

Neder-Germaanse Limes Valkenburg-De Woerd

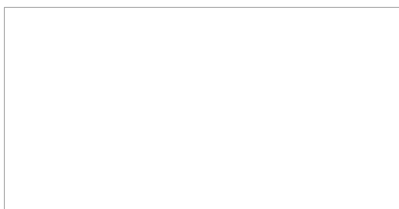
Scoping document gebiedsontwikkeling Zijlhoek De Woerd



Afb. 1 Kaart met alle plaatsen waar een onderdeel van UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes zich bevindt, naast alle andere archeologische locaties. Bron: Nederlandse Limes Samenwerking.

5 juni 2026

Auteurs:



In afstemming met:

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

gemeente Katwijk



In opdracht van:

provincie Zuid-Holland



Ontwerp en opmaak:



Mede mogelijk gemaakt door:

Nederlandse Limes Samenwerking



Inhoudsopgave

Verantwoording	5
1. Introductie	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doel	9
1.3 Gebiedsafbakening	9
1.4 Werkwijze en proces	10
2. Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes	13
2.1 Statement of Outstanding Universal Value	13
2.2 Begrenzing van het Werelderfgoed	15
2.3 Identificatie van attributen	17
2.4 Managementplan	18
2.5 Archeologische onderzoeken	19
3. Beleidscontext	21
3.1 Wet- en regelgeving in Nederland	21
3.2 Provinciaal beleid	25
3.3 Gemeentelijk beleid	30
3.4 Nederlandse Limes Samenwerking (NLS)	32
4. Voorgestelde ontwikkelingen	35
4.1 Ontwikkellocatie Zijlhoek De Woerd	35
4.2 Overzicht van beoogde ontwikkelingen	35
5. Nulmeting	39
6. Identificatie van potentiële effecten	41
6.1 Activiteiten met potentieel effect op de kernkwaliteiten	41
6.2 Autonome ontwikkelingen	47
6.3 AMZ-proces	49
6.4 Vrijwilligers in de archeologie binnen het AMZ-proces	53
6.5 De limes beleefbaar maken	54
7. Methodologie	57
7.1 Proces van verantwoording	57
7.2 Aanpak verantwoording	59
8. Rechthebbenden en belanghebbenden	61
8.1 Overheidsorganisaties	61
8.2 Overige afstemming	61
9. Vervolgproces en planning	63
Bibliografie	65
Afbeeldingenlijst	67
Bijlagen	69

Verantwoording

Dit scoping document is opgesteld door The Missing Link (TML) en Land-iD, in opdracht van provincie Zuid-Holland en gemeente Katwijk. Het vormt een eerste stap in het proces naar een zorgvuldige en verantwoorde gebiedsontwikkeling in en rond het UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes ter plaatse van Zijlhoek De Woerd.

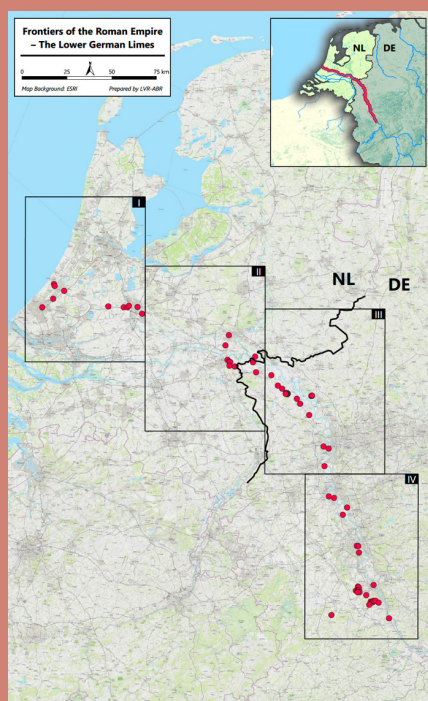
De totstandkoming van het document is gebaseerd op bureauonderzoek, waarbij bestaande studies, beleidsdocumenten en beschikbare informatie zijn verzameld, geanalyseerd en gestructureerd voor de specifieke context van het plangebied. Gedurende het proces is nauw samengewerkt met betrokken overheden. Hiervoor is een begeleidingsgroep Werelderfgoed ingericht, bestaande uit vertegenwoordigers van gemeente Katwijk, provincie Zuid-Holland, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de Nederlandse Limes Samenwerking (NLS). Daarnaast zijn ontwikkelaars en initiatiefnemers in het gebied actief betrokken. In bijeenkomsten zijn zij geïnformeerd over het proces en is input opgehaald over de aard, omvang en planning van de voorgenomen ontwikkelingen.

Deze combinatie van inhoudelijke analyse en afstemming met betrokken partijen heeft geleid tot een gezamenlijk gedragen basis voor het vervolgproces.

1. Introductie

1.1 Aanleiding

De Neder-Germaanse Limes is op 27 juli 2021 officieel ingeschreven op de UNESCO Werelderfgoedlijst. Deze grens van het Romeinse Rijk loopt van Katwijk aan Zee via Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland tot in Duitsland. De nominatie omvat 44 archeologische vindplaatsen, waarvan negentien in Nederland en vijf in Zuid-Holland. Het Zuid-Hollandse Valkenburg, nu onderdeel van gemeente Katwijk, heeft twee vindplaatsen. De eerste is het Romeinse fort (*castellum*) in het centrum van Valkenburg, waar hulptroepen waren gelegerd. Het tweede is een *vicus*, een nederzetting voor burgers, bij De Woerd.

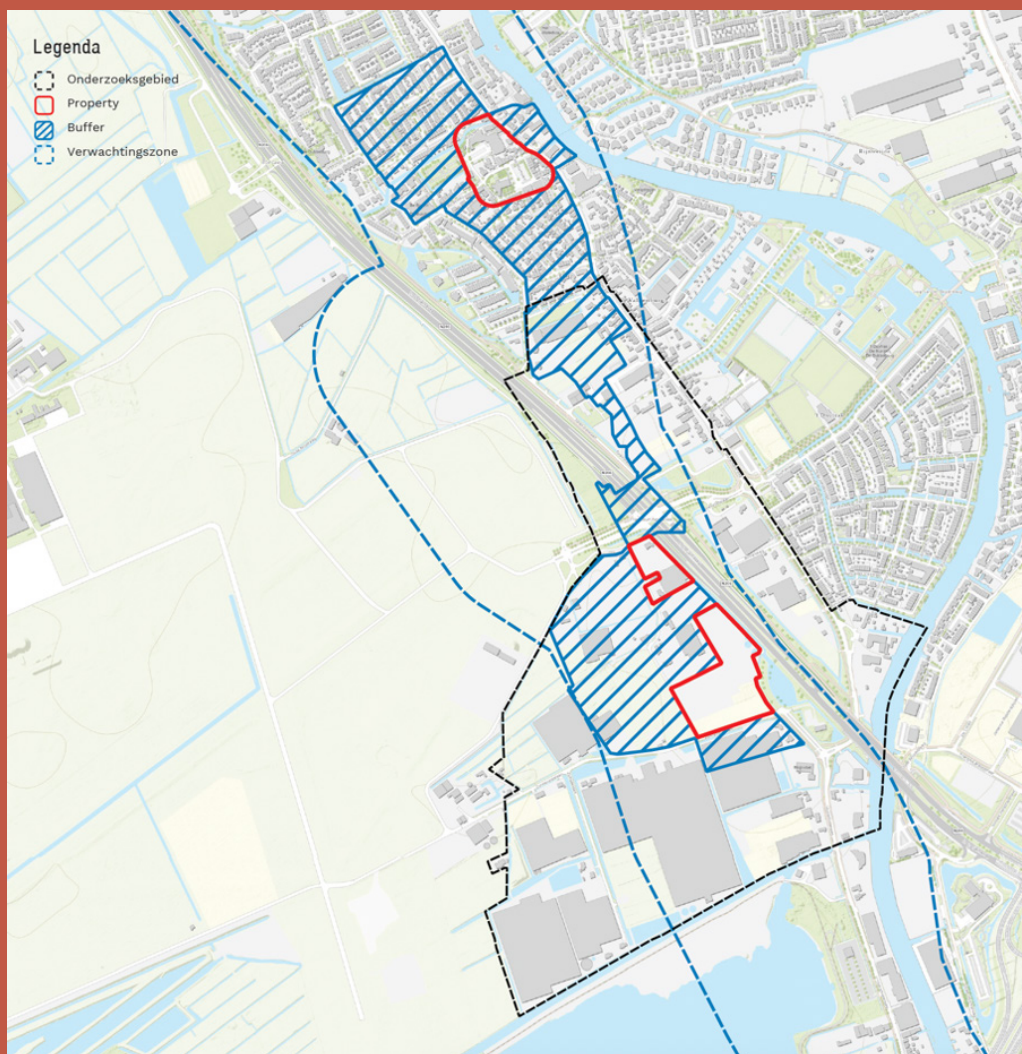


Afb. 2 Kaartbeeld 44 vindplaatsen (nominatiedossier).



Afb. 3 Kaartuitsnede I met nummer 2 De Woerd.

Nabij De Woerd zijn ontwikkelingen voorzien. Dit was ten tijde van het indienen van het nominatiedossier al duidelijk. De verwachte ontwikkeling is in het managementplan (onderdeel van het nominatiedossier) beschreven. Bij de inschrijving in het Werelderfgoedregister heeft ICOMOS (het adviesorgaan van UNESCO) verzocht om bij de nadere uitwerking van de plannen, te zorgen voor een verantwoording van de borging van de erfgoedwaarden via *Heritage Impact Assessments* (HIA's).



Afb. 4 Plangebied scoping document Zijlhoek De Woerd (indicatief).

De afgelopen jaren is gewerkt aan de planontwikkeling van het gebied De Woerd. Dit maakt onderdeel uit van de ontwikkeling van Zijlhoek De Woerd, Tjalmastrook en de Limesdriehoek, wat voortvloeit uit de in 2022 vastgestelde gebiedsvisie Valkenburgse Meer en Omgeving. De ontwikkeling is in een versnelling gekomen door de beoogde komst van het Amerikaanse farmaceutische bedrijf ontwikkelaar/initiatiefnemer 2 aan de zuidzijde van De Woerd. Daarnaast zijn er in het gebied meerdere initiatieven voorzien, die in meer of mindere mate te maken krijgen met het Werelderfgoed. Het stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen voor dit gebied zoals opgesteld door gemeente Katwijk is het uitgangspunt voor de beoogde ontwikkelingen.

Om richting te geven aan de wijze van verantwoording is voorliggend scoping document opgesteld. Op deze manier is het voor alle ontwikkelaars en initiatiefnemers duidelijk wat nodig is voor een verantwoording in de vorm van een HIA en aan welke eisen deze moet voldoen. Het zorgt voor eenduidigheid en een hulpmiddel voor het bevoegd gezag om te toetsen of de HIA aan de juiste eisen voldoet. Het plangebied van het scoping document richt zich op het gebied Zijlhoek De Woerd, ook is de ontwikkeling in haar context beschouwd (onderzoeksgebied). In het nominatiedossier worden component 2a (noord) en 2b (zuid) aangeduid, die zich in het plangebied bevinden.

1.2 Doel

In dit scoping document staan de afspraken over de benodigde verantwoording van de voorgenomen ontwikkelingen voor UNESCO. Het gaat daarbij vooral om wat nodig is voor het proces ter verantwoording van de borging van de erfgoedwaarden via HIA's en aan welke eisen deze HIA's vervolgens moeten voldoen. Het scoping document bevat alle bouwstenen voor het kunnen uitvoeren van een HIA volgens de leidraad die UNESCO heeft opgesteld. Het scoping document beschrijft wat de reikwijdte (scope) van de effectbeoordeling (HIA) moet zijn en wat de verwachte resultaten zijn.

Dit document gaat niet in op de eisen aan de ontwikkeling zelf. Dit is tot op bepaalde hoogte opgenomen in bestaande wet- en regelgeving. Verdere benodigde uitwerking van de bestaande wet- en regelgeving kan opgenomen worden in een transformatiekader voor het totale plangebied of per initiatief in onderling overleg met bevoegd gezag en initiatiefnemer overeen worden gekomen.

1.3 Gebiedsafbakening

Het betreft het gebied Zijlhoek De Woerd waar de geplande ontwikkelingen de property en de bufferzone van het Werelderfgoed raken. Daarnaast dient bij ontwikkelingen gekeken te worden naar impact van eventuele ontwikkelingen buiten de property en bufferzone die een mogelijke impact hebben op de universele waarden van het Werelderfgoed (de kernkwaliteiten), dit wordt de wider setting genoemd. Dit scoping document geeft aan bij welk type ontwikkelingen sprake kan zijn van invloed op de kernkwaliteiten en waar in de HIA mee rekening gehouden dient te worden.

Afb. 5 De verwachtingszone (bruin) van der Neder-Germaanse Limes zoals aangegeven door provincie Zuid-Holland.

Kaartafdruk



1.4 Werkwijze en proces

Provincie Zuid-Holland heeft in samenwerking met gemeente Katwijk opdracht gegeven om een scoping document op te stellen. Dit is een eerste stap in het proces om tot een verantwoorde ontwikkeling in en om het UNESCO gebied Zijlhoek De Woerd te komen.

Voor het opstellen van het scoping document is gebruik gemaakt van de Leidraad en toolkit voor effectbeoordelingen in een Werelderfgoedcontext (UNESCO, Nederlandse vertaling, 2024).

Het scoping document omvat:

- De gegevens, de effecten, de geografische gebieden en de perioden voor de effectenbeoordeling;
- De inhoud van de opdrachtschrijving voor de effectbeoordeling;
- De essentiële informatie en de beschikbaarheid daarvan om een geldige beoordeling te maken. Indien deze niet beschikbaar is wordt gekeken of een geldige beoordeling mogelijk is op basis van de bestaande informatiebronnen.

Gezien de complexiteit van de opgave en het unieke karakter vraagt dit proces om extra inzet van de betrokken overheden. Ontwikkelingen van deze omvang in en om archeologisch Werelderfgoed zijn relatief nieuw voor Nederland. Om dit proces goed te begeleiden, richting te geven aan het proces en eventuele bestuurlijke keuzes voor te bereiden is een begeleidingsgroep Werelderfgoed opgericht.

Daarnaast is een begeleidingsgroep ontwikkelaars en initiatiefnemers in het plangebied opgericht, om deze betrokkenen te informeren over het proces en informatie op te halen over de geplande ontwikkelingen.

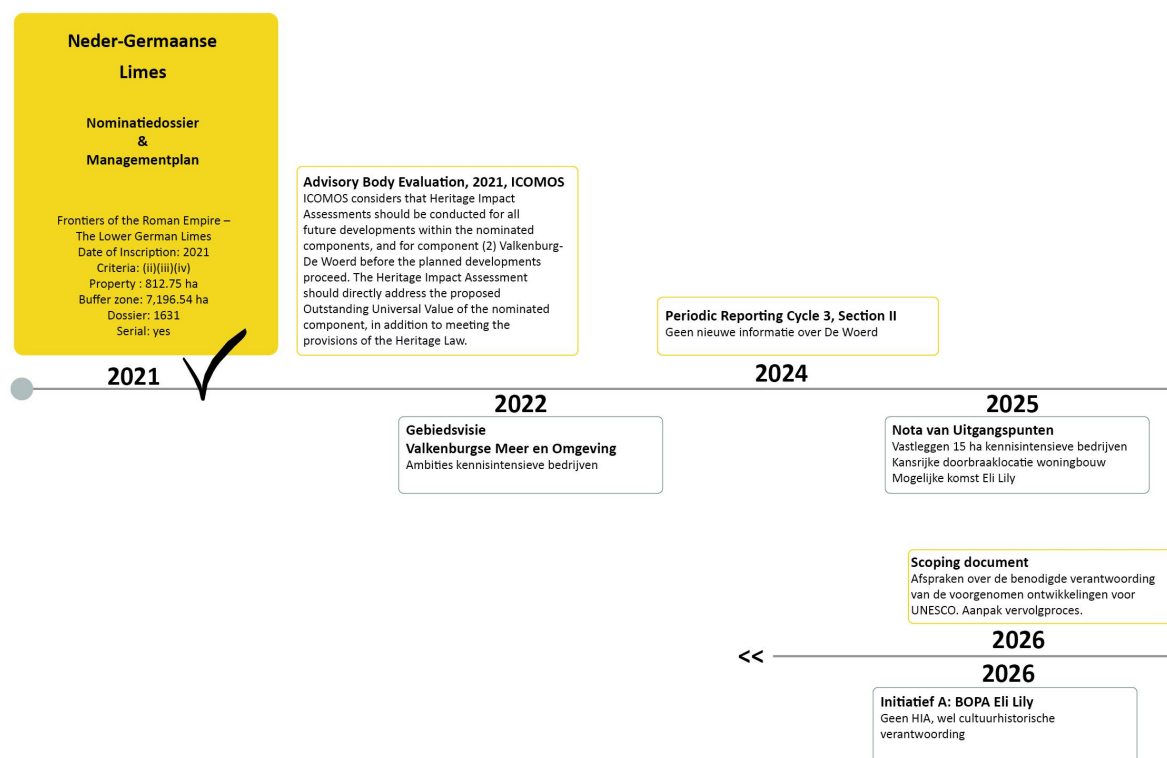
Neder-Germaanse Limes

Scoping document gebiedsontwikkeling Katwijk De Woerd

Processchema Ontwikkelingen Katwijk

The
Missing
Link

land
iD
Strategisch ontwerpers
voor gebieden in beweging



Afb. 6 Visualisatie werkwijze en proces voor de ontwikkelingen Neder-Germaanse Limes.
Bron: Land-iD.

2. Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes

UNESCO is de gespecialiseerde organisatie van de Verenigde Naties en zet zich onder meer in om cultureel erfgoed wereldwijd te beschermen. Het Werelderfgoedverdrag is bedoeld om 'cultureel en natuurlijk erfgoed dat van unieke en universele waarde is voor de mensheid beter te kunnen bewaren voor toekomstige generaties' (UNESCO, 1972). Het Koninkrijk der Nederlanden trad in 1992 toe tot dit verdrag. De landen die het verdrag hebben geratificeerd (ondertekend en goedgekeurd), hebben met elkaar afgesproken dat zij zich zullen inzetten voor de bescherming, het behoud en het toegankelijk maken van Werelderfgoed. In het Nederlands Koninkrijk zijn dertien Werelderfgoedsites, waaronder de Neder-Germaanse Limes (Romeinse Grens) (met Duitsland) (2021).

2.1 Statement of Outstanding Universal Value

De uitzonderlijke universele waarde van de Werelderfgoederen is beschreven in het *Statement of Outstanding Universal Value* (SoOUV). Dit statement is opgesteld als onderdeel van het nominatiedossier en is daarmee de bindende tekst waarmee het Werelderfgoed op de Werelderfgoedlijst is ingeschreven. Een SoOUV bestaat uit een samenvatting, een onderbouwing van de selectiecriteria waar het Werelderfgoed aan voldoet, een *statement of authenticity* en een *statement of integrity*. De tekst in het SoOUV is over het algemeen relatief abstract en moeilijk te operationaliseren. In Nederland vertalen we de OUV daarom naar kernkwaliteiten en concrete attributen. Daarnaast heeft ieder Werelderfgoed zijn eigen begrenzing vastgelegd op de Werelderfgoedlijst: de property en de bufferzone.

Het benoemen van Werelderfgoed betekent dat het erfgoed wereldwijd van belang is. Dit erfgoed heeft onbetaalbare en onvervangbare culturele en/of natuurlijke kwaliteiten die van belang zijn voor de huidige en toekomstige generaties van de gehele mensheid. Het verlies van deze erfgoederen door verval of verdwijning betekent dan ook verarming van het erfgoed voor de wereldgemeenschap. Zodoende is het van wereldwijd belang dat Werelderfgoedsites beschermd of in positieve zin ontwikkeld worden. Een Werelderfgoedsite dient aan drie voorwaarden te voldoen:

- Het erfgoed voldoet aan één of meer selectiecriteria, opgesteld door UNESCO;
- Het erfgoed voldoet aan de voorwaarden voor integriteit en authenticiteit;
- Het erfgoed wordt op een adequate manier beschermd en er is een managementsysteem om de veiligheid van het erfgoed te verzekeren.

In bijlage 1 is de SoOUV en de kernkwaliteiten van Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes opgenomen.

SoOUV Nominatiedossier

De vindplaatsen die onderdeel zijn van het UNESCO Werelderfgoed de Neder-Germaanse Limes zijn met zorg geselecteerd om de kernwaarden goed weer te geven. De verschillende onderdelen representeren (militaire) grenzen van het Romeinse rijk en het volledige scala aan militaire installaties en bijbehorende structuren van een grenssysteem, en verklaren de werking en ontwikkeling ervan. Wat duidelijk naar voren komt uit de verschillende onderdelen, zijn de reacties van het Romeinse leger op het dynamische rivierlandschap en de grote invloed die de grens had op zowel het landschap als de bewoners. De algehele conserveringstoestand is goed tot zeer goed. Bij meer dan driekwart van de onderdelen en clusters zijn de grenselementen nagenoeg of grotendeels compleet bewaard gebleven. Hoewel alle onderdelen zijn blootgesteld aan de gewone erosieprocessen die archeologische vindplaatsen kenmerken, is de intactheid in de meeste gevallen goed of zeer goed, wat blijkt uit de aanwezigheid van resten uit de laatste bouwphase. Het ontbreken van bovengrondse overblijfselen wordt ruimschoots goedgemaakt door de uitstekende bewaring van de ondergrondse structuren. De vindplaatsen worden niet bedreigd door significante risicofactoren, en de huidige wetgeving biedt een afdoende bescherming van het erfgoed, ondersteund door voldoende bufferzones (Polak et al., 2019, p. 13).

Ab. 7 *Impressie castellum Valkenburg. Bron: Xinas.*



Meldingsplicht

Onderdeel van het Werelderfgoedverdrag is de meldingsplicht van omvangrijke ruimtelijke ingrepen aan of nabij het Werelderfgoed die de OUV ervan kunnen aantasten. De melding wordt opgesteld door de RCE, in overleg met de siteholder (zie 3.4) en bevoegd gezag. UNESCO laat zich vervolgens adviseren door ICOMOS en International Union for *Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) over de aard van de ingrepen en de impact op de OUV. Dat kan leiden tot een zogenaamd *State of Conservation Report* (SoC), dat vervolgens in het Werelderfgoedcomité van UNESCO besproken wordt. In extreme gevallen kan dit ertoe leiden dat, na een periode van advisering, het Comité de Werelderfgoedsite op de 'gevaarenlijst' zet en het uiteindelijk zelfs van de Werelderfgoedlijst kan worden afgehaald. Elke component heeft namelijk een eigen unieke bijdrage aan het geheel. Het verlies van een component kan de integriteit en authenticiteit van het Werelderfgoed als geheel tenietdoen.

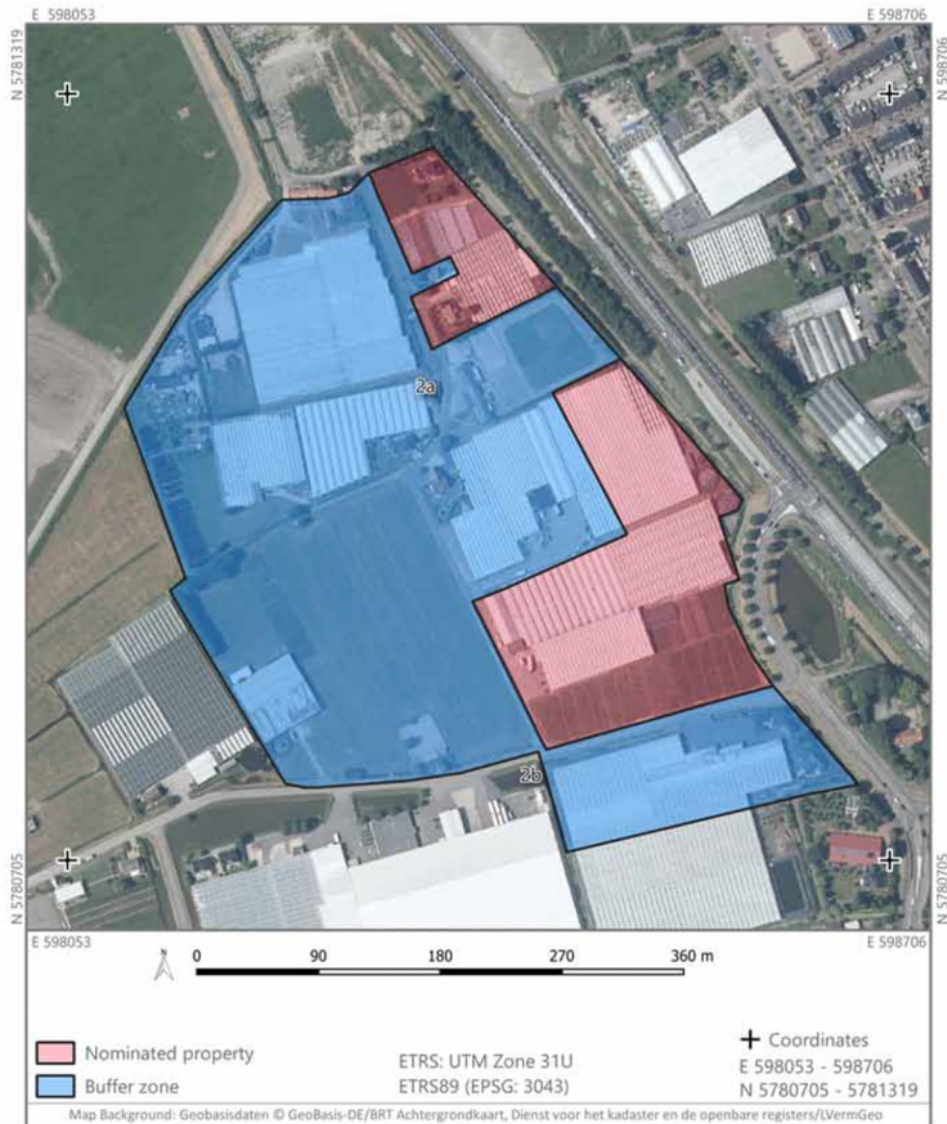
2.2 Begrenzing van het Werelderfgoed

Bij de nominatie van het Werelderfgoed wordt de begrenzing van de site vastgelegd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee grenzen: de property en de bufferzone. De betekenis van deze grenzen wordt beschreven in de *Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Convention* (UNESCO, 2021).

Hieronder zijn de begrippen kort toegelicht:

- **Property:** Het begrip property wordt gebruikt om de kernzones van het aangewezen Werelderfgoed te duiden. De grenzen van de property omvatten alle gebieden, elementen en attributen die een directe, tastbare uiting geven aan de *Outstanding Universal Value* van het Werelderfgoed én alle gebieden, elementen en attributen die potentie hebben om in de toekomst bij te dragen aan de beleving en het begrip van de *Outstanding Universal Value*.
- **Bufferzone:** Bufferzones zijn gebieden rond de property. Bufferzones worden afgebakend om te vermijden dat ontwikkelingen in de (nabije) omgeving van het Werelderfgoed een negatieve impact zouden hebben op de *Outstanding Universal Value*. Veelal gaat het om visuele impact, maar bij een archeologische site kan de bufferzone delen van een site omvatten waar wel archeologische structuren te verwachten zijn, maar nog onvoldoende zijn aangetoond. Ondanks dat de bufferzone geen direct onderdeel uitmaakt van het Werelderfgoed moet ook hier voor ruimtelijke ontwikkelingen onderzocht worden hoe deze de *Outstanding Universal Value* van het Werelderfgoed beïnvloeden. Hierbij kan sprake zijn van negatieve en positieve impact.

- **Wider setting:** De bescherming van het Werelderfgoed reikt verder dan de property en bufferzones. Ook buiten deze grenzen moet aangetoond worden dat de bescherming van de authenticiteit en integriteit van het Werelderfgoed voldoende geborgd is.



Afb. 8 Kaartuitsnede kern- en bufferzones van locatie Valkenburg-De Woerd (nominatiedossier).

2.3 Identificatie van attributen

In bijlage 1 staat de SoOuv van de Neder-Germaanse Limes, zoals opgenomen in het Werelderfgoedregister. Deze uitzonderlijke universele waarden zijn in het nominatiedossier verder uitgewerkt voor de 44 archeologische vindplaatsen, waarvan ook Valkenburg-De Woerd (noord en zuid).

Het noordelijke gedeelte van Valkenburg-De Woerd (component 2a) wordt omschreven als burgernederzetting en het bekendste voorbeeld van een militaire *vicus* in de Rijndelta. De bewoning van de nederzetting begon rond 50 na Chr. en duurde tot het midden van de 3e eeuw na Chr.

“

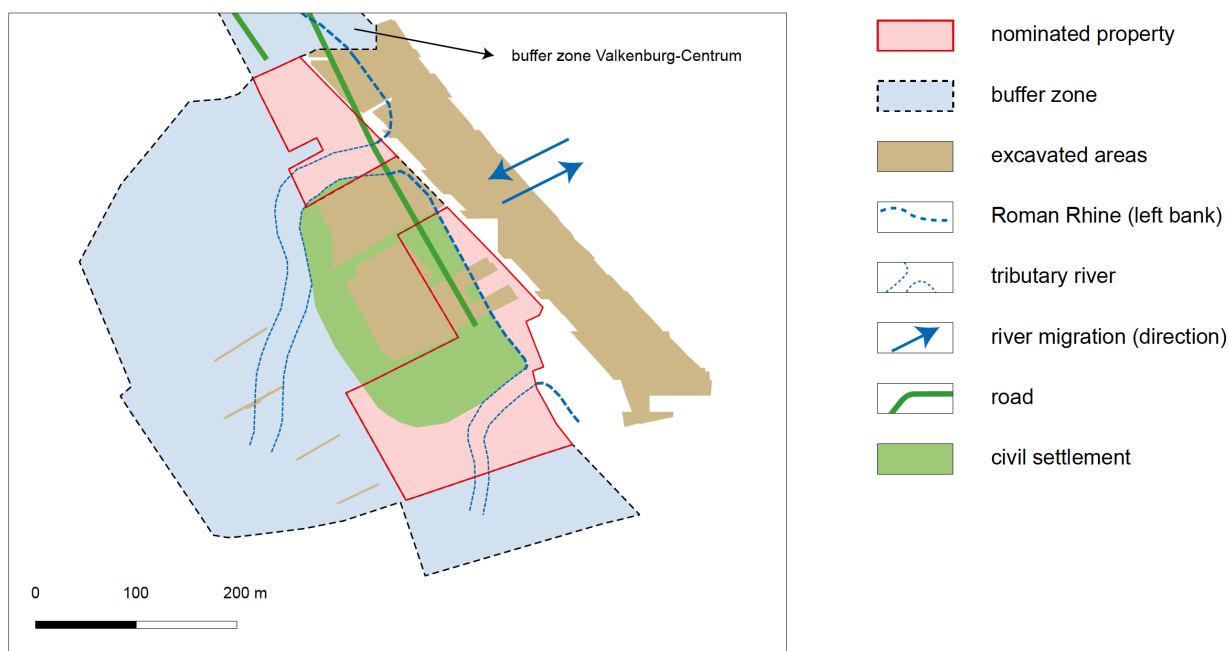
Component part 2a [Valkenburg-De Woerd North, red.] holds evidence for a bend in the Limes road, probably because the earlier straight course had been washed away by the river. Just south of this bend, traces of a channel connected to the Roman Rhine have been discovered. It is likely that a bridge or similar structure had to be constructed here to carry the main course of the Limes road (Polak et al., 2019, p. 61).

De omschrijving van het zuidelijke gedeelte van Valkenburg-De Woerd (component 2b) komt gedeeltelijk overeen met die van het noordelijke gedeelte. Valkenburg-De Woerd bevat de materiële attributen: de Limesweg, een kade en een burgerlijke nederzetting. Deze dragen bij aan de representatie van de kernwaarden zijnde: het aanpassen (aan) het rivierlandschap, militaire constructies in hout en de voetafdruk van een grens.

“

Component part 2b [Valkenburg-De Woerd South, red.] contains the remains of rows of posts lining the river bank and of parallel series of heavy posts indicating the presence of quays. The Limes road continues in a straight line through this southern component part, with strip houses aligned to it. About halfway through, the course of the Limes road crosses a watercourse connected to the Roman Rhine. It has been shown that the road in this area had at least two phases, with the latest phase dated to AD 123/125 (Polak et al., 2019, p. 60).

Het gebied Valkenburg-De Woerd staat omschreven in het nominatiedossier als een lintvormige plattegrond van een militaire *vicus*, welke is gebouwd op een platform van aarde en graszoden wat tot nu toe geen parallellen kent. Er ligt ook een stuk van de Limesweg, welke aan weerszijden is verstevigd met rijen palen. Een deel van dit weggedeelte is vermoedelijk herbouwd na erosie door de Rijn. De bouwfasen omvatten de twee reparatiefasen die bekend zijn van de Utrecht-Limesweg, die de schaal en planning van militaire infrastructuurwerken illustreren (Polak et al., 2019, 104).



Afb. 9 Overzicht van de elementen van het archeologische complex, met projectie van het aangewezen eigendom en de bufferzone (nominatiedossier).

2.4 Managementplan

Onderdeel van het nominatiedossier is het managementplan. Hierin is opgenomen hoe het management van het Werelderfgoed is georganiseerd en vastgelegd in wet- en regelgeving. Daarnaast is beschreven welke ontwikkelingen in en nabij het Werelderfgoed te verwachten zijn. In het dossier is het gebied De Woerd benoemd, omdat de toekomstige ontwikkelplannen in dit gebied een bedreiging kunnen vormen voor de OUV van de Neder-Germaanse Limes. Ten tijde van de aanwijzing waren hier al plannen voor het omzetten van een kassencomplex naar een bedrijventerrein. In het dossier is ook aangegeven dat toekomstige plannen dienen te voldoen aan de nationale wetgeving over erfgoedbescherming (Polak et al., 2019, p. 133). In het besluit voor de nominatie is de aanbeveling opgenomen om voor het voorgestelde bedrijventerrein in en nabij Valkenburg-De Woerd een volledige HIA uit te voeren (Decision 44 COM 8B.40, Unesco, 2021).

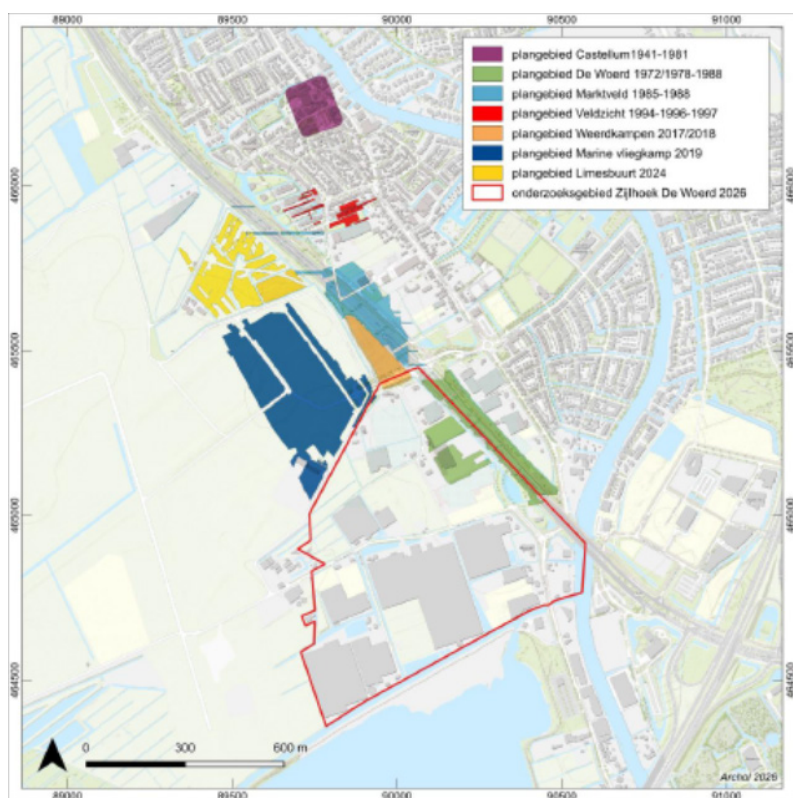


ICOMOS considers that Heritage Impact Assessments should be conducted for all future developments within the nominated components, and for component (2) Valkenburg-De Woerd before the planned developments proceed. The Heritage Impact Assessment should directly address the proposed Outstanding Universal Value of the nominated component, in addition to meeting the provisions of the Heritage Law.
(Advisory Body Evaluation, 2021, ICOMOS)

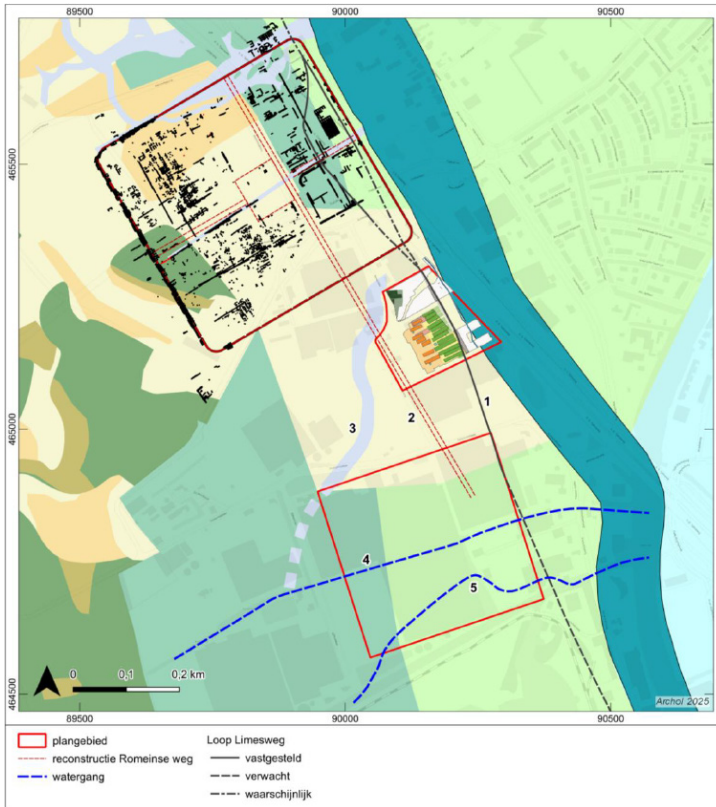
2.5 Archeologische onderzoeken

In de afgelopen jaren heeft een veelheid aan archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Deze zijn gebruikt bij het bepalen welke gebieden bijdragen aan de universele waarde van het Werelderfgoed en welke daarvan opgenomen zijn in het nominatiedossier. De componenten met de begrenzing van de property en bufferzones zijn middels deze onderzoeken tot stand gekomen. Met name binnen de begrenzing van de property zijn vindplaatsen ontdekt en zijn attributen geïdentificeerd. In de bufferzone is de verwachtingswaarde hoog, maar de daadwerkelijke aanwezigheid van vindplaatsen (nog) niet aangetoond.

Ook na de nominatie zijn archeologische onderzoeken uitgevoerd, waardoor de kennis over de Neder-Germaanse Limes steeds verder wordt uitgebreid. Zeker in de bufferzones en de bredere verwachtingszone zijn kennisleemtes, waarvoor bij toekomstige ontwikkelingen nader onderzoek nodig zal zijn. Zie hiervoor hoofdstuk 3 Beleidscontext, waarin staat wanneer nader onderzoek nodig is.



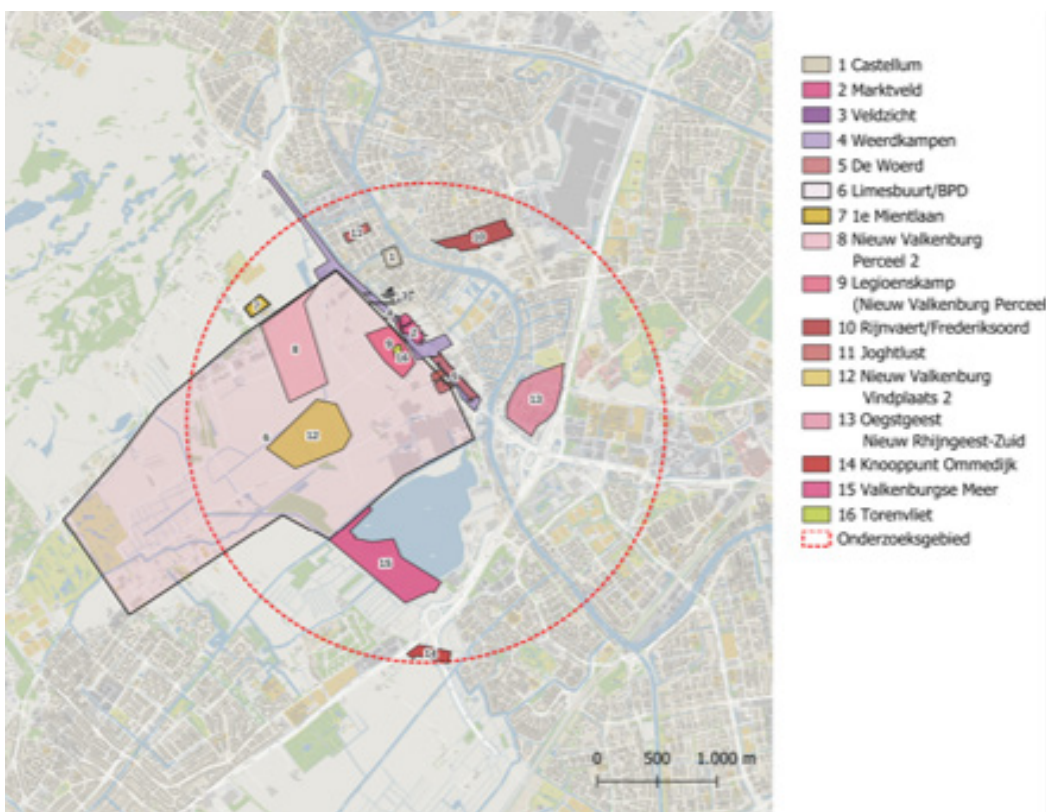
Afb. 10 *Overzicht van de onderzoeken in en rondom plangebied Zijkhoek De Woerd (Archeologisch bureauonderzoek Archol, 2025, p. 32).*



Afb. 11 Overzicht belangrijkste elementen uit de Romeinse tijd in plangebied Zijkhoek De Woerd, 1 Limesweg deels gereconstrueerd, 2 hypothetische weg uit legioenskamp, 3 De Woerdgeul, deels gereconstrueerd, 4 en 5 mogelijke geulen ((Archeologisch bureauonderzoek Archol, 2025, p. 38).

In bijlage 2 is een overzicht van uitgevoerde onderzoeken in het plangebied opgenomen.

Het kaartbeeld hieronder geeft een overzicht van de vindplaatsen in het plangebied en de directe omgeving.



Afb. 12 Overzicht van de vindplaatsen, complexen en onderzoeksgebieden in het plangebied Zijkhoek De Woerd en omgeving. Bron: Crevasse Advies, 2025.

3. Beleidscontext

3.1 Wet- en regelgeving in Nederland

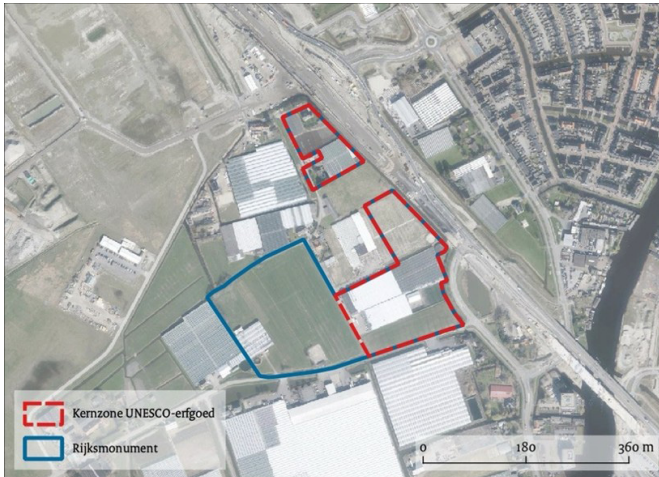
Rijksregels en doorwerking naar decentrale regels

De status van Werelderfgoed brengt verschillende rechten en plichten met zich mee, en deze zijn bindend voor de partijstaten. Artikel 4 van het Werelderfgoedverdrag (in 1992 door Nederland geratificeerd) verplicht lidstaten zich in te zetten voor de bescherming, het behoud, en de overdracht van het Werelderfgoed aan toekomstige generaties. Het behoud van Werelderfgoed betekent niet automatisch een stop op maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen. In het ruimtelijk beleid van de Rijksoverheid is het behouden en versterken van Werelderfgoed een nationaal belang. De instandhouding van Werelderfgoed is een nationale verplichting uit het Werelderfgoedverdrag en richt zich op het waarborgen van het behoud van de uitzonderlijke universele waarde van een object of gebied dat is ingeschreven op de Werelderfgoedlijst. De internationale verplichting vanuit het Werelderfgoedverdrag is verankerd in de Nederlandse wetgeving. Twee wetten zijn belangrijk voor het Werelderfgoed van Nederland, dat zijn de Erfgoedwet en de Omgevingswet. De Erfgoedwet gaat min of meer over wat er beschermd wordt en de Omgevingswet gaat over de omgang met het beschermde erfgoed in de ruimtelijke ordening.

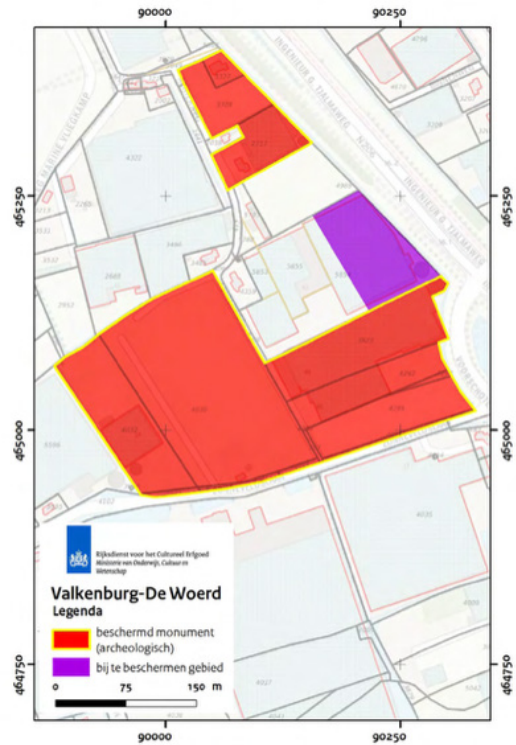
Erfgoedwet

De property van het Werelderfgoed zijn in regel archeologische rijksmonumenten, waarvan de bescherming is geregeld in de Erfgoedwet. Bij de bufferzones is de Omgevingswet van kracht. In het plangebied valt de property in het rijksmonument 46141 (Valkenburg-De Woerd). De Erfgoedwet is een bundeling van wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van cultureel erfgoed in Nederland. Er staat in vastgelegd hoe er met erfgoed om moet worden gegaan in Nederland, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe hierop wordt toegezien. In de Erfgoedwet is onder meer vastgelegd hoe er om moet worden gegaan met archeologische rijksmonumenten. Zo beperkt de wet de bodemingrepen die binnen de properties mogelijk zijn.

Ter voorbereiding van de nominatie heeft via het aanwijzingsprogramma een aanvulling op de al aanwezige rijksmonumenten plaatsgevonden. Het betrof nieuwe vindplaatsen of een aanvullende bescherming, zo ook voor Valkenburg-De Woerd. De begrenzing van het rijksmonument is gedeeltelijk gelijk aan de property. Op onderstaande afbeelding is het blauwe gebied wel een rijksmonument maar geen property, omdat vanwege onderzoeken is gebleken dat dit deel van onvoldoende kwaliteit is en dat de sporen die in een ander deel zijn aangetroffen, waarschijnlijk niet tot het complex van De Woerd kunnen worden gerekend (gescheiden door een watervoerende geul).



Afb. 13 Links: de begrenzing van de property (rode lijn) en het rijksmonument (blauwe lijn). Bron: <https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Monumenten/46141>.



Afb. 14 Rechts: ter voorbereiding van de nominatie heeft via het aanwijzingsprogramma een aanvulling op de al aanwezige rijksmonumenten plaatsgevonden. Dit is aangegeven met de paarse kleur.

Verhaal over het rijksmonument

De limes, zoals archeologen en historici de versterkte Romeinse grenslijn op de zuidelijke oever van de Rijn noemen, was een militair project. Een keten van forten (*castella*) en wachttorens zorgde ervoor dat het transport op de rivier veilig was voor overvallers uit het noorden, en dat die zich niet onopgemerkt in het Romeinse gebied konden begeven. Al snel vestigden zich ook niet-militairen in de limeszone. Kooplui, ambachtslieden en andere kleine zelfstandigen die het leger als klant hadden, gingen wonen in de buurt van de forten. Daar voegden zich al snel vrouwen bij, de vriendinnen van de soldaten, die niet mochten trouwen maar wel relaties mochten aanknopen waar kinderen uit voortkwamen. Er ontstonden buiten de muren van de forten complete dorpjes. Zo'n kampdorp werd *vicus* genoemd, waarin het woord 'wijk' te herkennen is.

Bij archeologisch onderzoek naar de limes is altijd de meeste aandacht uitgegaan naar de militaire installaties: de forten. Van de *vicī* zijn maar weinig sporen goed bekeken. In Valkenburg is dat anders. Daar is niet alleen het fort onder het huidige Castellumplein uitvoerig onderzocht, maar ook een terrein dat er 1 kilometer ten zuiden van ligt. Het is plaatselijk bekend als 'De Woerd'. In de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw zijn daar opgravingen uitgevoerd, waarbij sporen van burgerbewoning aan het licht kwamen. Het ging om huizen die wel 30 meter lang konden zijn. Ze lagen langs een weg die vanaf het einde van de eerste eeuw de limesforten met elkaar verbond. Zo vormden ze een lintdorp van meer dan 170 meter lang. De huizen waren gebouwd op een kunstmatig verhoogd terrein, wat zo dicht bij de onbedijkte rivier geen overbodige luxe was. De rivier bood ook grote voordelen. Samen met de verharde, goed onderhouden militaire weg vormde ze een uitstekende verbindingroute naar west en oost. De vele goed bewaarde vondsten die bij de opgravingen zijn geborgen, laten zien dat het de bewoners aan niets ontbrak en dat ze profiteerden van de nabijheid van het leger. De nederzetting van De Woerd lag overigens naar verhouding ver van het fort van Valkenburg-centrum, al was het maar tien minuten lopen naar de poort.

Archeologen nemen aan dat in de huizen gewoond en gewerkt werd. Werkplaatsen en winkels lagen aan de straatkant. Daarlangs liep een houten trottoir met een afdak. Binnenshuis verbond een lange gang kleine vertrekken met elkaar. De kamers werden verwarmd met open haardvuren. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er bij de opgravingen brokken leem zijn gevonden van de wanden die hard zijn gebakken toen het huis afbrandde. Achter het huis lagen omheinde (moes-) tuinen, schuurtjes, afval- en beerputten. Vuil water werd via een goot en een greppelsysteem afgevoerd naar de rivier die niet ver van de weg stroomde. Schoon drinkwater haalden de bewoners uit waterputten die soms bekleed waren met afgedankte wijntonnen. Zulk nuttig materiaal betrokken de burgers ongetwijfeld van de forten, die voortdurend werden bevoorrad. Ook bouwmaterialen als tegels, dakpannen en brokken natuursteen die voor de forten waren bestemd, werden dankbaar hergebruikt door de *vicus*bewoners. Inclusief kinderen zal het kampdorp van De Woerd een paar honderd zielen hebben geteld.

De bewoning op De Woerd is begonnen in de tweede helft van de eerste eeuw, toen de grenslijn definitief was gevestigd en de forten permanent werden bemand. Eind derde eeuw, toen het leger wegtrok uit het westelijke deel van de limes, zijn ook de burgers met onbekende bestemming vertrokken.

Bron: Monumentenpaspoort (<https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Monumenten/46141>)

Vrijstellingsdiepte

Bij dit rijksmonument liggen de archeologische resten dieper in de ondergrond en is er een vrijstellingsdiepte van 30 cm onder maaiveld van toepassing is. Wel is altijd een vergunning vereist voor:

- Het verrichten van bouwwerkzaamheden;
- Het aanbrengen van verhardingen;
- Het wijzigen van het grondwaterpeil;
- Het dempen/uitdiepen van watergangen of depressies;
- Het ophogen, verlagen of egaliseren van het terrein.

De RCE wijst rijksmonumenten aan en heeft adviesrecht. De gemeente is het bevoegd gezag voor de vergunningverlening. Als het gaat om activiteiten die niet voor de gemeente vergunningsplichtig zijn, dan vraagt de initiatiefnemer rechtstreeks bij het Rijk een vergunning aan.

Omgevingswet

De rijksregels voor Werelderfgoed in de Omgevingswet zijn bedoeld om de uitzonderlijke universele waarde van Werelderfgoed te behouden. De rijksregels zijn omschreven in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Artikel 7.2 van het Bkl richt zich specifiek op de grootschalige culturele Werelderfgoederen waaronder de Neder-Germaanse Limes. De betreffende sites worden omschreven in artikel 7.3. Voor deze sites wordt het nationaal belang geborgd via het instrument van de 'getrapte' instructieregels, uitgeschreven in artikel 7.4. Met deze regels instrueert het Rijk over de omgevingsverordening, waarna de provincie op haar beurt instructieregels geeft over het gemeentelijk omgevingsplan.

De omgevingsverordening is het wettelijk instrument voor provincies om ontwikkeling te toetsen en rechtsinstrumenten in te zetten als de belangen van het Werelderfgoed onvoldoende zijn opgenomen. Gemeenten toetsen of een plan het Werelderfgoed niet schaadt en nemen zo nodig regels op in hun omgevingsplannen om behoud van Werelderfgoed te borgen. Voor de toepassing van de instructieregels aan de provincies is de uitzonderlijke universele waarde van de Werelderfgoederen geoperationaliseerd naar kernkwaliteiten. Bijlage XVII binnen het Bkl omschrijft de kernkwaliteiten van deze vijf Werelderfgoederen. Deze worden vervolgens door de provincies nader uitgewerkt in de provinciale verordening met instructieregels aan gemeenten. In artikel 5.131 van het Bkl wordt de gemeentelijke verantwoordelijkheid vastgelegd: in het omgevingsplan wordt rekening gehouden met het belang van het behoud van de uitzonderlijke universele waarde van Werelderfgoed.

Kernkwaliteiten Neder-Germaanse Limes (BKL, bijlage XVII)

De kernkwaliteiten van de Neder-Germaanse Limes zijn omschreven als de 'unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven resten van de (militaire) grens van het voormalige Romeinse Rijk, bestaande uit archeologische monumenten uit de periode twintig voor tot 450 na Chr. langs, en samenhangend met, de toenmalige loop van de Rijn'. Deze kwaliteiten bestaan uit:

- Militaire versterkingen, bestaande uit legioenvestigingen, forten en wachttorens;
- Overige militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, bruggen, havens, oeverwerken, een kanaal, een aquaduct en een pannenbakkerij;
- Burgerlijke nederzettingen, een tempel en grafvelden;
- Verlande delen van de rivier met scheepswrakken en afvallagen.

De Omgevingswet zal ook van invloed zijn op het gebied rondom het Werelderfgoed. Er geldt namelijk een algemene zorgplicht die tot doel heeft beschadiging of vernieling van het Werelderfgoed te voorkomen. De initiatiefnemer van een activiteit is verplicht om alle maatregelen te nemen die daarvoor nodig zijn om beschadiging of vernieling van Werelderfgoed te voorkomen, ook als de activiteit buiten de grens van het Werelderfgoed plaatsvindt. Dit is nodig voor zover dit de uitzonderlijke universele waarde van het Werelderfgoed raakt. Deze regel is niet aan grenzen van gemeenten, provincies of zelfs het Rijk gebonden. Deze zorgplicht is onderdeel van de Omgevingswet en opgenomen in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal), artikel 14.7.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie (Ontwerpversie, herziening 2025)

In de omgevingsvisie, paragraaf 4.2.1 Erfgoed in de leefomgeving, is het provinciale beleid ten aanzien van erfgoed opgenomen. De provincie waarborgt het behouden van de cultuurhistorische kwaliteit en de functie en betekenis van ruimtelijk erfgoed door kaders te stellen en neemt maatschappelijke ontwikkelingen daarin mee. De provincie stelt hiervoor regels vast in de omgevingsverordening, ten behoeve van beschermingscategorieën voor ruimtelijk erfgoed. Die regels werken door in het omgevingsplan van gemeenten. In de handelswijze van de provincie staat een goede balans tussen benutten en beschermen centraal, waarbij de cultuurhistorische waarden van het ruimtelijk erfgoed het uitgangspunt zijn.

De provincie richt zich onder andere op het behouden en versterken van Werelderfgoed. Dit Werelderfgoed is van unieke en universele waarde, en zodoende van groot belang voor de kwaliteit en identiteit van de leefomgeving in Zuid-Holland. De provincie wil de unieke en universele waarden van Werelderfgoed

in Zuid-Holland behouden, versterken en beleefbaar maken. Dit geldt ook voor de Neder-Germaanse Limes, een van de vier Werelderfgoederen gelegen in Zuid-Holland. In de omgevingsverordening zijn regels opgesteld voor het in stand houden en versterken (beschermen) van dit erfgoed. Deze regels hebben betrekking op de inhoud van of de toelichting bij omgevingsplannen en de inhoud van omgevingsvergunningen.

In paragraaf 4.2.4 Archeologie beschermen en beleefbaar maken, staat dat de provincie archeologische waarden ruimtelijk wil beschermen (in situ behoud) en haar archeologische vondsten en bijbehorende documentatie wil bewaren (ex situ behoud). De provincie stimuleert het zichtbaar en beleefbaar maken van archeologie en het betrekken van inwoners en bezoekers van Zuid-Holland bij archeologie. De provincie heeft de wettelijke taak om op basis van de Erfgoedwet en de Omgevingswet:

- Archeologische waarden ruimtelijk te beschermen;
- Haar archeologische vondsten en bijbehorende documentatie deskundig te bewaren in een geschikt archeologisch depot en toegankelijkheid te bevorderen.

Op grond van de Erfgoedwet en de Omgevingswet stelt de provincie regels voor behoud van de archeologische waarden. Uitgangspunt is dat het archeologisch bodemarchief waar mogelijk bewaard blijft waar het thuis hoort, namelijk in de bodem op de originele plek (in situ). De provincie heeft als wettelijke taak (zoals vastgesteld in de Omgevingswet) om zowel in haar eigen handelen als in toezicht op gemeenten de archeologische waarden in haar grondgebied adequaat te beschermen. De provincie zet haar ruimtelijk instrumentarium hiertoe in, heeft archeologisch waardevolle terreinen benoemd als archeologisch belang en ziet toe op de verankering hiervan in het beleid van lagere overheden (o.a. door het opstellen van instructieregels in de Zuid-Hollandse omgevingsverordening). In het bijzonder voor het UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes als specifiek en uniek aspect van het archeologisch erfgoed van Zuid-Holland. De bekende en te verwachten archeologische vindplaatsen zijn aangegeven in de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS).

Omgevingsverordening (geconsolideerde versie vanaf 1-7-2025)

In de omgevingsverordening zijn instructieregels opgenomen ter bescherming van de in het provinciale beleid opgenomen archeologische waarden. In artikel 7.64 zijn de locaties van de Neder-Germaanse Limes aangewezen die in 2021 door UNESCO tot Werelderfgoed in Zuid-Holland zijn aangewezen. De kernkwaliteiten van de UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes zijn vastgelegd in bijlage IX, onder E.

Kernkwaliteiten Neder-Germaanse Limes (omgevingsverordening bijlage IX, onder E)

De Neder-Germaanse Limes is de locatie bekend als de vroegere Romeinse rijksgrens, die van Katwijk aan Zee naar Remagen in Duitsland loopt. In Nederland betreft dit het grondgebied van de provincies Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd. In Duitsland loopt de vroegere Romeinse rijksgrens door de deelstaten Noordrijn-Westfalen en Rijnland-Palts.

Kernkwaliteiten van de Neder-Germaanse Limes zijn:

- A.** De unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven (militaire) grens van het voormalige Romeinse Rijk;
- B.** Archeologische overblijfselen uit de periode twintig voor tot 450 na Chr. langs, en samenhangend met, de toenmalige loop van de Rijn, bestaande uit:
 - 1.** Militaire versterkingen (legioensvestigingen, forten, wachttorens, tijdelijke kampen), burgerlijke nederzettingen, tempel en grafvelden;
 - 2.** Overige militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, bruggen, havens, oeverwerken, kanaal, aquaduct, pannenbakkerij;
 - 3.** Verlande delen van de rivier met scheepswrakken en afvallagen.

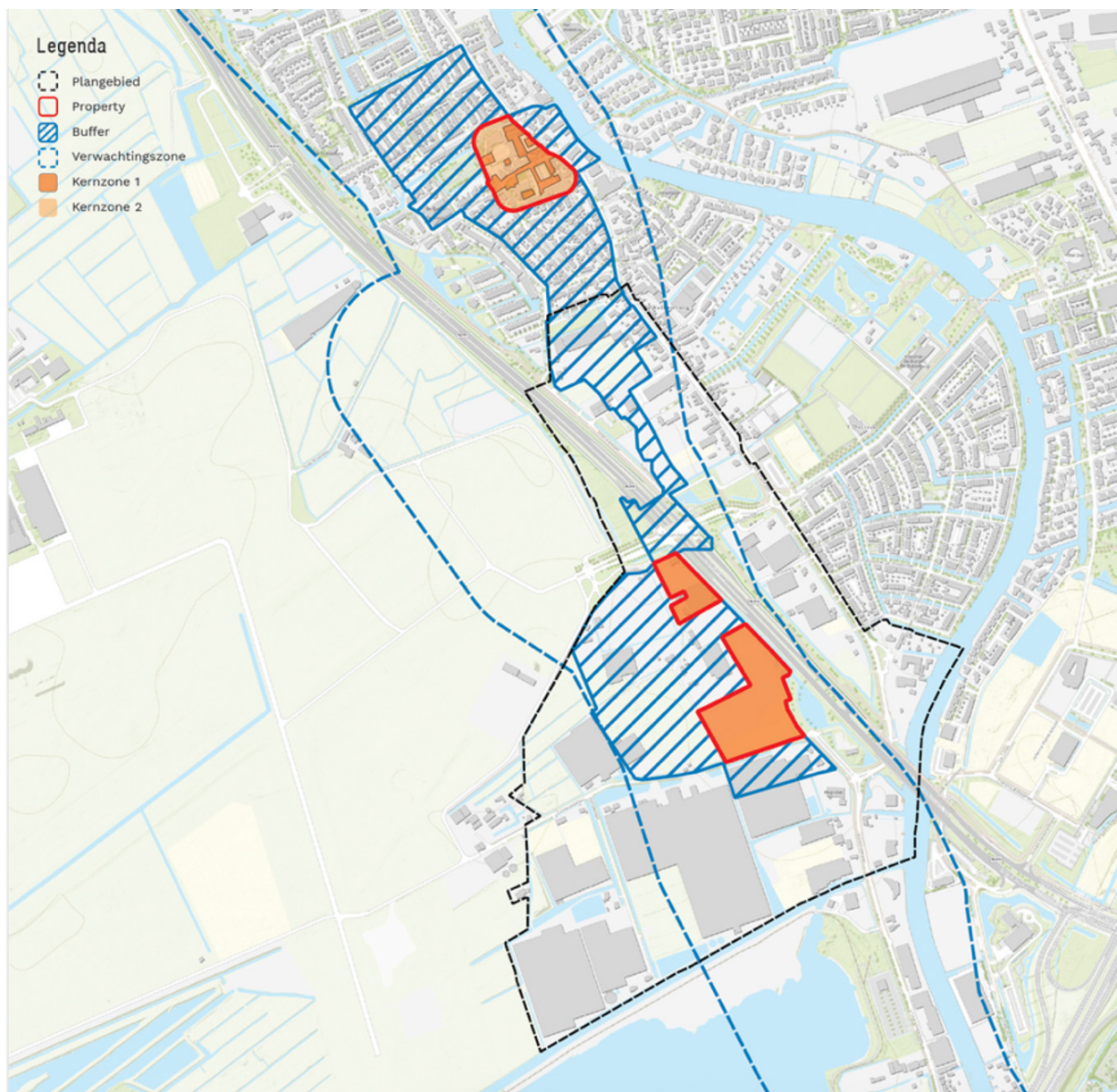
Richtsnoer voor nieuwe activiteiten: Ontwikkelingen dragen bij aan de instandhouding van de uitzonderlijke universele kernkwaliteiten van het Werelderfgoed. Ontwikkelingen zijn alleen mogelijk als ze de 'kernkwaliteiten' behouden of versterken. Het behoud van deze kernkwaliteiten wordt mede gewaarborgd door de regels voor archeologische bescherming die aan de Werelderfgoederen zijn gekoppeld. Artikel 7.66 geeft aan dat het omgevingsplan geen activiteiten toelaat die de kernkwaliteiten van de Neder-Germaanse Limes aantasten. Voor de Neder-Germaanse Limes zit dit belang vooral in de bescherming van de archeologische waarden. Een specifieke regeling hiervoor is opgenomen in de artikelen 7.68 tot en met 7.68b.

De provincie vindt bescherming van de UNESCO Werelderfgoed de Neder-Germaanse Limes van groot belang. Daarom is de bescherming ervan in deze omgevingsverordening opgenomen. In de verordening zijn de locaties aangewezen die liggen binnen gebieden die behoren tot de Neder-Germaanse Limes. Het gaat om kernzone 1, kernzone 2 (niet van toepassing op het plangebied), de bufferzone

en de verwachtingszone. De kernzone bevat de locaties die door UNESCO zijn aangewezen als Werelderfgoed. Component 2a en 2b vallen gezamenlijk binnen kernzone 1. In kernzone 1 liggen de archeologische rijksmonumenten. De bufferzone is het gebied direct grenzend aan de kernzone. In dit geval ligt binnen de bufferzone ook een archeologisch rijksmonument. De Neder-Germaanse Limes verwachtingszone is de door de provincie begrensde zone die een ruimer gebied omvat dan de kernzones en de bufferzone, met hoge en zeer hoge archeologische verwachtingswaarden. De ruimere setting is niet nader gedefinieerd.

Vervolgens zijn per zone regels opgenomen in de omgevingsverordening:

- De locaties met archeologische waarden binnen kernzone 1 (archeologische rijksmonumenten) zijn aangewezen als rijksmonument en vallen onder de bescherming van rijksregels (zie onder 3.1).
- De locaties met archeologische waarden binnen kernzone 2 vallen onder de bescherming van de provinciale verordening. Omdat binnen het plangebied Zijlhoek De Woerd geen sprake is van kernzone 2 wordt hier niet verder op ingegaan.
- Een bufferzone kan delen van een site omvatten waar wel archeologische structuren te verwachten zijn, maar deze nog onvoldoende zijn aangetoond. Verder kan een bufferzone delen van een archeologisch complex logisch met elkaar verbinden, ook als de archeologische resten in dat tussenliggende deel zijn verstoord. Voor een bufferzone gelden minder strenge eisen dan voor een kernzone, maar ze hebben toch een bijzondere status. Hier geldt een verstoringsvrijstelling voor een oppervlakte kleiner dan 100 m² en tot een diepte van 30 cm onder het maaiveld. De verordening biedt de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om bij uitzondering het behoud van de archeologische waarden 'ex situ' toe te laten als behoud 'in situ' niet mogelijk blijkt en andere zwaarwegende belangen zoals de aanleg van wegen, infrastructuur, warmtetransportleidingen en de realisering van de woningbouwopgave prevaleren. Om enerzijds de bescherming van het UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes te waarborgen en anderzijds te komen tot praktisch uitvoerbare afspraken. Hoe de AMZ-cyclus wordt toegepast op het plangebied, wordt verder toegelicht in hoofdstuk 6.
- In de verwachtingszone geldt de voorwaarde van archeologisch onderzoek bij activiteiten waarbij de grond voor een oppervlakte van meer dan 100 m² en dieper dan 30 cm onder het maaiveld wordt geroerd. De voorwaarde geldt dat gehandeld wordt in overeenstemming met de uitkomsten van dat onderzoek, tenzij: het activiteiten betreft die naar hun aard de archeologische waarden niet aantasten, of de grond al eerder is geroerd.



Afb. 15 Overzichtskaart met property 1, property 2, buffer- en verwachtingszone + UNESCO property grens (property).

De begrenzing van het rijksmonument wijkt af van de begrenzing die UNESCO heeft aangewezen als kernzone 1, dit staat toegelicht in paragraaf 3.1.

3.3 Gemeentelijk beleid

Brief Nominatie 2019

Gemeente Katwijk heeft in een brief gericht aan de Stuurgroep NLS (zie 3.4) aangegeven in te stemmen met de nominatie onder de voorwaarden dat; de UNESCO status de ontwikkeling van De Woerd tot werkpark niet onmogelijk mag maken, de gemeente zich wil inspannen om de ontwikkeling van De Woerd op een UNESCO waardige manier uit te voeren, maar verwacht daarbij wel de samenwerking en betrokkenheid op alle fronten van de provincie en het Rijk en dat regulier onderhoud van boven en ondergrondse infrastructuur zonder belemmering moet kunnen worden uitgevoerd (Gemeente Katwijk, 2019).

Omgevingsvisie gemeente Katwijk 2021

In de omgevingsvisie van gemeente Katwijk staat het volgende voor de Neder-Germaanse Limes opgenomen:

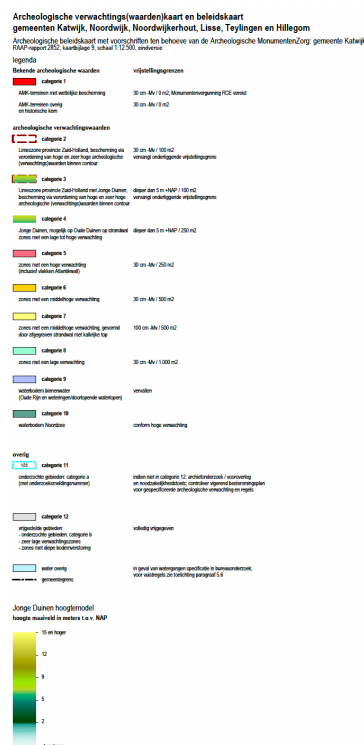
De Oude Rijn is onderdeel van de Romeinse Limes: een complex aan Romeins militaire werken, dorpen en structuren. Dit vormde de noordwestelijke grenszone van het Europese Romeins rijk. Onderscheidende kwaliteiten zoals de Oude Rijn zijn slecht zichtbaar, erg jammer, zeker omdat deze de kernen onderling verbindt en Katwijk als geheel verbindt met de regio. Stel de Oude Rijn centraal!

- **Belangrijke opgave:** Herstel, verbeter en benut de historische kwaliteiten en het cultureel erfgoed, bijvoorbeeld de Oude Rijn en Limes.
- **Doelstelling 7:** De omgevingsvisie benoemt de historische kernen langs de Oude Rijn en de Limes als belangrijke cultuurhistorische dragers van de gemeente. Erfgoed en historische structuren moeten als basis en inspiratie dienen voor nieuwe ontwikkelingen, zodat nieuwe ingrepen worden verankerd in de geschiedenis van de plek. Daarnaast wordt ingezet op het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de Romeinse cultuur, onder andere ten behoeve van recreatie, toerisme en ruimtelijke kwaliteit.
- **Ontwikkelstrategie:** Katwijk versterkt identiteit en ruimtelijke kwaliteiten: kernen aan het water Katwijk ligt aan het water. Vanaf het binnenrijden van Katwijk aan Zee zal de kust al beleefbaar worden gemaakt: beplanting, bestrating, alles dient erop te wijzen dat men de kust nadert. De Oude Rijn, tevens onderdeel van de Limes, wordt zichtbaarder gemaakt. De Oude Rijn speelt een belangrijke rol in de historie van de kernen. Door aan de oevers van de Oude Rijn aantrekkelijke, openbare kades te maken, wordt deze beter beleefbaar. Ook andere historische lijnen worden herkenbare routes met bezienswaardigheden, zitgelegenheden en goede bewegwijzering.

Gemeente Katwijk treedt op als bevoegd gezag bij de meeste ruimtelijke ontwikkelingen op haar grondgebied die gevolgen hebben voor het archeologisch erfgoed. Om deze verantwoordelijkheid op een gedegen manier in te vullen, heeft de gemeente eigen beleid geformuleerd dat is vastgelegd in de archeologische beleids-/verwachtingskaart. Het archeologiebeleid dateert uit 2016 en de archeologische verwachtings- en beleidskaarten van gemeente Katwijk zijn geactualiseerd in 2023. Op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart is vastgelegd wat de gemeente weet over het landschap uit het verleden en welke archeologische verwachtingen er binnen dat landschap bestaan. Daarnaast bevatten de kaarten omschrijvingen van de minimale omvang van voorgenomen bodemverstoringen op basis waarvan archeologisch onderzoek verplicht wordt gesteld, de zogenaamde vrijstellingsnormen. Ook staan op de kaarten afgebeeld; de archeologische monumenten, archeologische terreinen van provinciaal belang en locaties waar eerder al archeologisch onderzoek is uitgevoerd.

[illegible]

Scoping document gebiedsontwikkeling Zijlhoek De Woerd 31



Afb. 17 Uitsnede archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart met landschappelijke eenheden en archeologisch verwachting + legenda (Gemeente Katwijk, 2023).

Toelichting archeologiebeleid (2016)

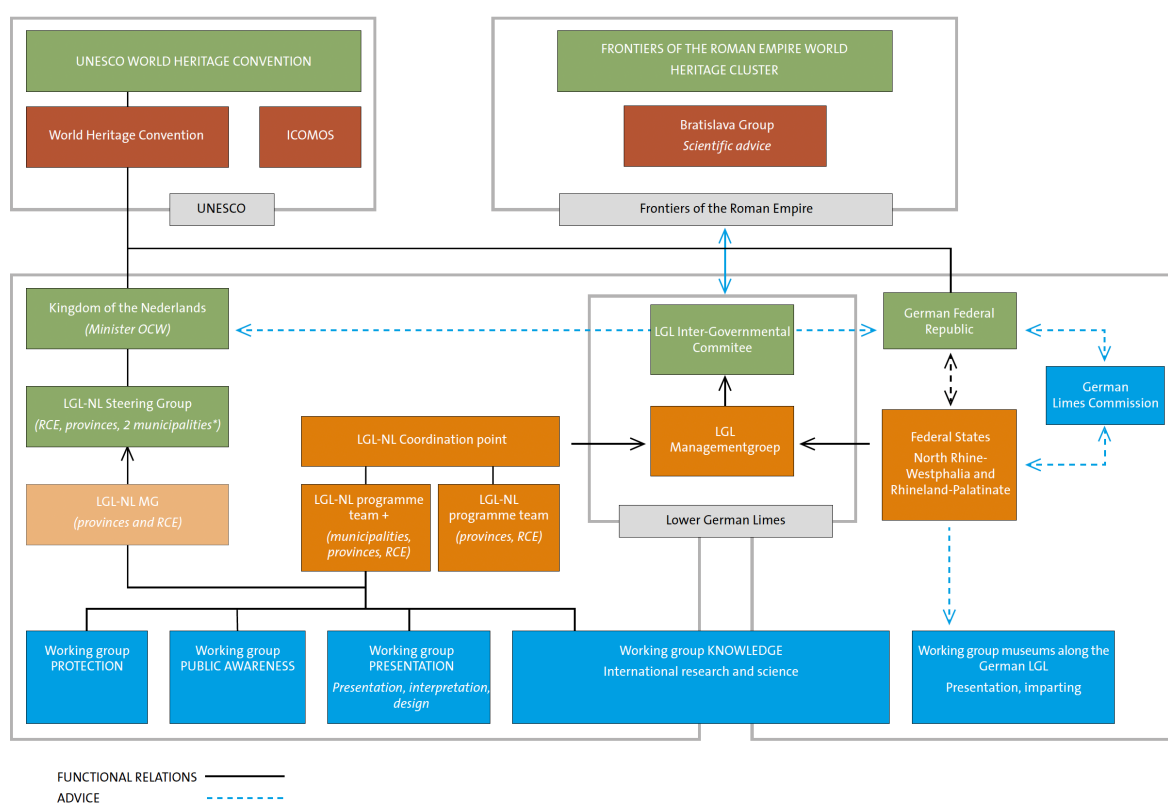
Archeologisch vervolgonderzoek komt op basis van het verstoordersprincipe normaal gesproken ten koste van de initiatiefnemer. Dit kunnen particuliere vergunningsaanvragers, ontwikkelaars of de gemeente zelf zijn.

Het archeologisch onderzoeksproces dat nodig is om tot een voldoende archeologische kennisbasis voor omgevingsplannen of ontwikkelingen te komen is de zogenaamde Cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ-proces). Het AMZ-proces gaat uit van verschillende stappen om tot een archeologische waardering van een plangebied te komen. Zie voor een nadere toelichting hoofdstuk 7.

3.4 Nederlandse Limes Samenwerking (NLS)

De NLS is een samenwerkingsverband van de provincies Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland. De NLS zet zich als siteholder van het UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes in voor bescherming, publieksbereik en kennisdeling. In de gemeenschappelijke Centrumregeling Limesamenwerking UNESCO Werelderfgoed is de bestuurlijke samenwerking van NLS als siteholder vastgelegd. Door het beschermen, beheren en uitdragen van de Werelderfgoedwaarden voldoet de siteholder aan de internationale verplichtingen van Nederland richting UNESCO. De bestuurlijke verantwoordelijkheid ligt bij de Stuurgroep. Deze bestaat

in de kern uit de Erfgoedgedeputeerden van Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland. De drie provincies hechten sterk aan samenwerking met gemeenten en Rijk. Bestuurders van de gemeenten Voorschoten, Bunnik en Nijmegen hebben als adviserend lid zitting in de stuurgroep, evenals een directeur van de RCE. De stuurgroep stelt de financiële en beleidsmatige kaders vast en neemt besluiten over het Limes Werelderfgoed in Nederland. De NLS heeft dus een bewakende, stimulerende en kennisdelende rol, maar heeft geen juridische bevoegdheid. De verantwoordelijkheid voor vergunningverlening, toezicht en handhaving ligt bij rijk, provincies en gemeenten (Omgevingswet en Erfgoedwet). Wel functioneert NLS als aanspreekpunt voor wanneer de Outstanding Universal Value onder druk staan. Ook is de NLS verantwoordelijk voor de periodieke verantwoording (periodic report) aan UNESCO.



Afb. 18 *Organisatiestructuur van Limes (Frontiers of the Roman Empire – The Lower German Limes, Management plan, p. 22).*

4. Voorgestelde ontwikkelingen

4.1 Ontwikkellocatie Zijlhoek De Woerd

De ontwikkeling van Zijlhoek De Woerd, Tjalmastrook en de Limesdriehoek vloeit voort uit de in 2022 vastgestelde gebiedsvisie Valkenburgse Meer en Omgeving, waarin de ambities voor dit strategisch gelegen gebied zijn vastgelegd. Het gebied vormt een schakel tussen de bestaande kernen van gemeente Katwijk, het duinlandschap aan de kustzijde, de nieuwe ontwikkeling van Valkenhorst en Leiden Bio Science Park. Specifiek in het gebied Zijlhoek De Woerd staan de komst van kennisintensieve bedrijven gepland, welke aansluiten op de zogenaamde innovatiecorridor Leiden Bioscience Park – Unmanned Valley – NL Space Campus.

Voor voormalige glastuinbouwgebied Zijlhoek De Woerd zijn met de provincie afspraken gemaakt om vijftien hectare te reserveren voor kennisintensieve bedrijvigheid. Dit gebied is in de omgevingsverordening aangeduid als een “grote buitenstedelijke bouwlocatie en bedrijventerrein”. Daarnaast is het gebied in 2025 aangewezen door het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening als kansrijke doorbraaklocatie voor versnelde woningbouw. De naastgelegen Tjalmastrook biedt ruimte voor kleinschalige ontwikkeling van groene openbare ruimte, kleinschalige woningbouw en bedrijvigheid, wat bijdraagt aan een breed scala aan werkgelegenheid, zowel lokaal als regionaal. De Limesdriehoek is een gebied rondom de nieuwe HOV-halte Valkenburg-Oost, met kansen voor OV-ontwikkeling en kleinschalige, stedelijke programmering met wonen en voorzieningen. In september 2025 is door gemeente Katwijk voor dit gebied een nota van uitgangspunten opgesteld welke zal worden vertaald in het omgevingsprogramma dat in 2026 aan het college wordt aangeboden. Deze nota van uitgangspunten legt de beleidsmatige basis voor de verdere ontwikkeling van het plangebied. Dit document biedt zowel publieke als private partijen duidelijkheid over de randvoorwaarden en ambities.

In de nota is aandacht besteed aan de landschappelijke en cultuurhistorische verbindingen. De ontwikkeling biedt kansen om de bestaande groene en cultuurhistorische structuren te integreren, waaronder het UNESCO Werelderfgoed van de Romeinse Limes. Dit beoogt niet alleen de landschappelijke kwaliteit te versterken, maar ook de recreatieve en ecologische waarde van het gebied. Daarnaast geeft het de mogelijkheid om het eigen karakter van het gebied door de geschiedenis zichtbaar te maken.

4.2 Overzicht van beoogde ontwikkelingen

In het gebied zijn al geruime tijd vele ontwikkelaars en initiatiefnemers actief met plannen voor het gebied. Met de aangekondigde komst van ontwikkelaar/initiatiefnemer 2 is de planvorming in een stroomversnelling gekomen. Ten behoeve van dit scoping document heeft een bijeenkomst met alle (bekende) ontwikkelaars en initiatiefnemers plaatsgevonden. Deze bijeenkomst had tot doel een overzicht te

maken van alle beoogde ontwikkelingen in ruimte en tijd. Hieronder zijn de eerste bevindingen opgenomen. De partijen die een rol spelen bij de ontwikkelingen in het plangebied zijn op te delen in verschillende categorieën; (faciliterende) ontwikkelaars en ontwikkelaars en initiatiefnemers. Hieronder is een korte toelichting opgenomen van de beoogde ontwikkelingen per initiatiefnemer.

- 1.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 1 is sinds 2022 betrokken bij de ontwikkeling van Zijlhoek De Woerd. Op basis van de gebiedsvisie van gemeente Katwijk is een tender uitgeschreven, die is gewonnen door Ontwikkelaar/initiatiefnemer 1. In 2024 is ontwikkelaar/initiatiefnemer 1 benaderd door Ontwikkelaar/initiatiefnemer 2 voor een nieuwe kennis- en productiefaciliteit, waarvoor Zijlhoek De Woerd in 2025 als voorkeurslocatie is gekozen. De faciliteit zal ongeveer 80.000 vierkante meter aan oppervlakte behelzen. Hiervoor worden heipalen de grond in geslagen die naar verwachting 24 tot 26 meter lang zullen zijn en 20 meter de grond in zullen worden geslagen. Het zullen prefab heipalen zijn met afmetingen van 450 mm x 450 mm. Voor deze werkzaamheden worden alle opstallen gesloopt, dit zijn bestaande kassen. Tien hectare van deze kassen is al verwijderd. Ontwikkelaar/initiatiefnemer 1 wordt ondersteund door Crevasse advies, die al een archeologisch bureau- en booronderzoek heeft laten uitvoeren.
- 2.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 3 wil binnen de ontwikkeling van Zijlhoek De Woerd gemengde functies realiseren: bedrijvigheid, educatie, wonen en voorzieningen. Binnen een deel van het gebied zijn er plannen om een park te realiseren. Door het gebied ligt een gasleiding. Het is nog onbekend hoeveel in het plangebied van ontwikkelaar/initiatiefnemer 3 wordt opgehoogd, maar dit wordt nog onderzocht. Voor de nieuwbouw worden heipalen toegepast waarvan nog niet bekend is hoeveel zullen worden toegepast en tot welke diepte deze worden aangebracht. Daarnaast is de afstand tussen de palenrijen ook nog niet bekend en moet nader bepaald worden welke type heipalen worden gebruikt. Met betrekking tot de watercompensatie zullen waarschijnlijk ontgravingen plaatsvinden, maar deze moeten nog worden ontworpen. Dit betreffen onder andere nieuw te graven watergangen. De ligging van de nutstracés moet nog nader bepaald worden. De diepte van deze ontgravingen is nog niet bekend. Ook zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Verder wordt het de opgave om te voorkomen dat langdurige veranderingen in het grondwaterpeil zich zullen voordoen. Er is nog geen inzicht in de toekomstige groeninrichting. Vanuit ontwikkelaar/initiatiefnemer 3 is ook de wens om in de bufferzone archeologisch onderzoek proefsleuven uit te laten voeren om de archeologie in kaart te brengen en de plannen hierop af te stemmen.
- 3.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 4 houdt zich bezig met de ontwikkeling van de MientKooltuin en het Valkenburgse Meer. Daarnaast ontsluiten en ontwikkelen

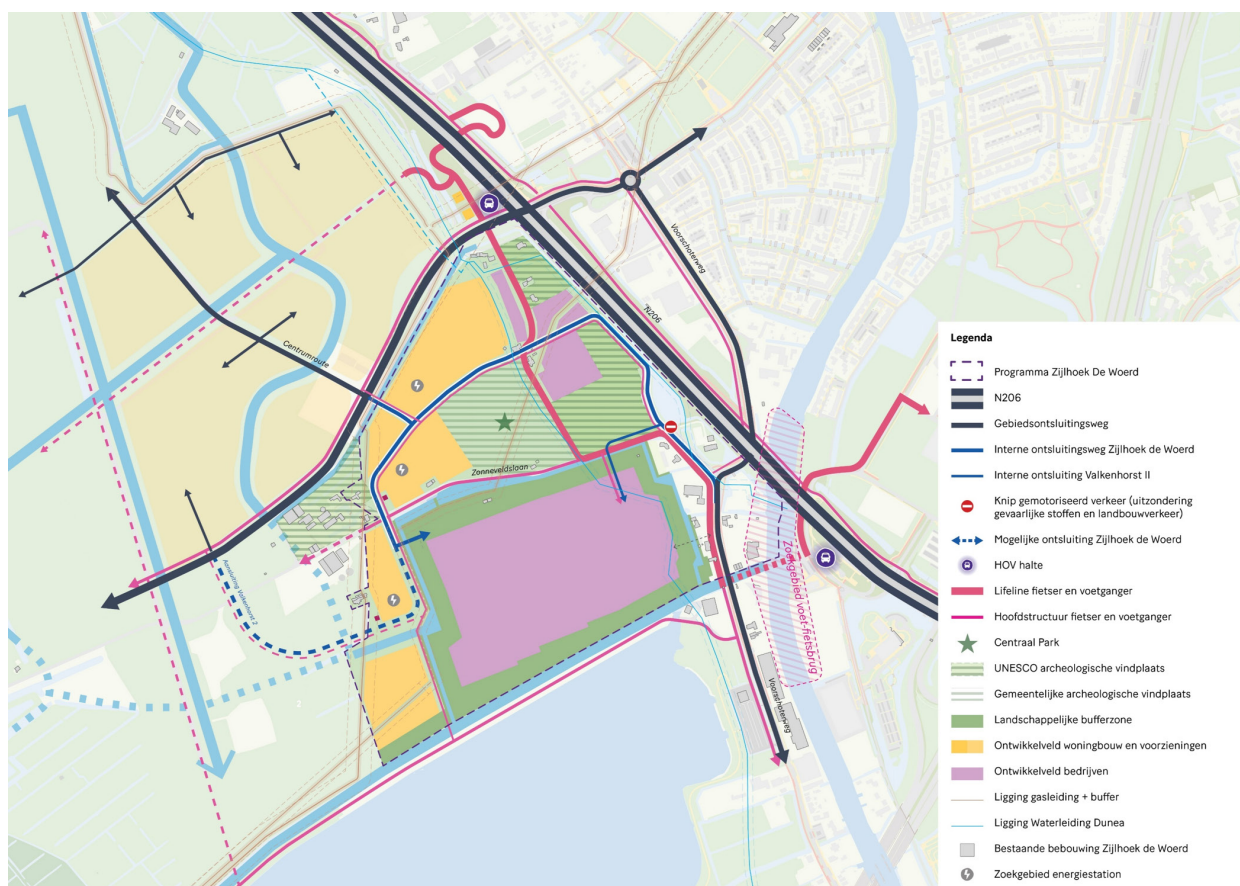
ze in plangebied Zijlhoek De Woerd. Wat zij precies gaan ontwikkelen en ontsluiten is nog niet duidelijk.

- 4.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 5 is binnen de ontwikkeling van Zijlhoek De Woerd van plan een energiestation te realiseren. De functie van het energiestation heeft ook een plek gekregen in de gebiedsvisie. Ze hebben hiervoor twee percelen aangekocht binnen het plangebied. Door de komst van ontwikkelaar/initiatiefnemer 2 is meer samenhang gewenst in verband met laden/fossiel en commerciële functies. Met de realisatie van het energiestation wil ontwikkelaar/initiatiefnemer 5 invulling geven aan de archeologie door middel van straatwerk en paviljoens. De tanks die zullen worden gebruikt voor het station zullen met de onderkant drie meter onder het maaiveld komen te liggen. Voor nu wordt uitgegaan van een 'park'. De exacte bouwactiviteiten die de archeologie in de bodem kunnen aantasten zijn verder nog niet bekend. Voor de realisatie van de gebouwen voor horeca en supermarkt zal waarschijnlijk ontgraven en/of opgehoogd moeten worden. Daarnaast moeten er waarschijnlijk kabels en leidingen worden gelegd en mogelijk heipalen worden toegepast.
- 5.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 6 is initiatiefnemer voor een aantal infrastructurele ingrepen. Ze gaan een fiets- en voetgangerstunnel realiseren, ze zijn bezig met de ontsluiting van Zijlhoek De Woerd en er wordt een brug over de Oude Rijn geplaatst. Hiervoor zal moeten worden ontgraven en zal worden opgehoogd tot 3 meter +NAP. Daarnaast wordt binnen het gebied geheid, zullen damwanden worden geslagen en worden watergangen ontgraven. De bestaande infrastructuur wordt verwijderd, er zal een duiker worden toegepast en de bestaande kabels en leidingen worden verlegd. Dit heeft impact op het grondwaterpeil. De onderdoorgang raakt mogelijk de property.
- 6.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 7 legt een 50 kV-tracé aan van het nieuwe elektriciteitsstation aan de 1e Mientlaan in Valkenburg naar Leiden. Deze verbinding komt te liggen op 1 meter onder het nieuwe maaiveld. Het huidige maaiveld wordt met 0,70 meter opgehoogd, waardoor de kabels en leidingen worden aangelegd op een diepte van 0,30 meter beneden (of -mv) bestaand maaiveld. Het bestaande maaiveld ligt op 0,00 meter +NAP. Voor het archeologische gedeelte worden ze ondersteund door de gemeente en is er een nader archeologisch onderzoek uitgezet bij Archol (Archeologisch Onderzoek Leiden). Daarnaast zullen ze ook 15 kilometer aan 10kV tracés aanleggen en 8 kilometer aan 50kV tracés. De 10kV tracés worden aangelegd op een diepte van 0,90 tot 1,00 meter en zullen 0,90 tot 1,50 meter breed zijn. De 50kV tracés komen op 1,50 meter diepte te liggen.
- 7.** Ontwikkelaar/initiatiefnemer 8 gaat op het terrein van ontwikkelaar/initiatiefnemer 2 een transportleiding verleggen. De bestaande leiding is

rond 1969 aangelegd. Voor het verleggen moet een gat worden gegraven tot in ieder geval de bovenkant van de bestaande buis en om de 15 meter diepliggende leiding heen, om de buis te kunnen doorhalen. Het nieuwe tracé heeft verschillende ontgravingsdiepten, deze zijn nog niet precies vastgelegd. Er wordt uitgegaan van 1,5 meter gronddekking op de bovenkant van de buis en 1 meter gronddekking in een watergang. De diameter van de buis is circa 0,95 meter uitwendig, waarbij ook lasputten nodig zijn die tot een diepte van 1 meter onder de onderkant van de buis doorgaan. De ontgravingen voor het tracé zullen deels door middel van damwanden gerealiseerd worden.

8. De werkzaamheden van ontwikkelaar/initiatiefnemer 9 omvatten het verleggen van een watertransportleiding van 1 meter in opdracht van ontwikkelaar/initiatiefnemer 2. Hiervoor zal circa 2500 – 3000 m² grond moeten worden ontgraven. Het tracé voor de transportleiding wordt afgestemd met ontwikkelaar/initiatiefnemer 2, daar komt de leiding met circa 120 cm dekking te liggen.

Bijlage 3 bevat de kaart met de geplande ontwikkelingen.



Afb. 19 Raamwerkkaart Zijlhoek De Woerd, gemeente Katwijk.

5. Nulmeting

Dit hoofdstuk beschrijft de situatie van het plangebied ten tijde van de inschrijving als Werelderfgoed en de huidige situatie. De nadruk ligt daarbij op de huidige situatie binnen de property en bufferzone en de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving en plangebied.

In het nominatiedossier is opgenomen wat voor rol de RCE heeft in het monitoren van de rijksmonumenten:

“

In the Netherlands the Cultural Heritage Agency has started a benchmark project for the nominated component parts in 2019, consisting of a visual inspection (a.o. land use, vegetation, disturbance) of all sites and of corings for those sites where it is feasible (a.o. oxidation/reduction boundary, depths of calcium and sulphide). The results of this project are stored in a database and will serve for comparison with new data in a 6-year cycle. Earlier records, of the then existing listed monuments which are at the basis of the nominated component parts, were aggregated during the Actualisering Monumentenregister (Updating Monument Register) project carried out by the Cultural Heritage Agency in 2001–2006. The activities included desktop studies of available information, and in some cases a visual inspection of sites, field survey or corings, to provide data for an assessment of the extent and physical condition of the monuments. The unpublished reports of this project are kept at the archives of the agency. Prior to 2000 visual inspections have been carried out incidentally by the Cultural Heritage Agency. Unpublished brief reports and photos are kept in its archives (Nomination, p. 198-199).

Het Rijk is dus verantwoordelijk voor de nulmetingen en de gemeente is in het kader van de Omgevingswet verantwoordelijk voor de borging van de OUV's in het ruimtelijke ontwikkelingsproces.

Voor het plangebied is er in 2025 al een monitoring uitgevoerd door de RCE (Rapportage Monitor, Monumentnr. 46141, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2025). Hierin is de status van het monument omschreven en wordt geadviseerd over de inrichting/gebruik van het terrein en het beheer en instandhouding. Er wordt geadviseerd om voor inrichting met bescherming als doel extensief grasland aan te houden. Voor het beheer en instandhouding wordt geadviseerd om het terrein om te vormen tot grasland en dit zonder zware machines te onderhouden. Bovendien zou de vrijstellingsdiepte moeten worden teruggebracht van de huidige 30 cm -mv naar nul.

Ten tijde van de aanwijzing stonden in het plangebied kassen en bedrijven, waarvan een deel nog in gebruik waren en een deel leeg stonden. Ook zijn er enkele (voormalige) bedrijfswoningen in het gebied. Onderstaande kaartvergelijking laat de situatie van het plangebied in 2021 en 2025 zien. De belangrijkste veranderingen zijn de weggehaalde kassen en de aanpassingen aan de infrastructuur. Ook wordt in de monitoring omschreven dat waar tot voor kort kassen hebben gestaan, nu verstoringen en bedreigingen zichtbaar zijn. Er is sprake van een bouwvoor door glastuinbouw en het perceel is sterk vervuild met grote hoeveelheden fijn plastic en piepschuim.



Afb. 20 Plangebied Zijlhoek De Woerd, 2021 (links) en 2025 (rechts). Bron: Topotijdreis.

6. Identificatie van potentiële effecten

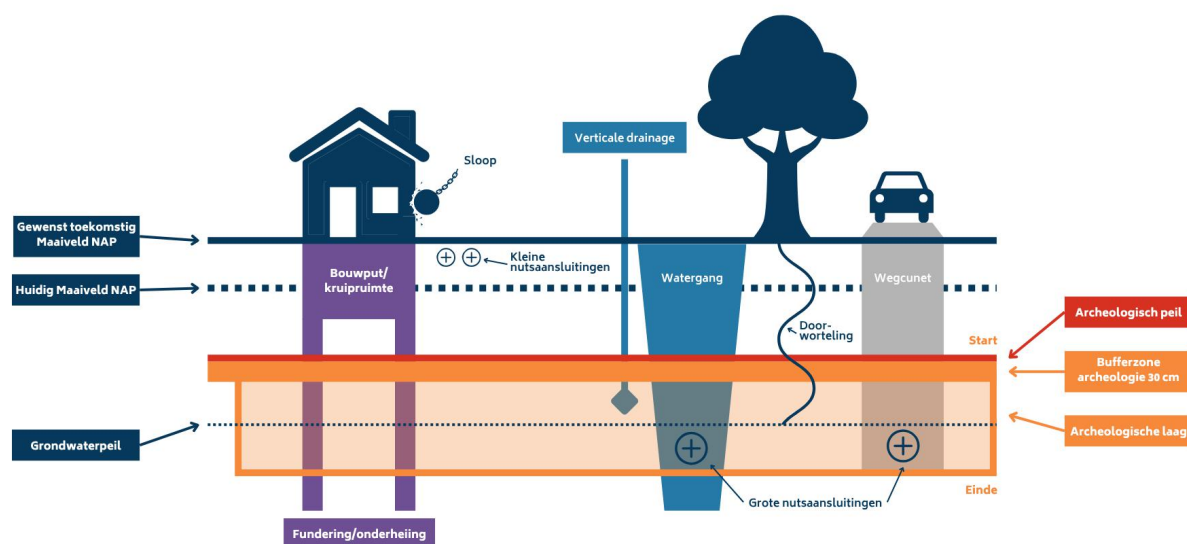
In deze fase van scoping zijn de bredere veranderingen die van invloed zouden kunnen zijn op de OUV geïdentificeerd. Dit zijn de ontwikkelingen waar in de effectbeoordeling rekening mee gehouden dient te worden. Het gaat daarbij om alle directe, indirecte en cumulatieve effecten.

6.1 Activiteiten met potentieel effect op de kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten van de Neder-Germaanse Limes bestaan uit archeologische waarden. Het betreft ondergrondse archeologische waarden waar diverse activiteiten een effect op kunnen hebben. In het managementplan zijn diverse activiteiten benoemd, zoals bouw- en graafwerkzaamheden, vegetatie en fauna, bodemdaling, bodemprocessen en klimaatverandering. Dit hoofdstuk richt zich op de mogelijke effecten die deze activiteiten hebben op het Werelderfgoed.

Afbeelding 21 laat zien hoe de mogelijke activiteiten die plaats zullen vinden binnen de gebiedsontwikkeling mogelijk invloed zouden kunnen hebben op de archeologie. Per activiteit is toegelicht op welke wijze deze de archeologische waarde kunnen beïnvloeden.

The
Missing
Link



Afb. 21 Illustratieve weergave van verschillende bouwactiviteiten die van invloed zijn op het archeologisch bodemarchief. Bron: The Missing Link.

Algemeen

De geplande ontwikkelingen in Zijlhoek De Woerd zullen in meer of mindere mate ingrijpen in de bodem. Vergravingen, onderheiningen, samendrukking en grondwateringrepen vormen enkele van de belangrijkste verstoringen voor de ondergrondse waarden (archeologie in de bodem) en daarmee de Outstanding Universal Value. Hieronder zullen de verschillende effecten van de ontwikkelingen op de waarden in de bodem worden omschreven.

We onderscheiden verschillende vormen van aantasting:

- Zetting
- Verdringing
- Ontgraving
- Veranderingen in het grondwaterpeil
- Doorworteling
- Verticale drainage

Archeologieduurzaam of archeologievriendelijk bouwen

Binnen Zijlhoek De Woerd zal de archeologie zich op verschillende dieptes beneden maaiveld (of in meters beneden NAP) bevinden. Om de archeologie veilig te stellen van fysieke bodemverstoringen kan gebruik gemaakt worden van een archeologieduurzame (voorheen ook wel archeologievriendelijke) aanpak. Dit betreft een methode waarbij een bouwplan boven op een plek met een archeologische waarde wordt gerealiseerd. Dit heeft als doel de aanwezige archeologische resten zo min mogelijk te verstoren zodat geen sprake is van noemenswaardige archeologische informatieverlies. Door deze aanpak toe te passen is geen archeologische opgraving nodig.

Bij archeologieduurzaam bouwen staat in eerste instantie de archeologie voorop, maar het betreft altijd wel een wisselwerking met het belang van de ontwikkelaar en gemeente. Specialistische kennis is nodig voor het realiseren van een archeologievriendelijk bouwplan. Hierdoor wordt geadviseerd dat ontwikkelaars, initiatiefnemers en gemeenten ervoor zorgen dat de architect, de constructeur én de archeoloog al vanaf de voorbereidende planfase samen optrekken bij de totstandkoming en uitvoering van archeologievriendelijk bouwen (Groenendijk 2009; Roorda et al. 2016). In het transformatiekader worden de eisen geformuleerd voor archeologieduurzaam ontwikkelen. De afspraken hierover maken deel uit van de verantwoording.

Het Archeologisch Peil

Zoals benoemd zal de archeologie zich op verschillende dieptes in de bodem bevinden binnen plangebied Zijlhoek De Woerd. Hierdoor moet per bouwplan binnen het plangebied rekening gehouden worden met verschillende

'Archeologische Peil (AP)' niveaus. Het AP betreft de diepte tot waar de bodem verstoord mag worden zonder dat daarbij archeologie wordt geraakt. Daarboven geldt volgens het uitgangspunt dat de bodem al is verstoord door recente bouwactiviteiten. Daaronder begint het archeologisch bodemarchief. Voor het toepassen van een archeologieduurzame aanpak in de bouwplannen wordt aanbevolen om in het transformatiekader het AP vast te stellen, waarin rekening wordt gehouden met een buffer van 30-50 cm boven het niveau van de archeologische vindplaats (Groenendijk 2009, 17).



Afb. 22 Schematische weergave van hoe het Archeologisch Peil (AP) met daarbij een bufferzone van bv. 30 cm vastgesteld kan worden. Bron: Roorda et al. 2016, 15.

Zetting

Het ophogen van terreinen of het opbrengen van grote zandlichamen voor wegen en/of dijken kan zetting/compactie veroorzaken. Afhankelijk van de vorm en grootte van de zetting, kan er samendrukking van archeologische resten plaatsvinden. Een tweede effect van zetting is de vervorming van grondlagen met daarin archeologische resten. Bij zetting is het van belang dat deze zoveel mogelijk gelijkmatig is waardoor de nadelige effecten voor archeologische resten beperkt blijven.

De bodem kan tijdens het bouwproces op twee manieren worden belast, door het hierboven genoemde ophogen van het maaiveld, of door het gewicht van een bouwwerk met een fundering op staal. In het algemeen geldt dat hoe dieper een archeologische vindplaats onder het maaiveld ligt, des te kleiner de zetting en vervorming in de ondergrond door het belasten van de bodem (Roorda et al. 2016, 42).

Ook kan door zetting 'verblauwing' ontstaan als gevolg van de afsluiting van zuurstof, waardoor oxidatie optreedt. Kleigronden kunnen hierdoor blauw kleuren. Verblauwing heeft als gevolg dat de zichtbaarheid van de oorspronkelijke bodemvorming verdwijnt en de archeologische sporen onleesbaar worden. Verder reageren verschillende grondsoorten verschillend op belasting.

Bodemingrepen die de archeologische waarden raken en verstoren dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen binnen het bouwplan. Voor belastingen

van de bodem zijn enkele uitgangspunten bepaald in de 'Handreiking Belasten van de bodem in een archeologievriendelijk bouwplan'. Voor het belasten van de bodem geldt dat het belasten mogelijk is bij archeologische vindplaatsen die niet zettingsgevoelig zijn. Indien deze wel zettingsgevoelig zijn kan de bodem belast worden tot 0,8 ton/m², gelijk aan ongeveer een halve meter zand, zonder dat daarvoor zettingsonderzoek nodig is.

Wanneer bij zettingsgevoelige vindplaatsen de bodem meer dan 0,8 ton/m² wordt belast is bodemonderzoek nodig om te bepalen hoeveel belasting mogelijk is zonder daarbij de archeologische vindplaats te beschadigen. Ten eerste dient hiervoor een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden om de diepteligging en eventuele gelaagdheid van de vindplaats vast te stellen.

Om de te verwachten zetting en vervorming te bepalen dient een zettingsonderzoek te worden uitgevoerd met een zettingsberekening. Dit kan op basis van de gegevens uit het voorafgaand uitgevoerd archeologisch booronderzoek (Roorda et al. 2016, 42). De aanpak en eisen aan zetting/compactie op de archeologie zullen verder worden uitgewerkt in het transformatiekader, waarbij deze toegespitst dienen te worden op de verschillende zones: property, bufferzone en wider setting.

Verdringing

Funderingspalen kunnen een risico vormen voor de archeologische resten in de bodem, omdat deze mogelijk schade kunnen toebrengen. Het betreffen hierbij fysieke bodemverstoringen die de vindplaats rechtstreeks aantasten (Roorda et al. 2016, 5). Het aanbrengen van funderingspalen kan door middel van heien, drukken of schroeven. De archeologische resten kunnen door heipalen op twee manieren verstoord worden. Ten eerste wordt de grond op de positie van de heipaal en daar direct omheen weggedrukt of verwijderd. De archeologische sporen (bijv. muren en funderingen) kunnen hierdoor vervormen of de archeologische vondsten (bijv. aardewerk, botmateriaal en metaal) worden uit hun context verwijderd. Archeologische sporen en vondsten kunnen als gevolg hiervan niet meer worden gebruikt voor archeologisch onderzoek. Daarnaast kunnen heipalen ervoor zorgen dat bij een toekomstige opgraving onvoldoende ruimte is om een goed opgravingsvlak aan te leggen. Verder kunnen de heipalen ook indirecte veranderingen in de bodemgesteldheid veroorzaken.

Het aanbrengen van heipalen kan de archeologische waarden in de bodem aantasten, maar dit hoeft niet automatisch te leiden tot informatieverlies. Om informatieverlies door verstoringen van heipalen te verminderen kan met maatwerk een palenplan ontworpen worden, waarbij gekeken wordt naar: paaltype, aantal palen, tussenafstand palen en rijen palen, maximaal percentage verstoring door de palen en het verwijderen van oude funderingen of andere obstakels. Door middel van archeologieduurzaam bouwen kan een aanpak worden toegepast

waarbij aantoonbaar de archeologische waarden zo optimaal mogelijk in situ, in de bodem, beschermd blijven. Daarbij moet een uitgangspunt gehanteerd worden dat de verstoring in de archeologische lagen beperkt blijft tot heipalen, waarbij die verstoring door middel van het toepassen van maatwerk zo klein mogelijk dient te zijn. Hiervoor wordt verwezen naar de 'Handreiking Paalfundering in een archeologievriendelijk bouwplan' (Roorda et al. 2016, 23). Hierin wordt beschreven op welke manieren schade aan het bodemarchief als gevolg van (het inbrengen van) funderingspalen zoveel mogelijk kan worden voorkomen. De handreiking wordt gebruikt in samenhang met de 'Handreiking Algemene uitgangspunten archeologievriendelijk bouwen'. In het transformatiekader of HIA wordt de aanpak nader uitgewerkt en toegespitst op de verschillende zones.

Ontgravingen

De bouwplannen kunnen worden voorzien van verschillende ontgravingen. In het algemeen omvatten deze meestal een combinatie van: aanleg van rioleringen, kabels en leidingen voor nutsvoorzieningen, funderingen (op staal of palen), kelders, kruipruimtes, parkeergarages en watergangen (sloten, vijvers en wadi's) en sloopwerkzaamheden van bestaande bebouwing of infrastructuur. Bij het slopen en verwijderen van bestaande funderingen en infrastructuur tijdens de eerste fase van een bouwplan, het bouwrijp maken, wordt de bodem vrijwel al dieper dan 50 cm verstoord. Het slopen van bestaande bebouwing gaat vaak gepaard met grove mechanische verstoringen. In het algemeen worden riolen, kabels en leidingen voor nutsvoorzieningen tot circa 1 à 2 meter onder toekomstig maaiveld gegraven. De onderkant van funderingen kunnen gemiddeld op een diepte van 1 meter ten opzichte van het maaiveld reiken.

Door de bouwplannen kunnen archeologische resten worden verstoord. Door het vergraven of verwijderen van grond kunnen de daarin aanwezige archeologische resten hun samenhang en informatieve waarde verliezen. Dit geldt niet alleen voor de bodemlagen waarin de archeologische vondsten zich bevinden, maar ook ten dele de afdekkende, beschermende lagen daarboven die een natuurlijke buffer vormen tegen externe invloeden. Met betrekking tot versturende factoren voor de archeologische waarden ten gevolge van ontgravingen moet gedacht worden aan verdroging, toegang tot zuurstof in de bodem (oxidatie), verandering van de zuurtegraad (pH-waarde) en redoxpotentiaal (rH-waarde; verhouding tussen oxiderende en reducerende stoffen in de bodem). Een verandering in aanwezige bodemeigen mineralen die deel uitmaken van een beschermende mix waarin de archeologie zich bevindt kan ook tot aantasting van de waarden leiden.

Ontgravingen ten behoeve van de bouwplannen worden bij voorkeur boven het Archeologisch Peil uitgevoerd. Voorafgaand aan de ontgravingswerkzaamheden dient bij de bouwplannen rekening gehouden te worden met de diepte van de ontgravingen en of de omvang en diepte tot in en onder de bufferzone noodzakelijk is. Een paar oplossingen kunnen het bouwplan archeologievriendelijker of

duurzamer maken. Enkele voorbeelden hiervan zijn: ophogen van het bouwterrein, het niet verwijderen van de bouwvoor en gebruik maken van bestaande kabels en leidingentracés. In de 'Handreiking Ontgravingen in een archeologievriendelijk bouwplan' worden meer oplossingen genoemd die verder uitgewerkt zouden kunnen worden in een transformatiekader (Roorda et al. 2016, 15).

Veranderingen in het polder-/grondwaterpeil

Verandering van het polder- of grondwaterpeil is van invloed op de conserveringsgraad van archeologische en met name organische waarden. Binnen het plangebied kan tijdelijk of permanent het grondwater onttrokken worden. Ook kan sprake zijn van seizoensmatige verlagingen of verlagingen in het geval van wateroverlast.

Een verlaging van het peil leidt tot verdroging, toegang van zuurstof en aantasting van de archeologische waarden. Sterke variaties van het peil leiden tot verandering van de bodemstructuur, met als gevolg een vermindering van de leesbaarheid van de archeologische grondsporen. Hierdoor kunnen organische resten (hout, leer of textiel) aan zware degradatie ondergaan bij langdurige onttrekking (enkele jaren) en zelfs verdwijnen.

Ook tijdelijke onttrekking gevolgd door een (snel) herstel van de grondwaterspiegel kan een negatief effect hebben op de conservering van ondergrondse archeologische resten. Dit heeft te maken met bodemeigen mineralen en elementen die als gevolg van wateronttrekking meegevoerd worden, maar na herstel niet terugkomen. Door veranderingen in de samenstelling van de bodem kunnen archeologische vindplaatsen onomkeerbare schade ondervinden. Een voorbeeld van tijdelijke onttrekking betreft verticale drainage. Door middel van verticale drainage wordt versnelde zetting gestimuleerd. Door middel van een dicht grid van flexibele buizen wordt het water uit het onderliggende sediment geperst. Toepassing van verticale drainage heeft een zwaar versturend effect op de leesbaarheid van archeologische resten.

Verlaging van het peil of zelfs drooglegging veroorzaakt eveneens grotere druk van bovenliggende pakketten sediment, met zetting als gevolg. Dit is onderdeel van de grotere problematiek op lange termijn van bodemdaling en klink in Nederland. In het transformatiekader worden eisen gesteld aan langdurige en kortdurende grondwateronttrekkingen. Of deze eisen kunnen worden gehonoreerd hangt van veel andere factoren af.

Vaststellen van het polder-/waterpeil in Nederland gebeurt op regionaal niveau (Waterschappen) en raakt heel veel belangen. Het is relevant om archeologie daar in mee te nemen.

Doorworteling

De aanwezigheid en impact van wortels van bomen en planten kunnen de aanwezige archeologische waarden in de bodem aantasten. Daarbij kunnen niet alleen archeologische resten worden verstoord, maar kan doorworteling ook zorgen voor degradatie en de versterking van bodemlagen. Wortelgroei kan bijvoorbeeld kwetsbare resten zoals hout, leer of textiel mechanisch beschadigen (doorbraak) of chemisch aantasten door de afgifte van zuren en het transport van zuurstof naar diepere lagen, wat degradatie versnelt. In een transformatiekader kunnen de nadere eisen aan groenstructuren worden bepaald.

De mogelijke gevolgen van de kernkwaliteiten zijn:

- Verlies van de context (omgeving van het erfgoed wordt aangetast);
- Fysieke vernietiging (daadwerkelijke archeologische resten worden aangetast, verlies van integriteit en authenticiteit);
- Onomkeerbare effecten (het niet bewaren van de archeologische resten 'in situ' leidt tot een onomkeerbaar effect);
- Sluimerende aantasting (als gevolg van planontwikkeling buiten de aangewezen UNESCO zone zoals – bemaling of verzilting).

6.2 Autonome ontwikkelingen

Naast de hierboven genoemde potentiële effecten van de bouwplannen op het bodemarchief zijn er ook autonome ontwikkelingen die een effect kunnen hebben. Dit betreffen effecten die plaatsvinden onafhankelijk van de specifiek te nemen bouwplannen, maar die wel grote invloed hebben op het bodemarchief. Hieronder zullen de meest relevante effecten kort worden toegelicht.

Klimaatverandering (extreme weersomstandigheden, overstromingen en erosie)

Onder klimaatverandering vallen categorieën die een langzame verandering in het milieu betreffen die vervolgens ook een impact hebben op de samenstelling van de bodem. Hieronder vallen onder meer: zeepiegelstijging, verdroging in veengebieden, smelten van het permafrost en overstromingen. Net als bij bodemdaling vallen deze categorieën binnen het grotere beeld van de problematieken van Nederland. Het betreft hier processen van erosie, sedimentatie en verwerking. De veranderingen hebben het volgende tot gevolg voor het bodemarchief: het verdwijnen van vindplaatsen, het sneller vergaan van organisch materiaal, de blootstelling en verval van vondsten en herverdeling van grondlagen. Door bijvoorbeeld overstromingen, de zeepiegelstijging en droge zomers is de

kans op verzilting groter. Verzilting betreft de toename van zout in de bodem of grondwater en kan leiden tot schade aan of verdwijning van vondsten.

Bodemprocessen (chemische processen, zoals zuurgraad of wisseling natte en droge perioden)

In zure bodems kunnen bepaalde vondsten volledig verdwijnen of beschadigd raken. Daarnaast kan een wisseling van natte omstandigheden (zuurstofarm) naar droge omstandigheden (zuurstofrijk) invloed hebben op de conservering van organische materialen in de bodem (hout, textiel, leer). De wisseling van nat naar droog en andersom zorgt tevens voor het krimpen en uitzetten van de bodem (scheuren), het oxideren van materialen en verstoring van bodemlagen. De wisselingen tussen verschillende omstandigheden veroorzaakt een versnelde achteruitgang.

Vegetatie en fauna (wortelgroei en gravende dieren)

Vegetatie en fauna zijn natuurlijk versturende factoren (bioturbatie) die de archeologische resten kunnen beschadigen of verplaatsen. Bewuste maatregelen kunnen worden genomen om bepaalde vegetatie binnen het bouwplan op te nemen die geen schade richtten aan het bodemarchief.

6.3 AMZ-proces

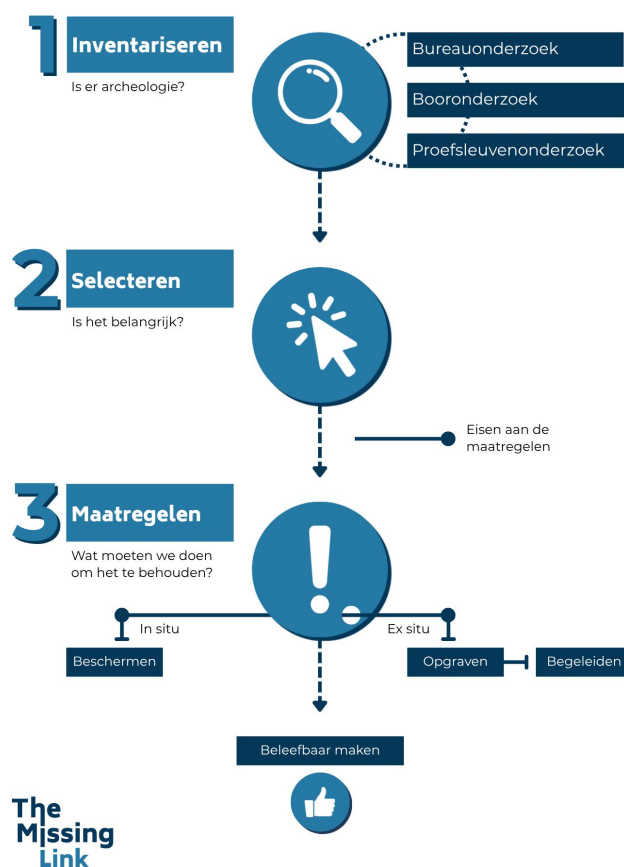
In hoofdstuk 3 is het geldende beleid voor het Rijk, provincie en gemeente ten aanzien van archeologie opgenomen. Om invulling aan dit beleid te geven is het nodig om het AMZ-proces te doorlopen. Het gebruikelijke proces van de AMZ vormt de basis voor het bepalen hoe om te gaan met de bescherming van de archeologische waarden. Per zone verschilt de aanpak in het AMZ-proces.

Standaard AMZ-proces

Het standaardproces bevat drie stappen die in Nederland bij iedere ontwikkeling worden toegepast:

1. In de inventarisatiefase wordt de verwachting en waarde van het gebied in kaart gebracht met verschillende typen archeologisch onderzoek.
2. In de selectiefase wordt de archeologische waarde formeel bepaald op basis van de resultaten van het onderzoek.
3. In de fase voor de maatregelen worden eisen aan adequate beschermingsmaatregelen vastgelegd als onderdeel van de omgevingsvergunning.

Hoe het AMZ-proces wordt toegepast op de verschillende zones van het UNESCO Werelderfgoed wordt hieronder toegelicht.



Afb. 23 Illustratie van de drie stappen in het standaard AMZ-proces.

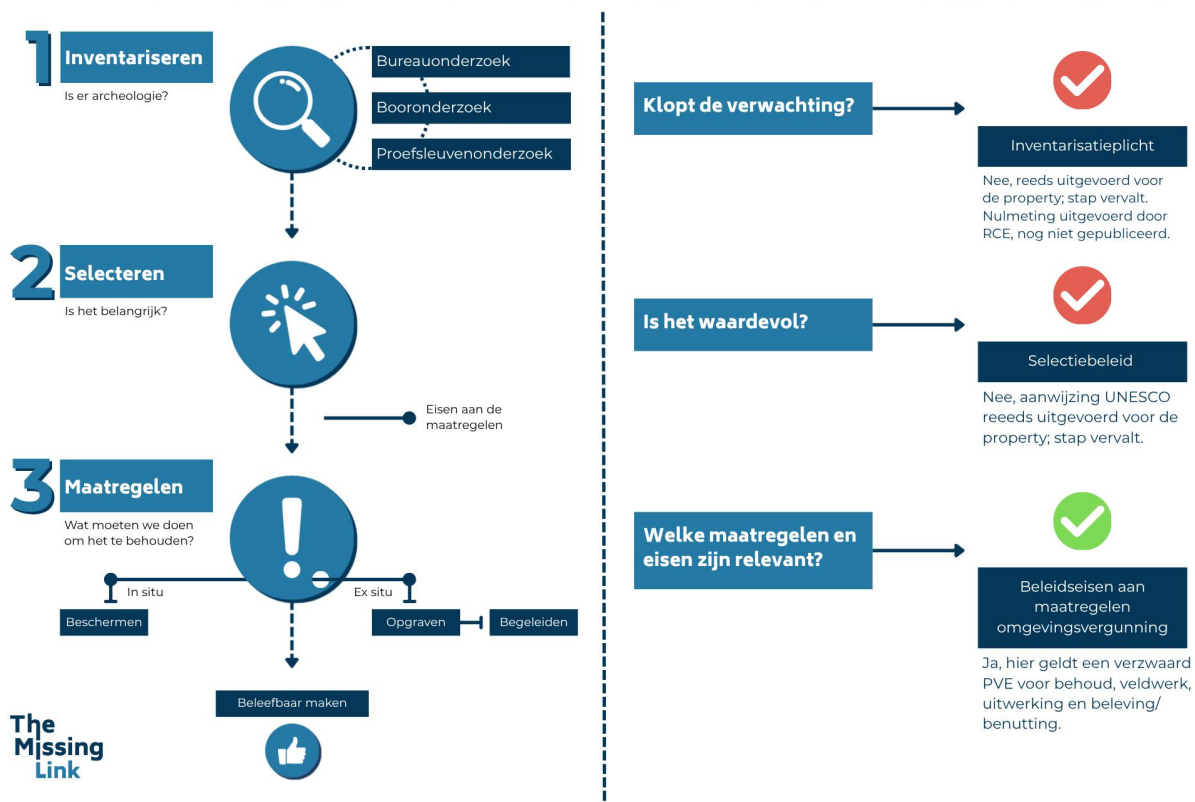
AMZ-proces property

Property zijn de gebieden die zijn aangewezen als de kern van het Werelderfgoed. In deze gebieden is al onderzoek uitgevoerd en is geconstateerd dat er archeologische waarden zijn die beschermwaardig zijn. Wanneer het AMZ-proces wordt toegepast voor de property in het Werelderfgoed zijn de eerste twee stappen van het AMZ-proces, het inventariseren en selecteren, niet relevant. De inventarisatie heeft immers al plaatsgevonden en de waarde is ook al vastgesteld.

In deze situatie zijn de volgende maatregelen relevant:

1. Behoud in situ: in beginsel geldt behoud van de archeologische waarden in situ als maatregel. Archeologieverstorende activiteiten die de OUV aantasten zijn niet toegestaan. De nadere eisen voor behoud in situ moeten nog worden geformuleerd.
2. De ontwikkelingen dienen bij te dragen aan de versterking of de instandhouding van de OUV. De maatregelen voor beleving en benutting moeten nog worden geformuleerd en vereisen idealiter een samenhangend verhaal.

Proces van Archeologische Monumentenzorg UNESCO Werelderfgoed | Property



Afb. 24 Illustratie van voor property gebieden en de relevante stappen in het AMZ-proces.

AMZ-proces bufferzone

Voor de bufferzones moeten alle fasen van het AMZ-proces worden doorlopen. Ondanks de hoge verwachting in de bufferzone, is nog onduidelijk welke waarden precies aanwezig zijn. Vanwege de status als Werelderfgoed zullen de vast te stellen maatregelen en eisen de OUV in stand moeten houden. Dat betekent dat de vraagstelling bij het archeologisch onderzoek en de uitwerking daarvan veel aandacht en zorgvuldigheid vergt en geformuleerd dient te worden op basis van de Limes onderzoeksagenda. Er wordt momenteel voor het hele ontwikkelgebied gewerkt aan een onderzoeksagenda. Een deel van de bufferzone is archeologisch rijksmonument. Hiervoor gelden de regels van de Erfgoedwet.

In de omgevingsverordening is vastgesteld dat een verbod geldt op activiteiten die de grond voor een oppervlakte van meer dan 100 m² en dieper dan 30 cm onder het maaiveld roeren (art. 7.68a). Het behoud van de archeologische waarden is toegestaan, ex situ, wanneer het niet mogelijk blijkt om de waarden in situ te behouden en andere zwaarwegende belangen volgens het bevoegd gezag prevaleren. Wanneer de ontwikkelingen niet voldoen aan behoud in situ van de archeologische waarden, moet het AMZ-proces doorlopen worden vanaf de inventarisatie fase (stap 1 binnen het AMZ-proces).

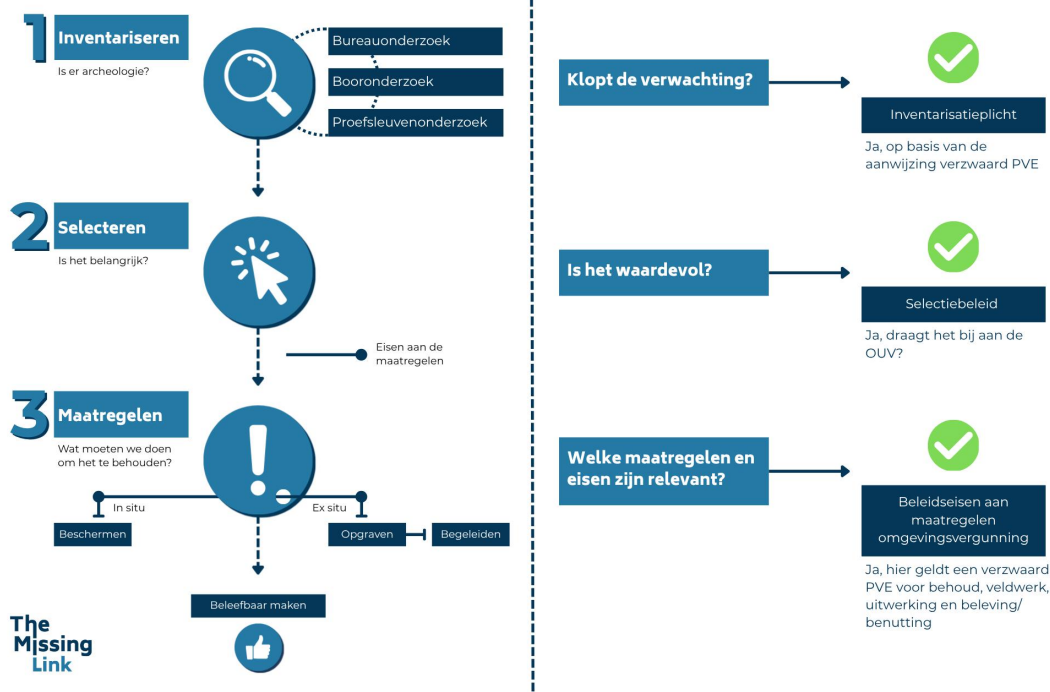
In deze situatie zijn de volgende maatregelen relevant:

1. Is behoud in situ van de archeologische waarden mogelijk? Zo niet, dan geldt een archeologische inventarisatieplicht (start van het AMZ-proces) om de archeologische waarden in het gebied vast te stellen. Aan de hand van het AMZ-proces moet worden geïnventariseerd welke waarden aanwezig zijn en welke maatregelen en eisen daaraan gesteld dienen te worden.
2. Ook voor de bufferzone ligt de nadruk op het benutbaar en beleefbaar maken van het Werelderfgoed. De maatregelen voor beleving en benutting moeten nog worden geformuleerd en vereisen idealiter een samenhangend verhaal voor deze Limeszone.

De bufferzone is net als de property onderdeel van de OUV en mag daardoor niet worden aangetast. Tenzij op basis van onderzoek is aangetoond dat de bodem geen archeologische waarden bevat.

Indien wel archeologische waarden zijn aangetoond, geldt in situ behoud als primair beleidsuitgangspunt. Na weging van integrale belangen, zoals de noodzaak tot uitgeefbaarheid, is behoud ex situ een secundaire optie.

Proces van Archeologische Monumentenzorg UNESCO Werelderfgoed | Bufferzone

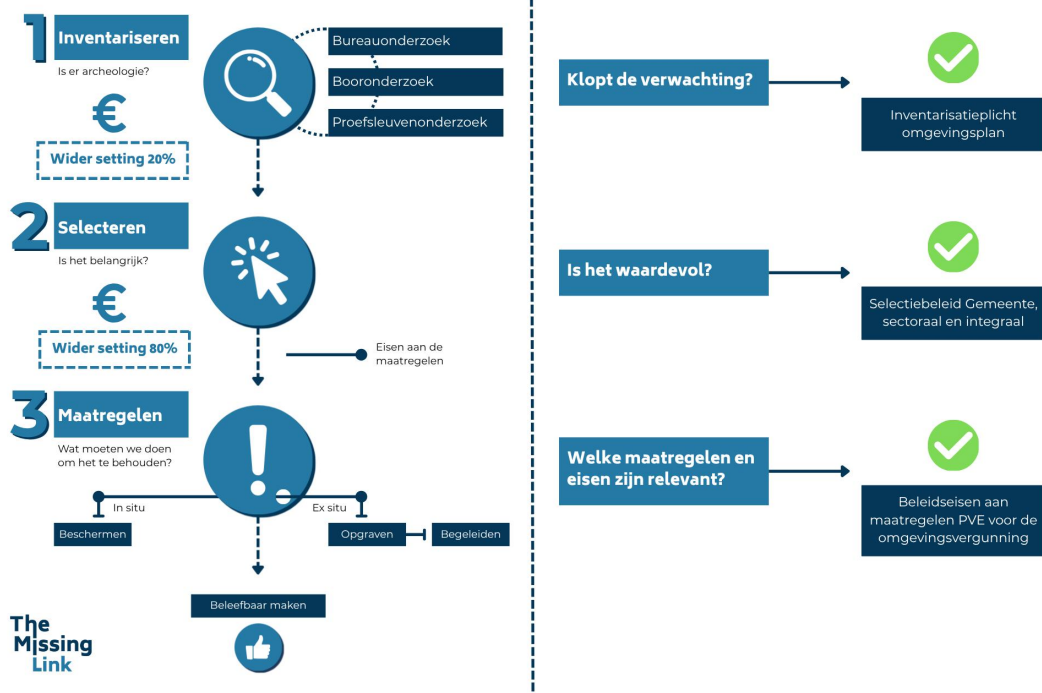


Afb. 25 Illustratie van voor de bufferzone relevante stappen in het AMZ-proces.

AMZ-proces wider setting

Voor de gebieden rondom de UNESCO zone wordt het standaard AMZ-proces doorlopen.

Proces van Archeologische Monumentenzorg UNESCO Werelderfgoed | Wider setting



Afb. 26 Illustratie van de drie stappen in het standaard AMZ-proces.

6.4 Vrijwilligers in de archeologie binnen het AMZ-proces

Vrijwilligers in de archeologie waren een veelvoorkomende praktijk voor de invoering van het Verdrag van Valletta (1992). Vrijwilligers spelen van oudsher een belangrijke rol in de archeologie, zowel in het AMZ-proces als in het beheer en publieksbereik. Met de komst van het Verdrag van Valletta ontstond een professionalisering van de archeologie en kwam deze terecht in marktwerking, contract-archeologie en kwaliteitsnormen. Het archeologiebeleid werd gericht op het behouden van het bodemarchief in situ. Dit beleid is ook van toepassing op vrijwilligers. Met de inwerking van de Erfgoedwet kunnen organisaties alleen archeologische vindplaatsen opgraven als zij daarvoor gecertificeerd zijn. Aan het certificaat zijn bepaalde kwaliteitsnormen gekoppeld.

Een aantal organisaties is onder bepaalde voorwaarden uitgezonderd van de certificeringsplicht. Het gaat om: vrijwilligers en detector-amateurs, universiteiten, hogescholen en buitenlandse bedrijven. In de Erfgoedwet staan de voorwaarden waaronder het is toegestaan om op te graven zonder certificaat. Verenigingen van vrijwillige archeologen mogen zelfstandig opgraven op locaties waar de gemeente heeft vastgesteld dat de archeologie niet behoudenswaardig is. Meestal zal dat een besluit op een omgevingsvergunning zijn. Daarnaast is overeenstemming met de eigenaar van het terrein noodzakelijk. De vrijstelling geldt niet als de vindplaats een provinciaal monument of een rijksmonument is, ook als deze nog slechts een voorbeschermde status heeft. Bij een gemeentelijk monument kan de gemeente zelf afwegen of dit verstoord mag worden en of het daarbij dan professioneel onderzocht moet worden.

Vondsten die worden gedaan met behulp van een metaaldetector worden gezien als archeologische toeval vondst en hoeven niet te worden overgedragen aan het provinciale of gemeentelijke depot. Wel moeten deze vondsten via Archis worden gemeld bij de RCE. Bij toeval vondsten geldt altijd de verplichting om aangifte van de vondst te doen bij de gemeente (artikel 5.10 Erfgoedwet). Het bevoegd gezag kan verplichten aanvullende informatie te verstrekken over de vondst, de getroffen maatregelen en over de gevolgen van die maatregelen (artikel 19.3 lid 2 Ow).

Ter hoogte van Valkenburg - De Woerd zijn door vrijwilligers al veel vondsten gedaan. Hiervan is onlangs ook een boek verschenen: *Gedeelde Grond, Vondsten en verhalen van negen hobbyarcheologen van Valkenburg-De Woerd* (ZH) (Jolink et al. 2025). Het boek is een goed voorbeeld hoe professionele en hobby archeologie elkaar kunnen vinden en succesvol kunnen samenwerken. Daarnaast staan er in *Portable Antiquities Netherlands (PAN)* veel vondsten geregistreerd, vermoedelijk ook vondsten die gedaan zijn op De Woerd, die niet in Archis staan. In PAN kunnen vondsten uit privébezit, met name metaalvondsten gevonden met behulp van een metaaldetector, gedocumenteerd worden en online beschikbaar worden gemaakt. Hierdoor wordt informatie over de vondsten en hun vondstlocatie beschikbaar gemaakt voor wetenschap, erfgoedonderzoek, musea

en alle andere geïnteresseerden. Tegelijkertijd kunnen deze vondsten gedaan door vrijwilligers op gespannen voet zijn met de regels van de Erfgoedwet. De RCE is systeemverantwoordelijk voor de registraties Archis.

6.5 De limes beleefbaar maken

Waarom benutten en beleven?

In het management plan wordt het belang van beleving en benutting benadrukt. Begrip van de historische waarde van de Limes vraagt om een levend en zichtbaar verhaal, als integraal onderdeel van ruimtelijke ontwikkelingen. Het erfgoed bevindt zich grotendeels onder de grond en is daardoor niet zichtbaar in de openbare ruimte. Dit brengt het risico met zich mee, dat het Werelderfgoed aandacht verliest en het potentieel voor een betekenisvollere leefomgeving onbenut blijft. De RCE constateert dit ook in het monitoringsrapport 2025, waarin wordt aangegeven dat: “er momenteel weinig te beleven is aan het monument” (Rapportage Monitor, Monumentnr. 46141, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2025).

Zowel het provinciaal beleid als het nominatiedossier en managementplan benadrukken daarom het belang van benutting en beleving. Het nominatiedossier stelt dat beleving en benutting bijdragen aan het versterken van een duurzame lokale identiteit, het stimuleren van toerisme en educatie en het vergroten van publieksbewustzijn. Het managementplan (2021, p. 47) voegt daaraan toe dat de Werelderfgoedstatus niet alleen erkenning biedt, maar ook kansen schept voor een gedragen gebiedsidentiteit en recreatieve ontwikkeling. In het nominatiedossier is vastgelegd dat de betrokken provincies gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de erfgoedcommunicatie. De NLS heeft, als siteholder namens de drie provincies, hiervoor werkgroepen ingericht, waaronder de werkgroep Publiek. Hierin stemmen provincies, erfgoedhuizen en andere betrokken partijen hun plannen voor publieksbereik en maatschappelijk bewustzijn op elkaar af.

Benutting en beleving zijn ook verankerd in het erfgoedbeleid van provincie Zuid-Holland. De provincie zet actief in op het ontwikkelen en beleefbaar maken van erfgoed, onder meer via erfgoedlijnen en bijbehorende erfgoedtafels, waarvan de Neder-Germaanse Limes er één is. Daarnaast biedt de NLS de stimuleringsregeling ‘Beleefbaarheid Limes’, waarmee subsidie kan worden aangevraagd voor kleinschalige projecten.

Benutting

Hoewel de begrippen vaak door elkaar worden gebruikt, verschillen benutting en beleving in betekenis en werking. Benutting heeft betrekking op de maatschappelijke en economische waarde van erfgoed als onderdeel van de leefomgeving. Het erfgoed wordt ingezet om gebiedsidentiteit te versterken. De OUV's fungeren daarbij als koppelkansen voor andere maatschappelijke opgaven.

Het realiseren van dubbelfuncties binnen rode, blauwe en groene opgaven is daarbij vaak de meest kosteneffectieve en beleefbare vorm van benutting. Vormgeving van de OUV's leidt tot een gebiedsontwerp waarin het verleden wordt verbeeld, bijvoorbeeld door het zichtbaar maken van archeologische structuren in het landschap, kunstwerken in de openbare ruimte of het gebruik van cultuurhistorische waarden als inspiratiebron voor ruimtelijk ontwerp. Een goed doordachte dubbelfunctie voorkomt extra kosten aan beheer en onderhoud op de lange termijn.

Benutting vraagt om zorgvuldigheid en een weloverwogen afweging van wat verantwoord is. In de property gelden strenge eisen voor ontwikkeling, maar ook hier kan benutting van de openbare ruimte waarde toevoegen. De bufferzone biedt meer ruimte voor ontwikkeling en benutting. Het vormgeven van de OUV's kan vanuit verschillende perspectieven worden gedaan: accentueren, markeren, digitale media, ensceneren, transformeren, etaleren, informeren en citeren (Van Marrewijk et al., 1998).

Beleving

Beleving is de vertaling van archeologische kennis naar een aansprekend verhaal dat bezoekers en bewoners verbindt met het erfgoed. Erfgoedbeleving en -communicatie kennen vele vormen: van permanente elementen in gebiedsontwikkeling tot tijdelijke initiatieven zoals evenementen, open dagen of zintuiglijke ervaringen. Beleving kan concreet zijn, zoals een standbeeld, of abstract, zoals een kunstwerk of landschappelijke ingreep.

Beleving kan voortkomen uit fysieke benutting, bijvoorbeeld via dubbelfuncties, maar kan ook zelfstandig bestaan. Denk aan informatiepanelen, landschappelijke markeringen, routes of digitale toepassingen. Goede interpretatie biedt het publiek handvatten om een verbinding met het erfgoed aan te gaan en het als onderdeel van de eigen leefomgeving te ervaren. De specifieke eisen voor benutting en beleving worden nader uitgewerkt in het transformatiekader.

Beleving en benutting in de praktijk

In de praktijk vormen benutting en beleving van de Limes een complexe opgave die om creativiteit in het ontwerp vraagt. Het fysieke erfgoed zit grotendeels verstopt onder de grond of is opgeslagen in depots en dus niet direct zichtbaar. Stedenbouw en architectuur kunnen een belangrijke rol spelen bij het zichtbaar maken van dit onzichtbare erfgoed in de openbare ruimte. Archeologisch inhoudelijke inspiratie is te vinden in een interpretatiekader opgesteld in 2016 voor het Nederlandse deel van de Limes. Dit kader biedt handvatten om de publiekspresentatie archeologisch inhoudelijk te versterken aan de hand van verschillende kernthema's en verhaallijnen uit de Romeinse geschiedenis langs de Rijn. De Limes is daarbij opgedeeld in regio's met elk een eigen focus. Voor Katwijk ligt de nadruk op de Rijn als transportader, het landschap, de Rijnlandse scheepsbouw en het Romeinse watermanagement.

7. Methodologie

Voor de locatie Valkenburg-De Woerd geldt dat er sprake is van meerdere ontwikkelingen over een langere periode. Daarnaast is bij de inschrijving in het advies van ICOMOS opgenomen dat voor de ontwikkelingen in dit gebied HIA's gemaakt dienen te worden. Dit is om te borgen dat de aanwezige OUV ten tijde van inschrijving bij de planontwikkeling geborgd wordt.

7.1 Proces van verantwoording

Doordat de ontwikkelingen elkaar opvolgen is het belangrijk voldoende oog te hebben voor de cumulatieve ontwikkelingen van de ontwikkelplannen samen. Om te zorgen dat cumulatie meegewogen wordt, is de volgende aanpak gekozen:

Scoping document en transformatiekader

Aan de basis van de verantwoording ligt dit scoping document. Hierin is opgenomen wat in het transformatiekader moet komen en wat in de daaropvolgende HIA's onderzocht moet gaan worden.

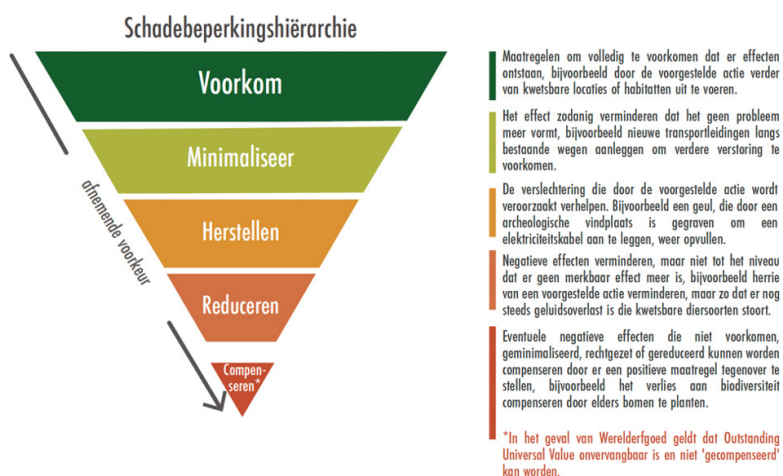
- Aanvullend op het scoping document wordt een afwegings- of transformatiekader opgesteld. Dit kader geeft op voorhand aan binnen welke kaders de gezamenlijke planontwikkeling kan plaatsvinden, zodat de OUV geborgd is. Het transformatiekader bevat een nadere duiding van locaties waar wel en geen ontwikkelingen mogelijk zijn (property, bufferzone en wider setting) op basis van toetsbare criteria en eisen aan maatregelen. Het kader geeft inzicht hoe de schadebeperkingshiërarchie toepasbaar is (zie afbeelding 27) en wat voor het gebied als geheel de mogelijkheden zijn voor versterking van het vertellen van het verhaal van de Limes. Dit kader dient als handvat voor de toekomstige planontwikkeling. Het kader is zo opgesteld dat wanneer de planontwikkelingen zich hieraan houden, het risico op cumulatieve effecten beperkt is.
- De afzonderlijke ontwikkelingen nemen het kader dat is meegegeven in acht. Dit kader is een randvoorwaarde voor de vergunningverlening. Onderdeel van de formele aanvraag is een verantwoording hoe zij de kaders hebben gehanteerd. Dit kan in de vorm van een HIA.
- De gemeente (samen met betrokken overheidsorganisaties) toetst de plannen en bijbehorende verantwoording. Zij blijven daarbij de cumulatie monitoren, maar met het afwegings- of transformatiekader in de hand is al vooraf rekening gehouden met mogelijke cumulatie van de verschillende plannen.

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)/RCE doet in samenspraak met de stakeholders de verantwoording richting UNESCO. De meldingen aan UNESCO vormen daarbij de formele momenten waarop de Nederlandse overheid inzicht geeft in de wijze waarop de bescherming van de Outstanding Universal Value wordt geborgd. De verantwoording bestaat uit het scoping document, het transformatiekader en, in latere fasen, de projectspecifieke HIA's en vergunningonderbouwingen. De meldingen zijn daarmee geen losstaand proces, maar vormen de bestuurlijke en inhoudelijke verankering van de totale verantwoording richting UNESCO. In dit geval wordt scoping document en het transformatiekader voorafgaand aan de ontwikkelingen voorgelegd. Als zij de aanpak en het kader onderschrijven, is aan dit de voorkant van het proces geborgd. Na afronding van de plannen kan een eindverantwoording toegestuurd worden, die is opgebouwd uit de plan specifieke verantwoordingen (HIA's) en onderbouwing van afgegeven vergunningen.

- Het scoping document vormt ook de inhoudelijke basis voor de opdrachtverlening en verdere uitwerking van het transformatiekader.

HIA Leidraad

Voor het opstellen van een HIA dient de 'Leidraad en toolkit voor effectbeoordelingen in een Werelderfgoedcontext' (2024) gehanteerd te worden. Zowel het scoping document als het transformatiekader schrijven deze leidraad voor. Om eventuele effecten op de kernkwaliteiten te voorkomen is in de HIA Leidraad een schadebeperkingshiërarchie opgenomen. In paragraaf 6.1 en 6.2 van dit scoping document is uitgewerkt op welke aspecten het transformatiekader zich moet richten en waar ontwikkelingen rekening mee moeten houden.



Afb. 27 Illustratie schadebeperkingshiërarchie. Bron: Leidraad en toolkit voor effectbeoordeling in een Werelderfgoedcontext, UNESCO.

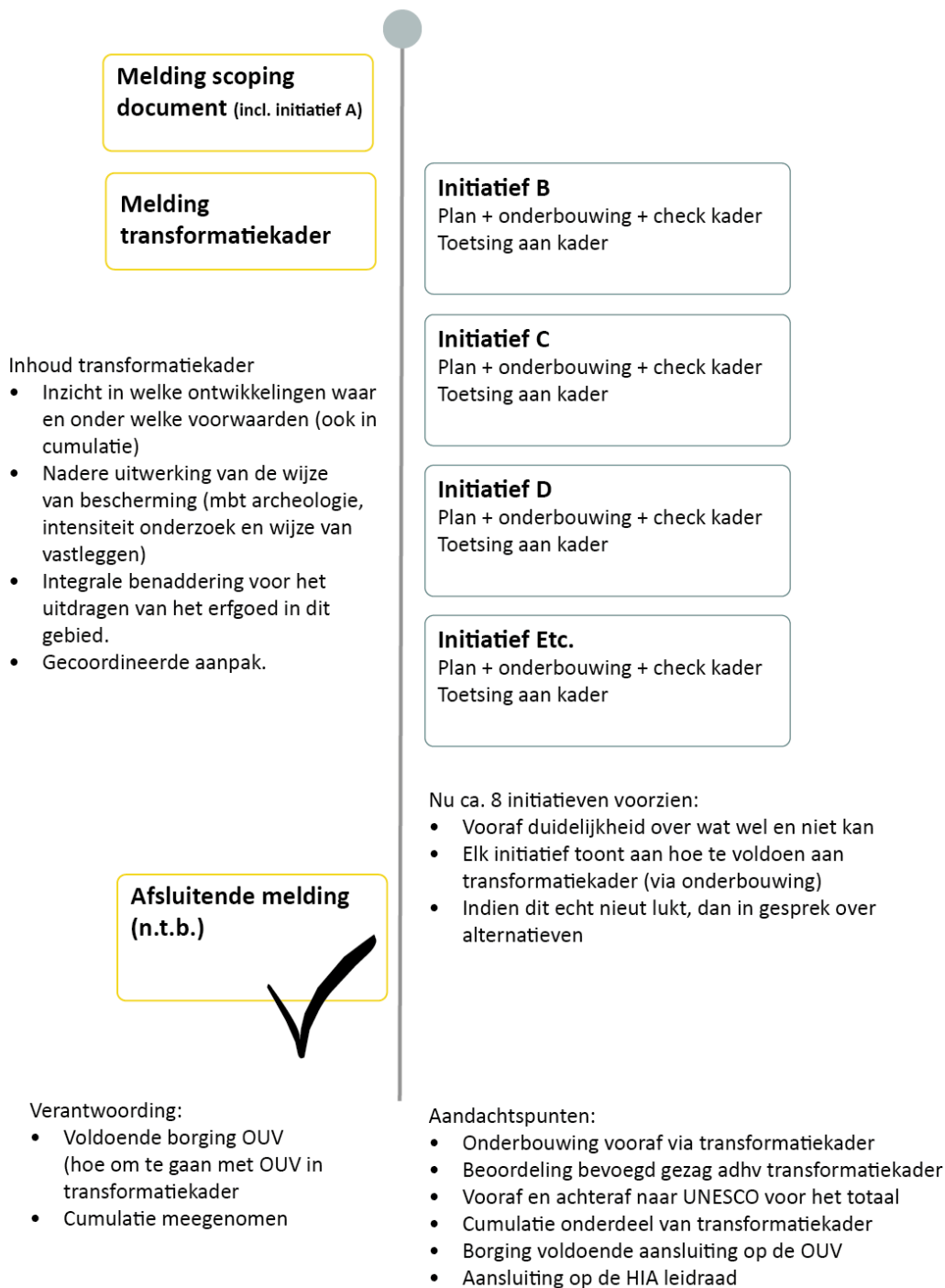
7.2 Aanpak verantwoording

Dit scoping document geeft richting aan de wijze van verantwoording voor de borging van de OUV's via de HIA's. Het scoping document is opgesteld in afstemming met de begeleidingsgroep werelderfgoed, bestaande uit vertegenwoordigers van de Rijksdienst, de NLS, gemeente en provincie. De Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bieden het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Katwijk het scoping document aan met begeleidende brief en stellen Provinciale Staten hiervan in kennis. In deze brief worden de bestuurlijke afspraken gemeld die in overeenstemming met de begeleidingsgroep werelderfgoed zijn gemaakt. De gemeente Katwijk stelt vervolgens een transformatiekader op en in de opdrachtformulering vanuit de gemeente. Het gehele vervolgproces wordt gemonitord door de begeleidingsgroep werelderfgoed.

In het proces vinden drie officiële meldingen richting UNESCO plaats:

1. Het (door provincie Zuid-Holland) vastgestelde scoping document met begeleidende brief vormt de basis van de eerste melding. UNESCO hanteert een reactietermijn van drie maanden.
2. Het (door Het College van Burgemeester en Wethouders van gemeente Katwijk) vastgestelde transformatiekader vormt de basis van de tweede melding. Het transformatiekader fungeert tevens als onderbouwing van de te verlenen vergunningen, mits de OUV niet wordt aangetast.
3. Er is een eindmelding na afronding van het proces op basis van project specifieke HIA's en onderbouwing afgegeven vergunningen aan de hand van de vastgestelde kaders.

Vervolg proces



Afb. 28 Weergave stappen in vervolgproces. Bron: Land-iD.

8. Rechthebbenden en belanghebbenden

8.1 Overheidsorganisaties

De volgende organisaties dienen bij het opstellen van de HIA te worden meegenomen:

- Gemeente (bevoegd gezag);
- Provincie;
- NLS;
- RCE / OCW.

Voor het opstellen van het scoping document is een begeleidingsgroep Werelderfgoed opgericht. Hierin heeft vertegenwoordiging van bovengenoemde partijen zitting. De begeleidingsgroep zal ook in het vervolgtraject blijven adviseren.

8.2 Overige afstemming

Raakvlakken en cumulatieve effecten

Om zicht te houden op de raakvlakken en cumulatieve effecten van de verschillende plannen is het raadzaam om afstemming tussen de planontwikkelingen organiseren.

Overige betrokkenen

Overige betrokkenen worden (in Nederland) via het reguliere planvormingsspoor meegenomen in het daarvoor uitgelijnde participatieproces. De HIA maakt onderdeel uit van de afstemming en informatie over de plannen. Denk hierbij aan stakeholders, bewoners en andere belanghebbenden.

9. Vervolgproces en planning

Zoals uiteengezet in paragraaf 1.2 (Doel), gaat het scoping document niet in op concrete eisen aan de geplande ontwikkelingen zelf. Deze zijn deels geborgd in bestaande wet- en regelgeving. Nadere uitwerking vindt plaats in één integraal transformatiekader voor het gehele plangebied Zijlhoek De Woerd. Dit vormt het gezamenlijke toetsings- en afwegingskader voor de verschillende ontwikkelingen binnen het gebied. Alleen in uitzonderlijke situaties, waarbij sprake is van een ontwikkeling met een afwijkende schaal, planning of urgentie, kan aanvullend een separate project specifieke uitwerking of verantwoording worden opgesteld, zoals bij de ontwikkeling van ontwikkelaar/initiatiefnemer 2.

Binnen het plangebied zijn meerdere ontwikkelingen voorzien, met een uiteenlopende schaal en fasering, deels gelegen binnen de kern- en bufferzone van de Limes. Dit vraagt om een zorgvuldige, samenhangende en gebiedsgerichte aanpak. Een transformatiekader biedt hiervoor meerwaarde als integraal en coördinerend instrument. Waar het AMZ-proces zich primair richt op afzonderlijke ingrepen en geen uitgewerkte inhoudelijke norm meegeeft voor de omgang met archeologische waarden, biedt het transformatiekader juist een gebiedsgerichte uitwerking met maatregelen en keuzes. Het maakt expliciet hoe met archeologische waarden wordt omgegaan en hoe afwegingen worden gemaakt. Daarbij geldt als uitgangspunt dat binnen de property behoud in situ leidend is, omdat al duidelijk is welke archeologische waarden aanwezig zijn. Voor de bufferzone zijn alle stappen van het AMZ-proces nog van toepassing, omdat hier nog niet duidelijk is welke archeologische waarden aanwezig zijn. Het transformatiekader concretiseert hoe de maatregelen en afwegingen in de praktijk worden toegepast en op elkaar worden afgestemd.

Het kader verbindt de veelheid aan plannen in tijd en ruimte, borgt samenhang tussen ontwikkelingen en maakt het mogelijk om cumulatieve effecten integraal te beoordelen en te sturen. Onderzoek, bescherming, beleving en benutting worden in samenhang beschouwd en vormen één helder toetsingskader. De opbouw van het transformatiekader bestaat uit drie onderdelen, die samen een toetsingskader vormen:

- Behoudseisen: randvoorwaarden voor bescherming en instandhouding;
- Onderzoekseisen: uitgangspunten voor onderzoek en kennisopbouw;
- Beleving- en benuttingseisen: kaders voor zichtbaarheid en inpassing.

Het scoping document geeft de procesmatige en bestuurlijke uitgangspunten voor het vervolgtraject. Hierin is vastgelegd hoe de verantwoording richting UNESCO plaatsvindt, welke partijen daarbij betrokken zijn, wie bevoegd gezag is, welke organisaties een toetsende en adviserende rol hebben en op welke wijze HIA's en andere onderbouwingen worden aangeleverd en beoordeeld.

Het transformatiekader vormt hierop een nadere uitwerking voor het plangebied en concretiseert hoe deze uitgangspunten in de praktijk worden toegepast. Het kader vertaalt de uitgangspunten uit het scoping document naar gebiedsgerichte randvoorwaarden, maatregelen, toetsingscriteria en organisatorische werkspraken voor de planontwikkeling. Ook bevat het een actueel overzicht van geplande en te verwachten ontwikkelingen (nulmeting), zodat cumulatieve effecten integraal kunnen worden beschouwd en gemonitord. Dit geeft inzicht in typen ingrepen (zoals woningbouw, ontgravingen, kabels en leidingen en tracés), zodat hier in de kaders op kan worden geanticipeerd.

Het transformatiekader:

- Stelt richtlijnen voor de omgang met archeologische waarden;
- Borgt samenhang en voorkomt ongewenste cumulatie;
- Biedt vooraf een integrale verantwoording richting UNESCO;
- Creëert duidelijkheid voor alle betrokken partijen;
- Geeft inspiratie en richtlijnen voor beleving en benutting van het Werelderfgoed.

Dit biedt voordelen voor alle partijen: de RCE kan UNESCO aan het begin van de planvorming informeren, bevoegd gezag heeft een helder toetsingskader en ontwikkelaars weten waaraan plannen moeten voldoen, met ruimte voor maatwerkoplossingen. Door deze gebiedsgerichte aanpak kunnen HIA's compact blijven, met een korte project specifieke onderbouwing en verwijzing naar het transformatiekader en het scoping document, terwijl kwaliteit en samenhang geborgd zijn.

Planning

De concrete stappen voor het vervolgproces zijn:

- Provincie Zuid-Holland stelt het scoping document vast, met instemming van de begeleidingsgroep Werelderfgoed.
- Provincie Zuid-Holland biedt het scoping document met begeleidende brief aan bij gemeente Katwijk.
- Gemeente Katwijk stelt een transformatiekader op. De begeleidingsgroep Werelderfgoed adviseert mee over de opdrachtformulering.

De begeleidingsgroep Werelderfgoed loopt mee in het hele proces.

In het transformatiekader worden de autonome ontwikkelingen verder uitgewerkt. Daarbij is ook aandacht voor de hydrologie in het gebied.

Bibliografie

Besluit kwaliteit leefomgeving (2026). Regels over monitoring in het besluit kwaliteit, Bijlage XVII. bij artikel 7.4, eerste lid, van dit besluit (kernkwaliteiten Werelderfgoederen). wetten.nl - Regeling - Besluit kwaliteit leefomgeving - BWBR0041313.

Blom, E., Brattinga, J.J., Heunks, E., & Tol, A.J. (2025). Plangebied Zijlhoek De Woerd te Valkenburg (Z-H): Een archeologisch bureauonderzoek, Archol Leiden.

Court, Sarah, Jo, Eugene, Mackay, Richard, Murai, Mizuki & Therivel, Riki (2024). Leidraad en toolkit voor effectbeoordelingen in een Werelderfgoedcontext. UNESCO.

Gemeente Katwijk (16 juli 2019). Brief besluit Katwijk UNESCO nominatie LIMES.

ICOMOS (2020). Nomination File for Inscription on the UNESCO World Heritage List Part II A – Annex 1. 1631-2369-Supplementary information-en.pdf.

Leene, Tamar & Berger, Lisa (2021). Frontiers of the Roman Empire – The Lower German Limes, Nomination file for inscription on the UNESCO World Heritage List, Part III – Management plan. UNESCO.

Limes Werelderfgoed. Handboek Limes. Geraadpleegd op 9 april 2026. Stimuleringsregeling | Neder-Germaanse Limes.

Limes Werelderfgoed. Nederlandse Limes Samenwerking. Geraadpleegd op 9 april 2026. NEDERLANDSE LIMES SAMENWERKING | Neder-Germaanse Limes.

Limes Werelderfgoed. Onderzoek. Geraadpleegd op 9 april 2026. Onderzoek | Neder-Germaanse Limes.

Limes Werelderfgoed. Stimuleringsregeling. Geraadpleegd op 9 april 2026. Stimuleringsregeling | Neder-Germaanse Limes.

Nederlandse Limes Samenwerking en de Stichting Romeinse Limes Nederland (2016). Interpretatiekader Romeinse Limes in Nederland het cement voor een aantrekkelijk erfgoed.

Marrewijk, D. van, et al. (1998). Ruimtelijk ontwerpen en archeologie: een inspirerend boek over archeologie en ruimtelijke ordening, met ideeën, schetsen en praktijkvoorbeelden voor planvorming, vormgeving en ontwerp in bouwlocaties. SDU.

Polak, Marinus, Bödecker, Steve, Berger, Lis, Zandstra, Marenne Zandstra & Leene, Tamar (2021). Frontiers of the Roman Empire – The Lower German Limes, Nomination file for inscription on the UNESCO World Heritage List, Part I – Nomination file. UNESCO.

Provincie Zuid-Holland. Erfgoedlijnen. Geraadpleegd op 9 april 2026. Erfgoedlijnen | Provincie Zuid-Holland.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Erfgoedwet. Geraadpleegd op 9 april 2026. Erfgoedwet | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2025). Rapportage Monitor, Monumentnr. 46141.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2020). Romeinse Limes, Het aanwijzingsprogramma archeologische rijksmonumenten ten behoeve van de Werelderfgoednominatie van de Romeinse Limes.

Roorda, Iepie & Stöver, Jos (2016). Handreiking Archeologievriendelijk bouwen, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

UNESCO World Heritage Centre - decision - 44 COM 8B.40. Geraadpleegd op 9 april 2026. Decision 44 COM8B.40 | UNESCO World Heritage Centre.

Afbeeldingenlijst

Afb. 1 Kaart met alle plaatsen waar een onderdeel van UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes zich bevindt, naast alle andere archeologische locaties. Bron: Nederlandse Limes Samenwerking.

Afb. 2 Kaartbeeld 44 vindplaatsen (nominatiedossier).

Afb. 3 Kaartuitsnede 1 met nummer 2 De Woerd.

Afb. 4 Plangebied scoping document Zijlhoek De Woerd (indicatief).

Afb. 5 De verwachtingszone (bruin) van der Neder-Germaanse Limes zoals aangegeven door provincie Zuid-Holland.

Afb. 6 Visualisatie werkwijze en proces voor de ontwikkelingen Neder-Germaanse Limes. Bron: Land-iD.

Ab. 7 Impressie castellum Valkenburg. Bron: Xinas.

Afb. 8 Kaartuitsnede kern- en bufferzones van locatie Valkenburg-De Woerd (nominatiedossier).

Afb. 9 Overzicht van de elementen van het archeologische complex, met projectie van het aangewezen eigendom en de bufferzone (nominatiedossier).

Afb. 10 Overzicht van de onderzoeken in en rondom plangebied Zijlhoek De Woerd (Archeologisch bureauonderzoek Archol, 2025, p. 32).

Afb. 12 Overzicht van de vindplaatsen, complexen en onderzoeksgebieden in het plangebied Zijlhoek De Woerd en omgeving. Bron: Crevasse Advies, 2025.

Afb. 11 Overzicht belangrijkste elementen uit de Romeinse tijd in plangebied Zijlhoek De Woerd, 1 Limesweg deels gereconstrueerd, 2 hypothetische weg uit legioenskamp, 3 De Woerd-geul, deels gereconstrueerd, 4 en 5 mogelijke geulen ([Archeologisch bureauonderzoek Archol, 2025, p. 38).

Afb. 13 Links: de begrenzing van de property (rode lijn) en het rijksmonument (blauwe lijn). Bron: <https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Monumenten/46141>.

Afb. 14 Rechts: ter voorbereiding van de nominatie heeft via het aanwijzingsprogramma een aanvulling op de al aanwezige rijksmonumenten plaatsgevonden. Dit is aangegeven met de paarse kleur.

Afb. 15 Overzichtskaart met property 1, property 2, buffer- en verwachtingszone + UNESCO property grens (property).

Afb. 16 Uitsnede archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart met voorschriften ten behoeve van de Archeologische MonumentenZorg (AMZ) + legenda (Gemeente Katwijk, 2023).

Afb. 17 Uitsnede archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart met landschappelijke eenheden en archeologisch verwachting + legenda (Gemeente Katwijk, 2023).

Afb. 18 Organisatiestructuur van Limes (Frontiers of the Roman Empire – The Lower German Limes, Management plan, p. 22).

Afb. 19 Raamwerkkaart Zijlhoek De Woerd, gemeente Katwijk.

Afb. 20 Plangebied Zijlhoek De Woerd, 2021 (links) en 2025 (rechts). Bron: Topotijdreis.

Afb. 21 Illustratieve weergave van verschillende bouwactiviteiten die van invloed zijn op het archeologisch bodemarchief. Bron: The Missing Link.

Afb. 22 Schematische weergave van hoe het Archeologisch Peil (AP) met daarbij een bufferzone van bv. 30 cm vastgesteld kan worden. Bron: Roorda et al. 2016, 15.

Afb. 23 Illustratie van de drie stappen in het standaard AMZ-proces.

Afb. 24 Illustratie van voor property gebieden en de relevante stappen in het AMZ-proces.

Afb. 25 Illustratie van voor de bufferzone relevante stappen in het AMZ-proces.

Afb. 26 Illustratie van de drie stappen in het standaard AMZ-proces.

Afb. 27 Illustratie schadebeperkingshiërarchie. Bron: Leidraad en toolkit voor effectbeoordeling in een Werelderfgoedcontext, UNESCO.

Afb. 28 Weergave stappen in vervolproces. Bron: Land-iD.