonden hun plek op de terrassen met enige afstand tot de rivier. De dorpen lagen hier vaak op de rand van een terras en de overstromingsvlakte, waarbij de hogere grond langs de Maas gebruikt werd voor bouwland. De lagere delen waren minder geliefd voor bewoning of bouwland, vanwege de vele overstromingen. Dit zorgde daarentegen ook voor vruchtbare gronden, waardoor boeren het gebruikte voor wei- en hooiland. Het plangebied ligt in de overstromingsvlakte zonder of met onregelmatige verkaveling (Keunen et al., 2015).

De Pater Sangersbrug

Aan de hand van eerdere archeologische vondsten in het plangebied was er vermoedelijk in de Romeinse Tijd al een brug over de Maas. De eerste visuele vastlegging van een brug over de Maas bij Maaseik en Roosterend komt uit 1672 (Boonen, 1999). Op het grondplan van Maaseik staat het gebastioneerd stelsel met aan de linker kant de Maas en de brug richting een hoornwerk (zie Figuur 23). Het noorden is het zuiden op het grondplan. Het hoornwerk ligt dus ten oosten van Maaseik. Dit hoornwerk wordt in de beschikbare literatuur een schans genoemd en is de oorsprong van de naam Schansberg aan de Nederlandse grens. In de rest van dit rapport zal dan ook deze benaming worden gebruikt. De schans is op het grondplan omringt met water uit de Maas en is als het ware een extensie van het bastion van Maaseik. Tussen de 17^e en 19^e eeuw is, vermoedelijk door de vele oorlogen, de brug tussen de twee landen verdwenen.

Halverwege de 19^e eeuw begon de noodzaak voor een brug weer te leven (Boonen, 1999). De overtochten met de veer waren dan ook niet vrij van risico's. In 1871 werd een commissie opgericht die als touwtrekker moest dienen. In 1884 was het eindelijk zover en begon men met het bouwen van de brug tussen Maaseik en Roosteren. De ijzeren brug werd in 1889 voltooid en in 1894 werden de typerende lantaarns in de vorm van kandelaars toegevoegd.

De grensbrug speelde een belangrijke rol in de twee wereldoorlogen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden de brug en het bijbehorende douanekantoor bezet door de Duitse grensbewaking (Boonen, 1999). De bewaking moest voorkomen dat Belgen via Nederland richting het slagveld bij IJzer trokken. Daarvoor werden langs de Maas en op de brug een prikkeldraadversperringen met stroom erop gelegd, de Dodendraad genaamd. De driedubbele versperring kosten meerdere jonge mannen hun leven. In 1918 na de overgaven van het Duitse leger trokken ca. 100.000

Duitsers via de brug door Nederland terug richting Duitsland. Midden op de brug werden de wapens en munitie ingeleverd bij de Nederlandse militairen die hen daar opwachtte (zie Figuur 32).

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de brug over de Maas tweemaal vernietigd. Het Belgische deel van de brug werd op 10 mei 1940 opgeblazen door België (Boonen, 1999). De reden was het tegenhouden van de inval van Duitsland via Nederland. Dit hield het leger echter niet lang tegen. De Duitsers bouwde, na het bezetten van het gebied, naast de deels vernietigde brug een nieuwe brug. Deze werd ook vernietigd, maar ditmaal door de Duitsers in 1944 om de Geallieerden tegen te houden. Kort daarna legde de Engelse een tijdelijk pontonbrug aan. In de winter van 1944 en 1945 werd deze vervangen met een houten brug door de Amerikanen (na een mislukte eerste poging). De brug in deze vorm bleef tot 1952 staan.

Van 1948 tot en met 1952 werd gewerkt aan de huidige Pater Sangersbrug (Boonen, 1999). De brug is vernoemd naar Pater Sanger, een pater die na de Tweede Wereldoorlog het Nederlandse- en Belgische Limburg dichtert bij elkaar bracht. Sinds 12 september 1999 draagt de brug officieel zijn naam en is zijn verhaal vastgelegd met een kunstwerk in het midden van de brug.

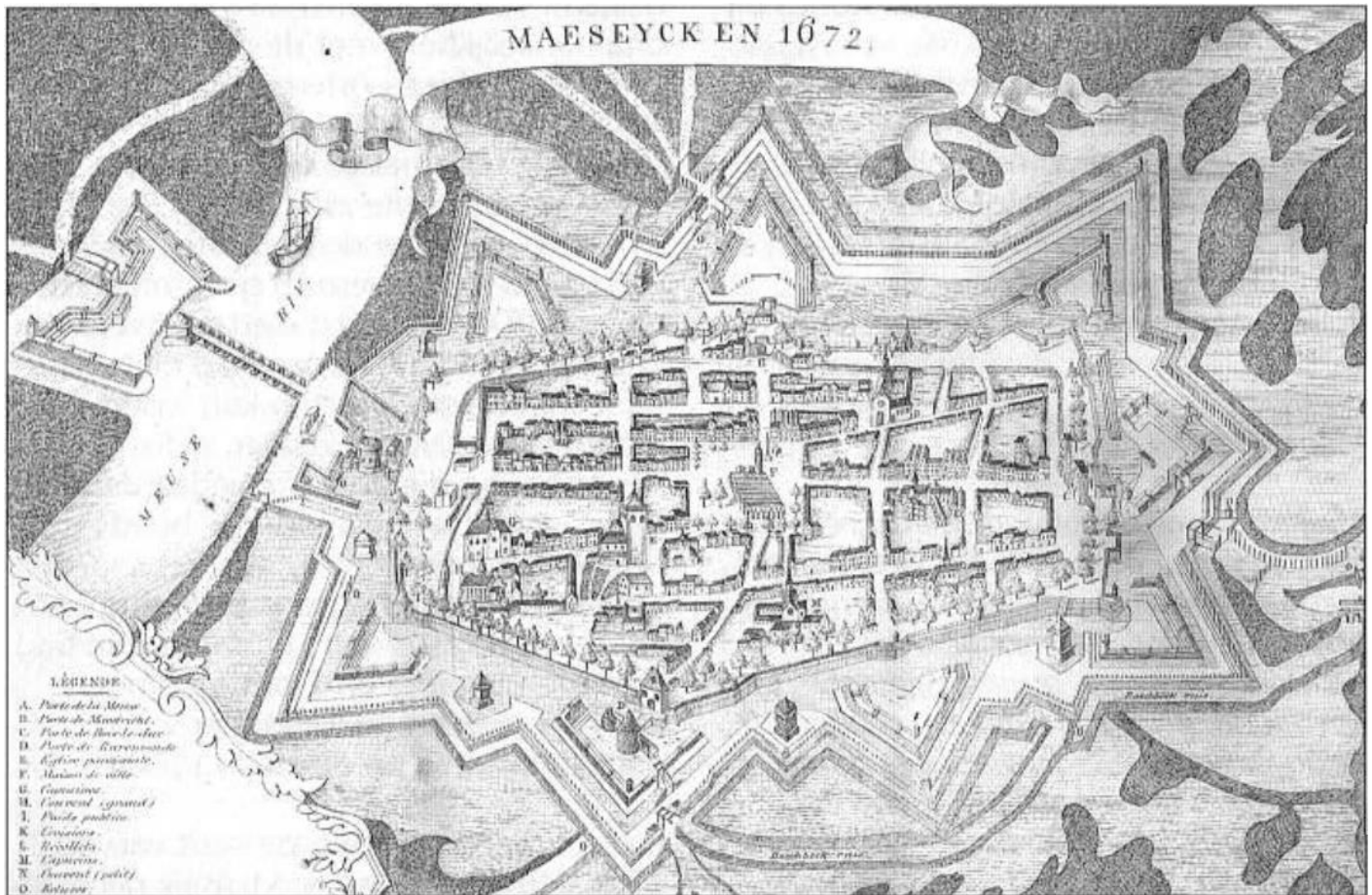
4.2.1 Onderzoek historische bronnen

De eerste brug over de Maas bij Maaseik-Roosteren is vastgelegd op het grondplan van 1672 (zie Figuur 23). Daarna is de brug niet meer te zien op de eerst kaart, de rivierenkaart van 1849 (zie Figuur 25). In plaats daarvan ligt op de locatie van de brug een veerpont. De pont heeft de taak van de brug overgenomen van 1723 tot 1889 (Ficken, 2005). De weg richting de pont volgt niet de route van de N296, maar naastgelegen weg Schansberg. Op de kaart van 1900 is voor het eerst de ijzeren brug te zien die in 1889 is voltooid. De weg richting de oprit van de brug volgt de route van de N296. Op historische kaarten die volgen is niets te zien van de historie van de brug, waaronder de twee vernietigingen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Wel is de N296 tussen 1975 en 1995 verlegt, waardoor de bochten minder scherp zijn ter hoogte van de afrit richting de weg Schansberg. De oude ligging is in het veld nog te herkennen aan de vegetatieopstand die op de locatie staat.

De naam van het gebied 'Schansberg' verwijst terug naar de schans die daar heeft gelegen. Op het grondplan van 1672 is de schans te zien als verlenging van het bastion van Maaseik, waarbij het water van de Maas om de schans werd heengeleid. De schans is ook terug te zien op het minuutplan van ca. 1811-1832 (zie Figuur 24). Hierop staat ook een gebouw (Schansberg 7). Op de kaart van 1900 is de schans nog zichtbaar in de aangegeven hoogte en over het midden van de schans ligt de oprit van de brug (zie Figuur 27). Het gebouw ligt direct naast de nieuwe weg. In 1930 zijn drie nieuwe gebouwen, twee naast het al bestaande gebouw (Schansberg 5) en een aan de overkant van de weg (Schansberg 2) (zie Figuur 28). Op de kaart van 1950 komt daar nog het laatste gebouw bij binnen het plangebied (Schansberg 3) (zie Figuur 29). Afgezien Schansberg 2 zijn de gebouwen in de huidige situatie nog aanwezig. Van de schans is slechts aan de noordoostkant recht tegenover Schansberg 2 achter de verhoogde parkeerplaats nog de verhoging op de AHN-kaart te zien (zie Figuur 14).

Twee opvallende elementen op de kaart zijn een steenbakkerij (1850) en een spoorlijn (1930 - 1950). De steenbakkerij ligt ten zuiden van het plangebied aan de straat die haaks op de huidige N296 ligt (zie Figuur 29). De 'laagte die is ontstaan door afgraving' op de geomorfologische kaart is te koppelen aan de activiteiten vanuit de steenbakkerij. De spoorlijn die zichtbaar is op de kaarten van 1930 en 1950 is een zijlijn van het traject Roermond – Echt – Born – Sittard. De stoomtram reed hier van 1922 tot 1937.

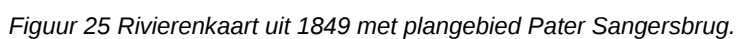
Op de bosstatistieken van 1938-1942 zijn in de omgeving van de Schansberg meerdere opstanden te zien van toen nog jonge populieren (< 10 jaar). De dichtstbijzijnde beplantingen, een singel langs de N296 en een boomlaan langs een oud looppad, lijken in de huidige situatie te zijn teruggebracht.

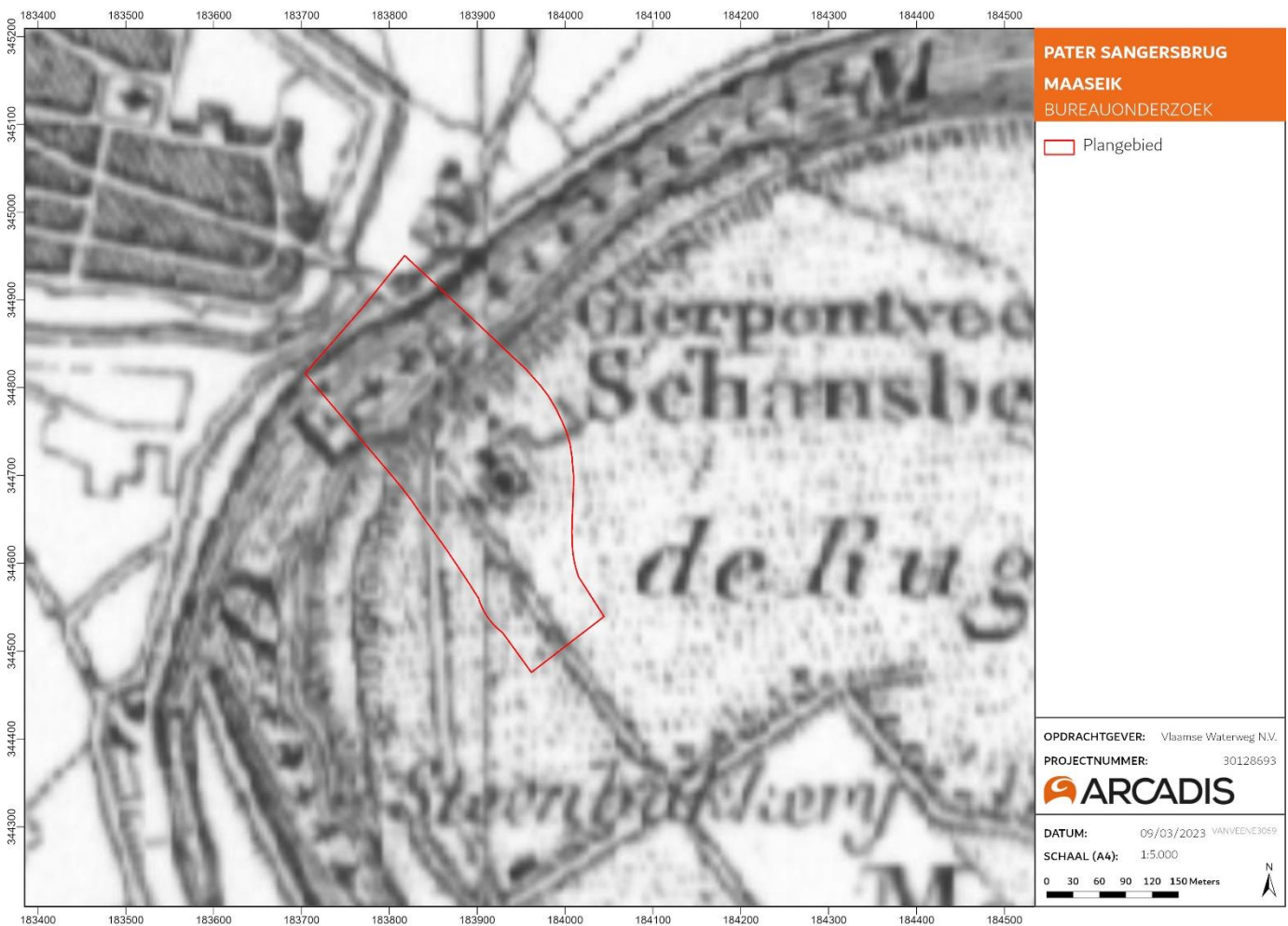


Figuur 23 Visuele weergaven van Maaseik en de schans uit 1672 (Wolters, 1855).

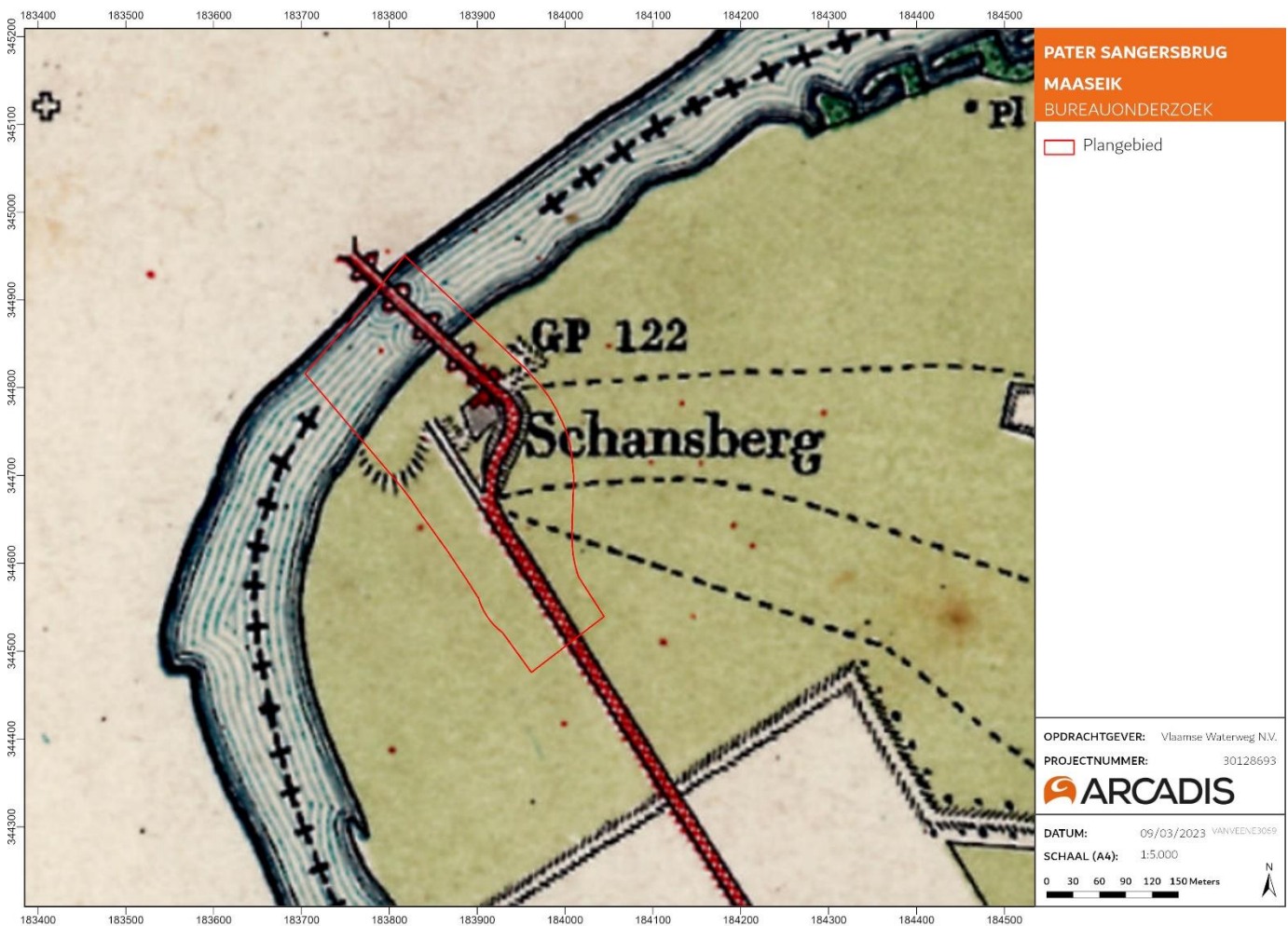


Figuur 24 Minuutplan van ca. 1830 met plangebied Pater Sangersbrug.

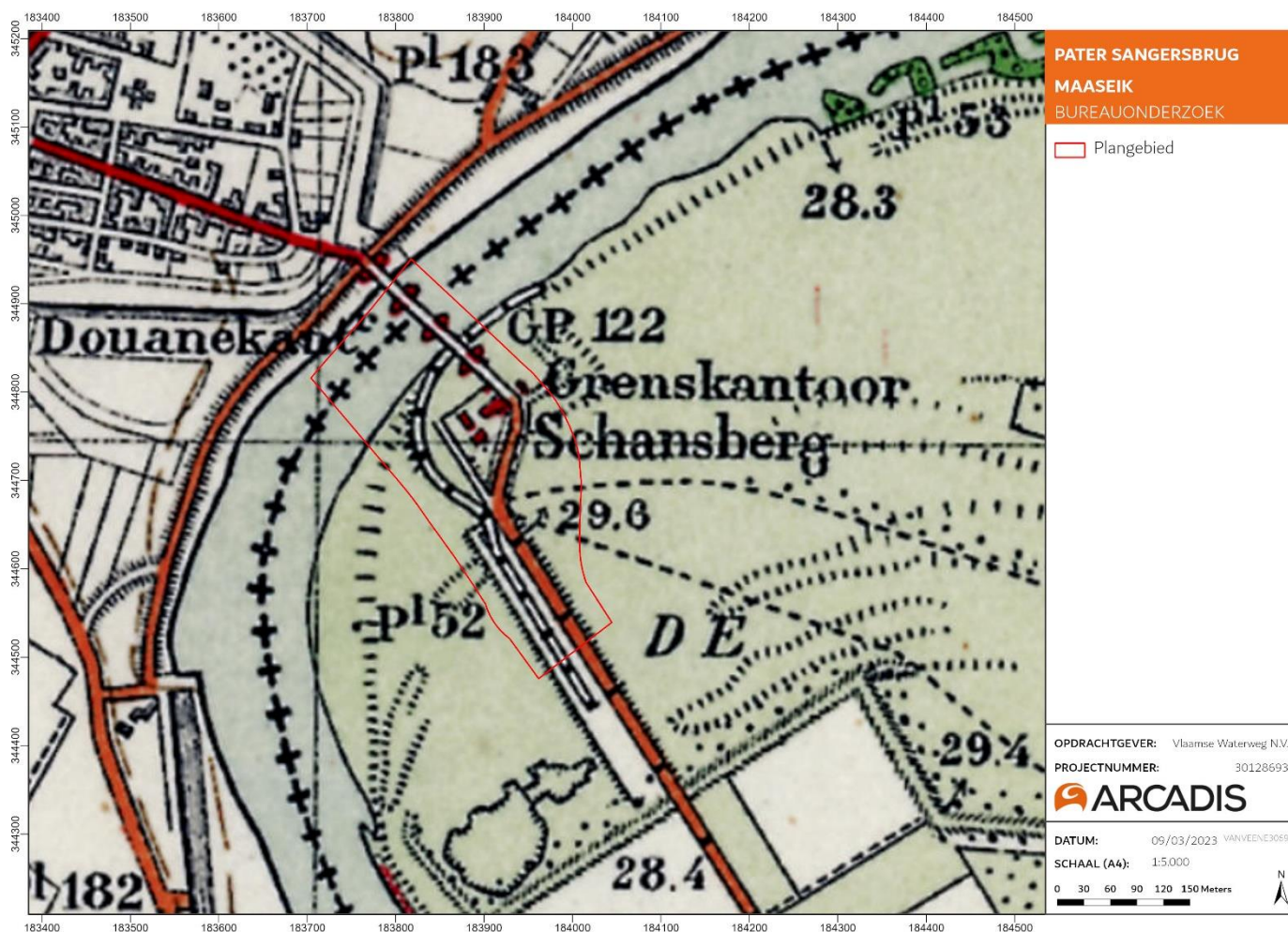




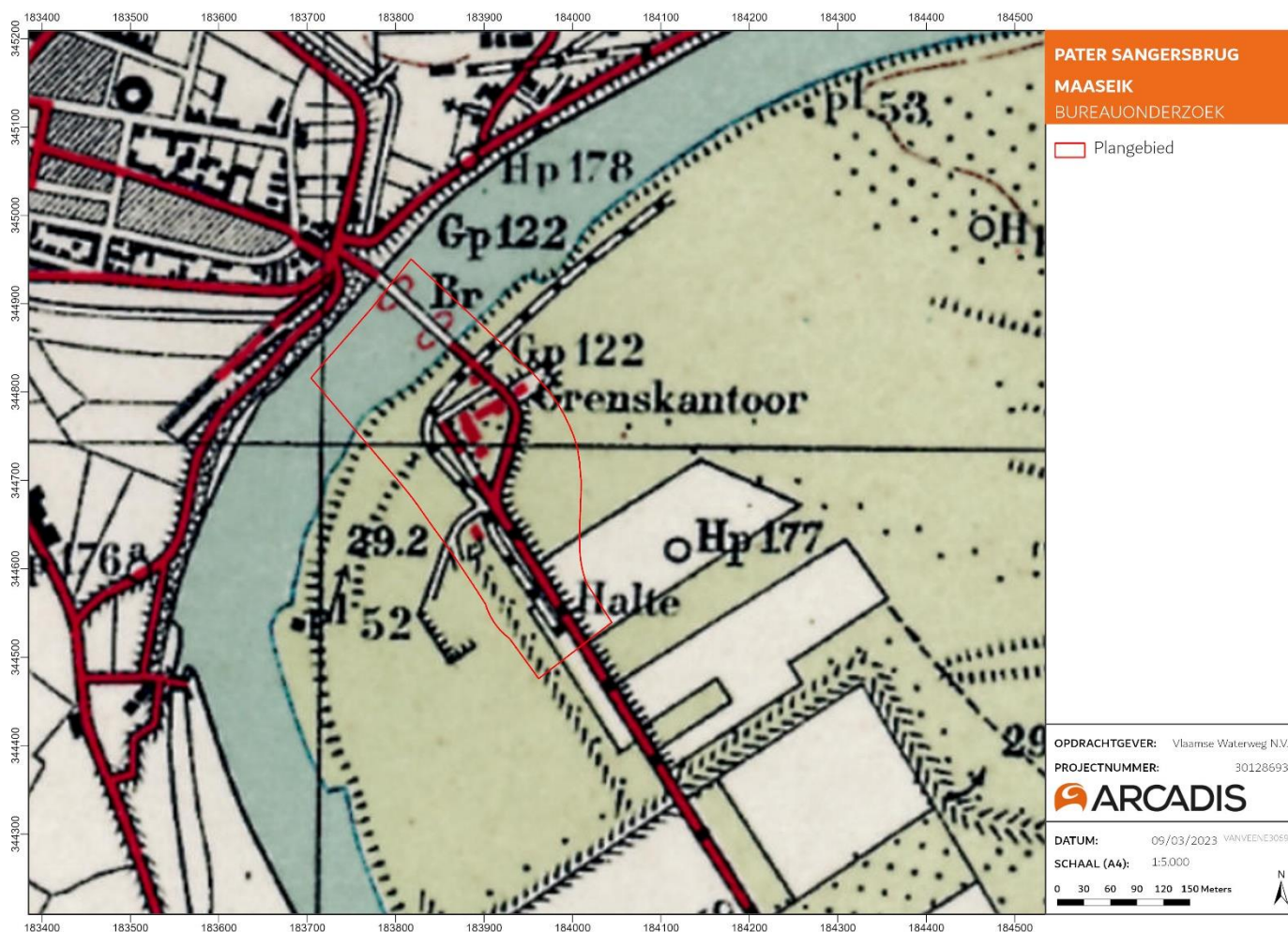
Figuur 26 Historische kaart van 1850 met plangebied Pater Sangersbrug.



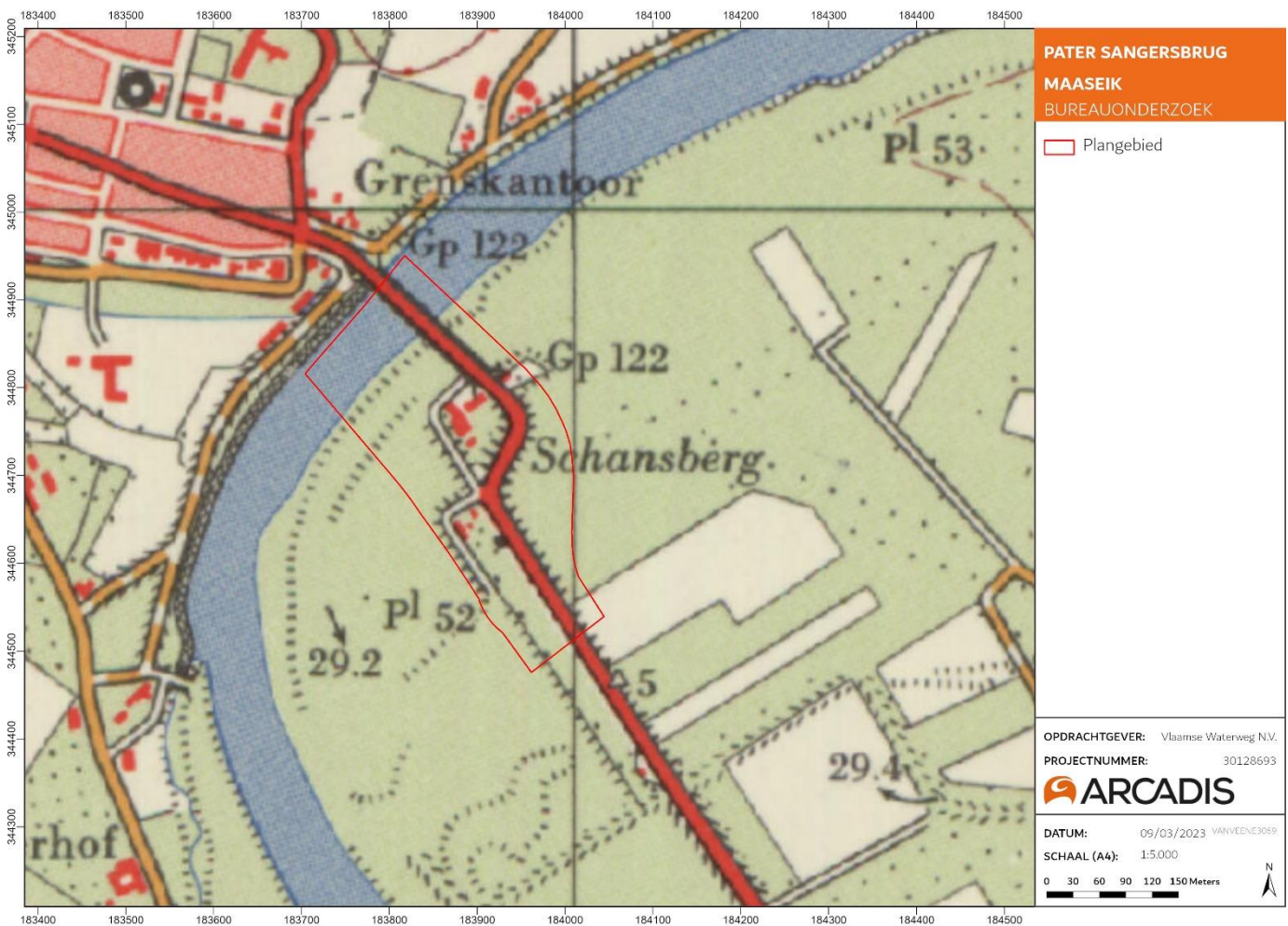
Figuur 27 Historische kaart van 1900 met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 28 Historische kaart van 1930 met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 29 Historische kaart van 1950 met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 30 Historische kaart van 1975 met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 31 Historische kaart van 1995 met plangebied Pater Sangersbrug.



Figuur 32 Het wapenpark aan de Roosteren-brug met in de achtergrond Schansberg 7 en Schansberg 5 inclusief schuur na de overgave van Duitsland tijdens de Eerste Wereldoorlog (verzameling P. Coolen, Susteren).

4.2.2 Verstoringen

Binnen het plangebied zijn twee bekende verstoringen aanwezig. De N296 is aangegeven op de Vergraven Grondenkaart (2006) als bebouwing (zie Figuur 33). Op het AHN is te zien dat de weg verhoogd in het landschap ligt. Daarbij is de weg tussen 1975 en 1995 verlegd.

De laagte door afgraving op de geomorfologische kaart (zie Figuur 12) is aangegeven als delfstofwinning op de kaart. Op de AHN is zichtbaar dat de afgraving een laagte heeft veroorzaakt, waarbij de originele bodem is afgegraven. De delfstofwinning is terug te leiden naar de steenbakkerij die zich in het gebied bevond en te zien is op de historische kaart van 1850 (zie Figuur 26).

Verstoringen die niet zijn opgenomen op de Vergraven Grondenkaart zijn de aanwezige bebouwing en de ophoging van de N296 en de schans. Deze verstoringen zijn wel zichtbaar op de AHN als hoogtes in het landschap.



Figuur 33 Vergraven grondenkaart met plangebied Pater Sangersbrug.

4.3 Inventarisatie cultuurhistorische waarden

4.3.1 Cultuurhistorische waardenkaart provincie Limburg

Provincie Limburg beschikt over een provinciale cultuurhistorische waardenkaart (Provincie Limburg, z.d.). Van de categorie bouwkunde bevinden zich geen elementen in het plangebied. Van de categorie historische geografie liggen vijf elementen binnen het plangebied. Als eerste is het gebied aangegeven als cultuurlandschap Zuid-Limburg. Het cultuurlandschap bestaat uit grasland met grote blokken of onverkavelde delen (Renes, 1988). Ook ligt het plangebied in een vlak van veranderd cultuurlandschap tussen 1810 en 1881 (Renes, 1991). De specifiekere beschrijving is een sterk veranderd buitengebied van ca. 1810/1830 – 1955. Naast deze twee vlakelementen zijn er ook twee lijnelementen en een puntelement. De lijnelementen zijn de N296, waarvan wordt aangegeven dat de weg uit de periode 1810-1955 is, en de dijk langs de Maas. Het puntelement is een verhoogde woonplaats.

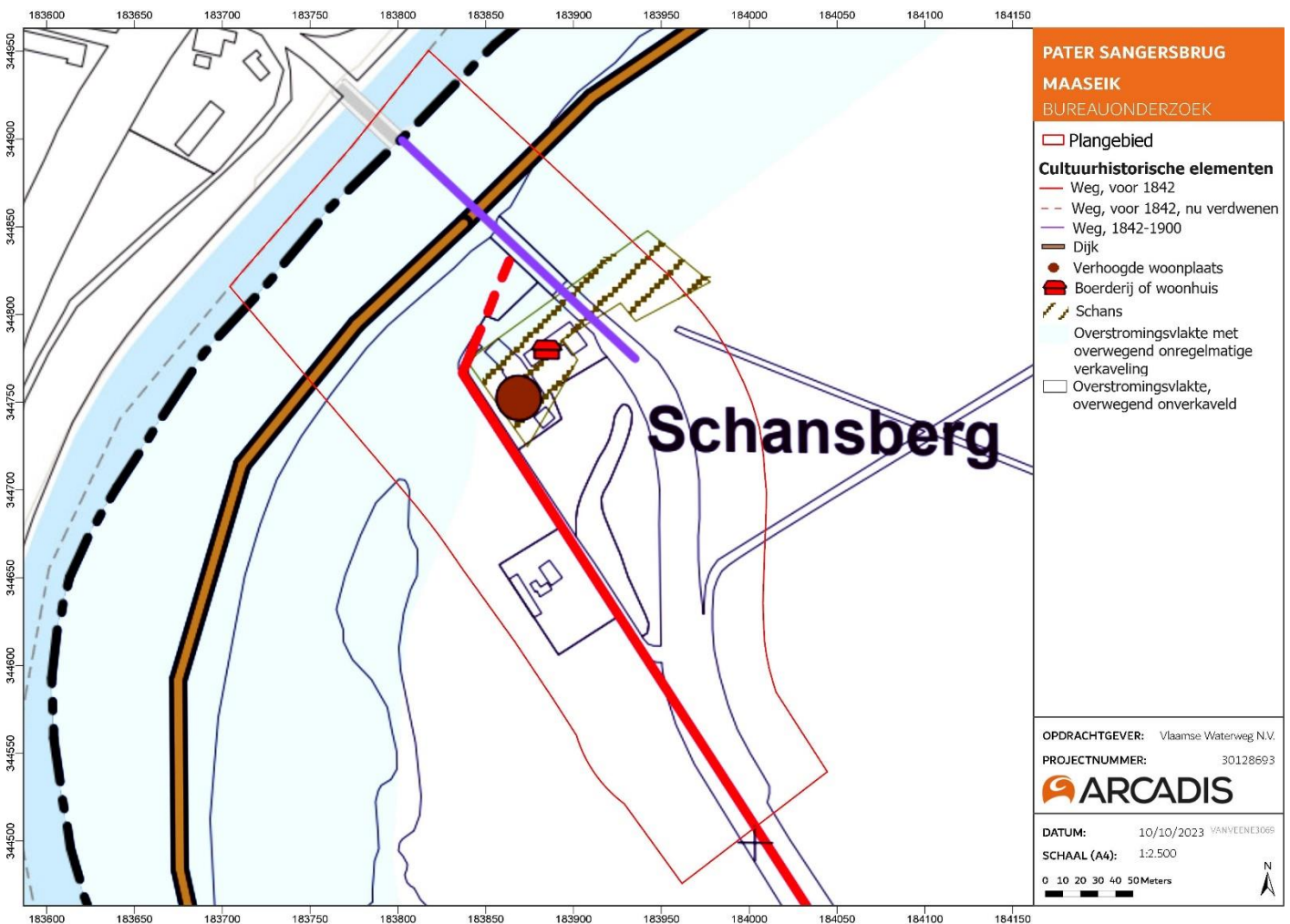
4.3.2 Cultuurhistorische waardenkaart gemeente

Gemeente Echt-Susteren beschikt sinds 2015 over een geactualiseerde cultuurhistorische waarden- en waarderingskaart (Keunen et al., 2015). Deze kaarten zijn samen met de aardkundige waardenkaart geactualiseerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau. Op de cultuurhistorische waardenkaart zijn de aanwezige elementen geïnventariseerd en op de waarderingskaart zijn cultuurlandschappen gewaardeerd op basis van een schaal van 0 – 4,4. De uiteindelijke score is vertaald naar zeer laag, laag, laag-gemiddeld, hoog-gemiddeld, hoog of zeer hoog.

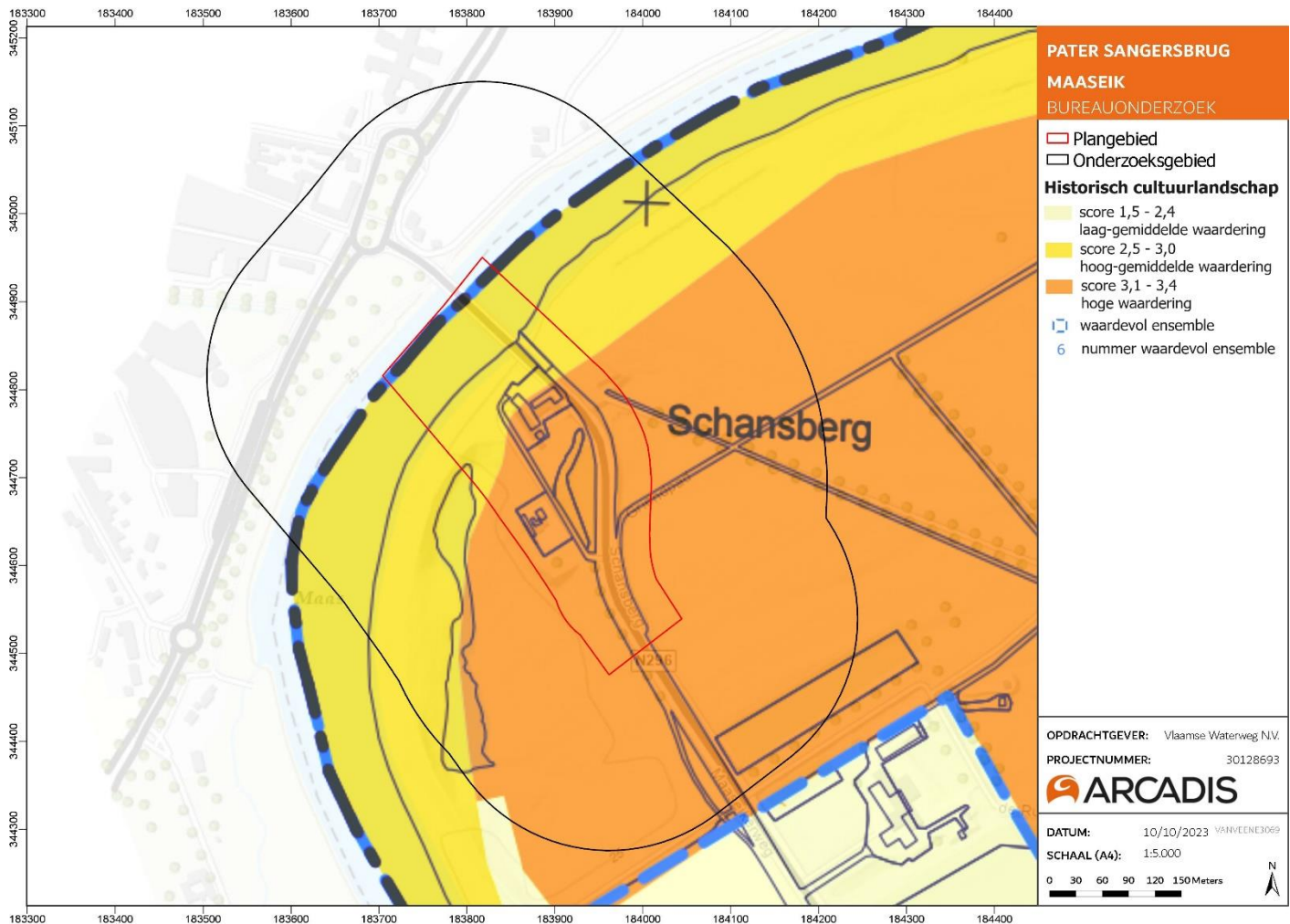
Op de cultuurhistorische waardenkaart staan zowel punt-, lijn- als vlakvormige elementen aangegeven binnen het plangebied (zie Figuur 34). De schans wordt aangegeven op de kaart met op de westelijke zijde een verhoogde

woonplaats, zoals deze ook is aangegeven op de waardenkaart van de provincie, en een boerderij of woonhuis. De weg vanaf de schans richting de brug is aangegeven als weg uit 1842 – 1900. De bochten in de N296 worden, ten opzichte van de provinciale kaart, niet aangegeven als cultuurhistorie. In plaats daarvan loopt een rode lijn van de N296 door over de Schansberg-weg waarna het laatste gedeelte is aangegeven als 'nu verdwenen'. Deze weg is nog van voor 1842, zoals ook vastgesteld op het minuutplan (zie Figuur 24). Langs de Maas is de dijk aangegeven die dezelfde bocht volgt als de overstromingsvlakte met overwegend onregelmatige verkaveling (licht blauw). In de rest van het gebied is de met wit aangegeven overstromingsvlakte met overwegend onverkaveld.

Op de waarderingskaart is het plangebied opgedeeld in twee zones. Het gele vlak dat het dichtst bij de Maas ligt, heeft een score gekregen van 2,5 – 3,0. Dit is een hoog-gemiddelde waardering. De rest van het gebied is aangegeven met oranje en dit is een hoge waardering met een score van 3,1 – 3,4.



Figuur 34 Cultuurhistorische waardenkaart van gemeente Echt-Susteren (Keunen et al., 2015).



Figuur 35 Waarderingskaart van gemeente Echt-Susteren (Keunen et al., 2015).

4.3.3 Veldbezoek plangebied

Op 31 maart 2023 heeft het veldbezoek voor cultuurhistorie plaatsgevonden in het plangebied Pater Sangersbrug. Het veldbezoek is uitgevoerd door T. Bastet en I. de Jongh van Arcadis. Tijdens het veldbezoek zijn de bekende cultuurhistorische elementen in het veld bekeken en aanvullend nog onbekende cultuurhistorische waardevolle elementen geïnventariseerd (zie Figuur 36 tot en met Figuur 43). Deze zijn opgenomen op de cultuurhistorische inventarisatiekaart (zie Figuur 44).

Binnen het plangebied zijn verschillende bekende elementen aangetroffen. De twee kenmerkendste voor dit plangebied zijn de schans en de Pater Sangersbrug. Vanaf Nederland loopt de N296 over het midden van de schans de brug op waarna deze naar België gaat. De schans is in het landschap voor een klein gedeelte te zien (zie Figuur 36). Alleen het meest noordoostelijke gedeelte hiervan is nog zichtbaar in het reliëf. De rest van de schans is verdwenen onder de verhoging en de bebouwing aan de oostelijke kant van de N296 (zie Figuur 37). De Pater Sangersbrug heeft vanaf de Nederlandse kant uitzicht op Maaseik (zie Figuur 38 en Figuur 39). Over de brug gaan twee rijstroken en twee fietsstroken. Rechts van de weg staat een witte grenspaal die de grens tussen Nederland en België markeert.

De bebouwing op perceel Schansberg 7 is het meest zichtbaar in het gebied (zie Figuur 37). Het gebouw is leegstaand en vervallen. De twee schuren achter het gebouw zijn ook vervallen (zie Figuur 40). Schansberg 5 en Schansberg 3 zijn woonhuizen en verkeren in goede staat (zie Figuur 41). Beide huizen zijn zichtbaar op de kaart van 1930. Op Figuur 41 is ook de Schansberg weg te zien. Dit is een cultuurhistorische weg van voor 1842. Ten opzichte van de N296 volgt deze weg wel nog de oude route.

Naast de bebouwing en de brug is ook gekeken naar de groenopstand en de rivierdalbodem binnen het plangebied. De groenopstand met historische waarden bestaat uit een populierenopstand en de houtopstand op de locatie van de oude weg (zie Figuur 41 en Figuur 42). Beide opstanden zijn aangeplant nadat de oude weg richting de Pater Sangersbrug werd vervangen voor de N296 die met een minder scherpe bocht in het plangebied ligt. Beide opstanden zijn redelijk jong, maar wel op een andere manier gebonden aan de historie. De houtopstand laat de oude ligging zien van de voormalige weg, waardoor deze een tijdslaag toont van 1950 en daarvoor. De populierenopstand komt overeen met de verschillende opstanden in het omliggende gebied buiten het plangebied. Op de bosstatistieken van 1938-1942 staat al het omliggend groen aangegeven als populier. De opstand zelf is niet historisch, maar de soort vegetatie wel. De rivierdalbodem waarop de verhoging van de Pater Sangersbrug, de schans en de bebouwing zich bevindt, strekt uit over de uiterwaarden waar deze redelijk zichtbaar is in het landschap. De hoogteverschillen zijn niet aanzienlijk op grotere afstand (1 à 1,5 meter). De rivierdalbodem is alleen aanwezig aan de noordoostzijde van de Schansberg (zie Figuur 43). De aanwezigheid van de rivierdalbodem in het plangebied zorgt voor een verbinding met de rest van de uiterwaard en de ontstaanshistorie van het landschap.



Figuur 36 Zichtbare deel van de schans ten noorden van de N296 (foto gemaakt in noordelijke richting).



Figuur 37 Leegstaande Schansberg 7, locatie van schans ten zuiden van de N296 (foto gemaakt in zuidwestelijke richting).



Figuur 38 Pater Sangersbrug vanaf noordelijke zijde met de grenspaal rechts aan de weg (foto gemaakt in noordwestelijke richting).



Figuur 39 Pater Sangersbrug vanaf zuidelijke zijde (foto gemaakt in noordelijke richting).



Figuur 40 Twee vervallen schuren achter Schansberg 5 en 7 (foto gemaakt in noordelijke richting).



Figuur 41 Schansberg 3 met houtopstand oude weg links en de Schansberg weg (foto gemaakt in zuidoostelijke richting).



Figuur 42 Houtopstand van oude weg en populierenopstand vanaf parkeerplaats (foto gemaakt in zuidelijke richting).



Figuur 43 Hoogteverschillen van de rivierdalbodem en de populierenopstand in de omliggende omgeving (foto gemaakt in zuidoostelijke richting).

4.4 Aanwezige waarden per pijler

4.4.1 Natuurlijk erfgoed

Element	Omschrijving
Vlak	
Rivierdalbodem	De rivierdalbodem heeft een sterke verbinding met de Maas doordat het de oude loop van de Maas toont. Als onderdeel van het laagterras is het rivierdal als laatste gebied ingesneden van het terrassenlandschap. Bij het insnijden is het terras niet op elke locatie even diep ingesneden, waardoor een variatie aan hoogte is ontstaan in het landschap. De rivierdalbodem is in de huidige situatie te zien in het reliëf van het laaggelegen landschap. Rivierdalbodems langs de grote rivieren zijn niet zeldzaam. Dit element is verstoord door de aanwezige hoogte van de schans, wegen, bebouwing en brug.

4.4.2 Historisch landschap

Element	Omschrijving
---------	--------------

Vlak	
Schans	De schans is vroeger onderdeel geweest van bastion Maaseik wat de reden is van de veldnaam 'Schansberg'. Van de schans is het noordoostelijke gedeelte nog te herkennen aan het reliëf van het landschap. De rest van de schans in het westen is verdwenen onder de (ophoging van) gebouwen. De schans heeft een sterke verbinding met de voorgangers van en de huidige brug. Sinds de 17 ^e eeuw is de schans de locatie waarop de brug over de Maas richting Maaseik reikt. Hierdoor is de schans niet alleen belangrijk als fysiek element, maar ook als locatie.
Populierenopstand	De populierenopstand in het plangebied is niet historische waardevol door ouderdom, maar door het soort boom. In de omliggende omgeving zijn alle aangeplante landschapselementen populieren, waarbij de soort terug te leiden is naar de oude bosstatistieken van voor 1950.
Lijn	
Opstand oude weg	De lijnvormige opstand aan de westelijke kant van de N296 ligt op de locatie van de oude weg. Deze oude weg leidde men over de brug richting de Maas, voordat de N296 werd aangelegd. De aanwezige opstand is een brede baan aan struiken en bomen. Door de locatie brengt het element een oude tijdslaag in beeld in de huidige situatie.
Schansberg weg	De weg die richting de Schansberg 7, 5 en 3 loopt is aangewezen als cultuurhistorische waarden op de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart. De weg is van voor 1842 en is nog steeds aanwezig in het plangebied.
Punt	
Locatie van de Pater Sangersbrug	De locatie van de brug vanaf de schans is gebruikt door de brug van 1672, de ijzeren brug en de huidige Pater Sangersbrug. Van elke brug is de locatie met beeld vastgelegd. In combinatie met Schansberg 7, de schans, de grenspaal, de opstand van de oude weg en de brug zelf vormt de locatie een ensemble in het landschap van het plangebied.
Grenspaal	Een de Nederlandse kan van de brug staat een wit met zwarte grenspaal. Op de historische kaarten wordt al een grenspaal in 1900 aangegeven op dezelfde locatie. Het is onduidelijk of dit om dezelfde paal gaat.

4.4.3 Gebouwd erfgoed

Element	Omschrijving
Vlak	
Schansberg 7	Geen van de gebouwen op de Schansberg weg is als monumentaal geregistreerd. Schansberg 7 staat prominent aan de N296, maar verkeerd in slechte staat en staat leeg. Schansberg 7 staat op het kadastrale minuutplan van ca. 1830. Ook zijn foto's gevonden van het huidige gebouw na de overgave van WOI (zie Figuur 32).
Schansberg 5	Geen van de gebouwen op de Schansberg weg is als monumentaal geregistreerd. Schansberg 5 is vanaf de hoofdweg verscholen achter de aanwezige houtopstand en Schansberg 7. Dit huis is ook terug te zien op de historische foto's van WOI (zie Figuur 32), maar niet aanwezig op het kadastrale minuutplan van ca. 1830 of de kaart van 1900. Dit woonhuis is in goede staat.
Schansberg 3	Geen van de gebouwen op de Schansberg weg is als monumentaal geregistreerd. Het woonhuis is in goede staat. Het huis is gebouwd tussen 1900 en 1930.
Punt	
De Pater Sangersbrug	De huidige Pater Sangersbrug is gebouwd na de Tweede Wereldoorlog, nadat de voorganger tweemaal vernietigd is in deze oorlog. De huidige brug is een herinnering aan het belang van het verbinden van Belgisch

Limburg en Nederlands Limburg. Dit is niet alleen in de naamgeving gedaan, maar ook met een kunstwerk dat op de grens van Nederland en België op de brug aanwezig is. De huidige brug ligt zichtbaar in het landschap, maar heeft niet dezelfde historische waarde als de brug van 1889. Die brug was naast de vernietigingen in WO2, ook verbonden met WO1 en het herverbinden van Nederland en België in de negentiende eeuw.

4.4.4 Zichtbare archeologie

Binnen het plangebied bevindt zich geen zichtbare archeologie.

4.4.5 Inventarisatiekaart



Figuur 44 Inventarisatiekaart van plangebied Pater Sangersbrug.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies besproken en op basis daarvan een gespecificeerde archeologische verwachting geformuleerd. Als laatste wordt een advies gegeven voor archeologisch vervolgonderzoek.

5.1 Conclusie archeologie

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

Het plangebied ligt in het dalingsgebied de Roerdalslenk op een laagterras, de huidige overstromingsvlakte van de Maas. Tijdens het Weichselien en het Holoceen werd fluviatiel sediment in de vorm van zandig fijn tot grof grind afgezet, wat deel uitmaakt van het Laagpakket van Oost-Maarland. Tijdens het Holoceen veranderde de Maas tot een meanderende rivier en werd er klei en leem afgezet op de overstromingsvlaktes. Geologisch gezien ligt het plangebied voor het grootste deel in een rivierdalbodem. De rest van het plangebied is reeds vergraven waardoor de oorspronkelijke bodem niet meer aanwezig is. Er zijn drie bodemtypes in het plangebied: kalkhoudende ooivaaggronden, kalkloze ooivaaggronden en kalkloze poldervaaggronden. Vaaggronden zijn gronden waar weinig of geen bodemvorming heeft plaatsgevonden, wat inhoudt dat er voornamelijk een dunne A-horizont boven op de C-horizont aanwezig is. Op de vlakte in het zuidoosten en de rivierdalbodem zijn ooivaaggronden te vinden. Deze bodem heeft een lagere grondwaterstand (GHG >80 cm-mv) dan de poldervaaggrond in de laagte in het westen die is ontstaan door afgraving.

2. Welke archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied zijn bekend?

Rondom het plangebied zijn twee Romeinse vindplaatsen bekend. De vondsten betreffen in beide gevallen eikenhouten palen en ijzeren paalschoenen. De vondsten worden geïnterpreteerd als oeverbeschoeiing en een brugcomplex. Bij een van de vindplaatsen werden ook bouwstenen aangetroffen, echter zijn deze waarschijnlijk recent. Er zijn verder geen vindplaatsen bekend.

3. Welke historische gegevens (complexen en landgebruik) in en rond het plangebied zijn bekend?

Op basis van de archeologische vindplaatsen in het gebied kan aangenomen worden dat er tijdens de Romeinse tijd een brug aanwezig is geweest. Het eerste visuele bewijs van een brug rondom deze locatie stamt echter uit 1672, wanneer op een grondplan een brug met bastion zichtbaar is richting een schans omringt met water van de Maas. De brug is vermoedelijk verdwenen tussen de 17^e en 19^e eeuw; een nieuwe brug is pas weer aanwezig in 1889. Deze 19^e eeuwse brug is vernield tijdens de Tweede Wereldoorlog. De schans is nog gedeeltelijk zichtbaar in het landschap, maar is ook deels verdwenen door de ophoging rondom de weg en de aanwezige bebouwing. De bebouwing betreft drie gebouwen, waarvan twee woonhuizen die in goede staat verkeren, het derde gebouw is in slechte staat. De gebouwen hebben geen monumentale status.

Andere historische elementen binnen en rondom het plangebied betreffen een voormalige steenbakkerij (1850) in het zuidwesten van het plangebied, waaraan de vergraven vlakte in dit gebied gerelateerd kon worden, een spoorlijn (1930-1950) en deel van de huidige N296 en de Schansberg, welke respectievelijk vanaf 1842 en van voor 1842 dateren. De nieuwe brug en aaneensluitende weg komen op de locatie van de historische weg (Schansberg) en (deel van) de voormalige spoorlijn te staan. Andere cultuurhistorische elementen zijn niet aanwezig op deze locatie.

Gezien de ligging op de overstromingsvlakte van de Maas was het gebied niet heel aantrekkelijk voor bewoning, echter werd dit land vanaf de Middeleeuwen wel in gebruik genomen als wei- en hooilanden. Het plangebied heeft onregelmatige verkaveling langs de oever van de Maas en overwegend geen verkaveling in de rest van het plangebied.

5.1.1 Gespecificeerd verwachtingsmodel

4. Wat is, op basis van bovenstaande gegevens, de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied? Wat zijn de prospectiekenmerken van de te verwachte vindplaatsen?

Op basis van de landschappelijke context (rivierdalbodem, overstromingsvlakte) en de archeologische verwachtingskaarten kunnen archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd voorkomen (samengevat in Tabel 8). In vroegere periodes zal het plangebied gezien de lage en natte ligging niet aantrekkelijk geweest zijn als

vestigingsplaats voor jager-verzamelaars of als locatie voor landbouw en bewoning. De periode Steentijd-IJzertijd krijgt hierdoor een lage verwachting. Op het maaiveld kunnen nog wel losse vondsten uit deze periode voorkomen.

Voor de Romeinse Tijd geldt een middelhoge archeologische verwachting. Vanaf het maaiveld kunnen sporen en structuren en/of losse vondsten gerelateerd aan agrarische, rituele en economische activiteiten voorkomen. Door de landschappelijke ligging worden er geen nederzettingen verwacht. Gezien de eerdere vindplaatsen uit deze periode geldt er specifiek een hoge verwachting voor de resten van een Romeinse brug in de oever van de Maas. De gaafheid van mogelijke resten is naar verwachting redelijk tot goed.

Voor de vroege en volle Middeleeuwen geldt vanaf maaiveld een middelhoge verwachting op sporen, structuren en losse vondsten gerelateerd aan agrarisch landgebruik, rituele en economische activiteiten. Terwijl het gebied nog steeds niet aantrekkelijk zal zijn geweest voor permanente bewoning, waren de vlaktes wel aantrekkelijk als wei- en hooilanden. De gaafheid van mogelijke resten is naar verwachting goed. Voor de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting op resten gerelateerd aan agrarisch landgebruik en watergebonden economische activiteiten. Specifiek geldt voor deze periode ook een hoge verwachting op sporen en structuren en/of losse vondsten verbonden aan het verdedigingswerk (schans) en de voormalige brug die nabij de Maasoever heeft gestaan. Resten kunnen aanwezig zijn vanaf het maaiveld en de gaafheid is naar verwachting goed.

Het plangebied heeft verder een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog, aangezien het gebied rondom Maaseik en de brug een rol in beide oorlogen hebben gespeeld. Resten van de bruggen uit deze perioden en van militaire activiteiten kunnen dan ook aanwezig zijn. De mogelijke resten worden vanaf maaiveld verwacht.

De archeologische verwachtingen gelden voornamelijk voor het noorden, oosten en zuiden van het plangebied. Dit komt terug in het gemeentelijk beleid, aangezien hier twee dubbelbestemmingen archeologie liggen. Het westelijke deel is reeds afgegraven waardoor hier geen archeologische resten verwacht worden. Hier ligt ook geen dubbelbestemming.

Archeologische periode	Verwachting	Complextype	Verwachte archeologische resten	Diepteligging	Omvang	Gaafheid en conservering
Steentijd-IJzertijd	Laag	Nvt	Losse vondsten	Vanaf het maaiveld	Nvt	Goed tot slecht
Romeinse Tijd	Middel hoog	Agrarisch landgebruik, rituele deposities, watergebonden economische activiteiten	Sporen en structuren, losse vondsten, mogelijk (crematie)graven	Vanaf het maaiveld	50-1000m2	Redelijk-goed
Romeinse Tijd	Hoog	Resten van een brug	Houten palen en andere gerelateerde vondsten	In de oever van de Maas	50-1000m2	Goed
Vroege en volle Middeleeuwen	Middel hoge verwachting	Agrarisch landgebruik, rituele deposities, watergebonden economische activiteiten	Sporen, structuren en losse vondsten	Vanaf het maaiveld	Nvt	Goed
Late Middeleeu	Hoog	Agrarisch landgebruik, watergebonden	Sporen en structuren, losse	Vanaf het maaiveld	50 m2 – 10.000m2	Redelijk-goed

wen - Nieuwe tijd		n, economische activiteiten	vondsten/von dstlaag, (crematie)grav en			
Late Middeleeu wen - Nieuwe tijd	Hoog	Verdedigings werk en resten van brug	Sporen en structuren van steen en losse vondsten	Vanaf het maaiveld	50-1000m2	Redelijk - goed
WOI en WOII	Hoog	Resten van de oude brug en resten van militaire activiteiten	Sporen, structuren en losse vondsten gerelateerd aan oorlog	Vanaf het maaiveld	50 – 10.000m2	Redelijk – goed

Tabel 8: Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied

5.2 Advies

Archeologie

5. In welke mate worden de bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling?

In het plangebied zijn twee vindplaatsen uit de Romeinse Tijd bekend die bij de toekomstige ontwikkelingen verstoord zullen worden. Het is hiernaast mogelijk dat er in de omgeving van deze vindplaatsen, aan de oever van de Maas, archeologische resten uit de Romeinse tijd aanwezig zijn. Verder hebben er in het noordoosten van het plangebied, waar de huidige brug nu staat, meerdere bruggen en een schans gelegen. Ondanks dat het gebied eerder is veranderd door ophoging en bebouwing in de vorige eeuw, kunnen overblijfselen van de bruggen en de schans ook worden bedreigd door de geplande werkzaamheden.

Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en de verwachtingskaart van het Maasdal worden archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd verwacht. Een deel van het plangebied ligt in een zone die in het verleden voor kleiwinning is afgegraven, hier worden geen archeologische resten meer verwacht. In het oostelijke deel van het plangebied worden vanwege de landschappelijke situatie (rivierdalbodem) geen nederzittingsresten verwacht. Wel kunnen hier vondsten gerelateerd aan economische of rituele activiteiten worden aangetroffen. Verder heeft de brug een grote rol gespeeld in de Eerste en Tweede Wereldoorlog, waardoor resten uit deze periodes ook nog in het plangebied aanwezig kunnen zijn. In het oostelijke deel van het plangebied worden resten verwacht van de schans en mogelijk nog resten van oudere bruggen. De verwachte archeologische resten kunnen bij de toekomstige ingrepen verstoord worden, vervolgonderzoek is daarom noodzakelijk.

6. Is archeologisch vervolgonderzoek nodig en zo ja, welke onderzoeksmethode wordt geadviseerd?

Uitgaande van de specifieke archeologische verwachting die uit het bureauonderzoek is gekomen worden met name losse vondsten en resten van eerdere bouwwerken verwacht. Booronderzoek is daarvoor geen goede onderzoeksmethode derhalve zal op die locaties afgeweken worden van de AMZ-cyclus in ons advies (zie Figuur 45).

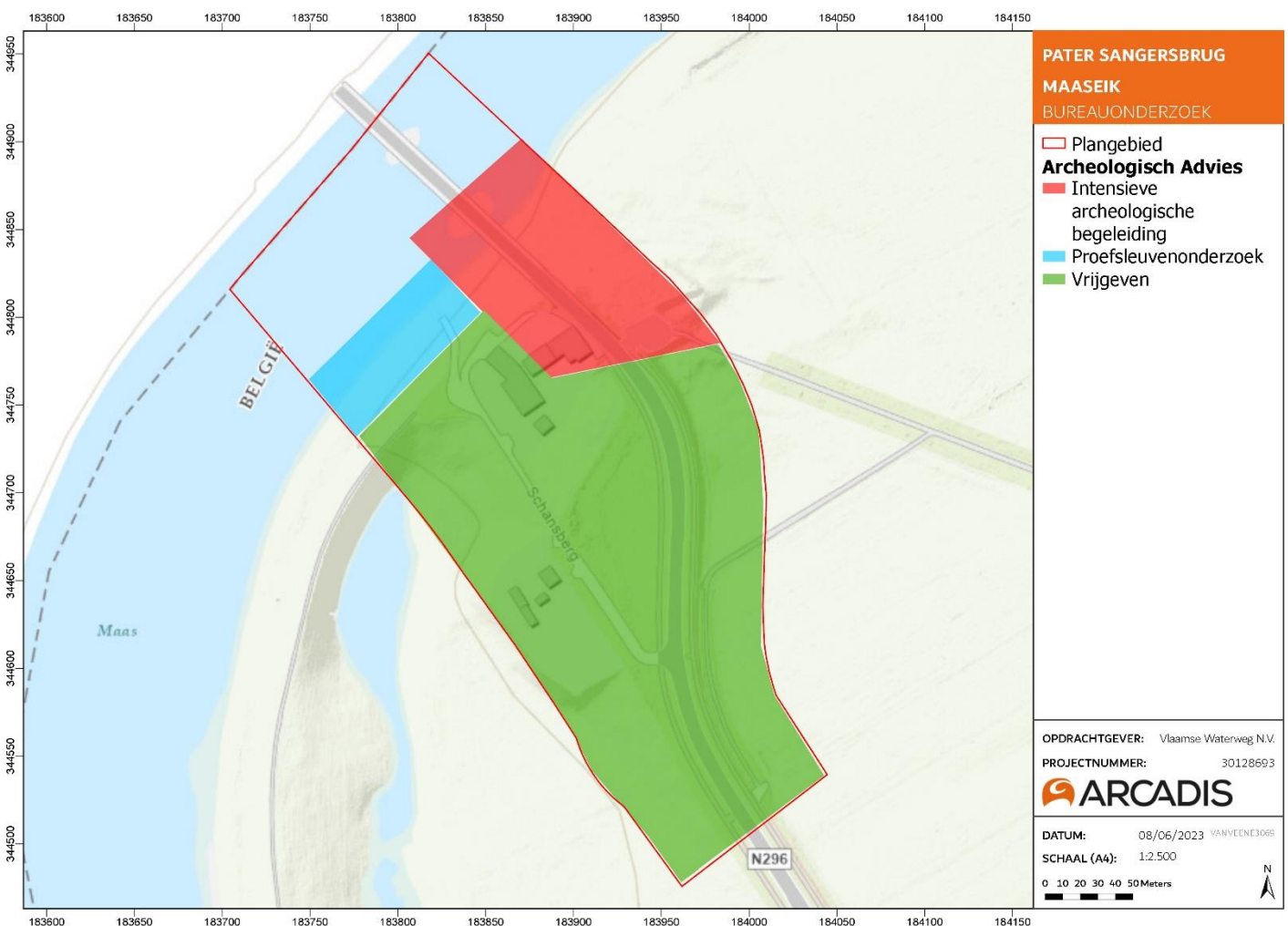
Het eerste advies geldt voor de locatie van de bouwputten voor de fundering van het landhoofd en de pijler (zone 1). Het ontzien van de locatie met mogelijke restanten van een Romeinse brug is niet mogelijk doordat de nieuwe locatie vastligt. Wij adviseren daarom om op de locatie van de bekende vindplaatsen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om zo eventueel aanwezige resten van de Romeinse brug in beeld te brengen. Voor het uitvoeren van dit onderzoek dient een PvE opgesteld te worden dat moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Voor zone 2 wordt geadviseerd om bij de sloopwerkzaamheden bij de huidige brug en mogelijke vergraving van de schans en gedempte gracht een intensieve archeologische begeleiding uit te voeren om zo eventuele oudere bouwfasen van de brug en de restanten van de schans te kunnen documenteren. Ook hiervoor dient een PvE opgesteld te worden waarin het onderzoek zich specifiek richt op de bouwresten.

Voor de locaties waar teelaarde wordt afgegraven (zone 1 en zone 2), wordt geadviseerd het gebied vrij te geven. De ingrepen blijven beperkt tot 20 cm-mv, waardoor de kans op het aantasten van de eventueel aanwezig archeologische resten laag is. De geplande diepte blijft ook binnen de vrijstellingsgrenzen, waardoor archeologische vervolgonderzoek niet verplicht is.

Voor het gedeelte van het plangebied dat is afgegraven voor kleiwinning geldt geen verwachting meer op archeologische resten, ook hiervoor adviseren we dit gedeelte vrij te geven. Voor de vrijgegeven gebieden geldt wel dat niet kan worden uitgesloten dat er nog archeologische vondsten bij toeval worden aangetroffen. In dat geval dienen deze bij de gemeente Echt-Susteren te worden gemeld.

Dit advies kan door de initiatiefnemer te worden voorgelegd aan het Bevoegd Gezag, in dit geval de Gemeente Echt-Susteren. Het Bevoegd Gezag kan van het door Arcadis gegeven advies afwijken.



Figuur 45 Archeologisch advies voor plangebied Pater Sangersbrug.

5.3 Conclusie cultuurhistorie

De eerste visuele vastlegging van een brug over de Maas bij Maaseik en Roosteren dateert uit 1672. Deze brug was onderdeel van het verdedigingswerk van Maaseik. Tussen de 17e eeuw en de 19e eeuw is de brug verdwenen. Pas eind 19e eeuw werd weer een brug gebouwd. De ijzeren brug werd in 1889 voltooid en in 1894 werden de typerende lantaarns in de vorm van kandelaars toegevoegd. De brug speelde bij de overgave van het Duitse leger na de Eerste Wereldoorlog een belangrijke rol voor de terugkeer naar Duitsland. Deze ijzeren brug is echter vernietigd in de Tweede Wereldoorlog, waarna twee tijdelijke versies volgden. Van 1948 tot en met 1952 is gewerkt aan de huidige

Pater Sangersbrug die zijn naam in 1999 kreeg als eerbetoon aan Pater Sanger, die na de Tweede Wereldoorlog het Nederlandse- en Belgische Limburg dichtert bij elkaar bracht. In 1672 lag aan de Nederlandse kant van de brug een schans, die als hoornwerk wordt geclassificeerd. Hieraan heeft de Schansberg zijn naam te danken. De hoogte hiervan is nog te zien in het landschap. Zowel de brug van het verdedigingswerk van Maaseik, de ijzeren brug van 1889 en de huidige brug kwamen uit op de schans.

Op de historische kaarten is te zien dat de bebouwing in het plangebied uit de 19^e eeuw en later dateert. Van de vier gebouwen zijn er nog drie aanwezig in het plangebied. Een hiervan, Schansberg 7 en de twee bijhorende schuren, zijn erg vervallen. De locatie van de wegen, afgezien de bochten in de N296, zijn nog gelijk aan de historische wegen. De bochten van de N296 zijn rond 1950 veranderd, maar een strook houtopstand volgt nog de oude ligging. De populierenopstand in het plangebied komt overeen met de gelijksoortige opstanden in het omliggende gebied die zijn terug te leiden naar 1938-1942.

Het westen van het plangebied is grotendeels verstoord door delfstofwinning en bebouwing. De rivierdalbodem ten oosten van de Schansberg is niet verstoord. Dit blijkt uit het kenmerkende reliëf dat nog goed in het landschap is te zien. Langs de Maas liggen nog veel gebieden die als rivierdalbodem zijn geclassificeerd.

5.4 Risico's en kansen

5.4.1 Risico's

De geplande werkzaamheden hebben negatieve invloed op de cultuurhistorie en landschappelijke waarden binnen het plangebied. Het grootste maatregel is het bouwen van de nieuwe brug ten zuiden van de huidige brug. De huidige brug wordt na het afronden van de nieuwe brug verwijderd. Door de nieuwe locatie verliest de brug de connectie met de drie voorgangers die allemaal vanaf het midden van de schans richting Maaseik gingen. Het gaat hierbij om de brug van 1676, de ijzeren brug van de wereldoorlogen en de huidige brug. Een deel van het ensemble bestaande uit de locatie, de brug, Schansberg 7, de grenspaal en de schans valt weg door de nieuwe locatie van de brug en het uiteindelijk verwijderen van de huidige brug.

Het tweede gevolg van het verleggen van de locatie is het deel verwijderen van de historische lijnen ten zuidwesten van de schans. Het gaat om de Schansberg weg en de houtopstand van de verdwenen historische weg. De Schansberg weg, die de nieuwe weg wordt richting de nieuwe brug, wordt volgens het ontwerp deels verlegd, waardoor het verloop halverwege de weg niet meer de historische loop volgt. Het laatste stuk van de Schansberg weg wordt dan verwijderd. Dit is een weg van voor 1842. Ook de houtopstand die de locatie aangeeft van de verdwenen historische weg richting de Pater Sangersbrug (toen nog de ijzeren brug) wordt doorkruist door het geplande fietspad richting de nieuwe brug. Hierdoor wordt een deel verwijderd van het historisch element, wat de gaafheid en historisch geografische ligging aantast.

5.4.2 Kansen

Naast de risico's liggen er ook kansen om cultuurhistorische waardevolle elementen te verbeteren. Zo kan gekeken worden hoe de zichtbaarheid van de schans versterkt kan worden. In de huidige situatie staat op een klein gedeelte van de rand enkele bomen. De contour van de schans kan door middel van beplanting worden versterkt. Hierdoor het de contour en ligging van de schans zichtbaarder.

Door het pand op het perceel van Schansberg 7 te herstellen wordt het straatbeeld verbeterd. Herbestemming van dit historische gebouw haakt aan bij de ambitie in de structuurvisie van gemeente Echt-Susteren om op de schans een bezoekerscentrum te vestigen.

De nieuwe brug wordt op een andere locatie gebouwd waardoor een deel van de historische waarde van deze plek verdwijnt. Ter herinnering aan de oude brug kunnen objecten of markeringspunten aan zowel de Belgische als Nederlandse kant geplaatst worden. Hierdoor blijft de oude ligging van de brug zichtbaar in het landschap. Een optie is twee paar bomen aan beide kanten van de Maas waarbij de breedte tussen de twee bomen overeenkomt met de oude breedte van de brug. De bomen vormen dan ook een klein eerbetoon aan de typerende lantaarns in de vorm van kandelaars van de ijzeren brug van 1894. Dit voegt een oude tijdslaag toe aan het landschap in een nieuw jasje. Dezelfde methode kan gebruikt worden voor de Schansberg weg en de houtopstand.

Gezondheid

De in het plangebied aanwezige cultuurhistorische en landschappelijke waarden dragen bij aan de herkenbaarheid van het landschap. Een herkenbaar landschap en de daarin aanwezige bekende elementen voor bewoners en bezoekers heeft een stressreducerende werking. Het herontwikkelen van het landschap geeft daarentegen een risico op stress door de tegenstand die kan ontstaan als herkenbare elementen worden verwijderd. Tot slot dragen groene elementen, zoals de hout-/populierenopstand, bij aan een fysiek aantrekkelijke leefomgeving, die eventueel ook nog ingezet kan worden in de ontwikkeling als een plek voor fietsers en wandelaars die gebruik maken van de Pater Sangersbrug, om verkoeling te zoeken in de hoogzomer.

5.5 Advies

Voor de cultuurhistorische en landschappelijke elementen in het plangebied zijn drie opties mogelijk (behouden, beperken en compenseren):

- De eerste optie is behoud door het aanpassen van het ontwerp. De locatie van de huidige brug wordt aangehouden voor de nieuwe brug. Hierdoor wordt het ensemble van de locatie van de brug, de Schansberg weg en de houtopstand van verdwenen historische weg gespaard.
- Een tweede optie is het beperken van het verlies van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden door kleinschalige ontwerpaanpassingen. Beperking van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden is mogelijk door de ligging van de weg richting de nieuwe brug over de historische Schansberg weg te leggen. Door alleen het hoognodige te kappen kan wordt de historische houtopstand zo min mogelijk aangetast.
- Een derde optie is compensatie. In dit geval wordt een cultuurhistorisch element hersteld of opnieuw beleefbaar gemaakt. Een deel van de Schansbergweg en de houtopstand daarnaast wordt bij de toekomstige ingrepen aangetast en de historische brug wordt gesloopt. Deze ingrepen zouden gecompenseerd kunnen worden. De kansen hiervoor zijn opgenomen in paragraaf 5.4.2.

Het behoud van de brug is niet meer mogelijk doordat het nieuwe ontwerp al is vastgelegd. Wanneer ook de beperking op het verstoren van cultuurhistorische elementen niet mogelijk is, adviseren wij om te kijken naar compensatie mogelijkheden en de daar uitkomende plannen voor de ontwikkeling en de zichtbaarheid van zowel de verdwenen als (nog) aanwezige cultuurhistorische elementen vast te leggen in een duidelijke landschapsvisie. Door de verdwenen cultuurhistorische elementen op een nieuwe manier te reconstrueren of in te zetten op herstel van andere cultuurhistorische elementen, blijft het verhaal van deze locatie toch beleefbaar. We adviseren daarnaast ook de kansen uit paragraaf 5.4.2 in een landschapsvisie mee te nemen om zo een goede omgang binnen het plangebied met cultuurhistorie te creëren.

Bronnen

Literatuur

- Baghus, P. (1981). *De slag om de Roerdriehoek*. Van Gorcum & Comp. Assen. Geraadpleegd op 9 maart 2023 van <https://www.shclimburg.nl/sites/shclimburg.nl/files/maaslandse-monografieen/MM%2034%20def.pdf>;
- Berendsen, H.J.A. (1998). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum;
- Boonen, M. (1999). *Van Maasbrug tot Pater Sangersbrug: Een nieuwe naam voor een eeuweling*. De Maaseikenaar, De Pater Sangersbrug (Nr. 4), 109-172. Geraadpleegd op 15 maart 2023;
- De Bakker, H. & Schelling, J. (1989). *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*; De hogere niveaus, Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen;
- Ficken, E.W.J. (2005). *Maasbrachter Oeververbindingen: Onze veerponten*. Linssen Grafische Vormgevers;
- Keunen, L.J., Ellenkamp, G.R. & Van der Veen, S. (2015). *Fraaie landstreken, belangrijke wandelingen en indrukwekkende gedenktekens: Een cultuurhistorische en aardkundige waardenkaart van de gemeente Echt-Susteren* (actualisatie) (RAAP-Rapport 2943). RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.;
- Kokshoorn, M. (z.d.). *Geologie van Nederland: Löss*. Geologie van Nederland. Geraadpleegd op 9 maart 2023, van <https://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/loss>;
- Lantschap (2009). *Ontgonnen verleden: Regiobeschrijvingen provincie Zuid-Limburg* (Rapport DK nr. 2009/dk116-L). Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;
- Ministerie van Defensie (2020). *'Hoe de geallieerden de Duitsers de Roer over joegen'*. Geraadpleegd op 9 maart 2023, van <https://www.defensie.nl/actueel/nieuws/2020/01/13/hoe-de-geallieerden-de-duitsers-de-roer-over-joegen>;
- Renes, J. (1988). *De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap*. Gedigitaliseerd door Alterra, Provincie Limburg.
- Renes, J. (1991). *Cultuurlandschap en historisch-landschappelijke waarden in het streekplangebied Zuid-Limburg* (Rapport nr. 189). DLO-Staring Centrum. Gedigitaliseerd door Alterra.
- TNO-GDN (2023). *Laagpakket van Oost-Maarland*. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. Geraadpleegd op 09-03-2023 op <http://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/laagpakket-van-oost-maarland>;
- Van Zijverden, W. & De Moor, J. (2014). *Het groot profielenboek*; Fysische geografie voor Archeologen, Sidestone;
- Wolters, M.J. (1855). *Notice historique sur la ville de Maeseyck*.

Kaartmateriaal

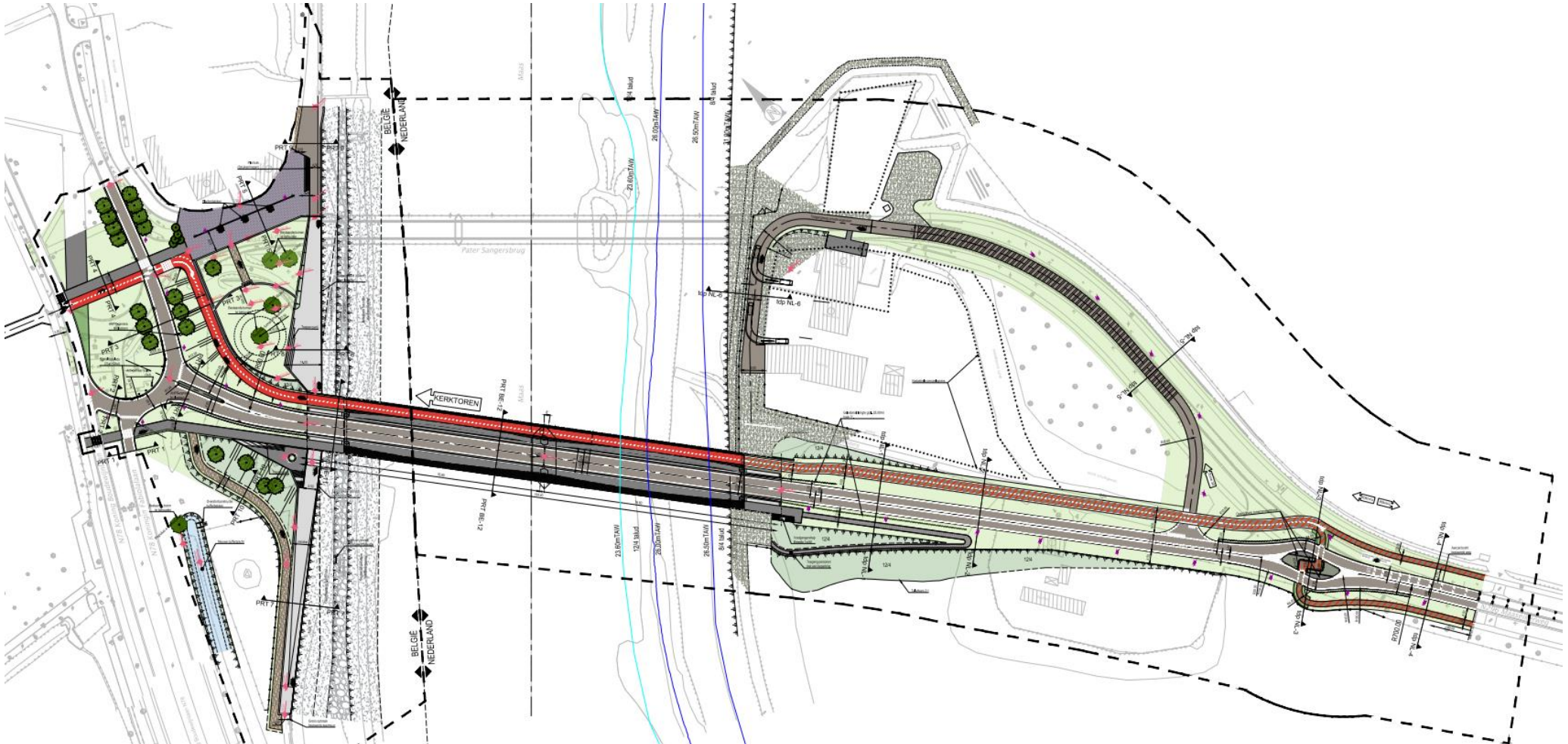
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN).
- Archeologisch Informatiesysteem Archis2; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK).
- Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren (opgesteld door Raap (2011), rapport 1951).
- Bodemkaart Nederland (1:50:000); Alterra.
- Cultuurhistorische waardenkaart en waarderingskaart van gemeente Echt-Susteren.
- Erfgoedatlas; RCE.
- Geologische Kaart van Nederland; Geologische Dienst Nederland.
- Geomorfologische Kaart (1:50:000); Alterra.
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (1:15.000); IKME (2017).
- Isarin, R., Rensink, E., Ellenkamp, R. & Heunks, E. (2015). *Archeologische Verwachtingskaart Maasdal tussen Mook en Eijsden*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort. Geraadpleegd op 9 maart 2023 op www.archeologieinnederland.nl
- Provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart, Limburg.

Online bronnen

- IKME.nl.
- Ruimtelijkeplannen.nl;
- Topotijdreis.nl;

Bijlagen

Bijlage 1 De ingrepen aan plangebied Pater Sangersbrug



UITVOERINGSDETAILS

- Geleiderail (hout/metaal)
- Hoge keermuur
- Reflectorpaal
- Draadafsluiting
- Hekwerk, Leuning
- Openbare verlichting (indicatieve positie)

- Nieuwe hoogstam (P=Populus Tremula Erecta 25/30H) (Q= Quercus Robur 25/30H)
- Boom te behouden
- Hoge heesters (Groepbeplanting)

ONTWERP ARCERING WEGENIS

- Verharding KWS
- Nieuwe KWS toplaag
- Verharding in beton, kleur: bruin-rood
- Verharding in KWS, kleur: bruin-rood
- Verharding in beton
- Kasseien (gezaagd/gevlamd) op te voegen met gemodificeerde mortel
- Betonstraatstenen 220/220/80 - halfsteensverband - grijs
- Betontegels 300/300/50 - grijs (mindervaliden toegang)
- figuratiebeton
- Kleiklinkers - voetpaden 208/50/102 - halfsteensverband - grafiet
- Halfverharding (wandelpaden) - natuurlijke steenslag (Maasgrind)
- Halfverharding - dolomiet (wandelpaden)
- Grasbetontegels
- Bermen (onverhard)
- Taluds



De Vlaamse Waterweg NV

AFDELING REGIO OOST

HAVENSTRAAT 44 - 3500 HASSELT

T 011 29 84 00 - E regio.oost@vlaamsewaterweg.be

www.vlaamsewaterweg.be

PLANNR. ARO-22-7501-A042A

Ontwerper:



Design & Consultancy for natural and built assets



SWECO



De Vlaamse Waterweg NV

Medefinancierders:



De Vlaamse Waterweg NV

Havenstraat 44

3500 Hasselt

ontworpen door de ingenieur,

ir. Jolien Driesmans

IND.	DATUM	KENMERK	TK
-	06/06/2023	opmaak	SBL
A	28-07-2023	Brugverdraaiing (toent door hulsr. 3 NL)	SBL
		+ parkindeling + verdraaiing keermuren BE	SBL

AFMETING: 1470x594

SCHAAL: 1/500

GEMEENSCHAPPELIJKE MAAS

MAASBRUG

Gemeente Maaseik

Vernieuwen van de Pater Sangersbrug (Maasbrug) te Maaseik

VOORONTWERP

Globaal grondplan ontwerp

Colofon

BUREAUONDERZOEK LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE
PATER SANGERSBRUG MAASEIK NEDERLAND
AAR 394

KLANT
De Vlaamse Waterweg

AUTEUR
T.B., E.V. & I.J.

PROJECTNUMMER
30128693

ONZE REFERENTIE
MUTDD55N6D43-956383577-1325:1

DATUM
9 februari 2024

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

I.J.
Senior KNA bureauonderzoek archeoloog

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T **+31 (0)88 4261 261**