

Achtergrondrapport Cultuurhistorische- en aardkundige waarden



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

Colofon

Rapportgegevens	
Rapporttitel	Achtergrondrapport Cultuurhistorische- en aardkundige waarden
Ondertitel	Dijkversterking Wijk bij Duurstede
DMS nummer:	012539-RAP-21458
Versie:	Definitief
Datum:	22 september 2022

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opgesteld door:	Adviseur erfgoed	Dirk Knapen
Gecontroleerd door:	Adviseur erfgoed	Floris van Oosterhout
Vrijgegeven door:	Coördinator planproces	Pauline van Veen
Autorisator Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Omgevingsmanager	Margreet van Zee
Vrijgever Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Projectmanager	Freek Visser

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2
3994 DD Houten

030 634 57 00 T
sterkelekdijk@hdsr.nl E
hdsr.nl/sterkelekdijk W



Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
0.1	22-06-2022	Concept
0.2	19-7-2022	Review
Reviewversie	10-08-2022	Versie voor interne review projectteam Wijk bij Duurstede - Amerongen en HDSR
Reviewversie	18-08-2022	Versie voor review Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Gemeente Wijk bij Duurstede, Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Natuurorganisaties
1.0	22-09-2022	Versie voor programmateam Sterke Lekdijk en ambtelijke werkgroep

Inhoud

1	Inleiding	7	Bijlage 2. Bureauonderzoek cultuurhistorie	45
1.1	Aanleiding en context	7	Bijlage 3. Heritage Impact Assessment Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie	47
1.2	Doelstelling	7	Bijlage 4. Verkennend booronderzoek	49
1.3	Leeswijzer	8		
2	Randvoorwaarden en uitgangspunten	9		
2.1	Plangebied	9		
2.2	Onderzoeksgebied	9		
3	Wettelijk en beleidsmatig kader	10		
3.1	Cultuurhistorie	10		
3.2	Archeologie	19		
4	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	23		
4.1	Huidige situatie	23		
4.2	Autonome ontwikkeling	31		
4.3	Eerder uitgevoerde onderzoeken	31		
4.4	Leemte in kennis	32		
5	Beoordelingskader	33		
5.1	Inleiding	33		
5.2	Wijze van effectbeoordeling	33		
5.3	Beoordelingskader	33		
5.4	Normering	36		
	Literatuurlijst	41		
	Bijlage 1. Bureauonderzoek archeologie	43		

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

In het programma Sterke Lekdijk werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) aan het versterken van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. De Lekdijk strekt zich uit langs de noordelijke oever van de Lek en Nederrijn van Amerongen tot Schoonhoven over een lengte van 55 kilometer. De dijk is bijna 1000 jaar oud en beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen hoge waterstanden op de Lek en Nederrijn. HDSR heeft de taak om de dijk aan de nieuwe norm van de Waterwet te laten voldoen.

Het programma Sterke Lekdijk is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en is verdeeld in zes deelprojecten van oost naar west:

- Wijk bij Duurstede – Amerongen
- Irenesluis – Culumborgse Veer
- Culemborgse Veer – Beatrixsluis
- Jaarsveld – Vreeswijk
- Salmsteke
- Salmsteke – Schoonhoven

Het deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen ligt tussen de rand van de kern Amerongen en de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede. Het deelproject bestrijkt daarmee elf kilometer aan primaire kering.

Het dijktraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen voldoet niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor hoogte, piping, macrostabiliteit, microstabiliteit en de grasbekleding binnenwaarts en buitenwaarts. Versterking is daarom noodzakelijk. Op 1 juli 2020 heeft het bestuur van HDSR het voorkeursalternatief vastgesteld

1.2 Doelstelling

Na het vaststellen van het voorkeursalternatief is het dijkontwerp uitgewerkt. Dit wordt vastgelegd in een Projectplan Waterwet en doorloopt daarmee een openbare besluitvormingsprocedure. Daarbij is ook een Milieueffectrapport (MER) opgesteld waarin de milieueffecten van het dijkontwerp in kaart zijn gebracht. Het beoordelingskader voor het MER is eerder vastgelegd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau Sterke Lekdijk. Omgevingsaspecten krijgen daarmee een volwaardige rol in de totstandkoming van het dijkontwerp.

Dit achtergrondrapport cultuurhistorie en aardkundige waarden is onderdeel van het MER en heeft als doel het beschrijven van de randvoorwaarden, uitgangspunten en het beoordelingskader voor de effectbeoordeling. De effectbeoordeling zelf is opgenomen in het MER. De achtergrondrapporten per thema zijn als bijlage opgenomen bij het MER.

Het thema cultuurhistorische en aardkundige waarden richt zich op het inventariseren van de waarden die op- en in de omgeving van de dijk aanwezig zijn. De invalshoek is om de effecten van de dijkversterking op deze waarden in kaart te brengen, met als doel deze waarden zo veel mogelijk te behouden en mee te kunnen nemen in het ontwerp. De omgang met cultuurhistorische waarden is van belang voor de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe dijk.

In het thema dijktracé en inpassing wordt de interactie van de dijk met (onder meer) de cultuurhistorische waarden op de omgeving beschouwd en beoordeeld in het bredere verband van de ruimtelijke kwaliteit.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de Randvoorwaarden en uitgangspunten beschreven. In hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader voor cultuurhistorie en archeologie. Hoofdstuk 4 beschrijft de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 'Beoordelingskader' wordt beschreven op welke manier de effecten beoordeeld worden.

In de bijlagen staan de achtergrondrapporten per thema. In bijlage 1 is het bureauonderzoek archeologie toegevoegd, en in bijlage 2 het bureauonderzoek cultuurhistorie. In bijlage 3 staat het heritage impact assesment. In bijlage 4 is het verkennend booronderzoek toegevoegd en de monumenteninventarisatie staat in bijlage 5.

2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

2.1 Plangebied

Het deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen ligt tussen de rand van de kern Amerongen en de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede. Het sluiscomplex zelf maakt geen onderdeel uit van het project. Het deelproject bestrijkt daarmee elf kilometer aan primaire kering.

2.2 Onderzoeksgebied

In dit document worden de cultuurhistorische en archeologische waarden die het ruimtebeslag van het dijkontwerp raken beschreven. Het ruimtebeslag betreft de maximale reikwijdte van mogelijke effecten op relevante waarden in het gebied.

Het ruimtebeslag betreft daarmee ook het onderzoeksgebied waar in dit document naar wordt gekeken. Binnen deze begrenzing kan de dijkversterking effecten hebben op de aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden.

3 Wettelijk en beleidsmatig kader

Het beleid voor cultuurhistorie en archeologie wordt hieronder ingedeeld per overheidsniveau. Er wordt vooral gekeken naar de toegekende kwaliteiten en ruimtelijke opgaven in het onderzoeksgebied.

3.1 Cultuurhistorie

3.1.1 Europees

Werelderfgoedlijst UNESCO

Bij plaatsing op de Werelderfgoedlijst wordt de uitzonderlijke universele waarde van het erfgoed vastgelegd in een verklaring van universele waarde of 'Outstanding Universal Value'.

Hierin staat op welke punten de site uniek is, en wat de criteria zijn op grond waarvan de site op de Werelderfgoedlijst staat. Ook worden de integriteit en authenticiteit van het werelderfgoed beschreven.

Bij de beoordeling van effecten op de uitzonderlijke universele waarde van het werelderfgoed, de integriteit en authenticiteit, staan de universele waarden en de uitwerking van de bijbehorende kernkwaliteiten uit het rijks- en provinciaal beleid (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht [1]) centraal.

Voor de beschrijving van de criteria integriteit en authenticiteit in Heritage Impact Assessment wordt gebruik gemaakt van de 'Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention' [2].

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Het toevoerkanaal, de kwelkom en de inlaatsluis van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede zijn onderdeel van het kerngebied UNESCO Hollandse Waterlinies.

De Hollandse Waterlinies zijn een coherent, door de mens gemaakt landschap. Het is een helder gedefinieerd landschap, waarin de mens natuurlijke elementen (zoals land en water) heeft geannexeerd, in een gebouwd systeem van civiele werken.

Het militaire gebruik is beëindigd, maar de landschappelijke en gebouwde attributen zijn nog aanwezig. Het overgrote deel van de forten en militaire bouwwerken is bewaard gebleven in hun oorspronkelijke ontwerp en specificaties.

De 'Outstanding Universal Value' komt tot uiting in:

- De authenticiteit van het ontwerp (typologie van forten, sluisen, batterijen en verdedigingswallen).
- Het specifieke gebruik van bouwmaterialen (baksteen, ongewapend én gewapend beton).
- Het vakmanschap (uiterst secure bouw, blijkens de toestand van de constructies en hun volmaaktheid).
- De werken in hun setting (als een onderling verbonden militair functioneel systeem in het aangelegde landschap van polders en de bebouwde omgeving).

Voor het toevoerkanaal, de kwelkom en de inlaatsluis van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede is een 'Heritage Impact Assessment' (HIA) opgesteld om het effect van de ingrepen op de 'Outstanding Universal Value' te beoordelen (bijlage 3).

Limes

Sinds 27 juli 2021 heeft de Neder-Germaanse Limes de status van UNESCO werelderfgoed. De Limes was ongeveer 2000 jaar geleden de noordgrens van het Romeinse Rijk. Langs deze grens zijn forten (castella) en wachttorens gebouwd. Ook werden er wegen en dammen aangelegd.

De Limes is bovengronds vrijwel nergens zichtbaar. De archeologische resten liggen verborgen in de bodem. Door archeologisch onderzoek, wordt de archeologische verwachting in kaart gebracht. Specifieke bekende vindplaatsen zijn beschermd. Maar deze komen niet voor in het onderzoeksgebied.

3.1.2 Nationaal

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 geldt de Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert de wet- en regelgeving over roerend en onroerend erfgoed, en is één integrale wet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed.

Beschermde stads- en dorpsgezichten

Beschermde stads- en dorpsgezichten (met duidelijke ruimtelijke- en landschappelijke componenten) vallen onder de Erfgoedwet.

De aangezichten en de structuren van Wijk bij Duurstede en Amerongen zijn (respectievelijk) beschermd stads- en dorpsgezicht.

Gebouwde monumenten

Langs de dijk en in Wijk bij Duurstede en Amerongen staan diverse rijksmonumenten. Ze staan niet allemaal in de directe invloedssfeer van de dijkversterking, maar kunnen mogelijk wel worden beïnvloed.

Buitenplaatsen

Het rijk beschermt ook groen erfgoed. De buitenplaatsen Kasteel Amerongen en Kasteel Duurstede vallen hieronder.

Belangrijk hierbij is de samenhang tussen het groen en de gebouwen, en de historische betekenis van de buitenplaatsen voor de ontwikkeling van het gebied.

3.1.3 Regionaal

Omgevingsvisie Provincie Utrecht

Sinds 1 april 2021 is de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie vervangen door de Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening. De omgevingsvisie is juridisch vastgelegd in de Interim Omgevingsverordening. Deze verordening wordt omgezet naar de Omgevingsverordening als de Omgevingswet in werking treedt.

In de Omgevingsvisie wordt onderscheid gemaakt in vijf karakteristieke landschappen te noemen Landshap Eemland, Landschap Gelderse Vallei, Landschap Groene Hart, Landschap Rivierengebied en Landschap Utrechtse Heuvelrug. Deze staan weergegeven op de themakaart Levend landschap, erfgoed en cultuur. Daarop staan ook aarkundige waarden verbeeld.

Het plangebied bevindt zich in het karakteristieke Landschap Rivierengebied. Dit landschap heeft de volgende kernwaliteiten:

- Het schaalcontrast van zeer open naar besloten
- het samenhangend stelsel van rivier - uiterwaard - oeverwal – kom
- het samenhangend stelsel van hoge stuwwal - flank – kwelzone - oeverwal – rivier
- en de Langbroekerwetering en de Kromme Rijn als vesting en vestiging.

Door de vijf karakteristieke landschappen heen bevinden zich verschillende accenten. Het plangebied raakt op de kaart van de omgevingsvisie de accenten, historische buitenplaatszones, militair erfgoed, historische infrastructuur en archeologisch waardevolle zones.

Aardkundige waarden

De provincie heeft aardkundige waarden aangewezen. Deze vertellen iets over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied. De Amerongse Bovenpolder-West en de Kromme Rijn Cothen-Wijk, bij Duurstede, liggen in de invloedssfeer van de dijkversterking. In deze gebieden ligt een oeverwal en/of oude rivierbedding.

De Cultuurhistorische Hoofdstuctuur Provincie Utrecht

De 'cultuurhistorische hoofdstructuur' betreft een inventarisatie van cultuurhistorische waarden van de provincie Utrecht. Door het volgen van het 'behoud door ontwikkeling'-principe zijn ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk. Kleine aantastingen van waarden kunnen in sommige gevallen acceptabel zijn als tegelijk op structuurniveau de cultuurhistorische waarden worden versterkt, bijvoorbeeld door het herstel van verkavelingen of het openmaken van zichtlijnen.

Binnen de cultuurhistorische hoofstructuur heeft de provincie Utrecht vijf thema's geselecteerd: historische buitenplaatsenzones, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap, archeologie en historische infrastructuur. De cultuurhistorische waarden staan in de digitale cultuurhistorische atlas van de Provincie Utrecht. Niet het gehele plangebied maakt onderdeel uit van deze structuur.

Voor de dijkversterking zijn de volgende locaties belangrijk:

- Historische buitenplaatsenzones: Kasteel Duurstede, met Boerderij Wildekamp en zichtlijnen, de buitenplaats Amerongen met zichtlijnen en de oren Natewisch;
- Nieuwe Hollandsche Waterlinie, militair erfgoed: Het toevoerkanaal en acces, met inlaatsluis en kwelkom naar de Kromme Rijn;
- Agrarisch cultuurlandschap: Zowel de binnen- als buitendijkse verkavelingsstructuren;

- Historische infrastructuur: Het dijk- en wegtracé.

Het behouden van openheid in het gebied is belangrijk om de zichtlijnen naar torens, en ander historische hoge elementen, dorpen en steden te behouden.

In Wijk bij Duurstede valt molenbiotoop Rijn en Lek binnen het tracé. Bij de molenbiotoop gaat het om het bewaken van de functie als werktuig van de in dit gebied voorkomende windmolen, onder andere gelet op de windvang en de waarde van deze molen als landschapsbepalend element.

Kwaliteitsgids voor de Utrechtse Landschappen

De Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen van de provincie vormt een uitwerking van het beleid voor het landschap. Daarin wordt de gewenste ontwikkelingsrichting concreet gemaakt. De Kwaliteitsgids gaat dieper in op de kernkwaliteiten van het landschap van Utrecht en geeft handvatten hoe hiermee om te gaan.

De Kwaliteitsgids wordt als richtsnoer en inspiratiebron gebruikt door professionals die werkzaam zijn in het landschap om plannen en projecten verder te helpen. Bij ontwikkelingen vraagt de provincie hiervan gebruik te maken. De opgave van de dijkversterking speelt zich af binnen het deelgebied Nederrijn-Lek. De kwaliteiten van dit deelgebied zijn onderverdeeld in vijf thema's, ruggengraat, landgebruik, bijzondere bebouwing, reguliere bebouwing en dwarsrelaties.

Landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied

Voor het buitengebied van de gemeenten Zeist, Wijk bij Duurstede, Bunnik, De Bilt, Houten en Utrechtse Heuvelrug is in 2009 een Landschapsonwikkelingsplan opgesteld [3]. Het doel van het Landschapsonwikkelingsplan is het behouden, versterken en het ontwikkelen van de landschappelijke kwaliteiten en samenhang in haar plangebied.

Specifieke doelstellingen van het plan zijn:

1. Waarborgen van het cultureel erfgoed en een goede leefomgeving voor de toekomstige generaties door functies op een adequate wijze te situeren en vorm te geven;
2. Versterken van de identiteit en leefbaarheid van het landschap;
3. Stimuleren van de betrokkenheid (inhoudelijk en/of financieel) van de burger bij de kwaliteit van het landschap en de leefomgeving en stimuleren van lokale en regionale initiatieven voor verbetering van het landschap;
4. Vormen van een helder referentiekader vanuit landschapskwaliteit voor beoordeling van en advisering bij nieuwe ontwikkelingen.

De visie van het landschapsontwikkelingsplan bestaat uit een landschaps- en een natuurvisie. De landschapsvisie gaat in op de gewenste ontwikkeling van de identiteit van de verschillende landschapstypen, de historische patronen, de groenstructuren en de ruimtelijke kwaliteiten die karakteristiek zijn.

Het plangebied van het LOP is verdeeld in een aantal deelgebieden met eigen ruimtelijke kwaliteiten: Zuidflank Heuvelrug, Coulisselandschap Langbroek en de uiterwaarden Neder-Rijn en Lek. Nieuwe ontwikkelingen moeten aan de kernkwaliteiten getoetst worden.

De zuidflank Heuvelrug is befaamd om de Stichtse Lustwarande, een reeks van kastelen, buitens en landgoederen die zich tussen het eind van de 18e eeuw en het begin van de 20e eeuw ontwikkeld heeft langs de eeuwenoude weg Utrecht-Arnhem. Vanuit deze kastelen en buitens zijn vele kenmerkende structuren in het landschap ontstaan, zoals zichtlijnen, lanen en ook grote ontginningen.

De kenmerken van het coulisselandschap Langbroek zijn:

- Zeer heldere landschappelijke opbouw met slagenverkaveling;
- Afwisselende langgerekte bossen en weiden en bebouwingslinten langs weteringen;
- Reeks van Middeleeuwse ridderhofsteden en kastelen;
- Kwelgebied vanuit de heuvelrug;
- Plaatselijk bijzondere natte natuurgebieden.

De kenmerken van de uiterwaarden Neder-Rijn en Lek zijn:

- Bovenregionale structuur met veel dynamiek en ruimte;
- Dijk als herkenbare doorgaande lijn in het landschap;
- Er vindt een omvorming plaats van agrarisch gebruik naar dynamische riviernatuur;
- Ten zuiden van Amerongen waardevolle hooilanden en meidoornstruwelen.

Beeldkwaliteitsplan Kromme Rijngebied

Aansluitend op het Landschapsontwikkelingsplan hebben de gemeenten Utrechtse Heuvelrug en Wijk bij Duurstede een beeldkwaliteitsplan [4] gemaakt. In dit plan wordt verder ingegaan op de gewenste beeldkwaliteit van het buitengebied.

Voor de dijkversterking Wijk bij Duurstede - Amerongen zijn de volgende uitgangspunten belangrijk:

1. Dijk als herkenbare doorgaande lijn met, bovenop naar beide zijden een weids uitzicht;
2. De weg op dijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen heeft een open profiel en is landelijk, rustig en sober, gebruik zo min mogelijk markeringen en kleuren op de weg; binnendijs grote vrij liggende historische boerderijen en erven;
3. Buitendijs bovenregionaal dynamisch en ecologisch riviersysteem;

4. Cultuurhistorische geschiedenis en waarden (verkaveling, landschapselementen, steenfabrieken en reliëf);
5. Het Amsterdam-Rijnkanaal dient herkenbaar te blijven aan de hoge populieren- en essenbeplanting en markante bruggen. Zij kan meer als functionele lijn ontwikkeld worden door de aanleg van doorgaande fietspaden en recreatieve uitkijk en rustpunten.

Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft als verantwoordelijke overheidspartij voor de uitvoering van de dijkversterking het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven (15 september 2016) laten opstellen.

Het kwaliteitskader is een richtlijn voor de inpassing van de dijkversterking in de omgeving. Voor elk uit te werken dijktraject wordt een actualisatie opgesteld met een trajectgerichte verdieping van de inpassingsopgave en – principes [5].

Het kwaliteitskader richt zich specifiek op de dijk, en heeft 3 doelen:

1. Inventariseren, analyseren en vastleggen van de aanwezige omgevingskwaliteiten;
2. Inventariseren van de ruimtelijke ontwikkelingen en mogelijke meekoppelkansen;
3. Een visie op de dijkversterkingsopgave en het afleiden van generieke ontwerpprincipes.

Het Kwaliteitskader is een richtinggevend kompas voor de inpassing en het ontwerp van de dijkversterking, bedoeld om onder meer project overschrijdende samenhang en kwaliteit te bewaken.

Kernkwaliteiten

Voor elk dijktraject wordt een actualisatie opgesteld met een trajectgerichte verdieping van de inpassingsopgave en – principes.

Er staan vier kernkwaliteiten centraal bij de dijkversterking. Deze zijn specifiek gemaakt voor het traject van de Stichtse Nederrijndijk. Deze kernkwaliteiten zijn ook relevant voor het dijktraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen.

1. Continue dijk in een subtiel veranderend landschap.
 - Groene dijk en beermuur in Wijk bij Duurstede;
 - Wisselend grondgebruik en openheid in het omliggende landschap.
2. De dijk als grens: tussen verschillende vormen van occupatie en landgebruik.
 - Contrast tussen structuur in Uiterwaarden en Langbroekerwetering;
 - De dijk is een ontginningslint;
 - Verkaveling en boerderijen zijn op de dijk georiënteerd;
 - Steenfabriek Lunenburgerwaard herinnert aan de kleiwinning;
 - Ecologische relaties tussen binnendijkse en buitendijkse natuur;
 - De dijk laat een historisch en tijdloos gevecht tegen het water zien: as van herinnering door kronkels in de dijk, ingedijkt land oudhoevig land;
 - Kasteel Amerongen.
3. De dijk is een recreatieve as langs aantrekkelijke terreinen.
 - Inundatiesluis in de dijk bij de Kromme Rijn (Nieuwe Hollandse Waterkering);
 - Stuwcomplex;
 - Vergezicht op Amerongen en de Stuwwal, op Wijk bij Duurstede en de Lek;
 - Unieke verbinding tussen stuwwal en de uiterwaarden;
 - Veel fietsverkeer en wandelaars.

4. De dijk wordt verrijkt door de passage langs belangwekkende structuren.
 - Op een oeverwal als, geomorfologische eenheid;
 - Wijk bij Duurstede, direct aan de Lek en met beermuur als kering.

Ontwerpprincipes

De visie op de dijkversterking is uitgewerkt in zeven ontwerpprincipes:

1. Ontwikkel de dijk als een leesbare en krachtige verdediging tegen het water;
2. Maak de geschiedenis van de dijk leesbaar;
3. Geef vorm aan het landschap vanuit historische inspiratie;
4. Maak de dijk een beleving voor alle gebruikers. Versterk de dijk als recreatieve as;
5. Gebruik de dijk als ecologische verbinding;
6. Maak een zichtbare relatie tussen de dijk en kruisende structuren;
7. Behoud woningen en beplantingsstructuren.

Nota Omgaan met Cultuurwaarden

Naast het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden sinds 2006 ook een nota Omgaan met cultuurwaarden (2006).

Op 27 september 2006 heeft het AB ingestemd met de nota Omgaan met cultuurwaarden. Het besluit luidde:

1. In te stemmen met de visie, doelen en strategie zoals verwoord in de nota 'Omgaan met cultuurwaarden' Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (maart 2006);
2. In te stemmen met de beleidslijn om in waterplannen van het hoogheemraadschap en bij beheer en onderhoud expliciet aandacht te schenken aan het behoud, herstel of ontwikkeling van de cultuurhistorisch waardevolle waterstaatsobjecten;

3. Voor het overige de nota met de daarbij behorende bijlagen voor kennisgeving aan te nemen.

De visie van De Stichtse Rijnlanden (HDSR) op het omgaan met watergebonden cultuurhistorie luidt als volgt:

- HDSR beschouwt de watergebonden cultuurhistorie als onderdeel van zijn identiteit als waterschap
- Cultuurhistorie is geen kerntaak van het waterschap. Wel heeft HDSR verantwoordelijkheid voor het watererfgoed in zijn gebied, in het bijzonder waar sprake is van eigendom en/of beheer
- HDSR wil een voorbeeldfunctie vervullen als zorgvuldig beheerder van het huidige én het toekomstige watererfgoed.

De geformuleerde beleidsdoelen zijn:

- Behouden en versterken van cultuurhistorische waarden van het watererfgoed
- Zichtbaar houden van de rol van het water en – vooral – van het waterbeheer in de geschiedenis van het beheersgebied
- Informeren over en tonen van de waardevolle cultuurhistorische elementen
- Met het watererfgoed benadrukken van de regionale diversiteit

Deze visie en doelen zijn bij de evaluatie van het beleid cultuurhistorie in 2014 opnieuw onderschreven. Veel maatregelen die in 2006 genoemd zijn, zijn inmiddels uitgevoerd. Relevant voor het traject WAM is het plaatsen van een kunstwerk op de plek van de afdamming van de Kromme Rijn in 1122.

De Watererfgoedkaart

In 2020 heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden een digitale watererfgoedkaart opgesteld. Daarin wordt een overzicht gegeven van de nog ruim 500 zichtbare watererfgoedobjecten. Relevant voor de Sterke

Lekdijk tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede zijn dijkobjecten zoals verhoefslagingspalen maar ook enkele belangrijke sluisen en inlaten.

Op en langs de Lekdijk zijn nog veel sporen van de vroegere dijkbewakingsorganisatie te vinden: waak- en wachthuizen, wachthuispalen, dijkhuizen, dijkmagazijnen en peilschaalhuisjes. Ze vertellen hoe onze voorouders zich bij hoogwater weerden tegen overstromingen, tot ver in de 20e eeuw. In aangepaste vorm doen we dat als waterschap nog steeds. Het verband tussen de losse objecten is nu totaal niet zichtbaar en herkenbaar; dit patroon en het ritme van (oorspronkelijk 21) waak- en wachthuizen met bijbehorende wachthuispalen, magazijnen en peilschaalhuisjes zichtbaar maken zorgt voor een vergroting van het waterbewustzijn en de functie van de Lekdijk voor Utrecht en een groot deel van de Randstad.

In het voormalige beheergebied van Hoogheemraadschap Lekdijk Bovendams (waarin het traject WAM geheel valt) waren vijf waakhuisen: in Amerongen (Herberg De Roode Leeuw), Waakhuis 2 (De Tweede Veertig Gaarden, na 1875 Waakhuis Borreveld), Waakhuis 3 (De Willemsheuvel) en Waakhuis 4 in Wijk bij Duurstede).

Van de vijf genoemde waakhuisen is alleen Waakhuis Borreveld gecombineerd met een magazijn voor opslag van dijkmaterialen. De andere gebouwen werden bij hoogwater ingezet als waakhuis. In de waakhuisen verzamelden de leden van het dijkleger, die op moesten komen als het waterpeil in de Lek het Clockeslagpeil had bereikt.

Bij Herberg De Roode Leeuw en in de Beermuur in Wijk bij Duurstede bevinden zich nog steeds twee peilschaalhuisjes, waar de waakmeester bij hoogwater het peil af kon lezen zonder last te hebben van de golfslag. De functie van de peilschaalhuisjes en de voormalige waakhuisen is op dit moment niet meer goed zichtbaar en beleefbaar.

3.1.4 Gemeentelijk

De gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug regelen het ruimtelijk beleid in hun structuurvisies en bestemmingsplannen. In deze plannen wordt het beleid van de hogere overheden het uitgangspunt. Voor de uitwerking van het beleid voor het landschap geldt voor beide gemeenten onder andere het Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijngebied+ en het daarbij behorende Beeldkwaliteitsplan.

Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020

Op 2 februari 2010 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2010 vastgesteld. De Structuurvisie Wijk bij Duurstede is de basis voor het ruimtelijk beleid [6]. Dit geeft aan welke structuren waardevol zijn en waar kansen liggen voor versterking en/of transformatie naar nieuwe ruimtelijke functies.

Deelgebieden

In de structuurvisie worden deelgebieden aangewezen. Voor het buitengebied zijn vier deelgebieden belangrijk

1. De Langbroekerwetering
2. Het gebied rond de Kromme Rijn
3. Het agrarisch gebied tussen Kromme Rijn en Amsterdam-Rijnkanaal
4. Het gebied Neder-Rijn, Lek en uiterwaarden.

Functies

In het onderzoeksgebied wordt de nadruk gelegd op de blauwe en groene functies. De agrarische functies spelen een ondersteunende rol als beheerder van dit landschap. Plaatselijk zijn in de uiterwaarden andere functies aanwezig zoals recreatie.

Doelstellingen

In de structuurvisie is een uitvoeringsprogramma vastgesteld. De doelstellingen in het onderzoeksgebied zijn:

- Meer ruimte voor de rivier.
- Herinrichten recreatiegebied Gravenbol.
- Ontwikkelen waterrecreatie.
- Ontwikkelen rivierfront.
- Ontwikkelen en-of versterken van natuurwaarden.

Bij de Structuurvisie hoort ook een Kwaliteitskaart Duurzame Ruimtelijke Factoren. De gemeente Wijk bij Duurstede streeft naar het leesbaar maken van de geomorfologische ondergrond, het versterken van verkavelingspatronen, cultuurhistorische elementen, landschapselementen en oude structuurlijnen.

Cultuurhistorische waardenkaart

In 2021 heeft de gemeente Wijk bij Duurstede een Cultuurhistorische waardenkaart [7] in gebruik genomen. Hiermee voldoet de gemeente aan de wettelijke taken voor archeologie, monumenten en natuurlandschap. Het binnendijkse gebied ten noorden van de Lunenburgerwaard heeft een hoge cultuurhistorische waardering.

Aspecten met cultuurhistorische waarden

De volgende aspecten hebben cultuurhistorische waarden op de waardenkaart van de gemeente:

- De binnenstad van Wijk bij Duurstede;
- Het agrarische cultuurlandschap met zijn ontginningsblokken en wegenstructuur;
- De omgang met het water (dijken, kaden en weteringen, wachthuizen en peilschaalhuisjes);
- De kenmerkende boerderijen met bijgebouwen als zomerhuizen en hooibergen;
- De kastelen;
- Groen erfgoed (zoals parkbossen, hakhoutpercelen en hoogstamboomgaarden).

Deze aspecten zijn van groot belang voor de eigenheid van de gemeente Wijk bij Duurstede. De gemeente streeft daarbij naar behoud, herstel en ontwikkeling. Bij ontwikkeling kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de vergroting van de herenbaarheid en de belevingswaarde van objecten of terreinen.

Bestemmingsplan buitengebied 2015

In dit bestemmingsplan worden cultuurhistorisch waardevolle gebouwen beschermd doormiddel van de aanduiding 'karakteristiek'.

Daarnaast worden verschillende landschapstypen onderscheiden. Het plangebied ligt in het rivierkleilandschap. De dijk en omliggend gebied hebben de dubbelbestemming waarde-landschap.

De belangrijkste kenmerken en kwaliteiten zijn:

- Halfopen tot open landschap;
- Hogere stroomruggen afgewisseld door lage komgebieden (Langbroek en Schalkwijk);
- Onbedijkte Kromme Rijn en oude rivierlopen;
- Op de stroomruggen een halfopen landschap met onregelmatige blokverkaveling en veel fruitteelt;
- Boerderijlinten op de stroomruggen;
- In de kommen ontginningsweteringen met smalle cope- en slagenverkaveling afgewisseld met sloten;
- Lek met uiterwaarden en dijken;
- Aaneengesloten natte natuur in de uiterwaarden.

Bestemmingsplan binnenstad Wijk bij Duurstede

Voor de binnenstad van Wijk bij Duurstede is in 2010 een apart bestemmingsplan vastgesteld. De cultuurhistorische waarden van de binnenstad van Wijk bij Duurstede zijn zeer hoog. Deze zijn vastgelegd in de Cultuurhistorische Waardenkaart.

Ondermeer het stratenpatroon, de verkaveling, de walmuur/beermuur en de bebouwingskarakteristiek hebben een hoge cultuurhistorische waarde.

Bestemmingsplan Binnenstad Wijk bij Duurstede 2018

Dit bestemmingsplan is afgestemd op de aanwijzing van Wijk bij Duurstede tot beschermd stadsgezicht. Regels voor bouwen zijn afgestemd op het historisch karakter van de bebouwing en de structuur van de binnenstad.

In dit bestemmingsplan wordt onder andere de eerder beschreven structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020 vastgesteld.

Omgevingsvisie Stedelijk Gebied Wijk bij Duurstede

Volgend op de Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020 is de Omgevingsvisie Stedelijk Gebied Wijk bij Duurstede opgesteld. Daarin wordt de koers voor de komende 10 jaar uiteengezet.

In de omgevingsvisie zijn gebiedswaarden en ruimtelijke kwaliteiten voor drie Wijkse kernen uiteengezet. De kernen zijn Wijk bij Duurstede, Cothen en Langbroek.

- Het dijktracé raakt gebiedskern Wijk bij Duurstede. De belangrijkste gebiedswaarden en ruimtelijke kwaliteiten zijn:
- De historische binnenstad aan de rivier, een waterfront aan het groene buitengebied.
- De fraaie landschappen rondom de stad, een groene omgeving met hoge dijken en weidse vergezichten.
- Het groen in de stad, mooie bomen groene hagen.

Visie Rivierfront Wijk bij Duurstede

De Visie Rivierfront Wijk bij Duurstede (2011) geeft aan wat de gemeente Wijk bij Duurstede wenst met het gebied langs de rivier de Lek.

De gemeente wil natuur realiseren in de gebieden die het meest ver van de binnenstad liggen. Ook stimuleert de gemeente recreatie in het

buitengebied. Vooral in het gebied bij de binnenstad van Wijk bij Duurstede.

De visie van de gemeente is om de Bosscherwaarden (ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal) en de Gravenbol, in de Lunenburgerwaard (ten oosten van Wijk bij Duurstede) natuurgebied te maken. De Bosscherwaarden hebben nu voornamelijk een agrarische functie en de Gravenbol is deels een recreatieterrein. De recreatiefunctie krijgt een plek ten oosten van de inlaat van de Kromme Rijn.

Structuurvisie 2030 'Groen dus Vitaal'

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft in haar structuurvisie lijn gebracht om ontwikkelingen wel of niet toe te staan, of kwaliteiten wel of niet verder te ontwikkelen [8].

Bestaande waarden voor natuur, landschap en cultuurhistorie en de samenleving vormen het kader voor ontwikkelingen, wat voor iedereen de waarde van de leefomgeving verhoogt. De ontwikkeling voor het rivierengebied is gericht op natuur, en ten westen van de Stuw Amerongen ook op recreatief medegebruik.

Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen, gemeente Utrechtse Heuvelrug

Landschap

Het bestemmingsplan beschermt het landschap door de toekenning en beperking van functies die overeenkomen met het gewenste landschappelijk beeld zoals vastgelegd in het Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijn+. Eventuele ontwikkelingen moeten voldoen aan dit plan.

Cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden worden vooral gevormd door de combinatie van de dijk, en de daaraan gelegen boerderijen met het open achterland van de Langbroeker Wetering.

Landschapselementen als het waardevol lint langs de dijk en de verkavelingsstructuur van de Langbroeker Wetering, worden behouden door geen ontwikkelingen toe te laten. Waar mogelijk worden landschapselementen ontwikkeld.

3.2 Archeologie

3.2.1 Europees

Verdrag van Malta

Op 16 januari 1992 is door de Raad van Europa het Europese verdrag van Malta - ook wel bekend als de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta - gesloten. Het verdrag beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen.

In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

1. Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde 'behoud in situ' (artikel 4, tweede lid). De gedachte daarachter is dat er bodemarchief voor toekomstige generaties bewaard moet blijven.
2. 'Behoud in situ' wordt bereikt door in de planvorming tijdig rekening houden met de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, zodat er nog ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven (artikel 5). Dit gebeurt door vooraf onderzoek uit te voeren naar archeologische resten. Door er vooraf rekening mee te houden, wordt vertraging in bouwprocessen voorkomen.

3. Wanneer 'behoud in situ' niet mogelijk is, dienen de behoudenswaardige archeologische resten te worden veiliggesteld door middel van archeologisch onderzoek. Elke lidstaat die het Verdrag van Malta ondertekent, is verplicht maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat bij alle ontwikkelingsprojecten de kosten van het archeologisch onderzoek worden gedekt (artikel 6).

In de Nederlandse wetgeving is dit vertaald in het 'de verstoorder betaalt'-principe (Wet op de Archeologische Monumentenzorg 2008). De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de kosten van het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten.

3.2.2 Nationaal

Erfgoedwet en Monumentenwet

Sinds 1 juli 2016 geldt de nieuwe Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving over, voor roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale Erfgoedwet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. Een belangrijke wijziging voor archeologie is dat in de Erfgoedwet de regels voor de archeologische monumentenzorg aan de orde komen.

Inwerkingtreding Omgevingswet

De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving wordt onderdeel van de Omgevingswet. Tot dat de Omgevingswet ingaat blijven de artikelen uit de Monumentenwet 1988 die niet terugkomen in de Erfgoedwet van kracht, waaronder regelingen over omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen.

Archeologische bestemming in bestemmingsplan

Gemeenten zijn verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren (artikel 38a, Monumentenwet 1988, artikel 3.1.6 wet ruimtelijke ordening, Besluit

ruimtelijke ordening). De verankering vindt plaats door het toekennen van de (dubbel) bestemming 'Waarde – Archeologie'.

In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen over het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel gekoppeld worden, voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden.

Voorschriften omgevingsvergunning

In het belang van de archeologische monumentenzorg kunnen voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden (artikel 2.22, derde lid onder d, Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht). Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegt, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

3.2.3 Gemeentelijk

Zoals hierboven beschreven zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren.

Input hiervoor is veelal een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Deze is gebaseerd op een archeologische verwachtingskaart. Deze kaart geeft een actueel overzicht van de archeologische verwachtingen en bekende archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen. De bijbehorende ondergrenzen voor archeologisch vervolgonderzoek worden weergegeven in 3.1 en 3.2.

Erfgoedverordening

Het beleid over archeologie voor de gemeente Wijk bij Duurstede is vastgesteld in de Erfgoedverordening gemeente Wijk bij Duurstede (2012).

Bestemmingsplan Buitengebied

De beleidszones zijn overgenomen op het Bestemmingsplan Buitengebied 2015 Gemeente Wijk bij Duurstede.

Tabel 3-1 Archeologische beleidszones gemeente Wijk bij Duurstede.

Beleidszone	Vrijstellingsoppervlak	Vrijstellingsdiepte
Archeologisch waardevol gebied 1	Monumentenvergunning van de Minister noodzakelijk, ex art. 11 Monumentenwet.	
Archeologisch waardevol gebied 2	100 m ²	50 cm -Mv.
Archeologisch waardevol gebied 3	500 m ²	50 cm -Mv.
Archeologisch waardevol gebied 4	5.000 m ²	50 cm -Mv.
Archeologisch waardevol gebied 5	Archeologische onderzoek verplichting voor MER-plichtige maatregelen of maatregelen die onder de Tracéwet vallen.	
Archeologievrij gebied	N.v.t.	

Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen

De beleidszones binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn overgenomen op het Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen (2019).

Richtlijn uitvoering archeologisch onderzoek gemeente Utrechtse Heuvelrug

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft het document Richtlijn uitvoering archeologisch onderzoek gemeente Utrechtse Heuvelrug (2018) opgesteld.

Tabel 3-2 Archeologische beleidszones gemeente Utrechtse Heuvelrug

Beleidszone	Vrijstellingsoppervlak	Vrijstellingsdiepte
Waarde-Archeologie 1 zeer hoog:	50 m ²	30 cm -Mv.
Waarde-Archeologie 2 bufferzone zeer hoog	100 m ²	30 cm -Mv.
Waarde Archeologie 3 hoog	150 m ²	30 cm -Mv.
Waarde-Archeologie 4 middelhoog	1000 m ²	30 cm -Mv.
Waarde-Archeologie 5 laag	10.0000 m ²	30 cm -Mv.
Waarde-Archeologie 7 rijksmonument	Monumentenvergunning van de Minister noodzakelijk, ex art. 11 Monumentenwet.	
Waarde-Archeologie geen	n.v.t.	

Het plangebied waarbinnen maatregelen worden uitgevoerd heeft een oppervlakte van ongeveer 190 ha. Op basis van het gemeentelijk beleid geldt voor het project Sterke Lekdijk Wijk bij Duurstede – Amerongen een verplichting tot het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

4 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Uit de beleidsanalyse leiden wij af dat de cultuurhistorische en archeologische waarden vrijwel geheel beleidsmatig beschermd worden, of dat de ruimtelijke sturing vanuit overheidswege gericht is op het in stand houden van deze waarden.

In dit hoofdstuk zijn de waarden geordend om in het vervolg beoogde dijkversterkingsmaatregelen te kunnen beoordelen.

De beschrijving van de huidige situatie is een samenvatting van de monumenteninventarisatie, de Heritage Impact Assessment (Nieuwe Hollandse Waterlinie), het bureauonderzoek cultuurhistorie en bureauonderzoek archeologie.

4.1 Huidige situatie

4.1.1 Archeologie

Voor het plangebied is een bureauonderzoek archeologie opgesteld. Daarin worden de verwachte en bekende archeologische waarden in kaart gebracht.

Onderdeel van het bureauonderzoek vormt ook een advies voor het vervolgonderzoek. Het advies om een verkennend booronderzoek uit te voeren is goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug en de provincie Utrecht.

Inmiddels is het verkennend booronderzoek uitgevoerd en zijn de eerste resultaten beschikbaar. De rapportage van het verkennend booronderzoek ligt momenteel ter beoordeling bij het bevoegd gezag.

Voor een gedetailleerdere beschrijving van het archeologisch onderzoek kunnen de volgende twee documenten worden ingezien:

- Bijlage 1: Bureauonderzoek Archeologie
- Bijlage 4: Verkennend booronderzoek Archeologie

In deze documenten bevindt zich ook een grote hoeveelheid kaartmateriaal ter ondersteuning van de informatie.

Bij het schrijven van het bureauonderzoek en tijdens de uitvoer van het verkennend booronderzoek is uitgegaan van het voorkeursalternatief. Inmiddels is het vergunningsontwerp opgesteld. De ingrepen binnen dit ontwerp verschillen plaatselijk van de ingrepen waar bij het archeologisch onderzoek (VKA) vanuit is gegaan. Om deze reden wordt er een oplegnotitie opgesteld om in kaart te brengen op welke gebieden aanvullend onderzoek benodigd is. Deze oplegnotitie wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Bureauonderzoek

Onderstaand worden de bekende en verwachte archeologische waarden beschreven op basis van het bureauonderzoek. Deze verwachting is inmiddels getoetst en deels bijgesteld doormiddel van een verkennend booronderzoek.

Bekende vindplaatsen en terreinen

Onder bekende archeologisch waarden worden bekende vindplaatsen en terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK-terreinen) geschaard. De gemeente Wijk bij Duurstede heeft op de archeologische verwachtingskaarten ook bekende vindplaatsen in verschillende categorieën opgenomen.

Op de Archeologische Monumenten Kaart zijn bekende, gewaardeerde, archeologische vindplaatsen weergegeven. Het uitgangspunt bij AMK-terreinen is in principe behoud van archeologische resten in situ. Het onderzoeksgebied raakt acht AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied betreffen het middeleeuwse nederzettingkernen of archeologische resten van versterkte complexen.

Het grootste aantal vondsten in het onderzoeksgebied dateert uit de Middeleeuwen. Drie locaties vormen hier een uitzondering op. Op die locaties zijn vondsten uit de Romeinse tijd en ijzertijd aangetroffen. Vondsten uit de Romeinse Tijd bevinden zich in de buurt van Wijk bij Duurstede (1058335 en 1073235). De vondsten uit de ijzertijd zijn aangetroffen in het uiterste oosten van het plangebied (1042063).

Naast vondsten uit Archis3 (archeologisch informatiesysteem) raakt het onderzoeksgebied locaties van historische huisplaatsen. De binnenkant van de dijk vormde vanaf de eerste aanleg in de Middeleeuwen een belangrijke zone voor bewoning. De Lekdijk zelf met resten van vroegere dijkfasen betreft een waardevol bodemarchief voor informatie over de vroegste dijk aanleg, en het onderhoud, herstel en gebruik van de dijk. Tot slot is bekend dat de oude stroomgordel van de Kromme Rijn onderdeel is van de Romeinse rijksgrens (Limes).

Hoge verwachting

Locaties

De Limes, de afdamming van de Kromme Rijn en de duiker in de oorspronkelijke inlaat van de Kromme Rijn hebben een hoge archeologische verwachting. Op de uiterwaardenkaart wordt de Romeinse rijksgrens (Limes) weergegeven in het westen van het plangebied. Behalve de eigenlijke grens worden in de nabijheid resten in de vorm van een weg en/of bebouwing of verspoelde archeologische resten verwacht.

In dezelfde omgeving wordt de afdamming van de Kromme Rijn verwacht zoals afgebeeld op de historische kaart van Jacob van Deventer uit ca 1560. Hier heeft op basis van de Deltareconstructie de Kromme Rijn gestroomd tot ca 900 n.Chr.

De verlande loop van de Kromme Rijn werd in 1122 afgedamd. De opbouw van de dijk op deze locatie is daarom archeologisch interessant. De afdamming heeft grote impact gehad op de stadsinrichting van Wijk bij Duurstede en op de ontginningen tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen.

Tot slot kan op deze locatie de begraven duiker in de oorspronkelijke inlaat van de Kromme Rijn worden aangetroffen. Deze staat onder andere op de rivierkaart uit 1839 verbeeld.

Op basis van de Rivierkaarten uit 1839 zijn huisplaatsen in beeld gebracht. Dit betreffen zowel bestaande boerderijen als locaties waar zich op de Rivierkaart bebouwing bevond. Boerderijen aan de voet van de Lekdijk hebben vaak voorgangers, waarvan de geschiedenis terug kan gaan tot in de Late Middeleeuwen.

Dit betreffen vondstlocaties uit Archis3 met daaromheen een buffer van 35 meter. Binnen deze buffers kunnen meer vondsten worden aangetroffen.

Landschappelijke eenheden

Stroomgordel- en crevasse-afzettingen (na 3000 voor Chr.)

Er geldt een hoge verwachting voor nederzettingsterreinen en gerelateerde archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum - Vroege Middeleeuwen.

De prehistorische meandergordels en crevassen vormden de drogere, hogere delen van het prehistorische maar ook het Romeinse en middeleeuwse rivierenlandschap.

Vanaf de Volle Middeleeuwen concentreerde de bewoning zich rond bestaande nederzettingen (dorps- en stadsvorming), langs dijken in verband met risico van hoog water en langs de ontginningsassen. De paleo-landschappelijke opbouw van het landschap is vanaf dan van beperkte betekenis voor het verspreidingspatroon van nederzettingen.

Stroomgordel en crevassen van de Rijn-Lek (vanaf jaartelling)

Er geldt een hoge verwachting voor nederzettingsterreinen en gerelateerde archeologische resten zoals begravingen uit de periode Romeinse Tijd en Middeleeuwen.

De meandergordel van de Lek vormde een aantrekkelijke locatie voor bewoning vanwege de hogere ligging en de nabijheid van de Lekgeul als strategische en economische hoofdstructuur. De Lekmeander vormde op meer plaatsen de ontginningsbasis van waaruit het binnenland werd ontgonnen.

Middelhoge verwachting

Aan de volgende landschappelijke eenheden is een middelhoge archeologische verwachting toegekend:

Stroomgordel (voor 3000 voor Chr.)

Er geldt een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit de prehistorie. De vroegere meandergordels liggen lager in het landschap en zijn veelal niet meer op het AHN-beeld herkenbaar.

De meandergordels zijn maar een beperkte tijd aantrekkelijk geweest voor bewoning en dat in een periode dat de bewoningsdichtheid in de delta nog laag was. Vanaf de Romeinse Tijd zijn deze meandergordels grotendeels afgedekt geraakt door jongere sedimenten en nog maar zeer beperkt van betekenis als woonlocatie.

Oeverzone van de Lek op komafzettingen

Er geldt een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen, begravingen en gerelateerde archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen. De oeverzone grenzend aan de meandergordel van de Lek ligt net iets hoger dan daarbuiten gelegen komgronden.

Hoewel de zandige meandergordels te prefereren waren als woonlocatie, vormden ook de oeverzones relatief aantrekkelijke locaties, met name in zones waar de Lekgeul tegen de rand van haar meandergordel aan ligt. Veel bekende historische woonlocaties liggen op de oeverzone van de Lek.

Oeverzone van de Lek op komafzettingen, op onverspoeld dekzand

Er geldt een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen en resten uit de steentijden. Oostelijk van Wijk bij Duurstede grenst het dijktracé binnendijs aan een zone met oever-op-komaf-zettingen met in de ondergrond het onverspoelde laat-pleistocene landschap.

Hoewel er geen directe aanwijzingen zijn voor relatieve hoogten in dit onderliggende Steentijdlandschap kan de aanwezigheid daarvan niet worden uitgesloten. Daarom geldt hier een middelmatige verwachting voor het aantreffen van resten uit de steentijden. Daarnaast geldt hier, gelijk aan de overige oeverzones van de Lek een middelmatige verwachting voor nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen.

Verkennd booronderzoek

Volgend op het bureauonderzoek archeologie zijn op locaties waar op basis van het Voorkeursalternatief ingrepen gepland waren én waar ook een archeologische verwachting geldt boringen gezet. Daarmee wordt de

bodemgesteldheid en archeologische verwachting getoetst. Onderstaande samenvatting en vervolgonderzoeksstrategie is nog niet vastgesteld door het bevoegd gezag. Deze kan nog afwijken van de adviezen.

De methode van vervolgonderzoek wordt in samenspraak met de gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug bepaald en met de provincie Utrecht bepaald. De deelgebieden uit het verkennend booronderzoek wijken af van de deelgebieden gehanteerd in het Milieueffectrapport.

Deelgebied 1 Kanaaldijk (N229) Wijk bij Duurstede

Voor het grootste deel van deelgebied 1 wordt, op basis van het verkennend booronderzoek, geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht (boringen 1-27 en 226-236). De bodemopbouw bestaat hier voornamelijk uit stroomgordel-, verlandings- en komafzettingen. Er is een kleine kans dat archeologische resten worden geroerd bij de voorgenomen bodemingrepen.

Voor zones waar ontkalkte oeverafzettingen met een goeddeels intact bodemprofiel en/of laklagen zijn aangetroffen, bestaat een middelhoge tot hoge archeologische verwachting, vanaf de late ijzertijd.

Voor deze gebieden wordt de uitvoer van een karterend archeologisch booronderzoek geadviseerd in het geval dat bodemingrepen dieper dan 3,25 m +NAP plaatsvinden.

Deelgebied 2 Nabij historische kern van Wijk bij Duurstede

Voor een groot deel van deelgebied 2 bestaat op basis van het booronderzoek een middelhoge of hoge archeologische verwachting (boringen 28-68, 72-75 en 237-240).

In dit deelgebied worden onder andere de Kromme Rijndam, oude dijkophogingen, nederzettingssporen uit de middeleeuwen-nieuwe tijd verwacht en mogelijk de limesweg.

Voor kleine zones wordt een karterend booronderzoek geadviseerd bij bodemingrepen dieper dan respectievelijk 3 en 3,4 m +NAP.

Voor het grotere gebied waar oude dijkophogingen, nederzettingsresten en mogelijk (een aftakking van) de limesweg kunnen worden verwacht, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren, bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv.

Eventueel zou voorafgaand aan dit gravend vervolgonderzoek in deze zone, een karterend booronderzoek kunnen worden uitgevoerd om de (diepte)ligging en aanwezigheid van de limesweg te toetsen.

Gezien de archeologische verwachting, met ook een kans op het aantreffen van jongere (nederzetting)resten en dijkklagen, ligt het echter voor de hand om de gecombineerde verwachting voor dit gebied met proefsleuven te toetsen.

Voor de zone waar een viertal boringen mogelijk zijn gestuit op bebouwingresten wordt eveneens geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren, aangezien hier op basis van historisch kaartmateriaal mogelijk bebouwingsresten uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn.

Voor het gebied waar de Kromme Rijndam wordt verwacht (tussen boringen 46 en 61) wordt in eerste instantie aanbevolen om haaks op de dam/dijk een of meerdere proefsleuven aan te leggen, om informatie over de opbouw van deze dam te vergaren.

Eventueel zou ook kunnen worden volstaan met een archeologische begeleiding van omvangrijke graafwerkzaamheden in deze zone, bijvoorbeeld in het kader van te verwijderen duikers.

Deelgebied 3 Lunenburgerwaard en binnendijks gelegen zones te Wijk bij Duurstede

In het buitendijks gelegen gebied, blijkt de bodemopbouw beter intact dan op basis van het bureauonderzoek werd verwacht (boringen 76 -85, 91-96 en 212-225).

Voor een deel van de onderzochte buitendijks gelegen zones wordt bij bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv een uitbreiding van het verkennend booronderzoek geadviseerd (eventueel gekoppeld met een karterend booronderzoek), op basis van de aanwezigheid van ontkalkte oeverafzettingen en/of laklagen met een middelhoge-hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse tijd.

Er wordt aanbevolen ook twee zones waar oude dijkophogingen aanwezig lijken op deze wijze te onderzoeken, aangezien de dijk in de 16e eeuw in het nu buitendijks gelegen gebied heeft gelopen en tijdens het booronderzoek mogelijke oude dijkophogingen zijn aangetroffen.

Ten zuiden van Rijndijk 5 zijn cultuurlagen met vondstmateriaal uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd aanwezig, waardoor de hoge verwachting voor huisplaatsen voor deze zone blijft bestaan. Voor deze locatie wordt in het geval van bodemingrepen dieper dan 5 m +NAP de uitvoer van een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P) noodzakelijk geacht om de archeologische verwachting en aanwezigheid bij bebouwingsresten te toetsen.

Deelgebied 4 Wijk bij Duurstede en Amerongen (Rijndijk 80 - Lekdijk 25)

Op basis van het verkennend booronderzoek dient de hoge verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd voor de omgeving van boringen 116-120 en 122-125 te worden gehandhaafd: hier zijn (al dan niet vondstrijke) cultuurlagen aangetroffen en hieronder plaatselijk mogelijke nederzettingsofhogingen (boringen 115-137).

In het geval van bodemingrepen dieper dan 4,8 m +NAP (boringen 116-120) en dieper dan 4,25 m +NAP (boringen 122-125) wordt een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) aanbevolen om de archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen.

In vrijwel alle boringen zijn oeverafzettingen aanwezig en een groot deel van de aangetroffen afzettingen blijkt te zijn ontkalkt. Deze ontkalkte niveaus die over een groot gebied aanwezig zijn gaan gepaard met een middelhoge verwachting vanaf de Romeinse tijd.

In een vijftal boringen zijn laklagen aangetroffen met een hoge verwachting voor deze periode. Voor deze zones waar ontkalkte oeverafzettingen en/of laklagen zijn aangetroffen wordt de uitvoer van een karterend booronderzoek geadviseerd bij bodemingrepen dieper dan 3,75 m +NAP.

Deelgebied 5 Percelen van Kolland te Amerongen

Op basis van een herziening van het ontwerp zijn de meeste boringen in dit deelgebied op verzoek van de opdrachtgever buiten de advieszones voor vervolgonderzoek uit het bureauonderzoek uitgevoerd, met een grootte onderlinge boorafstand (boringen 138-173).

Oeverafzettingen

Op basis van extrapolatie van de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting, werden op de boorlocaties voornamelijk stroomgordelafzettingen verwacht.

In een groot aantal boringen blijken echter ook oeverafzettingen aanwezig. Ten westen van een relatief jonge geul zijn in de oeverafzettingen op grofweg hetzelfde niveau (vanaf 4,1-4,43 m +NAP) ontkalkte oeverafzettingen en/of laklagen aangetroffen (vanaf 3,9 m +NAP).

Verder richting het oosten zijn zulke ontkalkte niveaus of laklagen niet waargenomen.

Voor zulke ontcalcite niveaus en laklagen bestaat een middelhoge-hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse tijd. De activiteit van de Rijn heeft hier tot aanzienlijke erosie van de top van het pleistocene landschap geleid.

Op twee boorlocaties is echter nog een met veen afgedekte A-horizont in het dekzand aanwezig. Op basis van de ligging in een lager deel van het pleistocene landschap bestaat voor dit niveau een middelhoge archeologische verwachting vanaf het paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Met uitzondering van de oostelijk gelegen boringen 167-173, zijn de meeste verkennende archeologische boringen dus buiten de advieszones uit het bureauonderzoek en met grote onderlinge afstanden uitgevoerd. Aangezien het ontwerp hier nog niet bekend is, kan voor de meeste onderzochte locaties geen concreet advies worden opgesteld.

Voor boorlocaties 167-173 kan dit wel op basis van de intensievere onderzoek dichtheid. Op basis van de afwezigheid van ontcalcite oeverafzettingen en laklagen wordt de kans klein geacht dat op deze locatie archeologische resten aanwezig zijn. Daarom wordt voor deze zone geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Afgaande op de verzamelde gegevens lijkt de bodemopbouw ten westen van de relatief jonge Rijngeul (boringen 138-148), die tijdens het onderzoek is aangetroffen, in het algemeen beter intact en hier zijn ontcalcite oeverafzettingen en ook laklagen aanwezig.

In enkele boringen is dus zelfs sprake van dekzand met een intact bodemprofiel. Met name op basis van de aanwezige oeverafzettingen, dient bij relatief ondiepe ingrepen in deze zone rekening te worden gehouden met nader archeologisch vervolgonderzoek (minimaal een uitbreiding van het verkennend booronderzoek en eventueel een doorstart naar een karterend booronderzoek).

Indien mogelijk, wordt geadviseerd om deze resultaten in de plannen in te passen en bodemingrepen in deze zone te vermijden. De noodzaak van nader archeologisch onderzoek dient te worden geëvalueerd zodra meer duidelijkheid is over de locatie en aard van de bodemingrepen in deze buitendijks gelegen zone.

Deelgebied 6 Oostelijk deel Lekdijk te Amerongen

In delen van deelgebied 6 zijn ontcalcite oeverafzettingen aanwezig met een middelhoge archeologische verwachting vanaf de bronstijd. In het geval dat in deze zones bodemingrepen dieper dan 5,5 m +NAP plaatsvinden, wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek (boringen 175-194 en 201-211).

Op basis van dit aanvullend booronderzoek kan de archeologische verwachting voor de oeverafzettingen in deze zone worden getoetst en eventueel bijgesteld. Er wordt geadviseerd om de karterende boringen in het westen van het deelgebied tot in de top van het dekzand uit te voeren en in het geval van aanwezige A-horizonten ook hier een monster van te nemen en nader te analyseren.

In het uiterste oosten van dit deelgebied is sprake van ondiep gelegen dekzand of verspoeld dekzand met een goeddeels intact bodemprofiel. Hier zijn A-horizonten (en plaatselijk een B-horizont) waargenomen en in een dergelijke A-horizont een kogelpotfragment uit de periode vroege-late middeleeuwen. Voor deze zone bestaat een hoge archeologische verwachting en wordt de uitvoer van een archeologisch proefsleuvenonderzoek geadviseerd, in het geval van bodemingrepen dieper dan 75 cm -mv.

Dit advies komt voornamelijk tot stand op basis van de hoge archeologische verwachting die teruggaat tot de steentijd. Vindplaatsen uit deze periode zijn vaak kleiner van omvang, vondstarm en worden

voornamelijk gekenmerkt door archeologische grondsporen. Dit type vindplaats is het beste op te sporen met een archeologisch proefsleuvenonderzoek.

Ingrepen aan de binnendijkse zijde van de dijk zijn binnen alle deelgebieden beperkt zijn tot het aanbrengen van damwanden en eventueel slootdempingen/vergravingen. Daarom wordt als alternatief de mogelijkheid geopperd om het vervolgonderzoek in de binnendijkse gebieden uit een proefsleuvenonderzoek te laten bestaan. Het voordeel hiervan is dat in een dergelijk onderzoek de karterende onderzoeksfase kan worden gecombineerd met de waarderende fase (en indien noodzakelijk naar een opgraving). De keerzijde hiervan kan zijn dat het proefsleuvenonderzoek zorgt voor meer verstoring van de ondergrond dan de eigenlijke ingreep (het slaan van damwanden).

Als bij de uitvoering van werkzaamheden in vrijgegeven gebieden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is in overeenstemming met artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS) (Peeters, 2022).

4.1.2 Gebouwde monumenten

In Wijk bij Duurstede en Amerongen en langs de dijk zijn diverse rijks- en gemeentelijke (gebouwde) monumenten aanwezig. Niet alle gebouwde monumenten staan onder directe invloed van de dijkversterking maar kunnen mogelijk wel worden beïnvloed.

In de oude binnenstad van Wijk bij Duurstede staan een groot aantal rijks- en gemeentelijke monumenten.

Rondom de dijk staan het kasteel Duurstede, de walmuur/beermuur, de korenmolen Rijn en Lek (met molenbiotoop), het veerhuis en huizen met scheidsmuur langs de beermuur.

Aan de oostzijde ligt de damsluis (accés Kromme Rijn, Nieuwe Hollandse Waterlinie) in de dijk.

Langs de dijk staan een aantal beschermde boerderijen, zoals Eerste Veertig Gaarden en de Ark. Ook staan hier de voormalige woontoren/buitenplaats Natewisch en Waayestein (stenen kamer).

Bij de aansluiting met de dijk ter hoogte van Amerongen staan een aantal monumentale huizen, zoals het Drostehuis. Ook staan hier boerderijen en het Kasteel Amerongen, met onder meer de Oranjerie.

4.1.3 Beschermde stads/dorpsgezichten en buitenplaatsen

De binnenstad van Wijk bij Duurstede is aangewezen als beschermd Stadsgezicht.

Daarin worden onder meer de historische samenhang, de parcellering en de karakteristieke elementen beschermd, maar ook het 'stadssilhouet' en het aangezicht.

Het aanzicht van de kern Amerongen behoort tot het beschermd dorpsgezicht. Dit houdt in dat een zone om de kern beschermd wordt en gevrijwaard moet blijven van opgaande beplanting en bebouwing, waarmee het zicht op de kern verstoord kan worden.

Het rijk beschermd ook groen erfgoed. Daaronder vallen de buitenplaatsen Kasteel Amerongen en Kasteel Duurstede. Het gaat daarbij om de samenhang tussen het groen en de gebouwen en de historische betekenis van de buitenplaatsen voor de ontwikkeling van het gebied.

4.1.4 UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

Op de CHAT themakaart Militair erfgoed is te zien dat het toevoerkanaal, de kwelkom en de inlaatsluis bij Wijk bij Duurstede onderdeel zijn van het kerngebied van het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies (deel Nieuwe Hollandse Waterlinie).

4.1.5 Aardkundige waarden

Tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen liggen diverse gebieden met aardkundige waarden. Deze aardkundige waarden zijn gebieden met oeverwal en/of oude rivierbedding.

Deze liggen in de Amerongse Bovenpolder-West en in de zone de Kromme Rijn Cothen-Wijk bij Duurstede. Deze gebieden raken de dijk. Bij dijkversterking worden bij voorkeur geen maatregelen genomen binnen de begrenzing. Als dit wel het geval is dan zal onderzoek naar de effecten moeten worden gedaan.

4.1.6 Cultuurhistorie en landschap

Onder cultuurhistorie en landschap worden de overblijfselen van de geschiedenis van de door de mens gemaakte en beïnvloede leefomgeving verstaan.

Verkavelingspatronen

Op de digitale cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht (thema Agrarisch Cultuurlandschap) zijn de verschillende soorten verkavelingspatronen verbeeld.

Kromme Rijn

Aan de oude loop van de Kromme Rijn zijn de eerste ontginningen uitgevoerd doormiddel van blokverkaveling.

Vanaf 1122 is het komgebied ontgonnen doormiddel van cope-ontginningen. Dit gebeurde vooral vanaf de afdamming van de Kromme Rijn. Dit uit zich in de aanwezige strookverkaveling in het gebied.

Gooyerdijk, Langbroekdijk en wetering

Ten noorden van het plangebied, is de Gooyerdijk en de Langbroek dijk en wetering te zien. De Langbroekerwetering werd gegraven met dwars daarop kavelsloten om het water af te voeren. Op deze manier kon het uitgestrekte moerassige gebied tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen worden ontgonnen.

Amerongen

Bij Amerongen is een oude ontginningsbasis/bewoningslint te zien uit ca. 1000 n.Chr. met kampverkaveling in het oosten. Dit is de enige zone rondom het plangebied waar zich enkeerdgronden bevinden. Het ontstaan van zwarte enkeerdgronden is het gevolg van het overvloedig bemesten van zandgronden door plaggenbemesting. Door de relatief hogere ligging was deze zone al voor de afdamming van de Kromme Rijn te ontwateren. De ontginningsbasis bij Amerongen is bewaard gebleven, als kade met sloot. Wat opvalt is de oude dijk ten zuiden van de Lunenburgerwaard. Op de historische kaart van Jacob van Deventer uit ca 1560 is deze dijk al zichtbaar. Tegelijkertijd is dit gebied blauw gekleurd wat een indicatie vormt dat water veel invloed had op het gebied. Op de rivierkaart uit 1839 zijn deze dijken ook herkenbaar.

Lunenburgerwaard

Het verkavelingspatroon van de Lunenburgerwaard (te zien op de rivierkaart) komt grotendeels overeen met de huidige parcelering. Dit oudhoevig land is waardevol vanwege de oude verkavelingsstructuur. In de Lunenburgerwaard is in het verleden klei gewonnen. De voormalige steenfabriek met dezelfde naam is hier nog aanwezig.

Cultuurhistorische elementen

Molens

Molen Lek en Rijn, of de Leuterpoort is ook te zien op deze kaart met een bijbehorende molenbiotoop. Binnen deze biotoop gelden beperkingen voor de hoogte van nieuwe bouwwerken.

Wijk bij Duurstede

Bij Wijk bij Duurstede bevindt zich een veerhuis en overgang.

Inundatiekanaal

Direct ten oosten van Wijk bij Duurstede is het inundatiekanaal gegraven. In aansluiting op het kanaal is een Inundatiesluis in de Lekdijk aangebracht. Het inundatiekanaal en de sluis zijn onderdeel van de in de 19de eeuw aangelegde Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit betreft UNESCO werelderfgoed.

Watererfgoed

Dit betreffen de kleine watererfgoedobjecten die op en aan de dijk staan zoals de verhoefslagingspalen, grenspalen en het pijlschaalhuisje.

Groen erfgoed

Binnen het plangebied bevindt zich ook groen erfgoed. Er zijn verschillende zones gewaardeerd als landschappen met oude boskernen, houtwallen en heggen. Binnen het VO-tracé bevinden zich ook rabatten voor de teelt van geriefhout (grienden), te herkennen aan de knotwilgen. Veel van de grienden herkenbaar op de rivierkaart uit de 19de eeuw zijn nog aanwezig in het huidige landschap.

Er liggen twee buitenplaatsen in het traject: Kasteel Amerongen en Kasteel Duurstede. Het gaat om samenhangende eenheden van groen en de gebouwen. De buitenplaatsen hebben historische betekenis van de buitenplaatsen voor de ontwikkeling van het gebied.

Restant van een oud spoor

Een bijzondere locatie vormt een restant van een spoor over de Lekdijk bij de Lunenburgerwaard. Mogelijk kan deze locatie worden verbonden met de activiteiten van steenfabriek de Lunenburg. Het is bekend dat er voor het winnen van klei excavateurs (ontgravingsmachines) over sporen reden. Aan de andere zijde van de Lekdijk bevindt zich ook een verhoging in het landschap waar het spoor verder zou kunnen lopen. De functie en loop van dit spoor blijft onduidelijk. Hier overlapt het historisch landschap met archeologie.

Wielen

Tot slot zijn er in het dijktracé wielen te herkennen. Dit zijn dijkdoorbraken die in de omvormingen van de dijk te herkennen zijn. De dijkdoorbraken bij Borreveld zijn tegenwoordig het best te herkennen.

4.2 Autonome ontwikkeling

Er zijn op dit moment geen autonome ontwikkelingen bekend die invloed hebben op het aspect archeologie en cultuurhistorie.

4.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken

De effectbeoordeling is gemaakt op basis van informatie uit eerder uitgevoerd onderzoek dat ten behoeve van dit project is opgesteld:

- Bureauonderzoek cultuurhistorie Sterke Lekdijk WAM (D. Knapen)
- Bureauonderzoek Archeologie (D. Knapen & F. van Oosterhout)
- Monumenteninventarisatie (L. Timmermans)
- Heritage Impact Assessment opgesteld om het effect van de ingrepen op de Outstanding Universal Values te beoordelen op de Nieuwe Hollandse Waterlinie (L. Timmermans)
- Verkennend booronderzoek archeologie (Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) (RAAP-rapport 5850, D. Peeters)

4.4 Leemte in kennis

Ten aanzien van archeologie zal er op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek nog aanvullend onderzoek moeten worden gedaan om de archeologische verwachting nader te specificeren en eventuele vindplaatsen te waarderen.

5 Beoordelingskader

5.1 Inleiding

De effecten op cultuurhistorie en archeologie kunnen in verschillende mate positief, neutraal en negatief zijn. Positieve effecten vergroten of herstellen de zichtbaarheid van het cultuurlandschap, archeologie of elementen daarbinnen. Negatieve effecten zijn de fysieke aantasting of contextuele verandering van cultuurhistorische kenmerken of archeologische waarden als gevolg van de dijkversterking. Bij een neutrale score is geen sprake van een positief of negatief effect.

5.2 Wijze van effectbeoordeling

Voor de dijkversterking tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is in 2022 een dijkontwerp opgesteld. De wijze van effectbeoordeling is gedaan op basis van expert judgement waarbij enerzijds gekeken is naar wat gemitigeerd kan worden en anderzijds naar wat proportioneel is. De beoordeling van de effecten vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn vastgestelde plannen die uitgevoerd gaan worden, ongeacht de dijkversterking gerealiseerd wordt. De referentiesituatie heeft daarmee de beoordeling '0'. De beoordeling wordt bepaald op basis van de ernst en de omvang van het effect.

5.3 Beoordelingskader

Het opstellen van de criteria is gebaseerd op expert judgement waarbij enerzijds gekeken is naar wat gemitigeerd kan worden en anderzijds naar wat proportioneel is. De beoordeling van de effecten vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de

Voor het aspect cultuurhistorie en archeologie worden de effecten van het dijkontwerp onderzocht op basis van de volgende deelaspecten:

- Archeologie
- Gebouwde monumenten
- Beschermde stads/dorpsgezichten, buitenplaatsen
- UNESCO Nieuwe Hollandse Waterlinie
- Aardkundige waarden
- Cultuurhistorie en landschap

In tabel 5.1 staat het beoordelingskader dat gebruikt is om de effecten van het project op cultuurhistorie en aardkunde in beeld te brengen. Onder de tabel worden de gehanteerde beoordelingscriteria toegelicht.

Tabel 5-1 Beoordelingskader

Deelaspecten	Criteria		
Archeologie	Bekende waarden (AMK-terreinen en vondstlocaties); Verwachtingswaarden.	aanleggeffecten en gebruikseffecten	kwalitatief
Gebouwde monumenten	Invloed op specifieke cultuurhistorische waarden; Invloed op zichtbaarheid en beleving; Fysieke invloed op monumenten.	aanleggeffecten en gebruikseffecten	kwalitatief
Beschermde stads/dorpsgezichten, buitenplaatsen	Aanzicht en context	gebruikseffecten	kwalitatief
HIA (Nieuw Hollandse Waterlinie)	Authenticiteit en integriteit	gebruikseffecten	kwalitatief
Aardkundige waarden	Natuurlijk reliëf en herkenbaarheid	aanleggeffecten en gebruikseffecten	kwantitatief
Cultuurhistorie en landschap	Invloed op samenhang tussen specifieke elementen en hun context en Invloed op zichtbaarheid en beleving	aanleggeffecten en gebruikseffecten	kwantitatief

5.3.1 Archeologie

Het deelaspect Archeologie wordt beoordeeld op basis van de effecten op bekende archeologische waarden en verwachte archeologische waarden.

Bekende archeologische waarden

Bekende waarden op land zijn terreinen die op de archeologische monumentenkaart zijn weergegeven en andere bekende vindplaatsen, zoals historische erven en militaire elementen. Ook de vondstlocaties uit het archeologisch informatiesysteem Archis 3 en eventuele vindplaatsen uit het veldonderzoek zijn bekende waarden.

De archeologische monumentenkaart bevat een overzicht van bekende behoudens waardige archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn ingedeeld in categorieën van archeologische waarde (hoge waarde, zeer hoge waarde en zeer hoge waarde - beschermd). De laatste categorie onderscheidt zich omdat versterking niet is toegestaan.

Verwachte archeologische waarden

De archeologische verwachtingswaarde van een gebied geeft de verwachting op de aan- en afwezigheid van archeologische waarden. Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld. Deze staat in bijlage 1 - Bureauonderzoek Archeologie.

De verwachtingswaarde op de archeologische verwachtingskaart uit het bureauonderzoek zijn bijgesteld aan de hand van het veldonderzoek door verkennende boringen (IVO-O). Deze staan in bijlage 4 – Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen.

Of daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn op een locatie kan alleen door (aanvullend) veldonderzoek worden vastgesteld.

Archeologisch onderzoek

Op basis van het voorkeursalternatief is een KNA-bureauonderzoek opgesteld. Op basis van het bureauonderzoek, is de strategie voor het vervolgonderzoek bepaald. De verkennende boringen zijn uitgevoerd.

De bekende en verwachte archeologische waarden uit het bureauonderzoek, zijn beschreven in paragraaf 4.1.1.

Op basis van het inventariserend veldonderzoek doormiddel van boringen is de verwachting voor verschillende locaties bijgesteld. Deze staan in bijlage 4 – Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen.

Het veldonderzoek wordt niet alleen voor de effectbeoordeling gebruikt, maar dient ook om inzicht te krijgen in de aanwezige archeologische waarden. Deze resultaten kunnen meegenomen worden in de optimalisaties van het ontwerp.

Er zijn potentieel waardevolle archeologische zones die nog niet nader zijn onderzocht, vanwege het ontbreken van betredingstoestemmingen of vanwege het verschil tussen het voorkeursalternatief en het voorlopig ontwerp. Deze locaties worden meegenomen in de volgende fases van het archeologisch onderzoeksproces. In de effectbeoordeling is voor deze gebieden gebruik gemaakt van het bureauonderzoek.

5.3.2 Gebouwde monumenten

De gebouwde monumenten kunnen direct en indirect beïnvloed worden door de dijkversterking. De mate van invloed door de dijkversterking zal worden beoordeeld.

Criteria die worden meegenomen in de beoordeling van de invloedssfeer zijn devaluatie van architectuurhistorische waarde/ bouwstijl, cultuurhistorische waarde, bouwstijl en de ensemblewaarde van het complex.

5.3.3 Beschermde stads/dorpsgezichten, buitenplaatsen

De invloed van de dijkversterking op de beschermde stads/dorpsgezichten en buitenplaatsen en de Nieuwe Hollandse Waterlinie wordt beoordeeld op visuele en fysieke verandering.

De effecten kunnen betrekking hebben op de verslechtering van het aangezicht of de zichtlijnen. Maar de dijkversterking kan ook invloed hebben op een contextuele verandering.

Onderdelen die worden meegenomen in de beoordeling, hebben te maken met devaluatie van de historische samenhang, de percelering, de karakteristieke elementen, silhouette en het aangezicht.

5.3.4 UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

Een deel van de dijkversterkingswerkzaamheden wordt uitgevoerd op en bij de inlaatwerken in de Kromme Rijn (ten oosten van Wijk bij Duurstede). Dit gebied is onderdeel is van UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

Om het effect van de dijkversterking bij het gebied met UNESCO werelderfgoedstatus te beoordelen is een Heritage Impact Assessment opgesteld. Daarmee is het effect van de ingrepen op de Outstanding Universal Value van het werelderfgoed beoordeeld. Daarnaast wordt dit aspect volgens de MER-systematiek beoordeeld.

5.3.5 Aardkundige waarden

De provincie heeft aardkundig waarden aangewezen, die iets vertellen over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied en het structurerende reliëf in het landschap. De provincie Utrecht is erop gericht aardkundige waarden te behouden en beschermen.

Aardkundig waarden worden beoordeeld op basis van het grondverzet. Bij grondverzet binnen gebieden met aardkundige waarden, is er sprake van een negatief effect. In het geval dat er geen of geen significant grondverzet is er sprake van een neutraal effect. De effecten worden kwantitatief beoordeeld.

5.3.6 Cultuurhistorie en landschap

Bij cultuurhistorie gaat het om de sporen die de mens heeft nagelaten in het landschap, in samenhang met de oorspronkelijke vorm van het landschap.

Het aspect cultuurhistorie beschrijft de fysieke veranderingen (versterking/aantasting) van relevante identiteitsbepalende cultuurhistorische patronen, elementen en ensembles die historisch geografisch of historisch (steden)bouwkundig van aard zijn.

Ook de verandering van de context, ofwel verandering van de ruimtelijke en functionele samenhang van cultuurhistorische elementen en ruimtelijke en functionele relaties met hun omgeving wordt meegewogen.

De effecten worden beoordeeld op het criteria gebiedskarakteristiek en invloed op zichtbaarheid en beleving.

Gebiedskarakteristiek

Bij dit beoordelingscriterium gaat het om elementen met een cultuurhistorische waarde zoals waterlopen, verkaveling en de dijk. Het verdwijnen van dergelijke elementen heeft een negatieve impact op het Cultuurhistorie en landschap.

Invloed op zichtbaarheid en beleving

Het beoordelingscriterium zichtbaarheid en belevingswaarde beschrijft de invloed op de zichtbare kenmerken van het landschap, zoals deze door de gebruiker vanuit de omgeving worden ervaren. Beleving is subjectief en verschilt per persoon. Wel kunnen de effecten op visueel-ruimtelijke kenmerken die de beleving van een landschap bepalen, worden beoordeeld.

De mate van open- of beslotenheid, zichtlijnen en oriëntatiepunten zijn bijvoorbeeld in sterke mate bepalend voor de waarneming en beleving van het landschap. Als nieuwe ontwikkelingen aansluiten bij de manier waarop mensen zich herkennen in de ruimte om zich heen en voortbouwen op de

bestaande beleving is er sprake van een positieve verandering en positief effect op zichtbaarheid en beleving.

De effecten op Cultuurhistorie en landschap kunnen in verschillende mate positief, neutraal en negatief zijn. Positieve effecten vergroten of herstellen de zichtbaarheid van het cultuurlandschap of elementen daarbinnen. Negatieve effecten zijn de fysieke aantasting of contextuele verandering van cultuurhistorische of archeologische waarden als gevolg van de dijkversterking. Bij een neutrale score is geen sprake van een positief of negatief effect.

5.4 Normering

Tabel 5-2 Archeologische waarden

Effectscore	Toelichting
+++	n.v.t.
++	n.v.t.

Tabel 5-3 Gebouwde monumenten

Effectscore	Toelichting
+++	Sterk positief effect: versterking of herstel op grote schaal of niveau van cultuurhistorische elementen
++	Matig positief effect: versterking van meerdere cultuurhistorische elementen
+	Licht positief effect: versterking van de zichtbaarheid van de gebouwde elementen
0	Geen effect: dijkversterking heeft geen invloed/ geen significante invloed op het gebouwde monument

+	n.v.t.
0	Geen effect: er is geen ruimtebeslag in een zone met bekende waarden of in zones met een hoge of middelhoge verwachtingswaarden
-	Licht negatief effect: er is ruimtebeslag op een AMK-terrein van waarde of hoge waarde of een bekende vindplaats, en/of in enkele zones met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde
--	Matig negatief effect: er is ruimtebeslag op meerdere AMK-terreinen van waarde of hoge waarde of bekende vindplaatsen, en/of in diverse zones met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde
---	Ernstig negatief effect: er is ruimtebeslag op een AMK-terrein van zeer hoge waarde en/of zeer hoge waarde beschermd of aanzienlijk ruimtebeslag op bekende vindplaatsen en zones met een (zeer) hoge verwachtingswaarde

-	Licht negatief; dijkversterking heeft in lage mate invloed op het gebouwde monument
--	Matig negatief: dijkversterking heeft invloed op het gebouwde monument
---	Ernstig negatief effect: dijkversterking heeft in grote mate invloed op het gebouwde monument

Tabel 5-4 Beschermd stads/dorpsgezichten en buitenplaatsen

Effectscore	Toelichting
+++	Sterk positief effect: versterking of herstel op grote schaal of niveau van de beschermde stads/dorpsgezichten, buienplaatsen
++	Matig positief effect: versterking van de beschermde stads/dorpsgezichten, buienplaatsen
+	Licht positief effect: enige versterking van de beschermde stads/dorpsgezichten, buienplaatsen
0	Geen effect: geen verandering in negatieve of positieve zin van beschermde stads/dorpsgezichten en buienplaatsen
-	Licht negatief effect: enige aantasting van Beschermd stads/dorpsgezichten en buienplaatsen
--	Matig negatief effect: aantasting van beschermde stads/dorpsgezichten en buienplaatsen
---	Ernstig negatief effect: aantasting op grote schaal van de beschermde stads/dorpsgezichten, buienplaatsen

Tabel 5-5 UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

Effectscore	Toelichting
+++	Sterk positief effect: versterking of herstel op grote schaal van het UNESCO Werelderfgoed
++	Matig positief effect: versterking van het UNESCO Werelderfgoed
+	Licht positief effect: enige versterking van het UNESCO Werelderfgoed
0	Geen effect: geen verandering in negatieve of positieve zin van het UNESCO Werelderfgoed
-	Licht negatief effect: enige aantasting van het UNESCO Werelderfgoed
--	Matig negatief effect: aantasting van het UNESCO Werelderfgoed
---	Ernstig negatief effect: aantasting op grote schaal van het UNESCO Werelderfgoed

Tabel 5-6 Aardkundige waarden

Effectscore	Toelichting
+++	n.v.t.
++	n.v.t.
+	n.v.t.
0	Geen effect: geen grondverzet in aardkundig waardevolle zones
-	Licht negatief effect: grondverzet in aardkundig waardevolle zones van beperkte omvang

--	Matig negatief: grondverzet in aardkundig waardevolle zones van enige omvang
---	Ernstig negatief effect: grondverzet in aardkundig waardevolle zones van grote omvang

Tabel 5-7 Cultuurhistorie en landschap

Effectscore	Toelichting
+++	Sterk positief effect: versterking of herstel op grote schaal en een groot positief effect op zichtbaarheid en beleving
++	Matig positief effect: versterking van meerdere cultuurhistorische waarden en een positief effect op zichtbaarheid en beleving
+	Licht positief effect: versterking van de beleving en zichtbaarheid van de cultuurhistorische waarden
0	Geen effect: dijkversterking heeft geen invloed/ geen significante invloed op cultuurhistorische waarden of zichtbaarheid en beleving
-	Licht negatief; er is sprake van beperkte aantasting van cultuurhistorische waarden en /of mogelijkheden van zichtbaarheid en beleving nemen af
--	Matig negatief: er is sprake van aantasting op grote schaal van cultuurhistorische waarden, mogelijkheden van zichtbaarheid en beleving nemen af
---	Ernstig negatief effect: er is sprake van aantasting op grote schaal van cultuurhistorische waarden en/of mogelijkheden van zichtbaarheid en beleving nemen sterk af

Literatuurlijst

- [1] Provincie Utrecht, „Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht,” 2021.
- [2] United Nations educational, scientific and cultural organization, „Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Covention,” 2021.
- [3] Brons + partners landschapsarchitecten bv, „Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijngebied + Landschapsvisie,” 2009.
- [4] Brons + partners landschapsarchitecten bv, „Beeldkwaliteitsplan Kromme Rijngebied,” 2010.
- [5] V. Loon, Kwaliteitskader, 2022.
- [6] Gemeente Wijk bij Duurstede, Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving b.v., „Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020,” 2010.
- [7] Lantschap: adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie, „Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Wijk bij Duurstede,” 2021.
- [8] Gemeente Utrechtse Heuvelrug, „Structuurvisie 2030 "Groen dus vitaal",” 2010.
- [9] Provincie Utrecht, „Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028,” 2016.
- [10] Provincie Utrecht, „Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013,” 2016.
- [11] Provincie Utrecht, „Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (CHAT),” [Online]. Available: <https://utrecht.maps.arcgis.com/apps/MapAndAppGallery/index.html?appid=c25fa592c03d43358b672471ac9f023d>. [Geopend 2022].
- [12] Provincie Utrecht, „Utrechtse Landschappen: mooi, verrassend, veelzijdig,” 2012.
- [13] Terra Incognita, Bureau Waardenburg, „Kwaliteitskader eindrapport,” 2016.
- [14] Sweco, Arcadis, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, „Nota voorkeursalternatief,” 2020. [Online]. Available: <https://ggc.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=ae5e270ea7624a92b8214358ea4a28b2>. [Geopend juli 2022].
- [15] L. Timmermans, Heritage Impact Assessment Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie, 2022.

Bijlage 1. Bureauonderzoek archeologie

Bureauonderzoek Archeologie

STERKE LEKDIJK

Wijk bij Duurstede - Amerongen



WBS: 4.10 Achtergrondrapporten MER/PB
Documentnummer: 012539-RAP-21451

Werkpakketnummer: PU-O020303 LCA Gespecificeerd verwachtingenmodel
Datum: 22-09-2022
Status: Definitief
DM-nummer: 012539-RAP-21451

Colofon

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opsteller	Coördinator omgeving-sonderzoeken en MER	Janine van Bon
Verificateur	Coördinator planproces	Pauline van Veen
Autorisator	Omgevingsmanager	Margreet van Zee
Vrijgever	Projectmanager	Freek Visser

Vrijgave opstellend bureau Arcadis Nederland B.V. :



Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opgesteld door:	Erfgoed Adviseur Arcadis Nederland B.V.	Dirk Knapen
Gecontroleerd door:	Senior KNA Archeoloog Arcadis Nederland B.V.	Floris van Oosterhout
Vrijgegeven door:	Senior KNA Archeoloog Arcadis Nederland B.V.	Floris van Oosterhout

© Niets uit dit rapport en / of dit ontwerp mag worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt en / of overhandigd aan derden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Level EPC

Documenthistorie:

Revisie	Omschrijving	Datum
0.1	Intern concept voor interne review	24-11-2021
0.2	Intern concept voor interne review	28-11-2021
0.3	Intern concept voor interne oplevering	07-12-2021
0.4	Koppen niveau 2 hebben geen nummering. Dit wordt nog opgelost.	20-12-2021
0.5	Intern concept voor oplevering	25-01-2022
Reviewversie	Versie voor interne review projectteam Wijk bij Duurstede - Amerongen en HDSR	10-08-2022
Reviewversie	Versie voor review Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Gemeente Wijk bij Duurstede, Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Natuurorganisaties	18-08-2022
Definitief	Versie voor programmateam Sterke Lekdijk en ambtelijke werkgroep	22-09-2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1 Aanleiding en context	6
1.2 Plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Toekomstige situatie plangebied	6
1.4 Doelstelling	7
1.5 Leeswijzer	7
1.6 Administratieve gegevens	8
1.7 Doel van het bureauonderzoek	9
1.8 Werkwijze	9
2. Randvoorwaarden en uitgangspunten	18
2.1 Wettelijk en beleidsmatig kader	18
3. Landschap	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Geologie	21
3.3 Geomorfologie en bodem	22
3.4 Dinoloket en zanddiepte	23
3.5 Verstoringen	23
3.6 Hoogtebestand AHN3	23
4. Historische ontwikkeling	32
5. Archeologie	48

5.1	Inleiding	48
5.2	Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	48
5.3	Archeologische verwachtingskaart Uiterwaarden rivierengebied	48
5.4	AMK-terreinen	48
5.5	Vindplaatsen	49
5.6	Overige vindplaatsen	49
5.7	Eerder uitgevoerd onderzoek	49
6.	Conclusies	69
7.	Advies	74
8.	Literatuur	83

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Onder de noemer Sterke Lekdijk werkt HDSR aan het versterken van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. De Lekdijk, in beheer en onderhoud van HDSR, strekt zich uit langs de noordelijke oever van de Lek en Nederrijn van Schoonhoven tot Amerongen over een lengte van 55 kilometer. De dijk is bijna 1000 jaar oud en beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen hoge waterstanden in de Lek en Nederrijn. HDSR heeft de taak om de dijk aan de nieuwe normering van de Waterwet te laten voldoen.

De Sterke Lekdijk is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en is verdeeld in zeven deelprojecten van oost naar west:

1. Wijk bij Duurstede – Amerongen
2. Irenesluizen – Culemborgse Veer
3. Culemborgse Veer – Beatrixsluis
4. Vreeswijk – Klaphek
5. Klaphek – Jaarsveld
6. Salmsteke
7. Salmsteke – Schoonhoven

Het deeltraject Wijk bij Duurstede – Amerongen voldoet niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor macrostabiliteit, piping en/of hoogte. Versterking van de dijk bij het traject Wijk bij Duurstede – Amerongen is daarom noodzakelijk.

1.2 Plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied betreft de dijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen. Het plangebied begint aan de rand van de kern Amerongen en loopt tot aan de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede. Het sluiscomplex zelf maakt geen onderdeel uit van het project. Het project bestrijkt daarmee 11

kilometer aan primaire kering, met een oppervlakte van ongeveer 190 ha. Voor het bureauonderzoek is uitgegaan van een buffer van 100 meter rondom het plangebied (Figuur 1). Hierdoor wordt een completer beeld verkregen van de aanwezige waarden in en rondom het plangebied en kunnen resultaten uit de omgeving worden geëxtrapoleerd.

1.3 Toekomstige situatie plangebied

Voor de dijkversterking tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is een Voorkeursalternatief opgesteld in 2020. Het voorkeursalternatief is een veilige, compacte dijk die als vanzelfsprekend in het kenmerkende landschap van het rivierengebied past. Belangrijkste kenmerken zijn:

- Een sterk, compact en eenduidig dijkprofiel.
- Behoud van het waardevolle cultuurlandschap en agrarische bedrijvigheid binnendijs.
- Versterking van buitendijkse biodiversiteit, met behoud van natuur waar al hoge natuurwaarden aanwezig zijn.
- De dijk is goed beheerbaar en biedt mogelijkheid tot inzetten van innovatieve, duurzame en uitbreidbare maatregelen.
- Verbetering van verkeersveiligheid en beleving van het landschap op de kruin van de dijk.

De belangrijkste veiligheidsopgave voor de dijk is piping. Piping houdt in dat door drukverschillen voor en achter de dijk water onder de dijk door kan stromen en achter de dijk weer tevoorschijn komt. Hier ontstaat dan een wel, een plek waar (kwel-)water uit de grond omhoog komt. Als daarbij zanddeeltjes worden meegenomen is er een kans dat er een kanaal (pipe) onder de dijk ontstaat. Dit kan uiteindelijk leiden tot het verzakken van de dijk.



Het voorkeursalternatief betreft een combinatie van een binnendijkse verticale en buitendijkse horizontale ingrepen. De verticale pipingoplossing betreft het plaatsen van een wand tot een maximale diepte van 20 m -Mv. Hiervoor is een ruimtereservering aangezien de excavatie locatie van deze 20 meter dikke wand nog niet vast staat.

De horizontale buitendijkse ingrepen betreffen klei ingraving of het aanbrengen van een betonietmat. Daarbij wordt in dit document uitgegaan van een maximale bodemverstoring van 2 m – Mv aangezien het ontwerp nog niet vaststaat.

Andere plaatselijke maatregelen bestaan uit:

- Taludsverflauwing
- Buitendijkse aanberming
- Bermverhoging
- Kruinverhoging
- Slootdemping
- Aanleg fietspad

Naast de pipingoplossingen wordt er ten zuiden van de Lekdijk-oost een nieuw fietspad aangelegd en wordt weg op de dijk fietsvriendelijk ingericht. Deze wordt daarvoor verbreed. Tot slot wordt de beermuur bij Wijk bij Duurstede verhoogd.

Het ontwerp is nog niet definitief vastgesteld. In dit bureauonderzoek wordt uitgegaan van bovenstaande maatregelen en uitgangspunten.

1.4 Doelstelling

Het deeltraject Wijk bij Duurstede – Amerongen zit in de planuitwerkingsfase, in deze fase wordt het voorkeursalternatief nader uitgewerkt. Bij de uitvoering van de nader te bepalen voorgenomen activiteiten kunnen mogelijk archeologische waarden worden verstoord. Dit bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische waarden die zich in het plangebied kunnen bevinden. Het onderzoek dient als input van eventueel noodzakelijk vervolgonderzoeken en als achtergrondrapportage van de milieueffectrapportage.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 betreft de inleiding met daarin onder andere het doel van het bureauonderzoek en de onderzoeksmethode. Hoofdstuk 2 omvat het wetenschappelijk en beleidsmatig kader voor archeologisch onderzoek. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het landschap onderzocht. Hoofdstuk 4 betreft de historische ontwikkeling met daarbij een analyse van historisch kaartmateriaal. Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van de beschikbare archeologische informatie. In de conclusie worden de opgestelde onderzoeksvragen beantwoord waarna het bureauonderzoek wordt afgesloten met een advies voor het al dan niet uitvoeren van vervolgonderzoek.

1.6 Administratieve gegevens

Revisie	Omschrijving
ISSN-nummer	2666-8718
Projectnaam	Sterke Lekdijk Wijk bij Duurstede - Amerongen
Plaats	Wijk bij Duurstede en Amerongen
Gemeente	Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug
Provincie	Utrecht
Coördinaten (X,Y)	156.170 x 442.561
Oppervlakte plangebied	Ca 190 ha
Onderzoeksmelding Archis3	5133823100
Eigen kenmerk	Arcadis Archeologische Rapporten 339
Uitvoerder	Arcadis Nederland BV
Auteur	Dirk Knapen (Erfgoed Adviseur) en Floris van Oosterhout (senior KNA Archeoloog)
Contactpersoon	Dirk Knapen Arcadis Nederland B.V. Dirk.knapen@arcadis.com
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Bevoegd Gezag	Gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug
Uitvoeringsperiode onderzoek	Januari 2022 – Februari 2022
Beheerder en plaats documentatie	Arcadis Nederland BV, locatie Arnhem

1.7 Doel van het bureauonderzoek

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

Om deze doelstellingen te verwezenlijken zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld, die in dit bureauonderzoek beantwoord worden:

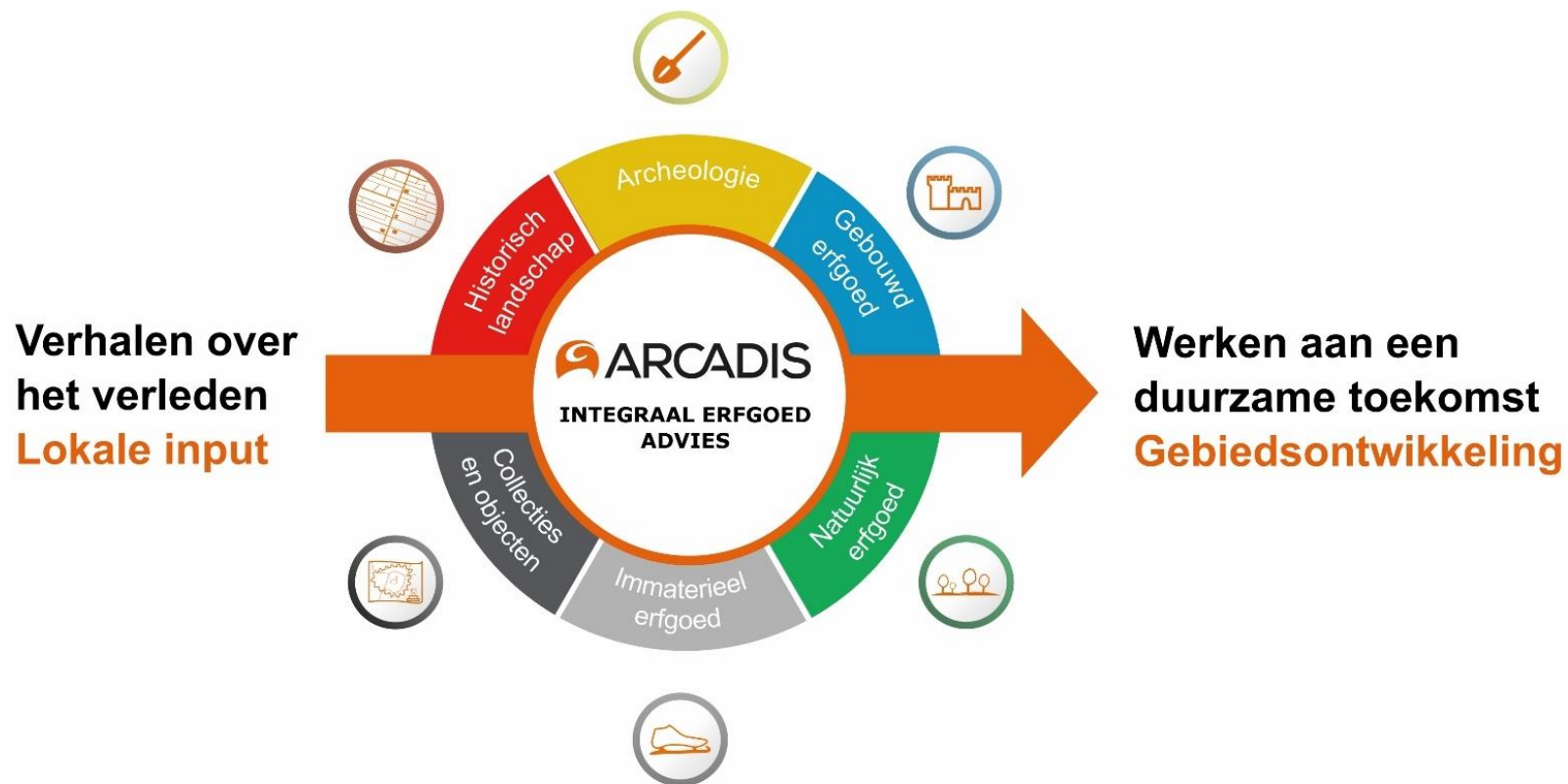
1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? (hoofdstuk 1)
2. Welke historische gegevens (complexen en landgebruik) in en rond het plangebied zijn bekend? (hoofdstuk 4)
3. Welke archeologische gegevens in en rond het plangebied zijn er bekend? (hoofdstuk 5)

4. Wat is, op basis van bovenstaande gegevens, de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied? Wat zijn de prospectiekenmerken van de te verwachte vindplaatsen? (hoofdstuk 6)
5. In welke mate worden de bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling? (hoofdstuk 6)
6. Is archeologisch vervolgonderzoek nodig en zo ja, welke onderzoeksmethode wordt geadviseerd (hoofdstuk 7)

1.8 Werkwijze

1.8.1 De zes pijlers van erfgoed

Arcadis streeft naar een **integrale aanpak van erfgoed**. Erfgoed bevat **zes pijlers**: historisch landschap, gebouwd erfgoed, objecten & collecties, natuurlijk erfgoed, immaterieel erfgoed en archeologie. Deze aspecten vertonen een grote verbondenheid en onderlinge samenhang. Een integrale benadering van deze aspecten heeft een meerwaarde voor het project waarbinnen het wordt uitgevoerd. Het zorgt ervoor dat er een gedegen **inventarisatie** beschikbaar is en dat er een **integrale erfgoedwaardering** kan worden uitgevoerd. In dit rapport worden de pijlers beschreven voorzover ze betrekking (kunnen) hebben op de archeologie in het gebied.



Zes pijlers

Bij de pijler historisch landschap worden de elementen die behoren tot de historische geografie beschreven. Dit zijn cultuurhistorische punten, lijnen en vlakken, zoals cultuurhistorische landschappen, historisch groen, historische paden, sloten, dijken, beplantingen etc. als ook historische zichtlijnen en historische wegen-, verkavelings- en beplantingspatronen etc.

Het gebouwde erfgoed bestaat uit de elementen die behoren tot de historische (steden)bouwkunde. Hieronder vallen beschermde stads- en dorpsgezichten, Rijksmonumenten, en waardevolle bouwkundige objecten (molens, boerderijen, sluisen, etc.) en ensembles (erven, dorpen, linten, landgoederen, etc.).

Onder de pijler Objecten en Collecties valt onder andere roerend erfgoed zoals museumcollecties. Kunstwerken zoals standbeelden in de publieke ruimte behoren hier ook bij.

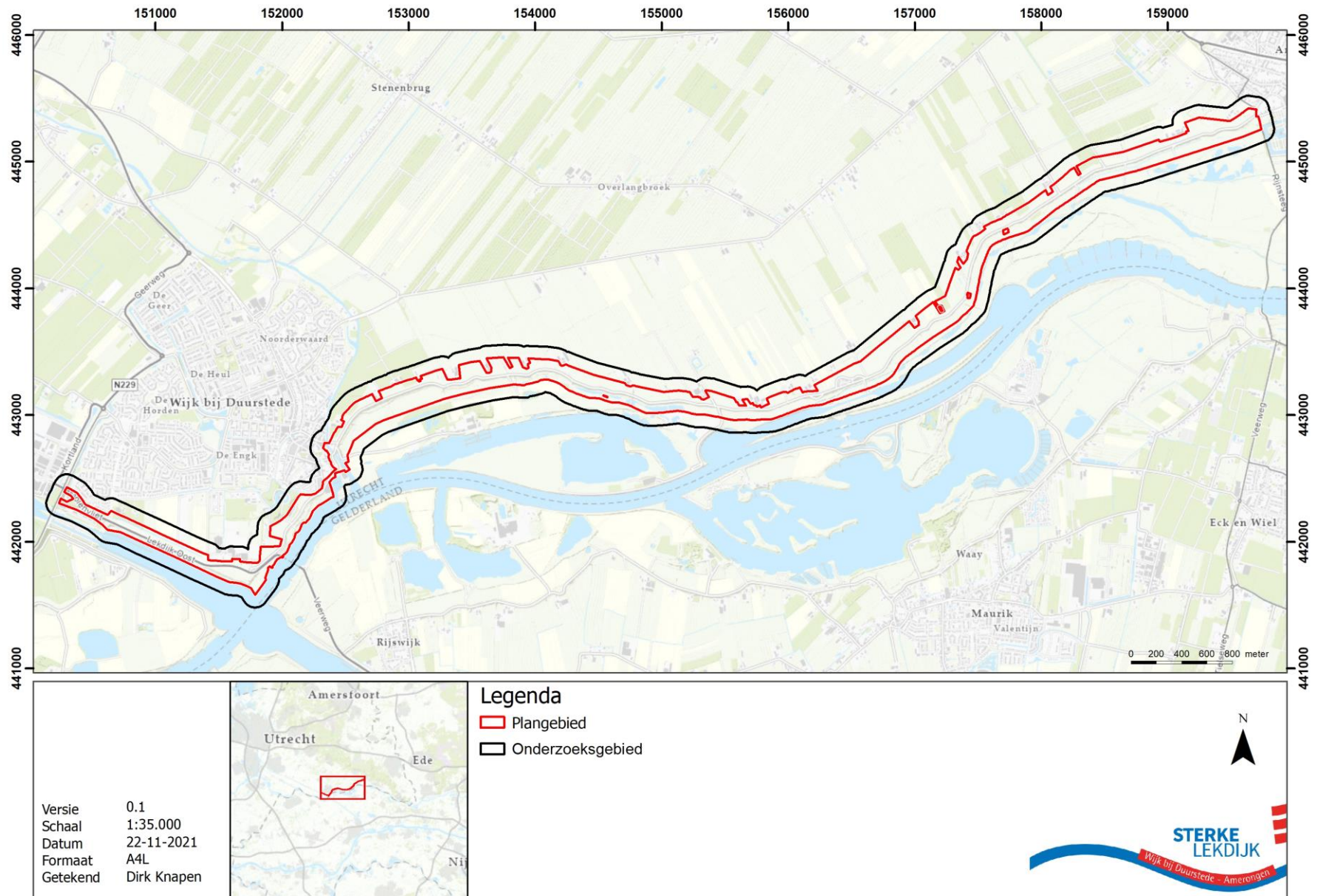
Tot het natuurlijk erfgoed behoren elementen in het landschap die door natuurlijke processen zijn gecreëerd. Ze vormen bijzondere elementen in het landschap zoals bijvoorbeeld een steilrand of een stuwwal. Ook aardkundige waarden vallen onder deze pijler.

Immaterieel erfgoed omvat sociale gewoonten, voorstellingen, rituelen, tradities, uitdrukkingen, bijzondere kennis of vaardigheden. Het betreft levend erfgoed, dat wordt overgedragen van generatie op generatie, belangrijk is voor een gemeenschappelijke identiteit en zo een belangrijke verbinding maakt met de geschiedenis van een plek en de huidige bewoners. Een van de pijlers van cultueel erfgoed is archeologie. Dit omvat alle in het bodemarchief aanwezige resten van menselijke activiteiten, die wel of niet verstoord zullen gaan worden.

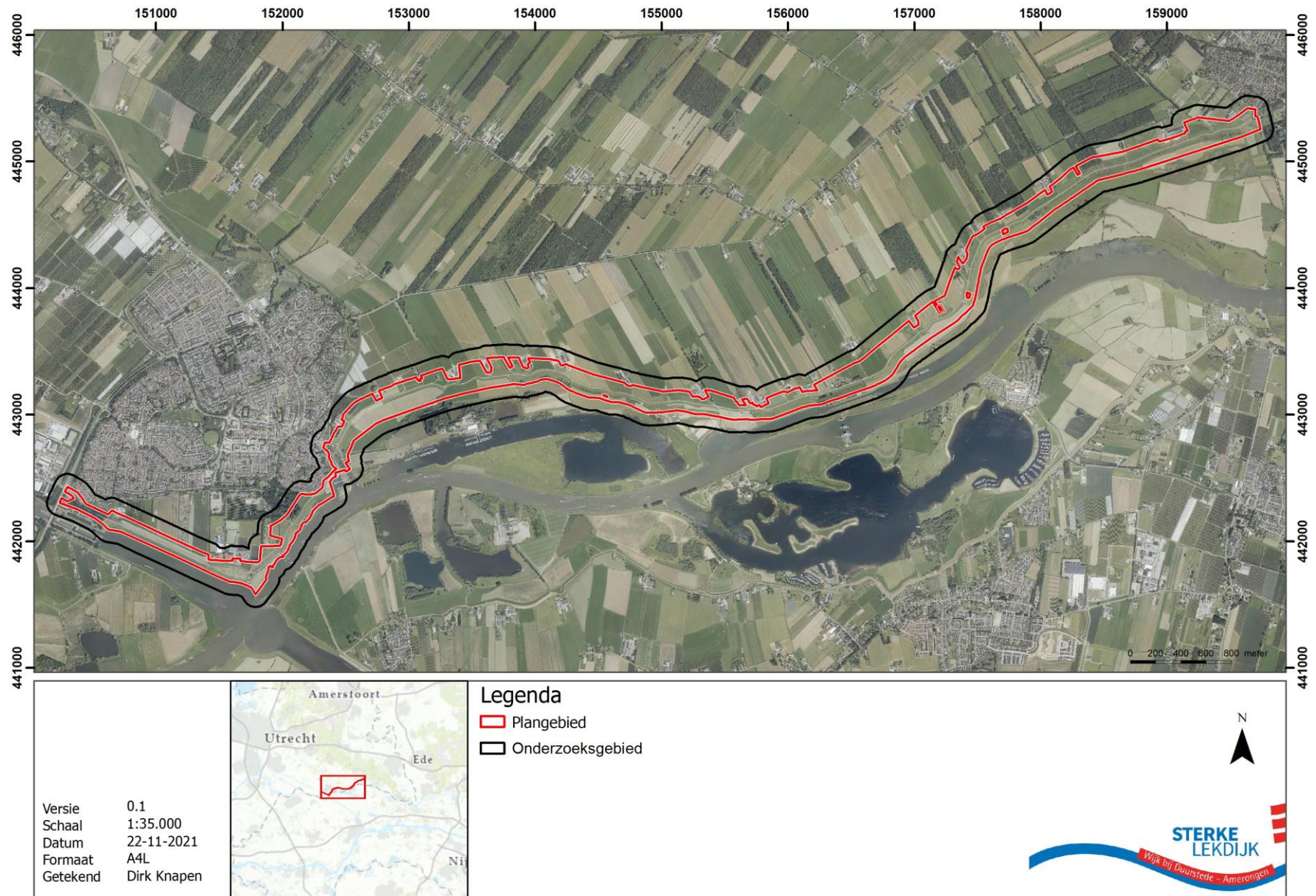
1.8.2 Methodiek archeologie

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

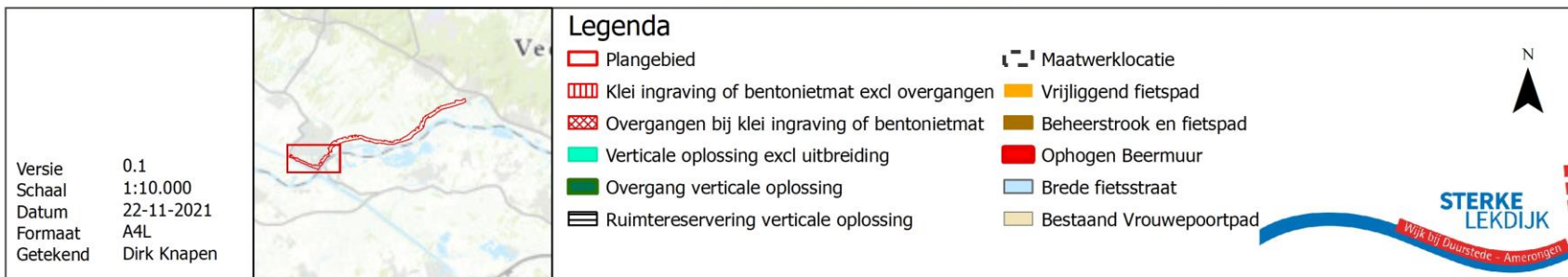
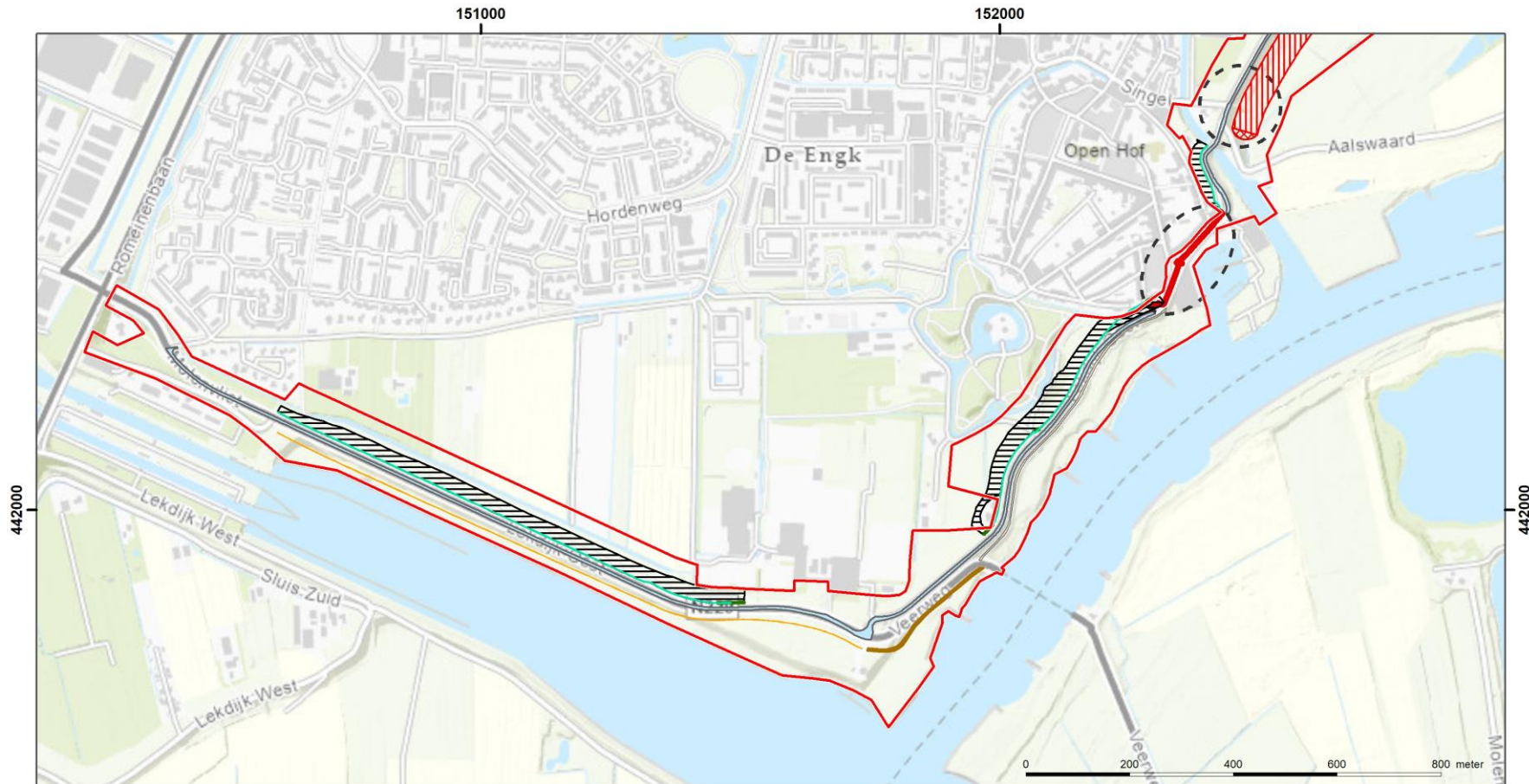
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN.nl).
- Archeologisch Informatiesysteem Archis3 (Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed).
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK – Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed).
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart gemeente Wijk bij Duurstede.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart gemeente Utrechtse Heuvelrug.
- Cultuurhistorische waardenkaart provincie Utrecht
- Geologische, geomorfologische en bodemkaart Nederland (1:50:000); Alterra.
- Historisch kaartmateriaal (Esri)
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)
- Paleogeografische kaart van Nederland (Vos et al. 2018)
- Topografie en luchtfoto (Esri)



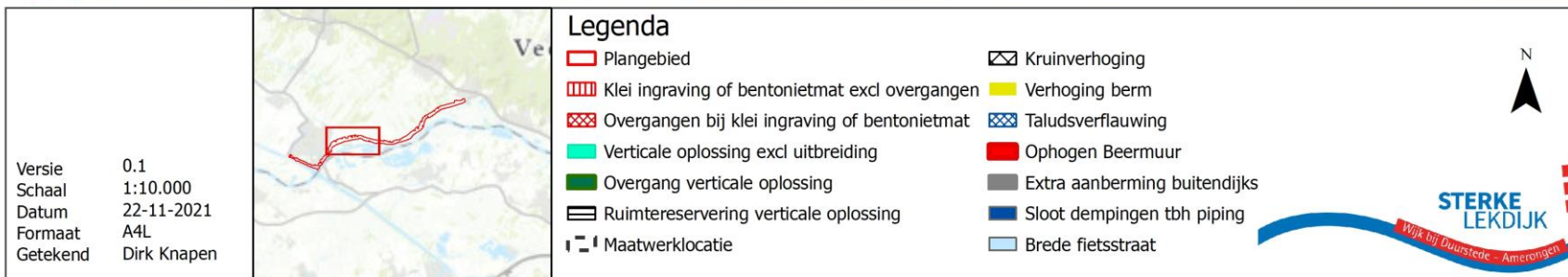
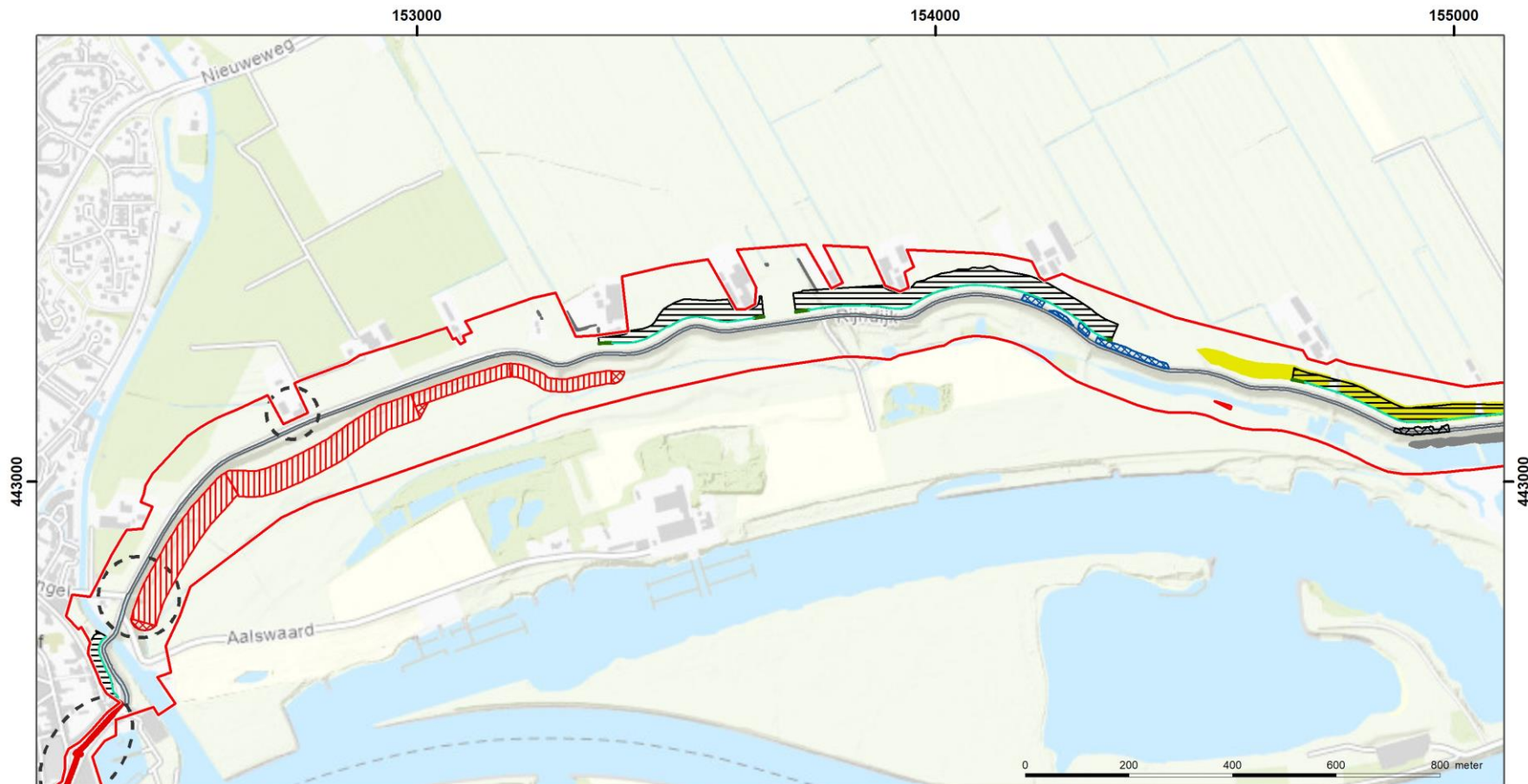
Figuur 1 Topografische kaart met het plan- en onderzoeksgebied.



Figuur 2 Luchtfoto met het plan- en onderzoeksgebied.



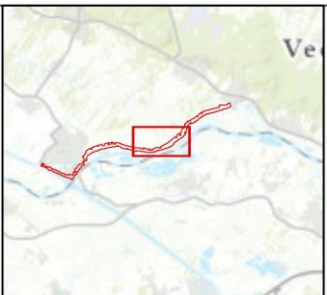
Figuur 3 VKA Deelgebied 1.



Figuur 4 VKA deelgebied 2.



Versie 0.1
 Schaal 1:10.000
 Datum 22-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen



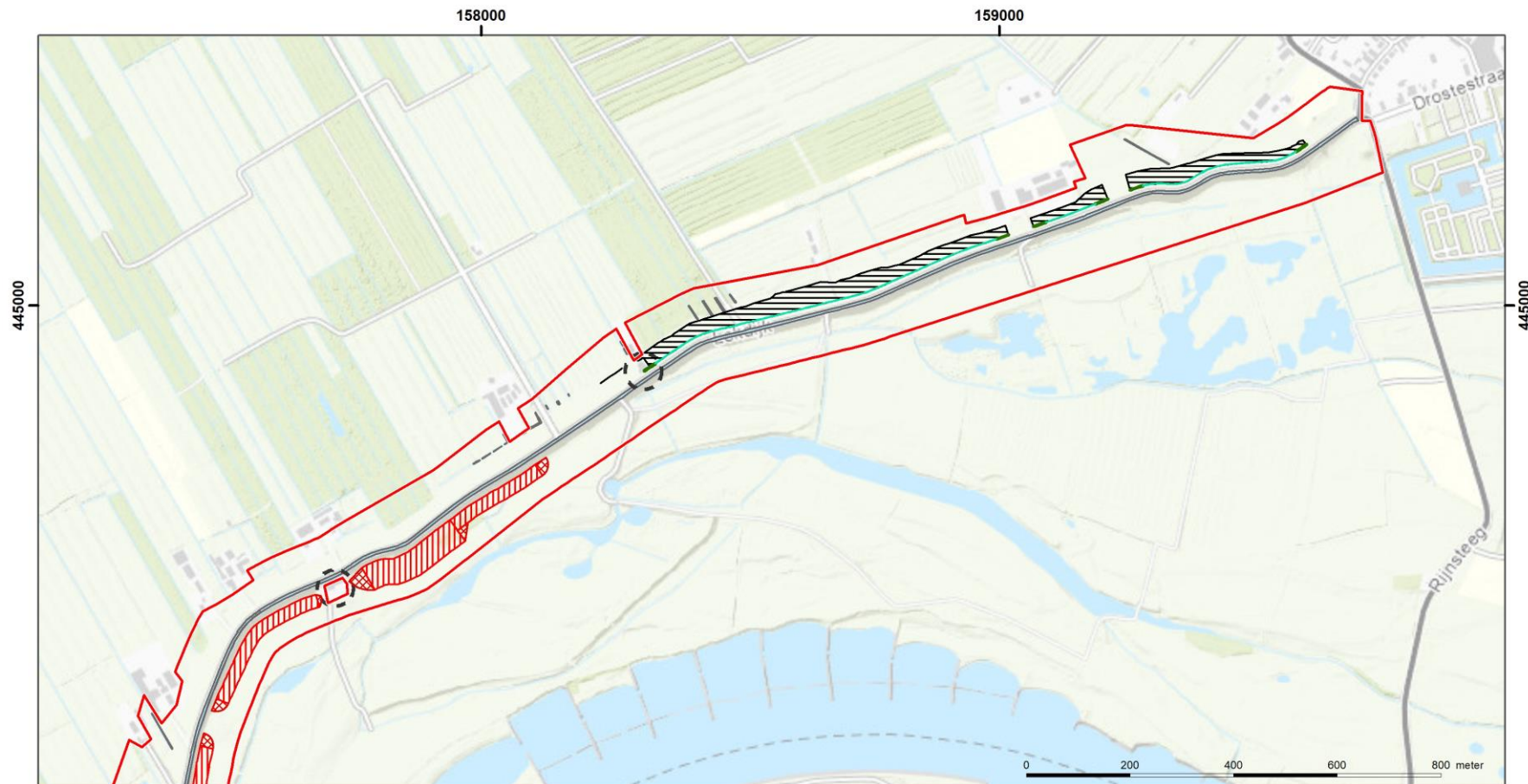
Legenda

- Plangebied
- Klei ingraving of bentonietmat excl overgangen
- Overgangen bij klei ingraving of bentonietmat
- Verticale oplossing excl uitbreiding
- Overgang verticale oplossing
- Ruimtereservering verticale oplossing
- Maatwerklocatie
- Kruinverhoging
- Verhoging berm
- Taludsverflauwing
- Extra aanberming buitendijks
- Sloot dempingen tbh piping
- Brede fietsstraat

N

STERKE LEKDIJK
Wijk bij Duurstede - Amerongen

Figuur 5 VKA deelgebied 3.



<p>Versie 0.1 Schaal 1:10.000 Datum 22-11-2021 Formaat A4L Getekend Dirk Knapen</p>		<p>Legenda</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> Plangebied Klei ingraving of bentonietmat excl overgangen Overgangen bij klei ingraving of bentonietmat Verticale oplossing excl uitbreiding Overgang verticale oplossing Ruimtereservering verticale oplossing 	<ul style="list-style-type: none"> Maatwerklocatie Sloot dempingen tbh piping Brede fietsstraat



Figuur 6 VKA deelgebied 4.

2. Randvoorwaarden en uitgangspunten

2.1 Wettelijk en beleidsmatig kader

2.1.1 Europees: Verdrag van Malta (1992)

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

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

2.1.2 Nationaal: Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988)

Sinds 1 juli 2016 geldt de nieuwe Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale Erfgoedwet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. Een belangrijke wijziging voor archeologie is dat in de Erfgoedwet de regels voor de archeologische monumentenzorg aan de orde komen. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving wordt onderdeel van de Omgevingswet. Tot dat de Omgevingswet ingaat blijven de artikelen uit de Monumentenwet 1988 die niet terugkomen in de Erfgoedwet van kracht, waaronder regelingen omtrent omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen.

- Op grond van artikel 38a van de Monumentenwet 1988 en op grond van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening), zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. De verankering vindt plaats door het toekennen van de bestemming of dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden worden gekoppeld.
- Op grond van artikel 2.22, derde lid onder d, van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg, voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegt, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

2.1.3 Gemeentelijk beleid archeologie

Zoals hierboven beschreven zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. Input hiervoor is veelal een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Deze is gebaseerd op een archeologische verwachtingskaart, welke een actueel overzicht van de archeologische verwachtingen en bekende archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen biedt. Het plangebied raakt archeologische beleidszones van de gemeente Wijk bij Duurstede en de gemeente Utrechtse Heuvelrug (zie Figuur 7). De bijbehorende ondergrenzen voor archeologisch vervolgonderzoek worden weergegeven in Tabel 1 en Tabel 2.

Het beleid omtrent archeologie voor de gemeente Wijk bij Duurstede is vastgesteld in de *Erfgoedverordening gemeente Wijk bij Duurstede 2012*. De beleidszones zijn vergenomen op het *Bestemmingsplan Buitengebied 2015 Gemeente (vastgesteld 2016-03-09)*.

De beleidszones binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn overgenomen op het *Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen (vastgesteld 2019 – 07 – 03)*. Daarnaast heeft deze gemeente het document *Richtlijn uitvoering archeologisch onderzoek gemeente Utrechtse Heuvelrug* opgesteld (Gemeente Utrechtse Heuvelrug, 2018). De aanvullende richtlijnen worden meegenomen in dit bureauonderzoek archeologie en cultuurhistorie.

De plangebied waarbinnen maatregelen worden uitgevoerd heeft een oppervlakte van ongeveer 190 ha. Zoals op Figuur 7 te zien is worden er verschillende beleidszones geraakt in beide gemeenten. Voor het project Sterke Lekdijk Wijk bij Duurstede – Amerongen geldt daarom een verplichting tot het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

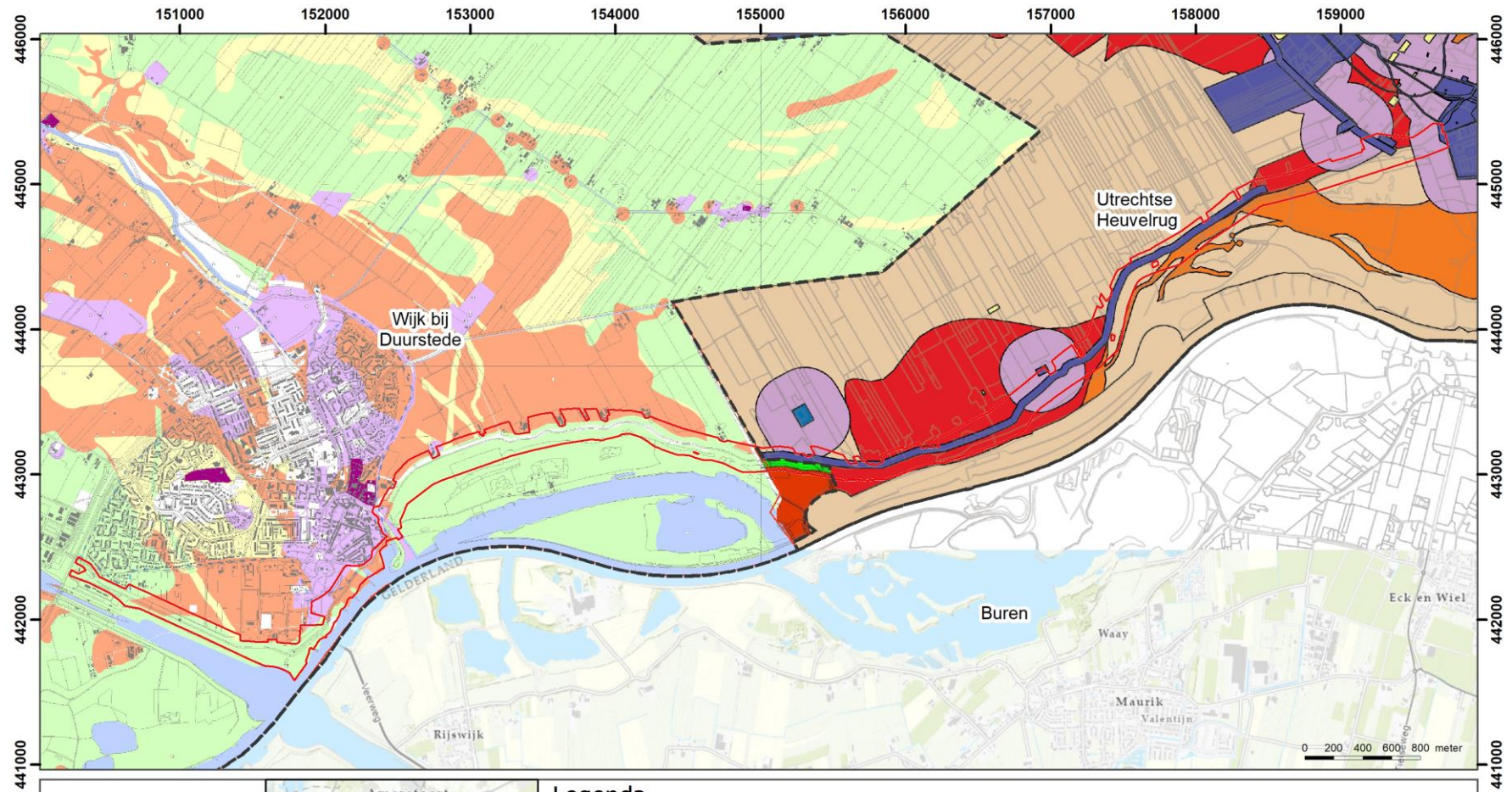
Tabel 1 Archeologische beleidszones gemeente Wijk bij Duurstede.

Beleidszone	Vrijstellingsoppervlak	Vrijstellingsdiepte
Archeologisch waardevol gebied 1	Monumentenvergunning van de Minister noodzakelijk, ex art. 11 Monumentenwet.	
Archeologisch waardevol gebied 2	100 m ²	50 cm -Mv
Archeologisch waardevol gebied 3	500 m ²	50 cm -Mv
Archeologisch waardevol gebied 4	5.000 m ²	50 cm -Mv
Archeologisch waardevol gebied 5	Archeologische onderzoeksverplichting voor MER-plichtige maatregelen of maatregelen die onder de Tracéwet vallen.	
Archeologievrij gebied	Nvt	

Tabel 2 Archeologische beleidszones gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Beleidszone	Vrijstellingsoppervlak	Vrijstellingsdiepte
Waarde-Archeologie 1 zeer hoog:	50 m ²	30 cm -Mv
Waarde-Archeologie 2 bufferzone zeer hoog	100 m ²	30 cm -Mv
Waarde Archeologie 3 hoog	150 m ²	30 cm -Mv
Waarde-Archeologie 4 middel-hoog	1000 m ²	30 cm -Mv
Waarde-Archeologie 5 laag	10.0000 m ²	30 cm -Mv
Waarde-Archeologie 7 rijksmonument	Monumentenvergunning van de Minister noodzakelijk, ex art. 11 Monumentenwet.	
Waarde-Archeologie geen	Nvt	





Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 2-12-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen



Legenda

- Plangebied
- Gemeente
- Archeologisch vrij gebied
- Archeologie waardevol gebied 5
- Archeologie waardevol gebied 4
- Archeologie waardevol gebied 3
- Archeologie waardevol gebied 2
- Archeologie waardevol gebied 1
- Water
- Waarde-Archeologie 1
- Waarde-Archeologie 2
- Waarde-Archeologie 3
- Waarde-Archeologie 4
- Waarde-Archeologie 5
- Waarde-Archeologie 7
- Waarde-Archeologie geen



**STERKE
LEKDIJK**

Figuur 7 Archeologische verwachtingswaarden in de gemeente Wijk bij Duurstede en de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

3. Landschap

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

3.1 Inleiding

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

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

3.2 Geologie

Met uitzondering van het beginpunt van de dijk bij Amerongen, behoort het dijktracé tot de riviervlakte van de Rijn-Maas delta. Amerongen raakt de Utrechtse Heuvelrug. Aan het begin van het Holoceen, ruim 11.700 jaar geleden, was er nog geen delta en lag de kustlijn een stuk verder naar het westen. Vanaf het Holoceen begon de temperatuur geleidelijk te stijgen. De Noordzee werd gevuld met smeltwater, dat onder andere via het laat-pleistocene oerstroombdal van Rijn en Maas werd aangevoerd. Met het stijgen van de zeespiegel begon het westelijk deel van Nederland te vernatten en begon de delta zich op te bouwen (Heunks en Van Hemmen, 2015).

Op de geologische overzichtskaart raakt het plangebied de zones Ec1, Ec2 en Ec4 van de Formatie van Echteld. Deze formatie betreft rivierklei en zand in de zone Ec1. De zone Ec2 betreft rivierklei en zand met inschakelingen van veen. De zone Ec4 betreft Pleistoceen dekzand van de formatie van Boxtel met daarop rivierklei en -zand met inschakelingen van veen.

Op de paleogeografische kaarten van Vos et al. wordt de ontwikkeling van het Nederlandse landschap sinds het einde van de laatste ijstijd verbeeld (Figuur 8). Hierop is het Pleistocene zandgebied te zien met daaroverheen de in het Holoceen afgezette sedimenten.

Al in het Pleistoceen bevond het plangebied zich nabij een zone van riviervlakten en beekdalen. In en nabij de actieve rivierbedding de zandige afzettingen, daarbuiten kleiige oever- en komafzettingen.

In het Holoceen veranderde het riviersysteem van enkele grote rivieren in het Vroeg-Holoceen naar een veel kleinschaliger systeem met veel kleine riviertjes in het Midden-Holoceen.

Het resultaat van duizenden jaren van delta-opbouw en stroomgordelverleggingen is een wirwar van elkaar oversnijdende smalle zandbanen, omgeven door omvangrijke komgebieden. Mits voldoende hoog opgeslibd vormden deze zandbanen voor de eerste bewoners van de delta de uitgelezen landschapszones waarlangs men zich op droge voeten kon verplaatsen en waar geschikte locaties te vinden waren voor bewoning en, vanaf de eerste boeractiviteiten rond circa 5500 jaar geleden, de aanleg van akkertjes en ander agrarisch gebruik (Heunks en Van Hemmen, 2015)..

De delta vormde met haar natuurlijke hoge vruchtbaarheid en hoge dichtheid aan wild, vis en andere natuurproducten, gedurende de prehistorie een aantrekkelijk gebied voor bewoning. Van rampzalige overstromingen was geen sprake zolang het achterland dicht bebost was en het water niet

werd opgestuwd door dijkjes en andere menselijke ingrepen (Heunks en Van Hemmen, 2015).

Vanaf 3850 v.Chr. is op de paleografische kaarten te zien dat de hoeveelheid veen om het plangebied toeneemt. In het westen van Nederland liggen de Pleistocene basislaag zo diep dat achter de inmiddels gesloten strandwallen zoet water blijft hangen. Veenvorming werd daardoor afgewisseld met de afzetting van rivierklei. Dit betreft de zones Ec2 en Ec4 op de geologische kaart (Figuur 9).

Op de kaart van 1500 n.Chr. is te zien dat een groot deel van het veen is verdwenen. Het plangebied bevindt zich nu in de zone ingedijkte kwelders en riviervlakten.

Voor de ouderdom van stroomgordels van de Rijn is de deltareconstructie van de Rijn-Maas Delta van belang (Figuur 10). In het Holoceen werden riviertakken gevormd en weer verlaten en opgevolgd door jongere takken. Ook de mens heeft de vorming van dit netwerk beïnvloed. De kaart is opgesteld aan de hand van onder andere boorgegevens en 14C-dateringen. Rondom het plangebied is het huidige stroomdal maar ook het voormalige stroomdal van de Kromme Rijn te zien. De Kromme Rijn is verzand in de Middeleeuwen en wordt in 1122 afgedamd.

Bedijking van de Lek (Heunks en Van Hemmen, 2015)

In de 11^{de}-12^{de} eeuw wordt al op lokale schaal gestart met de bedijking van de Lek. Een precieze datering ontbreekt, maar in ieder geval in de 13^{de} eeuw lijkt de Lekdijk een gesloten ring te vormen. Deze dijk ligt op vrij korte afstand van de rivier op de aangrenzende kleiige oeverzones. Er vonden al snel een aantal dijkerugleggingen plaats. Deze terugleggingen waren een eerste reactie op een nukkige Lek, die als gevolg van de vroegste bekadingen, zich regelmatig uit het haar opgelegde keurslijf worstelde, leidend tot dijkdoorbraken en overstromingen.

In een strak keurslijf gegoten veranderde de rivier van één diepe, geleidelijk lateraal migrerende hoofdgeul, naar een relatief ondiepe rivier met meerdere geulen en tussenliggende zandeilanden. De geulen kenden een snelle laterale verplaatsing en reikten op veel plaatsen tot aan de dijkvoet.

Hier vormden ze een bedreiging voor de dijk. Regelmatig ging het mis getuige de vele dijkdoorbraakkolken en overslaggronden. Met name zones waar de dijken waren aangelegd op de zandbanen van fossiele meandergordels vormden deze zandbanen zwakke schakels in de dijkring. Hier kon makkelijk kwel optreden waardoor dijken werden ondermijnd en bij hoog water konden bezwijken. Op veel plaatsen is de dijk teruggelegd om meer ruimte te geven aan de rivier, waarna de riviergeul niet meer tot aan het nieuwe dijktracé is gekomen.

3.3 Geomorfologie en bodem

Op de geomorfologische kaart is te zien dat het plangebied verschillende zones raakt die in verband staan met de rivieractiviteit in dit gebied (Figuur 11). Het plangebied raakt meanderruggen- en geulen, ontstaan door fluvia-tiele processen onder (peri)glaciale omstandigheden. Bij deze ruggen bevinden zich ook dalvormige laagte die onder dezelfde omstandigheden zijn ontstaan.

Ten oosten van Wijk bij Duurstede bevindt zich de stroomrug van de Kromme Rijn. Aan de oostzijde van deze stroomgordel bevindt zich de bijbehorende een rivierkomvlakte.

Amerongen bevindt zich op een smeltwaterwaaier bij een stuwwal ontstaan door de aanwezigheid van landijs in het Pleistoceen. Verspreid over het plangebied bevinden zich ten slotte Plateau-achtige storthopen en vlakten ontstaan door afgraving en/of egalisatie.

Veel van de bodems binnen het plangebied zijn jong (Figuur 12). Het betreffen voornamelijk kalkhoudende ooivaaggronden met zware zavel en

lichte klei. De stroomgordel betreft een kalkloze poldervaaggrond. Vaaggronden zijn gronden waar nog geen of weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden en niet voldoen aan de criteria van de overige mineralen gronden. Vaaggronden bestaan vaak uit een dunne of lichtgekleurde Ah horizont op de oorspronkelijke C-horizont. Er kan humusaanrijking optreden maar te weinig om het te classificeren als een eerdgrond. In vaaggronden kan ook humusinspoeling en uitspoeling maar niet genoeg om de bodem te classificeren als een podzolbodem (Zijverden en de Moor, 2014).

Een uitzondering op de vaaggronden betreft een zone met Hoge zwarte enkeerdgronden bij Amerongen. Het ontstaan van zwarte enkeerdgronden is het gevolg van het overvloedig bemesten van zandgronden door plaggenbemesting. De meest zwarte enkeerdgronden hebben een opgebrachte dikke laag van 60 tot 80 cm. Het hoge humusgehalte, de aard en de kleur van het opgebrachte plaggendeek geeft de indicatie dat het bij deze bodems hoofdzakelijk om heideplaggen bemesting gaat. Zwarte enkeerdbodems zijn vaak kleiarm en zwak lemig van textuur en hebben een C-laag bestaande uit dekzand. Het profiel van deze bodems bestaat uit de dikke A-laag bestaande uit plaggen en is vaak zeer humeus zwak lemig tot matig zijn zand. De overgang van de A-horizont naar de B-horizont wordt gekenmerkt door een minder humeuze en verwerkte laag ook bestaande uit zwak lemig, fijn zand. Deze overgangslaag bevindt zich gemiddeld op 75 – 90 cm –Mv. onder deze verwerkte overgangshorizont bevindt zich de C-horizont, het schone dekzand. Dit is de laag waarin het archeologisch vlak verwacht kan worden. Door de aanwezigheid van het plaggendeek is de kans groot dat bij dit soort bodem de archeologische sporen goed geconserveerd zijn gebleven (De Bakker en Edelman-Vlam, 1976).

3.4 Dinoloket en zanddiepte

Op de kaart van het dinoloket is een doorsnede uit het dinoloket te zien met daarop de dieptes van formaties. Het vormt een globale indicatie van de binnendijkse zanddiepte.

De pleistocene afzettingen van bevinden zich op een diepte van ca 3 m – NAP in het westen van het plangebied. In het oosten van het plangebied bevindt de pleistocene Formatie van Boxtel zich onder het maaiveld. Op de zanddieptekaart is te zien dat het de stroomgordels in de uiterwaarden binnen het plangebied tussen de 0 meter ca 4,0 m dik zijn. Hieronder bevindt zich het Pleistocene niveau.

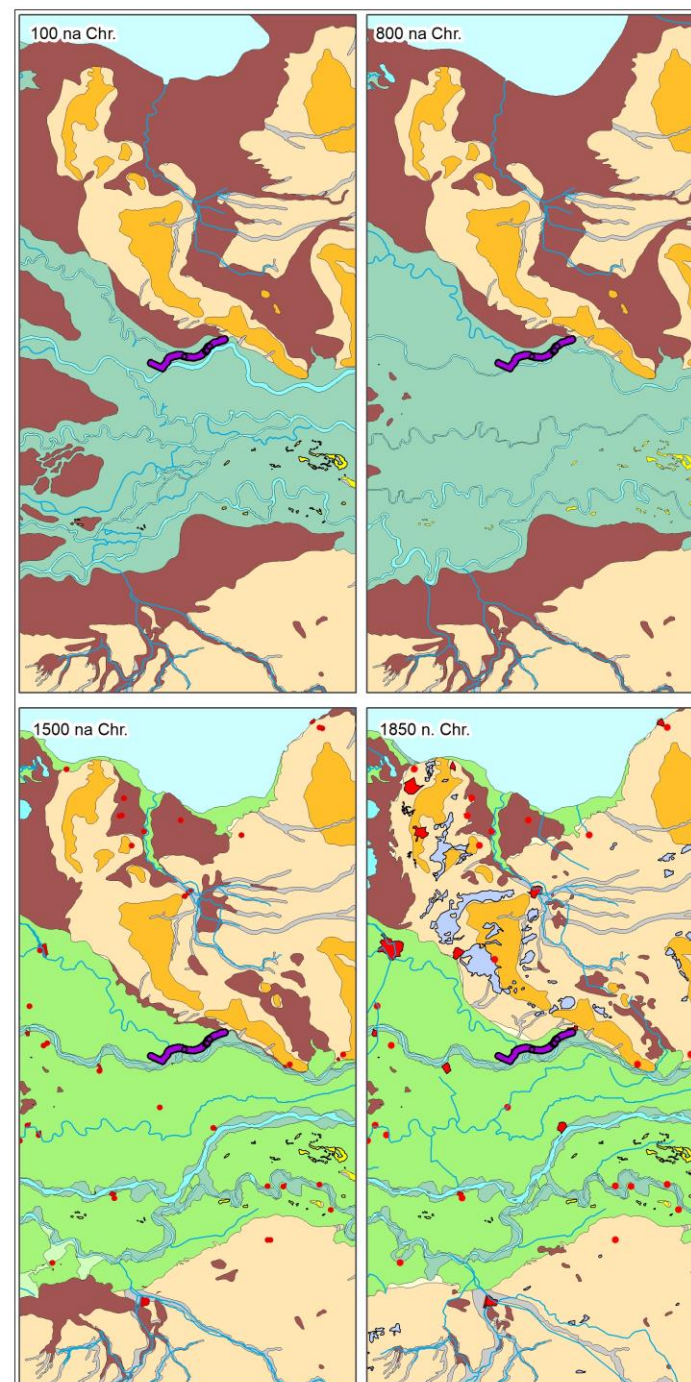
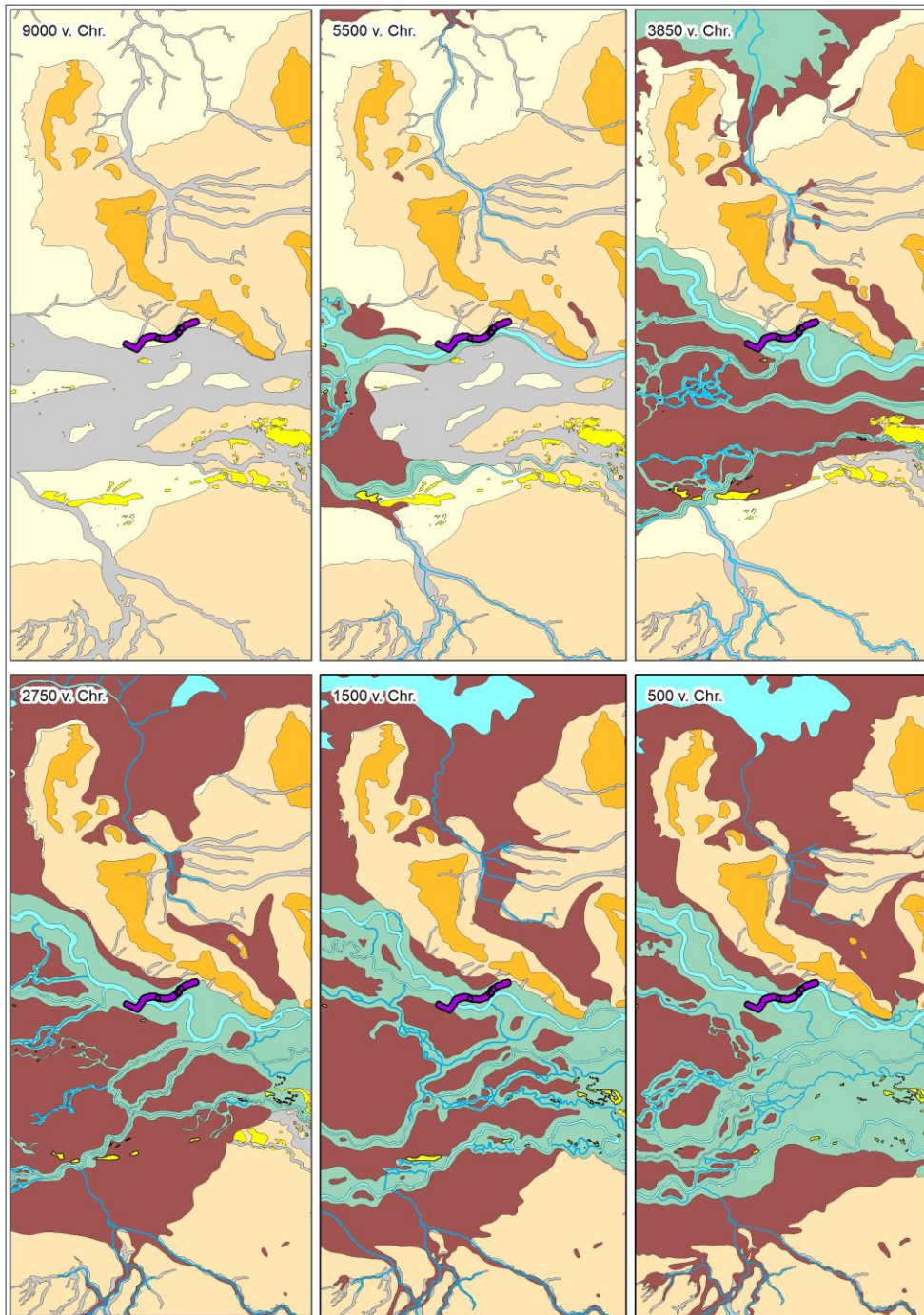
3.5 Verstoringen

Verstoringen binnen het plangebied zijn in kaart gebracht als onderdeel van de Cultuurhistorische Elementenkaart van de Uiterwaarden in het gebied Rivierengebied van Nederland (CEUR). Dit project is een initiatief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen.

Op deze kaart zijn zones met afgravingen en ophogingen. Deze zones komen grotendeels overeen met de geomorfologische kaart.

3.6 Hoogtebestand AHN3

Op het AHN3 is de Lekdijk goed te herkennen als verhoging in het landschap met een hoogt tot ca 12 m +NAP (Figuur 15). Onder aan de dijk neemt de hoogte af tot 4 m +NAP. De stroomgordel met heuvels en heuvelruggen die van het oosten van Wijk bij Duurstijde richting Utrecht loopt en de oeverwallen van de Nederrijn en de Lek bevinden zich hoger in het landschap in vergelijking met de rivierkomvlakte. Bij Amerongen neemt de hoogte snel toe bij de smeltwaterwaaier en de stuwwal.

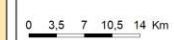


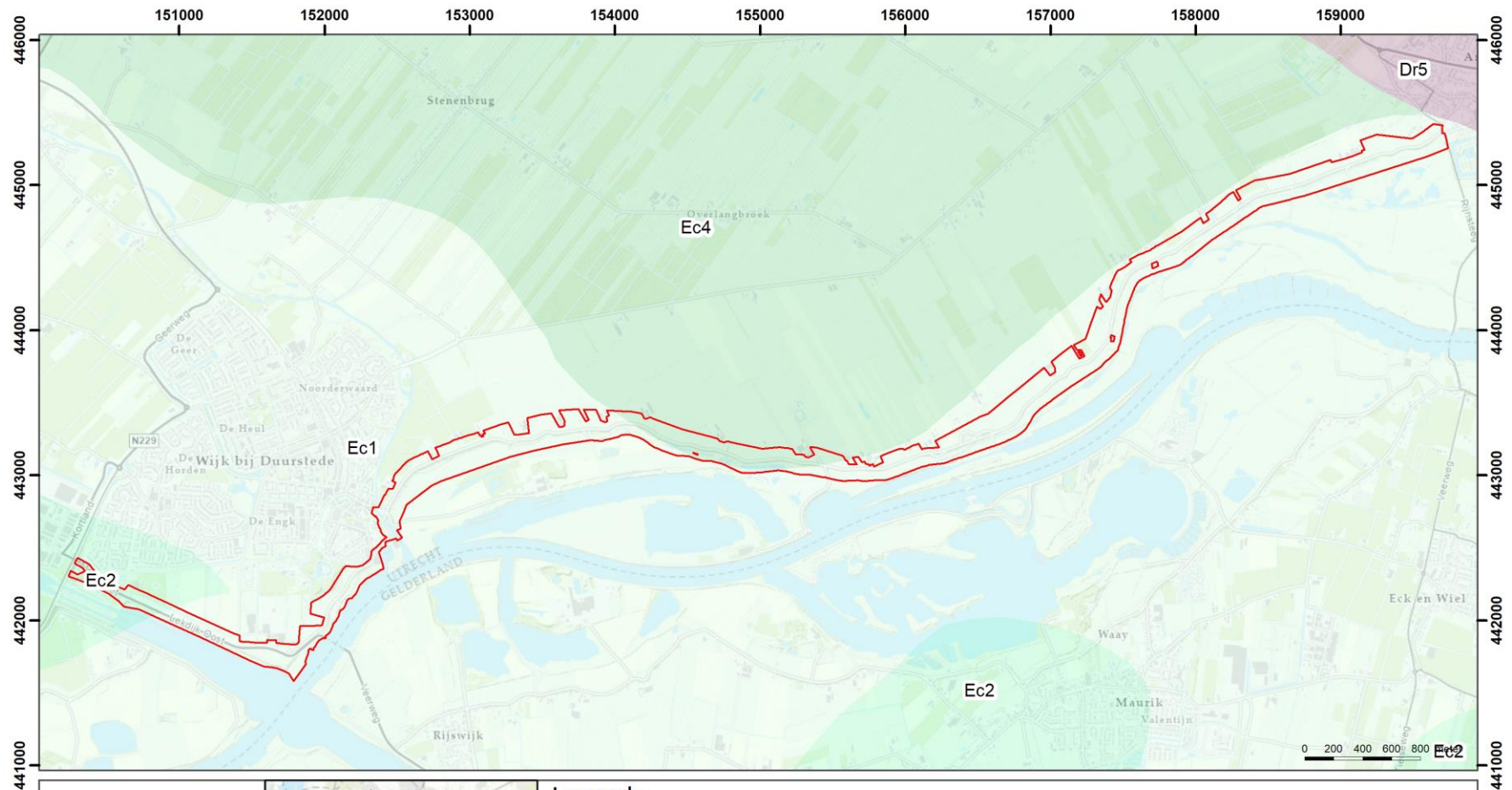
WAM Sterke Lekdijk

- Plangebied
- Paleogeografie**
- Paleogeografie
- Waterlopen
- Zout-zoutgrens
- Donk
- Hoge duinen
- Strandwallen
- Lage duinen
- Strandvlakten en duinvalleien
- Wadden en slikken
- Kwelders en riviervlakten
- Gebieden met kwelderwallen en -ruggen
- Veengebied
- Bedijkte kwelders en riviervlakten
- Ingedijkte kwelders en riviervlakten
- Droogmakerij
- Stedelijk gebied
- Stad
- Binnenwater
- Buitenwater
- Pleistocene zandgebieden, beneden 16m. -NAP
- Pleistocene zandgebieden, beneden 16 en 0m. -NAP
- Pleistocene zandgebieden, boven 0m. -NAP
- Riviervlakten en beekdalen
- Rivierduinen
- Lössgebied
- Stuwwallen, gestuwde keileem en door stromend landijs gemodelleerde ruggen en dalen
- Gebieden met Tertiaire en oudere afzettingen
- Stufzand
- Buitenland



Datum: 12-11-2021
Schaal (A4): 1:600.000









Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 23-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen



Legenda

 Plangebied

Geologie

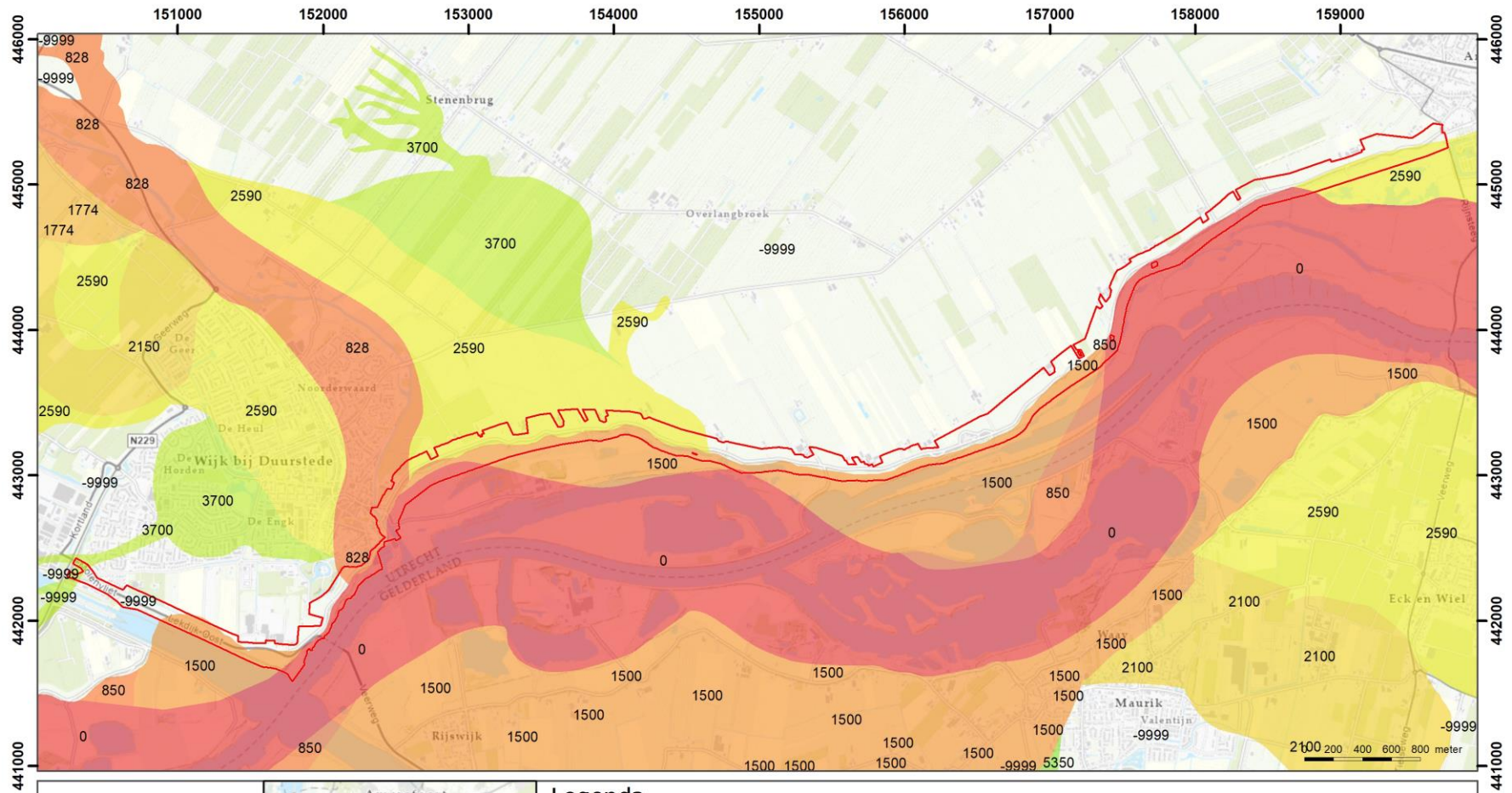
-  Ec1 Fm. v. Echteld; rivierklei op rivierzand
-  Ec2 Fm. v. Echteld / Fm. v. Nieuwkoop; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen
-  Ec4 Fm. v. Echteld / Fm. v. Boxtel; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen op zand
-  Dr5 Lp. v. Schaarsbergen; glaciofluviale afzettingen (grof zand en grind)



STERKE LEKDIJK
 Wijk bij Duurstede - Amerongen

STERKE LEKDIJK

Figuur 9 Geologische overzichtskaart.



Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 23-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen

Legenda

Plangebied

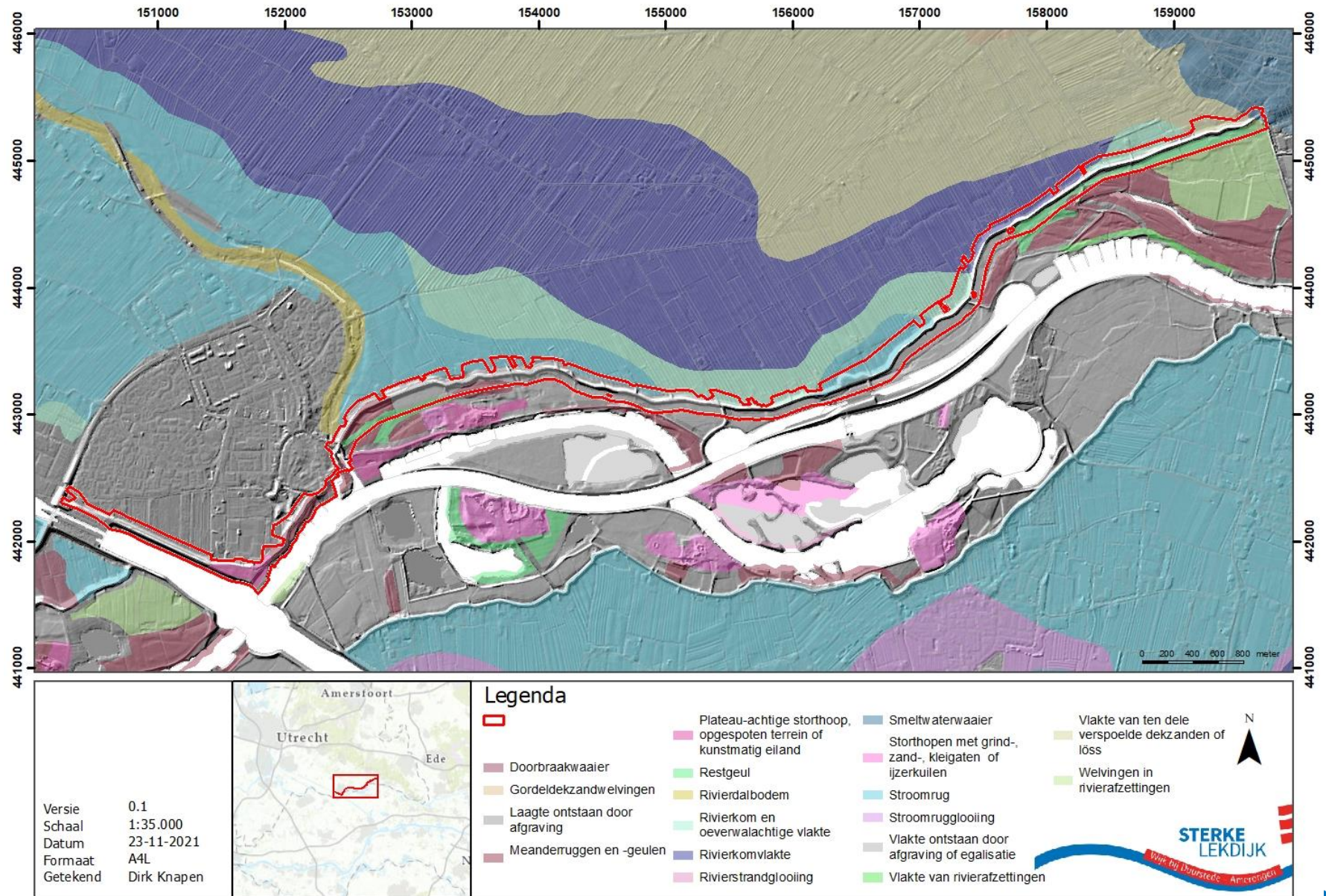
Delta reconstructie, einddateringen rivieractiviteit

■	Huidig (1950 AD)
■	800 - 1150 14C BP = 900 AD
■	1151 - 1500 14C BP = 500 AD
■	1501 - 1950 14C BP = 100 AD
■	1951 - 2350 14C BP = 500 BC
■	2351 - 3000 14C BP = 1200 BC
■	3501 - 4000 14C BP = 2500 BC = 4500 cal BP
■	5001 - 5500 14C BP = 4300 BC = 6300 cal BP

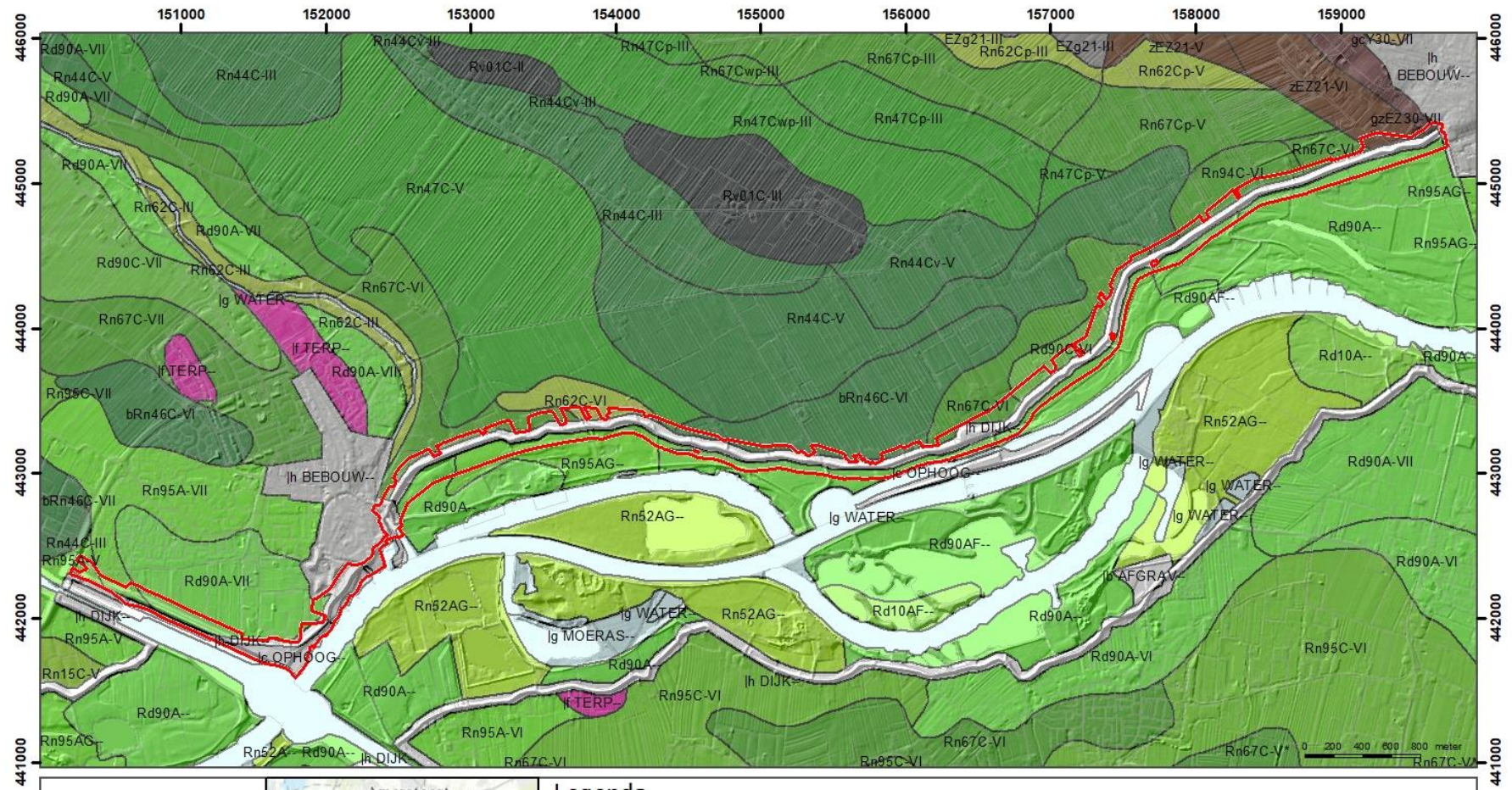
N

STERKE LEKDIJK
 Wijk bij Duurstede - Amerongen

Figuur 10 Paleografie van de Rijn-Maas Delta Ouderdom delta en dal 2012.



Figuur 11 Geomorfologische kaart.



Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 23-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen



Legenda

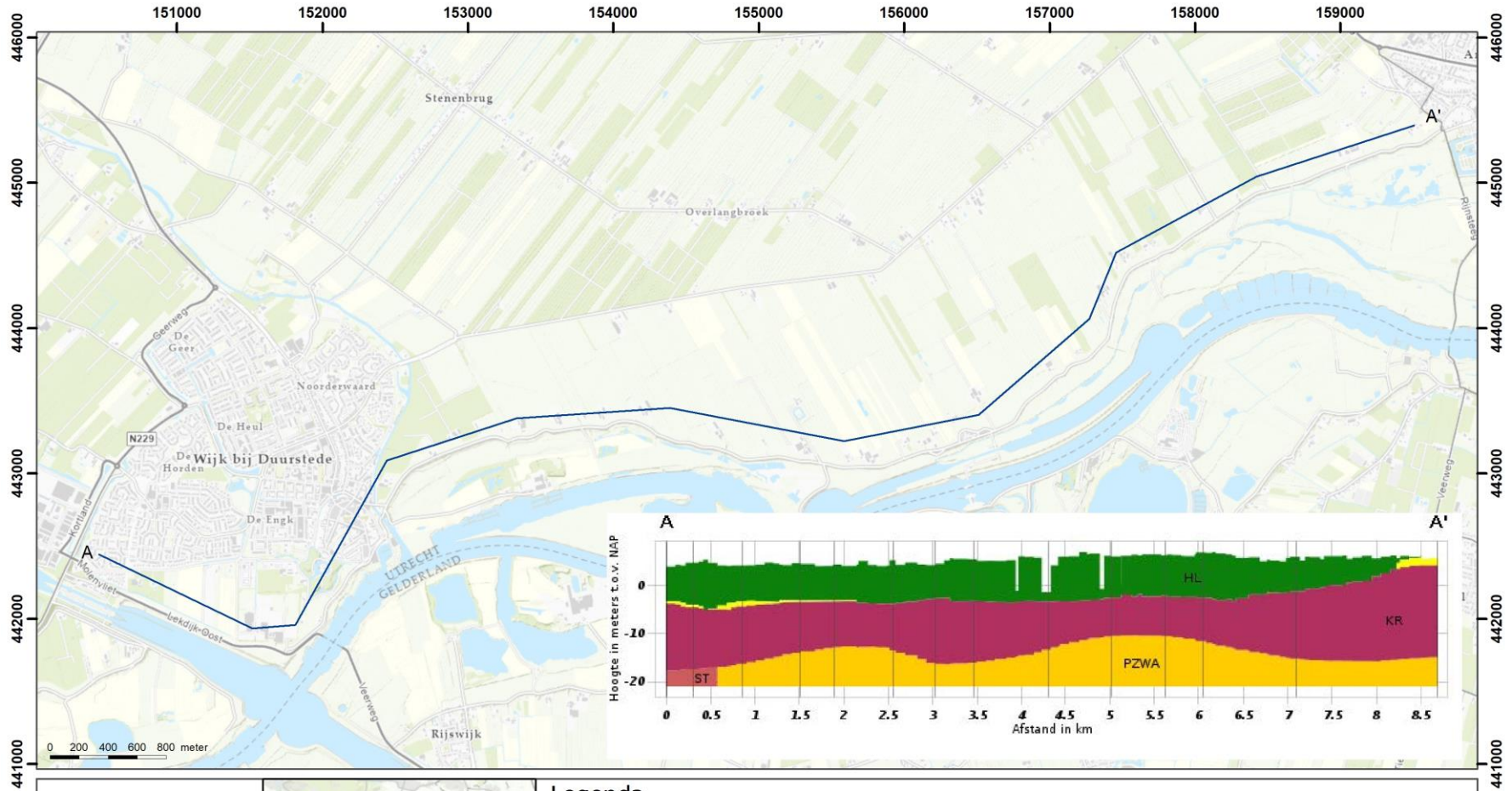
- Plangebied**
 - Plangebied (red dashed line)
- Bodem**
- Loopad/zofgronden; grof zand
 - Hoge zwarte enkeerdgronden; grof zand
 - Kalkloze dreftbaaggronden; profielverloop 1
 - Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 4
 - Kalkloze poldervaaggronden (bruine lamgrond); zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
 - Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5
 - Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4
 - Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak leemig fijn zand
 - Kalkhoudende ooiervaaggronden; lichte zavel
 - Kalkloze ooiervaaggronden; zware zavel en lichte klei
 - Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak leemig fijn zand
 - Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
 - Algegraven
 - Kalkhoudende ooiervaaggronden; zware zavel en lichte klei
 - Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4
 - Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 4
 - Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5
 - Kalkloze ooiervaaggronden; lichte zavel
 - Kalkloze ooiervaaggronden; zware zavel en lichte klei
 - Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 2
 - Kalkloze poldervaaggronden; zavel, profielverloop 2
 - Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4
 - Opgehoogd of opgespoten
 - Oude bewoningplaatsen
 - Moeras
 - Water
 - Bebouwing
 - Dijk

N



STERKE LEKDIJK
 Wijk bij Duurstede - Amersfoort

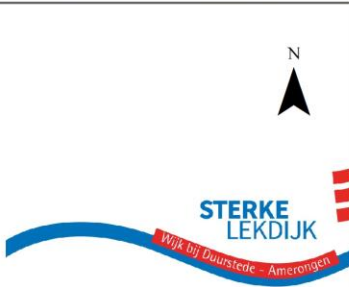
Figuur 12 Bodemkaart.



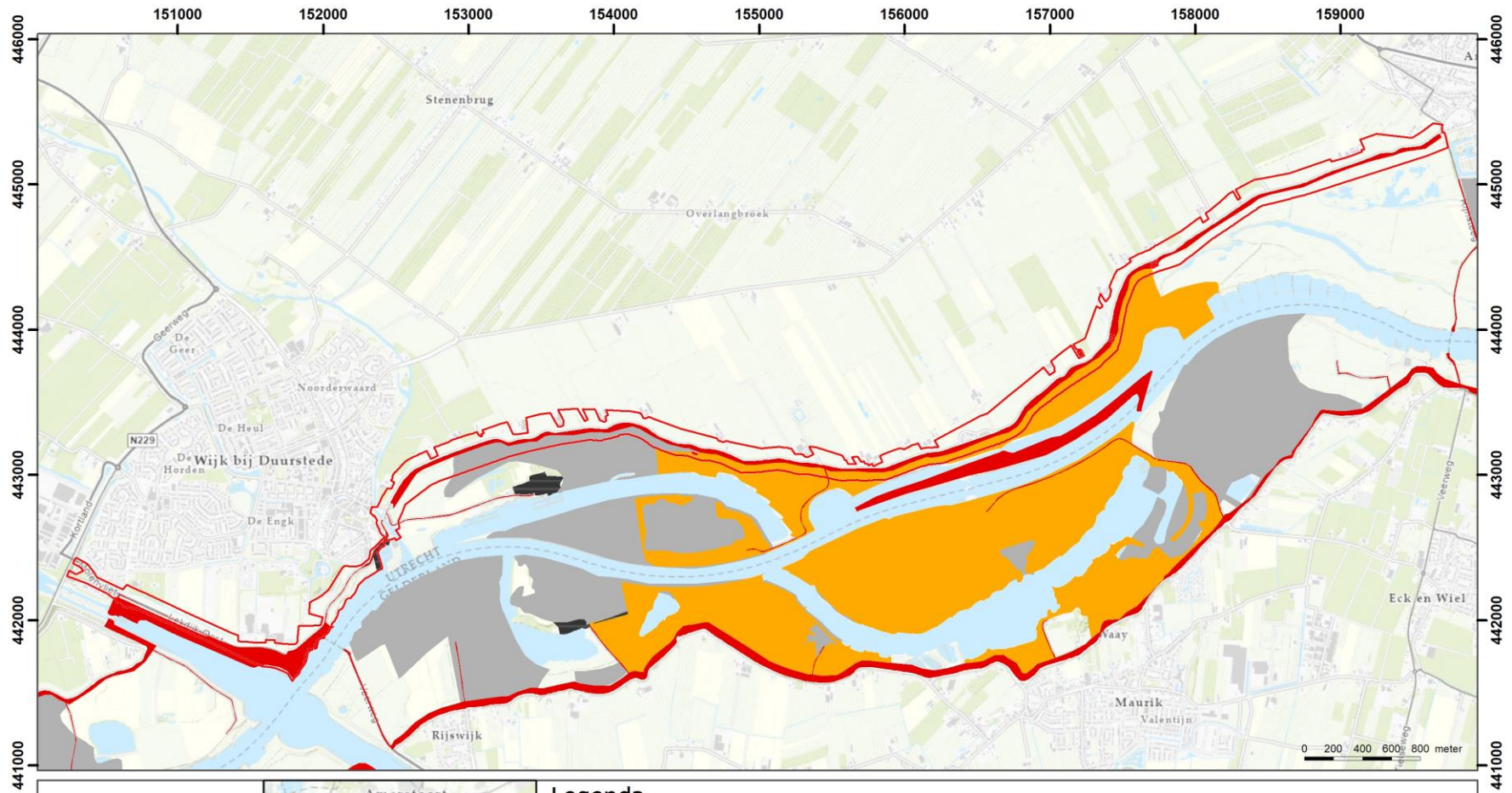
Versie 0.1
Schaal 1:35.000
Datum 22-11-2021
Formaat A4L
Getekend Dirk Knapen



- Legenda**
- HL Holocene afzettingen
 - BX Formatie van Boxtel
 - KR Formatie van Kreftenheye
 - ST Formatie van Sterksel
 - PZWA Formatie van Peize en Formatie van Waalre



Figuur 13 Dinoloket.





Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 2-12-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen

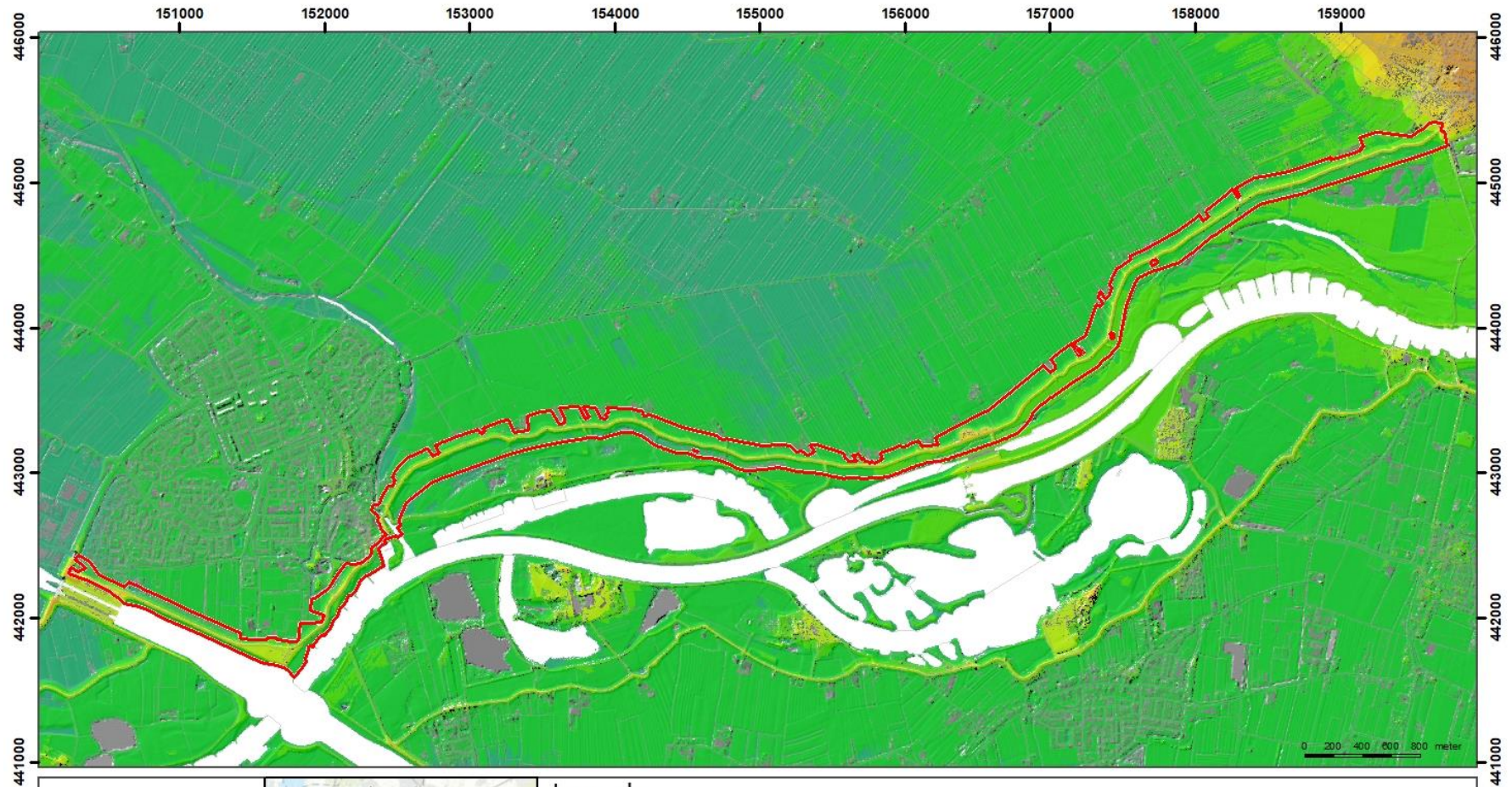












- Legenda**
- Plangebied
 - Uiterwaardenkaart Verstoringen**
 - 1 - Ophoging
 - 2 - Oppervlakkige vergraving
 - 3 - Afgravingen
 - 4 - Woonterrein - diepte verstoring onbekend
 - 4 - Bedrijventerrein - diepte verstoring onbekend


N

Figuur 14 Uiterwaarden verstoringskaart.



<p>Versie 0.1 Schaal 1:35.000 Datum 23-11-2021 Formaat A4L Getekend Dirk Knapen</p>		<p>Legenda</p>	
		<p> Plangebied</p> <p>AHN3 (m +/- NAP)</p> <p> 0,01 - 2,00</p> <p> 2,01 - 4,00</p> <p> 4,01 - 6,00</p> <p> 6,01 - 8,00</p>	<p> 8,01 - 10,00</p> <p> 10,01 - 12,00</p> <p> 12,01 - 14,00</p> <p> 14,01 - 27,00</p>



STERKE LEKDIJK
Wij bij Duinstede Amersfoort

Figuur 15 Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3).

4. Historische ontwikkeling

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

In het kader van de verkenningsfase voor de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen hebben Arcadis en Sweco in 2018 de ontstaansgeschiedenis van de Lekdijk en omgeving beschreven. Onderstaande tekst is gedeeltelijk overgenomen uit de rapportage *Conditionerend cultuurhistorisch en landschappelijk onderzoek dijkversterking Wijk bij Duurstede Amerongen* uit 2018.

Ontstaansgeschiedenis

De bedijking van de rivier is vanaf de ongeveer de 11^{de} eeuw aangevangen. Onderhoud, verbetering en versterking van de dijk is vanaf toen een vrijwel continue aangelegenheid. In de periode daarvoor vond de rivier haar eigen weg. De hoofdafvoer richting zee ging via de huidige Kromme Rijn. Dicht langs de hoofdstroom werd zand afgezet (oeverwallen). Verder van de rivier af werd juist klei afgezet in dieper gelegen moerassen of kommen.

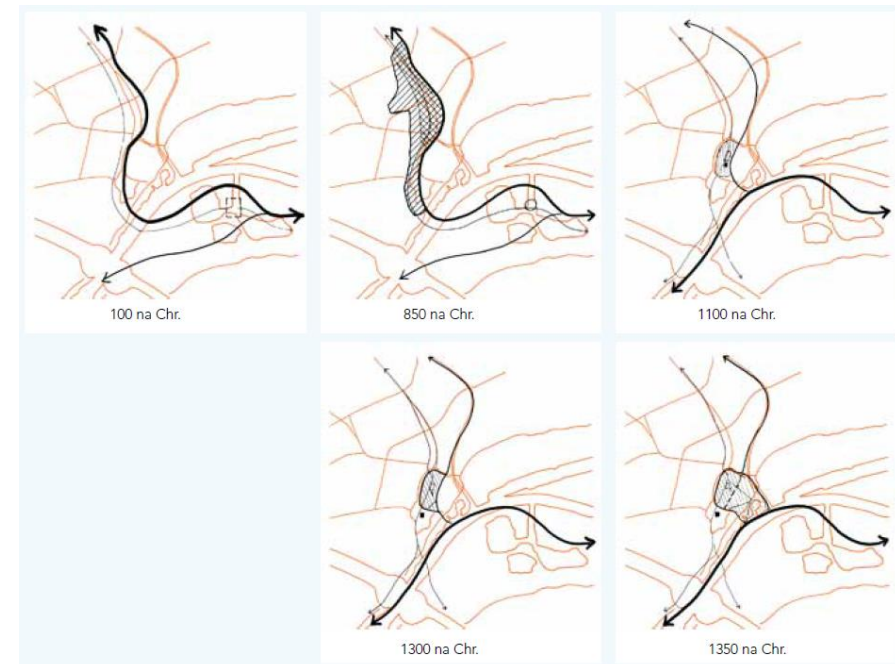
Limes

De Kromme Rijn vormde als hoofdstroom van de Rijn tussen ca. 50 en 260 n.Chr. de noordgrens van het Romeinse Rijk; ook wel de *Limes*. Het gebied tussen de Kromme Rijn en de Utrechtse Heuvelrug was een onbegebaar moeras/veengebied met daardoorheen enkele verbindingswegen (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).

Langs de *Limes* lagen grensforten, de *castella*. Bij Wijk bij Duurstede bevond zich een castellum ter plaatse van de Rijswijkse Buitenpolder ten zuiden van de Nederrijn.

Dorestad

In de Vroege Middeleeuwen, rond het begin van de zevende eeuw ontstond langs de linker Kromme Rijnsoever een nederzetting. Deze vestingplaats ontwikkelde zich tot de handelsnederzetting Dorestad, een van de belangrijkste doorvoerhavens van Noord-Europa. In 863 werd Dorestad grotendeels verwoest tijdens invallen van de Noormannen. Hierna is de oude stad niet meer herbouwd (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).



Figuur 16 De loop van de Kromme Rijn en de ligging van nederzettingen tussen 100 en 1350 n.Chr (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).

Afdamming Kromme Rijn, Cope-ontginningen

In de loop van de 8^{ste} eeuw begon de loop van de Kromme Rijn naar het oosten te schuiven en dicht te slibben. De lek werd sterker en verlegde zijn loop naar het noorden.

Vanwege de behoefte aan meer landbouwgrond om voedsel te verbouwen voor de snel groeiende bevolking, werd vanuit het bisdom Utrecht het initiatief genomen tot de grootschalige cultivering van de moerasgronden. Om dit plan te laten slagen moest aan de regelmatige overstromingen vanuit de Kromme Rijn en de Lek en Beneden Rijn een einde gemaakt worden.

Daarom werd in 1122 de dichtslibbende Kromme Rijn afgedamd en werd de Lek definitief de hoofdstroom van de Rijn. Vanaf de afdamming van de Kromme Rijn kon het komgebied systematisch worden ontgonnen. Deze cope-ontginning (vaste maten voor kavels; smal en langgerekt) is in het hele gebied herkenbaar aanwezig in de verkavelingsstructuur.

Het startpunt van de meer systematische ontginningen van het gebied waren de hoger gelegen en al bewoonde gronden zoals de Utrechtse Heuvelrug en de oeverwallen van de Kromme Rijn en de Nederrijn. Dwars op de richting van deze natuurlijke verhogingen werden de sloten gegraven en het water naar de lager gelegen moerassen (komgronden) afgevoerd. De oeverwal langs de Nederrijn is herkenbaar als ontginningsbasis vanwege de dwars er op liggende verkavelingsstructuur die in richting afwijkt van de rest van het gebied.

Om de hogere gronden tegen overstromingen te beschermen werden kleine kades en dijkjes opgericht voor de bescherming van het eigen gebied. Bij overstromingen werd het water door de kades en dijkjes naar de lager gelegen komgronden gestuurd. Dit waren ontgonnen moerasgebieden.

Deze systematische cope-ontginning (vaste maten voor kavels; smal en langgerekt) die na de afdamming kon worden aangevangen is in het hele gebied herkenbaar aanwezig in de verkavelingsstructuur. Om het gebied van water te voorzien is in de dam ook een inlaatsluis aangebracht. Vanwege de cope-ontginningen was er behoefte aan een meer structurele bescherming. Stap voor stap werden de losse stukken kades met elkaar

verbonden en ontstond er in verloop van korte tijd een aaneengesloten dijk op de oeverwal.

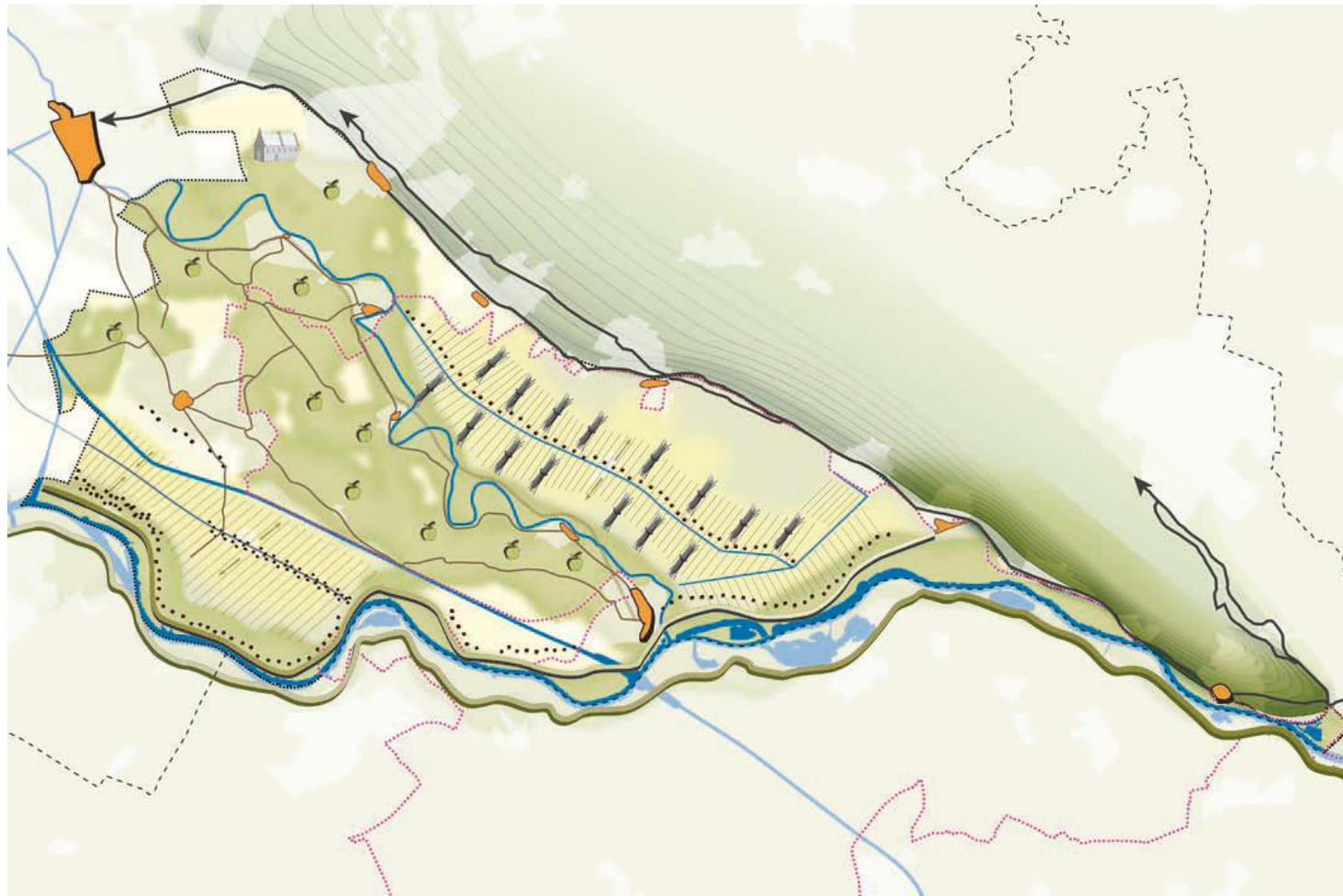
Ontwikkeling Lekdijk

Het afdammen van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122 is samen met de afdamming van de Hollandse IJssel in 1285 en de meer planmatige bedijkingen van grote betekenis voor de ontwikkeling van Lek en de noordelijke Lekdijk.

De Lek zorgde door de afdammingen voor de gehele waterafvoer van de Nederrijn. De afstroom van het water van de Hollandse delta werd definitief in westelijke en zuidwaardse richting gedwongen. De Lekdijk beschermde een steeds groter achterland met een toenemende economische waarde. Vanwege de lage ligging van het achterland en het onbedijkte stroombed van de Kromme Rijn dat zicht uitstreekte tot aan Amsterdam zou een dijk-doorbraak grote gevolgen hebben.

Men was zich daarvan terdege bewust en om deze reden is de Lekdijk goed onderhouden. Dit werd niet beschouwd als lokale aangelegenheid. Ook Amsterdam financierde het beheer en het versterken van de dijk. Mede hierdoor volgt het huidige dijktrace nog voor een groot deel het oorspronkelijke trace. De dijk is nu een belangrijke waterkering en onderdeel van de dijkkring die vrijwel de hele noordelijke vleugel van de Randstad beschermt. Ruimtelijk markeert de dijk nu het rivierengebied.





Figuur 17 Utrechtse Heuvelrug, Lek met oeverwallen (stroomruggen), Cope Ontginningen Langbroek (bron: Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, gebiedskatern Rivierengebied, provincie Utrecht, juli 2011)

Bewoning en stads- dorpsuitbreiding

Vanwege de strategische ligging bij de rivier en de Utrechtse Heuvelrug werden op strategische plaatsen in het gebied verdedigswerken opgericht. Het huidige Kasteel Amerongen markeert de plek waar Heuvelrug en Nederrijn samenkomen, Kasteel Duurstede ligt op de aftakking van Kromme Rijn en Lek. In de uitgebreide landerijen van de cope-ontginningen werden boerderijen gebouwd aan de ontginningsassen (Figuur 19 en Figuur 20). Ook stichten grootgrondbezitters (adel) versterkte boerderijen en -woontorens. Een aantal daarvan hebben zich later tot kastelen ontwikkeld. Langs de Lekdijk staan een groot aantal historische boerderijen en versterkte huizen (zoals Natewisch en Waayenburg (een zogenaamde stenen kamer) in een lint die hun oorsprong hebben in de periode van ontginning en weinig zijn aangetast door dijkdoorbraken.

Wijk bij Duurstede heeft zich, op de splitsing van de rivierarmen, vanuit een vesting en een handelsnederzetting (Dorestad) ontwikkeld en is als vestingstadje nog goed herkenbaar. Na de afdamming van de Kromme Rijn verloor het haar havengebied en stroomde de Lek vlak langs de stad. Kasteel en stad kwamen daardoor in direct verbinding met elkaar. Typische functies voor buiten de stadspoorten zoals een Joods kerkhof en het Pesthuis werden hier ondergebracht en liggen in de dijkzone. Pas rond 1890 kwam er weer een (bescheiden) havenfunctie aan de rivier dit in relatie tot het wijzigen van de rivierloop door de doorgraving van de riviermeander ten oosten van de stad en de behoefte aan een werkhaven in het kader van dat werk. Vanaf de jaren '70 heeft het zich eerst richting het noorden en vervolgens naar het westen uitgebreid tot aan het Amsterdam Rijnkanaal. Amerongen heeft zich in dezelfde periode uitgebreid op de flank van de Heuvelrug. De uitbreidingsrichtingen hebben ervoor gezorgd dat het tussengelegen binnendijkse gebied beperkt is aangetast.

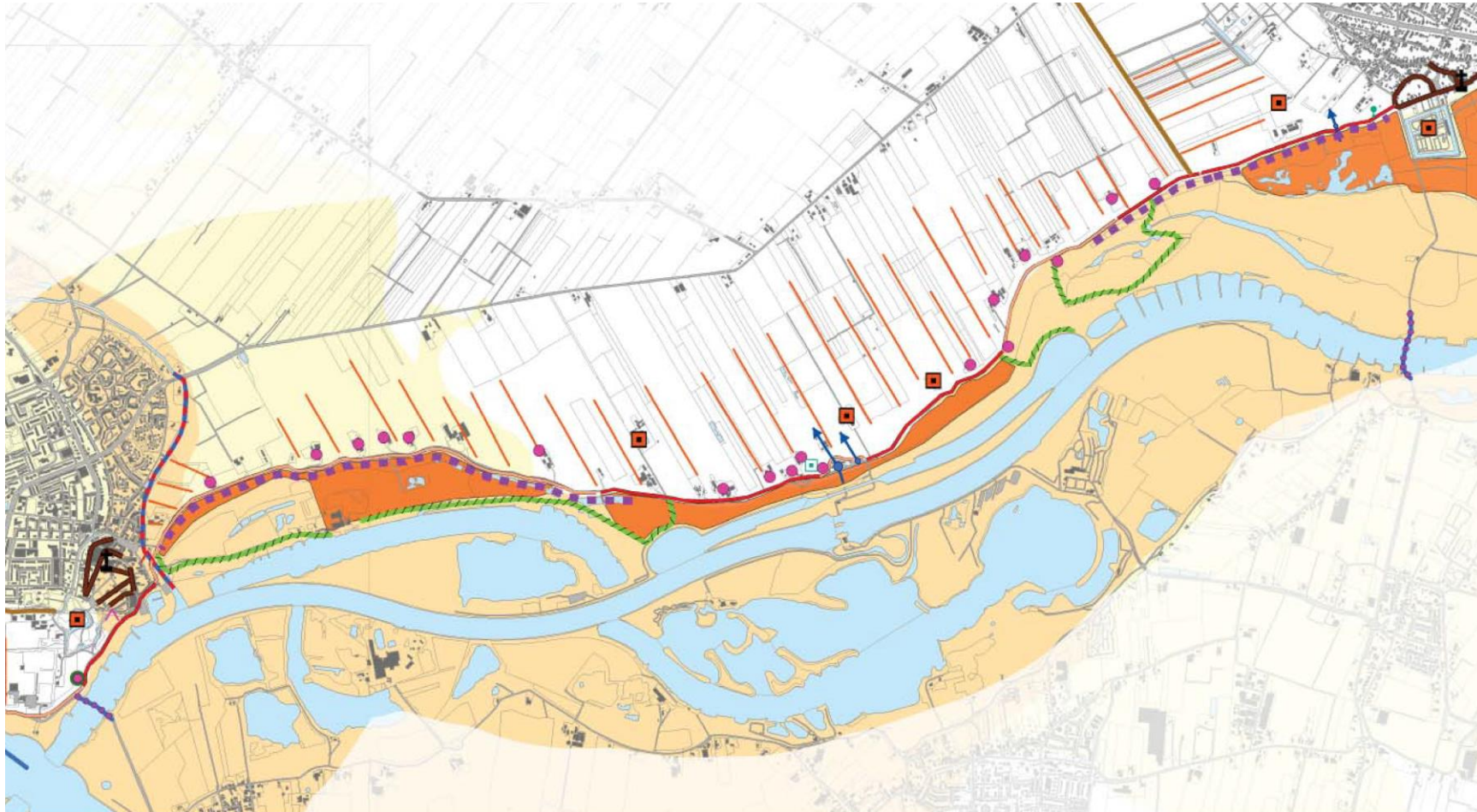
Dijktraject

De Noordelijke Rijn- en Lekdijk volgt de oeverwal. Grote veranderingen in het oorspronkelijke traject van samengestelde dijken zijn af te lezen aan het buitendijks liggende 'oudhoevig land'. Deze gronden werden opgegeven om overstromingen tegen te gaan toen de rivier - door bedijking en afdamming vanaf het jaar 1000 - steeds minder ruimte kreeg om het water af te voeren. De dijk werd daartoe teruggelegd (ingelaagd). In de uiterwaarden die zodoende ontstonden, is het oudhoevig land, dat dus oorspronkelijk binnendijks lag, tot op de dag van vandaag te herkennen aan de verkavelingsstructuur.

Het huidige traject van de dijk is al enige eeuwen vrijwel ongewijzigd. Dat is onder meer af te leiden uit het boerderijlint langs de dijk. De afstand van de gebouwen tot de dijk is vrij ruim, wat er op wijst dat de dijk niet of in beperkte mate teruggelegd is. Daarvoor zijn verschillende redenen. Omdat de overstromingen vanuit de Nederrijn en Lek grote gevolgen hadden voor Utrecht en ook andere belangrijke steden in Holland, was er grote bereidheid om te investeren in de verzwaring van de dijk. Het belang van de dijk voor waterveiligheid werd dan ook al rond 1250 onderkent. Een tweede oorzaak is dat vanaf de 15e eeuw tot aan ongeveer 1700 de afvoer van water via de Nederrijn en Lek afnam, waardoor de dijk minder te verduren heeft gekregen. Pas nadat bij Pannerden de afvoer over de Rijntakken meer gereguleerd werd, nam de druk op de dijk weer toe.

Bij Waayestein en bij Borreveld zijn plekken te vinden waar de dijk is doorbroken, het dijkverloop slingert hier sterker. Regelmatige dijkdoorbraken bleven echter uit vanwege de eerder genoemde grote belangen van de Hollandse steden. Die investeerden in de dijk en de optimalisering van het bovenstroomse riviersysteem.





Legenda

- | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------|
| ★ Fort / Schans | △ Kanaalsluis - relict | ■ Kazemat / groepsschuilplaats | — Dijkbehoop aangepast | — Buitenpolderkade | — Orientatie verkaveling | ■ Oudhoevig land | — Meandergordels en crevassen |
| ⊕ Hoofdkerk woonkern | △ Poldersluis - relict | ● Lintbebouwing (erven ouder dan 100 jaar) | — Dijkbehoop oorspronkelijk | — Hoofdstructuur kom dorp / stad | ■ Uitgedijkt land | ■ Lek / Nederrijn (sinds begin jaartelling) | — Overig (prehistorisch) |
| △ Inundatiesluis - relict | △ Poldersluis - verdwenen | ● Incidentele bebouwing (erven ouder dan 100 jaar) | → Dijkdoorbraak | — Inundatiekanaal / -toevoer | — Veerovergang | ⊗ overslagwaaier | — Inundatie gebied |
| △ Inundatiesluis - verdwenen | □ Dijkmagazijn | ⚓ Haven | — Dorppolderkade | — Kanaal | — Veldversterking | □ Inundatie gebied | □ verboden kring |
| △ Kanaalsluis | ● Peilschaalhuis - relict | ⚓ Aanlegplaats | — Kwelkade | — Lintbebouwing verdicht | | | |
| | ■ Kasteel / versterkt huis | | | | | | |

Figuur 18 dijkdoorbraken Borreveld (2 blauwe pijlen) en Waayestein (blauwe pijl bij Amerongen) (bron: Kwaliteitskader deel I Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen – Schoonhoven, Verkennend onderzoek cultuurhistorie en archeologie, 24 juni 2015).

Dijkonderhoud

De dijk werd door de eeuwen heen verstevigd en verhoogd met graszoden en klei dat in het aanliggende, buitendijkse land werd gewonnen. De huidige natte zones aan de buitenteen van de dijk herinneren hier aan. Dit 'uitgedijkte land' heeft waarschijnlijk over vrijwel de gehele lengte van de dijk gelegen, op plekken waar er voldoende afstand tot de rivier aanwezig was. De natte dijkvoet werd ook weer in cultuur gebracht door rabatten op te werpen voor de teelt van geriefhout (grienden), herkenbaar aan de knotwilgen (Figuur 19 en Figuur 21). Het dijkhuis bij Borreveld en het peilschaalhuis (relict) bij Amerongen zijn elementen die het dijkonderhoud en de -bewaking door de eeuwen heen zichtbaar maken.

In de jaren '80 van de vorige eeuw is de dijk voor het laatst flink en rigoureuus verzwaaard. Dit is duidelijk uitgevoerd voor het advies van de commissie-Boertien uit 1993. De commissie stelde vast dat dijkverzwaring op een behoedzame wijze moest plaatsvinden, rekening houdend met onder meer landschap, natuur en cultuurhistorie. In het veld is de verzwaring terug te zien door de afwisselende aanwezigheid van buitenbermen, binnenbermen of de combinatie of afwezigheid van allebei. Waar buitenbermen zijn aangelegd, in de Lunenburgerwaard bij Wijk bij Duurstede, zijn kleinschalige elementen zoals stukjes uitgedijkte land, en rommelige bosschages of moerassen verdwenen.

Beermuur

Wijk bij Duurstede ligt van oudsher direct aan de rivier. Om het water maar ook vijanden tegen te houden is de oorspronkelijke grondkering al in een vroege periode door een beermuur of walmuur vervangen. Dit is een gemetselde primaire waterkering rond een vestingstad. De muur en omgeving zijn in de loop van de tijd steeds aangepast aan de behoeften van de tijd. Zo zijn diverse poorten verdwenen en het metselwerk vervangen en is de weg voorlangs (buitendijks) gelegd. Het pannekoekhuis is een overblijfsel van de periode dat men theekepels op de muur of poorten zette voor het mooie uitzicht op de omgeving. Van grote waarde is dat de loop van de muur vrijwel geheel gelijk is als de oorspronkelijk verloop en dat in en

rond de muur restanten uit alle perioden van ontwikkeling terug te vinden zijn.

De beermuur doet nog steeds dienst en bevat een afsluitbare opening (coupure) naar de haven op de locatie van de voormalige Waterpoort. In de jaren '80 is de beermuur versterkt en is het uiterlijk veranderd. Dit is zorgvuldig gedaan op basis van het advies uit het rapport 'Cultuurhistorische en landschappelijke waarde van de Beermuur te Wijk bij Duurstede (Heidemij, oktober 1988, in opdracht van Waterschap Kromme Rijn). Hierin is ook een heldere omschrijving en verbeelding van de ontwikkelingsgeschiedenis opgenomen.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Om het westen van Nederland te beschermen tegen aanvallen vanuit het oosten en het zuiden is in de loop van de eeuwen een verdedigingslinie opgebouwd waarbij grote stukken grondgebied onder water werden gezet om vijanden tegen te houden. In het begin van de 19e eeuw werd de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangelegd. Deze bouwde voort op de oude linie, maar werd meer naar het oosten verplaatst. Om het gebied onder water te kunnen zetten is een uitgebreid stelsel van inundatiekanalen en -sluizen aangelegd. De Kromme Rijn werd ingezet om water vanuit de Nederrijn naar de linie toe te voeren. Daarvoor is het inundatiekanaal ten oosten van Wijk bij Duurstede gegraven en in aansluiting daarop een Inundatiesluis in de Lekdijk aangebracht.

Rivier en uiterwaarden

De rivier en de uiterwaarden hebben grote veranderingen ondergaan na de dijkaanleg. De loop van de Nederrijn heeft zich regelmatig verlegd. Voormalige beddingen van de rivier zijn onder meer herkenbaar in strangen en het slotenpatroon. Deze zijn met name in de Bovenpolder bij Amerongen goed herkenbaar, in de 'Hank'.

Voor de waterveiligheid, de verbetering van de afvoer van de rivier en de scheepvaart is aan het eind van de 19^{de} eeuw direct ten oosten van Wijk bij Duurstede een grote meander in de rivier doorgraven (Figuur 22). Dit is ook de periode waarin de rivier steeds meer in een vaste bedding werd gedwongen door normalisering van de loop met kribben (dwarsdammen). De rivier hield zich op deze wijze meer op diepte ten gunste van de scheepvaart en de dijken werden in mindere mate bedreigd door uitschuring in buitenbochten van de rivier. Samen met het aanbrengen van kribben ter bescherming van de kering (beermuur en dijk) van Wijk bij Duurstede is een haven toegevoegd aan het waterfront en is een openluchtzwembad aangelegd. De stoep hiervan is nog zichtbaar.

Een deel van de uiterwaarden werd beschermd door zomerkaden voor akkerbouw en veeteelt in het buitendijkse gebied. Direct aan de rivier stonden vele steenfabrieken die hun klei wonnen in de uiterwaarden. In de loop van de tijd zijn steeds grotere gebieden uitgegraven, ook voor zandwinning en andere grondstoffen. De steenfabriek Lunenburg is hiervan een overblijfsel. Na afronding van de concessies eind jaren '90 is het terrein van de grondstofwinning omgevormd tot recreatiegebied 'Gravenbol' met jachthaven.

Amsterdam Rijn-Kanaal

Een flinke verandering in het dijk tracé is veroorzaakt door de aanleg van het Amsterdam- Rijnkanaal ten westen van Wijk bij Duurstede. De verbinding tussen Utrecht en de Lek/Nederrijn is in 1938 geopend (Figuur 24). De dijk is hier vervangen door rechte kades langs het kanaal en de Prinses Irenesluizen.

Tweede Wereldoorlog

De oud-bewoner van boerderij Leuterveld aan de Rijndijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen weet nog dat er loopgraven werden gegraven voor de boerderij. Als jongen speelde hij verstoppertje in de loopgraven. Net na de oorlog zijn de loopgraven weer dichtgemaakt met grond uit de buitendijkse kleiputten.

De precieze locaties van loopgraven tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is helaas niet te achterhalen op basis van de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog (RAF aerial photographs).

Gerben Joustra, werkgroeplid van de Archeologische Werkgroep Nederland, vertelt het nog zo'n bijzonder verhaal over de pilotenontsnaproute, wat gaat over het collectief verzet en redding (immaterieel erfgoed). Onder de naam 'pilotenlijn' of 'pilotenhulp' werden na de Slag om Arnhem in september 1944 piloten via ontsnappingsroutes de rivieren over gesmokkeld. Neergehaalde geallieerde piloten en leden van de paratroopers van de Pegasus landingsbrigade werden dankzij deze route via 'crossings' veilig naar de Betuwe konden komen.

De route loopt dwars door het gebied. Vanaf de Amerongerwetering werden de piloten via kasteel De Natewisch – waar ook mensen ondergedoken zaten – per veer de Nederrijn overgezet bij boerderij 'Den Duinen', nu op het Eiland van Maurik. Het veer bij Wijk bij Duurstede kon niet gebruikt worden want deze werd door de Duitsers te veel in de gaten gehouden. De Kriegsmarine zat nota bene op de bovenverdieping van het veerhuis.

Stuwencomplex Amerongen

Om de waterhuishouding van Nederland beter te regelen en de bevaarbaarheid van de Nederrijn en Lek op orde te houden is er in de naoorlogse periode voor gekozen de Nederrijn en Lek te gaan stuwen. Hiervoor zijn drie complexen van Visierstuwen en sluizen gebouwd, bij Driel, Amerongen en Hagestein. Daarbij is ook de loop van de rivier aangepast en zijn bypasses gegraven voor de scheepvaart (Figuur 25). Later zijn een Waterkrachtcentrale en vispassages toegevoegd aan het complex. De sluizen liggen dicht bij Borreveld. De slingers in de dijk, ontstaan door dijkdoorbraken zijn daar afgesneden en vervangen door een nieuwe dijk, voor het praktisch functioneren van de dijk in samenhang met de sluizen en stuwen. Ook is op deze plek bebouwing en groen toegevoegd voor het bedieningspersoneel.

Bij de sluishuisjes bij het stuw en sluizencomplex Amerongen, zit een gat in de grond die leidt naar een ondergrondse atoombunker. De schuilkelder uit de periode van de Koude Oorlog in de jaren 1970-1980, toen een wereldwijde atoomoorlog dreigde. In die kelder pasten twaalf personen.



Versie 0.1
 Schaal 1:10.000
 Datum 23-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen



Legenda

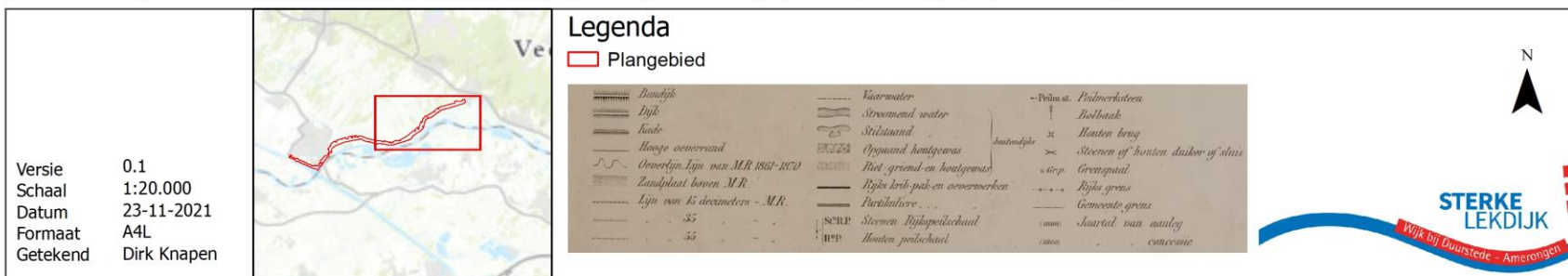
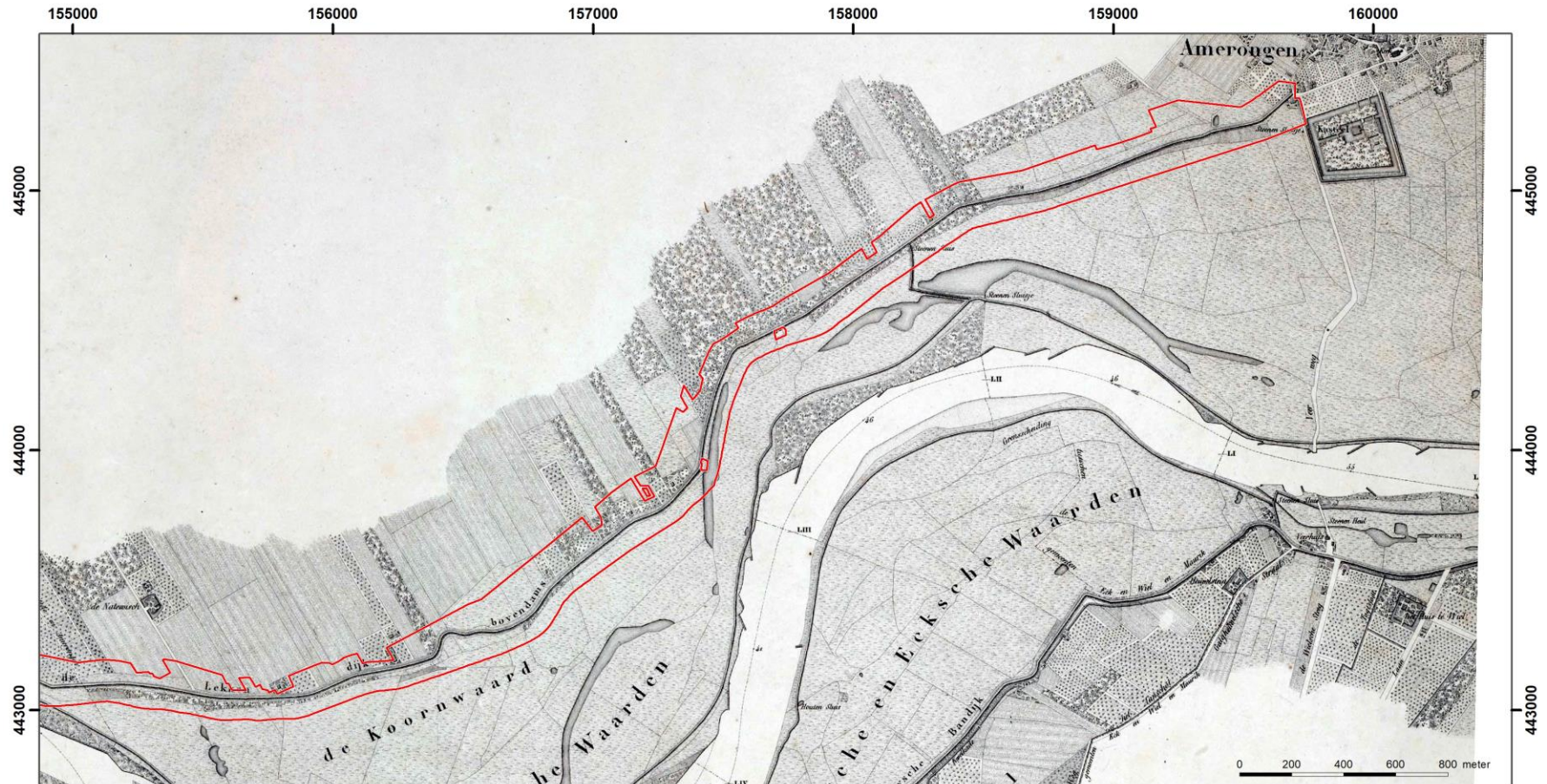
 ... Indicatief: Kromme Rijndam

N

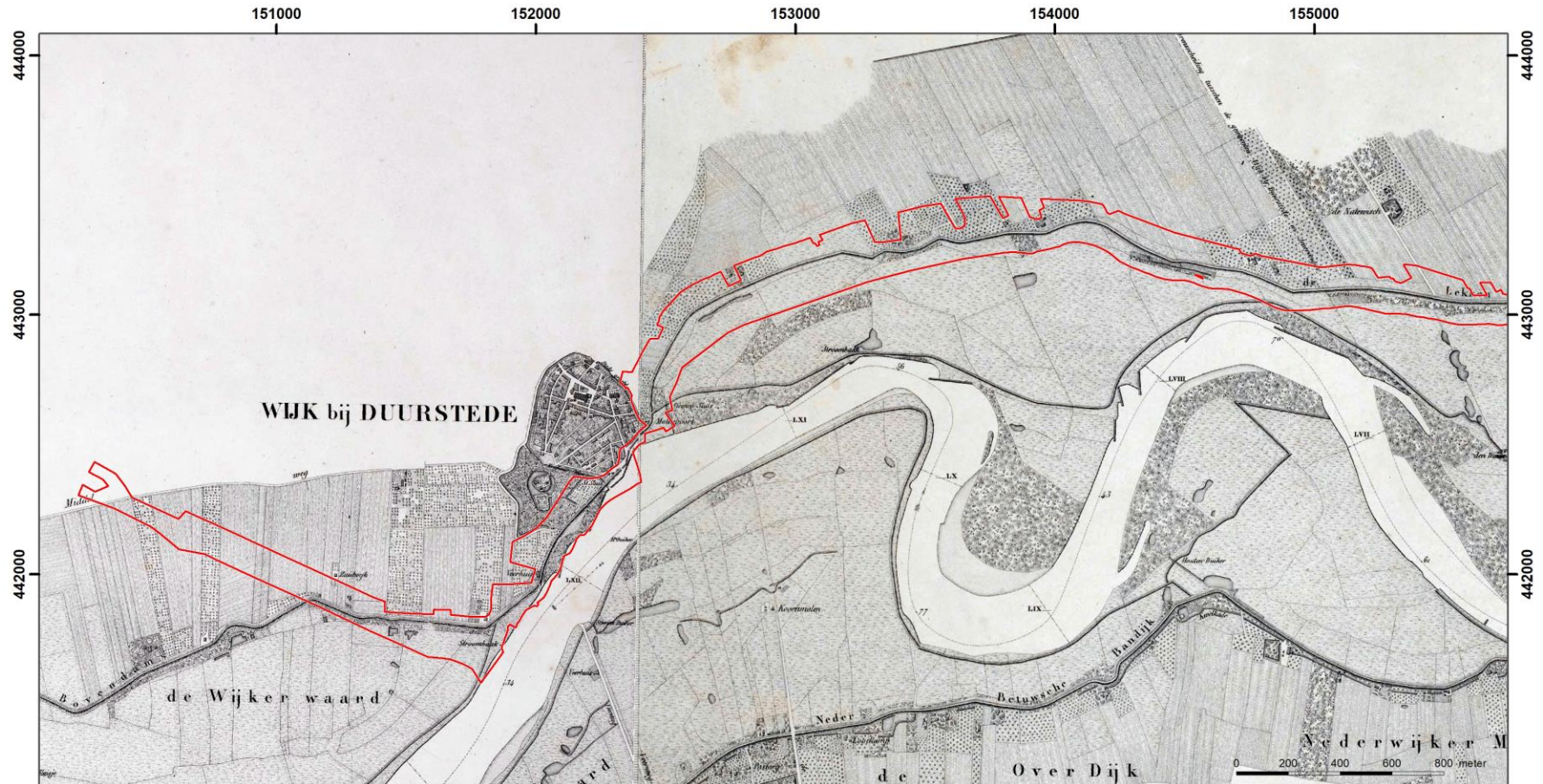
STERKE LEKDIJK
 Wijk bij Duurstede - Amerongen

STERKE LEKDIJK

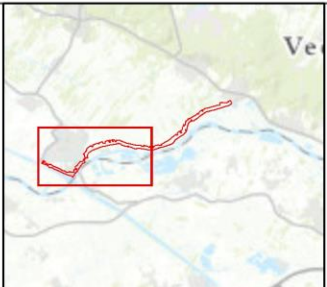
Figuur 19 Kaart van Jacob van Deventer ca. 1560 van Wijk bij Duurstede.



Figuur 20 Rivierkaart Blad 09: Maurik, 1839 (Geldersarchief.nl).



Versie 0.1
 Schaal 1:20.000
 Datum 23-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen




Legenda

Plangebied

	<i>Dijk</i>		<i>Vaarwater</i>		<i>Palm st. Posthersteden</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Stromend water</i>		<i>Botbaak</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Stilstand</i>		<i>Houten brug</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Opgeand houtgewas</i>		<i>Stenen of houten dijk of sluis</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Ris-grond en houtgewas</i>		<i>Grenspaal</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Risjes herb-plant en oevermerken</i>		<i>Rijks gras</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Barometer</i>		<i>Gemeente grens</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Stenen Rijkspeilschaal</i>		<i>Schaal van waterg.</i>
	<i>Dijk</i>		<i>Houten post</i>		<i>concrete</i>

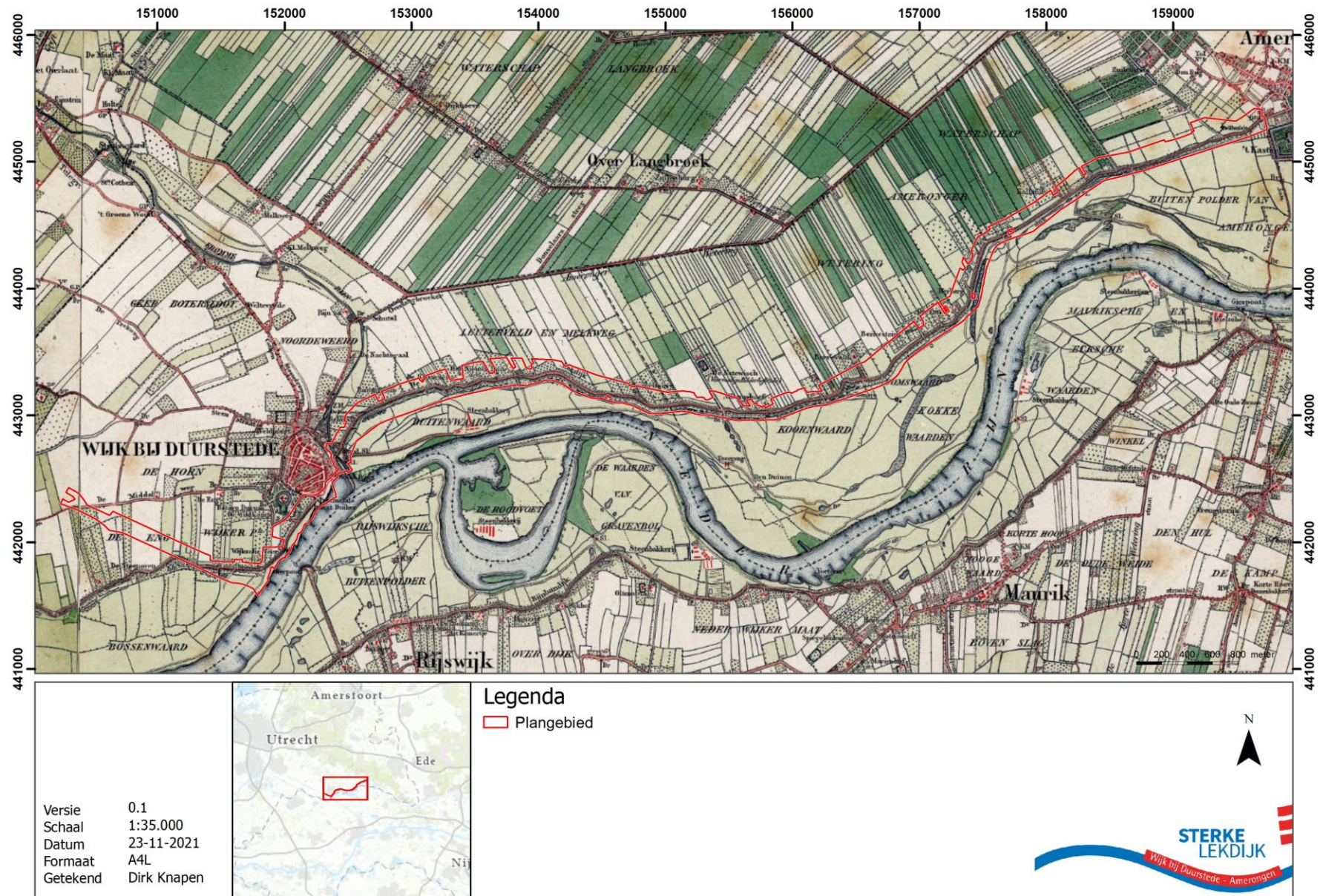
N



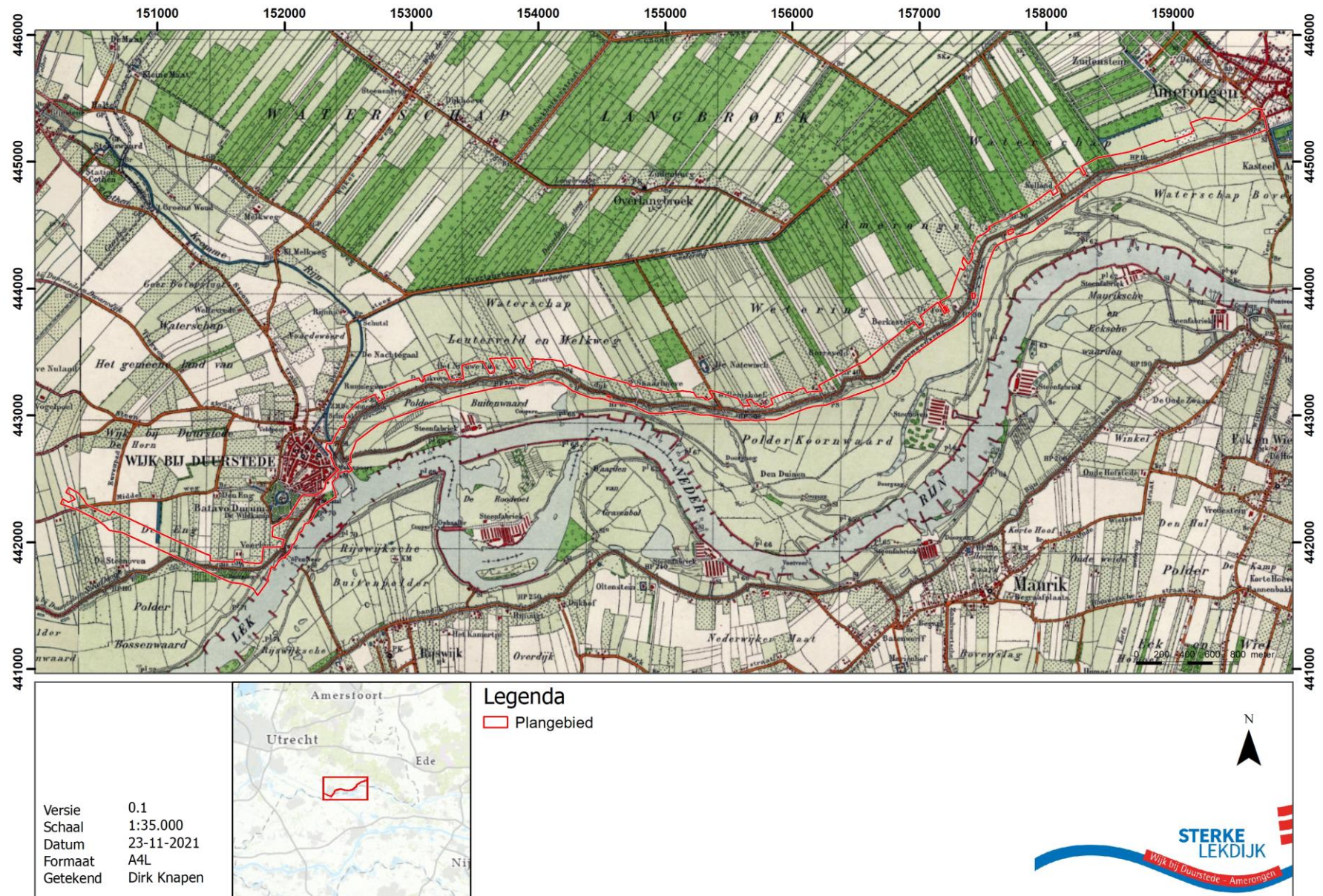
STERKE LEKDIJK

Wijk bij Duurstede - Amerongen

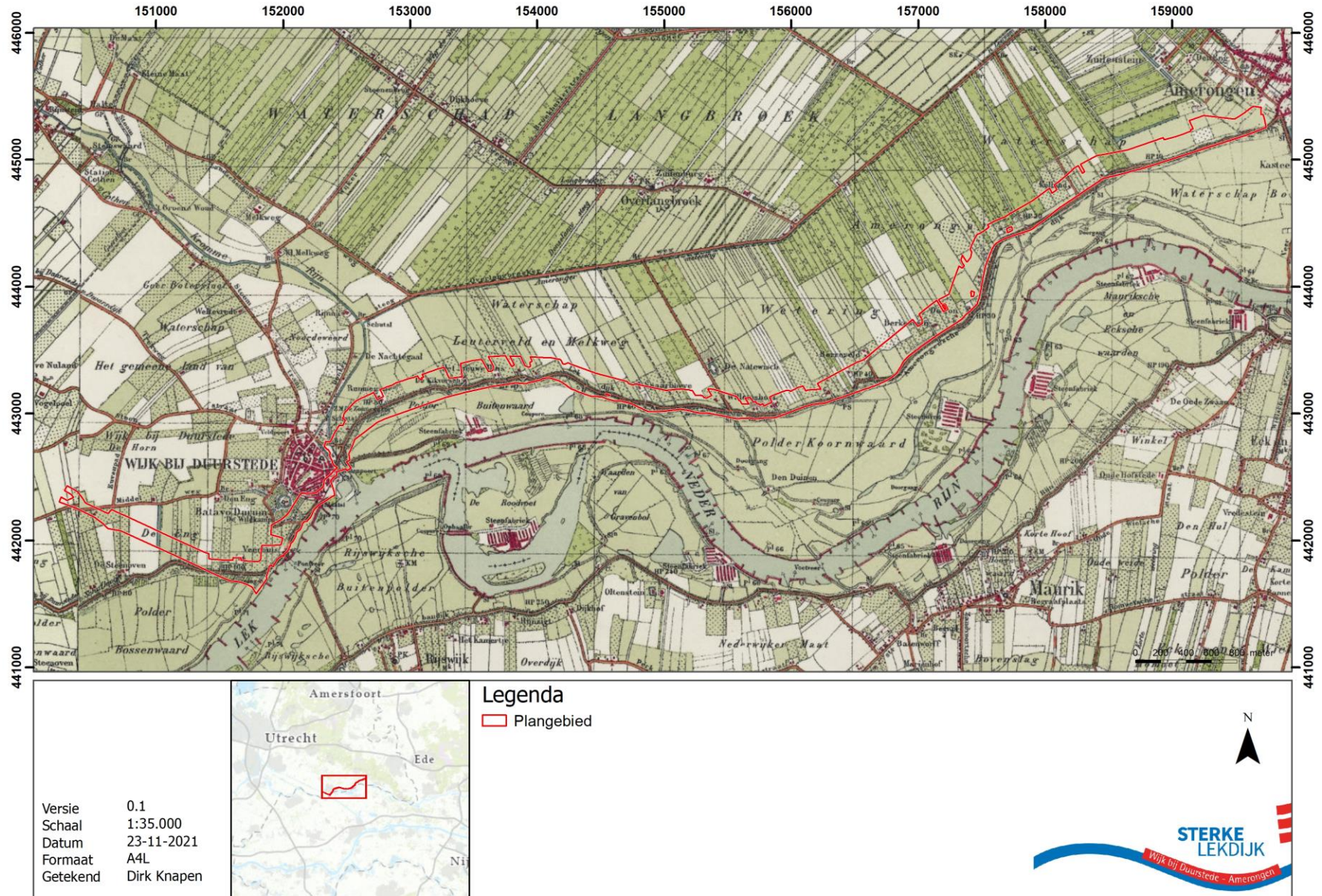
Figuur 21 Rivierkaart Blad 10: Beusichem, 1839 (Geldersarchief.nl).



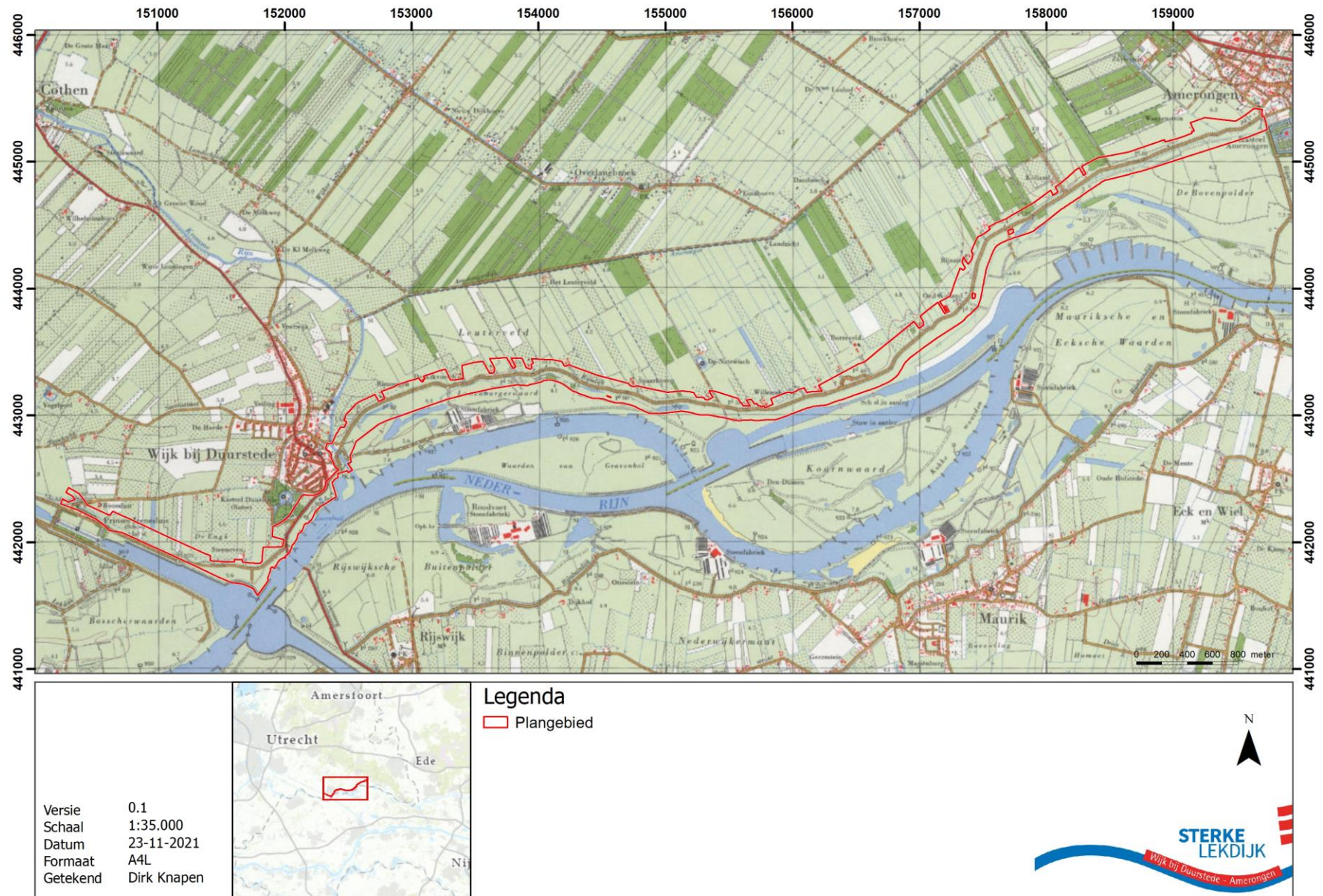
Figuur 22 Historische kaart van 1900.



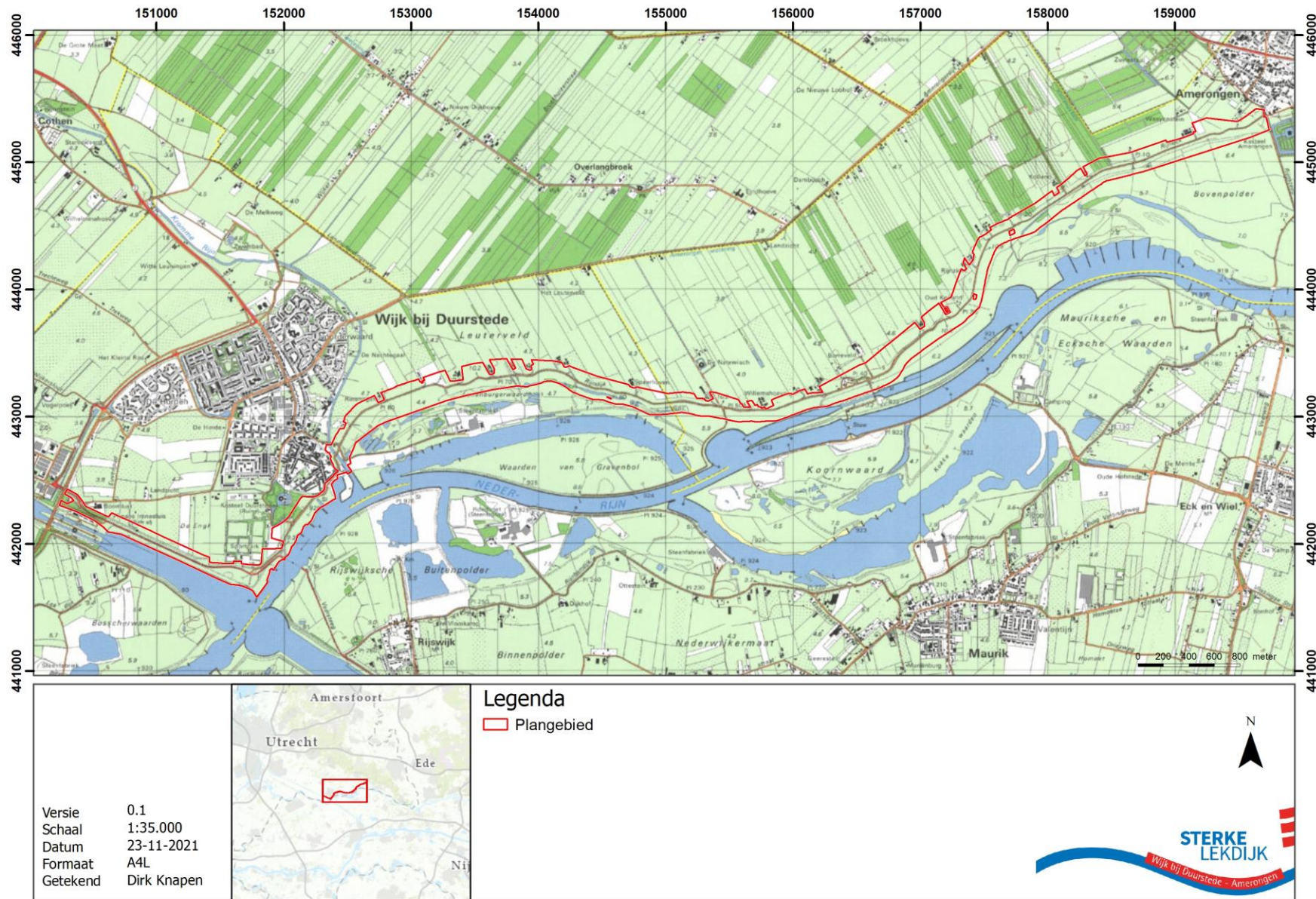
Figuur 23 Historische kaart van 1930.



Figuur 24 Historische kaart van 1950.



Figuur 25 Topografische kaart van 1970.



Figuur 26 Topografische kaart van 1990.

5. Archeologie

Welke archeologische gegevens in en rond het plangebied zijn er bekend?

5.1 Inleiding

Voor het onderdeel archeologie binnen dit rapport is uitgegaan van een onderzoeksgebied dat bestaat uit het plangebied en een zone van 100 meter daaromheen. Hierdoor wordt een completer beeld verkregen van de aanwezige waarden in en rondom het plangebied en kunnen resultaten uit de omgeving worden geëxtrapoleerd.

Om een archeologische verwachting voor een gebied op te kunnen stellen, is eerst kennis nodig van de reeds bekende archeologische waarden en van de verwachting die voor het gebied geldt. In dit hoofdstuk worden de bekende archeologische waarden en verwachtingen aan de hand van verschillende bronnen beschreven.

Tabel 3 Archeologische perioden (Bron: ABR).

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

5.2 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

De archeologische verwachtingswaarde van een gebied geeft de kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats weer (Figuur 31 en Figuur 32). De verwachte archeologische waarden aanwezig in het plangebied zijn met name gebaseerd op de ligging in het landschap en of deze locatie in het verleden aantrekkelijke bewoningslocaties vormden.

5.3 Archeologische verwachtingskaart Uiterwaarden rivierengebied

De archeologische verwachting binnen het plangebied is ook in kaart gebracht als onderdeel van de Cultuurhistorische Elementenkaart van de Uiterwaarden in het bedijk Rivierengebied van Nederland (CEUR)(Figuur 28). Dit project is een initiatief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen.

Deze kaart vormt een relevante aanvulling op de gemeentelijke verwachtingskaarten omdat de ouderdom en locaties van paleolandschappelijke afzettingen gedetailleerder in kaart is gebracht. Op de uiterwaardenkaart wordt een onderscheid gemaakt tussen archeologische verwachting voor landbodems en een archeologische verwachting voor water-gerelateerde elementen.

5.4 AMK-terreinen

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

geven op de kaart in Figuur 29 en zijn beschreven in Tabel 4. Het onderzoeksgebied raakt 8 AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied betreffen het middeleeuwse nederzettingkernen of archeologische resten van versterkte complexen.

5.5 Vindplaatsen

Vondstlocaties zijn archeologische vindplaatsen die geregistreerd zijn in Archis. De vondstlocaties zijn weergegeven op de kaart in Figuur 29 staan vermeld in Tabel 5. De meeste vondsten bevinden zich rondom de historische kernen van Amerongen en Wijk bij Duurstede.

Het grootste aantal vondsten in het onderzoeksgebied dateert uit de Middeleeuwen. Drie locaties vormen hier een uitzondering op. Op die locaties zijn vondsten uit de Romeinse Tijd en IJzertijd aangetroffen.

Vondstlocatie 1058335 betreft een grote hoeveelheid Terras Sigillata en een geverfde beker van het type Stuart aangetroffen bij de Lekdijk-Oost. Op locatie 1073235 zijn fragmenten van een gladwandige kruik van het type Hofheim uit de Midden Romeinse Tijd aangetroffen. Deze vondstlocatie bevindt zich aan de Kromme Rijn ter hoogte van AMK-terrein 1658.

Vondstlocatie 1042063 in het uiterste oosten van het plangebied betreft onder andere een wrijfsteen met een ruime datering, mesolithicum – IJzertijd. Daarnaast is een kuil, houtskool en keramiek uit de IJzertijd aangetroffen.

5.6 Overige vindplaatsen

In het rapport van Van Hemmen en Heunks worden een aantal cultuurhistorische elementen benoemd welke tevens als archeologische vindplaats zijn opgenomen.

Historische huisplaats: Historische huisplaatsen zoals de boerderijen aan de voet van de Lekdijk kennen in de meeste gevallen voorgangers, waarvan de geschiedenis veelal teruggaat tot in de Late Middeleeuwen. Dat

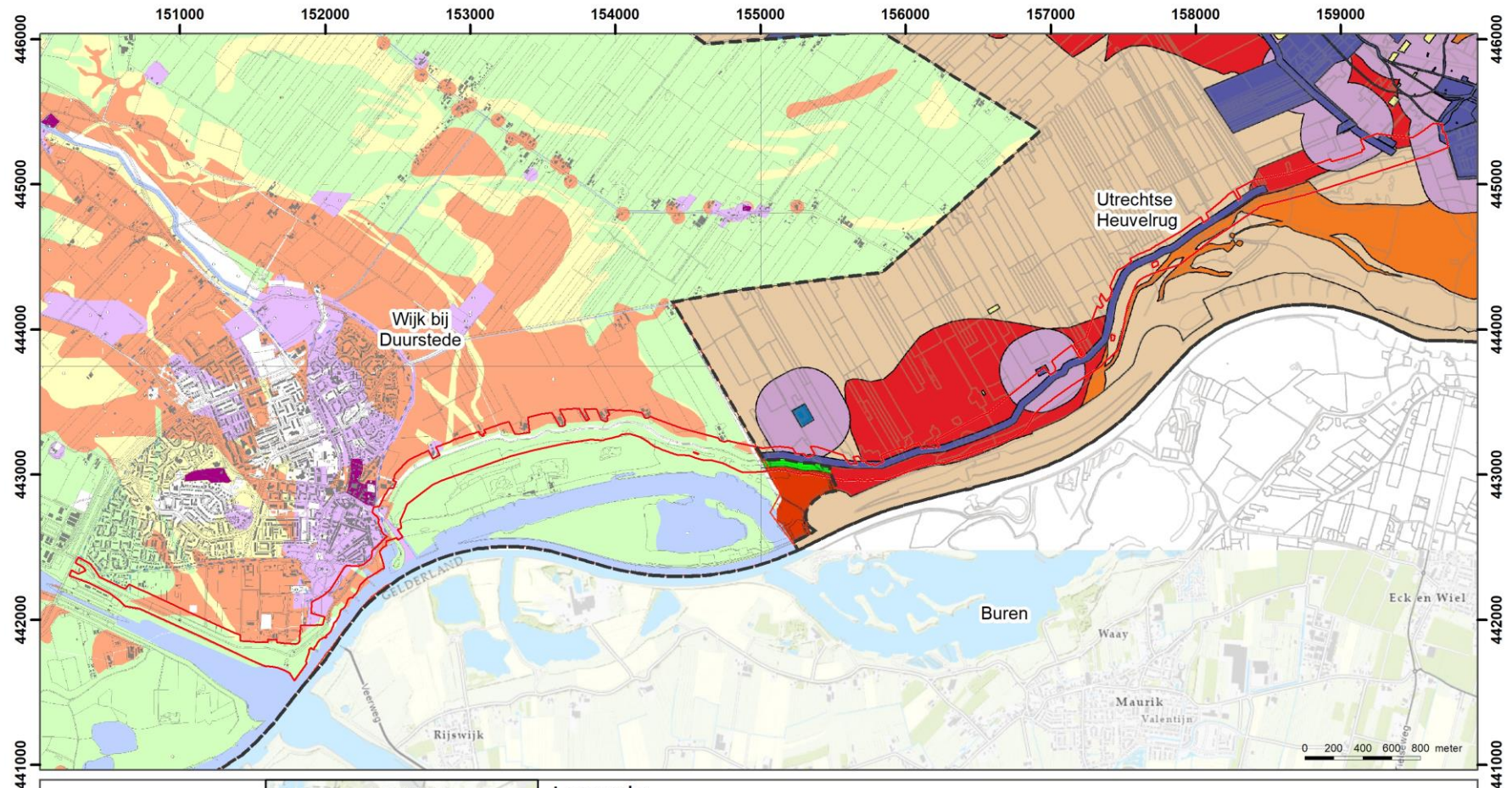
geldt in het bijzonder voor het dijktracé rondom het stadfront van Wijk bij Duurstede. De concentratie van bewoning langs de dijkvoet hangt nauw samen met deze dijk. Met toenemende kans op grote overstromingen vormde de binnenkant van de dijk vanaf de eerste aanleg in de Middeleeuwen een aantrekkelijke zone voor bewoning. Daarnaast maakte de dijk vanaf het begin deel van de hoofdinfrastructuur van het vervoer over land, wat bewoning aantrekkelijk maakte. De dijk fungeerde op meerdere plaatsen als middeleeuwse ontginningsas.

Historische dijk: Resten van vroegere dijkfasen en dammen, en resten van aan de dijk gerelateerde objecten en structuren. Grote delen van de Rijn- en Lekdijk hebben een authentieke ligging waarvan de ouderdom teruggaat tot de eerste aanlegfasen in de 12e en 13e eeuw. De dijk is op die plaatsen een waardevol bodemarchief dat veel informatie biedt over de vroegste dijk aanleg, maar ook over dijkonderhoud, dijkherstel en gebruik van de dijk in de eeuwen daarna. Ter hoogte van Wijk bij Duurstede maakt de dam in de Kromme Rijn (1122 na Chr.) deel uit van het dijklichaam.

Limes: Op de uiterwaardenkaart wordt de Romeinse rijksgrens (Limes) weergegeven in het westen van het plangebied. Behalve de eigenlijke grens worden in de nabijheid resten in de vorm van een weg en/of bebouwing verwacht.

5.7 Eerder uitgevoerd onderzoek

In verschillende zones binnen het onderzoeksgebied is eerder archeologisch bureau- en veldonderzoek uitgevoerd. Deze zones zijn aangegeven op de kaart in Figuur 30 en de resultaten van het onderzoek zijn beschreven in Tabel 6.



Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 2-12-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen

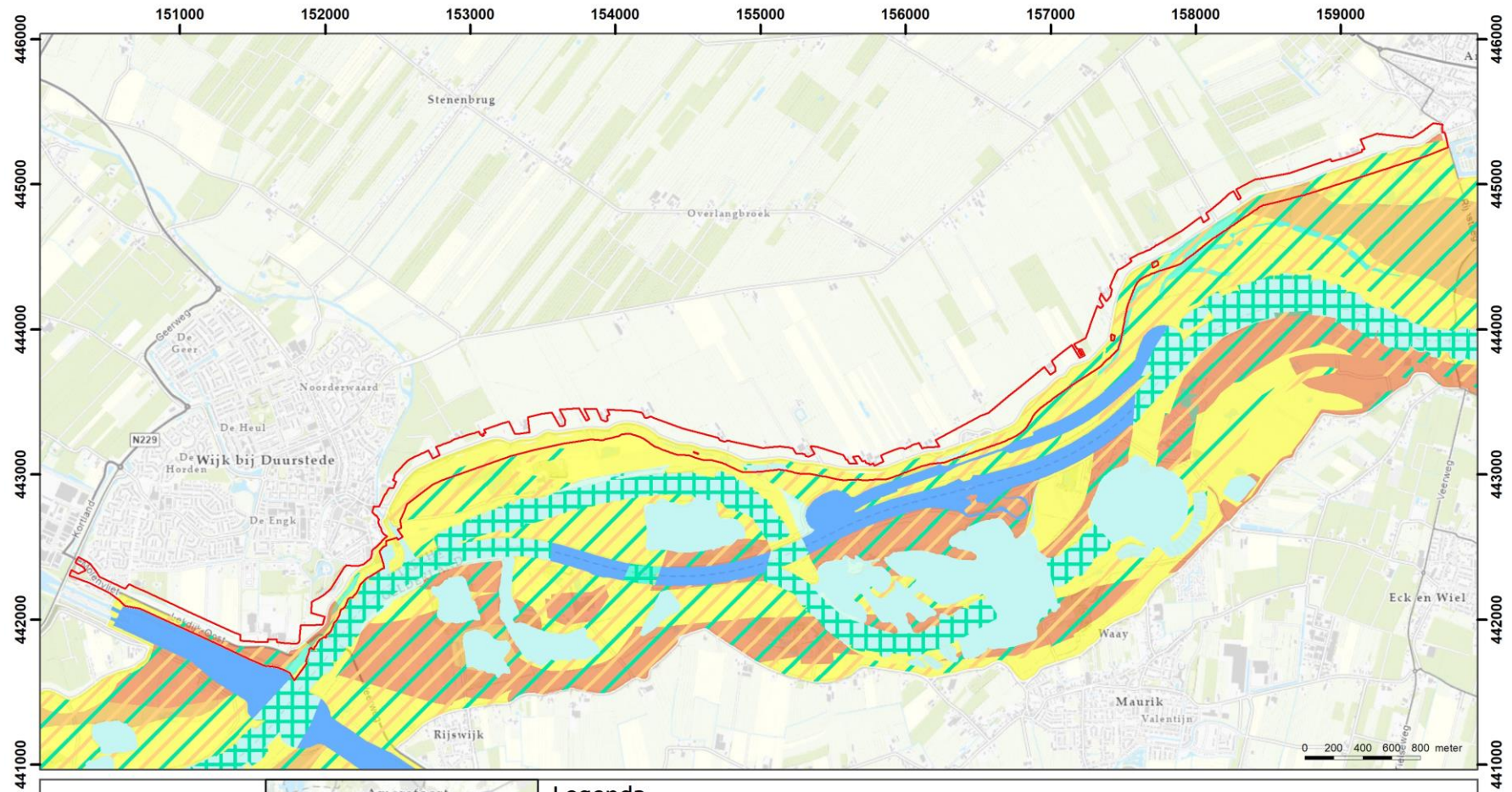


- Legenda**
- Plangebied
 - Gemeente
 - Archeologische verwachtingswaarden Wijk bij Duurstede
 - Geen archeologische verwachting
 - Lage archeologische verwachting
 - Middelhoge archeologische verwachting
 - Hoge archeologische verwachting
 - Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

- Water
- Archeologische verwachtingswaarden Utrechtse Heuvelrug
 - Zeer hoge verwachting
 - Bufferzone zeer hoge verwachting
 - Hoge verwachting
 - Middelhoge verwachting
 - Lage verwachting
 - Rijksmonument
 - Geen verwachting



Figuur 27 Archeologische verwachtingskaart gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug.



Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 2-12-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen

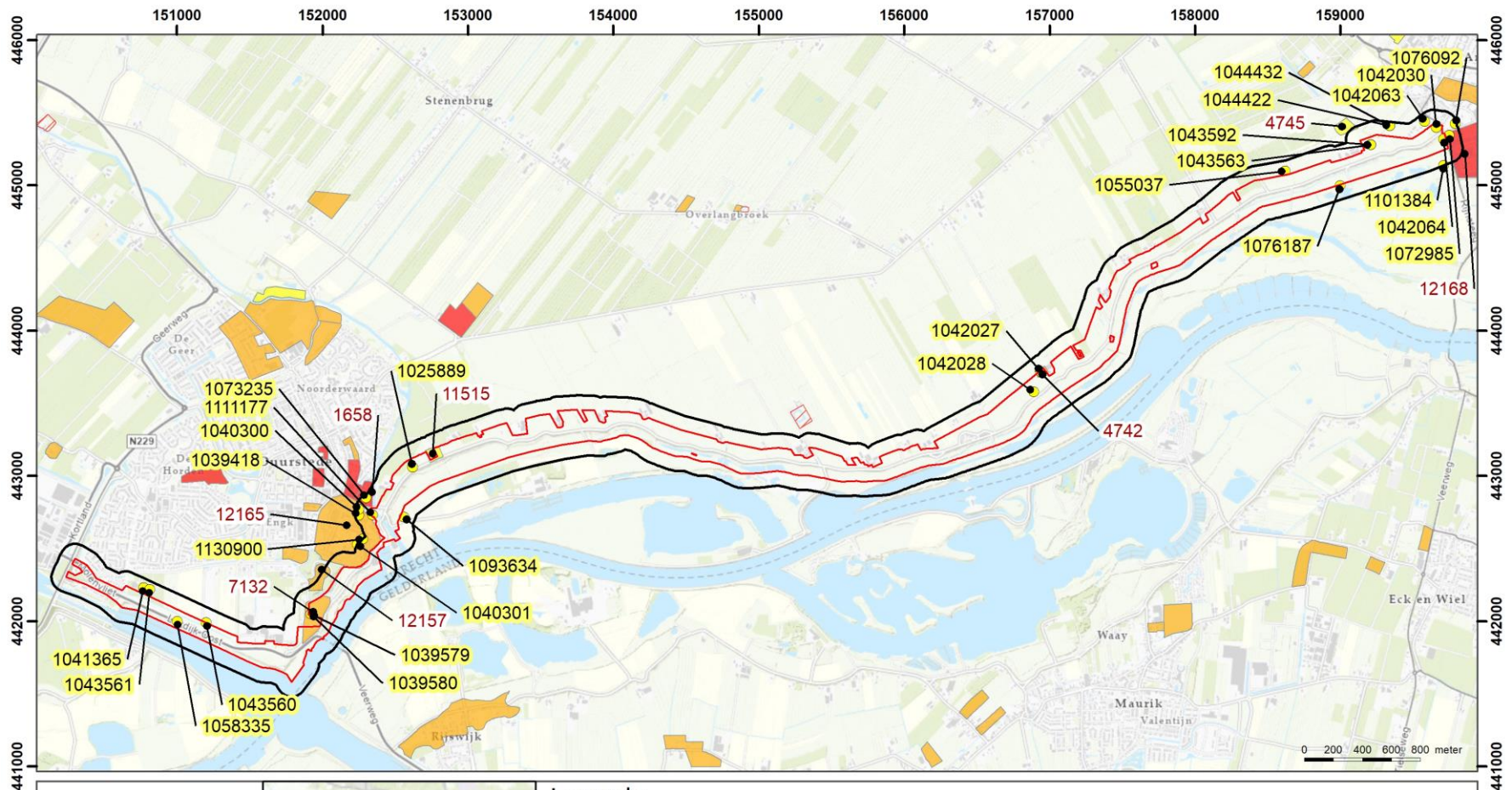


Legenda

- Plangebied
- Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied
- 1: Zeer lage trefkans op land (in de bodem, sterke verstoring in jongere tijdvakken verondersteld)
- 2: Lage trefkans archeologie op land (in de bodem, al dan niet licht tot matig verstoord)
- 3: Middelhogere trefkans archeologie op land (in de bodem, al dan niet licht tot matig verstoord)
- 4: Hoge trefkans archeologie op land (in de bodem, al dan niet licht tot matig verstoord)
- 5: Lage trefkans archeologie in water (in de waterbodem, al dan niet licht tot matig verspoeld of beperkt verstoord)
- 6: Middelhogere trefkans archeologie in water (in de waterbodem, al dan niet licht tot matig verspoeld of beperkt verstoord)
- 7: Hoge trefkans archeologie in water (in de waterbodem, al dan niet licht tot matig verspoeld of beperkt verstoord)
- 8: huidige water; waterbodem niet op trefkans beschouwd (sterke verstoring en verspoeling verondersteld)
- In het rivierzand, typisch tussen 1 en 6 meter onder maaiveld: trefkans op aquatische archeologie
- middellage tot middelhoge verwachting maritieme archeologie <1850 in vaargeul



Figuur 28 Uiterwaarden verwachtingskaart.



Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 2-12-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen

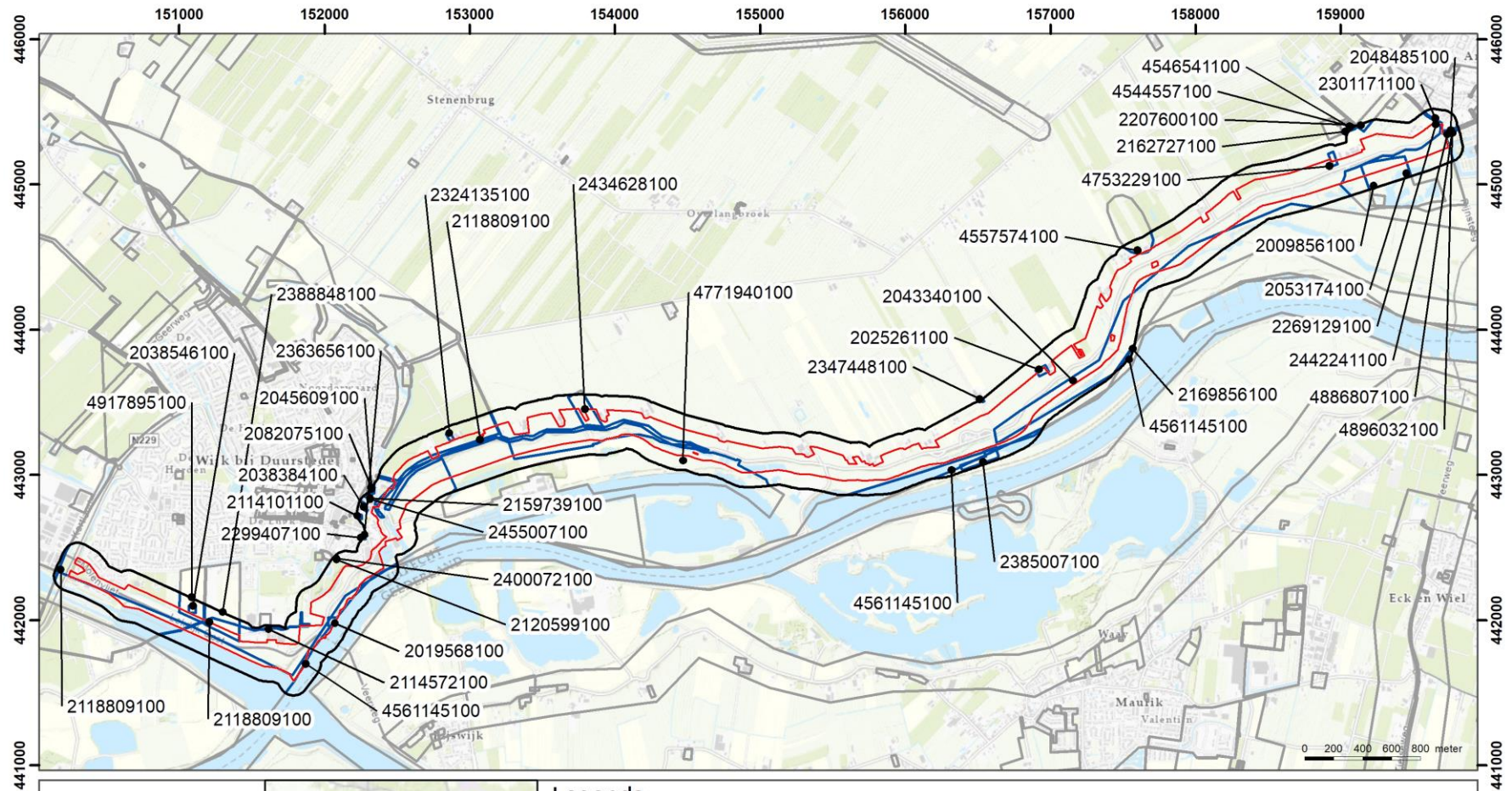
Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgedebied
- Archeologie
- Vondstlocaties
- Archeologische monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

N

**STERKE
LEKDIJK**
Wijk bij Duurstede - Amerongen

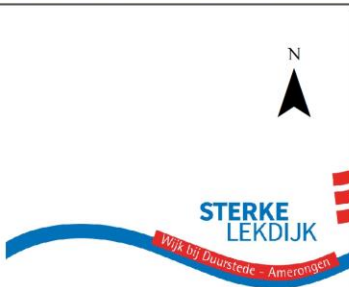
Figuur 29 AKM-terreinen en vondstlocaties.



Versie 0.1
 Schaal 1:35.000
 Datum 2-12-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen



- Legenda**
- Plangebied
 - Onderzoeksgebied
 - Archeologie
 - Onderzoeksmeldingen



**STERKE
LEKDIJK**

Figuur 30 Onderzoeksmeldingen.

Tabel 4 AMK-terreinen in het onderzoeksgebied.

AMK-nummer	Waarde	Beschrijving
7132	Terrein van hoge archeologische waarde	Sporen van vroegmiddeleeuwse bewoning op de oever van de Lek ten zuidwesten van het kasteelterrein. Het terrein grenst aan de dijkvoet.
12157	Terrein van hoge archeologische waarde	Terrein met resten van kasteel Duurstede. De eerste vermelding van het kasteel dateert uit 1322. De kern van het kasteel vormde de vierkante woontoren, van 11.5 x 11.5 meter en 2.5 meter dikke muren. Deze toren staat er nog. Verder staat er nog een 16de eeuwse toren, een deel van het poortgebouw, een deel van een andere hoektoren en een deel van de buitenmuur.
12165	Terrein van hoge archeologische waarde	De laat-middeleeuwse kern van Wijk bij Duurstede (Duurstede /Dorestad), begrensd door de stadsmuren(en daarmee de Lekdijk). De kern ligt op de stroomgordel van de Kromme Rijn en is georiënteerd op de Lek. Beschermd stadsgezicht. De kern van het Vroegmiddeleeuwse Dorestad ligt iets ten noorden hiervan op de westoever van de Kromme Rijn.
1658	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	Terrein met resten van de vroeg-middeleeuwse nederzetting Dorestad.
11515	Terrein van archeologische waarde	Terrein van archeologische waarde met resten van de laatmiddeleeuwse woontoren Rijnningen (oudste vermelding 1270 na Chr.) met daarop de versterkte boerderij Rummegen of Rinmegen. Het terrein grenst aan de dijkvoet en ligt in een zone met oever-op-komafzettingen
4742	Terrein van zeer hoge archeologische waarde: beschermd	Resten van huis Berkesteyn. Een laat-middeleeuwse kasteellocatie met o.a. resten van funderingen en gracht. Oudste vermelding in 1392, vermoedelijk verdwenen rond 1700. Het terrein ligt circa 100 meter van de voet van de Lekdijk op een oud deel van de meandergordel van de Lek.
4745	Terrein van archeologische waarde	Terrein met sporen van een omgracht complex genaamd Bergestein. Het complex heeft een voor- en hoofdterrein. Op het voormalige voorterrein staat nu een boerderij en een schuur. Van de oorspronkelijke aanleg is niets meer over. Het oorspronkelijke hoofdgebouw had een rechthoekige opzet en de oudste vermelding dateert uit 1436. In 1730 was het huis verdwenen en in de loop der tijd is de gracht ook verdwenen.
12168	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	Terrein van kasteel Amerongen uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Het terrein bevat de resten van versterkt huis 'Amerongen' uit de Late Middeleeuwen en het landhuis Amerongen (huidige bebouwing uit 17de eeuw). Het betreft een redelijk intact terrein met voorburcht. In de kelder van het hoofdgebouw, het huidige landhuis, zijn nog fragmenten van 13de eeuwse muren aanwezig. In de bodem van het voorterrein (het terrein van de voorburcht) zijn nog 17de eeuwse kelders en resten van (vermoedelijk) een poortgebouw aanwezig. In de noordwesthoek van de kasteeltuinen zijn de fundamenten aangetroffen van een gebouw van 12 bij 6 meter met overwelfde kelder. Dit gebouw dateert van voor 1673. De eerste vermelding in de historische bronnen dateert uit 1286. In het begin was er alleen sprake van een woontoren. In de loop van de tijd werd deze met diverse bouwdelen uitgebreid. Daarnaast liep het huis in onrustige tijden redelijke schade op. Uiteindelijk werd het in 1673 door de Fransen verwoest. Daarna is het huidige landhuis neergezet en is het terrein in de huidige vorm aangepast. Het huis ligt in de uiterwaarden van de Nederrijn en er bestaat een relatie met het dorp Amerongen.

Tabel 5 Vondstlocaties binnen het onderzoeksgebied.

Zaak IDnum- mer	Datum en Plaats	Vondsten	Sporen	Complextype
1025889	1953, Wijk bij Duurstede Rijndijk	Menselijk bot (Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd) Keramik, Terra sigillata (Romeinse Tijd) Bronzen munt (Laat Romeinse Tijd)	Keramik, fundering (Vroege Middeleeuwen)	Bewoning onbepaald (Romeinse Tijd) Grafheuvel (Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd) Nederzetting met stedelijk karakter (Vroege Middeleeuwen)
1039418	1977, Wijk bij Duurstede Binnenstad		Cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen A zonder omschrijving Keramik fundering van het Dominicanesenklooster St. Maria Magdalena (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Natuurlijke waterweg (Vroege Middeleeuwen B – Late Middeleeuwen)	Klooster (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Waterweg (natuurlijk) (Vroege Middeleeuwen B – Late Middeleeuwen)
1039579	1977, Wijk bij Duurstede, Kasteel Duurstede, Veldkartering	Grote hoeveelheid keramik (Badorfaardewerk, gedraaidardewerk, bolpot-Dorestad, Kogelpot Dorestad, Bolpot) (Vroege Middeleeuwen C – Vroege Middeleeuwen D)		
1039580	1977, Wijk bij Duurstede, Kasteel Duurstede, Veldkartering	Grote hoeveelheid keramik (Proto-steengoed, kogelpot, grijsbakkend gedraaid, Andenne, Steengoed geglaazuurd, Paffrath (Late Middeleeuwen)		
1040300	1978, Wijk bij Duurstede, Binnenstad (Arkgracht), Opgraving	Keramik, muur (Late Middeleeuwen B)	Onderzoek waarbij de stadsmuur en haaks daarop een kademuur werd aangetroffen. De kademuur betreft vermoedelijk een stuk van de Arkgracht uit de 14 ^{de} eeuw.	Nederzetting met stedelijk karakter (Late Middeleeuwen B)
1040301	1978, Wijk bij Duurstede, Binnenstad, opgraving		Grondspoor (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd)	Nederzetting met stedelijk karakter (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd)

Zaak IDnummer	Datum en Plaats	Vondsten	Sporen	Complextype
1041365	1979, Wijk bij Duurstede, Middeweg Oost	Steengoed geglazuurd (Late Middeleeuwen) Steen spinklos (Late Middeleeuwen)		
1042027	1991, Amerongen	Keramik behorende tot een fundering (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Midden)	Fundering en gracht van het voormalig kasteel Bergesteijn (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Midden)	Complex bestaande uit voor- en hoofdterrein, ieder afzonderlijk omgracht. De oudste vermelding in de historische bronnen dateert uit 1392. Eind 18de eeuw is het huis gesloopt.
1042028	1980, Amerongen, Rijkdijk	Keramik, geglazuurd steengoed (Late Middeleeuwen B)		
1042030	1980, Amerongen	Keramik, Paffrath en Pingsdorf geelwitbakkend. (Late Middeleeuwen) Tefriet maalsteen (Late Middeleeuwen)		
1042063	1980, Amerongen, Kersweg	Wrijfsteen (Mesolithicum – IJzertijd) Grote hoeveelheid houtskool (IJzertijd) Keramik (IJzertijd) IJzeren spijkers (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Midden) Keramik (Middeleeuwen) Keramik pijp (Nieuwe Tijd Midden)	Kuil (IJzertijd)	
1042064	1980, Amerongen, Lekdijk Rijnsteeg	Grote hoeveelheid baksteen (volume ca. 2500 – 1500 cm ³) (Late Middeleeuwen B)	Gemetselde beerput en funderingen van muren. Beerput zonder vondsten (Late Middeleeuwen B)	Niet opgehoogde individuele huisplaats (Late Middeleeuwen B)
1043560	1981, Wijk bij Duurstede, De Engk, veldkartering	Keramik, geglazuurd steengoed, grijsbakkend gedraaid aardewerk (Late Middeleeuwen B)		

Zaak IDnummer	Datum en Plaats	Vondsten	Sporen	Complextype
1043561	1981, Wijk bij Duurstede, Boomlust	Karolingisch gedraaid aardewerk (Vroege Middeleeuwen C) Geglazuurd steengoed (Late Middeleeuwen B)		
1043563	1981, Amerongen, Waayenstein	Grote hoeveelheid keramiek, Proto-steengoed (Late Middeleeuwen A – B)		
1043592	1981, Amerongen, Waayenstein	Keramiek, steengoed (Late Middeleeuwen B) Ondetermineerbaar aardewerk		
1044422	1982, Amerongen	Keramiek (Andenne, grijsbakkend gedraaid, Pingsdorf geelbakkend, geglazuurd steengoed, Paffrath, Proto-steengoed) (Late Middeleeuwen)		
1044432	1982, Amerongen	Ondetermineerbaar aardewerk		
1055037	1987, Amerongen	Veel spijkers (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Midden) Baksteen (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Keramiek Fayence – Delfts blauw (Nieuwe Tijd Midden) Mes (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Midden) Bouwmateriaal en baksteen (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Midden) Plavuis ongeglazuurd (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Roodbakkend geglazuurd aardewerk (Nieuwe Tijd Vroeg – Midden)	Vloer (Nieuwe Tijd Vroeg – Midden) Vloer (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Fundering (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg)	Nietopgehoogde individuele huisplaatsen uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.
1058335	1989, Wijk bij Duurstede, De Horden	Grote hoeveelheid Terra sigillata (Romeinse Tijd) Geverfde beker, Stuart (Vroeg Romeinse Tijd)		
1072985	2003, Amerongen, Kasteel Amerongen	Dierlijk bot (Late Middeleeuwen B) Dakpannen (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Daklei (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Steengoed (Late Middeleeuwen B) Plavuis (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg) Glas, wijfles (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden)	Fundering (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Vroeg)	Kasteel (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Midden)

Zaak IDnum- mer	Datum en Plaats	Vondsten	Sporen	Complextype
1073235	2002, Wijk bij Duurstede, Tuincentrum Jolice	Keramiiek kogelpot (Vroege Middeleeuwen C – Late Middeleeuwen B) Gladwandige kruik – Hofheim (Midden Romeinse Tijd) Roodbakkend geglazuurd aardewerk (Nieuwe Tijd Vroeg)	Kuil (Nieuwe Tijd Vroeg) Paalgat/paalkuil (Nieuwe Tijd Midden)	
1076092	1995, Amerongen, Drotestraat	15 kistbegravingen in begravingslaag ca 1.6 m diep	Kuil, Inhumatiegraf (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Vroeg)	Grafveld (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Vroeg)
1076187	2004, Amerongen, Welstelijke Bovenpolder	Kogelpot (Vroege Middeleeuwen C – Late Middeleeuwen B)		
1093634	2003, Wijk bij Duurstede	Metaal (Vroege Bronstijd – Nieuwe Tijd Laat). Komvormig voorwerp in de bodem		
1101384	2014, Amerongen, Rijsteeg	Funderingsresten (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden)	Fundamenten van twee steenovens. Het kasteel Amerongen is in 1673 door de Fransen in brand gestoken. Het kasteel werd van 1674-1680 herbouwd. Daarvoor waren 1.600.997 stenen nodig. Daarbij worden stenen van het oude kasteel gebikt en nieuwe stenen gebakken. Voor het bakken werden twee steenovens (veldovens) gebouwd op het perceel de 1e en 2e steenoven, zoals ze op de Veldnamenkaart worden aangegeven.	Steen- of pannenbakkerij

Tabel 6 Onderzoeksmeldingen binnen het onderzoeksgebied.

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/ Type onderzoek	Resultaten
2009856100	1999 / RAAP / Archeologische boring	Deelgebied 7 raakt het onderzoeksgebied. De verwachting voor dit deelgebied zijn afzettingen ouder dan 1200 v.Chr. Daarom is een middelmatige tot hoge archeologische verwachting toegekend. Deelgebied 7 is onderzocht door middel van een booronderzoek. De boordichtheid bedroeg circa drie boringen per hectare. Er is geboord tot maximaal 2,0 m -Mv. Hieruit bleek dat de bodem in dit deelgebied ongerijpt is. Er werden geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. De archeologische verwachting voor dit gebied is aangepast naar (zeer) laag.
2019568100	1995 / Vrije Universiteit / niet gespecificeerd	Onderzoek niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.
2025261100	1991 / RAAP / Geofysisch onderzoek	Weerstandsonderzoek op het terrain van de middeleeuwse ridderhofstad Bergesteyn. Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.
2038384100	1994 / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Opgra- ving	Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.
2038546100	1995 / Vrije Universiteit / op- graving voorafgaand aan nieuwbouw	Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.
2043340100	1985 / Archis beheer / Veld- kartering	Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
2045609100	2001 / ADC ArcheoPro- jecten / Proefputten / proef- sleuven	<p>Op het terrein zijn twee proefputten aangelegd. Een van 5,5 bij 40 m en een van 5 bij 45 m.</p> <p>In het midden van put 897 is een ca. 11 m brede oost-west georiënteerde geul aangetroffen. De basis van de bedding van de geul bevond zich op een diepte van 2,8 m -Mv (1,65 m +NAP). Onder in de vulling bestaande uit grijze zandige lichte klei en zavel zijn enkele baksteenfragmenten aangetroffen. Het gaat om een oude kronkelwaardgeul van de Kromme Rijn met baksteenresten uit de Late Middeleeuwen of later.</p> <p>Sporen bestaan voornamelijk uit kuilen en paalsporen. Er zijn ook twee 17^{de} eeuwse munten en aardewerk aangetroffen. In het oostelijk deel van put 898 zijn uitsluitend recente verstoringen aangetroffen bestaande uit vierkante kuilen waarin bomen en planten hebben gestaan. Dwars door de put loopt een greppel van een meter breed en 0,45 meter diep met daarin een fragment kogelpot uit de Late Middeleeuwen.</p> <p>Een meter onder het maaiveld (2,9 m + NAP) bevindt zich de beddingafzetting. Deze laag bestaat uit grind en grof zand met daarin aardewerk uit de Vroege- en Late Middeleeuwen.</p> <p>In de bedding en op de oever zijn enkele houten palen en takken drijfhout aangetroffen. Deze zijn in verband met de hoge grondwaterstand goed bewaard gebleven. In een paalkuil is Vroeg Middeleeuws aardewerk aangetroffen. De meeste sporen bevonden zich op een diepte van ca 3,0 m -Mv. Deze diepteligging en het aardewerk geven aan dat het waarschijnlijk in de Vroege Middeleeuwen gedateerd kan worden. De palen behoren vermoedelijk tot de beschoeiingen langs de rechteroever van de Kromme Rijn ten tijde van Dorestad.</p>

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
2082075100	2002 / ADC ArcheoPro- jecten / Archeologische op- graving	<p>Volgend op de hiervoor beschreven onderzoeksmelding 2045609100 is een archeologische opgraving uitgevoerd.</p> <p>Over het volledig uitgegraven areaal (1325 m2) zijn op het eerste vlak beddingafzettingen Aangetroffen. Uit het profiel blijkt dat deze afzettingen veelal schuin gelaagd zijn.</p> <p>Het meest opvallende spoor is een noord-zuid georiënteerde greppel van ongeveer 1,5 m breed en 0,4 m diep. Een groot aantal kuilen is ingetekend. Deze hebben veelal een onduidelijke functie. Een aantal zijn recente afvalkuilen. Andere daten uit de 19de en 20ste eeuw.</p> <p>Drie losliggende sporen met vondstmateriaal zijn aangetroffen. Uit een grote ondiepe kuil is een grape uit de eerste helft van de 16^{de} eeuw gevonden. Het tweede spoor is een komvormig kuiltje met een fragmentje Romeins gladwandig aardewerk. In een derde ondiepe plek is een fragmentje kogelpot afkomstig.</p> <p>Er zijn drie kuilenrijen, een van recente ouderdoem en twee rijen die perceleringsgrenzen aanduiden. Uit drie van deze kuilen komen fragmentjes aardewerk uit vermoedelijk de 17^{de} of 18^{de} eeuw.</p> <p>Uit de beddingafzettingen is een hals van een Romeins kruikje afkomstig. Het voorkomen van Romeinse vondsten uit deze afzettingen komt veel voor. Door voortdurende veranderingen in de loop van de rivier zal regelmatig Romeins vondstmateriaal in de rivier terechtgekomen zijn. Aan de westoever van de Kromme Rijn wordt een Romeins castellum verwacht.</p>
2048485100	2003 / RAAP / Geofysisch onderzoek	<p>Inventariserend archeologisch veldonderzoek ter plaatse van het voorterrein van kasteel Amerongen. Het terrein ligt direct ten oosten van het huidige kasteel Amerongen en betreft de voormalige voorburcht.</p> <p>Het onderzoek bestond uit een weerstands- en grondradarmeting in combinatie met een booronderzoek. Onder het voorterrein bevinden zich nog enkele kelders.</p>

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
2053174100	2004 / ADC ArcheoPro- jecten / Proefputten/proef- sleuven	<p>Er zijn twee proefsleuven aangelegd, de eerste met een lengte van 180 meter en de tweede met een lengte van 42 meter. Beide sleuven zijn twee meter breed. Put 1 is aangelegd tot circa 70 cm onder het maaiveld variërend van 5,95 tot 5,50 m +NAP. Put 2 is aangelegd tussen de 80 en 100 cm onder het maaiveld variërend van 5,11 tot 5,24 m +NAP.</p> <p>De bodemopbouw bestaan vrijwel steeds van boven naar beneden uit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. een pakket donker bruin-grijze uiterst siltige tot zwak zandige klei, ca. 3 dm dik, scherp overgaand in, 2. een pakket bruin-grijze uiterst siltige tot zwak zandige klei, ca. 6 dm dik, geleidelijk overgaand in 3. een bruin-grijs zwak siltig zand, matig tot zeer grof, ca. 2 dm dik, geleidelijk overgaand in, 4. zwak tot sterk siltige of zwak zandige klei, enkele decimeters dik. <p>In laag 1 bevonden zich enkele fragmenten rood puin. Op basis van boringen bevond zich op 140 cm -Mv in het midden van de put matig fijn zwak siltig kalkrijk zand. Waarschijnlijk behorende tot de top van de beddingafzettingen van de Nederrijn.</p> <p>Alle vier de lagen betreffen hoogwaterafzettingen en beddingafzettingen. Er zijn buiten natuurlijke grondsporen geen cultuur antropologische grondsporen aangetroffen. Uit het onderzoek is geconcludeerd dat het gebied niet behoudenswaardig is. Er is verder geen archeologisch onderzoek noodzakelijk</p>
2114101100	2006 / Vestigia BV / Archeo- logische boring	<p>De bodem binnen het plangebied bleek zwaar verstoord met recent bouwmetaal. Eventueel waardevolle middeleeuwse sporen bevinden zich onder dit niveau. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.</p>
2114572100	2006 / RAAP / Archeolo- gisch bureau- en inventari- serend veldonderzoek	<p>Voor de geplande nieuwbouw wordt het maaiveld tot 1,0 m -Mv ontgraven.</p> <p>Tijdens het veldonderzoek zijn 6 boringen verricht in een grid van 30 bij 35 m in drie noord-zuid georiënteerde raaien. Er is geboord tot maximaal 2,6 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm.</p> <p>De bodem in het plangebied bestaat geologisch gezien uit een wisselende opeenvolging van kom-, oeverwal en crevasse-afzettingen. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische lagen aangetroffen. Mogelijk was het plangebied geologisch gezien te dynamisch voor bewoning.</p> <p>Door het ontbreken van archeologisch resten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.</p>

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
2118809100	2006 / Sweco / Archeologische begeleiding	<p>Voor de aanleg van een drukriolering is archeologische begeleiding toegepast. Een groot deel is begeleid door amateurarcheologen. Binnen archeologische monumenten is deze uitgevoerd door professionele archeologen.</p> <p>Het vondstmateriaal dat tijdens de begeleiding is verzameld bestaat overwegend uit keramiek, maar ook keramisch bouw materiaal, glas, pijpenkoppen, metaal en een enkel stukje bot zijn aangetroffen. De vondsten zijn nagenoeg allemaal los van hun archeologische context verzameld en de conserveringstoestand van het materiaal is overwegend slecht. Het vondstmateriaal dateert grotendeels uit de 18e, 19e of 20e eeuw.</p> <p>De sleuven zijn daarbij overwegend pal langs de bestaande wegen aangelegd, in veelal verstoord gebied, en waren in diepte en breedte zeer beperkt. Dit laatste maakte het zeer moeilijk, gedegen waarnemingen in de sleuven zelf te doen</p>
2120599100	2006 / Vestigia BV / Archeologische begeleiding	<p>Het plangebied behoort tot de oude stadskern van Wijk bij Duurstede, een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. In de boommonsters ontbraken aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid gedurende de prehistorie of de Middeleeuwen in de vorm van aardewerkscherven; metalen, glazen of objecten van organisch materiaal; menselijk of dierlijk botmateriaal. De bodem was van 0,8 tot 1,7 meter verstoord.</p> <p>Er is een vervolgonderzoek geadviseerd naar de aard van de Arkgracht / Mazijk doormiddel van een proefleuvenonderzoek over de verwachte gracht.</p>
2159739100	2007 / ADC ArcheoProjecten / Archeologisch booronderzoek	<p>In het hele plangebied kunnen verspoelde archeologische resten voorkomen uit de Middeleeuwen. Deze zullen zich bevinden in de beddingafzetting van de Kromme Rijn tussen 0 en 300 cm beneden het maaiveld. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat en beschoeiing.</p> <p>Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten uit de Nieuwe Tijd verwacht.</p> <p>Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem. Er zijn beddingafzetting en een oeverafzetting van de Kromme Rijn gevonden. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.</p>

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
2162727100	2007 / IDDS Archeologie B.V. / Archeologisch booronderzoek	<p>Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied de verwachting hoog is op het aantreffen van resten van (voormalige bouwfasen van) huize Wayenstein, een hofstede die reeds in geschriften wordt genoemd in 1436. Uit het onderzoek is gebleken dat er nog resten aanwezig kunnen zijn die te relateren zijn aan de laatmiddeleeuwse hofstede.</p> <p>Eventueel aanwezige archeologische resten zullen bevinden vanaf het maaiveld tot een diepte circa 1,0 à 1,5 m beneden maaiveld. Er is behoud en anders vervolgonderzoek geadviseerd doormiddel van proefsleuven.</p>
2169856100	2007 / Arcadis / Archeologisch bureauonderzoek	Niet relevant voor dit onderzoek.
2207600100 / 2269129100	2010 / Archeopro / Archeologisch booronderzoek	<p>Voor de vervanging van een riool is archeologisch booronderzoek uitgevoerd. De bodem zal in een groot deel van het plangebied verstoord zijn door de aanleg van kabels en leidingen. Hierdoor zal in ieder geval de top van het dekzand in een groot deel van het plangebied vergraven zijn, waardoor archeologische resten van na de laatste ijstijd grotendeels verdwenen of verstoord zullen zijn.</p> <p>Mogelijk is de top van de hieronder aanwezige smeltwaterafzetting nog intact. Hier kunnen theoretisch archeologische resten uit het Paleolithicum tot aan de laatste ijstijd voorkomen. De werkzaamheden zijn vervolgens begeleid.</p>
2301171100	2010 / ADC Archeoprojecten / Archeologische begeleiding	<p>Volgend op onderzoeksmelding 2207600100 is een archeologische begeleiding uitgevoerd.</p> <p>Daarbij zijn ook proefputten aangelegd tot een diepte van 0,8 m -Mv. Het archeologische niveau is slechts in 3 sleuven bereikt. Daarbij zijn 11 sporen en 10 stuks aardewerk uit de Late IJzertijd – Vroege Romeinse periode aangetroffen.</p>
2299407100	2012 / Econsultancy BV / Archeologisch booronderzoek	<p>Onderzoek ten behoeve van nieuwbouw in Wijk bij Duurstede. De bodem bestaat uit een recente bouwvoor op een antropogeen ophogingspakket op oeverafzettingen van de Formatie van Echteld. Het antropogene ophogingspakket heeft een dikte van circa 1,5 m. Hieronder zijn mogelijk resten van historische bebouwing aanwezig.</p> <p>Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.</p>

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
2324135100	2011 / RAAP / Archeologische boring	In verband met voorgenomen nieuwbouw van een woning is een booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek zijn in het hele plangebied stroomgordelafzettingen aangetroffen behorende bij de Kromme Rijn stroomgordel. Er zijn geen relevante archeologische indicatoren of een cultuurlaag waargenomen. Vermoedelijk worden er dus geen archeologische resten verstoord.
2347448100	2011 / Archeodienst Gelderland BV / Archeologische boring	Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de verwachting naar beneden toe moet worden bijgesteld (lage archeologische verwachting). De bodem bestaat uit poldervaaggronden, die in tegenstelling tot de verwachte ooivaaggronden, gevormd zijn onder natte omstandigheden. Daarnaast is de bodem in vier van de vijf boringen tot 40 à 80 cm beneden maaiveld vergraven.
2363656100	2012 / Econsultancy BV / Archeologisch bureauonderzoek	Niet relevant voor dit onderzoek.
2385007100	2012 / RAAP / Archeologisch booronderzoek	Tijdens het booronderzoek ter plaatse van de nieuwbouwlocatie van een bedieningsgebouw bij struwcomplex Amerongen is vastgezocht dat de top van het beddingzand met uitzondering van boring 14 niet meer intact was. Bij boring 14 is een restgeul aangetroffen. Er worden geen bewoningssporen verwacht. Wel kunnen verspoelde Romeinse resten voorkomen. Er is aanbevolen een archeologische begeleiding uit te voeren waar dieper dan de verstoorde of opgebrachte bodemlagen wordt gegraven.
2388848100	2012 / Vestigia BV / Archeologisch bureauonderzoek	Niet relevant voor dit onderzoek.
2400072100	2013 / Vestigia BV / Archeologisch proefsleuvenonderzoek	Op een nieuwbouwlocatie is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hiermee is aangetoond dat er in het plangebied restanten van een gedempte gracht aanwezig zijn. De ligging en oriëntatie van de aangetroffen restanten komen overeen met een voormalige stadsgracht die rond 1700 gedempt zou zijn. Hierin zijn ophogingslagen uit de 16 ^{de} tot 19 ^{de} eeuw aangetroffen.
2434628100	2015 / Archeologisch Onderzoek Leiden BV / Archeologisch booronderzoek	Voor nieuwbouw is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is de verwachting naar beneden bijgesteld. De bodem bleek gedeeltelijk verstoord. Er is een archeologische begeleiding geadviseerd.

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
	2014 / ADC ArchoPro- jecten / Verkennend booron- derzoek	<p>Aanleiding van het onderzoek is de vervanging van een riolering.</p> <p>Er zijn 26 boringen uitgevoerd.</p> <p>'In het uiterst westelijke deel aan de Drotestraat komen in de ondergrond dekzanden van de Formatie van Boxtel voor, en in het overige deel smeltwaterafzettingen van de Formatie van Drenthe. In het uiterst noordelijke deel (De Postmeester) komen tevens periglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel voor bovenop smeltwaterafzettingen. In het noordoostelijke deel van het plangebied is de bodem relatief intact: dit geldt voor de Burgemeester Jonkheer H. van den Boschstraat, De Kievit en De Postmeester. Hier is in de top van de smeltwaterafzettingen en periglaciale afzettingen een restant van een podzolbodem (B- en/of BC-horizont) aangetroffen op een diepte van circa 70 tot 120 cm –mv (circa 17,8 tot 18,3 m +NAP). Op dit niveau kunnen archeologische waarden voorkomen die dateren vanaf de Steentijd. Hierboven is plaatselijk (aan De Postmeester) een circa 30 cm dikke egaalbruine humeuze laag aangetroffen. Dit is mogelijk een oude akkerlaag. Hierin kunnen archeologische waarden uit de Middeleeuwen of eerdere perioden worden verwacht.</p> <p>In het zuidwestelijke deel van het plangebied aan de Drotestraat en Nederstraat komt in het algemeen een sterk verstoorte bodemopbouw voor (AC-profiel). In het uiterst westelijke deel aan de Drotestraat (boring 1 en 4) is een gedeeltematig intacte bodem aangetroffen. Hier komt boven het dekzand op een diepte van circa 40 cm tot 140 cm –mv (circa 9,6 tot 10,6 m +NAP) een humeuze bruine laag voor. Dit is mogelijk een verrommelde eerdlaag (oud bouwlanddek). Hierin of er direct onder zouden archeologische waarden kunnen voorkomen uit de Nieuwe tijd of eventueel de Late Middeleeuwen. Voor een gedeelte van de Drotestraat en Nederstraat kon vanwege ondoordringbaar puin de ondergrond niet in kaart worden gebracht.'</p> <p>Er is een archeologische begeleiding aanbevolen.</p>
2442241100		
2455007100	2016 / Vestigia / Archeolo- gische begeleiding	Rapportage niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.
4544557100 / 4546541100	2018 / RAAP / Archeolo- gische begeleiding	Ter hoogte van boerderij Wayenstein is een archeologische begeleiding uitgevoerd. Daarbij zijn ophogingspakketen aangetroffen bestaande uit kloostermoppen en jongere baksteenformaten. Hieronder is zandige klei aanwezig met een cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen B – Vroege Nieuwe tijd. Het klei gaat vervolgens over in dekzand. Hier zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/	Zaak IDnummer
4557574100	2017 / RAAP / Archeologische begeleiding	Archeologische begeleiding in het kader van het verbreden van een watergang op landgoed Kolland te Amerongen. Binnen het plangebied bevindt zich een restgeul. De vulling dateert tussen 80 en 250 n.Chr. en een deel dateert tussen 230 en 390 v.Chr. De geul is dus in twee fases verland, is ongeveer 25 meter breed en minmaal 2,5 meter diep. De inhoud van de restgeul is gaaf maar er zijn geen vindplaatsen aangetroffen waardoor is geadviseerd het plangebied vrij te geven.
4561145100	2018 / Antea Group Archeologie / Archeologisch bureauonderzoek	Niet relevant voor dit onderzoek.
4753229100	2019 / Hamaland Advies vof / Archeologisch booronderzoek	In het plangebied zijn in potentie geschikte bewoningslagen aangetroffen. Cultuurlagen en archeologische indicatoren ontbreken. Er zijn oeverafzettingen van de Formatie van Echteld en de top van het Pleistocene dekzand van de Formatie van Boxtel aangetroffen.
4771940100	2020 / Vestigia BV / Archeologisch bureauonderzoek	Niet relevant voor dit onderzoek.
4886807100	2020 / Transect / Archeologisch bureauonderzoek	Niet relevant voor dit onderzoek.
4896032100	2020 / Transect / Archeologische begeleiding	Resultaten nog niet beschikbaar in Archis3 of in Dans Easy.
4917895100	2020 / ADC ArcheoProjecten / Archeologisch booronderzoek	De eerste bevindingen zijn op Archis3 gezet: In het plangebied is een restgeul en crevasseafzettingen aangetroffen.

6. Conclusies

In het kader van de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen is een bureauonderzoek archeologie opgesteld.

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

Met uitzondering van het beginpunt van de dijk bij Amerongen, behoort het dijktracé tot de riviervlakte van de Rijn-Maas delta. Amerongen raakt de Utrechtse Heuvelrug. In het Holoceen, met de stijging van de zeespiegel begon het westelijk deel van Nederland te vernatten. Het plangebied ligt in de delta die hierdoor ontstond.

Het resultaat van duizenden jaren van delta-opbouw en stroomgordelverleggingen is een wirwar van elkaar oversnijdende smalle zandbanen, omgeven door omvangrijke komgebieden. Daarbij is rivierklei en zand afgezet. Vanaf 3850 v.Chr. is op de paleografische kaarten te zien dat de hoeveelheid veen om het plangebied toeneemt. Veenvorming werd daardoor afgewisseld met de afzetting van rivierklei. Dit betreft de zones Ec2 en Ec4 op de geologische kaart.

Vanaf de 11de – 12de eeuw begint de bedijking van de Lek. De Lek overstromde regelmatig wat leidde tot terugleggingen van de dijk en het ontstaan van meerdere geulen en tussenliggende zandeilanden. Het plangebied raakt meanderruggen, meandergeulen en dakvormige laagtes ontstaan door rivieractiviteit. Het westelijk deel van het plangebied raakt de stroomrug van de Kromme Rijn met verder naar het oosten een rivierkomvlakte. Amerongen bevindt zich op een smeltwaterwaaier bij een stuwwal ontstaan door de aanwezigheid van landijs in het Pleistoceen. Hier bevindt het Pleistocene niveau zich het dichtst onder het maaiveld.

Veel van de bodems binnen het plangebied zijn jong. Het betreffen voornamelijk kalkhoudende ooivaaggronden of kalkloze poldervaaggronden.

Dit zijn beide gronden waarbij weinig tot geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. Een uitzondering op de vaaggronden betreft een zone met Hoge zwarte enkeerdgronden bij Amerongen. Het ontstaan van enkeerdgronden is het gevolg van het overvloedig bemesten van zandgronden door plaggenbemesting.

Binnen het plangebied zijn in het verleden zones vergraven, opgehoogd en afgegraven. Op het AHN3 is de Lekdijk goed te herkennen als verhoging in het landschap met een hoogte tot ca 12 m +NAP. Onder aan de dijk neemt de hoogte af tot ca 4 m +NAP.

Welke archeologische gegevens in en rond het plangebied zijn bekend?

Het onderzoeksgebied raakt acht AMK-terreinen. Het betreffen versterkte complexen of middeleeuwse nederzettingkernen. Het grootste aantal vondsten in het onderzoeksgebied dateert uit de Middeleeuwen. Drie locaties vormen hier een uitzondering op. Op die locaties zijn vondsten uit de Romeinse Tijd en IJzertijd aangetroffen. Vondsten uit de Romeinse Tijd bevinden zich in de buurt van Wijk bij Duurstede (1058335 en 1073235). De vondsten uit de IJzertijd zijn aangetroffen in het uiterste oosten van het plangebied (1042063).

Naast vondsten uit Archis3 raakt het onderzoeksgebied locaties van historische huisplaatsen. De binnenkant van de dijk vormde vanaf de eerste aanleg in de Middeleeuwen een belangrijke zone voor bewoning. De Lekdijk zelf met resten van vroegere dijkfases betreft een waardevol bodemarchief voor informatie over de vroegste dijkaanleg, en het onderhoud, herstel en gebruik van de dijk. Tot slot is bekend dat de oude stroomgordel van de Kromme Rijn onderdeel is van de Romeinse rijksgrens (Limes).



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

Vanaf de 11de eeuw is de Lek bedijkt. De hoofdafvoer richting zee ging via de huidige Kromme Rijn. Samen met de Nederrijn maakte deze rivier deel uit van de Romeinse grens (Limes). Door opslibbing van in de Kromme Rijn rond het begin van de jaartelling verplaatste de hoofdstroom van de Nederrijn zich steeds meer in westelijke richting en ontstond de Lek. Rond de 4de eeuw n.chr. had de Romeinse vestingplaats bij Wijk bij Duurstede zich ontwikkeld tot de handelsnederzetting Dorestad.

Door de aanleg van de eerste stukken dijk vanaf de 11de eeuw vond bij overstromingen afwatering naar de lager gelegen komgronden tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen plaats. Dit was een moerassig gebied. Om aan de behoefte aan meer landbouwgrond te voldoen werd vanuit het bisdom Utrecht het initiatief genomen tot de grootschalige cultivering van deze gronden. Daarvoor werd de Kromme Rijn afgedamd in 1122 n.Chr. Hiermee werden overstromingen van rivier onmogelijk gemaakt.

Vervolgens werd het binnendijks gebied tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen systematisch ontgonnen. Deze verkavelingsstructuur is nog herkenbaar in het landschap. Om het ontgonnen gebied te beschermen werden de losse stukken kades met elkaar verbonden en ontstond er een aaneengesloten dijk. Vanwege de strategische ligging van bij de rivier en de Utrechtse Heuvelrug werden aan de dijk verschillende verdedigingswerken opgericht.

Veranderingen in het oorspronkelijke traject van de samengestelde dijken zijn af te lezen aan het buitendijks liggende 'oudhoevig land'. Deze gronden werden opgegeven om overstromingen tegen te gaan toen de rivier - door bedijking en afdamming vanaf het jaar 1000 - steeds minder ruimte kreeg om het water af te voeren. Deze verkavelingsstructuur is plaatselijk nog te herkennen.

Het huidige traject van de dijk is al enige eeuwen vrijwel ongewijzigd. Hierdoor bevindt zich langs de dijk een boerderijlint. Bij Waayestein en bij Borreveld zijn plekken te vinden waar de dijk is doorgebroken, het dijkverloop slingert hier sterker.

De dijk werd door de eeuwen heen verstevigd en verhoogd met graszoden en klei uit het aanliggende buitendijkse land. Hierdoor ontstonden er natte zones aan de buitenteen van de dijk. De natte dijkvoet werd ook weer in cultuur gebracht door hier rabatten op te werpen voor de teelt van knotwilgen (grienden). Het dijkhuis bij Borreveld en het peilschaalhuis (relict) bij Amerongen zijn elementen die het dijkonderhoud zichtbaar maken.

Bij Wijk bij Duurstede is de oorspronkelijke grondkering al in een vroege periode vervangen door een beermuur. Dit is een gemetselde primaire waterkering rond een vestingstad. In en rond deze muur zijn de restanten van alle perioden van ontwikkeling terug te vinden.

In het begin van de 19e eeuw werd de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangelegd. Om het gebied onder water te kunnen zetten is een uitgebreid stelsel van inundatiekanalen en -sluizen aangelegd. De Kromme Rijn werd ingezet om water vanuit de Nederrijn naar de linie toe te voeren. Daarvoor is het inundatiekanaal ten oosten van Wijk bij Duurstede gegraven en in aansluiting daarop een Inundatiesluis in de Lekdijk aangebracht.

In de 19de en 20ste eeuw is de loop van de Lek aangepast. Voor de waterveiligheid, de verbetering van de afvoer van de rivier en de scheepvaart is aan het eind van de 19de eeuw direct ten oosten van Wijk bij Duurstede een grote meander in de rivier doorgraven. De bedding van de rivier werd verder genormaliseerd door middel van kribben. Daarnaast is er een haven toegevoegd bij Wijk bij Duurstede. Aan de rivier stonden in deze periode verschillende steenfabrieken die klei wonnen in de uiterwaarden. Steenfabriek de Lunenburg is hiervan een overblijfsel.

Ten westen van Wijk bij Duurstede werd in 1938 het Amsterdam-Rijnkanaal geopend. De dijk is hier vervangen door rechte kades langs het kanaal en de Prinses Irenesluizen. Na de Tweede Wereldoorlog is ervoor gekozen de Nederrijn en de Lek te gaan stuwen. Hiervoor zijn drie stuwen gebouwd waarbij ook de loop van de rivier is aangepast en waarbij bypasses gegraven zijn voor de scheepsvaart.

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

De archeologische verwachting voor het plangebied is opgesteld aan de hand van een aantal bronnen. De verwachting voor het dijktracé zelf is opgesteld aan de hand van de paleogeografische kaart en het verkennend onderzoek voor de Rijn- en Lekdijk (Heunks en Van Hemmen, 2014). De verwachting in de uiterwaarden is gebaseerd op uiterwaardenkaart van Cohen et al uit 2014. Op de uiterwaardenkaart wordt een onderscheid gemaakt tussen archeologische verwachting voor landbodems en een archeologische verwachting voor water-gerelateerde elementen. De archeologische waarden worden vanaf direct onder de bouwvoor verwacht.

Op [Figuur 31](#) en [Figuur 32](#) zijn de archeologische verwachtingen binnen het plangebied verbeeld.

Bekende archeologie

De volgende locaties betreffen bekende archeologische vindplaatsen.

AMK-terreinen

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) zijn bekende, gewaardeerde, archeologische vindplaatsen weergegeven. Het uitgangspunt bij AMK-terreinen is in principe behoud van archeologische resten in situ. Binnen het onderzoeksgebied betreffen het middeleeuwse nederzettingskernen of archeologische resten van versterkte complexen.

Terreinen van hoge archeologische waarde

Op de archeologische verwachtingskaarten van de gemeenten Wijk bij Duurstede zijn terreinen van archeologische waarde verbeeld. Deze locaties kunnen in verband worden gebracht met de Middeleeuwse nederzetting Wijk bij Duurstede en het kasteel Wijk bij Duurstede.

Hoge verwachting

De Limes, de afdamming van de Kromme Rijn en de duiker in de oorspronkelijke inlaat van de Kromme Rijn

Op de uiterwaardenkaart wordt de Romeinse rijksgrens (Limes) weergegeven in het westen van het plangebied. Behalve de eigenlijke grens worden in de nabijheid resten in de vorm van een weg en/of bebouwing of verspoelde archeologische resten verwacht.

In dezelfde omgeving wordt de afdamming van de Kromme Rijn verwacht zoals afgebeeld op de historische kaart van Jacob van Deventer uit ca 1560. Hier heeft op basis van de Deltareconstructie de Kromme Rijn gestroomd tot ca 900 n.Chr.

De verlande loop van de Kromme Rijn werd in 1122 afgedamd. De opbouw van de dijk op deze locatie is daarom archeologisch interessant. De afdamming heeft grote impact gehad op de stadsinrichting van Wijk bij Duurstede en op de ontginningen tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen.

Tot slot kan op deze locatie de begraven duiker in de oorspronkelijke inlaat van de Kromme Rijn worden aangetroffen. Deze staat onder andere op de rivierkaart uit 1839 verbeeld.

Huisplaatsen

Op basis van de Rivierkaarten uit 1839 zijn huisplaatsen in beeld gebracht. Dit betreffen zowel bestaande boerderijen als locaties waar zich op de Rivierkaart bebouwing bevond. Boerderijen aan de voet van de Lekdijk

kennen in de meeste gevallen voorgangers, waarvan de geschiedenis terug kan gaan tot in de Late Middeleeuwen.

Vondstlocaties met een buffer van 35 meter

Dit betreffen vondstlocaties uit Archis3 met daaromheen een buffer van 35 meter. Binnen deze buffers kunnen meer vondsten worden aangetroffen.

Aan de volgende landschappelijke eenheden is een hoge archeologische verwachting toegekend:

Stroomgordel- en crevasse-afzettingen gevormd na 3000 voor Chr.

Hoge verwachting voor nederzettingsterreinen en gerelateerde archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum - Vroege Middeleeuwen. De prehistorische meandergordels en crevassen vormden de drogere, hogere delen van het prehistorische maar ook het Romeinse en middeleeuwse rivierenlandschap. Vanaf de Volle Middeleeuwen concentreerde de bewoning zich rond bestaande nederzettingen (dorps- en stadsvorming), langs dijken in verband met risico van hoog water en langs de ontginningsassen. De paleolandschappelijke opbouw van het landschap is vanaf dan van beperkte betekenis voor het verspreidingspatroon van nederzettingen.

Stroomgordel en crevassen van de Rijn-Lek (vanaf jaartelling).

Hoge verwachting voor nederzettingsterreinen en gerelateerde archeologische resten zoals begravingen uit de periode Romeinse Tijd en Middeleeuwen. De meandergordel van de Lek vormde een aantrekkelijke locatie voor bewoning vanwege de hogere ligging en de nabijheid van de Lekgeul als strategische en economische hoofdstructuur. De Lekmeander vormde op meer plaatsen de ontginningsbasis van waaruit het 'binnenland' werd ontgonnen.

Middelhoge verwachting

Aan de volgende landschappelijke eenheden is een middelhoge archeologische verwachting toegekend:

Stroomgordel gevormd voor 3000 voor Chr.

Middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit de prehistorie. De vroegere meandergordels liggen lager in het landschap en zijn veelal niet meer op het AHN-beeld herkenbaar. De meandergordels zijn maar een beperkte tijd aantrekkelijk geweest voor bewoning en dat in een periode dat de bevolgingsdichtheid in de delta nog laag was. Vanaf de Romeinse Tijd zijn deze meandergordels grotendeels afgedekt geraakt door jongere sedimenten en nog maar zeer beperkt van betekenis als woonlocatie.

Oeverzone van de Lek op komafzettingen.

Middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen, begravingen en gerelateerde archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen. De oeverzone grenzend aan de meandergordel van de Lek ligt net iets hoger dan daarbuiten gelegen komgronden. Hoewel de zandige meandergordels te prefereren waren als woonlocatie, vormden ook de oeverzones relatief aantrekkelijke locaties, met name in zones waar de Lekgeul tegen de rand van haar meandergordel aan ligt. Veel bekende historische woonlocaties liggen op de oeverzone van de Lek.

Oeverzone van de Lek op komafzettingen op onverspoeld dekzand.

Middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen en resten uit de steentijden. Oostelijk van Wijk bij Duurstede grenst het dijktracé binnendijs aan een zone met oever-op-komafzettingen met in de ondergrond het onverspoelde laat-pleistocene landschap. Hoewel er geen directe aanwijzingen zijn voor relatieve hoogten in dit onderliggende Steentijdlandschap kan de aanwezigheid daarvan niet worden uitgesloten. Derhalve geldt hier een middelmatige verwachting

voor het aantreffen van resten uit de steentijden. Daarnaast geldt hier, gelijk aan de overige oeverzones van de Lek een middelmatige verwachting voor nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen.

Lage verwachting

Aan de volgende landschappelijke eenheden is een lage archeologische verwachting toegekend:

Stroomgordel ontstaan na bedijking (12e eeuw).

Na bedijking werd het buitengedijkte land onaantrekkelijk voor bewoning vanwege de kans op overstromingen. Nieuwe op- en aanwassen in de uiterwaarden worden alleen bij hoge uitzondering in gebruik genomen als woonlocatie en dan veelal in relatie tot een specifieke functie (veerhuizen, steenfabrieken, ect.). Het betreft puntlocaties die op historische kaarten zijn terug te vinden. Op basis hiervan wordt aan de afzettingen van de Lek die na de bedijking zijn ontstaan een lage verwachting toegekend aan bewoninggerelateerde archeologische vindplaatsen.

Middelhoge verwachting op water-gerelateerde archeologie:

Strangen en overige verlandingszones (Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd).

Uit de uiterwaardenkaart van Cohen et al. (2014) blijkt een middelhoge verwachting op water-gerelateerde archeologische waarden voor strangen en overige verlandingszones. Deze verwachting geldt voor water-gerelateerde resten zoals scheepswrakken en -onderdelen, visfuisen, afvalzones, beschoeiingen, kadewerken uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe

Figuur 34 zijn de archeologische verwachtingen binnen het plangebied verbeeld samen met de ingrepen die een risico voor archeologie kunnen vormen.

Tijd. Hoewel de kans niet overal hoog hoeft te zijn dient in historische waterpartijen, ook in verlande fasen daarvan, rekening te worden gehouden met goed geconserveerde archeologische resten. Met name het vaak bijzondere karakter van dergelijke vondsten vraagt om waakzaamheid bij noodzakelijke vergraving van strangen.

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

Het voorkeursalternatief betreft een combinatie van binnendijkse verticale en buitendijkse horizontale ingrepen. De verticale pipingoplossing betreft het plaatsen van een wand tot een maximale diepte van 20 m -Mv. Hiervoor is een ruimtereservering aangezien de exacte locatie van wand nog niet vast staat.

De horizontale buitendijkse ingrepen betreffen klei ingraving of het aanbrengen van een betonietmat. Daarbij wordt in dit document uitgegaan van een maximale bodemverstoring van 2 m – Mv aangezien het ontwerp nog niet vaststaat.

Ingrepen in de bodem dieper dan 30 cm -mv en binnen een zone met een middelhoge verwachting, hoge verwachting of bekende waarde archeologie vormen een risico voor archeologie.

Naast de horizontale en verticale ingrepen kan het aanleggen van een nieuwe fietspad een risico vormen voor bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen.

7. Advies

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

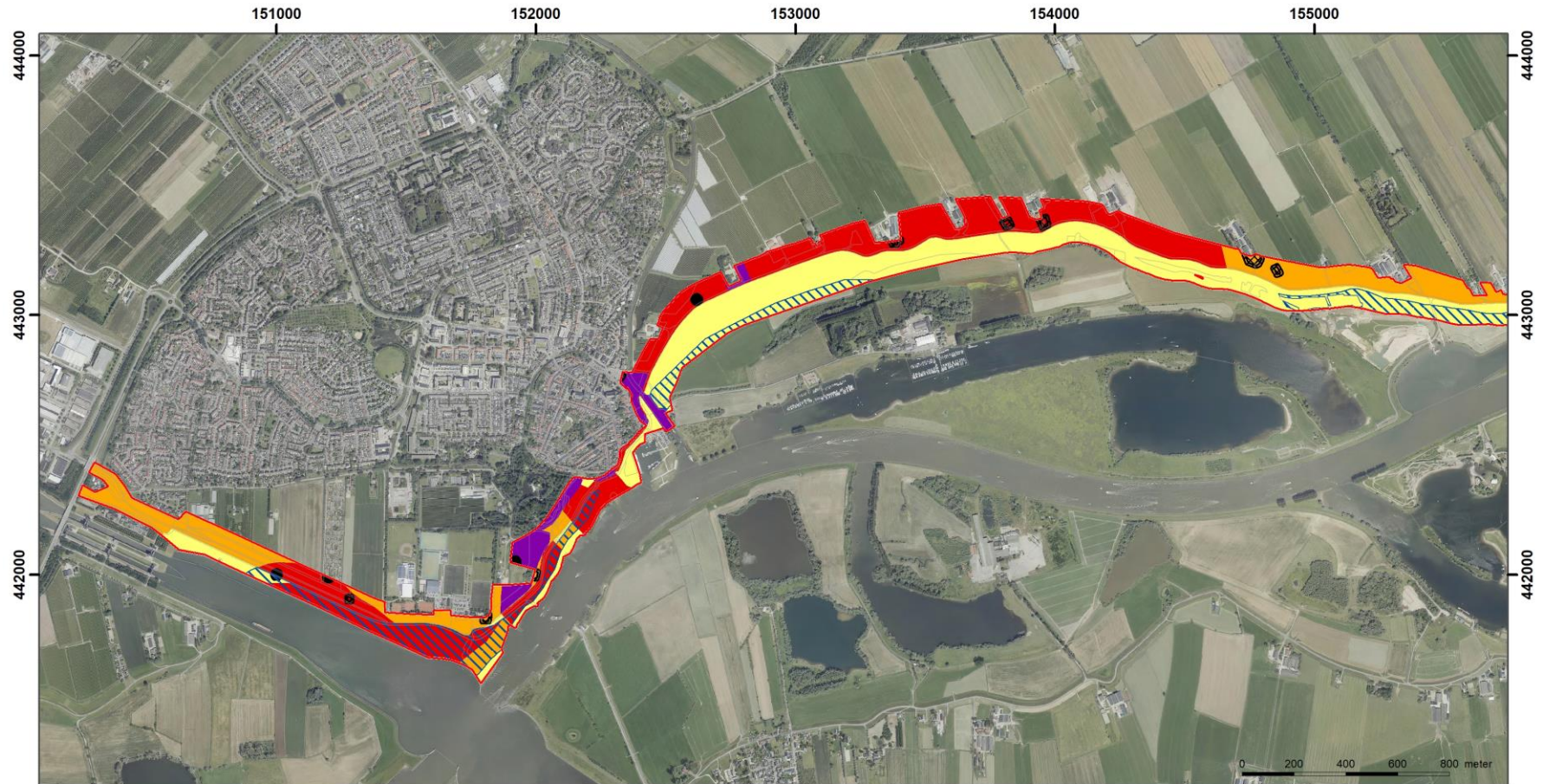
Op Figuur 35 tot en met 39 staan de zones verbeeld waarin archeologisch vervolgonderzoek op basis van dit bureauonderzoek archeologie noodzakelijk is.

Waar in de zones met middelhoge en hoge archeologische verwachting of in zones met bekende archeologie vergravingen zijn voorzien, is inventariserend veldonderzoek (IVO) doormiddel van een verkennend booronderzoek noodzakelijk.

Hiermee kan de intactheid van de bodem ter plaatse worden getoetst. Dit verkennend booronderzoek kan worden uitgevoerd met een guts of een 7 cm Edelmanboor. Daarbij kan een dichtheid van 6 boringen per hectare worden toegepast.

De dichtheid van boringen ter plaatse van huisplaatsen en bekende archeologie kan worden verdicht tot ca 18 boringen per hectare met een 12 cm Edelmanboor om hier de aanwezigheid van cultuurlagen te toesten.

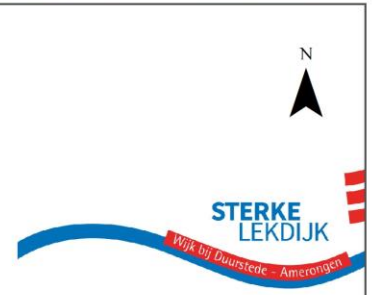
Dit advies kan door de initiatiefnemer worden voorgelegd aan het Bevoegd Gezag, in dit geval de Gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug. Het Bevoegd Gezag kan van het door Arcadis gegeven advies afwijken.



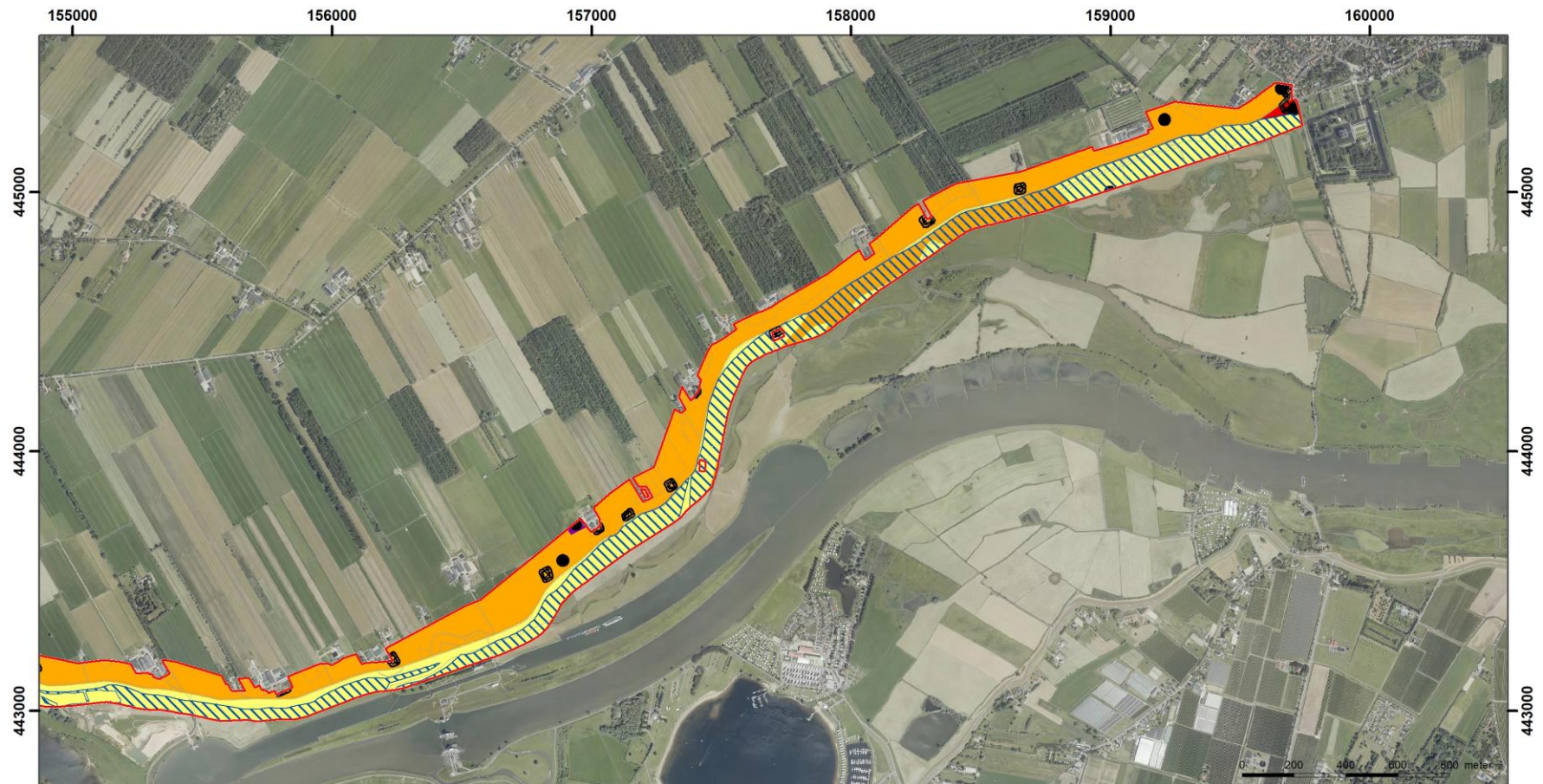
Versie 0.1
 Schaal 1:20.000
 Datum 24-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen






- Legenda**
- Plangebied
 - Archeologische verwachting
 - Bekende archeologie
 - Hoge verwachting
 - Middelhoge verwachting
 - Lage verwachting
 - Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie
 - Zeer hoge verwachting (huisplaatsen)
 - Vondstlocaties met buffer van 25 meter

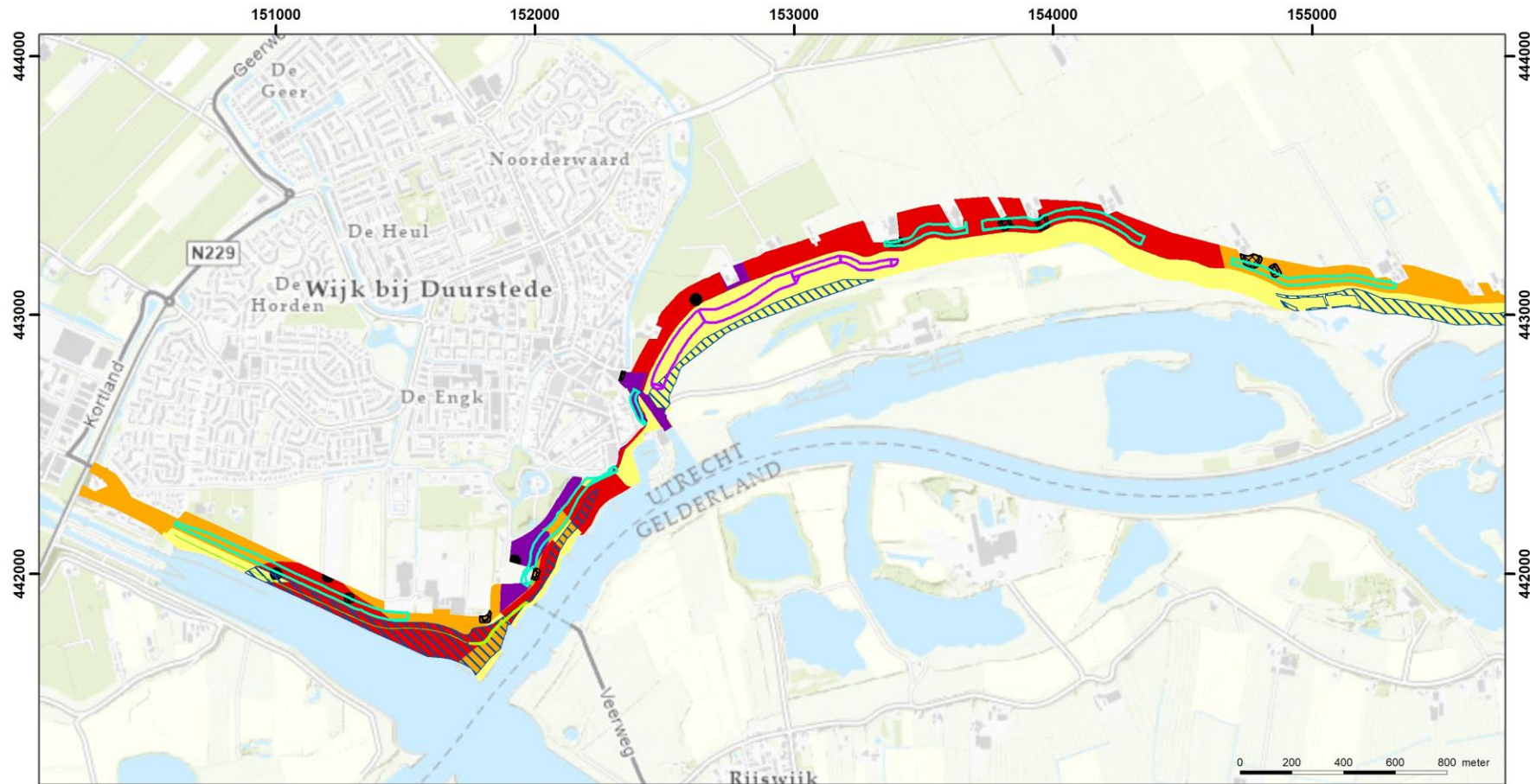


Figuur 31 Archeologische verwachting West.

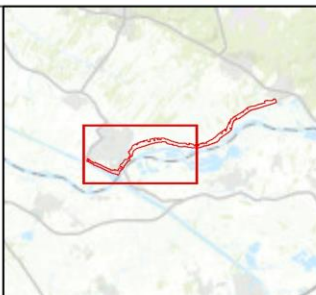


<p>Versie 0.1 Schaal 1:20.000 Datum 24-11-2021 Formaat A4L Getekend Dirk Knapen</p>		<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Plangebied Archeologische verwachting Bekende archeologie Hoge verwachting Middelhoge verwachting Lage verwachting Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie Zeer hoge verwachting (huisplaatsen) Vondstlocaties met buffer van 25 meter 	<div style="text-align: center;"> <p>N</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div>
---	---	---	--

Figuur 32 Archeologische verwachting Oost.



Versie 0.1
 Schaal 1:20.000
 Datum 24-11-2021
 Formaat A4L
 Getekend Dirk Knapen

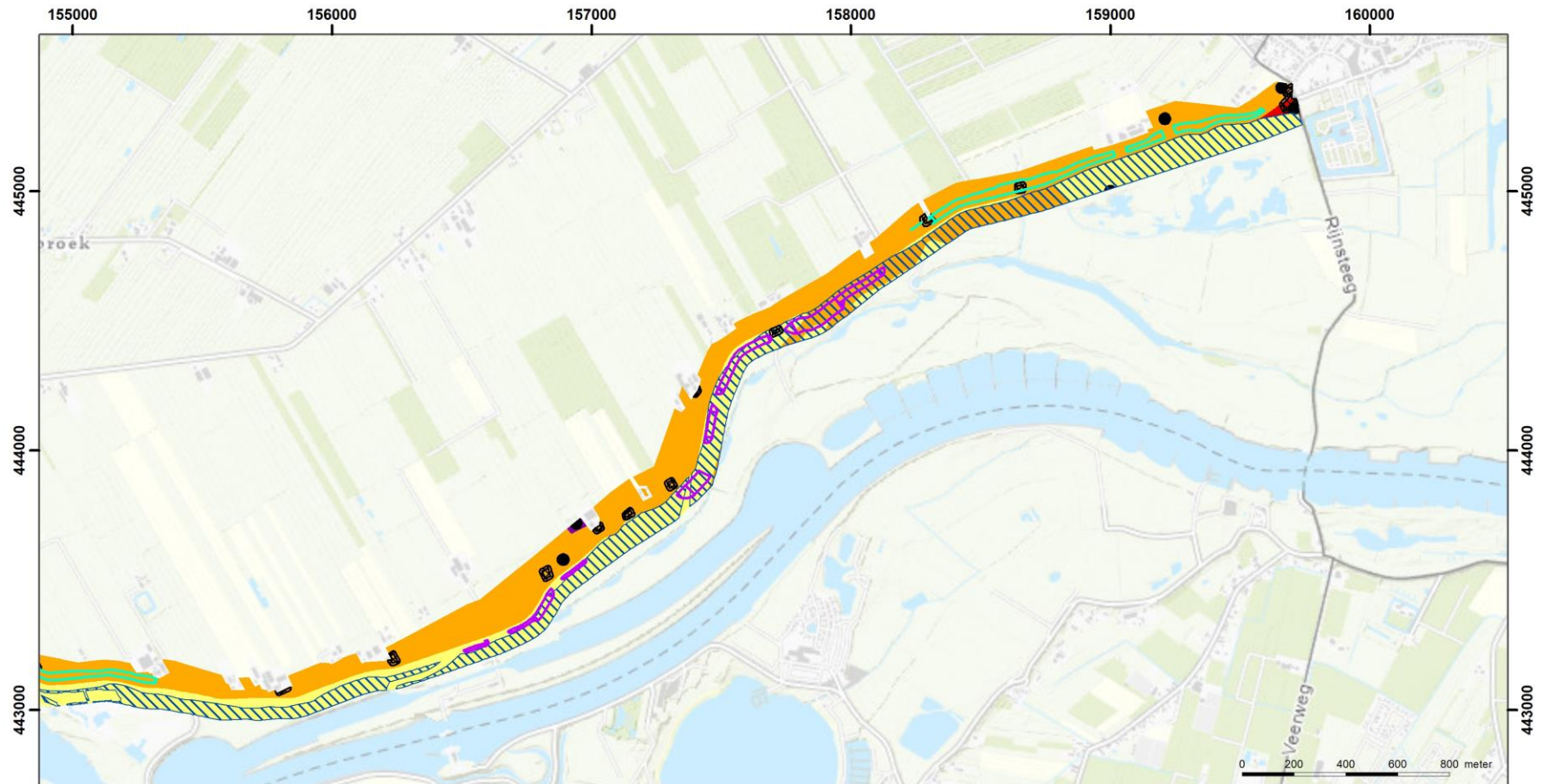




- Legenda**
- Archeologische verwachting
- Bekende archeologie
 - Hoge verwachting
 - Middelhoge verwachting
 - Lage verwachting
 - Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie

- Zeer hoge verwachting (huisplaatsen)
 - Vondstlocaties met buffer van 25 meter
- Ingrepen
- Horizontale oplossing
 - Verticale oplossing
 - Aanleg nieuw fietspad

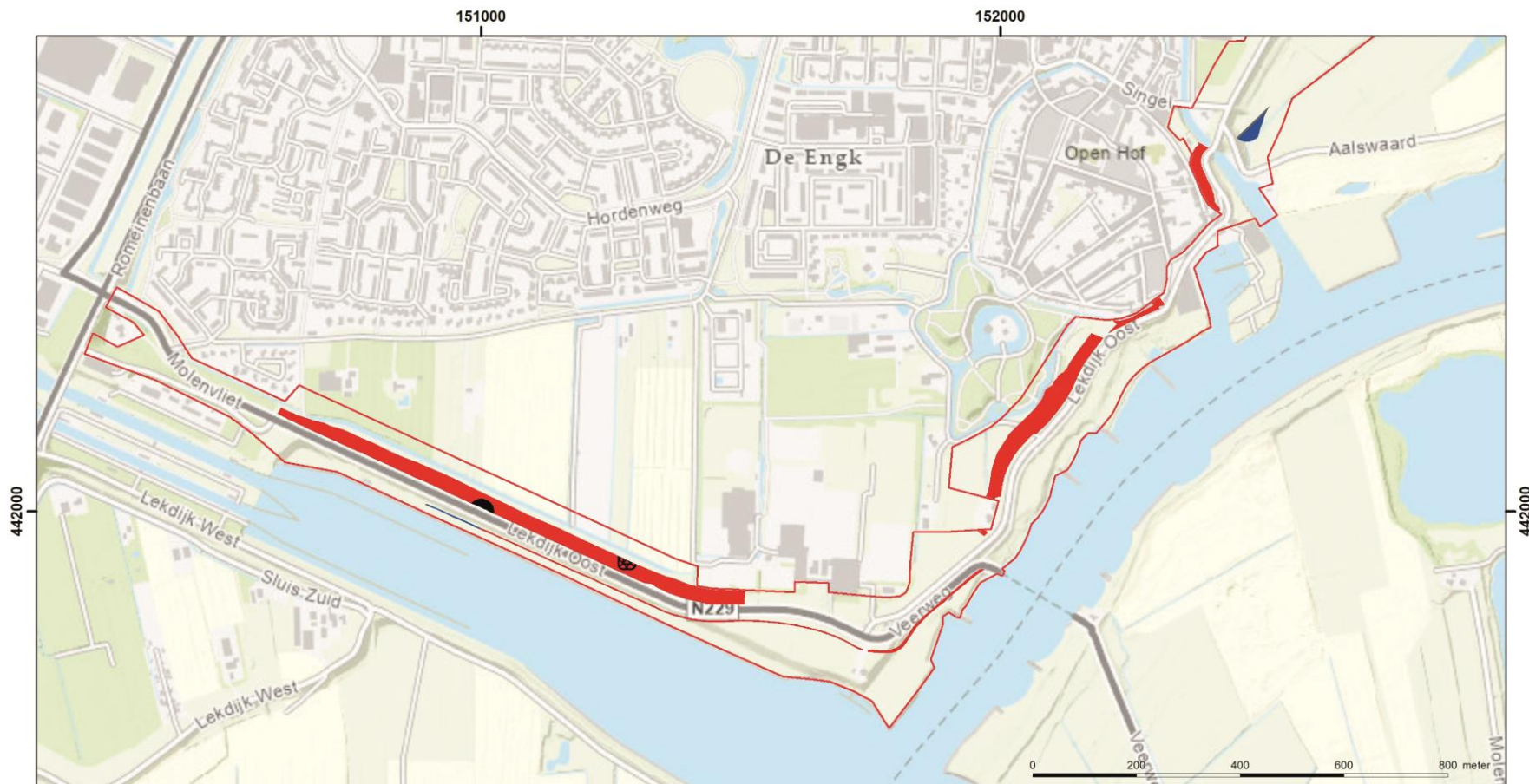


Figuur 33 Archeologische verwachting en ingrepen gecombineerd.



<p>Versie 0.1 Schaal 1:20.000 Datum 24-11-2021 Formaat A4L Getekend Dirk Knapen</p>		<p>Legenda</p> <p>Archeologische verwachting</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bekende archeologie ■ Hoge verwachting ■ Middelhoge verwachting ■ Lage verwachting Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie 	<ul style="list-style-type: none"> Zeer hoge verwachting (huisplaatsen) Vondstlocaties met buffer van 25 meter <p>Ingrepen</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizontale oplossing Verticale oplossing 	<p style="text-align: center;">N</p>  <p style="text-align: center;">STERKE LEKDIJK Wijk bij Duurstede - Amerongen</p>
---	---	--	--	--

Figuur 34 Archeologische verwachting en ingrepen gecombineerd Oost.

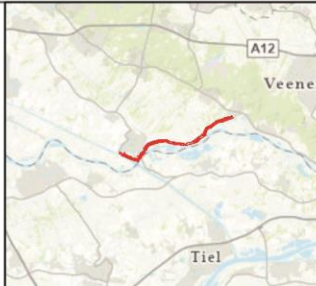


<p>Versie 0.1 Schaal 1:10.000 Datum 2-12-2021 Formaat A4L Getekend Dirk Knapen</p>		<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Plangebied Advies archeologisch vervolgonderzoek Zeer hoge verwachting (huisplaatsen): Verkennend booronderzoek Vondstlocaties met buffer van 25 meter: Verkennend booronderzoek (Middel)hoge verwachting of bekende archeologie: Verkennend booronderzoek Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie: Verkennend booronderzoek 	<p>N</p> <p>STERKE LEKDIJK Wijk bij Duurstede - Amerongen</p>
--	--	--	--

Figuur 35 Advies archeologisch vervolgonderzoek West1.
Sterke Lekdijk: Bureauonderzoek Archeologie 22-09-2022



Versie	0.1
Schaal	1:10.000
Datum	2-12-2021
Formaat	A4L
Getekend	Dirk Knapen



Legenda

□ Plangebied

Advies archeologisch vervolgonderzoek

▣ Zeer hoge verwachting (huisplaatsen): Verkennend booronderzoek

■ (Middel)hoge verwachting of bekende archeologie: Verkennend booronderzoek

■ Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie: Verkennend booronderzoek



STERKE
LEKDIJK

Figuur 36 Advies archeologisch vervolgonderzoek West2.



Versie 0.1
Schaal 1:10.000
Datum 2-12-2021
Formaat A4L
Getekend Dirk Knapen



Legenda

Plangebied

Advies archeologisch vervolgonderzoek

Zeer hoge verwachting (huisplaatsen): Verkennend booronderzoek

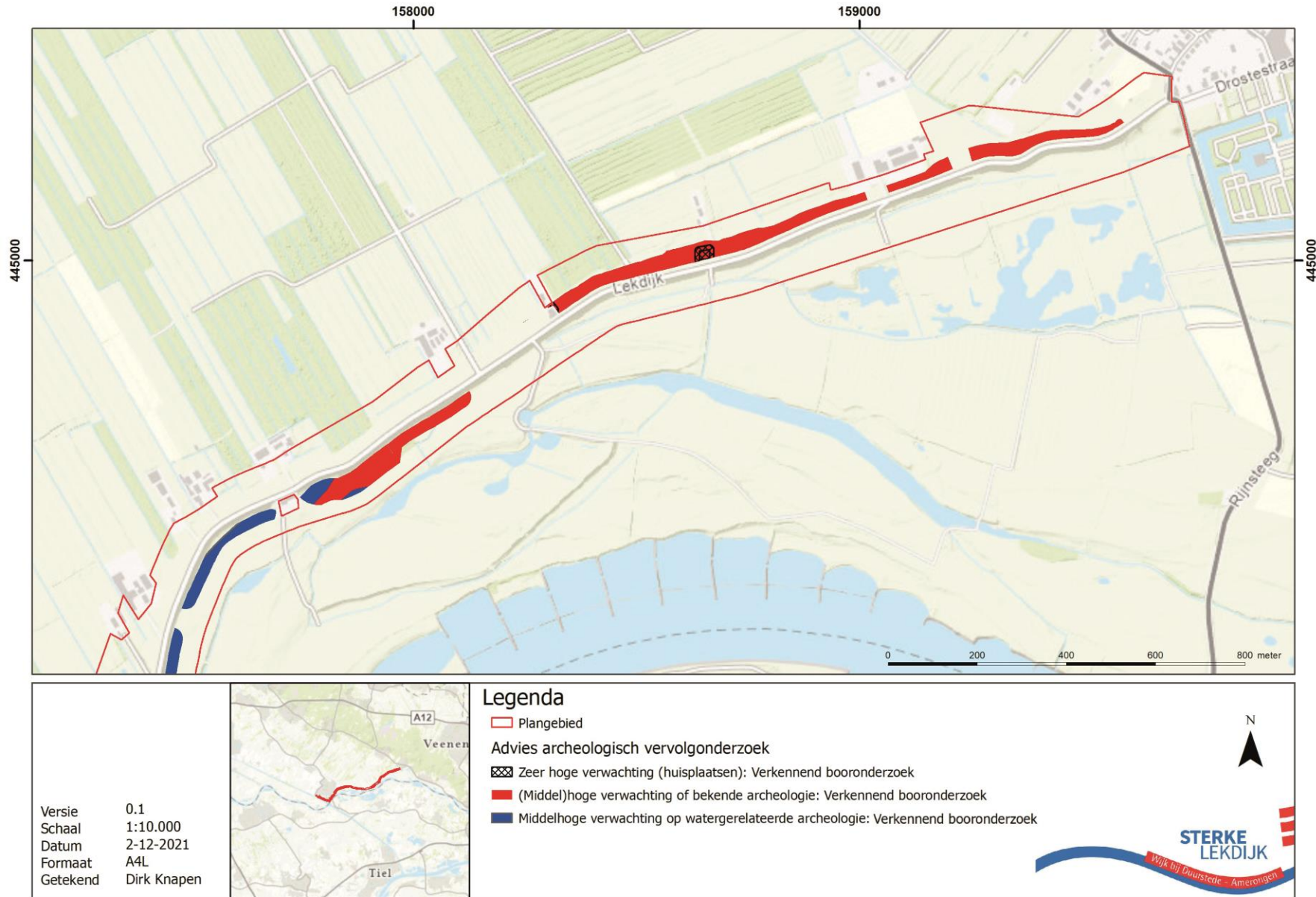
(Middel)hoge verwachting of bekende archeologie: Verkennend booronderzoek

Middelhoge verwachting op watergerelateerde archeologie: Verkennend booronderzoek



STERKE
LEKDIJK

Figuur 37 Advies archeologisch vervolgonderzoek Oost1.



Figuur 38 Advies archeologisch vervolgonderzoek Oost2.

8. Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1998. De vorming van het land: Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland. Assen.

De Vries, D., 2018. Conditionerend cultuurhistorisch en landschappelijk onderzoek dijkversterking Wijk bij Duurstede Amerongen.

K.M. Cohen, S. Arnoldussen, G. Erkens, Y.T. van Popta & L.J. Taal, 2014. Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied. Deltares, Rijksuniversiteit Groningen & Universiteit Utrecht. Op 24-5-2018 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

K.M. Cohen, E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. Zand in Banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Arnhem: Provincie Gelderland.

K.M. Cohen, E. Stouthamer, 2012. VERNIEUWD DIGITAAL BASISBESTAND PALEOGEOGRAFIE VAN DE RIJN-MAAS DELTA. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Univ. Utrecht.

Orka Landschapsarchitecten, 2011. Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen – Katern Rivierengebied. Provincie Utrecht. Utrecht.

Van Hemmen, F., en E. Heunks, 2014. Kwaliteitskader deel I: Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen- Schoonhoven Verkennend onderzoek cultuurhistorie en archeologie. POV Centraal Holland.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006, Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3).
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK).
- Archeologisch Informatiesysteem Archis3; Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed (RCE).
- Bodemkaart Nederland (1:50:000); Alterra.
- Geomorfologische Kaart (1:50:000); Alterra.

Bijlage 2. Bureauonderzoek cultuurhistorie

Rapportage bureauonderzoek cultuurhistorie

STERKE LEKDIJK

Wijk bij Duurstede - Amerongen



Colofon

Rapportgegevens	
Rapporttitel	Rapportage bureauonderzoek cultuurhistorie
Ondertitel	Dijkversterking Wijk bij Duurstede - Amerongen
DMS nummer:	012539-RAP-22181
Versie:	1.0
Datum:	22 September 2022

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opgesteld door:	Erfgoed Adviseur Arcadis Nederland B.V.	Dirk Knapen
Gecontroleerd door:	Senior KNA Archeoloog Arcadis Nederland B.V.	Floris van Oosterhout
Vrijgegeven door:	Coordinator planproces	Pauline van Veen
Autorisator Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Omgevingsmanager	Margreet van Zee
Vrijgever Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Projectmanager	Freek Visser

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2
3994 DD Houten

030 634 57 00 T
sterkelekdijk@hdr.nl E
hdr.nl/sterkelekdijk W



Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
0.1	07-02-2022	Opgesteld door Dirk Knapen
0.5	04-05-2022	Interne review door Floris van Oosterhout en verwerkt door Dirk Knapen
0.6	20-05-2022	Interne review door Frans Kwadijk en verwerkt door Dirk Knapen
0.7	01-06-2022	Versie voor interne review projectteam Wijk bij Duurstede - Amerongen en HDSR
0.8	18-08-2022	Versie voor review Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Gemeente Wijk bij Duurstede, Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Natuurorganisaties
1.0	22-09-2022	Versie voor programmateam Sterke Lekdijk en ambtelijke werkgroep

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en context	6
1.2	Doel van het onderzoek	6
1.3	Toekomstige situatie plangebied	6
1.4	Leeswijzer	7
1.5	Administratieve gegevens	8
1.6	Werkwijze en onderzoeksmethode	9
2	Ruimtelijke ontwikkeling	14
2.1	Beknopte landschapsgenese	14
2.2	Historisch landschap	14
2.3	Huidige ruimtelijke opbouw (zie bijlage 1 Kaartmateriaal)	18
3	Inventarisatie karakteristieke cultuurhistorische elementen	21
3.1	Archeologie	21
3.2	Historisch landschap	21
3.3	Gebouwd erfgoed	22
3.4	Natuurlijk erfgoed	23
3.5	Immaterieel erfgoed	24
3.6	Collecties en objecten	24
4	Relevante wetgeving en beleid	26
4.1	Nationaal: Erfgoedwet (2016)	26
4.2	Provinciaal beleid Utrecht	27
4.3	Regionaal beleid	30
4.4	Gemeentelijk beleid	31
4.5	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR)	33

5	Conclusie waarden en ruimtelijke opgave	36
5.1	Aardkundige Waarden	36
5.2	Landschappelijke waarden	36
5.3	Cultuurhistorische waarden	37
5.4	Ruimtelijke opgaven	38
6	Literatuur	39
	Bijlage 1 Kaartmateriaal	40
	Bijlage 2 Inventarisatie monumenten	56

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

In het programma Sterke Lekdijk werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) aan het versterken van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. De Lekdijk strekt zich uit langs de noordelijke oever van de Lek en Nederrijn van Amerongen tot Schoonhoven over een lengte van 55 kilometer. De dijk is bijna 1000 jaar oud en beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen hoge waterstanden op de Lek en Nederrijn. HDSR heeft de taak om de dijk aan de nieuwe norm van de Waterwet te laten voldoen.

Het programma Sterke Lekdijk is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en is verdeeld in zes deelprojecten van oost naar west:

- Wijk bij Duurstede – Amerongen
- Irenesluis – Culumborgse Veer
- Culemborgse Veer – Beatrixsluis
- Jaarsveld – Vreeswijk
- Salmsteke
- Salmsteke – Schoonhoven

Het deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen ligt tussen de rand van de kern Amerongen en de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede. Het deelproject bestrijkt daarmee elf kilometer aan primaire kering. Het dijktraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen voldoet niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor hoogte, piping, macrostabiliteit, microstabiliteit en de grasbekleding binnenwaarts en buitenwaarts. Versterking is daarom noodzakelijk. Op 1 juli 2020 heeft het bestuur van HDSR het voorkeursalternatief vastgesteld

1.2 Doel van het onderzoek

Het cultuurhistorisch en landschappelijk onderzoek voor de dijkversterking Wijk bij Duurstede - Amerongen dient om de huidige waarden in beeld te brengen. Dit is nodig om een effectbeoordeling te kunnen doen in het kader van het ontwikkelen en beoordelen van het Vergunningenontwerp. Het gaat om de 'nulmeting' van de waarden voor landschap en cultuurhistorie (historische geografie, aardkundige waarden en monumenten). Het plangebied is in Figuur 1 weergegeven, maar het gaat ook om effecten op aangrenzende gebieden.

1.3 Toekomstige situatie plangebied

Voor de dijkversterking tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is een vergunningsontwerp opgesteld in 2022. Dit ontwerp is een veilige, compacte dijk die als vanzelfsprekend in het kenmerkende landschap van het rivierengebied past. Belangrijkste kenmerken zijn:

- Een sterk, compact en eenduidig dijkprofiel.
- Behoud van het waardevolle cultuurlandschap en agrarische bedrijvigheid binnendijks.
- Versterking van buitendijkse biodiversiteit, met behoud van natuur waar al hoge natuurwaarden aanwezig zijn.
- De dijk is goed beheerbaar en biedt mogelijkheid tot inzetten van innovatieve, duurzame en uitbreidbare maatregelen.
- Verbetering van verkeersveiligheid en beleving van het landschap op de kruin van de dijk.

De belangrijkste veiligheidsopgave voor de dijk is piping. Piping houdt in dat door drukverschillen voor en achter de dijk water onder de dijk door kan stromen en achter de dijk weer tevoorschijn komt. Hier ontstaat dan

een wel, een plek waar (kwel-)water uit de grond omhoog komt. Als daarbij zanddeeltjes worden meegenomen is er een kans dat er een kanaal (pipe) onder de dijk ontstaat. Dit kan uiteindelijk leiden tot het verzakken van de dijk.

Het vergunningsalternatief betreft een combinatie van een binnendijkse verticale en buitendijkse horizontale ingrepen. De verticale pipingoplossing betreft het plaatsen van een wand tot een maximale diepte van 20 m -Mv. Hiervoor is een ruimtereservering aangezien de excavatie locatie van deze 20 meter dikke wand nog niet vast staat.

De horizontale buitendijkse ingrepen betreffen klei-ingraving of het aanbrengen van een betonietmat. Daarbij wordt in dit document uitgegaan

van een maximale bodemverstoring van 2 m – Mv aangezien het ontwerp nog niet vaststaat.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 betreft een overzicht van de ruimtelijke ontwikkeling. Daarbij is aandacht voor het ontstaan van het landschap tijdens de laatste ijstijd tot en met de huidige ruimtelijke opbouw. Daaropvolgend omvat hoofdstuk 3 een inventarisatie van de karakteristieke cultuurhistorische elementen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de relevante wetgeving en het beleid uiteengezet. Het bureauonderzoek wordt afgerond met een overzicht van de aanwezige waarden. Figuren waarnaar in de tekst verwezen wordt zitten in bijlage 1 achterin dit rapport.

1.5 Administratieve gegevens

Revisie	Omschrijving
Arcadis Projectnummer	30087664
Projectnaam	Sterke Lekdijk Wijk bij Duurstede - Amerongen
Plaats	Wijk bij Duurstede en Amerongen
Gemeente	Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug
Provincie	Utrecht
Coördinaten (X,Y)	156.170 x 442.561
Oppervlakte plangebied	Ca 190 ha
Uitvoerder	Arcadis Nederland BV
Auteur	Dirk Knapen en Wanda Zijl
Contactpersoon	Dirk Knapen Arcadis Nederland B.V. Dirk.knapen@arcadis.com
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Bevoegd Gezag	Gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug
Uitvoeringsperiode onderzoek	November – Januari 2021
Beheerder en plaats documentatie	Arcadis Nederland BV, locatie Arnhem

1.6 Werkwijze en onderzoeksmethode

Het detailniveau van de beschrijving van de aanwezige waarden moet voldoende zijn voor het beoordelen van het Vergunningenontwerp (VO). Op basis van de in dit document geïnventariseerde waarden en historische elementen worden de effecten op het landschap en cultuurhistorie in beeld gebracht. Dit bureauonderzoek richt zich op het verkennen van het relevante ruimtelijke beleid, beleidsstukken en kaarten (GIS) om zodoende de gedeelde waarden te kunnen vaststellen.

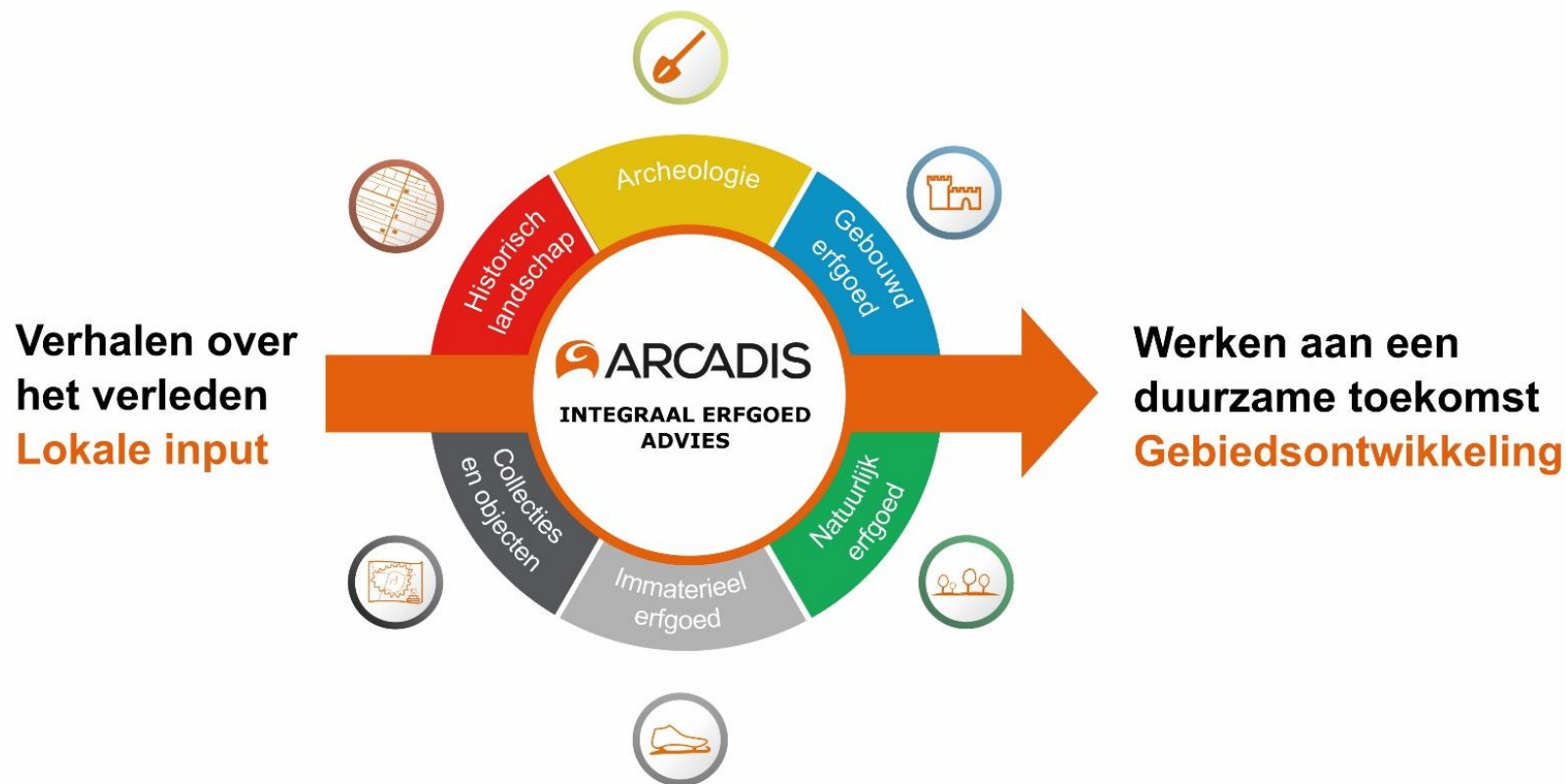
Veel van de waarden zijn ook beschreven in het Kwaliteitskader en Cultuurhistorisch en landschappelijk onderzoek uit 2018 (Van Hemmen en Heunks, 2014 en De Vries, 2018). Het Kwaliteitskader omvat een ruimtelijke visie op de dijkversterking en bevat een uitgebreide typering van de onstaansgeschiedenis en historie van de noordelijke Lekdijk. Het Cultuurhistorisch en landschappelijk onderzoek uit 2018 is uitgevoerd om een beoordeling van kansrijke oplossingen (NKO) en alternatieven te kunnen uitvoeren.

Deze rapportage bouwt voort op het eerder genoemde Kwaliteitskader en Cultuurhistorisch en landchappelijk onderzoek uit de verkenningsfase van dit dijktraject en is een detaillering hiervan. Deze rapportage vormt de basis voor de milieueffectrapportage. Daarbij wordt een onderverdeling gemaakt in deelgebieden op basis van omgevingskenmerken en opgaven. Zo hebben een buitenwaartse of een binnenwaartse dijkversterking duidelijk andere effecten. Ook is de versterkings- en inpassingsopgave bij Wijk bij Duurstede met historische beermuur en de Lek op steenworp afstand heel anders dan die bij Amerongen dat aan een brede uiterwaard ligt. Deze aanpak maakt het beoordelingsproces van de effecten overzichtelijker en gericht op de plaatselijk voorkomende waarden.

In deze rapportage zijn voor het aspect cultuurhistorie de relevante identiteitsbepalende cultuurhistorische patronen en elementen beschreven aan de hand van *De zes pijlers van erfgoed*. Naast dit bureauonderzoek cultuurhistorie is er een monumenteninventarisatie opgesteld (zie Bijlage 2).

De zes pijlers van erfgoed

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



Zes pijlers

Bij de pijler historisch landschap worden de elementen die behoren tot de historische geografie beschreven. Dit zijn cultuurhistorische punten, lijnen en vlakken, zoals cultuurhistorische landschappen, historisch groen, historische paden, sloten, dijken, beplantingen etc. alsook historische zichtlijnen en historische wegen-, verkavelings- en beplantingspatronen etc.

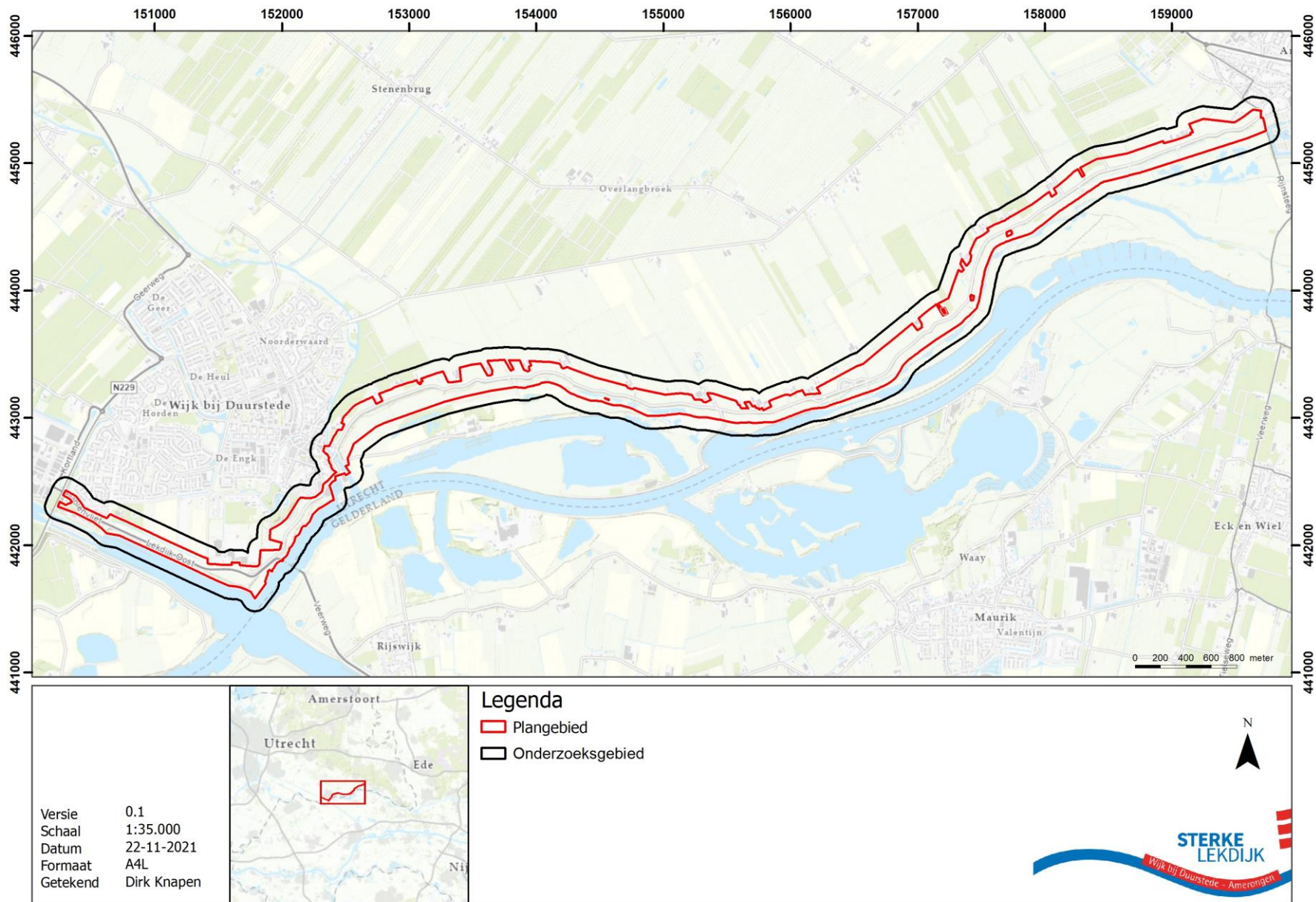
Het gebouwde erfgoed bestaat uit de elementen die behoren tot de historische (steden)bouwkunde. Hieronder vallen beschermde stads- en dorpsgezichten, Rijksmonumenten, en waardevolle bouwkundige objecten (molens, boerderijen, sluizen, etc.) en ensembles (erven, dorpen, linten, landgoederen, etc.). Specifieke informatie over ieder van de monumenten binnen het onderzoeksgebied is terug te vinden in de monumentenrapportage (zie Bijlage 2).

Onder de pijler Objecten en Collecties valt onder andere roerend erfgoed zoals museumcollecties. Dijkpalen of kunstwerken zoals standbeelden in de publieke ruimte behoren hier ook bij.

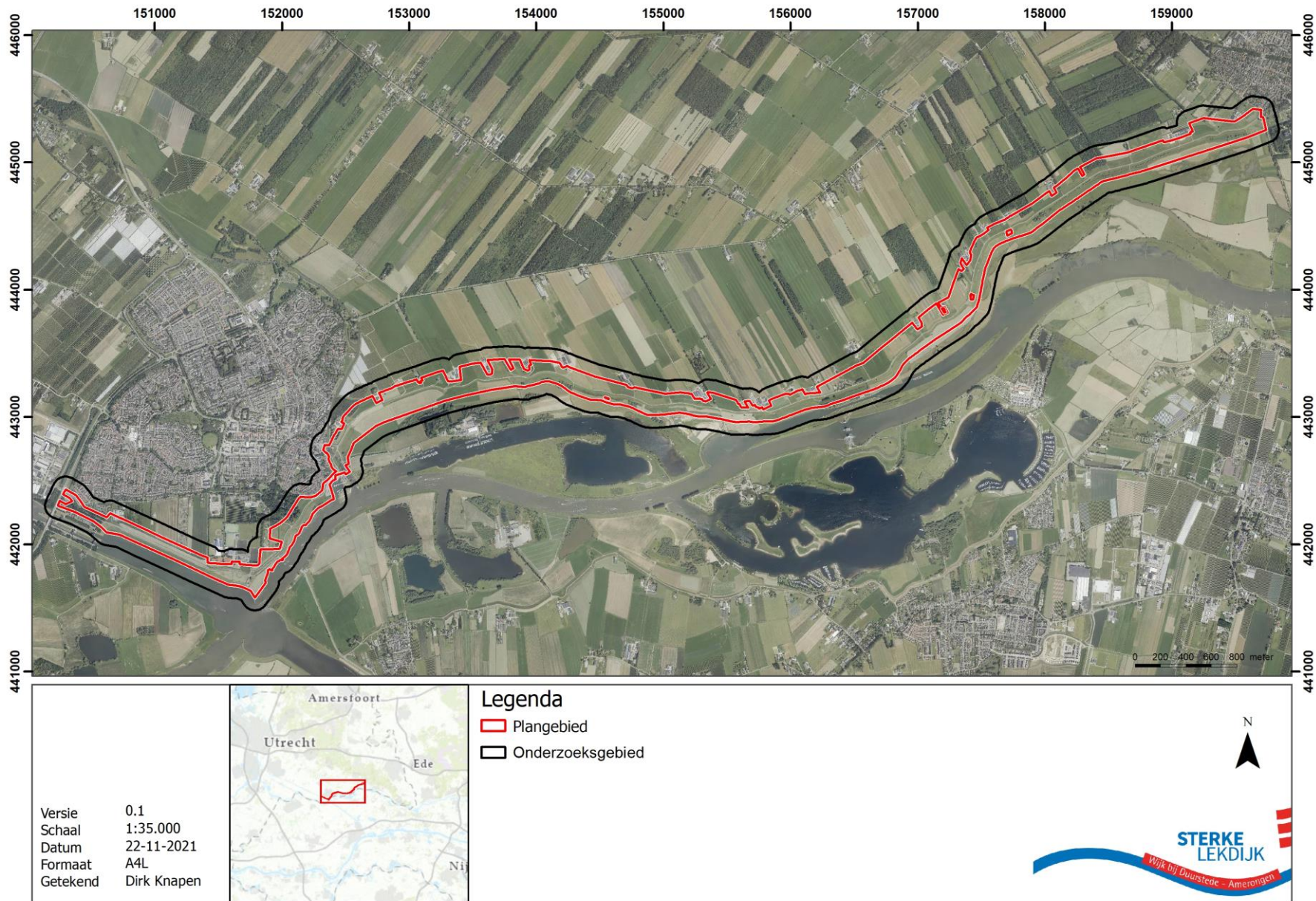
Tot het natuurlijk erfgoed behoren elementen in het landschap die door natuurlijke processen zijn gecreëerd. Ze vormen bijzondere elementen in het landschap zoals bijvoorbeeld een steilrand of een stuwwal. Ook aardkundige waarden vallen onder deze pijler.

Immaterieel erfgoed omvat sociale gewoonten, voorstellingen, rituelen, tradities, uitdrukkingen, bijzondere kennis of vaardigheden. Het betreft levend erfgoed, dat wordt overgedragen van generatie op generatie, belangrijk is voor een gemeenschappelijke identiteit en zo een belangrijke verbinding maakt met de geschiedenis van een plek en de huidige bewoners.

Een van de pijlers van cultueel erfgoed is archeologie. Dit omvat alle in het bodemarchief aanwezige resten van menselijke activiteiten, die wel of niet verstoord zullen gaan worden. Hiervoor is ook een bureauonderzoek archeologie opgesteld (Knapen, 2021).



Figuur 1 Topografische kaart met het plan- en onderzoeksgebied.



Figuur 2 Luchtfoto met het plan- en onderzoeksgebied.

2 Ruimtelijke ontwikkeling

2.1 Beknopte landschapsgenese

Het grootste deel van het plangebied bevindt zich in een rivierdelta. In het uiterste oosten van het plangebied bij Amerongen wordt de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug geraakt. Deze is ongeveer 75.000 tot 10.000 jaar geleden ontstaan tijdens de laatste ijstijd. Door de wind in samenhang met schaarse begroeiing ontstond er een afwisseling van dekzandruggen en lager gelegen gebieden.

Tijdens het Holoceen, ruim 11.700 jaar geleden, is in het westelijk deel van wat nu Nederland is een rivierdelta ontstaan. Met de stijging van de zeespiegel in deze periode begon het westelijk deel van Nederland te vernatten. In perioden van hoge waterstand werd in deze periode door de rivier zand en klei afgezet. De zandige gronden langs de bedding, de oeverwallen werden daardoor steeds verder opgehoogd. Als de rivierbedding zelf hoger dan het achterliggende komgebied kwam te liggen kon de rivier door zijn eigen oeverwallen heen breken en een nieuwe loop vinden.

Dit proces herhaalde zich gedurende duizenden jaren waardoor er een wirwar van elkaar overlappende en snijdende oude stroomstelsels omgeven door omvangrijke komgebieden ontstond. De oude stroomstelsels bestaan uit erosieresten van stroomruggen of stroomgordels van verschillende ouderdom.

Vanaf de 11de – 12de eeuw begint de bedijking van de Lek en de Nederrijn. De Lek overstroomde regelmatig wat leidde tot terugleggingen van de dijk en het ontstaan van meerdere geulen en tussenliggende zandeilanden.

2.2 Historisch landschap

De bedijking van de rivier is vanaf de ongeveer de 11^{de} eeuw aangevangen. Onderhoud, verbetering en versterking van de dijk is vanaf toen een vrijwel continue aangelegenheid. In de periode daarvoor vond de rivier haar eigen weg. De hoofdafvoer richting zee ging via de huidige Kromme Rijn. Dicht langs de hoofdstroom werd zand afgezet (oeverwallen). Verder van de rivier af werd juist klei afgezet in dieper gelegen moerassen of kommen.

Limes

De Kromme Rijn vormde als hoofdstroom van de Rijn tussen ca. 50 en 260 n.Chr. de noordgrens van het Romeinse Rijk; ook wel de *Limes*. Het gebied tussen de Kromme Rijn en de Utrechtse Heuvelrug was een onbeaanbaar moeras/veengebied met daardoorheen enkele verbindingswegen (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).

De *Limes* omvat onder andere de grensrivier met scheepswrakken in de voormalige bedding, de limesweg op de zuidelijke oevers van de Rijn en de forten (castella) met bijbehorende kampdorpen (*vici*), grafvelden, wachttorens en waterwerken. De *Limes* is boven de grond vrijwel nergens zichtbaar. De archeologische resten bevinden zich in de bodem. In het plangebied bevinden zich geen zones van de *Limes* die zijn aangewezen als werelderfgoedgebied.

Bij Wijk bij Duurstede bevond zich een castellum ter plaatse van de Rijswijkse Buitenpolder ten zuiden van de huidige Nederrijn.

Dorestad

In de Vroege Middeleeuwen, rond het begin van de zevende eeuw lag langs de westelijke Kromme Rijn oever een nederzetting (Figuur 3). Deze vestingplaats ontwikkelde zich tot de handelsnederzetting Dorestad, een van de belangrijkste doorvoerhavens van Noord-Europa in die tijd. In 863 werd Dorestad grotendeels verwoest tijdens invallen van de Noormannen.

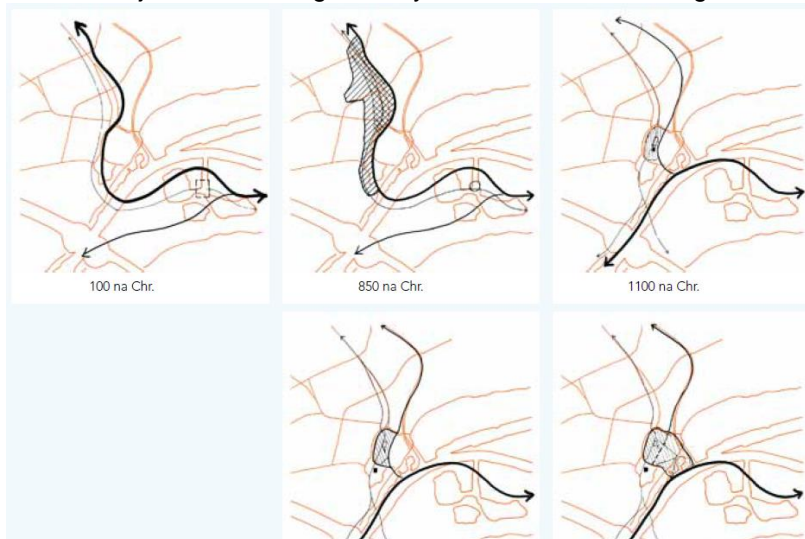
Hierna is de oude stad niet meer herbouwd (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).

Afdamming Kromme Rijn, Cope-ontginningen

In de loop van de 8^{ste} eeuw begon de loop van de Kromme Rijn naar het oosten te schuiven en dicht te slibben. De lek werd sterker en verlegde zijn loop naar het noorden.

Vanwege de behoefte aan meer landbouwgrond om voedsel te verbouwen voor de snel groeiende bevolking, werd vanuit het bisdom Utrecht het initiatief genomen tot de grootschalige cultivering van de moerasgronden tussen de Rijn en de stuwwal. Om dit plan te laten slagen moest aan de regelmatige overstromingen vanuit de Kromme Rijn en de Lek en Beneden Rijn een einde gemaakt worden.

Daarom werd in 1122 de dichtslibbende Kromme Rijn afgedamd en werd de Lek definitief de hoofdstroom van de Rijn. Vanaf de afdamming van de Kromme Rijn kon het komgebied systematisch worden ontgonnen. Deze



Figuur 3 De loop van de Kromme Rijn en de ligging van nederzettingen tussen 100 en 1350 n.Chr (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).

cope-ontginning (vaste maten voor kavels; smal en langgerekt) is in het hele gebied herkenbaar aanwezig in de verkavelingsstructuur.

Historische bebouwing

Vanwege de strategische ligging bij de rivier en de Utrechtse Heuvelrug werden (na 1240) op verschillende plaatsen in het gebied verdedigingswerken opgericht. Het huidige Kasteel Amerongen markeert de plek waar Heuvelrug en Nederrijn samenkomen, Kasteel Duurstede ligt op de aftakking van Kromme Rijn en Lek. Na 1650 werden deze hofsteden omgevormd tot buitenplaatsen met formeel aangelegde parken en bospercelen. In de eerste helft van de 19^{de} eeuw werden veel woontorens verbouwd in neogotische stijl (Structuurvisie, Wijk bij Duurstede, 2020).

In de uitgebreide landerijen van de cope-ontginningen werden boerderijen gebouwd aan de ontginningssassen. Ook stichtten grootgrondbezitters (adel) versterkte boerderijen en woontorens. Een aantal daarvan hebben zich later tot kastelen ontwikkeld. Langs de Lekdijk staat een groot aantal historische boerderijen en versterkte huizen (zoals Natewisch en Waayenburg (een zogenaamde stenen kamer) in een lint die hun oorsprong hebben in de periode van ontginning en die weinig zijn aangetast door dijkdoorbraken.

Stadsomwalling Wijk bij Duurstede

Rond 1300 is begonnen met de aanleg van omwallingen waarbij de afgedamde Kromme Rijn onderdeel was van de stadsgracht. Rond 1350 werd de stadsomwalling uitgebreid tot aan de huidige Nederrijn.

Om het water maar ook vijanden tegen te houden is de oorspronkelijke grondkering aan de huidige Nederrijn al in een vroege periode door een beermuur of walmuur vervangen.

Dit is een gemetselde primaire waterkering rond een vestingstad. De muur en omgeving zijn in de loop van de tijd steeds aangepast aan de behoeften van de tijd. Zo zijn diverse poorten verdwenen en het metselwerk vervangen en is de weg voorlangs (buitendijks) gelegd. Het pannenkoekhuis is een overblijfsel van de periode dat men theekoepels op de muur of poorten zette voor het mooie uitzicht op de omgeving. Van grote waarde is dat de loop van de huidige beermuur vrijwel geheel de oorspronkelijk loop volgt en dat in en rond de muur restanten uit alle perioden van ontwikkeling terug te vinden zijn.

Dijktraject

De Noordelijke Rijn- en Lekdijk volgt de oeverwal. Grote veranderingen in het oorspronkelijke traject zijn af te lezen aan het buitendijks liggende 'oudhoevig land'. Deze gronden werden opgegeven om overstromingen tegen te gaan toen de rivier - door bedijking en afdamming vanaf het jaar 1000 - steeds minder ruimte kreeg om het water af te voeren. De dijk werd daartoe teruggelegd (ingelaagd). In de uiterwaarden die zodoende ontstonden, is het oudhoevig land, dat dus oorspronkelijk binnendijks lag, tot op de dag van vandaag te herkennen aan de verkavelingsstructuur.

Het huidige traject van de dijk is al enige eeuwen vrijwel ongewijzigd. Dat is onder meer af te leiden uit het boerderijlint langs de dijk. De afstand van de gebouwen tot de dijk is vrij ruim, wat er op wijst dat de dijk niet of in beperkte mate teruggelegd is. Daarvoor zijn verschillende redenen. Omdat de overstromingen vanuit de Nederrijn en Lek grote gevolgen hadden voor Utrecht en ook andere belangrijke steden in Holland, was er grote bereidheid om te investeren in de verzwaring van de dijk. Het belang van de dijk voor waterveiligheid werd dan ook al rond 1250 onderkend. Een tweede oorzaak is dat vanaf de 15e eeuw tot aan ongeveer 1700 de afvoer van water via de Nederrijn en Lek afnam, waardoor de dijk minder te verduren heeft gekregen. Pas nadat bij Pannerden de afvoer over de Rijntakken meer gereguleerd werd, nam de druk op de dijk weer toe.

Bij Waayestein en bij Borreveld zijn plekken te vinden waar de dijk is doorgebroken, de dijk slingert hier sterker. Regelmatige dijkdoorbraken bleven echter uit vanwege de eerder genoemde grote belangen van de Hollandse steden. Die investeerden in de dijk en de optimalisering van het bovenstroomse riviersysteem.

Dijkonderhoud

De dijk werd door de eeuwen heen verstevigd en verhoogd met graszoden en klei dat in het aanliggende, buitendijkse land werd gewonnen. De huidige natte zones aan de buitenteen van de dijk herinneren hieraan. Deze zones hebben waarschijnlijk over vrijwel de gehele lengte van de dijk gelegen, op plekken waar voldoende afstand tot de rivier aanwezig was. De natte dijkvoet werd ook weer in cultuur gebracht door rabatten op te werpen voor de teelt van geriefhout (grienden), herkenbaar aan de knotwilgen. Het waakhuis bij Borreveld en het peilschaalhuis (relict) bij Amerongen zijn elementen die het dijkonderhoud en de -bewaking door de eeuwen heen zichtbaar maken.

In de jaren '80 van de vorige eeuw is de dijk voor het laatst flink en rigoureuus verzwwaard. Dit is duidelijk uitgevoerd vóór het advies van de commissie-Boertien uit 1993. Die commissie stelde vast dat dijkverzwaring op een behoedzame wijze moest plaatsvinden, rekening houdend met onder meer landschap, natuur en cultuurhistorie. In het veld is de verzwaring terug te zien door de afwisselende aanwezigheid van buitenbermen, binnenbermen of de combinatie of afwezigheid van allebei. Waar buitenbermen zijn aangelegd, in de Lunenburgerwaard bij Wijk bij Duurstede, zijn kleinschalige elementen zoals stukjes uitgedijkte landen, en bosschages of moerasen verdwenen.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Om het westen van Nederland te beschermen tegen aanvallen vanuit het oosten en het zuiden is in de loop van de eeuwen een verdedigingslinie opgebouwd waarbij grote stukken grondgebied onder water konden worden gezet om vijanden tegen te houden. In het begin van de 19e eeuw

werd de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangelegd. Deze bouwde voort op de oude linie, maar werd meer naar het oosten verplaatst. Om het gebied onder water te kunnen zetten is een uitgebreid stelsel van inundatiekanalen en -sluizen aangelegd. De Kromme Rijn werd ingezet om water vanuit de Nederrijn naar de linie toe te voeren. Daarvoor is het inundatiekanaal ten oosten van Wijk bij Duurstede gegraven en in aansluiting daarop een Inundatiesluis in de Lekdijk aangebracht.

Rivier en uiterwaarden

De rivier en de uiterwaarden hebben grote veranderingen ondergaan na de dijkaanleg. De loop van de Nederrijn heeft zich regelmatig verlegd. Voormalige beddingen van de rivier zijn onder meer herkenbaar in strangen en het slotenpatroon. Deze zijn met name in de Bovenpolder bij Amerongen goed herkenbaar, in de 'Hank'.

Voor de waterveiligheid, de verbetering van de afvoer van de rivier en de scheepvaart is aan het eind van de 19de eeuw direct ten oosten van Wijk bij Duurstede een grote meander in de rivier doorgraven (Figuur 15). Dit is ook de periode waarin de rivier steeds meer in een vaste bedding werd gedwongen door normalisering van de loop met kribben (dwarsdammen). De rivier hield zich op deze wijze meer op diepte ten gunste van de scheepvaart en de dijken werden in mindere mate bedreigd door uitschuring in buitenbochten van de rivier. Samen met het aanbrengen van kribben ter bescherming van de kering (beermuur en dijk) van Wijk bij Duurstede is een haven toegevoegd aan het waterfront en is een openluchtzwembad aangelegd. De stoep hiervan is nog zichtbaar.

Een deel van de uiterwaarden werd beschermd door zomerkaden voor akkerbouw en veeteelt in het buitendijkse gebied. Direct aan de rivier stonden vele steenfabrieken die hun klei wonnen in de uiterwaarden. In de loop van de tijd zijn steeds grotere gebieden uitgegraven, ook voor zandwinning en andere grondstoffen. De steenfabriek Lunenburg is hiervan

een overblijfsel. Na afronding van de concessies eind jaren '90 is het terrein van de grondstofwinning omgevormd tot recreatiegebied 'Gravenbol' met jachthaven.

Amsterdam-Rijnkanaal

Een flinke verandering in het dijktracé is veroorzaakt door de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal ten westen van Wijk bij Duurstede. Deze verbinding tussen Utrecht en de Lek/Nederrijn is in 1938 geopend (Figuur 16). De dijk is hier vervangen door rechte kades langs het kanaal en de Prinses Irenesluizen.

Tweede Wereldoorlog

De oud-bewoner van boerderij Leuterveld aan de Rijndijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen weet nog dat er loopgraven werden gegraven voor de boerderij. Als jongen speelde hij verstoppertje in de loopgraven. Net na de oorlogen zijn de loopgraven weer dichtgemaakt met grond uit de buitendijkse kleiputten.

De precieze locaties van loopgraven tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is helaas niet te achterhalen op basis van de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog (RAF aerial photographs).

Gerben Joustra, werkgroep lid van de Archeologische Werkgroep Nederland, vertelt nog zo'n bijzonder verhaal over de pilotenontsnappingsroute, wat gaat over het collectief verzet en redding (immaterieel erfgoed). Onder de naam 'pilotenlijn' of 'pilotenhulp' werden na de Slag om Arnhem in september 1944 piloten via ontsnappingsroutes de rivieren over gesmokkeld. Neergehaalde geallieerde piloten en leden van de paratroopers van de Pegasus landingsbrigade konden dankzij deze route via 'crossings' veilig naar de Betuwe ontkomen.

De route loopt dwars door het gebied. Vanaf de Amerongerwetering werden de piloten via kasteel De Natewisch – waar ook mensen ondergedoken zaten – per veer de Nederrijn overgezet bij boerderij 'Den Duinen', nu

op het Eiland van Maurik. Het veer bij Wijk bij Duurstede kon niet gebruikt worden want deze werd door de Duitsers te veel in de gaten gehouden. De Kriegsmarine zat nota bene op de bovenverdieping van het Veerhuis.

Stuwencomplex Amerongen

Om de waterhuishouding van Nederland beter te regelen en de bevaarbaarheid van de Nederrijn en Lek op orde te houden is er in de naoorlogse periode voor gekozen de Nederrijn en Lek te gaan stuwen. Hiervoor zijn drie complexen van Vizerstuwen en sluizen gebouwd, bij Driel, Amerongen en Hagestein. Daarbij is ook de loop van de rivier aangepast en zijn bypasses gegraven voor de scheepvaart (Figuur 24). Later zijn een waterkrachtcentrale en vispassages toegevoegd aan het complex. De sluizen liggen dicht bij Borreveld. De slingers in de dijk, ontstaan door dijkdoorbraken zijn daar afgesneden en vervangen door een nieuwe dijk, voor het praktisch functioneren van de dijk in samenhang met de sluizen en stuwen. Ook is op deze plek bebouwing en groen toegevoegd voor het bedieningspersoneel.

Bij de sluishuisjes bij de stuw en het sluizencomplex Amerongen, zit een gat in de grond dat leidt naar een ondergrondse atoombunker. Deze schuilkelder dateert uit de periode van de Koude Oorlog in de jaren 1970-1980, toen een wereldwijde atoomoorlog dreigde. In die kelder pasten twaalf personen.

2.3 Huidige ruimtelijke opbouw (zie bijlage 1 Kaartmateriaal)

De ontwikkelingsgeschiedenis verklaart in grote mate het huidige landschappelijke beeld en -structuren en de gebouwde- en landschapselementen. Deze paragraaf beschrijft de ruimtelijke opbouw van het gebied als resultante van de ontwikkeling en het landgebruik.

Dijktraject

De dijk is een dominante structuur in het landschap. De hoge, lange lijn is enerzijds een verbindend element in het gebied die het landschap, de steden en dorpen en bijzondere plekken aaneenrijgt. Anderzijds scheidt de

dijk ruimtelijk gezien de verschillende uiterwaarden juist van de binnendijkse gebieden langs de Langbroekerwetering.

Het hoofdverloop beweegt mee met het verloop van de rivier. Binnen dit verloop is de dijk kronkelig met name bij het Leuterveld-Lunenburgerwaard, het Borreveld en bij Amerongen.

Dijkprofiel

De dijk kent diverse profielen:

- langs het Amsterdam Rijnkanaal, ten oosten van Wijk bij Duurstede, is de dijk recht en heeft deze eenduidige steile taluds. Het water ligt op vaste afstand dicht tegen de dijk. Binnendijks wordt de dijk door een fietspad en bermsloot begrensd. Omdat de dijk volledig recht is behoort deze ruimtelijk bij het kanaal. De aansluiting van de rivierdijk op de 'kanaaldijk' bestaat uit een verdikt en verhoogd plateau;
- tussen de Kanaaldijk en Wijk bij Duurstede ligt de dijk vrijwel direct aan de rivier en gaat deze met een licht steil talud over in het aanliggende gebied;
- de waterkering bij Wijk bij Duurstede bestaat uit een beermuur van baksteen met aan beide zijden een weg (Dijkstraat en Havenweg). De beermuur is circa 8 meter breed en aan de binnendijkse zijde getrappt opgebouwd. De muur gaat aan de westzijde en de oostzijde in circa 30 meter geleidelijk over in de dijk;
- een scherpe knip wordt gevormd door de inundatiesluis. Vanaf dit punt tot aan Amerongen is de dijk landelijk en groen. Afwisselend heeft de dijk binnen en/of buitenbermen die flauw aflopen naar de omgeving. Er is geen eenduidige begrenzing van de dijk of berm, het landgebruik is wisselend, zowel binnen- als buitendijks en loopt door tot op de dijk;
- kort voor de bebouwde kom van Amerongen verdwijnt de Lekdijk in de hoger liggende flank van de Utrechtse heuvelrug en de kade rondom Kasteel Amerongen.

Binnendijks Landschap

Het binnendijkse landschap langs het Amsterdam-Rijnkanaal heeft een regelmatige verkavelingsstructuur die grotendeels dwars op de dijk staat. Het gebied is half open en ruimtelijk ingeklemd tussen dijk en stadsrand. Het gebied kenmerkt zich door een divers grondgebruik met fruitteelt, grasland en stadsrandfuncties zoals een manege, volkstuinten en sportvelden.

Langs de Lek domineert het stadsgezicht met Kasteel Duurstede dat volledig binnen een groene omkadering staat. De kasteeltuin fungeert als park.

De oude binnenstad van Wijk bij Duurstede ligt direct achter de beermuur. De beermuur is onderdeel van de openbare ruimte en ruimtelijke structuur van de stad.

Het binnendijkse landschap direct aan de dijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is onderdeel van het gebied 'Langbroekerwetering'. De verkavelingstructuur is hier zeer regelmatig en staat haaks op de dijk tot aan de Ameronger Wetering. Bij Wijk bij Duurstede is er een overgang in de verkavelingstructuur. Hier is deze waaiervormig omdat de Kromme Rijn als ontginningsbasis diende voor de eerste bewoners van het gebied. Pas later volgden de systematische ontginningen. Bij Amerongen verspringt de verkavelingstructuur eveneens en is deze georiënteerd op de Utrechtse Heuvelrug; ook dit zijn oudere structuren. Het gebied is grotendeels agrarisch met fruitteelt en grasland. Hier en daar vullen populierenplantages de kavels en staat er beplanting langs de kavelgrens. Een aantal kavels heeft een natuurfunctie. Aan de dijk staan op ruime afstand van elkaar boerderijen die een regelmatig lint vormen. De bebouwing staat op afstand van de dijk. Het gebied is half open tot open met tussen de boerderijen en opgaande beplanting ruime doorzichten naar het achterland. Opvallend is de dichte beplanting aan de dijk ter hoogte van de toegang tot de stuw. De flank bij Amerongen is een meer verdicht, half open coulisselandschap.

Buitendijks Landschap

Tussen de dijk en het Amsterdam-Rijnkanaal ligt een smalle strook grasland. De oever is beschoeid met een steenbekleding.

Wijk bij Duurstede ligt aan de Nederrijn/Lek. Tussen de dijk en de rivier is een smalle strook aanwezig grasland, losse beplanting en infrastructuur (toegang pont; fietspad). Tegen de oude binnenstad aan ligt de haven met parkeerplaatsen. Beplanting langs het inundatiekanaal zorgt voor beschutting aan de oostzijde.

Tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen liggen vrij brede uiterwaarden. De zone direct aan de dijk is grotendeels open. Alleen in uitgedijkt land aan de dijk staat hier en daar opgaande beplanting, met name bij Amerongen (knotwilgen en Meidoorn(hagen)). Ook langs de toegangsweg naar het stuwcomplex is beplanting aangebracht dicht bij de dijk. Verder van de dijk bevindt zich bebost gebied in de Lunenburgerwaard.

Bebouwing

De uitbreidingswijken van Wijk bij Duurstede liggen op afstand van de dijk. Het historische centrum van deze stad heeft echter een directe (ruimtelijke) relatie met de waterkering. Het waterfront aan de Lek bevat vele historische elementen uit verschillende perioden. De overgang van de dijk naar de beermuur markeert de waarschijnlijke plek van de afdamming van de Kromme Rijn, hier lag ook een inlaat naar de Kromme Rijn. Ten westen daarvan ligt de oude stoep van het zwembad en de veerpont en ten oosten daarvan ligt de haven die nu ruimtelijk verbonden is aan de beermuur. De oostelijke afronding van het waterfront wordt gevormd door de inlaat van het inundatiekanaal.

Buiten de oude binnenstad van Wijk bij Duurstede ligt de bebouwing los en op enige afstand aan de binnentoe van de dijk. Veelal is dat historische bebouwing zoals het Kasteel Duurstede (mogelijk liggen hier nog restanten in of dicht bij de dijk van oude bouwwerken zoals het pesthuis) en boerderijen aan de dijk. Tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is

sprake van een losse lintbebouwing van boerderijen die op vrij regelmatige afstand van elkaar staan. Afwijkend in dit ritme zijn de rijtjeswoningen bij het Stuwencomplex Amerongen.

Op enkele plaatsen staat losse bebouwing op de dijk, veelal op de buitenkruin. Bij de Prinses Irenesluizen staat een aantal rijtjeswoningen die ruimtelijk en historisch aan de sluizen verbonden zijn.

In de uiterwaarden staat nauwelijks bebouwing, alleen de steenfabriek Lunenburg met bijbehorende bebouwing.

De dijk eindigt in de dorpsrand van Amerongen waar een aantal monumentale boerderijtjes staat. Deze plek wordt echter gedomineerd door het kasteel in de uiterwaarden.

Beleving

Door de hoge ligging van de dijk, en de open zone rondom de dijk is er direct contact met de omgeving en kan het omliggende binnendijkse en buitendijkse gebied goed worden beleefd. Het uitzicht vanaf de dijk bij Wijk bij Duurstede is ruim en open en er is direct contact met het water. Tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is er, met name over de lengte van de dijk, ruim zicht op het (beschermde) stadgezicht van Wijk bij Duurstede en het (beschermde) dorpsgezicht van Amerongen met de Utrechtse Heuvelrug op de achtergrond.

Het slingerend verloop van de dijk zorgt voor een steeds wisselend blikveld en perspectief op de omgeving. Deze omgeving is gevarieerd in structuur, landgebruik, mate van openheid en ook bebouwing. Veel van de gebouwde elementen en structuren zijn herkenbaar als oud of historisch en geven betekenis en inzicht in de geschiedenis van het gebied. Dominante bakens van het rivierengebied zijn de Vizierstuwen en de Prinses Irenesluizen.

Vanaf de dijk zijn er lange zichtlijnen het achterland (Langbroekerwetering) in. De rivier is niet overal waarneembaar vanaf de dijk, met name door opgaande beplanting bij de Stuw en het recreatiegebied Gravenbol.

3 Inventarisatie karakteristieke cultuurhistorische elementen

3.1 Archeologie

Het onderdeel archeologie is verder uitgewerkt in het bureauonderzoek archeologie (Knapen, 2021). Bij het schrijven van dit document wordt op basis van het bureauonderzoek archeologie een inventariserend verkennend booronderzoek uitgevoerd om onderstaande verwachtingen te toetsen.

De archeologische verwachting binnen het plangebied kan op basis van het bureauonderzoek grotendeels worden verbonden aan de vorming van het rivierengebied in het Holoceen. Vanaf de 11de – 12de eeuw begint de bedijking van de Lek. Aan de Lekdijk zijn huisplaatsen te verwachten.

Bij Wijk bij Duurstede zijn zones met hogere verwachting voornamelijk te koppelen aan de Middeleeuwse oorsprong van deze stad. Daarnaast geldt hier een verwachting op Romeinse vondsten omdat zich hier de grens van het Romeinse Rijk bevond.

Aan de oostelijke zijde van het plangebied wordt de Urechtse Heuvelrug geraakt waarbij dekzand dicht onder het maaiveld verwacht kan worden. Hier kunnen vondsten vanaf de Steentijd worden aangetroffen.

Buitendijks heeft de rivier nog lange tijd veel invloed gehad waardoor de verwachting hier over het algemeen lager is. Er is buitendijks wel op veel locaties een verwachting voor water-gerelateerde resten zoals scheepswrakken en -onderdelen, visuiken, afvalzones, beschoeiingen, kadewerken uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

De Lekdijk zelf met resten van vroegere dijkfases betreft een waardevol bodemarchief voor informatie over de vroegste dijk aanleg, en het onderhoud, herstel en gebruik van de dijk. Deze dijk vormt een karakteristiek archeologisch waardevol element in het landschap.

3.2 Historisch landschap

Op de digitale Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht (CHAT) met het thema Agrarisch Cultuurlandschap zijn de verschillende soorten verkavelingspatronen verbeeld (Figuur 5). Aan de oude loop van de Kromme Rijn zijn de eerste ontginningen uitgevoerd doormiddel van blokverkaveling. Vervolgens en vooral vanaf de afdamming van de Kromme Rijn in 1122 is het komgebied ontgonnen doormiddel van cope-ontginningen. Dit uit zich in de aanwezige strookverkaveling in het gebied.

Ten noorden van het plangebied zijn de Gooyerdijk en de Langbroekerdijk en -wetering te zien. De Langbroekerwetering werd gegraven met dwars daarop kavelsloten om het water af te voeren. Op deze manier kon het uitgestrekte moerassige gebied tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen worden ontgonnen (Figuur 5).

Bij Amerongen is een oude ontginningsbasis/bewoningslint te zien uit ca 1000 n.Chr. met kampverkaveling in het oosten. Dit is de enige zone rondom het plangebied waar zich enkeerdgronden bevinden. Het ontstaan van zwarte enkeerdgronden is het gevolg van het langdurig bemesten van zandgronden door plaggenbemesting. Door de relatief hogere ligging was deze zone al voor de afdamming van de Kromme Rijn te ontwateren.

Op de themakaart Waterbeheersing zijn historische wegen, dijken en kades verbeeld (Figuur 6). De ontginningsbasis bij Amerongen is op deze kaart terug te zien als kade met sloot. Wat opvalt is de oude dijk ten zuiden van de Lunenburgerwaard. Op de historische kaart van Jacob van Deventer uit ca 1560 is deze dijk al zichtbaar (Figuur 10). Tegelijkertijd is dit gebied blauw gekleurd, wat een indicatie vormt dat water veel invloed had

op het gebied. Op de rivierkaart uit 1839 zijn deze dijken ook herkenbaar (Figuur 12). Het verkavelingspatroon van de Lunenburgerwaard te zien op de rivierkaart komt grotendeels overeen met de huidige percelering. Dit oudhoevig land is van waarde vanwege de oude verkavelingsstructuur.

De themakaart Bedrijvigheid Cultuurlandschap laat de locaties van steenfabrieken zien waarbij in het verleden veel klei is gewonnen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). In de Lunenburgerwaard is in het verleden klei gewonnen. De voormalige steenfabriek met dezelfde naam is hier nog aanwezig. Molen Lek en Rijn, of de Leuterpoort is ook te zien op deze kaart met een bijbehorende molenbiotoop. Binnen deze biotoop gelden beperkingen voor de hoogte van nieuwe bouwwerken. Bij Amerongen raakt de molenbiotoop van molen Maallust het VKA-tracé.

De themakaart Infrastructuur verbeeldt de locaties van historische land- en waterwegen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Hier zijn ook de locaties van veerovergangen en huizen te zien. Bij Wijk bij Duurstede bevindt zich een veerhuis en veerpont. Direct ten oosten van Wijk bij Duurstede is het inundatiekanaal gegraven en in aansluiting daarop een Inundatiesluis in de Lekdijk aangebracht. Het inundatiekanaal en de sluis zijn onderdeel van de in de 19^{de} eeuw aangelegde Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit betreft UNESCO werelderfgoed.

Binnen het plangebied bevindt zich ook groen erfgoed. Op de kaart Atlas Historisch Groen met daarop informatie van Bert Maes is te zien waar veldopnames zijn uitgevoerd (Figuur 9). Daarbij zijn verschillende zones gewaardeerd als landschappen met oude boskernen, houtwallen en hegen. Binnen het VKA-tracé bevinden zich ook rabatten voor de teelt van geriefhout (grienden), te herkennen aan de knotwilgen. Veel van de grienden herkenbaar op de rivierkaart uit de 19^{de} eeuw zijn nog aanwezig in het huidige landschap (Figuur 11 en Figuur 12).

Het rijk beschermt ook groen erfgoed. Daaronder vallen de buitenplaatsen Kasteel Amerongen en Kasteel Duurstede. Het gaat daarbij om de samenhang tussen het groen en de gebouwen en de historische betekenis van de buitenplaatsen voor de ontwikkeling van het gebied. Deze locaties zijn ook te zien op de CHAT themakaart Kastelen en Buitenplaatsen (Figuur 13).

Een bijzondere locatie vormt een restant van een spoor over de Lekdijk bij de Lunenburgerwaard. Mogelijk kan deze locatie worden verbonden aan de activiteiten van steenfabriek de Lunenburg. Het is bekend dat er voor het winnen van klei excavateurs (ontgravingsmachines) over sporen reden. Aan de andere zijde van de Lekdijk bevindt zich ook een verhoging in het landschap waar het spoor verder gelopen zou kunnen hebben. De functie en loop van dit spoor blijft onduidelijk. Hier overlapt het historisch landschap met archeologie.

Tot slot zijn er in het dijktracé wielen te herkennen. Dit zijn dijkdoorbraken die in de omleggingen van de dijk te herkennen zijn. De dijkdoorbraken bij Borreveld zijn tegenwoordig het best te herkennen.

3.3 Gebouwd erfgoed

In Wijk bij Duurstede en Amerongen en langs de dijk zijn diverse rijks- en gemeentelijke (gebouwde) monumenten aanwezig (Figuur 14). Niet alle gebouwde monumenten staan onder directe invloedssfeer van de dijkversterking maar kunnen mogelijk wel worden beïnvloed. Het gebouwd erfgoed wordt uitgebreider beschreven in de Monumenteninventarisatie (zie Bijlage 2).

Een groot aantal monumenten (rijks en gemeentelijk) bevindt zich in de oude binnenstad van Wijk bij Duurstede. Rondom de dijk staan onder meer het Kasteel Duurstede, de walmuur/beermuur, de korenmolen 'Rijn en Lek' en het Veerhuis. Aan de oostzijde ligt de inlaatsluis (Acces Kromme Rijn, Nieuwe Hollandse Waterlinie) in de dijk. Langs de dijk staat

een aantal beschermde boerderijen (onder meer Eerste Veertig Gaarden en De Ark), en voormalige woontoren/buitenplaats Natewisch en Waayestein (stenen kamer). Binnen Amerongen op de aansluiting met de dijk staat een aantal monumentale huizen (zoals het Drostehuis) en boerderijen en het Kasteel Amerongen met onder meer de Oranjerie.

Beschermde stadgezicht Wijk bij Duurstede

Een beschermd stads- of dorpsgezicht is een landelijke erkenning van cultuurhistorische waarde van een gebied. De binnenstad van Wijk bij Duurstede is aangewezen als beschermd Stadsgezicht. Daarin worden onder meer de historische samenhang, de percellering en de karakteristieke elementen beschermd, maar ook het 'stadssilhouet' en het aangezicht. Bij ruimtelijke ingrepen moeten nieuwe ontwikkelingen zorgvuldig op bestaande kwaliteiten worden afgestemd.

Beschermde dorpsgezicht Amerongen

Het aanzicht van de kern Amerongen behoort tot het beschermd dorpsgezicht. Zoals ook geldt voor het beschermd stadsgezicht Wijk bij Duurstede houdt dat in dat een zone om de kern beschermd wordt en gevrijwaard moet blijven van opgaande beplanting en bebouwing. Daarmee kan het zicht op de kern worden beschermd.

Rijksbeschermde Buitenplaatsen (Figuur 13)

Het rijk beschermt ook groen erfgoed. Daaronder vallen de buitenplaatsen Kasteel Amerongen en Kasteel Duurstede. Het gaat daarbij om de samenhang tussen het groen en de gebouwen en de historische betekenis van de buitenplaatsen voor de ontwikkeling van het gebied.

UNESCO Nieuwe Hollandse Waterlinie

Op de CHAT themakaart Militair erfgoed is te zien dat het toevoerkanaal, de kwelkom en de inlaatsluis bij Wijk bij Duurstede onderdeel zijn van het kerngebied UNESCO Nieuwe Hollandse Waterlinie (Figuur 15).

Voor deze locatie is een *Heritage Impact Assessment* opgesteld (Timmermans, 2022). De inventarisatie van gebouwd erfgoed wordt verder uitgewerkt in het document *Monumentinventarisatie* (zie Bijlage 2).

3.4 Natuurlijk erfgoed

De provincie Utrecht heeft aardkundige waarden aangewezen die iets vertellen over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied (Figuur 16). De Amerongse Bovenpolder-West en de Kromme Rijn Cothen-Wijk bij Duurstede liggen in de invloedssfeer van de dijkversterking.

Oeverwallen en/of oude rivierbeddingen Amerongse Bovenpolder west

De Amerongse Bovenpolder is een uiterwaard met een prachtig voorbeeld van een oude rivierbedding met oeverwallen van de Nederrijn. Het zeldzame contact tussen een landschap gevormd door ijs en een rivierenlandschap zorgt ervoor dat dit aardkundig een zeer waardevol gebied is.

Beheeropties (Provincie Utrecht, 2020):

'Het beheer van de uiterwaard moet gericht zijn op het behoud van de zichtbaarheid van het reliëf in het landschap. De ecologische waarde van stroomruggen wordt gevormd door de aanwezigheid van het reliëf. Het is belangrijk dat groot- en kleinschalige vergravingen van stroomruggen voorkomen worden. De oeverwallen kunnen zichtbaar blijven door het gebied als grasland in gebruik te houden. Het aanplanten van meidoornhagen loodrecht op de ruggen accentueert het reliëf. Extensief graslandbeheer (maaïen en begrazen) kan ook de aanwezigheid van de oeverwallen vergroten, doordat vegetatieverschillen het reliëf beter tot uiting laten komen. Bij ingrepen in het landschap met stroomruggen moet in elk geval het zicht op de langgerekte vorm zichtbaar blijven.'

Oeverwallen en/of oude rivierbeddingen van de Kromme Rijn

Het gebied Kromme Rijn Cothen-Wijk bij Duurstede met aardkundige waarden betreft een rivierkleigebied met oeverwallen en oude rivierbeddingen. De aardkundige waarde is hoog omdat deze elementen nog zo goed herkenbaar zijn in het landschap. De rivierbedding is nog steeds erg breed waardoor goed voor te stellen is dat hier vroeger een belangrijke loop van de Rijn stroomde.

Beheeropties (Provincie Utrecht, 2020):

‘De ecologische waarde van stroomruggen wordt gevormd door de aanwezigheid van het reliëf. Het zijn relatief hoge, droge en voedselarme plaatsen in vergelijking met de naastgelegen komgronden. Op grote stroomruggen bestond de oorspronkelijke begroeiing uit loofbossen. Stroomruggen kunnen beheerd worden door ze planologisch te beschermen. Het is belangrijk dat groot- en kleinschalige vergravingen van stroomruggen voorkomen worden, dit is een taak van provincies en gemeenten. Om de zichtbaarheid van de stroomruggen te vergroten kan men op stroomruggen die landbouwkundig in gebruik zijn hoogstamboomgaarden en het oude blokvormige verkavelingspatroon terugbrengen. Men herstelt in dat geval de relatie tussen het aardkundig object en het historische landgebruik. Stroomruggen zijn relatief grote aardkundige landschapselementen, waardoor uitbreiding van hoogstamboomgaarden en herstel van verkavelingspatronen bij voorkeur over relatief grote oppervlakken moet plaatsvinden. Bij ingrepen in het landschap met stroomruggen moet in elk geval het zicht op de langgerekte vorm zichtbaar blijven.’

3.5 Immaterieel erfgoed

Immaterieel erfgoed omvat levend erfgoed, het zijn de sociale praktijken die vandaag de dag nog worden uitgevoerd. Deze praktijken zijn overgedragen van generatie op generatie en zijn belangrijk voor een gemeenschappelijke identiteit. Ze vormen een belangrijke verbinding met de geschiedenis van een plek en de huidige bewoners. Het zijn de gemeenschappen of groepen mensen die verbonden zijn aan de sociale praktijken

en/of hier actief mee bezig zijn die sociale praktijken tot immaterieel erfgoed kunnen benoemen.

Aanleg onderhoud en bescherming van de dijk

Het onderhoud van de dijk vormt een verhaal over gewoontes en tradities. Het oudst bekende geschreven document getuigend van het beheer dateert uit 1323. Deze dijkbrief is opgesteld door Jan van Diest in 1323. Dijkrechten werden vastgelegd doormiddel van dijkbrieven. Tegenwoordig beheert Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden de dijk. Aanleg, onderhoud en bescherming van de dijk was een collectief gebeuren. “Vroeger waren de mensen die aan de dijk woonden zelf verantwoordelijk voor het onderhoud” vertelt streekhistoricus en geograaf Ad van Bommel. De plicht tot onderhoud (dijkplicht) lag dus bij de gronden aan de dijk. Deze gronden werden in ‘hoefslaggen’ (dijkvakken) verdeeld. De lengte van een dijkvak werd bepaald door de hoeveelheid grond die de betreffende eigenaar in de polder bezat.

Het waterschap voerde in het verleden dijkschouwen uit waarbij gecontroleerd werd of de dijkplichtigen de dijk goed onderhouden hadden. De dijkschouw wordt nog altijd uitgevoerd. Daarbij horen ook een schouwdiner en het drinken uit de Hensbeker. Ook het tekenen van het gastenboek uit 1870 hoort bij dit immaterieel erfgoed.

Werken in de uiterwaarden

Over het werken in de uiterwaarden bestaan vele verhalen. De arbeiders van de steenfabrieken de Roodvoet en de Lunenburgerwaard namen bijvoorbeeld iedere dag dezelfde route om in de uiterwaarden bij de steenfabrieken te komen.

3.6 Collecties en objecten

Naast en op de Lekdijk bevinden zich verschillende objecten die verwijzen naar het verleden van deze plek. Op de dijk betreffen het voornamelijk verschillende soorten palen waarmee de dijk werd onderverdeeld in vakken.

Bij Wijk bij Duurstede bevindt zich ook een hekwerk bestaande uit oude trein- of tramrails.

Verhoefslagingspalen

Op de dijk stonden in het verleden dijkpalen, deze gaven aan wie welk stuk dijk moest onderhouden volgens de verhoefslaging. Mensen die aan de dijk woonden waren zelf verantwoordelijk voor het onderhoud. Daarom worden deze palen ook wel verhoefslagingspalen genoemd.

Deze methode van dijkonderhoud gaat terug naar de Middeleeuwen waar een hoeve een oppervlaktemaat was. De eerste verhoefslagingspalen werden in hout uitgevoerd. De verhoefslagingspalen die nu nog op sommige locaties op de dijk staan dateren uit het begin van de 19^{de} eeuw. Toen lieten hoogheemraadschappen blauwe hardstenen palen plaatsen voorzien van een ingebeiteld nummer van de dijkslag.

Dijkpaal 1716 en Dijkpaal 1796

Dijkpaal 1716 dateert vermoedelijk uit 1843. Op deze locatie is in 1716 een eerste dijkpaal geplaatst om het begin van de Lekdijk te markeren.

Op dijkpaal 1796 is het wapen van Hoogheemraadschap Lekdijk Bovendams te zien. Deze dijkpaal is geplaatst in 1769 en stond tot 1842 op de locatie van dijkpaal 1716 om het begin van de Lekdijk te markeren.

Hekwerk bestaande uit tramrails

Tussen Wijk bij Duurstede, Langbroek en Doorn reed tussen 1885 en 1931 een stoomtram. De originele tramrails zijn in als heiningpalen gebruikt langs de dijk bij de inundatiesluis. Aan de dijkstraat achter de Beermuur bevond zich het Kopstation, hier keerde de machinist de locomotief (ook wel driehoeken genoemd). Daarvoor bevindt zich achter de Beermuur een driehoek bestaande uit tramrails met een rechtopstaande rails en een informatiebord.

Grenspaal tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede

In 1765 wordt door dijkmeester De Ridder van het Hoogheemraadschap Lekdijk Bovendams gesproken over het plaatsen van een hardstenen grenspaal.

4 Relevante wetgeving en beleid

Wetgeving en beleid op het gebied van landschap en cultuurhistorie zijn ingedeeld naar overheidsniveau. Wetgeving en beleid van de overheden wordt in de navolgende paragrafen toegelicht, gericht op de toegekende kwaliteiten en ruimtelijke opgaven toegespitst op het plangebied.

4.1 Nationaal: Erfgoedwet (2016)

Sinds 1 juli 2016 geldt de nieuwe Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale Erfgoedwet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. Voor cultuurhistorische waarden gelden harde voorwaarden en is overleg met en advies van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE) vereist.

Beschermde stads- en dorpsgezichten

Onder de Erfgoedwet vallen ook beschermde stads- en dorpsgezichten, en rijksbeschermd buitenplaatsen waarin duidelijke ruimtelijke en landschappelijke componenten zitten. De aangezichten en de structuren van Wijk bij Duurstede en Amerongen zijn aangewezen als (respectievelijk) beschermd stads- en dorpsgezicht.

Gebouwde monumenten

In Wijk bij Duurstede en Amerongen en langs de dijk zijn diverse rijks- en gemeentelijke (gebouwde) monumenten aanwezig. Niet alle staan onder directe invloedssfeer van de dijkversterking maar kunnen mogelijk wel worden beïnvloed.

Rijksbeschermd Buitenplaatsen

Het rijk beschermt ook groen erfgoed. Daaronder vallen de buitenplaatsen Kasteel Amerongen en Kasteel Duurstede. Het gaat daarbij om de samenhang tussen het groen en de gebouwen en de historische betekenis van de buitenplaatsen voor de ontwikkeling van het gebied.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Het toevoerkanaal, de kwelkom en de inlaatsluis van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede zijn onderdeel van het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

“De Hollandse Waterlinies zijn nog steeds een coherent, door de mens gemaakt landschap. Een helder gedefinieerd landschap, waarin de mens natuurlijke elementen zoals land en water heeft geannexeerd in een gebouwd systeem van civiele werken. Het militaire gebruik is beëindigd, maar de landschappelijke en gebouwde attributen zijn nog aanwezig. Het overgrote deel van de forten en militaire bouwwerken is bewaard gebleven in hun oorspronkelijke ontwerp en specificaties. De Outstanding Universal Value komt tot uiting in:

- de authenticiteit van het ontwerp (de typologie van forten, sluizen, batterijen en verdedigingswallen),
- het specifieke gebruik van bouwmaterialen (baksteen, ongewapend én gewapend beton),
- het vakmanschap (uiterst secure bouw, blijkens de toestand van de constructies en hun volmaaktheid) en
- de werken in hun setting (als een onderling verbonden militair functioneel systeem in het aangelegde landschap van polders en de gebouwde omgeving).

Voor het toevoerkanaal, de kwelkom en de inlaatsluis van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede wordt een *Heritage Impact Assessment* opgesteld om het effect van de ingrepen op de *Outstanding Universal Values* te beoordelen (Timmermans, 2022).

Limes

Sinds 27 juli 2021 heeft de Neder-Germaanse Limes de status van UNESCO werelderfgoed. De Limes betrof ca 2000 jaar geleden de noordgrens van het Romeinse Rijk. Langs deze grens zijn forten (castella) en wachttorens gebouwd. Ook werden er wegen en dammen aangelegd.

De Limes is bovengronds vrijwel nergens zichtbaar. De archeologische resten liggen verborgen in de bodem. Doormiddel van archeologisch onderzoek wordt de archeologische verwachting gerelateerd aan de Romeinse Limes verder in kaart gebracht. Specifieke bekende vindplaatsen zijn beschermd, maar die komen in het onderzoeksgebied niet voor

4.2 Provinciaal beleid Utrecht

4.2.1 Omgevingsvisie Provincie Utrecht

Sinds 1 april 2021 is de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie vervangen door de Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening. De omgevingsvisie is juridisch vastgelegd in de Interim Omgevingsverordening. Deze verordening wordt omgezet naar de Omgevingsverordening als de Omgevingswet in werking treedt.

In de Omgevingsvisie wordt onderscheid gemaakt in vijf karakteristieke landschappen te noemen Landschap Eemland, Landschap Gelderse Vallei, Landschap Groene Hart, Landschap Rivierengebied en Landschap Utrechtse Heuvelrug. Deze staan weergegeven op de themakaart Levend landschap, erfgoed en cultuur. Daarop staan ook aardkundige waarden verbeeld.

Het plangebied bevindt zich in het karakteristieke Landschap Rivierengebied. Dit landschap heeft de volgende kernwaliteiten:

- Het schaalcontrast van zeer open naar besloten
- het samenhangend stelsel van rivier - uiterwaard - oeverwal – kom
- het samenhangend stelsel van hoge stuwwal - flank – kwelzone - oeverwal – rivier
- en de Langbroekerwetering en de Kromme Rijn als vesting en vestiging.

Door de vijf karakteristieke landschappen heen bevinden zich verschillende accenten. Het plangebied raakt op de kaart van de omgevingsvisie de accenten, historische buitenplaatszones, militair erfgoed, historische infrastructuur en archeologisch waardevolle zones.

Aardkundige waarden

De provincie heeft aardkundige waarden aangewezen. Deze vertellen iets over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied. De Amerongse Bovenpolder-West en de Kromme Rijn Cothen-Wijk, bij Duurstede, liggen in de invloedssfeer van de dijkversterking. In deze gebieden ligt een oeverwal en/of oude rivierbedding.

4.2.2 De Cultuurhistorische Hoofdstructuur Provincie Utrecht

De 'cultuurhistorische hoofdstructuur' betreft een inventarisatie van cultuurhistorische waarden van de provincie Utrecht. Door het volgen van het 'behoud door ontwikkeling'-principe zijn ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk. Kleine aantastingen van waarden kunnen in sommige gevallen acceptabel zijn als tegelijk op structuurniveau de cultuurhistorische waarden worden versterkt, bijvoorbeeld door het herstel van verkavelingen of het openmaken van zichtlijnen.

Binnen de cultuurhistorische hoofdstructuur heeft de provincie Utrecht vijf thema's geselecteerd: historische buitenplaatszones, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap, archeologie en historische infrastructuur. De cultuurhistorische waarden staan in de digitale cultuurhistorische atlas van de Provincie Utrecht. Niet het gehele plangebied maakt onderdeel uit van deze structuur.

Voor de dijkversterking zijn de volgende locaties belangrijk:

- Historische buitenplaatsenzones: Kasteel Duurstede, met Boerderij Wildekamp en zichtlijnen, de buitenplaats Amerongen met zichtlijnen en de oren Natewisch;
- Nieuwe Hollandsche Waterlinie, militair erfgoed: Het toevoerkanaal en acces, met inlaatsluis en kwelkom naar de Kromme Rijn;
- Agrarisch cultuurlandschap: Zowel de binnen- als buitendijkse verkelingsstructuren;
- Historische infrastructuur: Het dijk- en wegtracé.

Het behouden van openheid in het gebied is belangrijk om de zichtlijnen naar torens, en ander historische hoge elementen, dorpen en steden te behouden.

In Wijk bij Duurstede valt molenbiotoop Rijn en Lek binnen het tracé. Bij de molenbiotoop gaat het om het bewaken van de functie als werktuig van de in dit gebied voorkomende windmolen, onder andere gelet op de windvang en de waarde van deze molen als landschapsbepalend element.

4.2.3 Kwaliteitsgids voor de Utrechtse Landschappen

De Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen van de provincie vormt een uitwerking van het beleid voor het landschap. Daarin wordt de gewenste ontwikkelingsrichting concreet gemaakt. De Kwaliteitsgids gaat dieper in op de kernkwaliteiten van het landschap van Utrecht en geeft handvatten hoe hiermee om te gaan. De Kwaliteitsgids wordt als richtsnoer en inspiratiebron gebruikt door professionals die werkzaam zijn in het landschap om plannen en projecten verder te helpen. Bij ontwikkelingen vraagt de provincie hiervan gebruik te maken. De opgave van de dijkversterking speelt zich af binnen het deelgebied Nederrijn-Lek. De kwaliteiten van dit deelgebied zijn onderverdeeld in vijf thema's (Figuur 4), ruggengraat, landgebruik, bijzondere bebouwing, reguliere bebouwing en dwarsrelaties.

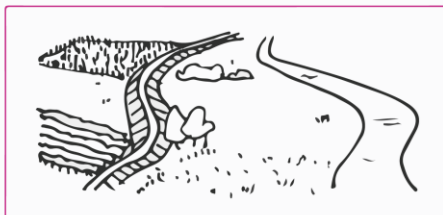
RUGGENGRAAT

brede meanderende rivier met op afstand parallel lopende hoge grasdijken



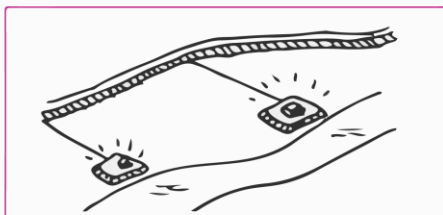
LANDGEBRUIK

buitendijks een combinatie van grasland en natuurontwikkeling, binnendijks grasland, akkers en boomgaarden



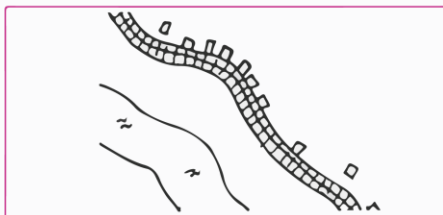
BIJZONDERE BEBOUWING

veerhuizen en steenfabrieken op terpen langs de rivier



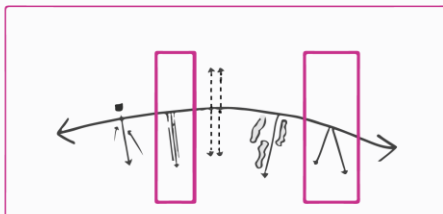
REGULIERE BEBOUWING

open lint van boerderijen aan de binnenzijde onder aan de dijk en langs de stuwwal-rand



DWARSRELATIES

dwarswegen en panorama's vanaf de dijk



Figuur 4 ruimtelijke kwaliteiten rivierengebied (Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, Gebiedskatern Rivierengebied, provincie Utrecht, Juli 2011).

Voor de aansluiting van de deelgebieden Nederrijn-Lek en Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede wordt aandacht gevraagd:

- de plek waar Kromme Rijn en Lek splitsen is nu nauwelijks beleefbaar en vraagt om ruimtelijke uitwerking;
- het voor Utrechtse begrippen unieke rivierfront biedt veel kansen om de geschiedenis van Dorestad als machtige handelsstad aan de Kromme Rijn te tonen. Deze mogelijkheden moeten worden benut, zowel bij ontwerpogaven als in educatie en communicatie;
- het eeuwenlange beheersen van de rivier door de mens met dijken, vergraven rivierstromen en grootschalige civiele werken als resultaat. Deze 'werken' moeten in stand worden gehouden en getoond worden. De kruising van Lek en Amsterdam-Rijnkanaal is hierbij een voorbeeld van de hedendaagse handel over het water.

Belangrijke kernkwaliteiten van het deelgebied Kromme Rijn voor het raakpunt met de Lek zijn:

- Kromme Rijn is een onbedijkte rivier;
- Kromme Rijn is door lage begroeiing zichtbaar;
- Jaagpad langs de Kromme Rijn;
- dorpen/steden liggen op één oever van de Kromme Rijn, gaan er niet overheen;
- kastelen en landgoederen langs de Kromme Rijn, veelal buiten het dorp.

De volgende ontwikkelprincipes zijn gegeven om een dijkversterkingsopgave goed in te passen:

- dijkverbreding houdt afstand tot boerderij lint;
- erven groeien naar zij- en achterkant, houden afstand tot de dijk en tot elkaar;
- dijkzone intiemer maken door binnendijks te beplanten en zo contrast met openheid te vergroten;
- bij binnendijkse natuurontwikkeling blijft verkaveling zichtbaar;

- natuur is gebaseerd op de karakteristieken van het cultuurlandschap (b.v. geen kunstmatige heuvels in de uiterwaarden;
- buitendijkse natuurontwikkeling gebaseerd op de karakteristiek van rivierdynamiek;
- max. 5% opgaande beplanting in de uiterwaarden zodat dit het zicht op de stuwwal niet blokkeert;
- maximaal 5% opgaande beplanting in de uiterwaarden in verband met doorstroomprofiel;
- in het buitendijkse gebied is de mens te gast;
- nieuwe recreatieve functies koppelen aan steenfabrieken en/of veerhuizen;
- ontwikkelen naar de rivierdynamiek in de richting van de rivier buitendijks (parallel) en in de richting van de ontginningen (haaks op de dijk) binnendijks;
- met minimale ingrepen recreatief toegankelijk maken van landschap: plank over een sloot / opstap over afrastering.

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Landschapontwikkelingsplan Kromme Rijngebied+ (2007)

Voor het buitengebied van de gemeenten Zeist, Wijk bij Duurstede, Bunnik, De Bilt, Houten en Utrechtse Heuvelrug is een landschapontwikkelingsplan opgesteld. Dit plan ziet toe op de landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied en de gemeenten.

Doel van het Landschapontwikkelingsplan (LOP) is het behouden, versterken en het ontwikkelen van de landschappelijke kwaliteiten en samenhang in haar plangebied. Specifieke doelstellingen van het LOP zijn:

- waarborgen van het cultureel erfgoed en een goede leefomgeving voor de toekomstige generaties door functies op een adequate wijze te situeren en vorm te geven;
- versterken van de identiteit en leefbaarheid van het landschap;

- stimuleren van de betrokkenheid (inhoudelijk en/of financieel) van de burger bij de kwaliteit van het landschap en de leefomgeving en stimuleren van lokale en regionale initiatieven voor verbetering van het landschap.

Vormen van een helder referentiekader vanuit landschapskwaliteit voor beoordeling van en advisering bij nieuwe ontwikkelingen.

De visie van het LOP bestaat uit een landschaps- en een natuurvisie. De landschapsvisie gaat in op de gewenste ontwikkeling van de identiteit van de verschillende landschapstypen, de historische patronen, de groenstructuren en de ruimtelijke kwaliteiten die karakteristiek zijn. Ze is gebaseerd op en vormt een uitwerking van vastgesteld beleid op diverse niveaus. Het plangebied van het LOP is verdeeld in een aantal deelgebieden met eigen ruimtelijke kwaliteiten waaronder:

Zuidflank Heuvelrug

- De zuidflank is eveneens befaamd om de Stichtse Lustwarande, een reeks van kastelen, buitens en landgoederen die zich tussen het eind van de 18e eeuw en het begin van de 20e eeuw ontwikkeld heeft langs de eeuwenoude weg Utrecht-Arnhem. Vanuit deze kastelen en buitens zijn vele kenmerkende structuren in het landschap ontstaan, zoals zichtlijnen, lanen en ook grote ontginningen.

Coulissenlandschap Langbroek

- Zeer heldere landschappelijke opbouw met slagenverkaveling, afwisselende langgerekte bossen en weiden en bebouwingslinten langs weteningen.
- Reeks van Middeleeuwse ridderhofsteden en kastelen.
- Kwelgebied vanuit de heuvelrug.
- Plaatselijk bijzondere natte natuurgebieden.

Uiterwaarden Nederrijn en Lek

- Bovenregionale structuur met veel dynamiek en ruimte.
- Dijk als herkenbare doorgaande lijn in het landschap.

- Er vindt een omvorming plaats van agrarisch gebruik naar dynamische riviernatuur.
- Ten zuiden van Amerongen waardevolle hooilanden en meidoornstruwelen.

Nieuwe ontwikkelingen moeten aan de kernkwaliteiten getoetst worden.

4.3.2 Beeldkwaliteitsplan Kromme Rijngebied+ (juli 2010)

Aansluitend op het LOP is een beeldkwaliteitsplan gemaakt. Hierin wordt nader ingegaan op de gewenste beeldkwaliteit van het buitengebied. Voor de dijkversterking Wijk bij Duurstede - Amerongen zijn onder meer de volgende uitgangspunten van belang voor de dijkversterkingsopgave:

- dijk als herkenbare doorgaande lijn met, bovenop naar beide zijden een weids uitzicht;
- weg op dijk heeft een open profiel en is landelijk, rustig en sober, gebruik zo min mogelijk markeringen en kleuren op de weg; binnendijs grote vrijliggende historische boerderijen en erven;
- buitendijs bovenregionaal dynamisch en ecologisch riviersysteem;
- cultuurhistorische geschiedenis en waarden (verkaveling, landschapselementen, steenfabrieken en reliëf);
- het Amsterdam-Rijnkanaal dient herkenbaar te blijven aan de hoge populieren- en essenbeplanting en markante bruggen. Zij kan meer als functionele lijn ontwikkeld worden door de aanleg van doorgaande fietspaden en recreatieve uitkijk- en rustpunten.

4.4 Gemeentelijk beleid

De gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug regelen het ruimtelijk beleid in hun structuurvisies en bestemmingsplannen. Daarin is met het beleid van de hogere overheden rekening gehouden.

Voor de nadere uitwerking van het beleid voor het landschap geldt voor beide gemeenten onder andere het Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijngebied+ en het daarbij behorende Beeldkwaliteitsplan (zie 4.1.3 en 4.1.4).

4.4.1 Gemeente Wijk bij Duurstede

Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020

Op 2 februari 2010 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2010 vastgesteld. Dit vormt de basis voor het ruimtelijk beleid en geeft aan welke structuren waardevol zijn en waar kansen liggen voor versterking en/of

transformatie naar nieuwe ruimtelijke functies. In de visie zijn een aantal deelgebieden aangewezen.

Voor het buitengebied zijn de volgende deelgebieden van belang:

- de Langbroekerwetering;
- het gebied rond de Kromme Rijn;
- het agrarisch gebied tussen Kromme Rijn en Amsterdam-Rijnkanaal;
- het gebied Nederrijn, Lek en uiterwaarden.

Voor het dijkversterkingsgebied is de nadruk gelegd op de blauwe en groene functies. De agrarische sector speelt een ondersteunende rol als beheerder van dit landschap. Plaatselijk zijn in de uiterwaarden andere functies aanwezig zoals recreatie. Doelstellingen uit het uitvoeringsprogramma voor dit gebied zijn onder meer:

- meer ruimte voor de rivier;
- herinrichten recreatiegebied Gravenbol;
- ontwikkelen waterrecreatie;
- ontwikkelen rivierfront;
- ontwikkelen en/of versterken van natuurwaarden.

Bij dit document hoort ook een Kwaliteitskaart Duurzame Ruimtelijke Factoren. De gemeente streeft daarbij naar het leesbaar maken van de geomorfologie, het versterken van verkavelingspatronen, cultuurhistorische elementen, landschapselementen en oude structuurlijnen.

Cultuurhistorische waardenkaart 2021

In 2021 is voor deze gemeente ook een Cultuurhistorische waardenkaart vastgesteld. Het doel van de cultuurhistorische waardenkaart is dat een

gemeente kan voldoen aan de wettelijke taken op het gebied van archeologie, monumenten en natuurlandschap. Het binnendijkse gebied ten noorden van de Lunenburgerwaard heeft daarbij een hoge cultuurhistorische waardering.

De volgende aspecten hebben cultuurhistorische waarden op de waardenkaart van de gemeente:

- de binnenstad van Wijk bij Duurstede
- het agrarische cultuurlandschap met zijn ontginningsblokken en wegenstructuur
- de omgang met het water (dijken, kaden en weteringen, wachthuizen en peilschaalhuisjes)
- de kenmerkende boerderijen met bijgebouwen als zomerhuizen en hooibergen
- de kastelen
- groen erfgoed (zoals parkbossen, hakhoutpercelen en hoogstamboomgaarden)

Deze aspecten zijn van groot belang voor de eigenheid van de gemeente. De gemeente streeft daarbij naar behoud, herstel en ontwikkeling. Bij ontwikkeling kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de vergroting van de herkenbaarheid en de belevingswaarde van objecten of terreinen.

Bestemmingsplan buitengebied 2015

In dit bestemmingsplan worden cultuurhistorisch waardevolle gebouwen beschermd doormiddel van de aanduiding 'karakteristiek'.

Daarnaast zijn er verschillende landschapstypen met waarden te onderscheiden. Het plangebied valt onder het rivierkleilandschap. De dijk en omliggend gebied hebben de dubbelbestemming waarde-landschap. De belangrijkste kenmerken en kwaliteiten zijn:

- halfopen tot open landschap;
- hogere stroomruggen afgewisseld door lage komgebieden (Langbroek en Schalkwijk);

- onbedijkte Kromme Rijn en oude rivierlopen;
- op de stroomruggen een halfopen landschap met onregelmatige blokverkeveling en veel fruitteelt;
- boerderijlinten op de stroomruggen;
- in de kommen ontginningsweteringen met smalle cope- en slagenverkeveling afgewisseld met sloten;
- Lek met uiterwaarden en dijken;
- aaneengesloten natte natuur in de uiterwaarden.

Specifiek beleid voor het landschap is vastgelegd in het Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijn+ (zie 4.1.3).

Bestemmingsplan Binnenstad Wijk bij Duurstede 2018

Dit bestemmingsplan is afgestemd op de aanwijzing van Wijk bij Duurstede tot beschermd stadsgezicht. Regels voor bouwen zijn afgestemd op het historisch karakter van de bebouwing en de structuur van de binnenstad.

In dit bestemmingsplan wordt onder andere de eerder beschreven structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020 vastgesteld.

Omgevingsvisie Stedelijk Gebied Wijk bij Duurstede 7 juni 2021

Volgend op de Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020 is de Omgevingsvisie Stedelijk Gebied Wijk bij Duurstede opgesteld. Daarin wordt de koers voor de komende 10 jaar uiteengezet.

In de omgevingsvisie zijn gebiedswaarden en ruimtelijke kwaliteiten voor drie Wijkse kernen uiteengezet. De kernen zijn Wijk bij Duurstede, Cothen en Langbroek.

- Het dijktracé raakt gebiedskern Wijk bij Duurstede. De belangrijkste gebiedswaarden en ruimtelijke kwaliteiten zijn:
- De historische binnenstad aan de rivier, een waterfront aan het groene buitengebied.

- De fraaie landschappen rondom de stad. een grone omgeving met hoge dijken en weidse vergezichten.
- Het groen in de stad, mooie bomen groene hagen.

Visie Rivierfront Wijk bij Duurstede (13 december 2011)

De Visie Rivierfront geeft aan wat de gemeente Wijk bij Duurstede wenst met het hele gebied langs de rivier. Strekking is om in de gebieden die het meest ver van de binnenstad zijn gelegen, natuur te realiseren. Anderzijds wordt recreatie in het buitengebied, vooral in het gebied gelegen nabij de binnenstad, gestimuleerd. Het idee daarbij is dat de Bosscherwaarden ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal (voornamelijk agrarisch) en de Gravenbol in de Lunenburgerwaard ten oosten van Wijk bij Duurstede (deels recreatieterrein) natuurgebied worden. De recreatiefunctie krijgt een plek ten oosten van de inlaat van de Kromme Rijn.

4.4.2 Gemeente Utrechtse Heuvelrug

Structuurvisie 2030 'Groen dus Vitaal' (2010)

Bestaande waarden voor natuur, landschap en cultuurhistorie en de samenleving vormen het kader voor ontwikkelingen. De ontwikkeling voor het rivierengebied is gericht op natuur en ten westen van de Stuw Amerongen ook op recreatief medegebruik.

Bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen, gemeente Utrechtse Heuvelrug (3 maart 2019)

Landschap

Het bestemmingsplan beschermt het landschap door de toekenning en beperking van functies die overeenkomen met het gewenste landschappelijk beeld zoals vastgelegd in het Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijn+. Eventuele ontwikkelingen moeten voldoen aan het LOP.

Cultuurhistorie

De waarden worden vooral gevormd door de combinatie van de dijk en de daaraan gelegen boerderijen met het open achterland van de Langbroekerwetering. Landschapselementen als het waardevolle lint langs de dijk

en de verkavelingsstructuur van de Langbroekerwetering, worden behouden door geen ontwikkelingen toe te laten. Waar mogelijk worden landschapselementen ontwikkeld.

4.5 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR)

Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven (15 september 2016)

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft als verantwoordelijke overheidspartij voor de uitvoering van de dijkversterking het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven (15 september 2016) laten opstellen. Dat document geldt als richtlijn voor de inpassing van de dijkversterking in de omgeving. Voor elk uit te werken dijktraject wordt een actualisatie opgesteld met een trajectgerichte verdieping van de inpassingsopgave en – principes (Van Loon, 2022).

Het kwaliteitskader richt zich specifiek op de dijk en heeft daarbij drie doelen:

- inventariseren, analyseren en vastleggen van de aanwezige omgevingskwaliteiten;
- inventariseren van de ruimtelijke ontwikkelingen en mogelijke meekoppelkansen;
- een visie op de dijkversterkingsopgave en het afleiden van generieke ontwerpprincipes.

Het Kwaliteitskader is een richtinggevend kompas voor de inpassing en het ontwerp van de dijkversterking, bedoeld om onder meer projectoverschrijdende samenhang en kwaliteit te bewaken.

Kernkwaliteiten

De volgende kernkwaliteiten staan centraal bij de dijkversterking, specifiek gemaakt voor het traject van de 'Stichtse Nederrijndijk':

- De dijk is continue in een subtiel veranderend landschap:
 - groene dijk en beermuur in Wijk bij Duurstede;

- wisselend grondgebruik en openheid in het omliggende landschap.
- De dijk is een grens tussen twee verschillende vormen van occupatie en landgebruik:
 - contrast tussen structuur in Uiterwaarden en Langbroekerwetering;
 - dijk is een ontginningslint;
 - verkaveling en boerderijen georiënteerd op de dijk;
 - steenfabriek Lunenburgerwaard herinnert aan de kleiwinning;
 - ecologische relaties tussen binnendijkse en buitendijkse natuur.
- De dijk laat een historisch en tijdloos gevecht tegen het water zien:
 - as van herinnering door kronkels in de dijk, ingedijkt land oudhoevig land;
 - Kasteel Amerongen.
- De dijk is een recreatieve as langs aantrekkelijke terreinen:
 - inundatiesluis in de dijk bij de Kromme Rijn (Nieuwe Hollandse Waterkering);
 - stuwcomplex;
 - vergezicht op Amerongen en de Stuwwal, op Wijk bij Duurstede en de Lek;
 - unieke verbinding tussen stuwwal en de uiterwaarden;
 - veel fietsverkeer en wandelaars.
- De dijk wordt verrijkt door de passage langs belangwekkende structuren:
 - op oeverwal;
 - Wijk bij Duurstede, direct aan de Lek en met beermuur als kering.

Ontwerpprincipes

De visie op de dijkversterking is uitgewerkt in ontwerpprincipes:

- ontwikkel de dijk als een leesbare en krachtige verdediging tegen het water;
- maak de geschiedenis van de dijk leesbaar;
- geef vorm aan het landschap vanuit historische inspiratie;

- maak de dijk een beleving voor alle gebruikers; versterk de dijk als recreatieve as;
- gebruik de dijk als ecologische verbinding;
- maak een zichtbare relatie tussen de dijk en kruisende structuren;
- behoud woningen en beplantingsstructuren.

Nota Omgaan met Cultuurwaarden (27 september 2006)

Naast het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden sinds 2006 ook een nota 'Omgaan met cultuurwaarden'.

Op 27 september 2006 heeft het AB ingestemd met de nota "Omgaan met cultuurwaarden".

Het besluit luidde:

1. In te stemmen met de visie, doelen en strategie zoals verwoord in de nota 'Omgaan met cultuurwaarden' Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (maart 2006);
2. in te stemmen met de beleidslijn om in waterplannen van het hoogheemraadschap en bij beheer en onderhoud expliciet aandacht te schenken aan het behoud, herstel of ontwikkeling van de cultuurhistorisch waardevolle waterstaatsobjecten;
3. voor het overige de nota met de daarbij behorende bijlagen voor kennisgeving aan te nemen.

De visie van De Stichtse Rijnlanden (HDSR) op het omgaan met watergebonden cultuurhistorie luidt als volgt:

- HDSR beschouwt de watergebonden cultuurhistorie als onderdeel van zijn identiteit als waterschap
- Cultuurhistorie is geen kerntaak van het waterschap. Wel heeft HDSR verantwoordelijkheid voor het watererfgoed in zijn gebied, in het bijzonder waar sprake is van eigendom en/of beheer
- HDSR wil een voorbeeldfunctie vervullen als zorgvuldig beheerder van het huidige én het toekomstige watererfgoed.

De geformuleerde beleidsdoelen zijn:

- Behouden en versterken van cultuurhistorische waarden van het watererfgoed
- Zichtbaar houden van de rol van het water en – vooral – van het waterbeheer in de geschiedenis van het beheersgebied

- Informeren over en tonen van de waardevolle cultuurhistorische elementen
- Met het watererfgoed benadrukken van de regionale diversiteit

Deze visie en doelen zijn bij de evaluatie van het beleid cultuurhistorie in 2014 opnieuw onderschreven. Veel maatregelen die in 2006 genoemd zijn, zijn inmiddels uitgevoerd. Relevant voor het traject WAM is het plaatsen van een kunstwerk op de plek van de afdamming van de Kromme Rijn in 1122.

De Watererfgoedkaart (2020)

In 2020 heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden een digitale watererfgoedkaart opgesteld. Daarin wordt een overzicht gegeven van de nog ruim 500 zichtbare watererfgoedobjecten. Relevant voor de Sterke Lekdijk tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede zijn dijkobjecten zoals verhoefslagingspalen maar ook enkele belangrijke sluisen en inlaten.

Op en langs de Lekdijk zijn nog veel sporen van de vroegere dijkbewakingsorganisatie te vinden: waak- en wachthuizen, wachthuispalen, dijkhuizen, dijkmagazijnen en peilschaalhuisjes. Ze vertellen hoe onze voorouders zich bij hoogwater weerden tegen overstromingen, tot ver in de 20e eeuw. In aangepaste vorm doen we dat als waterschap nog steeds. Het verband tussen de losse objecten is nu totaal niet zichtbaar en herkenbaar; dit patroon en het ritme van (oorspronkelijk 21) waak- en wachthuizen met bijbehorende wachthuispalen, magazijnen en peilschaalhuisjes zichtbaar maken zorgt voor een vergroting van het waterbewustzijn en de functie van de Lekdijk voor Utrecht en een groot deel van de Randstad.

In het voormalige beheergebied van Hoogheemraadschap Lekdijk Boven-dams (waarin het traject WAM geheel valt) waren vijf waakhuisen: in Amerongen (Herberg De Roode Leeuw), Waakhuis 2 (De Tweede Veertig Gaarden, na 1875 Waakhuis Borreveld), Waakhuis 3 (De Willemshoeve) en Waakhuis 4 in Wijk bij Duurstede). Van de vijf genoemde waakhuisen is alleen Waakhuis Borreveld gecombineerd met een magazijn voor op-

slag van dijkmaterialen. De andere gebouwen werden bij hoogwater ingezet als waakhuis. In de waakhuisen verzamelden de leden van het dijkleger, die op moesten komen als het waterpeil in de Lek het Clockeslagepeil had bereikt. Bij Herberg De Roode Leeuw en in de Beermuur in Wijk bij Duurstede bevinden zich nog steeds twee peilschaalhuisjes, waar de waakmeester bij hoogwater het peil af kon lezen zonder last te hebben van de golfslag.

De functie van de peilschaalhuisjes en de voormalige waakhuisen is op dit moment niet meer goed zichtbaar en beleefbaar.

5 Conclusie waarden en ruimtelijke opgave

Uit de beleidsanalyse leiden wij af dat de in hoofdstuk 2 en 3 beschreven landschappelijke en cultuurhistorische waarden vrijwel geheel beleidsmatig beschermd worden of dat de ruimtelijke sturing vanuit overheidswege gericht is op het in stand houden van deze waarden. Het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen-Schoonhoven benoemt vrijwel alle gesignaleerde waarden. In dit hoofdstuk zijn de waarden geordend om in het vervolg beoogde dijkversterkingsmaatregelen te kunnen beoordelen.

De archeologische waarden worden verder uitgewerkt in het bureauonderzoek en in de vervolgonderzoeken archeologie.

5.1 Aardkundige Waarden

Aardkundige waarden zijn gebieden met oeverwallen en/of oude rivierbeddingen. Deze liggen in de:

- Amerongse Bovenpolder-West en;
- in de zone Kromme Rijn Cothen-Wijk bij Duurstede.

Deze gebieden raken de dijk. Bij dijkversterking worden bij voorkeur geen maatregelen genomen binnen de begrenzing. Als dit wel het geval is dan zal onderzoek naar de effecten moeten worden gedaan.

5.2 Landschappelijke waarden

De dijk als landschappelijk element:

- enerzijds als herkenbare en dominante verbindende structuur, zowel visueel-ruimtelijk als functioneel-ruimtelijk;
- anderzijds juist als scheidslijn tussen buitendijks en binnendijks landschap, eveneens zowel visueel-ruimtelijk als functioneel-ruimtelijk.

Dijktracés met een karakteristiek profiel (passend bij de specifieke omgeving):

- Amsterdam Rijnkanaal: rechte kanaaldijk met heldere begrenzingen;
- rivierdijk Wijk bij Duurstede direct aan de Neder-Rijn, slingerende schaaldijk met korte buitenberm en kribben, landgebruik loopt door op het dijktaalud;
- beermuur van Wijk bij Duurstede;
- landelijke dijk van Wijk bij Duurstede tot aan de bebouwde kom van Amerongen, hoge slingerende dijk door het landschap met een vrij stijl taalud dat vloeiend afloopt naar de omgeving, landgebruik loopt door op het dijktaalud;
- verdwijnende dijk binnen de bebouwde kom van Amerongen met kantelmuur in steen.

Plaatselijk is taludsverflauwing gepland en wordt de kruin van de dijk aangepast. Daarom worden de effecten van zulke aanpassingen op de landschappelijke waarden onderzocht.

Binnendijks landschap:

- verkavelingsrichting met sloten dwars op de dijk;
- (lint)bebouwing op enige afstand van de dijk;
- gevarieerd agrarisch gebruik.

In het vergunningsontwerp worden plaatselijk sloten gedempt. Daarom wordt het effect hiervan op de landschappelijke waarden getoetst.

Buitendijks landschap:

- uiterwaarden met: kades, oudhoevig land, knotwilgen, strangen en oude rivierarmen;
- natuur- en recreatiegebieden;
- gevarieerde ruimtelijke opbouw;
- rivier en sluizencomplex Amerongen;
- Amsterdam Rijnkanaal met Prinses Irenesluizen;

Voor het ingraven van klei of het aanbrengen van bentonietmatten kan mogelijk natuur verloren gaan. Indien dat het geval is dienen de effecten te worden onderzocht.

Belevingswaarde:

- hoge dijk met vrij zicht op de omgeving;
- slingerend en onregelmatig dijkverloop;
- contrast tussen binnendijks en buitendijks gebied;
- open gebieden met ruime vergezichten naar het achterland en op de rivier;
- beschermd stads- en dorpsgezichten Wijk bij Duurstede en Amerongen.

Landschappelijke waarden zijn niet altijd specifiek beschermd maar bepalen de integrale beleving, herkenbaarheid, identiteit en leesbaarheid van het gebied. De waarden worden via beleidstukken en ambtelijke toetsing bewaakt. Daarnaast overlapt een groot aantal waarden met de cultuurhistorische waarden die specifiek beschermd worden.

Voor een goede inpassing wordt op de waarden en kwaliteiten voortgebouwd met als doel behoud en versterking, en het ontwikkelen van nieuwe waarden.

5.3 Cultuurhistorische waarden

Zie: Figuur 17, Figuur 18, Figuur 19, Figuur 20

De dijk:

- dijktraject en dijklichaam, historische ligging en beperkte dijkverleggingen, inlagen rondom wielen;
- dijkensemble: geheel van de dijk en daarmee samenhangende elementen als dijkmagazijn, peilschaalhuis en bedijkte landen;
- dijkpalen en grenspalen.
- hekwerk van tramrails.

Deze elementen bevinden zich op en om de dijk. Hierbij is behoud het uitgangspunt.

Wijk bij Duurstede:

- locatie afdamming (dam) in de Kromme Rijn;
- inlaatsluis naar de Kromme Rijn (UNESCO);
- beermuur, historische ligging en elementen als poorten, coupures en theehuis;
- molen en molenbiotoop;
- monumentale bouwwerken in de oude binnenstad;
- kasteel Duurstede (zowel bouwwerken als het daarmee samenhangende groen en verdwenen bouwwerken);
- beschermd Stads- en Dorpsgezicht;
- stoep voormalige buitenzwembad;

Amerongen:

- kanteldijk (muurtje);
- monumentale bouwwerken (aan de dijk);
- kasteel Amerongen (zowel bouwwerken als het daarmee samenhangende groen);
- molenbiotoop;
- beschermd Stads- en Dorpsgezicht.

Het effect van de dijkversterking op bovenstaand gebouwd erfgoed in de gemeenten Wijk bij Duurstede en Amerongen wordt beoordeeld op basis van de monumenteninventarisatie en de Heritage Impact Assessment (Timmermans, 2022).

Veel van de cultuurhistorische waarden zijn door de Monumentenwet beschermd. Voor gebouwde monumenten is de bescherming vrij helder. Deze mogen niet geschaad worden. Dit geldt bij voorkeur ook voor waardevolle gebouwde elementen die niet als monument worden beschermd. Als dit wel het geval is dan zal onderzoek naar de effecten moeten worden gedaan.

Bij beschermde Stads- en Dorpsgezichten gaat het voornamelijk om een goede en gemotiveerde inpassing van de dijk op basis van de beschreven waarden op basis waarvan de status is verleend en waarbij het silhouet niet wezenlijk verandert. Molenbiotopen moeten opgehouden worden.

Een belangrijke gesprekspartner is de Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), omdat deze goedkeuring moet verlenen aan ingrepen aan rijksmonumenten.

5.4 Ruimtelijke opgaven

Een aantal ruimtelijke opgaven is specifiek benoemd om in het vervolg mee te nemen om naast het behouden van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten ook kwaliteiten toe te voegen:

- beter herkenbaar maken Amsterdam-Rijnkanaal en verhelderen kruising en aansluiting met de Lek;
- herkenbaar maken Dorestad en verbeteren rivierfront Wijk bij Duurstede;
- beleefbaar en herkenbaar maken splitsing Kromme Rijn en Lek in samenhang met de afdamming uit 1122 nChr;
- herinrichting recreatiegebied Gravenbol en Lunenburgerwaard;
- ontwikkelen en versterken van natuurwaarden (in de uiterwaarden).

Daarnaast zijn principes meegegeven vanuit het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen – Schoonhoven om in het vervolg mee te nemen en uit te werken in een gebiedsspecifiek Ruimtelijk Kwaliteitskader:

- ontwikkel de dijk als een leesbare en krachtige verdediging tegen het water;
- maak de geschiedenis van de dijk leesbaar;
- geef vorm aan het landschap vanuit historische inspiratie;
- maak de dijk een beleving voor alle gebruikers; versterk de dijk als recreatieve as;
- gebruik de dijk als ecologische verbinding;
- maak een zichtbare relatie tussen de dijk en kruisende structuren;
- behoud woningen en beplantingsstructuren.

6 Literatuur

De Vries, D., 2018. Conditionerend cultuurhistorisch en landschappelijk onderzoek dijkversterking Wijk bij Duurstede Amerongen.

Kaartenatlas, bijlage bij het Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen- Schoonhoven, 17 augustus 2016

Kwaliteitskader deel I Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen – Schoonhoven, Verkennend onderzoek cultuurhistorie en archeologie, 24 juni 2015

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, gebiedskatern Rivierengebied, provincie Utrecht, juli 2011

Van Hemmen, F., en E. Heunks, 2014. Kwaliteitskader deel I: Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen- Schoonhoven Verkennend onderzoek cultuurhistorie en archeologie. POV Centraal Holland.

Landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied+, 2007

Beeldkwaliteitsplan Kromme Rijngebied+, juli 2010

Structuurvisie Wijk bij Duurstede 2020, 2010

Bestemmingsplan 'Buitengebied 2015', Wijk bij Duurstede, 25-03-2015.

Bestemmingsplan 'Binnenstad', Wijk bij Duurstede, 29-06-2010.

Bestemmingsplan 'Binnenstad Wijk bij Duurstede 2018', Wijk bij Duurstede, 11-12-2018.

Bestemmingsplan binnenstad Wijk bij Duurstede, juni 2010

Cultuurhistorische waardenanalyse en -bepaling, historische kern Wijk bij Duurstede, Archimedia, 2009

Ruimtelijke Agenda Wijk bij Duurstede 2016, 2016

Structuurvisie 2030 'Groen dus Vitaal', 2010

Bestemmingsplan buitengebied OMMA Overberg Maarn Maarsbergen

Amerongen, 12 oktober 2017 Kwaliteitskader Noordelijke Rijn- en Lekdijk

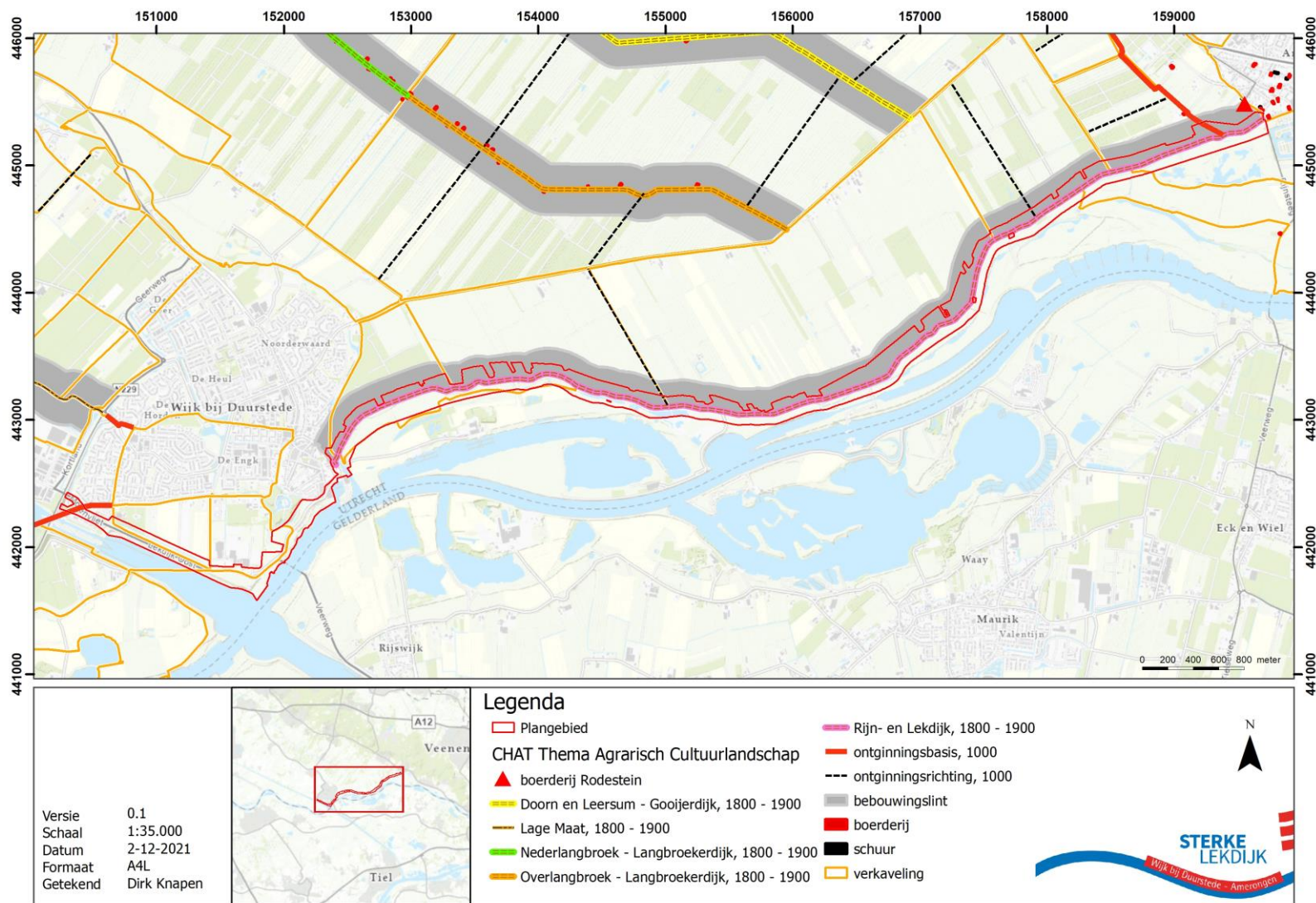
Amerongen-Schoonhoven, eindrapport, 15 september 2016

Provincie Utrecht, *Gebiedsbeschrijving van Amerongse Bovenpolder-West, 2020.*

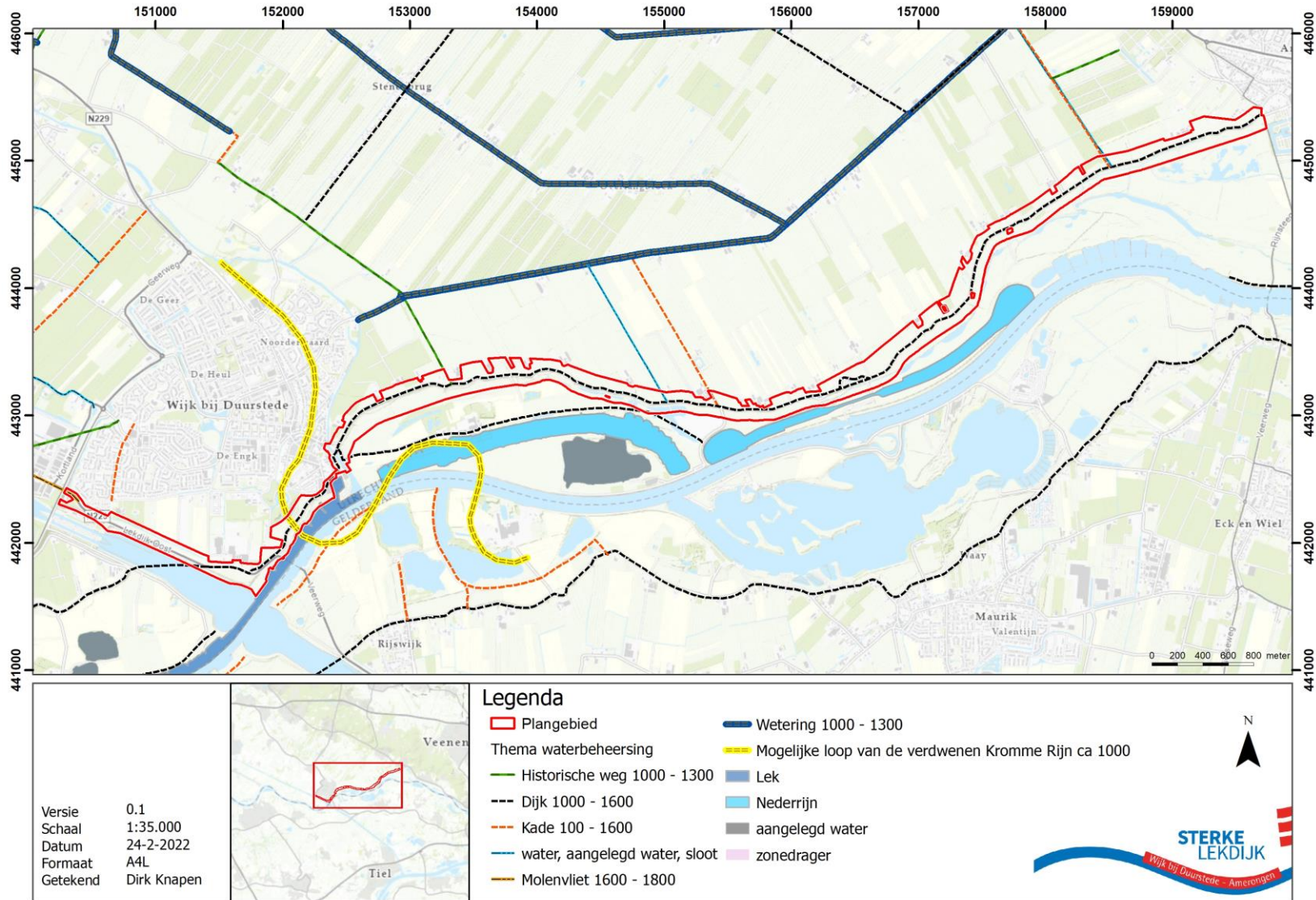
Digitale bronnen

- Archis3
- HDRS.nl
- Beeldbank Rijkswaterstaat
- CHAT, Cultuurhistorische Hoofdstructuur CHS
- Wijktoenwijnku.nl

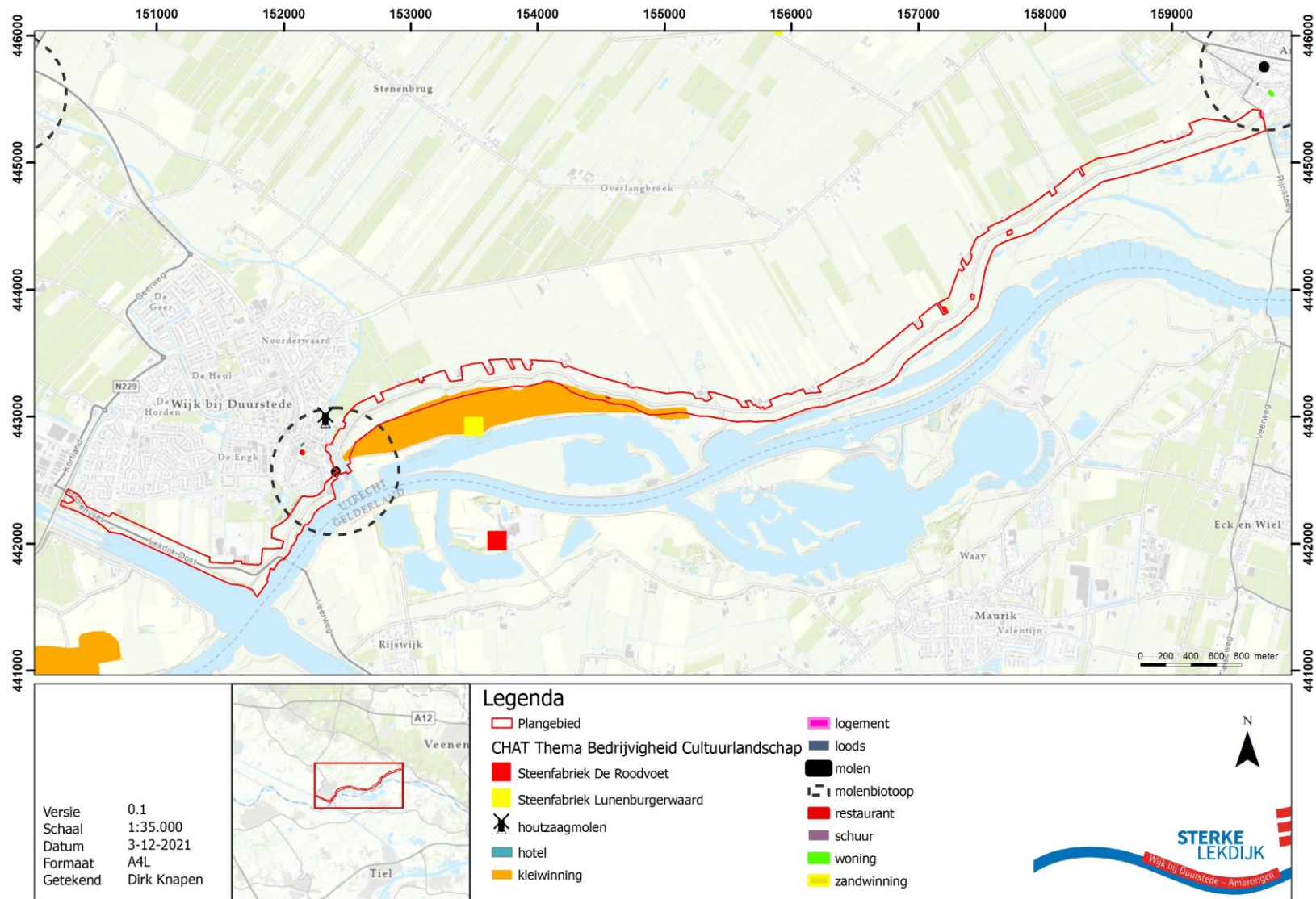
Bijlage 1 Kaartmateriaal



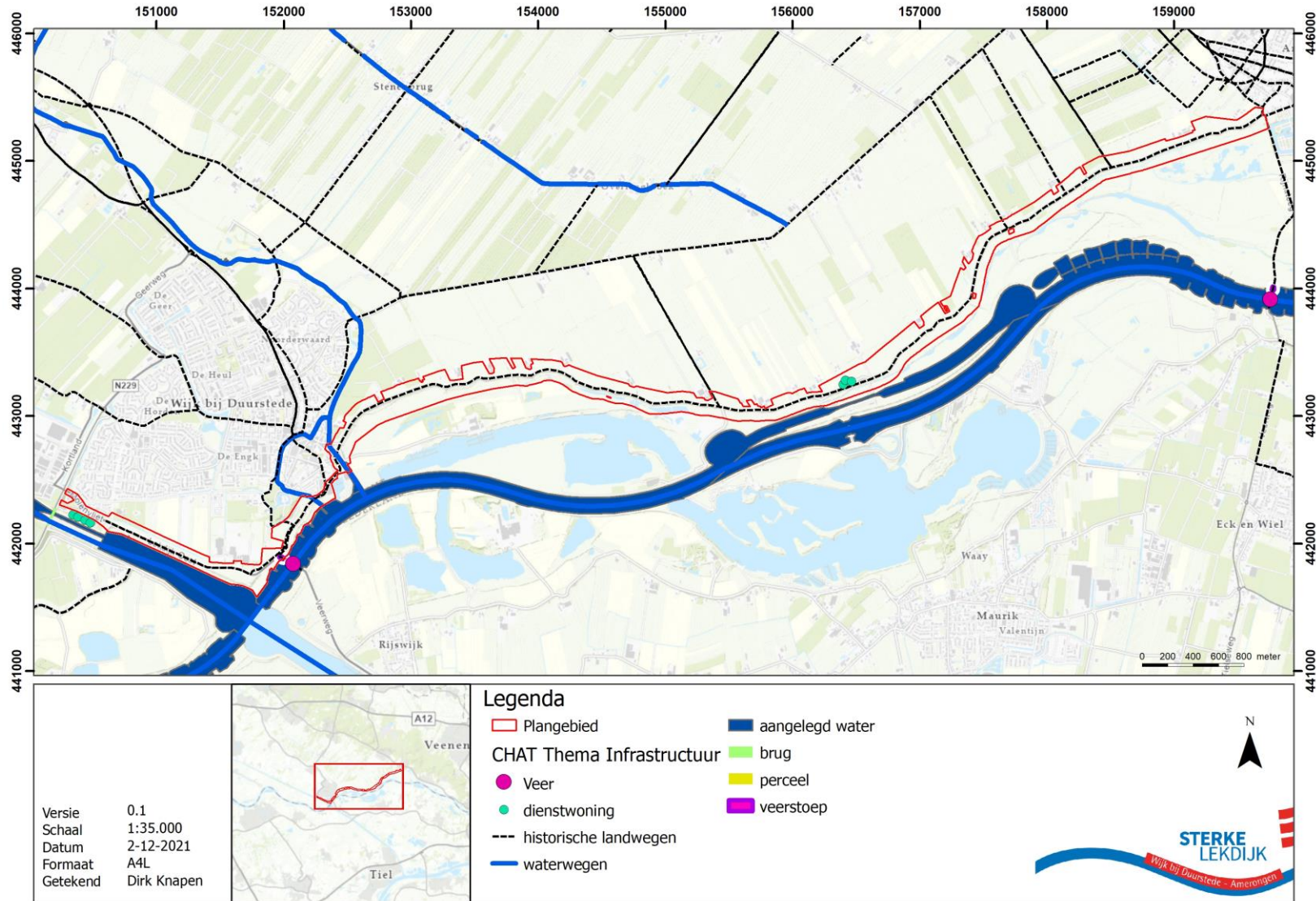
Figuur 5 CHAT Agrarisch Cultuurlandschap.



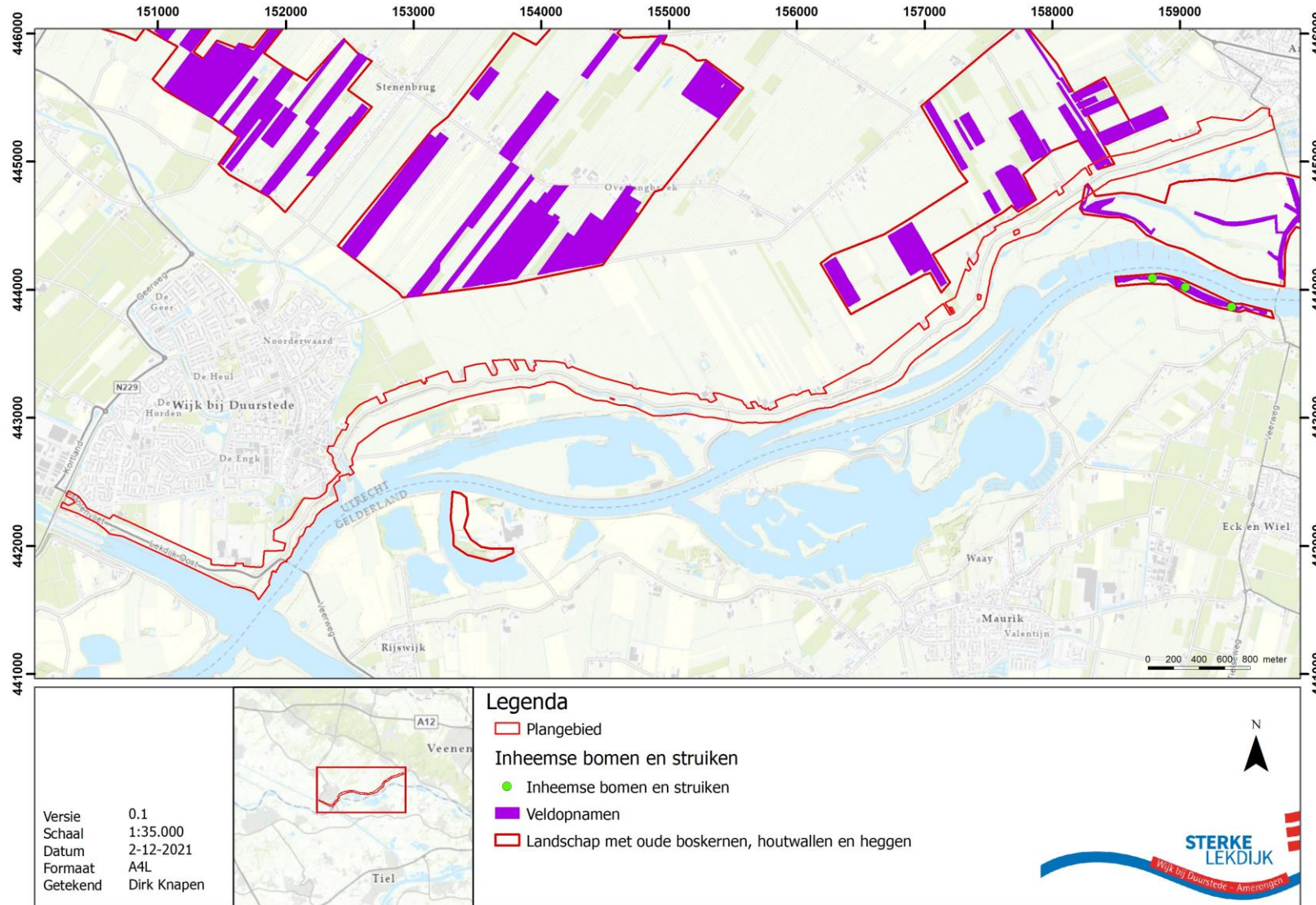
Figuur 6 CHAT Themakaart Waterbeheersing.



Figuur 7 CHAT Thema Bedrijvigheid Cultuurlandschap.



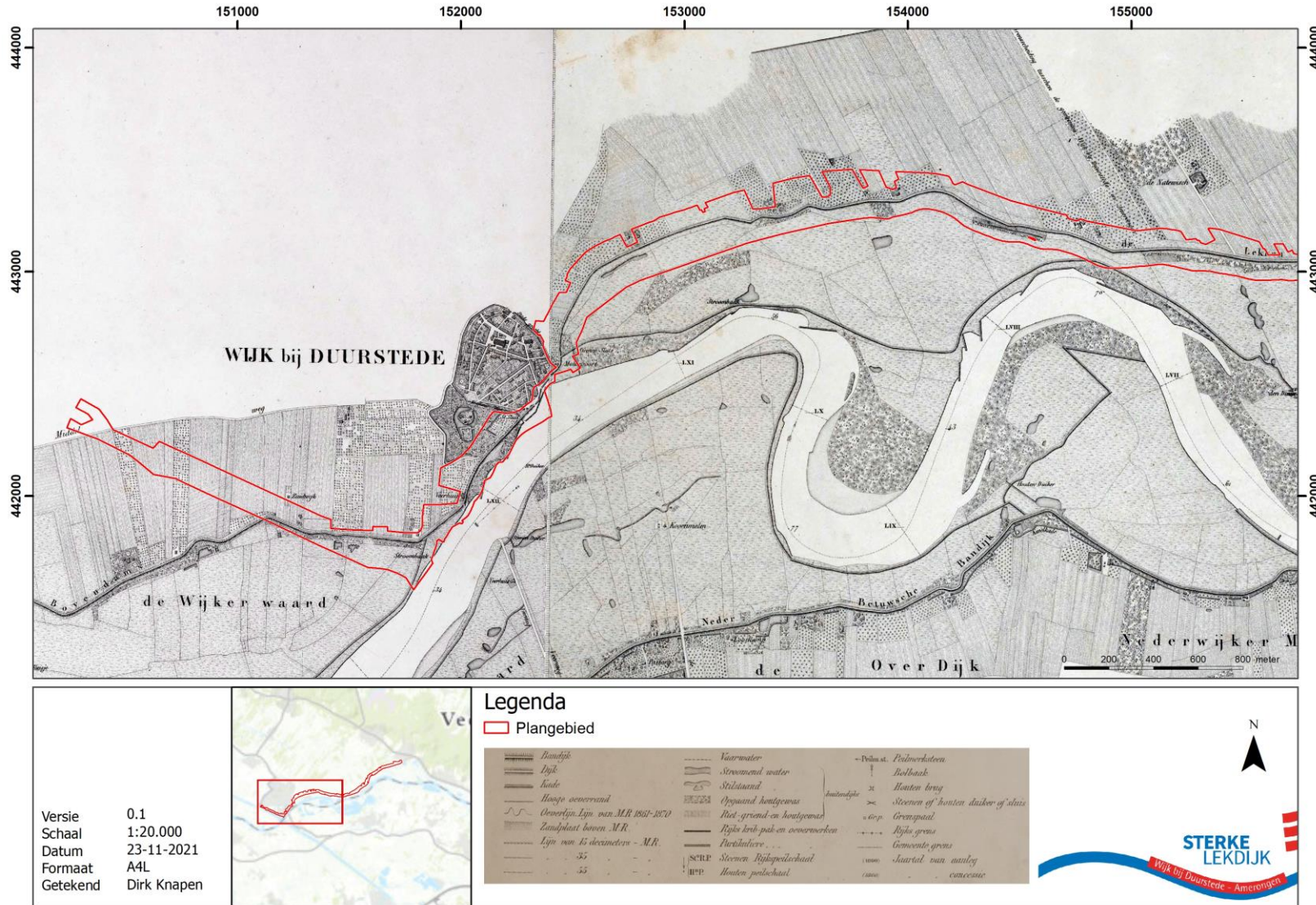
Figuur 8 CHAT Thema Infrastructuur.



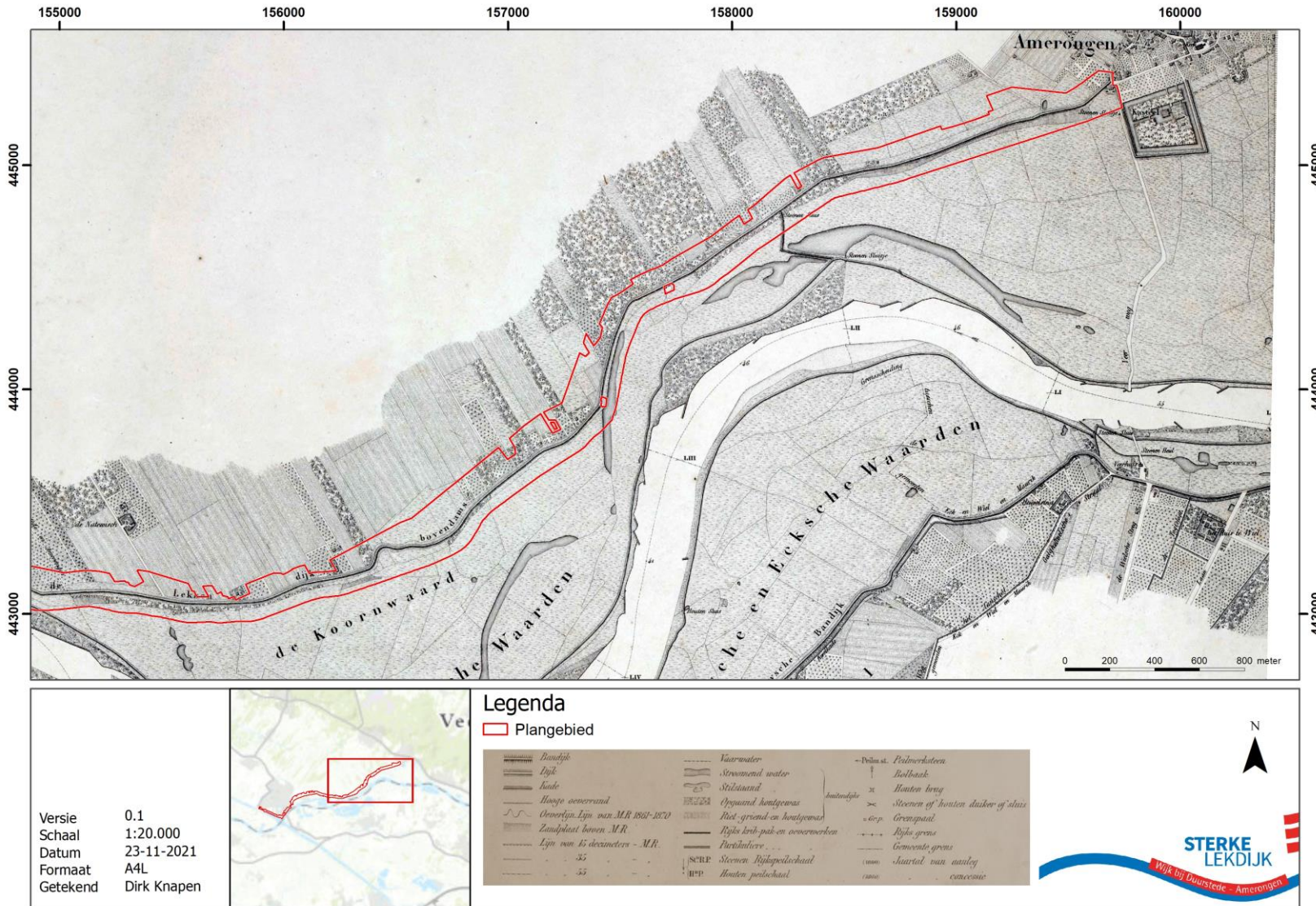
Figuur 9 Atlas Historisch Groen.



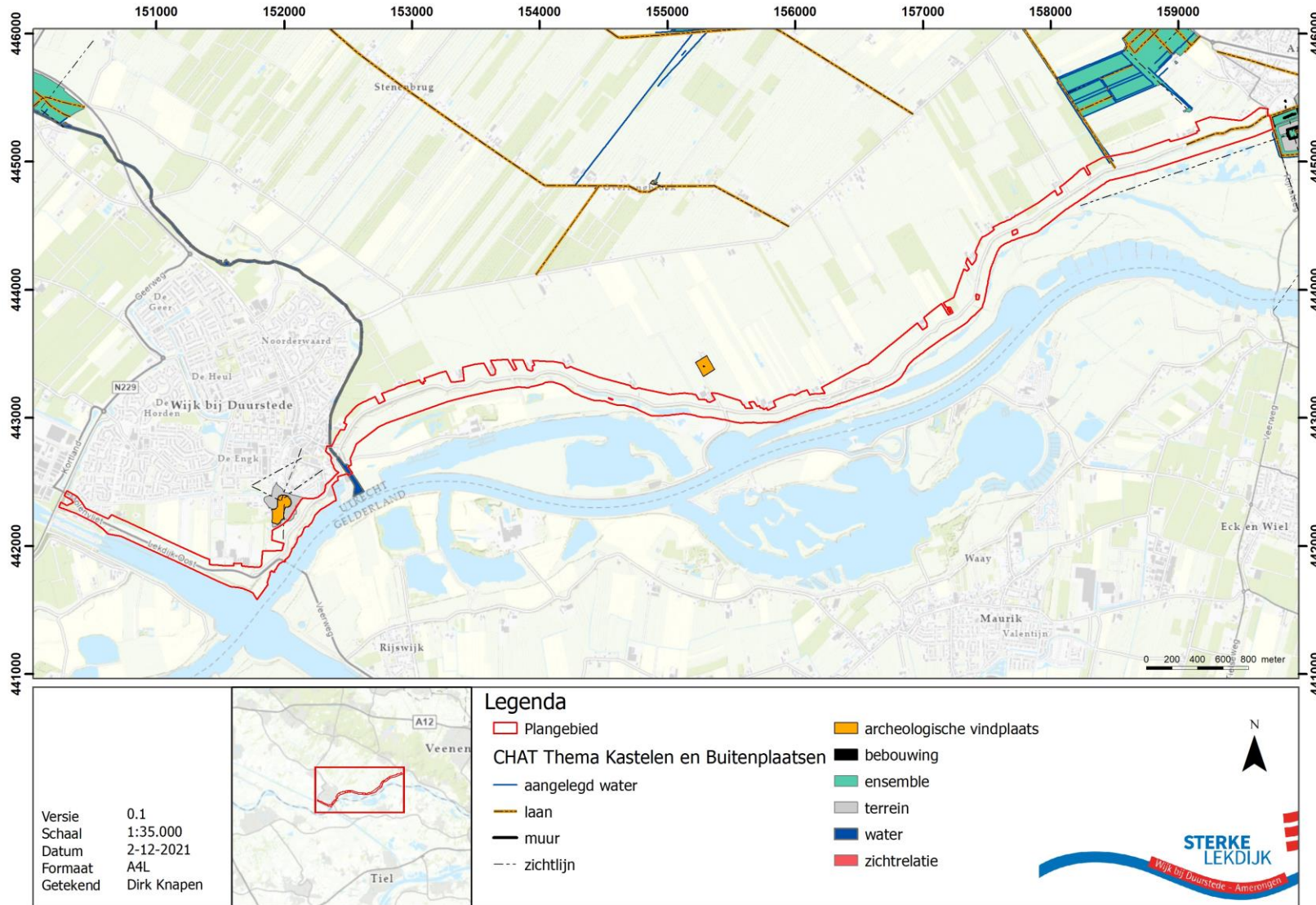
. Figuur 10 Historische kaart van Jacob van Deventer ca 1560.



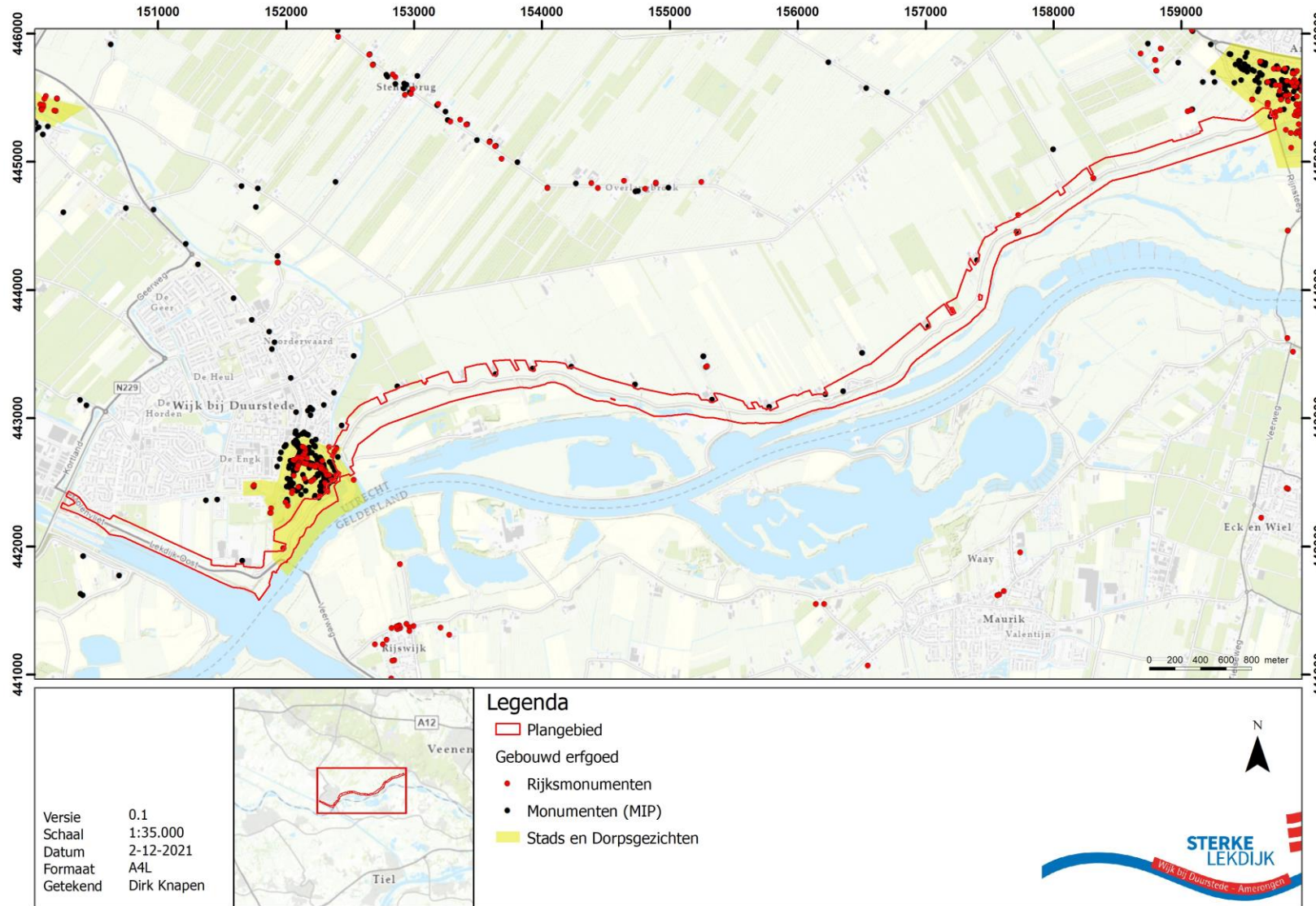
Figuur 11 Historische rivierkaart uit 1839.



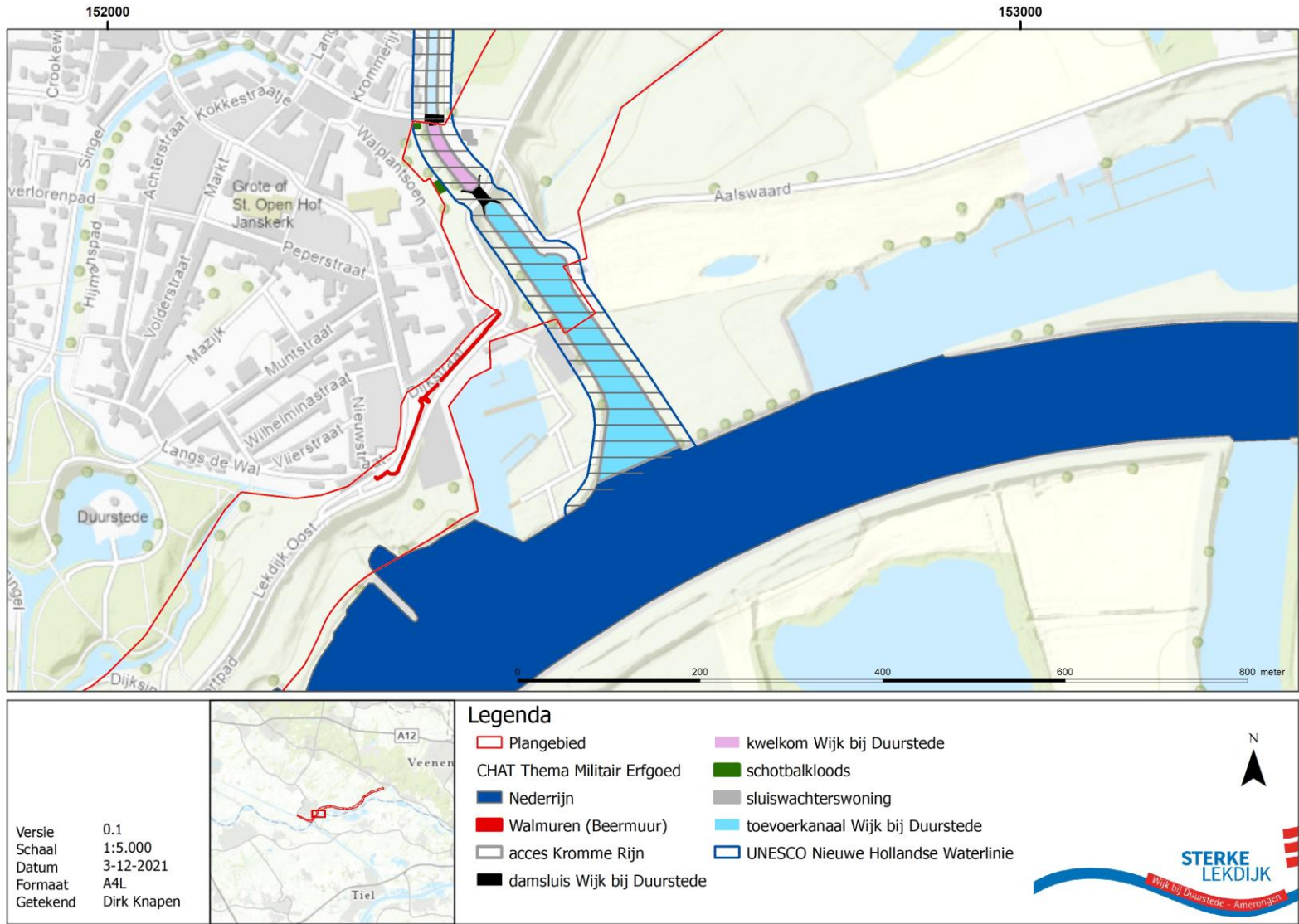
Figuur 12 Historische rivierkaart uit 1839.



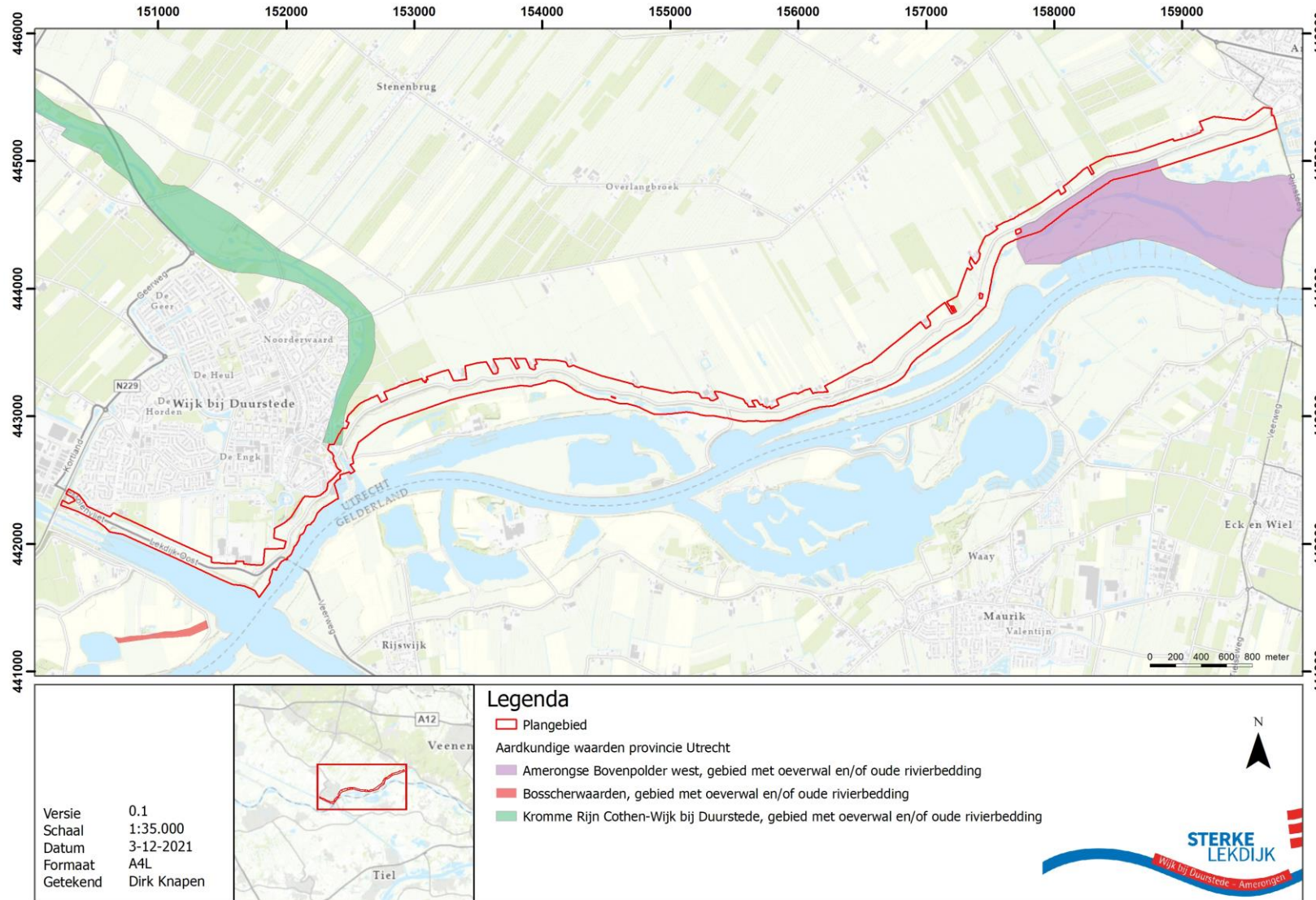
Figuur 13 CHAT Themakaart Kastelen en Buitenplaatsen.



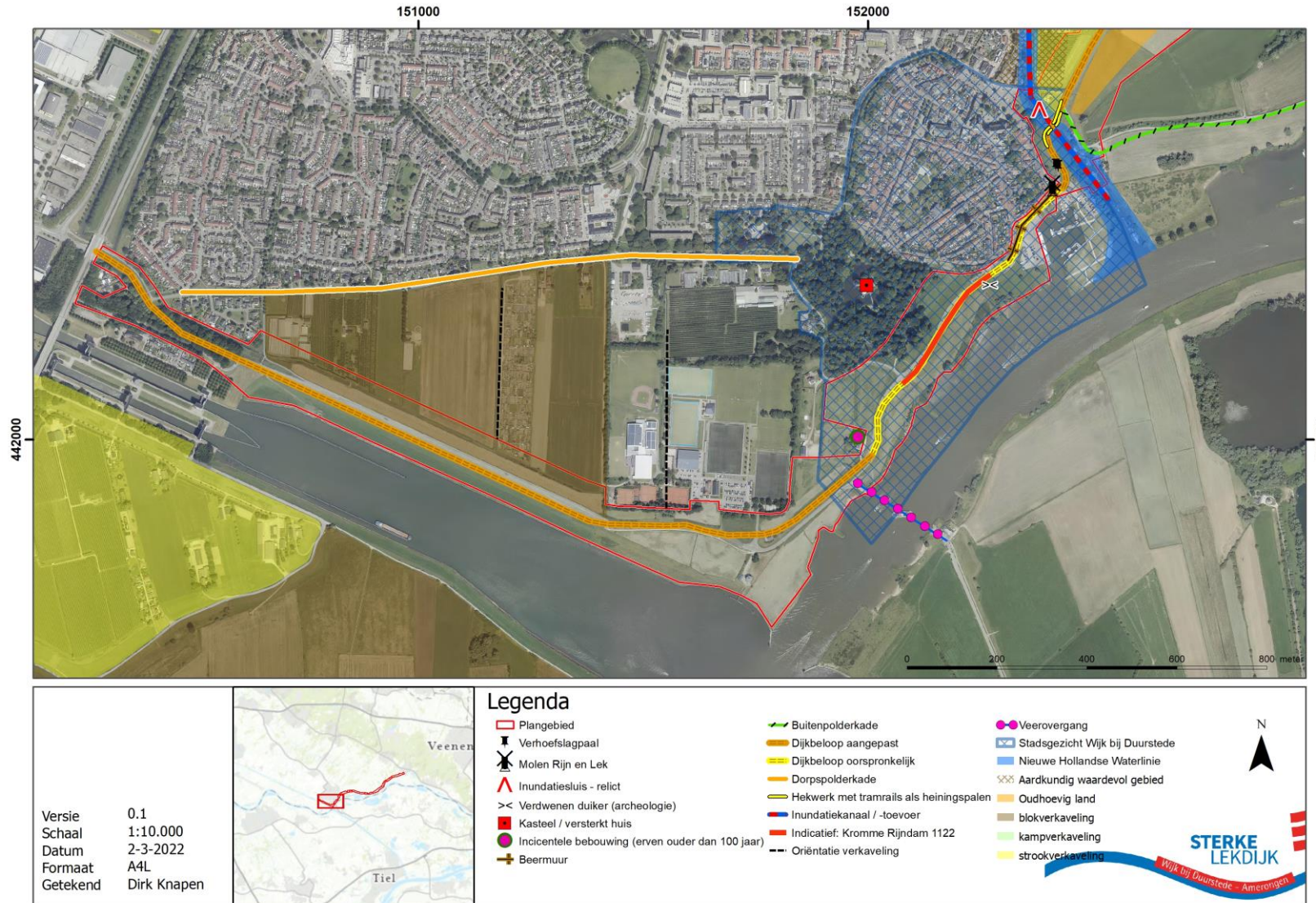
Figuur 14 Gebouwd erfgoed



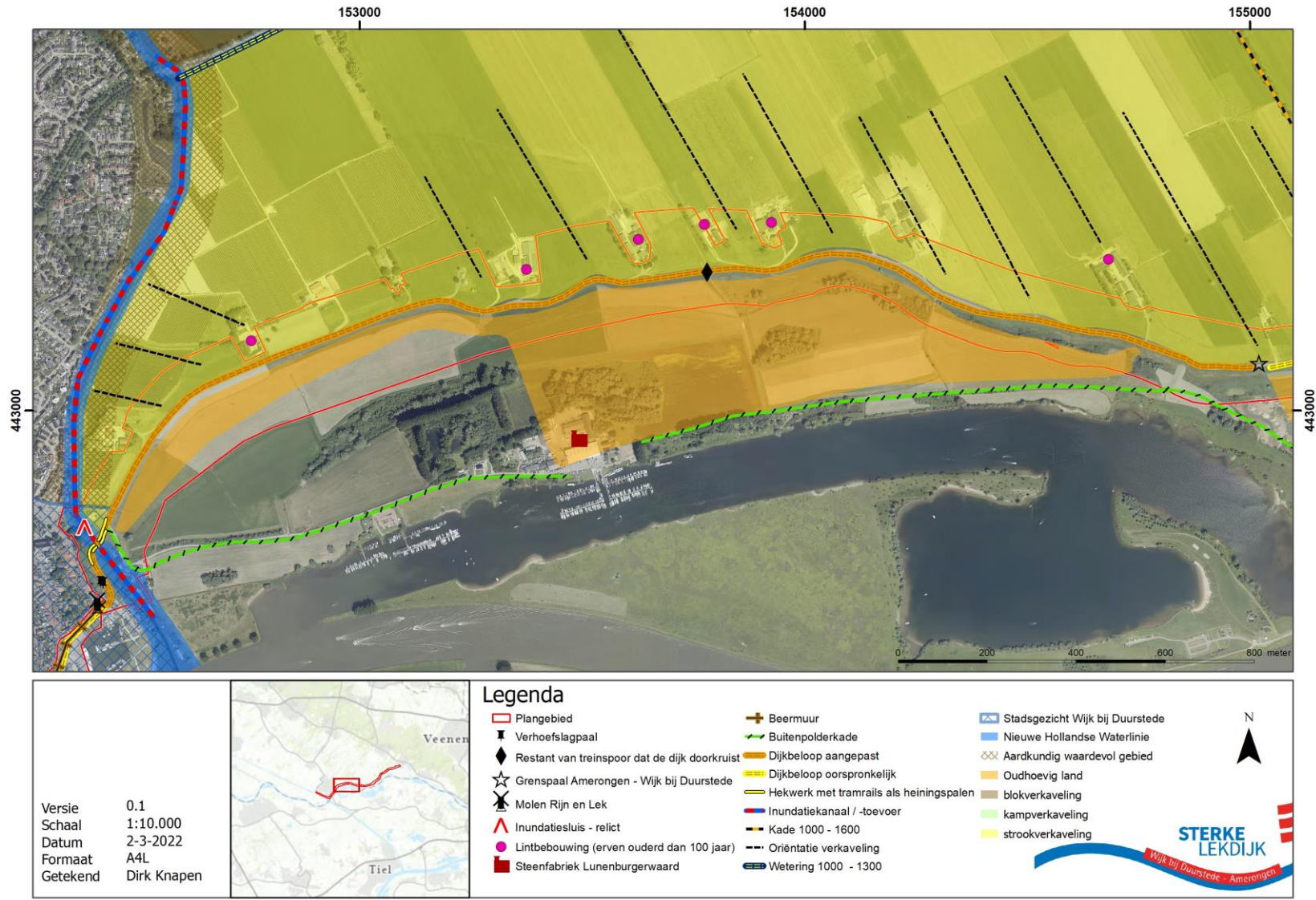
Figuur 15 CHAT Themakaart militaire geschiedenis.



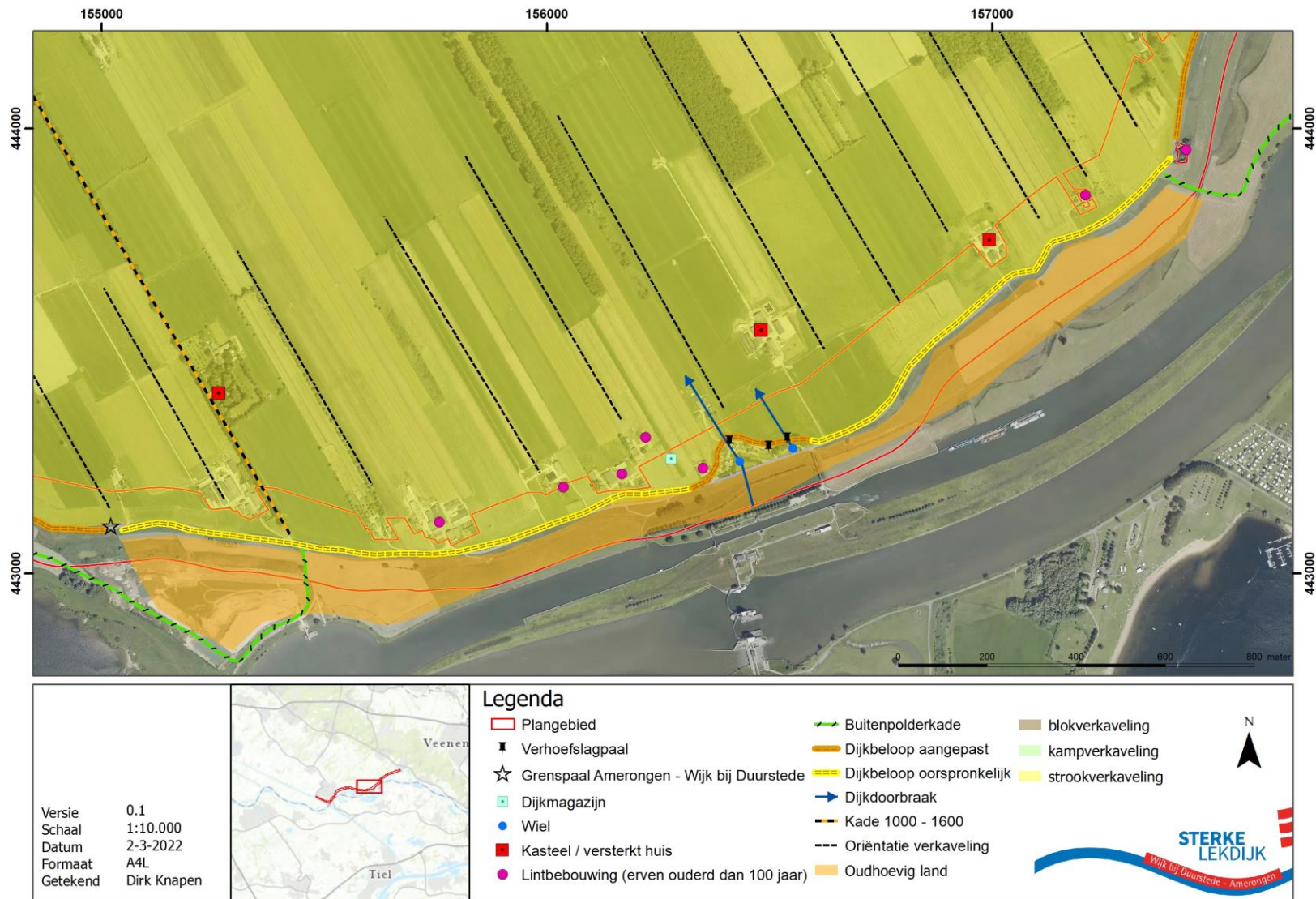
Figuur 16 CHAT Aardkundige waarden.



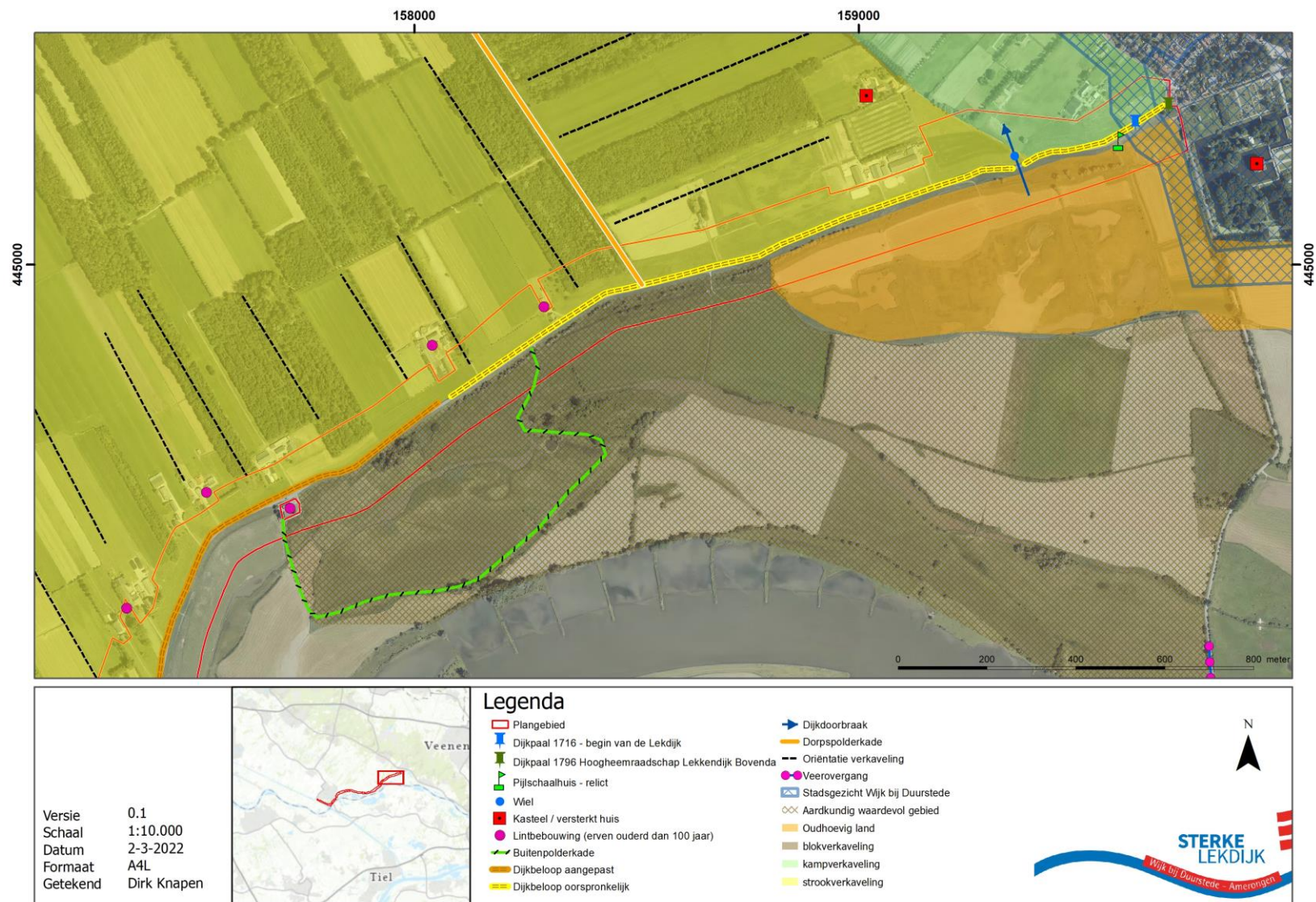
Figuur 17 Cultuurhistorische inventarisatiekaart West1.



Figuur 18 Cultuurhistorische inventarisatiekaart West2.



Figuur 19 Cultuurhistorische inventarisatiekaart Oost1.



Figuur 20 Cultuurhistorische inventarisatiekaart Oost2.

Bijlage 2 Inventarisatie monumenten

Inventarisatie monumenten

Dijkversterking Wijk bij Duurstede - Amerongen

**STERKE
LEKDIJK**

Wijk bij Duurstede - Amerongen



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

Colofon

Rapportgegevens	
Rapporttitel	Inventarisatie Monumenten
Ondertitel	Dijkversterking Wijk bij Duurstede
DMS nummer:	012536-RAP-21482
Versie:	2.0
Datum:	22 september 2022

Vrijgave:



Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opgesteld door:	Adviseur gebouwd erfgoed Arcadis Nederland B.V.	Luc Timmermans
Gecontroleerd door:	Senior KNA Archeoloog Arcadis Nederland B.V.	Floris van Oosterhout
Vrijgegeven door:	Senior KNA Archeoloog Arcadis Nederland B.V.	Floris van Oosterhout
Autorisator Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Omgevingsmanager	Margreet van Zee
Vrijgever Hooheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Projectmanager	Freek Visser

Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
0.1	18-02-2022	Opgesteld door Luc Timmermans
0.5	09-03-2022	Interne review door Floris van Oosterhout en verwerkt door Luc Timmermans
0.7	15-04-2022	Interne review door Frans Kwadijk en verwerkt door Luc Timmermans
1.0	01-06-2022	Vrijgave interne workflow
1.1	05-07-2022	Aangepaste versie: toevoeging Veerhuis
1.5	10-08-2022	Versie voor interne review projectteam Wijk bij Duurstede - Amerongen en HDSR
1.8	18-08-2022	Versie voor review Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Gemeente Wijk bij Duurstede, Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Natuurorganisaties
2.0	22-09-2022	Versie voor programmateam Sterke Lekdijk en ambtelijke werkgroep

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2

030 634 57 00 T

sterkelekdijk@hdsr.nl E

hdsr.nl/sterkelekdijk W

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en context	6
1.2	Doelstelling	6
1.3	Aanpak.....	6
1.3.1	Afbakening van het onderzoeksgebied	7
1.3.2	Veldwerk	8
1.3.3	De waarderingsmatrix.....	9
1.3.4	Objectinventarisatie	9
1.4	Leeswijzer	12
2	Inventarisatie	13
2.1	Gebiedskenmerken	13
2.2	Objectinventarisatie	13
	Het Veerhuis	14
	Rijndijk 1a, Wijk bij Duurstede	16
	Rimmegen	18
	Rijndijk 3, Wijk bij Duurstede	21
	Franciscushoeve.....	24
	Leuterveld.....	27
	Klein Spaarhoven	29
	Spaarhoven	31
	Lekdijk 23, Amerongen	34
	Willemshoeve	37
	Corneliahoeve.....	39
	Waakhuis met magazijn	42
	Tabaksschuur	45
	Lekdijk 8, Amerongen	47
	Rijnzicht	49
	Eerste veertig gaarden	51
	Kolland.....	53
	De Ark.....	56

Bibliografie	59
Bijlage 1. Inventarisatieformulier	60

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

In het programma Sterke Lekdijk werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) aan het versterken van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. De Lekdijk strekt zich uit langs de noordelijke oever van de Lek en Nederrijn van Amerongen tot Schoonhoven over een lengte van 55 kilometer. De dijk is bijna 1000 jaar oud en beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen hoge waterstanden op de Lek en Nederrijn. HDSR heeft de taak om de dijk aan de nieuwe norm van de Waterwet te laten voldoen.

Het programma Sterke Lekdijk is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en is verdeeld in zes deelprojecten van oost naar west:

- Wijk bij Duurstede – Amerongen
- Irenesluis – Culmborgse Veer
- Culmborgse Veer – Beatrixsluis
- Jaarsveld – Vreeswijk
- Salmsteke
- Salmsteke – Schoonhoven

Het deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen ligt tussen de rand van de kern Amerongen en de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede. Het deelproject bestrijkt daarmee elf kilometer aan primaire kering. Het dijktraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen voldoet niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor hoogte, piping, macrostabiliteit, microstabiliteit en de grasbekleding binnenwaarts en buitenwaarts. Versterking is daarom noodzakelijk. Op 1 juli 2020 heeft het bestuur van HDSR het voorkeursalternatief vastgesteld

1.2 Doelstelling

Om in een later stadium de impact van het voorkeursalternatief op de (monument)waarden van de gebouwen in en nabij het plangebied te kunnen bepalen, moet eerst duidelijk zijn wat de waarden van die gebouwen zijn. Daarvoor is een geografische inventarisatie van het plangebied uitgevoerd. Met zo'n inventarisatie worden de belangrijkste kenmerken vastgelegd en een waardering uitgevoerd binnen het plangebied van de dijkversterking. Op basis daarvan kan daarnaast bepaald worden of en in hoeverre een gebouw beeldbepalend is voor het karakter van het dijktracé.

Deze inventarisatie is daarmee een hulpmiddel om in een later stadium een eventuele versterking van cultuurhistorische waarden te kunnen bepalen.

1.3 Aanpak

Per gebouw binnen het onderzoeksgebied is een verkenning uitgevoerd naar de belangrijkste kenmerken en waarden. Daarbij zijn alle gebouwen meegenomen, maar andere (cultuur)historische objecten zijn buiten beschouwing gebleven. Qua gebouwen komen alle typologieën, bouwstijlen en bouwperiodes aan bod, ook representatieve doorsnee-architectuur en bijgebouwen. Daarbij wordt bovendien aandacht besteed aan de context van het gebouw, met andere woorden het gebouw in zijn ruimtelijke omgeving. Niet alle gebouwen in het plangebied zijn als monument beschermd. Toch

[Sterke Lekdijk traject Wijk bij Duurstede - Amerongen:](#)

[Monumenteninventarisatie WAM](#)

[22 september 2022](#)

worden de gebouwen getoetst aan dezelfde criteria. Alleen op die manier kan goed in kaart worden gebracht waar welke waarden worden aangetast bij de dijkversterkingsopgave.

Zowel de erfgoedverordening van de gemeente Wijk bij Duurstede (Gemeente Wijk bij Duurstede, 2012) als van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Gemeente Utrechtse Heuvelrug, 2010) beschrijft een monument als *“een zaak die van algemeen belang is wegens haar schoonheid, betekenis voor de wetenschap en/of cultuurhistorische waarde”*.

Praktisch gezien voldoen deze criteria maar matig. Wetenschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn vage begrippen, terwijl schoonheid bijna geen enkele rol (meer) speelt. In de praktijk van de aanwijzing wordt daarom gebruik gemaakt van afgeleide criteria zoals stijlzuiverheid, gaafheid en zeldzaamheid. Maar niet alleen de fysieke kenmerken van het gebouw zijn van belang. Ook externe factoren, zoals de compleetheid van een ensemble, bewoningsgeschiedenis en geschiedkundige waarde spelen mee. Een sober uitgevoerd woonhuis is zelden van cultuurhistorisch grote waarde. Mocht een (regionaal) belangrijk of bekend persoon er zijn jeugd in hebben doorgebracht, dan kan het gebouw wel degelijk van waarde zijn en een terughoudende aanpak verdienen.

1.3.1 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied vormt het eerste referentiekader van het inventarisatieproject en de selectie. Het bestaat uit het plangebied van de dijkversterking Sterke Lekdijk, deeltraject Wijk bij Duurstede – Amerongen.

Alle binnen de begrenzing van het plangebied gelegen gebouwde objecten zijn geïnventariseerd. Maar de inventarisatie is daarnaast uitgebreid met een zone rond het plangebied. De dijkversterkingsopgave kan immers ook van invloed zijn op gebouwen of ensembles die net buiten het plangebied vallen, doordat bijvoorbeeld het aanzicht of de context van een gebouw aangetast worden. Er is daarom een marge van circa 100 meter buiten het plangebied aangehouden.

Binnen dit gebied zijn ook delen van het beschermde dorpsgezicht Amerongen en het beschermd stadsgezicht Wijk bij Duurstede (waaronder de Beermuur) gelegen. In het kader van het project Sterke Lekdijk worden deze in een andere rapportage behandeld. Daarom zijn deze niet opgenomen in de monumenteninventarisatie. Dat geldt tevens voor de Inundatiesluis bij Wijk bij Duurstede. Deze maakt onderdeel uit van het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Voor dit object is een Heritage Impact Assessment opgesteld, en is daarom niet opgenomen in deze rapportage.



Figuur 1 Plangebied Sterke Lekdijk, deeltraject Wijk bij Duurstede – Amerongen

1.3.2 Veldwerk

Op 3 november 2021 heeft een opname ter plaatse plaatsgevonden.

Binnen het afgebakend gebied is systematisch het dijktracé afgegaan waarbij alle gebouwen zijn bekeken. Relevante elementen zijn ter plaatse gedocumenteerd. Er is niet alleen aandacht besteed aan de gebouwen op zich, maar ook aan hun inplanting, aan hun omgeving en aan bouwkundige gehelen die representatief zijn voor het gebied, een bepaalde periode of een bepaalde activiteit. Het onderzoek is om redenen van privacy in eerste instantie gericht geweest op het exterieur, en specifiek op die delen die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn.

Hoewel alle gebouwen zijn geïnventariseerd, is al tijdens het veldwerk een selectie en evaluatie uitgevoerd. Door goede waarneming kan al tijdens de opname bepaald worden aan welke gebouwen meer of juist minder aandacht besteed kan worden. De selectie is geen individuele afweging, maar gebeurt steeds in een globale afwegingscontext van het onderzoeksgebied.

Bij dit onderzoek vormen de gebouwen zelf de belangrijkste bron. Archiefonderzoek is niet uitgevoerd. De inventarisatie is in het veld uitgevoerd aan de hand van een inventarisatieformulier. Voor elk adres is een formulier ingevuld. Hierbij zijn het hoofdgebouw en de eventuele bijgebouwen gestandaardiseerd omschreven en gewaardeerd in cijfers. Een gebouw laat zich echter niet altijd in

standaardtermen en -cijfers vangen. Hierom is op sommige plaatsen vrije tekst mogelijk. Bovendien zijn van alle panden één of meer foto's gemaakt. Het inventarisatieformulier is opgenomen in bijlage 1.

1.3.3 De waarderingsmatrix

De inventarisatie is uitgevoerd met het oogmerk een onderscheid te kunnen maken tussen objecten die meer of minder beeldbepalend zijn binnen het plangebied. Waar die grens tussen groot en klein belang wordt getrokken, kan later worden bepaald. Er moet dus sprake zijn van een waardering met een groot aantal gradaties. Daarom is gebruik gemaakt van een zogenaamde waarderingsmatrix. De matrix maakt een zo objectief mogelijke – of in elk geval navolgbare - afweging mogelijk. De score in de matrix is een middel om in één oogopslag een totaaloverzicht te kunnen geven van verschillende (en soms moeilijk vergelijkbare) deelaspecten en kwaliteiten van een gebouw.

De eigenschappen van de gebouwen worden getoetst binnen het kader of de schaal en cultuurhistorische context van het dijktracé van de Lekdijk (Knapen, 2022). Met andere woorden: de waardering van een gebouw of object wordt nooit object per object bepaald, maar is een contextuele waardering waarin het gebouw wordt geplaatst in de context van het dijktracé en de regio.

Zeker wanneer in een later stadium ontwerpafwegingen moeten plaatsvinden, blijkt de matrix in de praktijk een bijzonder waardevol (bij grote aantallen objecten zelfs onmisbaar) en tijdbesparend hulpmiddel te zijn.

1.3.4 Objectinventarisatie

De inventarisatie is opgesteld om een onderscheid te kunnen maken tussen objecten langs de dijk met een groot en met een minder groot cultuurhistorisch belang. Maar het moet ook duidelijk worden welke elementen de waardering van het object bepalen. Er moet dus sprake zijn van een waardering met een aantal gradaties. Daarom is gebruik gemaakt van een zogenaamde waarderingsmatrix (Tabel 1). De matrix maakt een inzichtelijke en zo objectief mogelijke afweging mogelijk.

De score in de matrix is een nuttig instrument om in één oogopslag een totaaloverzicht te kunnen geven van de lijst met de daarin aanwezige differentiatie ten aanzien van verschillende (en soms moeilijk vergelijkbare) deelaspecten en kwaliteiten.

Zeker wanneer in een later stadium selecties moeten plaatsvinden, blijkt de matrix in de praktijk een bijzonder waardevol (bij grote aantallen objecten zelfs onmisbaar) en tijdbesparend hulpmiddel te zijn.

Naast de identificatiegegevens (adres, ligging al dan niet in het plangebied), zijn per object de volgende kenmerken opgenomen:

1. Status (b.v. rijksmonument of gemeentelijk monument)
2. Type bebouwing
3. Bouwperiode
4. Stijl
5. Waardering
6. Mate waarin het object beeldbepalend is

Op basis van de hiermee verzamelde informatie, kan een compleet overzicht van de beeldbepalende gebouwen langs het dijktracé worden verkregen. Belangrijk om daarbij te benoemen is dat op basis van de karakteristieken 2 t/m 4 met name een uitspraak kan worden gedaan over de uniciteitswaarde van het object, en de karakteristieken 5 en 6 een waardering toekennen aan het object

1.3.4.1 Status

De omschrijving van de status is afkomstig uit de lijsten met gemeentelijke monumenten van de gemeente Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug, de lijst met karakteristieke panden van de gemeente Wijk bij Duurstede, de registers van beschermde stads-/dorpsgezichten en het monumentenregister. Indien van toepassing, is het registratienummer en het moment van inschrijven opgenomen.

1.3.4.2 Type bebouwing

Het type bebouwing hangt over het algemeen samen met de oorspronkelijke functie ervan. Voor de oorspronkelijke functie wordt teruggekeken in de tijd en wordt, voornamelijk op basis van de gebouwtypologie, bepaald voor welke functie een gebouw oorspronkelijk gebouwd is. Ook in het verleden werd gebouwd volgens het principe 'form follows function'. De oorspronkelijke functie is daardoor meestal gemakkelijk te herkennen.

Het type bebouwing wordt zo specifiek mogelijk genoteerd. Een boerderij zal bijvoorbeeld altijd een onderverdeling kennen in bouwtypes.

1.3.4.3 Bouwperiode

Op basis van visuele waarneming kan een inschatting gemaakt worden van de bouwperiode van een gebouw.

Soms is het bouwjaar van een object eenvoudig vast te stellen. Jaartalankers in de gevel of andere (gedenk)tekens geven meestal een betrouwbare aanwijzing. Van andere objecten geven stijlkenmerken en materialisering een goede aanwijzing van de ouderdom van het gebouw.

Als dat onvoldoende aanknopingspunten biedt, kan met behulp van een kort bronnenonderzoek aanvullende informatie ingewonnen worden. Het Bouwdossier van het Regionaal archief Zuid-Utrecht is geraadpleegd omdat het soms gegevens bevat over de bouw- en verbouwvergunningen van gebouwen.

Vergelijking van historisch kaartmateriaal levert heel wat informatie op over het gebouw in zijn ruimtelijke context en de evolutie daarvan. Beginpunt hiervoor zijn de Kadastrale minuutplannen, aangevuld met de topografische kaarten op topotijdreis.nl. Als laatste biedt soms de BAG-registratie (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) aanknopingspunten om een gebouw te dateren.

Het uitgangspunt is om de oorspronkelijke bouwperiode zo nauwkeurig mogelijk te bepalen. Zeker wanneer sprake is van een gebouw dat in de loop der tijd veelvuldig is aangepast, kan in de bepaling van de bouwperiode en relatief groter range zitten.

1.3.4.4 Stijl

Een bouwstijl kan omschreven worden als "een geheel van kenmerken waardoor de gebouwen van een bepaald tijdvak, volk of architect zich van andere onderscheiden". Op basis van een visuele waarneming van stijlkenmerken kan van sommige objecten een bouwstijl worden bepaald.

1.3.4.5 Waardering

Per object wordt een cijfermatige waardering toegekend aan de cultuurhistorische waarde en het belang voor de cultuurhistorie van de Lekdijk. Ieder object wordt daarvoor op een aantal deelaspecten gewaardeerd.

Aan elk aspect is vervolgens een weegfactor toegekend. Deze weegfactor geeft het relatieve belang weer dat het deelaspect heeft in de totale waardering. Op basis hiervan wordt voor de beeldbepalende panden in de matrix een score berekend.

Bij het opstellen van de waarderingscriteria is gebruik gemaakt van de handleiding die voor het Monumenten Selectie Project (MSP) van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg werd opgesteld. Deze criteria zijn nog altijd valide en blijken (zij het enigszins aangepast en gespecificeerd) ook toepasbaar op de waardering van objecten binnen een afgebakend onderzoeksgebied.

Op deze wijze kan, in theorie, per adres een maximale score van 25 of een minimale score van 0 behaald worden. Met deze cijfermatige waarderingsmethode is een poging gedaan om enerzijds alle belangrijke aspecten zo objectief mogelijk te benoemen en anderzijds ook een vergelijking mogelijk te maken tussen soms zeer uiteenlopende waardevolle objecten.

De aspecten zijn in de genoemde handleiding als volgt gedefinieerd:

1. **Architectuurhistorische waarde / bouwstijl:** De mate waarin de architectonische stijl van een object herleidbaar is tot, of een goed voorbeeld is van, lokaal of regionaal bekende architectuur of een architectuurstroming. Bovendien wordt hierbij in aanmerking genomen of er bij het object sprake is van een complex ontwerp en / of versierende details.
2. **Cultuurhistorische waarde:** Bij de bepaling van de cultuurhistorische waarde zijn de volgende drie onderdelen van belang:
 - a. Ontstaansgeschiedenis en lokaal belang: de mate waarin het ontstaan of het gebruik van het object van historisch belang is en de mate waarin het sociale en lokale aspect een rol speelt.
 - b. Uniceit: de mate waarin het object zeldzaam is, lokaal gezien. Die zeldzaamheid kan betrekking hebben op de functie of op de typologische verschijningsvorm.
3. **Gaafheid:** De mate waarin de authenticiteit en de monumentale waarde van het pand nog aanwezig is. Niet iedere wijziging wordt gezien als een aantasting van de gaafheid of een verminking. Een verminking van een pand is een niet-harmonieuze wijziging van de bij de bouwstijl gewaardeerde architectuur. Hierbij ligt het accent op de verminking van de beeldbepalende verschijningsvorm en niet zozeer op de verminking van eventuele details zoals die bij potentiële monumenten een rol spelen.
4. **Ensemblewaarde van complex (uitstraling door bijgebouwen):** Bij de ensemblewaarde gaat het om het hele complex (indien van toepassing) dus het erf met hoofd- en bijgebouwen. Twee belangrijke onderdelen hierin zijn:
 - a. Ligging: de mate van waardering van de stedenbouwkundige of landschappelijke situering, met name van de beeldbepalende rol die het betreffende object daarin vervult.
 - b. Verstoring ensemble: de mate waarin de oorspronkelijke directe omgeving is aangepast of aangetast ensemble.

Waardering	Waardering	Weegfactor
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	[0 = geen waarde of geen stijlvoorbeeld 1 = laag 2 = positief 3 = hoge waarde of duidelijk stijlvoorbeeld]	3
Cultuurhistorische waarde	[0 = geen; indifferent 1 = positief 2 = hoog]	3
Gaafheid	[0 = forse verminking (aanbouwen, nieuwe gevels) 1 = beperkte verminking (dakkapel, kozijnen) 2 = gaaf]	3

Ensemblewaarde van complex

[0 = verstoord 1 = neutraal 2 = gaaf, compleet]

2

Tabel 1 Waarderingsmatrix

1.3.4.6 Beeldbepalendheid

Een object kan in hoge, positieve of geen mate beeldbepalend zijn. Hierbij wordt gekeken of een pand in principe beeldbepalend voor het dijktracé is. Als dit (waarschijnlijk) het geval is, krijgt het gebouw een hoge mate van beeldbepalendheid toegewezen. Bij een positieve mate van beeldbepalendheid is dit mogelijk het geval. Bij geen mate is dit zeker niet het geval. Dit aspect is bij de inventarisatie betrokken om een indicatie te kunnen geven over het belang van het object in de context van het dijktracé. Het verschil met de cultuurhistorische waarde (1.3.4.5) is dat hier meer naar de totaalindruk wordt gekeken. Het is dus een samenspel van cultuurhistorische waarde, bouwstijl, bouwhistorische gelaagdheid, gaafheid, authenticiteit maar ook de ligging, de ensemblewaarde en de schoonheid worden meegewogen, maar niet (per se) gelijk aan de som der delen. De totaalindruk van het gebouw is hiervoor leidend. De aspecten bouwhistorische gelaagdheid en authenticiteit spelen alleen een rol bij de afweging of het gebouw beeldbepalend is of niet. Bij de rest van de waardering blijven deze aspecten buiten beschouwing.

1.4 Leeswijzer

De rapportage is bedoeld om een snel inzicht te krijgen in de aanwezige (monumentale) gebouwde objecten in het plangebied en de waardering daarvan. De rapportage is opgebouwd in twee delen.

In het eerste deel wordt nader ingegaan op de gebiedskenmerken van het dijktracé. Dit vormt voor een deel de context en het toetsingskader waarbinnen de beoordeling van de gebouwen plaatsvindt.

Het tweede deel van de inventarisatie behandelt de gebouwen individueel. De inventarisatie van de gebouwen is uitgewerkt in een korte fact-sheet van twee pagina's per gebouw. Daarin zijn de belangrijkste kenmerken en alle verdere relevante informatie opgenomen, voor zover deze bekend en van toepassing zijn. Per gebouw is een waardering opgenomen op basis van de waarderingsmatrix. Aan de hand van vier deelaspecten (zie tabel 1) wordt middels een weefactor een totaalscore per object bepaald. Ter identificatie van de verschillende gebouwen is een foto bijgevoegd die tijdens het veldbezoek is genomen.

2 Inventarisatie

2.1 Gebiedskenmerken

De Lekdijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is een doorgaande dijk aan de noordelijke oever van de Nederrijn. Aan de dijk is verspreid over de gehele lengte losstaande bebouwing aanwezig. De bebouwing is voornamelijk gesitueerd ten noorden van de dijk. De uiterwaarden ten zuiden van de dijk kennen nauwelijks bebouwing. Hoewel de strook de gemeentegrens tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen snijdt, is het beeld consistent.

Tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen ligt langs de Rijndijk een boerderijenstrook. De historisch-ruimtelijke structuur van het gebied met bijzondere waarden wordt bepaald door de ontginningsbasis, de Rijndijk (onder Amerongen Lekdijk geheten) en de haaks daarop staande percelering met boerderijen op de kop van de kavel. Deze in oorsprong middeleeuwse structuur is gaaf bewaard gebleven en kenmerkend voor het gebied.

Het boerderijenlint is eenzijdig, de dichtheid is betrekkelijk gering. De boerderijen staan vrijwel alle vooraan op de kavels, met het woongedeelte naar de weg gekeerd en het bedrijfs gedeelte naar het achterliggende land. Het achterliggende land kent vanouds geen bebouwing en is zeer open. De situering van de boerderijen is op enige afstand van de dijk, zodat ze via op- en afritten met de dijk verbonden zijn. De boerderijen zijn karakteristiek voor het gebied. Achter en naast de meeste boerderijen is moderne bedrijfsbebouwing gerealiseerd, waardoor er gelaagde agrarische ensembles zijn ontstaan. Achter de boerderijen, en in enkele gevallen de boomgaarden, ligt het oorspronkelijke open weidegebied. De perceelsscheidingen worden gevormd door sloten.

Tussen deze agrarische ensembles staat vrijwel geen woonbebouwing. De erven zijn eenvoudig en op de bedrijfsuitoefening ingericht, in een enkel geval staan er waardevolle bijgebouwen, voortuinen zijn er nauwelijks.

Naast de binnendijks gelegen boerderijen is er een buitendijks in het dijktafsluitingsgebied gesitueerd dijkmagazijn (Lekdijk 15) en Lekdijk 5, een voormalige herberg met bijbehorende wagenschuur.

Het teruggelegen complex van Natewisch, een op een omgracht terrein gelegen middeleeuwse woontoren is amper zichtbaar vanaf de dijk. Dat geldt ook voor de functioneel daarmee verbonden boerderij met koetshuis en jachthuis. De gebouwen vallen buiten het plangebied vanwege de ligging op afstand van de dijk en zijn daarom geen onderdeel van de inventarisatie.

2.2 Objectinventarisatie

Op de volgende pagina's worden per object de belangrijkste kenmerken en een waardering weergegeven. In de inventarisatie zijn enkel objecten opgenomen die op enige mate beeldbepalend zijn. Van de objecten waarvan tijdens de opname bleek dat ze weinig (monumentale) waarden vertegenwoordigen zijn wel opnames gemaakt, maar niet uitgewerkt in een waarderingmatrix.

Het Veerhuis



Straat	Lekdijk Oost
Nummer	10
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	Rijksmonument
Registratienummer	518112
Inschrijving register	16 oktober 2001
Type bebouwing	Woonhuis
Bouwperiode	1873
Stijl	Ambachtelijk-traditioneel
Beschrijving	Wit gepleisterd gebouw met dubbele veranda en middentopgeveltje met het wapen van Wijk bij Duurstede. Aan de voorzijde twee en aan de achterzijde drie bouwlagen op een L-vormige plattegrond onder een met gesmoorde Hollandse pannen gedekt samengesteld dak. Het kwam in 1872 tot stand naar ontwerp van architect E.G. Wentink. In de linkerzijgevel bevindt zich een steen met het jaartal 1695, afkomstig van het oude veerhuis.

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Het veerhuis is van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarde als herkenbaar voorbeeld van een veerhuis en als overblijfsel van de geschiedenis van het transport over de rivier de Lek.
Gaafheid	2	3	6	Grotendeels oorspronkelijk
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Het pand is van situationele waarde vanwege de vrije ligging aan de Lekdijk, met uitzicht op de rivier.
Score			22	
Beeldbepalend			Hoog	
Gebruikte bronnen			Redengevende omschrijving monumentenregister	

Rijndijk 1a, Wijk bij Duurstede



Straat	Rijndijk
Nummer	1a
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	Karakteristiek
Registratienummer	1613
Inschrijving register	Onbekend
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1930
Stijl	Langgevelboerderij
Beschrijving	Langgevelboerderij op rechthoekige plattegrond. Verdieping onder lichtgeknikte mansardekap met grijze pannen. Kort overstek met windveer met ruitvormige ornamentering in de topgevel. In de voorgevel op de begane grond vier, en op de verdieping twee t-vensters. Gecementeerde spatplint.

Waardering	Waardering	Weefactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	1	3	3	Sobere bouwstijl, kenmerkend
Cultuurhistorische waarde	1	3	3	Archetypisch voorbeeld dijkbebouwing
Gaafheid	2	3	6	Vrijwel oorspronkelijk
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Zeer herkenbaar agrarisch ensemble met moderne toevoegingen
Score			16	
Beeldbepalend			Positief	
Gebruikte bronnen			N.v.t.	

Rimmegen



Straat	Rijndijk
Nummer	1b/1c
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	Oorsprong 16 ^e eeuw, huidige bebouwing 17 ^e eeuw.
Stijl	Dwarshuisboerderij
Beschrijving	<p>Dwarshuisboerderij aan de voet van de Rijndijk. Ook bekend als 'Rijnigen'. De oudste boerderij buiten de stad. Bij de boerderij is het voorhuis niet zoals gebruikelijk evenwijdig aan de dijk gesitueerd, maar juist haaks op de Rijndijk. Het voorhuis bezit een lage verdieping. Kruisvensters met dubbele luiken.</p> <p>Het waarschijnlijk jongere achterhuis is driebeukig en bezit een gebintconstructie met ankerbalken en een dakstoel (Kooiman & Olde Meierink, 1991). De boerderij kende een omgrachting waarvan tot circa 1950 de resten aan de oostzijde van de boerderij waren aan te wijzen.</p> <p>Op het erf aan de wegzijde monumentale bomen.</p>

Sterke Lekdijk traject Wijk bij Duurstede - Amerongen:

Monumenteninventarisatie WAM

22 september 2022

18/60

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	Regio-eigen agrarische bebouwing
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Kenmerkende ligging aan voet van de dijk
Gaafheid	1	3	3	Enkele aanpassingen, w.o. dakramen. Intern grotendeels gemoderniseerd
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Zeer herkenbaar agrarisch ensemble met moderne toevoegingen
Score			19	
Beeldbepalend			Hoog	
Gebruikte bronnen			Minuutplans, (Kooiman & Olde Meierink, 1991)	



Figuur 2-1 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Wijk bij Duurstede, Utrecht, sectie A, blad 03. Uitsnede. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

Rijndijk 3, Wijk bij Duurstede



Straat	Rijndijk
Nummer	3
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1949
Stijl	Wederopbouw
Beschrijving	Na-oorlogs agrarisch complex, bestaande uit woonhuis en stalgebouw.

Het éénlaags vrijstaand woonhuis onder enkelzijdig holgeknipt zadeldak. Topgevels met schoorsteen en zinken gevelafdekkingen. Haaks daarop een stalgebouw met stalvensters (staal?) in de langsegevel, tevens onder zadeldak. Het woonhuis en stalgebouw worden verbonden middels een eenlaags tussenlid onder plat dak.

Op het achtererf verscheidene moderne agrarische bebouwing, waardoor een ensemble met semi-gesloten binnenplaats is ontstaan.

Waardering	Waardering	Weefactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	1	3	3	Sober
Cultuurhistorische waarde	1	3	3	
Gaafheid	2	3	6	In tact
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Organisch gegroeid na-oorlogs
Score			16	
Beeldbepalend	Positief			
Gebruikte bronnen	Topotijdreis.nl			

Franciscushoeve



Straat	Rijndijk
Nummer	4
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	Karakteristiek
Registratienummer	1615
Inschrijving register	Onbekend
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1864
Stijl	Niet stijlzuiver
Beschrijving	<p>Eenlaags dwarshuis uit het laatste kwart van de 19e eeuw. In de gecementeerde voorgevel zes identieke T-schuifvensters met hanekam en vensterluiken. Bakgoot op gootklossen. Bijgebouw haaks op de dijk onder zadeldak met wolfseinden.</p> <p>Voorterrein met dubbele dijkafrit. Achtererf met langgerekte agrarische bebouwing.</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	Karakteristieke dijkbebouwing
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Aanzicht sterk gewijzigd
Gaafheid	1	3	3	Modern ontwikkeld boerenerf
Ensemblewaarde van complex	1	2	2	Karakteristieke dijkbebouwing
Score			17	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Bouwdossier Regionaal archief Zuid-Utrecht			

Leuterveld



Straat	Rijndijk
Nummer	6
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	Karakteristiek
Registratienummer	1616
Inschrijving register	Onbekend
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1870
Stijl	Langgevelboerderij
Beschrijving	<p>Agrarisch ensemble op met bomenrij omzoomd erf. Centraal op het erf een langgevelboerderij onder hoog met rode pannen gedekt zadeldak met wolfseinden en schoorsteen. Het woongedeelte bevindt zich aan de dijkzijde, is voorzien van t-vensters met dubbele luiken op de begane grond.</p> <p>Karakteristieke (linden?)leibomenrij voor de voorgevel.</p> <p>Lager bijgebouw onder zadeldak tussen topgevels met uilengat. De stal is in 1924 gebouwd en ontworpen door architect J. van Wamel</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	1	3	3	
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Karakteristieke dijkbebouwing
Gaafheid	2	3	6	
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Compleet ensemble
Score			19	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Minuutplans, topotijdreis			

Klein Spaarhoven



Straat	Rijndijk
Nummer	7
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	Karakteristiek
Registratienummer	1617
Inschrijving register	Onbekend
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1925
Stijl	Langgevelboerderij
Beschrijving	<p>Agrarisch ensemble, op enige afstand van de dijk gelegen. Het hoofdgebouw is een boerderij op rechthoekige plattegrond van het langgeveltype. Zadeldak voorzien van blauw gesmoorde pannen. De kopgevel is sober met op de begane grond vier en op de verdieping twee vensters. Op de begane grond met vensterluiken.</p> <p>Rondom het hoofdgebouw enkele agrarische bijgebouwen (stallen en schuur).</p> <p>Toerit langs bomenrij en kleine boomgaard.</p>

Waardering	Waardering	Weefactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	1	3	3	
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	
Gaafheid	2	3	6	
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Gaaf ensemble van bebouwing en erf
Score			19	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Topotijdreis			

Spaarhoven



Straat	Rijndijk
Nummer	8
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	Karakteristiek
Registratienummer	1618
Inschrijving register	Onbekend
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1878
Stijl	Langgevelboerderij
Beschrijving	<p>Op enige afstand van de dijk gelegen langgevelboerderij op rechthoekige plattegrond onder hoog zadeldak wolfseind met blauw gemoorde pannen. Symmetrische voorgevel met op de begane grond vier en op de verdieping twee schuiframen. De voorgevel heeft gecementeerde hoekaccenten en een natuurstenen (?) spatlint. In het verlengde van het woongedeelte onder hetzelfde dak het schuurgedeelte.</p> <p>Boerenerf met lange toerit, open schuur en verschillende bijgebouwen.</p> <p>Op het achtererf zijn verschillende stallen bijgebouwd.</p>

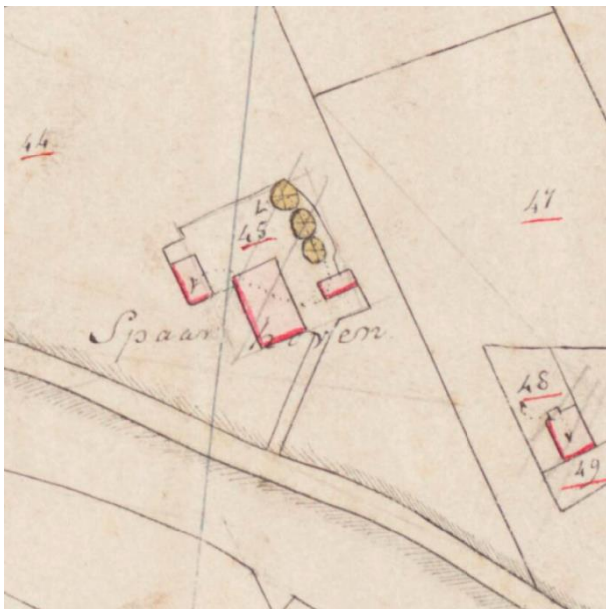
Sterke Lekdijk traject Wijk bij Duurstede - Amerongen:

Monumenteninventarisatie WAM

22 september 2022

31/60

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	
Cultuurhistorische waarde	1	3	3	Karakteristieke dijkbebouwing
Gaafheid	1	3	3	Dakramen, plint
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Ensemble grotendeels gaaf
Score			16	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Minuutplans, Topotijdreis			



Figuur 2-2 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Wijk bij Duurstede, Utrecht, sectie A, blad 01. Uitsnede. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

Lekdijk 23, Amerongen



Straat	Lekdijk
Nummer	23
Woonplaats	Wijk bij Duurstede
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Agrarisch ensemble
Bouwperiode	1967?
Stijl	Niet stijlzuiver
Beschrijving	<p>Ensemble van agrarische bebouwing op enige afstand van de Lekdijk. Het hoofdgebouw is haaks op de dijk gelegen en heeft een woongedeelte met op de begane grond schuiframen voorzien van vensterluiken. Kort overstekend zadeldak met gevelmakelaar in de top.</p> <p>Aan weerszijden van het hoofdgebouw stalgebouwen en een tweede woonhuis. Aan de achterzijde lange stalgebouwen onder eternietplaten (?).</p> <p>Het geheel is vormt een herkenbaar boerenerf met binnenterrein en voortuinen.</p> <p>Bouwjaar volgens BAG 1967, maar waarschijnlijk eerder.</p>

Sterke Lekdijk traject Wijk bij Duurstede - Amerongen:

Monumenteninventarisatie WAM

22 september 2022

34/60

Waardering	Waardering	Weefactor	Score
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	1	3	3
Cultuurhistorische waarde	1	3	3
Gaafheid	1	3	3
Ensemblewaarde van complex	2	2	4
Score			13
Beeldbepalend	Positief		
Gebruikte bronnen			

Willemshoeve



Straat	Lekdijk
Nummer	18
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1850-1900
Stijl	T-Hoeve
Beschrijving	<p>Eenlaagse T-hoeve uit de tweede helft van de negentiende eeuw. Het voorhuis is eenlaags onder zadeldak met wolfseinden. De voorgevel is voorzien van vier t-vensters met luiken. De zijgevels zijn gepleisterd.</p> <p>Achter het voorhuis, haaks een grote deel met stalen stalvensters en wolfseind.</p> <p>Op het achtererf verschillende nieuwere agrarische bebouwing.</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	Archetypisch
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Karakteristieke ligging aan dijk
Gaafheid	2	3	6	Grotendeels intact
Ensemblewaarde van complex	1	2	2	
Score			20	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	(Olde Meierink & Vernooij, 1992)			

Corneliahoeve



Straat	Lekdijk
Nummer	17
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1910-1925
Stijl	T-Hoeve
Beschrijving	<p>Grote T-hoeve uit 1910-1925 (Olde Meierink & Vernooij, 1992). Het voorhuis op rechthoekige plattegrond is tweelaags onder flauw zadeldak.</p> <p>Voorgevel met moderne zesruits schuiframen op de beganegrond en vierruits vensters op de verdieping. Bakgoot met houten consoles. Topgevels met gietijzeren ankers en vlechtwerk, geprofileerde windveer.</p> <p>Haaks op het voorhuis een deel met aflopende nok.</p> <p>In de gevels verscheidene aanwijzingen dat de indeling ervan in de loop der tijd aangepast is.</p>

Waardering	Waardering	Weefactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	
Cultuurhistorische waarde	1	3	3	
Gaafheid	1	3	3	Gemoderniseerd
Ensemblewaarde van complex	1	2	2	Moderne erfinrichting, bijgebouwen
Score			14	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Topotijdreis.nl			

Waakhuis met magazijn



Straat	Lekdijk
Nummer	15
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Binnen plangebied
Status	Gemeentelijk monument
Registratienummer	1581/WN044
Inschrijving register	<i>Onbekend</i>
Type bebouwing	Dijkwachterswoning
Bouwperiode	1870
Stijl	Niet stijlzuiver
Beschrijving	<p>Parallel aan de dijk een uit ca. 1870 daterend dijkmagazijn annex dijkwachterswoning van het Hoogheemraadschap Lekdijk bovendams gecombineerd met een dijkwachterswoning. Het gebouw is direct aan de kruin van de dijk gelegen, waardoor het aan de achterzijde tweelaags is, in tegenstelling tot de voorgevel.</p> <p>De twee getoogde zesruits schuifvensters zijn voorzien van een gecementeerde lijst, natuurstenen lekdorpels en louvreliuken. De zijvensters zijn voorzien van een gemetselde segmentboog</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	Archetypisch
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Met de dijk verbonden bebouwing
Gaafheid	2	3	6	Enkele niet-storende toevoegingen
Ensemblewaarde van complex	1	2	2	Diverse bijbouwen op het achtererf
Score			20	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Bouwdossier Regionaal archief Zuid-Holland: 1949 Oprichten van een schuur 1949 Oprichten van een loodsje 1995 Verbouw van woning			

Tabaksschuur



Straat	Lekdijk
Nummer	10a
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Tabaksschuur
Bouwperiode	Voor 1832
Stijl	Functioneel
Beschrijving	<p>Op het achtererf van Lekdijk 10a/11 gelegen tabaksschuur, oorspronkelijk speciaal voor het drogen van tabak gebouwd. Een van de weinige overblijfselen van de tabaksteelt, die sinds het begin van de 17de eeuw in deze streek beoefend werd.</p> <p>Het betreft een houten schuur met laag doorlopende zadeldak met rode pannen. In de kopgevel een dubbele houten poort. Nokbeëindiging met sobere houten pironen.</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	1	3	3	Sober/utilitair
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Bijzonder overblijfsel van de tabaksteelt
Gaafheid	2	3	6	
Ensemblewaarde van complex	1	2	2	Tegenwoordig op het achtererf gelegen van een moderne boerderij
Score			17	
Beeldbepalend	Positief			
Gebruikte bronnen	Minuutplans Bouwdossier Regionaal archief Zuid-Utrecht			



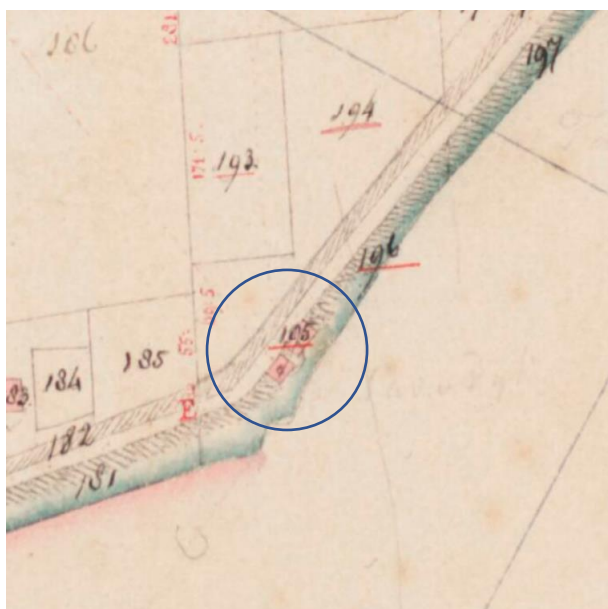
Figuur 2-3 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Amerongen, Utrecht, sectie F, blad 01. Uitsnede.

Lekdijk 8, Amerongen



Straat	Lekdijk
Nummer	8
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Buiten plangebied
Status	N.v.t.
Registratienummer	N.v.t.
Inschrijving register	N.v.t.
Type bebouwing	Dubbele woning
Bouwperiode	Voor 1832
Stijl	Niet stijlzuiver
Beschrijving	<p>Oorspronkelijk dubbel woonhuis, genaamd Tweede Veertig Gaarden(?). Witgepleisterd dwarshuis onder zadeldak met in de voorgevel twee toegangsdeuren, waarvan er tegenwoordig nog één resteert.</p> <p>Topgevels met lage schoorsteen.</p> <p>Haaks op het gebouw een lage uitbouw onder zadeldak met meerruitvensters.</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Vanwege ligging buitendijs
Gaafheid	1	3	3	Enkele storende aanbouwen
Ensemblewaarde van complex	1	2	2	
Score			17	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Minuutplans, topotijdreis			



Figuur 2-4 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Amerongen, Utrecht, sectie F, blad 01. Uitsnede. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

Rijnzicht



Straat	Lekdijk
Nummer	7
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Buiten plangebied
Status	Gemeentelijk monument
Registratienummer	1581/WN042
Inschrijving register	Onbekend
Type bebouwing	Langhuisboerderij
Bouwperiode	1922
Stijl	Expressionistisch
Beschrijving	<p>De boerderij Rijnzicht (Lekdijk 7), dateert uit 1922 en toont in zijn vormgeving invloed van het expressionisme. De topgevel met centraal de voordeur is naar de dijk gekeerd en rijk gedecoreerd met baksteenmotieven en gietijzeren krulankers. In de top is 'Rijnzicht' ingemetseld.</p> <p>Het ensemble van hoofdhuis met bijgebouwen, tuin, erf en agrarische percelen is grotendeels intact.</p>

Waardering	Waardering	Weefactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	3	3	9	Expressionistische bouwstijl
Cultuurhistorische waarde	1	3	3	
Gaafheid	2	3	6	
Ensemblewaarde van complex	2	2	2	Gaaf ensemble van gebouwen met tuin en boerenerf
Score			20	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Bouwdossier Regionaal archief Zuid-Utrecht			

Eerste veertig gaarden



Straat	Lekdijk
Nummer	5
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Binnen plangebied
Status	Rijksmonument
Registratienummer	7759
Inschrijving register	9 april 1975
Type bebouwing	Dijkhuis met wagenschuur
Bouwperiode	1657
Stijl	Niet stijlzuiver
Beschrijving	<p>Het eenlaags dwarshuis met rieten zadeldak tussen puntgevels met vlechtingen en gevelankers is een voormalige herberg uit 1659. Volgens jaartalsteentjes en muurankers werd het gebouwd in 1657. In de voorgevel vensters met luiken en zesruitsschuiframes. In het middel van de voorgevel de entree met bovenlicht, daarboven een kleine dakkapel met zinken wangen.</p> <p>Aan de achterzijde een aanbouw met aangekapt dak.</p> <p>lets versprongen richting kruin van de dijk een bijbehorende wagenschuur met gepotdekselde gevel en rieten kap.</p> <p>Tussen beide bouwdelen een modern tussenlid.</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	3	3	9	
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	Karakteristieke ligging aan dijk
Gaafheid	2	3	6	Enkele niet-verstorende toevoegingen
Ensemblewaarde van complex	2	2	2	Grotendeels intact
Score			23	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	(Olde Meierink & Vernooij, 1992)			

Kolland



Straat	Lekdijk
Nummer	4
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Buiten plangebied
Status	Gemeentelijk monument
Registratienummer	1581/WN041
Inschrijving register	<i>Onbekend</i>
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	1858
Stijl	Langhuisboerderij
Beschrijving	<p>De langhuisboerderij Kolland onder rietgedekt zadeldak dateert uit 1858.</p> <p>De voorgevel is (later?) voorzien van decoraties in een pseudo-/neoclassicistische trand. Samen met de klassieke symmetrische gevelindeling en rijk gedecoreerde houten windveren levert dat een eclectisch beeld op.</p> <p>Zijlings twee kleinere bijgebouwen, op het achtererf grotere agrarische bebouwing en hooiberg.</p> <p>Tussen dijk en boerderij een kleine boomgaard met hoogstambomen en een voortuin.</p>

Waardering	Waardering	Weefactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	2	3	6	
Cultuurhistorische waarde	1	3	3	
Gaafheid	1	3	3	Enkele toevoegingen
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	Compleet met latere toevoegingen
Score			16	
Beeldbepalend	Positief			
Gebruikte bronnen	Bouwdossier Regionaal archief Zuid-Utrecht			

De Ark



Straat	Lekdijk
Nummer	2
Woonplaats	Amerongen
Ligging	Binnen plangebied
Status	Rijksmonument
Registratienummer	7760
Inschrijving register	5 oktober 1965
Type bebouwing	Boerderij
Bouwperiode	18 ^e eeuw
Stijl	T-hoeve
Beschrijving	<p>18^e eeuwse T-boerderij met éénlaags voorhuis tegen de voet van de dijk. Het voorhuis is een dwarshuis op rechthoekige plattegrond onder schilddak. De voorgevel is asymmetrisch van opbouw, met links van de voordeur met bovenlicht drie en rechts twee t-schuiframes met roedenverdeling en vensterluiken.</p> <p>In de kap drie dakkappen met plat dak.</p> <p>Haaks op het voorhuis een korte deel met hoog zadeldak. Zinken hemelwaterafvoeren, goten en gevelbeëindiging recenter.</p> <p>Op het achtererf een moderne open schuur.</p>

Waardering	Waardering	Weegfactor	Score	
Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	3	3	9	
Cultuurhistorische waarde	2	3	6	
Gaafheid	1	3	3	Deel zichtbaar gemoderniseerd
Ensemblewaarde van complex	2	2	4	In tact agrarisch ensemble met achtererf en weilanden.
Score			22	
Beeldbepalend	Hoog			
Gebruikte bronnen	Minuutplans			

Bibliografie

- Gemeente Utrechtse Heuvelrug. (2010). *Wijziging Monumentenverordening gemeente Utrechtse Heuvelrug 2010*.
- Gemeente Wijk bij Duurstede. (2012). *Erfgoedverordening gemeente Wijk bij Duurstede 2012*.
- Gemeente Wijk bij Duurstede. (2015). *Bestemmingsplan Buitengebied, Karakteristieke panden en monumenten*. Wijk bij Duurstede.
- Haartsen, A., Olde Meierink, B., & De Groot, R. (2021). *Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Wijk bij Duurstede*. Haaften: Lantschap adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie.
- Hooft, E., Kennes, H., & Meganck, L. (2013). *Handleiding Inventariseren van Bouwkundig Erfgoed*. (V. Debonne, & L. Meganck, Red.) Brussel, België: Agentschap Onroerend Erfgoed.
- Knapen, D. (2022). *Achtergrondrapport Cultuurhistorie WAM*.
- Kooiman, M., & Olde Meierink, L. (1991). *Monumenten Inventarisatie Project: Gemeente Wijk bij duurstede*. Dienst Ruimte en Groen. Utrecht: Provincie Utrecht.
- Olde Meierink, L., & Vernooij, A. (1992). *Monumenten Inventarisatie Project: Gemeente Amerongen*. Dienst Ruimte en Groen. Utrecht: Provincie Utrecht.
- Vestigia. (2018). *Aanvullende Cultuurhistorische Inventarisatie en Waardering van twee deelgebieden in de gemeente Wijk bij Duurstede*. Amersfoort.

Bijlage 1. Inventarisatieformulier

[adres/naam]

Straat	[invullen voor opname]
Nummer	[invullen voor opname]
Woonplaats	[invullen voor opname]
Ligging	[invullen voor opname]
Status	[invullen voor opname]
Registratienummer	[invullen voor opname]
Inschrijving register	[invullen voor opname]
Type bebouwing	
Bouwperiode	
Stijl	
Notities	

Waardering

Architectuurhistorische waarde / Bouwstijl	0	1	2	3
Cultuurhistorische waarde	0	1	2	
Gaafheid	0	1	2	
Ensemblewaarde van complex	0	1	2	

Bijlage 3. Heritage Impact Assessment Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie

Heritage Impact Assessment Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

Colofon

Rapportgegevens	
Rapporttitel	Heritage Impact Assessment Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie
	Dijkversterking Wijk bij Duurstede - Amerongen
DMS nummer:	012539-RAP-21483
Versie:	2.0
Datum:	20 oktober 2022

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opgesteld door:	Adviseur gebouwd erfgoed Arcadis Nederland B.V.	Luc Timmermans
Gecontroleerd door:	Adviseur Erfgoed Arcadis Nederland B.V.	Floris van Oosterhout
Vrijgegeven door:	Coördinator planproces	Pauline van Veen
Autorisator Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Omgevingsmanager	Margreet van Zee
Vrijgever Hooheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	Projectmanager	Freek Visser

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2
3994 DD Houten

030 634 57 00 **T**
sterkelekdijk@hdsr.nl **E**
hdsr.nl/sterkelekdijk **W**



Sterke Lekdijk: HIA Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie

20-10-2022



2/36

Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
0.1	11-02-2022	Opgesteld door Luc Timmermans
0.5	09-03-2022	Interne review door Floris van Oosterhout en verwerkt door Luc Timmermans
0.5	21-04-2022	Interne review door Frans Kwadijk en verwerkt door Luc Timmermans
0.5	24-05-2022	Versie zonder effectbeoordeling
0.6	11-07-2022	Effectbeoordeling dijkontwerp toegevoegd door Luc Timmermans
0.7	18-07-2022	Interne review effectbeoordeling door Floris van Oosterhout en verwerkt door Luc Timmermans
Reviewversie	10-08-2022	Versie voor interne review projectteam Wijk bij Duurstede - Amerongen en HDSR
Reviewversie	18-08-2022	Versie voor review Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Gemeente Wijk bij Duurstede, Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Natuurorganisaties
1.0	22-09-2022	Verwerking externe review door Luc Timmermans
2.0	20-10-2022	Verwerking opmerkingen provincie Utrecht door Luc Timmermans

Inhoud

Inhoud.....	4
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding en context	6
1.2 Doelstelling	6
1.3 Aanpak.....	6
1.4 Leeswijzer	7
2 Methodiek	8
2.1 Statement of Outstanding Universal Value	8
2.1.1 Integriteit van de Hollandse Waterlinies	8
2.1.2 Authenticiteit van de Hollandse Waterlinies	9
2.2 Beleidskader: OUV en kernkwaliteiten	10
2.2.1 UNESCO World Heritage Description	10
2.2.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening	11
2.2.3 Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht	12
2.3 Beoordelingsmethodiek	12
2.4 Begrenzing studiegebied en plangebied	17
2.5 Nul-situatie.....	19
3 Geschiedenis en beschrijving van de site	22
3.1 Hollandse Waterlinies - Uitzonderlijke universele waarde (OUV)	22
3.2 Inlaatwerken binnen Hollandse Waterlinies	22

3.3	Kernkwaliteiten	23
3.3.1	Kernkwaliteit strategisch landschap	23
3.3.2	Kernkwaliteit watermanagementsysteem	24
3.3.3	Kernkwaliteit militaire versterkingen	24
4	Beschrijving van de voorgestelde ontwikkelingen	25
4.1	Buitendijkse taludmaatregel	26
4.2	Aanleg binnendijkse aanberming en beheerstrook	26
4.3	Aanleg (grondwerk) voetpad	26
4.4	Aanbrengen verticale damwand	27
5	Beoordeling en evaluatie van totale impact van de voorgestelde veranderingen	28
5.1	Inleiding	28
5.2	Effectbeoordeling	29
5.2.1	Strategisch landschap	29
5.2.2	Waterstaatkundige werken	31
5.2.3	Militaire versterkingen	32
5.2.4	Totale omvang van het effect	33
5.3	Risico-inschatting en gevoeligheden	34
6	Aandachtspunten voor het ontwerp	35

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Onder de noemer Sterke Lekdijk werkt HDSR aan het versterken van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. De Lekdijk, in beheer en onderhoud van HDSR, strekt zich uit langs de noordelijke oever van de Lek en Nederrijn van Schoonhoven tot Amerongen over een lengte van 55 kilometer. De dijk is bijna 1000 jaar oud en beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen hoge waterstanden in de Lek en Nederrijn. HDSR heeft de taak om de dijk aan de nieuwe normering van de Waterwet te laten voldoen.

De Sterke Lekdijk is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en is verdeeld in zeven deelprojecten van oost naar west:

- Wijk bij Duurstede – Amerongen
- Irenesluizen – Culemborgse Veer
- Culemborgse Veer – Beatrixsluis
- Vreeswijk – Klaphek
- Klaphek – Jaarsveld
- Salmsteke
- Salmsteke – Schoonhoven

Het deeltraject Wijk bij Duurstede – Amerongen voldoet niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor macrostabiliteit, piping en/of hoogte. Versterking van de dijk bij het traject Wijk bij Duurstede – Amerongen is daarom noodzakelijk.

Een deel van de dijkversterkingswerkzaamheden wordt uitgevoerd in een gebied dat is aangewezen als UNESCO Werelderfgoed. Het betreft de inlaatwerken in de Kromme Rijn ten oosten van Wijk bij Duurstede en hun directe omgeving.

[Sterke Lekdijk: HIA Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie 20-10-2022](#)

1.2 Doelstelling

De HIA wordt opgesteld in het kader van een voorgestelde wijziging op en rond de inlaatwerken bij Wijk bij Duurstede als hulpmiddel om inzicht te krijgen in de effecten van het ontwerp op de uitzonderlijke universele waarde (OUV) van het UNESCO Werelderfgoed. De Heritage Impact Assessment (HIA) betreft een beoordeling van zowel de specifieke kernkwaliteiten als de onderlinge samenhang, plus de cumulatie van de effecten van de beoogde ontwikkeling op het erfgoed op deze locatie.

De resultaten van de HIA vormen een transparante en onafhankelijke beoordeling van de effecten van een beoogde ontwikkeling op de OUV van het Werelderfgoed. De rapportage vormt geen besluit, maar stelt de verschillende actoren in staat om plannen en mogelijke varianten te bespreken, de impact inzichtelijk te maken om zo tot een afgewogen besluit te komen.

1.3 Aanpak

De aanpak van het onderzoek sluit aan op “*De Leidraad voor Heritage Impact Assessments inzake culturele werelderfgoederen*” van ICOMOS (ICOMOS, 2011). In de leidraad wordt een methodiek beschreven om de effectbeoordeling specifiek af te stemmen op Werelderfgoedgebieden. De ICOMOS Leidraad schrijft voor dat effecten op een navolgbare en samenhangende manier moeten worden beoordeeld en beschrijft de te hanteren methodiek. Achtergrond hiervan is paragraaf 172 van de Operational Guidelines voor Werelderfgoed, waarin een proactieve communicatie over ontwikkelingen binnen een Werelderfgoedgebied wordt vereist.

Tevens wordt gebruik gemaakt van relevante beleidsstukken zoals de Interim Omgevingsverordening van de provincie Utrecht en de

omgevingsvisie Kromme Rijngebied (het buitengebied in de gemeenten Houten, Bunnik en Wijk bij Duurstede).

Op dit moment is het van belang om de effecten op de OUV en kernkwaliteiten van het dijkontwerp te beoordelen. De benodigde achtergrondinformatie voor de effectbeoordeling is verkregen door middel van een inventarisatie van beschikbare informatie. Onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een analyse van bestaande literatuur, digitaal beschikbare (historische) kaarten en een veldbezoek. Voor het in kaart brengen van visuele effecten c.q. het bepalen van de ruimtelijke invloed van de voorgenomen ontwikkelingen is gebruik gemaakt van de tekeningen en visualisaties die zijn opgesteld ten behoeve van het uitvoeren van de dijkversterkingsmaatregelen. Daarin zijn zowel de waterveiligheidsmaatregelen als de meekoppelkansen meegenomen.

Het dijkontwerp is voldoende uitgewerkt om een effectbeoordeling uit te voeren. De effectbeoordeling zelf bestaat uit een beschrijving en beoordeling van mogelijke negatieve effecten van het project op de authenticiteit en integriteit van de kernkwaliteiten en bijbehorende kenmerken van de Hollandse Waterlinies, volgens de criteria 'schaal en ernst van de effecten' en 'omvang van de totale impact'. De beoordeling is kwalitatief. Ook wordt een risico-inschatting gedaan voor het behoud van de OUV en instandhouding van de Werelderfgoedstatus. Daarnaast zijn mogelijke aandachtspunten beschreven om de effecten te vermijden, te beperken of op te vangen.

1.4 Leeswijzer

Voor de opzet van deze HIA is de Leidraad van ICOMOS (ICOMOS, 2011) gevolgd. Het rapport bestaat in de kern uit een inventarisatie en een effectbeoordeling. Achtereenvolgens is beschreven: de methodiek en de

referentiesituatie (hoofdstuk 2), achtergrond van de locatie (hoofdstuk 3), de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 4), de effectbeoordeling (hoofdstuk 5) en aandachtspunten voor het ontwerp (hoofdstuk 6). Voorafgaand aan het eerste hoofdstuk is een samenvatting gegeven en wordt de conclusie gebruikt voor aanbevelingen in de omgang met het werelderfgoed bij de geplande ontwikkeling. In afwijking op de leidraad is ervoor gekozen om geen hoofdstuk met een verklarende woordenlijst op te nemen. In plaats daarvan worden begrippen en afkortingen in de tekst uitgelegd waar nodig.

2 Methodiek

In de leidraad van ICOMOS (ICOMOS, 2011) wordt een methodiek beschreven om cultuurhistorische effectrapportages specifiek af te stemmen op werelderfgoederen. Werelderfgoederen hebben een duidelijk omschreven internationale waarde. Deze uitzonderlijke universele waarde (Outstanding Universal Value; OUV) komt tot uitdrukking in een aantal kernkwaliteiten. De effecten van een ontwikkeling op deze kernkwaliteiten kunnen in een HIA op een systematische en samenhangende wijze, zowel afzonderlijk als cumulatief worden beoordeeld.

Mogelijke cumulatieve effecten van de te beoordelen ontwikkelingen met externe ontwikkelingen worden buiten beschouwing gelaten, maar de cumulatieve impact van de afzonderlijke effecten binnen de ontwikkeling, wordt wel in aanmerking genomen.

Dit hoofdstuk gaat allereerst in op de *Statement of Outstanding Universal Value* (SOUV) voor de Hollandse Waterlinies en de begrippen integriteit en authenticiteit. Vervolgens wordt de beoordelingsmethodiek beschreven. De laatste paragraaf gaat in op de afbakening van het plangebied en de nul-situatie.

2.1 Statement of Outstanding Universal Value

Bij plaatsing op de Werelderfgoedlijst wordt de uitzonderlijke universele waarde van het erfgoed vastgelegd in een verklaring van universele waarde (de SOUV). Hierin staat beschreven op welke punten het Werelderfgoed uniek wordt bevonden en wat de criteria zijn op grond waarvan de site op de UNESCO Werelderfgoedlijst staat. Ook worden de *integriteit* en *authenticiteit* van het werelderfgoed beschreven. Bij de beoordeling van effecten op de uitzonderlijke universele waarde van het werelderfgoed en de integriteit en authenticiteit daarvan, staan de SOUV

en de uitwerking van de bijbehorende kernkwaliteiten zoals beschreven in het rijks- en provinciaal beleid (het Barro en de Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht) centraal. Voor de beschrijving van de criteria integriteit en authenticiteit in deze HIA is gebruik gemaakt van de “Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention” (Intergovernmental Committee for the Protection of the Cultural and Natural Heritage of Outstanding Universal Value, 2021).

2.1.1 Integriteit van de Hollandse Waterlinies

“De Hollandse Waterlinies en hun individuele onderdelen vormen een compleet, geïntegreerd verdedigingssysteem. Het is sinds de Tweede Wereldoorlog niet meer gebruikt voor militaire doeleinden en formeel buiten werking gesteld in 1963.

De hoofdverdedigingslijn en de inundatievlaktes zijn duidelijk herkenbaar gebleven in het landschap, mede dankzij de civiele functie van veel van deze landschapselementen. De kenmerkende openheid van de inundatievlaktes is behouden in de delen van de Hollandse Waterlinies waar de ontwikkelingsdruk laag was na beëindiging van het militaire gebruik. In verstedelijkte delen geldt streng beleid om aantasting van de visuele integriteit van de inundatievelden en de hoofdverdedigingslijn te voorkomen.

De reeks waterstaatkundige werken en militaire versterkingen die het verdedigingssysteem van inundatie ondersteunden, vormen een eenheid en zijn intact, ook in hun onderlinge samenhang en hun relatie met het landschap. De forten, batterijen en veldversterkingen zijn een groep verbonden bouwwerken waarin opeenvolgende bouwfases duidelijk herkenbaar zijn. Omdat de directe omgeving van elk fort decennialang een verboden militaire zone is geweest, is het karakter van deze gebieden

behouden gebleven.” (Bestuurlijke Samenvatting UNESCO dossier Hollandse Waterlinies)

Integriteit

De integriteit van een Werelderfgoed duidt de mate van compleetheid en gaafheid van het Werelderfgoed aan en geeft aan of de OUV nog aanwezig is en niet is aangetast of bedreigd wordt. In deze HIA wordt de integriteit van het Werelderfgoed beoordeeld aan de hand van:

- **Compleetheid:** zijn alle waarden en objecten nog aanwezig? Bevat het Werelderfgoed alle elementen die noodzakelijk zijn voor de weergave van de *Uitzonderlijke Universele Waarde*? En heeft het Werelderfgoed een voldoende omvang om de volledige werking te laten zien. Vertaald naar de Hollandse Waterlinies gaat het om de compleetheid van het systeem, de combinatie van Hoofddijk, strategisch landschap en militaire elementen.
- **Gaafheid:** zijn waarden en objecten nog intact? In hoeverre hebben er negatieve effecten van bijvoorbeeld ontwikkelingen en/of verwaarlozing plaatsgevonden? Ontbreken er bijvoorbeeld (essentiële) onderdelen van objecten?

2.1.2 Authenticiteit van de Hollandse Waterlinies

“De Hollandse Waterlinies zijn nog steeds een coherent, door de mens gemaakt landschap. Een helder gedefinieerd landschap, waarin de mens natuurlijke elementen zoals land en water heeft geannexeerd in een gebouwd systeem van civiele werken. Het militaire gebruik is beëindigd, maar de landschappelijke en gebouwde attributen zijn nog aanwezig. Het overgrote deel van de forten en militaire bouwwerken is bewaard gebleven in hun oorspronkelijke ontwerp en specificaties. De Outstanding Universal Value komt tot uiting in:

- de authenticiteit van het ontwerp (de typologie van forten, sluizen, batterijen en verdedigingswallen),
- het specifieke gebruik van bouwmaterialen (baksteen, ongewapend én gewapend beton),
- het vakmanschap (uiterst secure bouw, blijkens de toestand van de constructies en hun volmaaktheid) en
- de werken in hun setting (als een onderling verbonden militair functioneel systeem in het aangelegde landschap van polders en de bebouwde omgeving).

Sinds de jaren negentig zijn de Hollandse Waterlinies met hun afzonderlijke attributen met grote zorgvuldigheid gerestaureerd, onderhouden, toegankelijk gemaakt, herbestemd en geëxploiteerd. Grootschalige reconstructies komen niet voor; enkele kleinschalige voorbeelden van heraanleg hebben een educatieve bedoeling en zijn als zodanig herkenbaar. Een groot aantal forten heeft nu een educatieve, recreatieve of economische functie. De militaire geschiedenis blijft voelbaar, ook doordat de historische verhalen in het gebied zelf en via verschillende media verteld blijven worden.” (Bestuurlijke Samenvatting UNESCO dossier Hollandse Waterlinies)

Authenticiteit

Het begrip authenticiteit omvat de waarheidsgetrouwe en geloofwaardige verbeelding van de historische en culturele betekenis van het Werelderfgoed. In deze HIA wordt de authenticiteit van het Werelderfgoed beoordeeld aan de hand van de vijf criteria hieronder, waarbij gekeken wordt in hoeverre deze criteria waarheidsgetrouw zijn en de oorspronkelijke situatie verbeelden.

Vorm en ontwerp: feitelijke vorm en ontwerp van objecten en elementen. Objecten en elementen hebben nog hun oorspronkelijke vorm en ontwerp.

Materiaal en substantie: gebruik van materiaal en substantie bij reparaties en/of renovaties van de elementen. Bij reparaties en/of renovaties is gebruik gemaakt van originele materialen.

Gebruik en functie: oude functie versus nieuwe functie.

Hergebruik van gebouwen sluit aan en is ondergeschikt aan de originele architectuur. De OUV is nog steeds te begrijpen ondanks de nieuwe bestemming. Elementen kunnen nog (indien gewenst) hun oorspronkelijke functie uitvoeren. Indien gewenst kan het systeem nog grotendeels functioneren.

Locatie en positionering: verbanden en relaties tussen de structuren en elementen. Structuren en elementen liggen nog op hun oorspronkelijke locatie. Het systeem en/of de context kan nog steeds goed begrepen worden, doordat structuren en elementen nog een zichtbare, fysieke en werkende relatie hebben met het landschap en elkaar.

Beleving: het erfgoed is nog beleefbaar en uitlegbaar, nu en in de toekomst. Het systeem en de wijze waarop het heeft gefunctioneerd is nog herkenbaar en begrijpelijk. Het karakter en de sfeer van de omgeving ondersteunt de beleving van het erfgoed.

2.2 Beleidskader: OUV en kernkwaliteiten

Hieronder worden de OUV, kernkwaliteiten en bijbehorende kenmerken opgesomd zoals deze zijn opgenomen door UNESCO, in het Rijksbeleid (Besluit algemene regels ruimtelijk ordening (Barro, 2011)) en het Provinciaal Beleid (Interim Omgevingsverordening (Provincie Utrecht, 2021)).

2.2.1 UNESCO World Heritage Description

In de *Statement of Outstanding Universal Value* (SOUV) staat beschreven op welke punten het Werelderfgoed uniek wordt bevonden. UNESCO hanteert hiervoor tien selectiecriteria, waarbij geldt dat Werelderfgoed aan ten minste één van deze tien criteria moet voldoen. De OUV van de Hollandse Waterlinies is beschreven aan de hand van criterium II, criterium IV en criterium V. Hieronder is per criterium aangegeven wat de definitie is volgens UNESCO in het Engels met daarna de interpretatie specifiek voor de Nederlandse verdedigingslinie volgens de Nederlandse vertaling.

Criterion II: to exhibit an important interchange of human values, over a span of time or within a cultural area of the world, on developments in architecture or technology, monumental arts, town-planning or landscape design;

Criterion (ii): De Hollandse Waterlinies vormen een buitengewoon voorbeeld van een uitgebreid, geïntegreerd verdedigingssysteem, dat sinds de start van de bouw in de vroege 19e eeuw intact is gebleven en goed is geconserveerd. Het maakt onderdeel uit van een continuüm van defensieve maatregelen waarbij bij de bouw werd geanticipeerd op ontwikkelingen in de oorlogsvoering.

De daarbij gemaakte keuzes zijn van (grote) invloed geweest op ontwikkelingen (in de bouw van forten) onmiddellijk voor en na de tweede wereldoorlog.

Criterion IV: to be an outstanding example of a type of building, architectural or technological ensemble or landscape which illustrates (a) significant stage(s) in human history;

Criterion (iv): De Hollandse Waterlinies vormen een uitstekend voorbeeld van een uitgebreid en ingenieus systeem van militaire verdediging door

inundatie, dat gebruik maakt van eigenschappen en elementen in het landschap. Het goed bewaard gebleven netwerk van fortificaties in hun landschappelijke context is uniek in de Europese architectuurgeschiedenis. De forten illustreren de ontwikkeling in de militaire architectuur tussen 1815 en 1940, in het bijzonder de overgang van gebruik van baksteen naar gewapend beton in de Stelling van Amsterdam. Deze transitie, met experimenten in gebruik van beton en de nadruk op het gebruik van ongewapend beton is een hoofdstuk van de Europese architectuurgeschiedenis waarvan slechts weinig bewaard is gebleven.

Criterion V: to be an outstanding example of a traditional human settlement, land-use, or sea-use which is representative of a culture (or cultures), or human interaction with the environment especially when it has become vulnerable under the impact of irreversible change;

Criterion (v): De Hollandse Waterlinies vormen een buitengewoon voorbeeld van het Nederlandse meesterschap in land- en waterbeheersing. Ze tonen de unieke manier waarop de Nederlandse vindingrijkheid en expertise in waterbeheersing is ingezet voor de verdediging van het bestuurlijke en economische hart van het land, inclusief de hoofdstad.

In de Nieuwe Hollandse Waterlinie worden op basis van de OUV de volgende drie hoofdelementen binnen het programma van de Hollandse Waterlinies benoemd:

- Waterstaatkundige werken
- Militaire versterkingen

- Strategisch landschap

2.2.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening

De OUV en de hoofdelementen zijn in beleid vertaald naar kernkwaliteiten. Artikel 2.13.3 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) gaat in op de kernkwaliteiten. In bijlage 8 van het Barro zijn voor ieder erfgoed van uitzonderlijke universele waarde, de kernkwaliteiten in hoofdlijnen beschreven. Voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie¹ zijn de volgende kernkwaliteiten opgenomen:

1. Het unieke, in samenhang met het landschap ontworpen negentiende en twintigste-eeuwse hydrologische en militair verdedigingssysteem, bestaande uit:
 - a. Inundatiegebieden;
 - b. Zone met verdedigingswerken als forten, batterijen, lunetten, betonnen mitrailleurkazematten en groepsschuilplaatsen in hun samenhang met de omgeving;
 - c. Voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied) rondom de forten;
 - d. Waterwerken als waterlichamen, sluisen, inlaten, duikers, en dijken functionerend in samenhang met verdedigingswerken en inundatiegebieden;
 - e. Overige elementen als beschutte wegen, (resten van) loopgraven en tankgrachten;
 - f. De landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;

¹ Hoewel de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam samen een Werelderfgoed vormen (de Hollandse Waterlinies) dat een gezamenlijke OUV heeft, zijn voor beide onderdelen eigen kernkwaliteiten geformuleerd.

- g. De historische vestingstructuur van de vestingsteden Muiden, Weesp, Naarden, Nieuwersluis, Gorinchem en Woudrichem;
- 2. Grote openheid;
- 3. Groen en overwegend rustig karakter.

2.2.3 Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht

In het vigerende provinciaal beleid, de Interim Omgevingsverordening van de provincie Utrecht zijn in artikel 7.2 regels opgenomen over de instandhouding en versterking van Werelderfgoed Hollandse Waterlinies (Provincie Utrecht, 2021). Dit artikel bevat regels met het oog op de uitwerking en bescherming van de essentiële landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken van de werelderfgoederen van uitzonderlijke universele waarde. De kernkwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde zijn uitgewerkt en geobjectiveerd in Bijlage 14 van de verordening. Voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn dezelfde kernkwaliteiten opgenomen als in Bijlage 8 van het Barro.

In essentie schrijft het artikel 7.2 voor:

- Dat de gemeenten middels regels in het bestemmingsplan moeten zorgen dat de OUV niet wordt aangetast, en
- Dat er voor een aantasting van de OUV in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend.

Om een ontheffing te kunnen verlenen voor de aantasting van de OUV, moet er in elk geval sprake zijn van een 'dwingende reden' van 'groot openbaar belang'. Als voorbeelden van een 'groot openbaar belang', geeft de Omgevingsverordening de nationale veiligheid bij een dijkverzwaring of de aanleg van noodzakelijke verkeersinfrastructuur. Als dat het geval is, moet de aantasting zoveel mogelijk worden beperkt, moeten er in de directe omgeving 'compenserende maatregelen' worden genomen om het

Werelderfgoed te versterken, en moet aangetoond worden dat er geen alternatieven zijn die het Werelderfgoed niet of minder aantasten. Bovenstaande geldt alleen wanneer een ontwikkeling *in* het Werelderfgoedgebied plaatsvindt.

In het vigerende gemeentelijk beleid (Gemeente Wijk bij Duurstede, 2020) zijn geen regels opgenomen in relatie tot het Werelderfgoed of de inlaatwerken specifiek. Daarmee zijn de provinciale en rijksregels in principe leidend.

2.3 Beoordelingsmethodiek

In de "Leidraad voor Heritage Impact Assessment inzake culturele werelderfgoederen" van ICOMOS (ICOMOS, 2011) wordt als eerste stap in de beoordeling de waarde van het erfgoed bepaald. In bijlage 3A van de Leidraad wordt daarvoor een methode beschreven. De waarde van het erfgoed kan in de volgende categorieën worden ingedeeld: *zeer hoog, hoog, matig, laag, minimaal of onbekend*. In het geval van de Hollandse Waterlinies is sprake van een gebied van internationaal erkende betekenis en universele waarde. De Hollandse Waterlinies is namelijk opgenomen op de Werelderfgoedlijst en wordt daarmee gezien als erfgoed van *zeer hoge* waarde. In principe moet al het mogelijke worden gedaan om nadelige gevolgen te voorkomen of te minimaliseren. Maar uiteindelijk kan het toch noodzakelijk zijn om een afweging te maken tussen het algemene nut van de voorgestelde verandering en de schade voor de plek.

Bij de beoordeling van de effecten van de ontwikkeling op het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies gaat het om de effecten op de OUV van het Werelderfgoed. De effecten op de OUV worden geëvalueerd door de effecten van de plannen op het Werelderfgoed te beoordelen. Voor de verschillende kernkwaliteiten van de OUV wordt beoordeeld wat het effect op de integriteit en authenticiteit is. Daarbij wordt gekeken naar alle

veranderingen ten aanzien van de OUV. Vervolgens wordt de schaalgrootte en ernst van een bepaald effect op de OUV gedefinieerd. Daarop volgt de beoordeling van de totale omvang van het effect (totale impact) van de ontwikkeling op de afzonderlijke onderdelen van de OUV en op het werelderfgoed als geheel. Op basis van deze effectbeoordeling worden tenslotte de risico's en gevoeligheden voor behoud van de OUV en het Werelderfgoed bepaald. De verschillende stappen van deze aanpak worden in de volgende paragrafen nader toegelicht.

Schaalgrootte of ernst van het effect

De schaalgrootte of ernst van de ontwikkeling wordt beoordeeld aan de hand van de criteria *integriteit* en *authenticiteit* voor de verschillende kenmerken. Veranderingen kunnen directe of indirecte effecten hebben en zijn tijdelijk of permanent, omkeerbaar of onomkeerbaar. Ook de cumulatieve impact van de afzonderlijke effecten wordt meegenomen in de beoordeling. De schaalgrootte of ernst van de effecten wordt ingedeeld volgens een vijfpuntsschaal: van *geen verandering* tot *grote verandering*, zoals weergegeven in

Tabel 1 Beoordeling van de omvang van effecten

Beoordeling	Kenmerken van gebouwd erfgoed of historisch stedelijke landschappen	Historisch-landschappelijke kenmerken
Hoog	Verandering in belangrijke bouwhistorische elementen die bijdragen aan de OUV, waardoor rijkdom van het erfgoed volledig verandert. Ingrijpende veranderingen in de setting.	Verandering in de meeste of alle belangrijke historisch-landschappelijke elementen of structuren; extreme visuele effecten; sterke verandering in lawaai of geluidskwaliteit; fundamentele veranderingen in gebruik of toegankelijkheid; hierdoor verandert het historisch-landschappelijk karakter volledig en gaat de OUV verloren
Matig	Veranderingen in veel belangrijke bouwhistorische elementen, waardoor rijkdom van het erfgoed aanzienlijk verandert. Veranderingen in de setting van een historisch gebouw, waardoor rijkdom van het erfgoed aanzienlijk verandert	Verandering in veel belangrijke historisch-landschappelijke elementen of structuren; visuele verandering in veel belangrijke aspecten van het historische landschap; merkbare verschillen in lawaai of geluidskwaliteit; aanzienlijke veranderingen in gebruik of toegankelijkheid; matige invloed op historisch-landschappelijk karakter
Klein	Veranderingen in belangrijke bouwhistorische elementen, waardoor rijkdom van het erfgoed enigszins verandert. Veranderingen in de setting van een historisch gebouw, waardoor rijkdom van erfgoed merkbaar verandert	Verandering in enkele belangrijke historisch-landschappelijke elementen of structuren; geringe visuele veranderingen in enkele belangrijke aspecten van het historische landschap; beperkte veranderingen in lawaai of geluidskwaliteit; geringe veranderingen in gebruik of toegankelijkheid; beperkte invloed op historisch-landschappelijk karakter
Minimaal	Geringe veranderingen in bouwhistorische elementen of in de setting, waardoor rijkdom van het erfgoed nauwelijks verandert	Zeer geringe veranderingen in belangrijke historisch-landschappelijke elementen of structuren; nauwelijks visuele veranderingen; zeer geringe veranderingen in lawaai of geluidskwaliteit; zeer geringe veranderingen in gebruik of toegankelijkheid; zeer geringe invloed op historisch-landschappelijk karakter
Geen	Geen verandering in samenhang of setting	Geen verandering in elementen of structuren; geen visuele of akoestische veranderingen; geen veranderingen in belevingswaarde

Omvang van het effect (totale impact)

De omvang van het effect, dat wil zeggen de totale impact van een ontwikkeling op een kernkwaliteit is afhankelijk van het belang van de kernkwaliteit en de omvang van de verandering. Voor iedere beschreven kernkwaliteit wordt de omvang van het totale effect bepaald aan de hand van een vijfpuntsschaal: van *neutraal* tot *zeer groot*. De effecten in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling kunnen zowel positief als negatief zijn.

De onderstaande tabel uit de Leidraad laat de verbinding tussen de omvang van de verandering en de omvang van het effect zien. De omvang van het effect is daarnaast afhankelijk van de waarde van het erfgoed. Een verandering aan erfgoed met een lagere waarde zal een kleiner effect hebben dan aan erfgoed met een hogere waarde, en vice versa. Omdat er sprake is van erfgoed dat als Werelderfgoed is vastgesteld en waaraan uitzonderlijke universele waarde is toegekend, is de waarde per definitie 'zeer hoog'.

Tabel 2 Scoretabel omvang of ernst van het effect en de omvang van het effect (of totale impact)

WAARDE VAN ERFGOED	OMVANG EN ERNST VAN EFFECT				
	Geen verandering	Minimale verandering	Kleine verandering	Matige verandering	Grote verandering
Voor werelderfgoederen 'Zeer hoog'	OMVANG VAN EFFECT OF TOTALE IMPACT (NEGATIEF OF POSITIEF)				
	Neutraal	Gering	Matig	Groot	Zeer groot

Risico-inschatting

Naast de effectbeoordeling beoogt deze HIA, conform de leidraad, ook een risico-inschatting te geven voor de bedreiging of kansen voor de OUV van het werelderfgoed van de Hollandse Waterlinies. Aan de hand van de effectbeoordeling wordt een inschatting gemaakt van de bedreiging of het risico van de voorgenomen ontwikkeling voor het behoud van de

kernkwaliteiten. De wijze van uitvoering hiervan is niet uitgewerkt in de ICOMOS Leidraad. Op basis van de effectbeoordeling, ervaringen van eerder uitgevoerde HIA's en expert judgement wordt een risico-inschatting van de voorgenomen ontwikkeling gemaakt. In Tabel 3 wordt aangegeven op welke wijze de risico-inschatting in deze HIA is gemaakt, aan de hand van de resultaten van de effectbeoordeling.

Tabel 3 Risico-inschatting in relatie tot de effectbeoordeling

Effecten	Risico-inschatting
Neutraal	Ontwikkelingen die een neutraal (of positief effect) hebben, zijn geen risico voor het behoud van de OUV. Het erfgoed loopt geen gevaar.
Gering	De inschatting is dat de ontwikkelingen met een gering effect een beperkt risico betekenen voor het behoud van de OUV en de kans dat het erfgoed potentieel of daadwerkelijk gevaar zal lopen.
Matig	De inschatting is dat de ontwikkelingen met een matig effect een behoorlijk risico betekenen voor het behoud van de OUV. De kans bestaat dat het erfgoed daadwerkelijk gevaar zal lopen.
Groot	De inschatting is dat de ontwikkelingen met een groot effect een wezenlijk risico betekenen voor het behoud van de OUV. Het erfgoed loopt daadwerkelijk gevaar.
Zeer groot	De inschatting is dat de ontwikkelingen met een zeer groot effect een fundamenteel risico betekenen voor het behoud van de OUV. Het erfgoed loopt daadwerkelijk gevaar.

Ontwikkelingen met een gering effect kunnen onder bepaalde voorwaarden gerechtvaardigd worden binnen het Werelderfgoed. Ontwikkelingen met een matig effect zijn mogelijk niet te rechtvaardigen, alleen onder strenge voorwaarden (het nee, tenzij-principe) zoals het nut en de noodzaak van de ingreep. Ontwikkelingen met een groot en zeer groot effect betekenen een wezenlijk en/of fundamenteel risico voor het behoud van de OUV en daarmee de werelderfgoedstatus.

2.4 Begrenzing studiegebied en plangebied

In deze HIA wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten op de OUV en bijbehorende kenmerken voor het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies als geheel (studiegebied) en specifiek voor de locatie van de voorgenomen ontwikkeling (plangebied). In onderstaande paragrafen worden het studiegebied en het plangebied nader toegelicht.

Studiegebied

Het studiegebied heeft betrekking op de (volledige) Hollandse Waterlinies, zoals die in 2021 is opgenomen in de UNESCO Werelderfgoedlijst als uitbreiding op de Stelling van Amsterdam. Het Werelderfgoedgebied wordt gevormd door de ruimtelijke elementen die samen de kernkwaliteiten vertegenwoordigen van het Werelderfgoed. Dit is het gebied dat door UNESCO is aangegeven als World Heritage (Werelderfgoedgebied). De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie vormen samen een verdedigingslinie die bestaat uit een samenhangend systeem van 96 forten en een complex stelsel van dijken en kaden, sluisen, kanalen en inundatievelden (watermanagementsysteem). Het

Sterke Lekdijk: HIA Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie

20-10-2022

Werelderfgoedgebied heeft een lengte van 220 kilometer en omvat twee kastelen, zes vestingen, ruim 1000 betonnen werken, bunkers, kazematten en groepsschuilplaatsen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Binnen het Werelderfgoedgebied worden alle nog resterende onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam beschermd. Deze bescherming houdt in, dat ingrepen ten goede moeten

Figuur 2-1 Begrenzing van het Werelderfgoedgebied. Locatie inlaatwerken omcirkeld



komen aan de instandhouding en versterking van het Werelderfgoed en de OUV.

weergave van alle bestaande beschermingsregimes binnen deze zone (Nominatiedossier, 2021).

Ook ontwikkelingen die buiten het Werelderfgoedgebied plaatsvinden kunnen een (ongewenste) invloed hebben op de kernkwaliteiten van het Werelderfgoed. Direct rondom het Werelderfgoedgebied is daarom een zogenoemde 'attentiezone' aangegeven.

Deze attentiezone is het gebied dat grenst aan en een ruimtelijke relatie heeft met het Werelderfgoed. In deze zone zal zorgvuldig moeten worden afgewogen of een ontwikkeling de kernkwaliteiten van het Werelderfgoed aantast. In het nominatiedossier is een attentiezone aangegeven, als antwoord op het verzoek van UNESCO om een bufferzone te realiseren buiten het Werelderfgoedgebied. Dit is aan de 'binnenkant' van de lijn, de veilige zone, een zone van 50 meter breed (uit het Nominatiedossier²). Als antwoord op de kritiek van ICOMOS³ over de begrenzing van deze attentiezone, is de zone aangepast.

De nieuwe attentiezone is zodanig begrensd dat deze beter recht doet aan de ruimtelijke samenhang met het Werelderfgoedgebied en is een visuele



² Te downloaden via [deze link](#)

³ Adviesorgaan van UNESCO

Plangebied

Het plangebied is dat deel van de Hollandse Waterlinies waar de voorgenomen ontwikkeling is voorzien. Specifiek gaat het om de inlaatwerken bij Wijk bij Duurstede. Het plangebied is onderdeel van het volledige stroomgebied van de Kromme Rijn tot aan de Lek bij Wijk bij Duurstede, dat als Werelderfgoedgebied is beschermd. In de directe nabijheid van de inlaatwerken maken het Inundatiekanaal ten zuiden en de kwelkom ten noorden van de inlaatwerken – inclusief de kades - onderdeel uit van het Werelderfgoedgebied (Figuur 2-2).

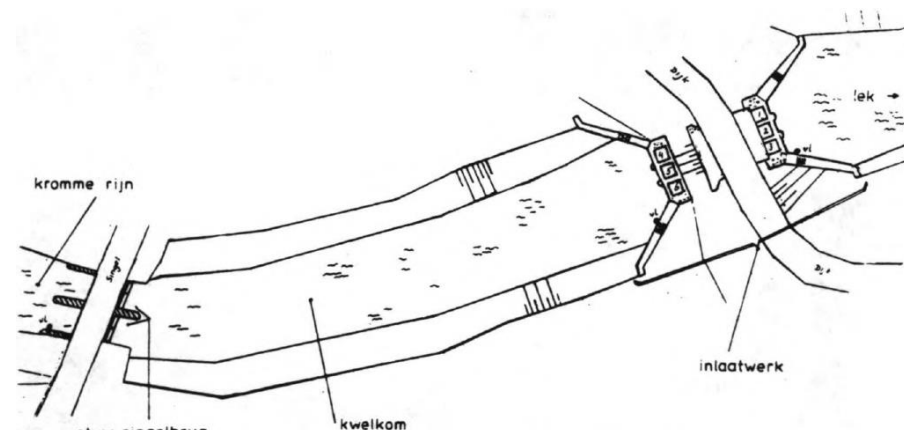
Er is bij dit onderdeel van het Werelderfgoedgebied geen sprake van een attentiezone.

2.5 Nul-situatie

Voordat een effectbeoordeling kan plaatsvinden is het van belang de nul-situatie bepalen. Bij een HIA is de nul-situatie de toestand van het Werelderfgoed op het moment dat de site is ingeschreven op de UNESCO-werelderfgoedlijst. De situatie van de kernkwaliteiten van het werelderfgoed na uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling wordt getoetst aan deze situatie.

De inlaatwerken en de onderdelen in de directe omgeving zijn als onderdeel van de uitbreiding van het Werelderfgoed Stelling van Amsterdam in 2021 ingeschreven op de UNESCO-werelderfgoedlijst. De situatie is sinds de aanwijzing onveranderd. Daarmee is ook de nul-situatie gelijk aan de huidige situatie.

Vanuit de Lek voert een circa 200 meter lang en 20 meter breed kanaal (het Inundatiekanaal) het water naar het inlaatwerk in de Lekdijk (Figuur 2-3). Het inlaatwerk is in 1865 gebouwd. Het bevat drie inlaatopeningen



Figuur 2-3 Situatietekening

van elk 1,60 meter breed en circa 18 meter lang. Over het werk is een weg gelegen (Rijndijk). Achter het inlaatwerk bevindt zich een kwelkom. Tussen de kwelkom en de Kromme Rijn bevindt zich een stuw, de stuw Singelbrug, met twee verticaal beweegbare schuiven. Bij een hoge waterstand op de Lek kan men het water met behulp van de stuw in de kwelkom opzetten om op die manier tegendruk te bieden aan de hoge buitenwaterstand zodat de kwelstroom onder en langs het inlaatwerk verminderd wordt. In normale situaties is deze buffer niet nodig en zal het ingelaten water via de stuw de Kromme Rijn in stromen.

Het inlaatwerk is gemetseld in baksteen. Het bestaat uit drie parallel gesitueerde inlaatopeningen, met aan weerszijden twee vleugelwanden. Het inlaatwerk heeft drie inlaatopeningen met een gebogen dak met het midden op 3,80 meter boven NAP. Ook de bodem is gebogen met het midden op 0,27 meter boven NAP.

De inlaatopeningen kunnen afgesloten worden. Vroeger gebeurde dat met houten schuiven die sloten op de dorpels onder de waterlijn. In geval van

nood kon men de constructie afsluiten met schotbalken waarvoor er sponningen in de constructie zijn aangebracht. Rond 1930 zijn de schuiven in de inlaatsluis vervangen door stalen schuiven, die geplaatst zijn in de schotbalksponningen en nu sluiten op nieuwe dorpels. Sinds 1976 zijn de schuiven motorisch bediend. Daartoe zijn boven op de inlaatwerken elektrische hefwerken aangebracht (Figuur 2-5). De oude dorpels zijn blijven zitten en nog aanwezig (Van Esch, 1987). Langs de westzijde van de kwelkom zijn twee houten loodsen aanwezig voor de opslag van de schotbalken.

Figuur 2-4 Overzicht vanuit het zuiden. Foto: denederlandsetoerist.nl



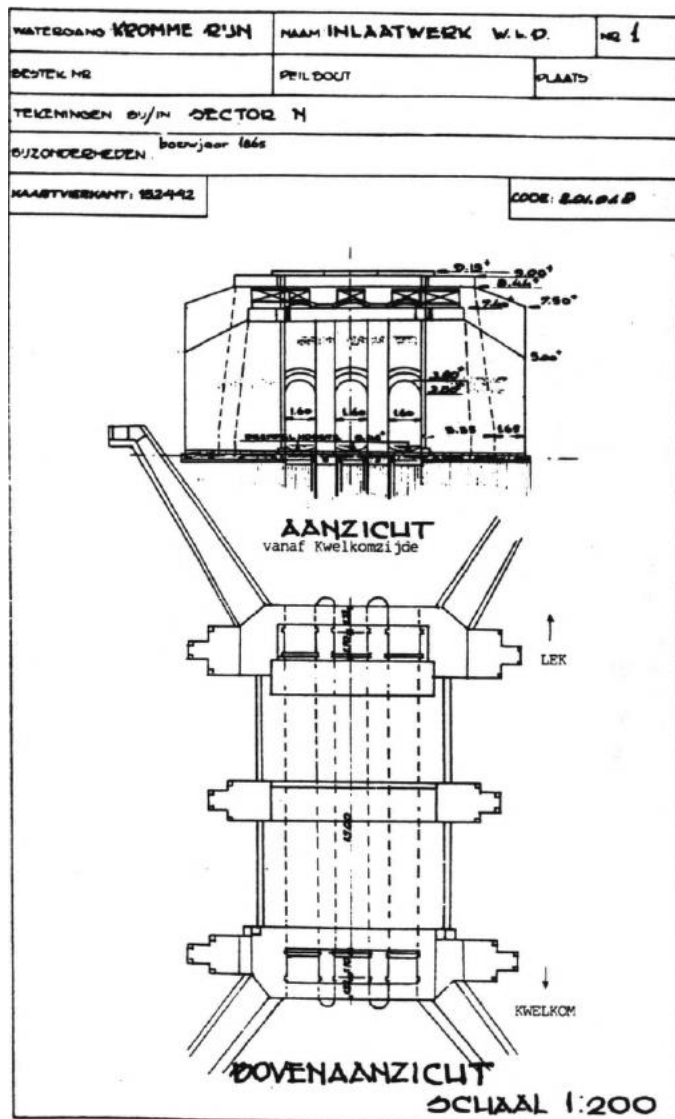
Sterke Lekdijk: HIA Inundatiesluis Nieuwe Hollandse Waterlinie

20-10-2022

Figuur 2-5 Zicht op de motorische bediening van de stalen schuiven, met op de achtergrond een van de loodsen voor de opslag van schotbalken.



20/36



3 Geschiedenis en beschrijving van de site

3.1 Hollandse Waterlinies - Uitzonderlijke universele waarde (OUV)

Het label werelderfgoed kan alleen worden toegekend als er wordt voldaan aan twee eisen: het moet uniek zijn en van Uitzonderlijke Universele Waarde zijn. Voor de laatste eis heeft UNESCO diverse criteria opgesteld.

De Hollandse Waterlinies voldoen aan die eis, omdat;

1. De Hollandse Waterlinies een buitengewoon voorbeeld zijn van een Europees verdedigingssysteem van de moderne tijd dat intact is gebleven;
2. Het een ingenieus systeem is van militaire verdediging door inundatie dat gebruik maakt van eigenschappen en elementen van het aanwezige landschap;
3. Deze uniek zijn in de Europese architectuurgeschiedenis, en;
4. Ze de Nederlandse inventiviteit in land- en waterbeheersing illustreren.

De eenheid en de positie van de Hollandse Waterlinies zijn sinds de bouw vrijwel ongewijzigd gebleven in het landschap, en zijn nog duidelijk herkenbaar. Er is geen ander voorbeeld bekend van een dergelijk goed geconserveerde waterverdedigingslinie. In eerste instantie is deze ontstaan door zich te voegen naar het landschap. In de loop der tijd hebben de linies echter zelf invloed op het landschap gehad, vanwege de plaatsing van waterstaatkundige werken, inundatiekommen (strategisch landschap) en 'verboden kringen'. Van oudsher mocht er in deze gebieden niet worden gebouwd om vanaf de militaire versterkingen vrij zicht te hebben over de schootsvelden.

3.2 Inlaatwerken binnen Hollandse Waterlinies

De Hollandse Waterlinies bestaan uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. Beide zijn waterlinies. Het belangrijkste principe daarvan is onderwaterzetting (inundatie) van land, zodat de vijand het te verdedigen gebied niet kan bereiken.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie kwam tot stand vanaf 1815, toen koning Willem I besloot tot de aanleg ervan. De linie loopt van de Zuiderzee tot de Biesbosch. De linie bestaat voornamelijk uit gebieden die onder water te zetten zijn. Zoals bij elke waterlinie, was het de bedoeling dat over de gehele lengte een geïnundeerd gebied zou ontstaan van ten minste enkele kilometers breed. Daarvoor werd bij dreiging laaggelegen land onder water gezet door inlaat met behulp van inundatiesluizen die het water toelieten en waarmee het waterpeil geregeld werd, of via het doorsteken van dijken.

De geïnundeerde gebieden vormden het hoofdbestanddeel van de verdediging. Er werden ter bescherming van de inundatiesluizen en ter verdediging van zwakke plekken zoals bij doorgaande (water-)wegen en spoorlijnen verdedigingswerken (forten, batterijen e.d.) gebouwd. Deze accessen waren vaak niet te inunderen.

De werken voor de waterlinies reikten soms tot ver buiten die linies, zoals het geval is bij de Inundatiesluis bij Wijk bij Duurstede. Deze kwam relatief laat, in 1865, tot stand.

In 1859 was al berekend dat het stellen van de inundaties bijna vier weken zou duren. De Duits-Deense oorlog van 1864 en de Frans-Duitse oorlog van 1870 maakten duidelijk dat legers zich veel sneller verplaatsten dan in het begin van de negentiende eeuw. Er werden maatregelen genomen om de inundaties binnen 4 tot 12 dagen te kunnen stellen. Daarom werd onder

andere de Kromme Rijn aangepast voor een versnelde aanvoer van water vanuit de Lek (Haartsen, 2009).

Om de inundaties rond het moeilijk inundeerbare gebied van de Houtense vlakte sneller te laten verlopen werd in de periode 1867-1871 de gehele Kromme Rijn gekanaliseerd. Bij Wijk bij Duurstede kwam een nieuwe inlaatsluis om water uit de Lek in te laten, de smalle stroom werd aanzienlijk verbreed en voorzien van sluisen bij Cothen en Werkhoven en een tweetal meanders werd afgesneden.

Alle werken te Wijk bij Duurstede en de sluisen bij Cothen en Werkhoven en minstens een deel van de overige werken zijn betaald door de militaire Genie, die het initiatief nam tot de kanalisering van de Kromme Rijn. De kosten waren hoog, maar aangezien een volledige inundatie soms vier weken in beslag nam kon een bekorting van twee weken beslissend zijn voor het al of niet vallen van de linie.

3.3 Kernkwaliteiten

De opgave met betrekking tot de nieuwe ontwikkeling op en rond de inlaatwerken bij Wijk bij Duurstede heeft (mogelijk) invloed op de volgende onderdelen van de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinies:

Strategisch landschap, specifiek:

- De functionele relatie van het inlaatwerk met de inundatiegebieden bij de Houtense Vlakte, inclusief de militaire werken (Lunetten op de Houtense Vlakte);
- De functionele relatie van het inlaatwerk met de gekanaliseerde Kromme Rijn;
- De functionele relatie van het inlaatwerk met de overige sluisen en stuwen in de Kromme Rijn bij Cothen en Werkhoven;

- De landschappelijke inpassing en camouflage van de kwelkom en het inundatiekanaal;

Watermanagementsysteem, specifiek:

- Het samenstelsel van inlaatwerken, bestaande uit een inundatiekanaal, inlaatduikers, kwelkom en schotbalkkering;

3.3.1 Kernkwaliteit strategisch landschap

De moeilijke inundatiemogelijkheden rond de stad Utrecht maakten de aanleg van een uitgebreid en gecompliceerd inundatiestelsel nodig. Om voldoende inundatie te krijgen moest ook van verder weg water worden aangevoerd. Daartoe werden er onder andere aanpassingen aan de natuurlijke loop van de Kromme Rijn zodat water uit de Lek ingelaten en naar de Lunetten op de Houtense Vlakte gevoerd kon worden. Vandaar af konden inundaties 'gesteld' worden.

De inlaatwerken bij Wijk bij Duurstede vormen de verbinding tussen Lek en (gekanaliseerde) Kromme Rijn en zijn daarmee een essentieel onderdeel in het inundatiesysteem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het gebruik van de natuurlijke waterloop van de Kromme Rijn ten behoeve van de inundatie van laaggelegen vlakten geeft blijk van het unieke, in samenhang met het landschap ontworpen negentiende en twintigste-eeuwse hydrologische en militaire verdedigingssysteem.

Specifiek voor het strategisch landschap bij en rond de inlaatwerken kunnen de volgende kernkwaliteiten geïdentificeerd worden:

- De functionele relatie van de inlaatwerken met de inundatiegebieden bij de Houtense Vlakte, inclusief de militaire werken (Lunetten op de Houtense Vlakte);
- De functionele relatie van het inlaatwerk met de gekanaliseerde Kromme Rijn;

- De functionele relatie van het inlaatwerk met de overige sluizen en stuwen in de Kromme Rijn bij Cothen en Werkhoven;
- De ruimtelijke samenhang tussen de inlaatwerken en de Lekdijk;
- De landschappelijke inpassing en camouflage van de kwelkom en het inundatiekanaal;

3.3.2 Kernkwaliteit watermanagementsysteem

De inundatiewerken bij Wijk bij Duurstede zijn uniek in hun gaafheid en compleetheid. Het is een samenhangend stelsel van inundatieduikers, inundatiekanalen, kwelkom en schotbalkkering.

In de winterdijk van de Lek liggen inlaatwerken uit 1865. Over de sluis voert een weg, de Rijndijk. De sluis heeft tevens een civiele functie voor het waterpeil van de Kromme Rijn.

Ten zuiden van deze sluis ligt het inundatiekanaal dat zich een weg door de oeverwal baant en zorgt voor de toevoer van water voor inundatie van het achterliggend polderland bij de Houtense Vlakte, via de Kromme Rijn.

Ten noorden van de inlaatwerken, ligt een schotbalkkering met autoweg. Deze brug kon, in geval van acute dreiging, worden verwijderd. Tussen de schotbalkkering en de inundatiesluis is een kwelkom gelegen.

Tot slot liggen er aan de westzijde van de kwelkom twee houten loodsen voor de opslag van de schotbalken.

Bijzonder is de relatie tussen de Lek en de Kromme Rijn, via de passage van de dijken en de hoge oeverwal met kanaal en sluizen; deze is hier goed ervaarbaar.

Specifiek voor het watermanagementsysteem van de inlaatwerken bij Wijk bij Duurstede kunnen de volgende kernkwaliteiten geïdentificeerd worden:

- het complete samenhangend stelsel van inundatieduikers, inundatiekanalen, kwelkom en schotbalkkering;
- het zicht op het inundatiekanaal, kwelkom en Lek vanaf de Rijndijk;
- de inpassing van de inlaatwerken in de winterdijk van de Lek ter hoogte van de Rijndijk.

3.3.3 Kernkwaliteit militaire versterkingen

De inlaatwerken zijn ver buiten de lijn gelegen, en er is geen sprake van een militaire versterking op of bij de werken. Wel zijn de inlaatwerken dusdanig overgedimensioneerd dat zij duidelijk onderdeel uitmaken van een militair systeem.

4 Beschrijving van de voorgestelde ontwikkelingen

De voorgestelde ontwikkelingen vinden plaats in het kader van de dijkversterkingsopgave. De ontwikkelingen vinden voor een deel plaats binnen de begrenzing van het werelderfgoed Hollandse Waterlinies, en in de directe omgeving daarvan. De ontwikkelingen worden uitgevoerd om te voldoen aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnorm. Daarnaast is het voornemen een zogenoemde meekoppels te realiseren; het aanleggen van een vrijliggend fietspad op de kruin van de dijk. Die werkzaamheden hebben geen directe relatie tot de versterkingsopgave, maar het benodigde grondwerk wordt wel meegenomen in de dijkversterkingsopgave.

De voorgenomen ontwikkelingen zijn te verdelen in vier categorieën werkzaamheden. Deze worden onderstaand nader toegelicht.

Figuur 4-1 Overzicht van de voorgestelde ontwikkelingen in de omgeving van het werelderfgoedgebied.

Bruin: locatie (nieuw) voetpad;

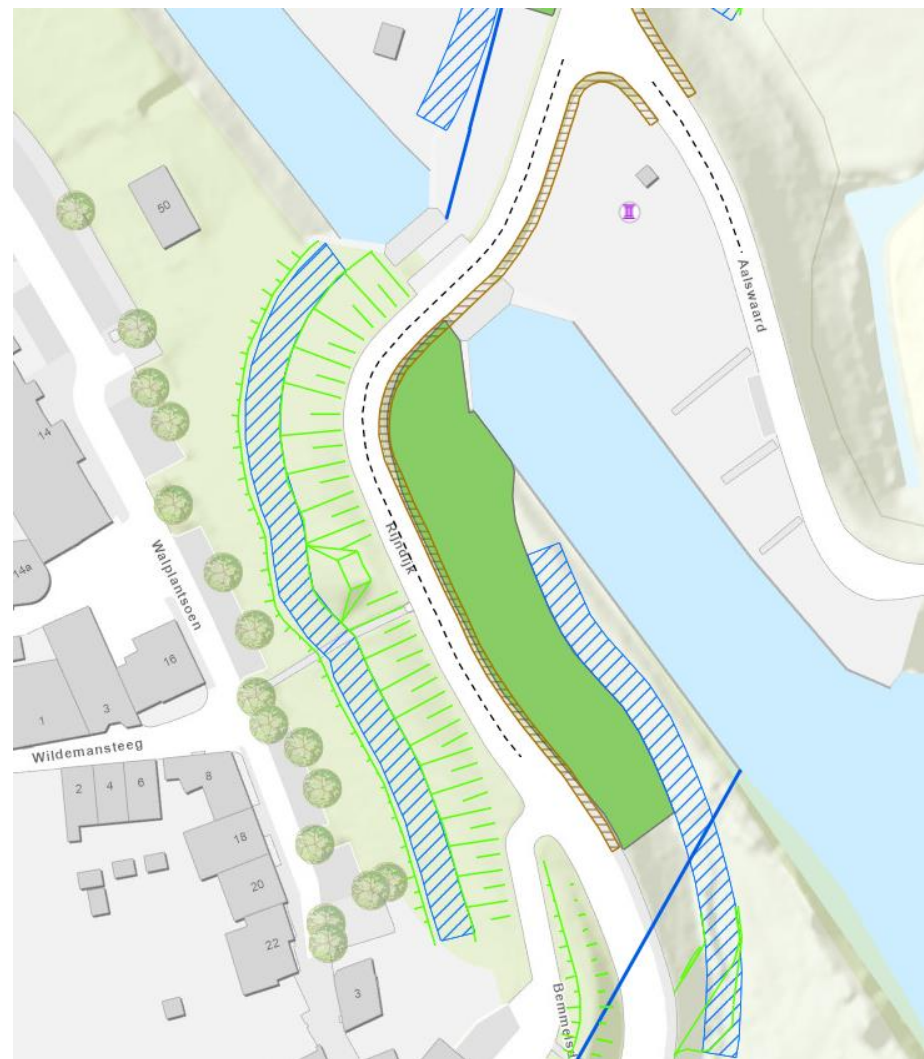
Blauwe arcering: locatie beheerstrook

Blauwe lijn: locatie damwand;

Groen vlak: buitendijkse taludmaatregel

Groene lijnen: binnendijkse aanberming

Paars (icoon): Locatie rustpunt



4.1 Buitendijkse taludmaatregel

De buitendijkse taludmaatregel (Figuur 4-1, groen vlak) vindt plaats in een gebied dat gedeeltelijk binnen de begrenzing van het werelderfgoed valt. De taludmaatregel bestaat uit het gedeeltelijk ophogen van het dijkprofiel en het aanpassen van het talud van de dijk aan de buitenzijde. In de huidige situatie heeft het talud een hol aflopende doorsnede richting de kade van het inundatiekanaal (Figuur 4-2). In de voorgestelde ontwikkeling krijgt de dijk aan de buitenzijde een lineair talud met een helling van 1:3 tot circa 14 meter van de as van de weg, waarna het talud over een lengte van circa 6,5 meter een helling van 1:2 krijgt. De aansluiting op het bestaande wordt gevormd door een talud van opnieuw 1:3. Met de aanpassing van het talud treedt er een zichtbare verandering op in het gehele dijkprofiel aan de zijde van het inundatiekanaal.

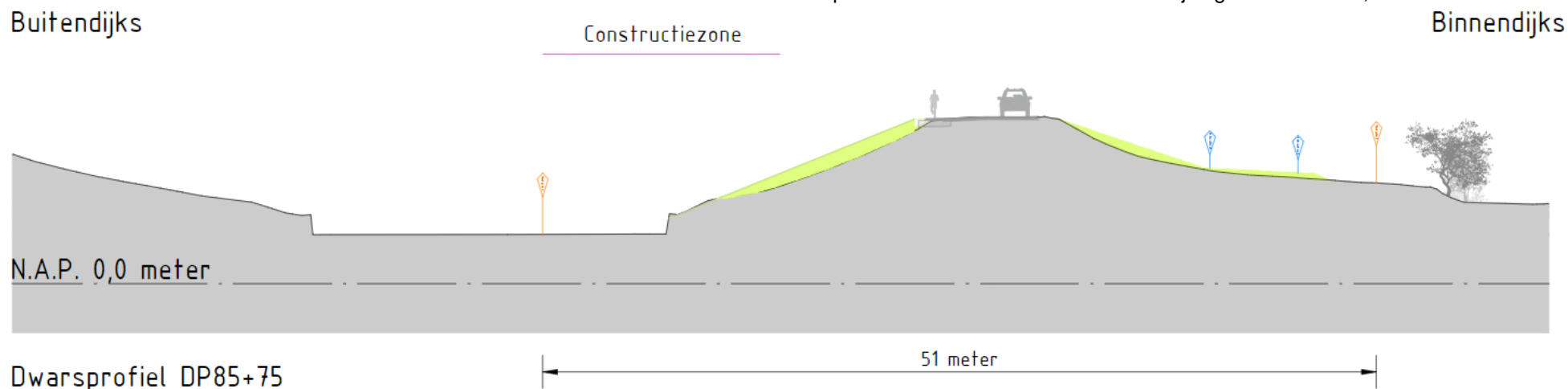
4.2 Aanleg binnendijkse aanberming en beheerstrook

De binnendijkse aanberming houdt in dat de bestaande dijk aan de oostzijde met circa 2,5 meter wordt verhoogd. Het nieuwe profiel dat zo ontstaat volgt in grote lijnen de bestaande dijk, met als uitzondering de aansluiting op het bestaande profiel op circa 16 meter van de as van de dijk. Hier gaat het talud na een scherpe knik over in een kort, stijl talud van 1:4,7 om aan te sluiten op de bestaande teen van de dijk.

Aan de buitenzijde wordt een vlakke beheerstrook gerealiseerd (Figuur 4-1, blauwe arcering).

4.3 Aanleg (grondwerk) voetpad

Aan de oost- en zuidzijde van de weg wordt de aanleg van een vrijliggend voetpad voorbereid. De breedte van de rijweg verandert niet, maar het



Figuur 4-2 Dwarsprofiel DWP-85 t.h.v. Inundatiesluis bij metrerang 505.000. In grijs is de bestaande situatie aangegeven. De voorgenomen wijzigingen van het talud zijn in lichtgroen getekend

gehele profiel van de kruininrichting wordt breder door de aanleg van het pad.. Het bestaande voetpad van de kruin van de dijk richting Wildemansteeg komt te vervallen. Bij de dijkversterking wordt het benodigde grondwerk voor het voetpad aangelegd. Het voetpad zelf wordt met de dijkversterking niet gerealiseerd. Aan de oostzijde van de weg wordt een smalle strook grasbetonsteen aangebracht. Ten westen van de Inundatiesluis wordt een rustpunt gerealiseerd voor voorbijgangers. Het daarvoor benodigde grondwerk raakt het werelderfgoedgebied niet, maar het realiseren van het rustpunt betekent wel een verbetering van de beleefbaarheid van het erfgoed.

4.4 Aanbrengen verticale damwand

Geheel ten zuiden van de inlaatsluis is een damwand voorzien. De damwand komt onder maaiveld te liggen. Deze sluit aan de oostzijde aan op de kade van het inundatiekanaal en aan de westzijde op de dijk ter hoogte van de bestaande beermuur.

Ten westen van de inlaatsluis wordt tevens een verticale damwand ingebracht. Deze sluit aan op het noordelijke sluishoofd en wordt verder in noordelijke richting parallel aan de dijk gesitueerd.

5 Beoordeling en evaluatie van totale impact van de voorgestelde veranderingen

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten van de voorgenomen ingrepen op de uitzonderlijke universele waarde van de Hollandse Waterlinies beschreven en beoordeeld. De effecten worden eerst beoordeeld volgens het criterium 'schaal en ernst van de verandering', waarbij de schaal en ernst van de verandering wordt beoordeeld ten opzichte van de integriteit en authenticiteit van de kernkwaliteiten. Daarna volgt het criterium 'omvang van het effect', waarbij de totale omvang van het effect wordt beoordeeld. Tot slot wordt een inschatting gemaakt van het risico op aantasting van de OUV. De gevoeligheden die hierbij een rol spelen worden benoemd.

5.2 Effectbeoordeling

5.2.1 Strategisch landschap

Tabel 4 Effectbeoordeling Strategisch landschap.

Toelichting		Omvang effect
Integriteit		
Compleetheid	<p>De voorgestelde ontwikkeling verstoort de functionele relatie van de inlaatwerken met de overige onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de afleesbaarheid daarvan niet.</p> <p>Ook de interne samenhang tussen inlaatsluis, kwelkom en inundatiekanaal verandert door de voorgestelde ontwikkeling niet.</p> <p>Op de schaal van de Nieuwe Hollandse Waterlinie is er geen sprake van een verandering van de compleetheid van het strategisch landschap.</p>	Geen verandering
Gaafheid	<p>Doordat voor de dijkversterking de taluds van de dijk ten zuiden van het inundatiekanaal worden aangepast, treedt er een kleine verandering op in de gaafheid van de bedijking van het inundatiekanaal als onderdeel van het strategisch landschap.</p> <p>De aanpassing verandert het uiterlijk van de dijk, waardoor de landschappelijke inpassing en camouflage van de kwelkom en het inundatiekanaal worden aangetast.</p>	Kleine verandering
Authenticiteit		
Vorm en ontwerp	<p>De vorm en het ontwerp van de voorgestelde ontwikkeling hebben geen invloed op de functionele relatie tussen inlaatwerken en de overige onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.</p> <p>Het ensemble van inlaatwerken blijft intact als onderdeel van de Nieuwe Hollandse waterlinie en wordt niet aangetast door de voorgenomen ontwikkelingen.</p>	Geen verandering
Materiaal en substantie	N.v.t.	N.v.t.

Toelichting		Omvang effect
Gebruik en functie	<p>Het gebruik en de functie van het systeem van inlaatwerken veranderen niet. In de voorgestelde nieuwe situatie blijven de inlaatwerken gehandhaafd als inlaatmiddel voor de Kromme Rijn. Ook de Lekdijk blijft in de nieuwe situatie functioneren als waterkering tussen Lek en Kromme Rijn.</p> <p>Door het versterken van de dijk, kan deze zijn functie als waterkering blijven behouden.</p>	Geen verandering
Locatie en positionering	Er treden geen wijzigingen op in de locatie en positionering van de inlaatwerken i.r.t. het strategisch landschap.	Geen verandering
Beleving	<p>De relatie tussen de onderdelen onderling en van de werking van de inlaatwerken in het geheel van het inundatiesysteem is door de voorgenomen aanleg van het voetpad over de kruin van de dijk en de sluis, en de realisatie van het rustpunt beter beleefbaar dan in de huidige situatie, doordat de relatie tussen inlaatsluis en inlaatkanaal beter afleesbaar wordt.</p> <p>Er treedt een minimale verandering op in de beleving van het inlaatwerk in relatie tot de Nieuwe Hollandse Waterlinie</p>	Minimale verandering

5.2.2 Waterstaatkundige werken

Tabel 5 Effectbeoordeling Waterstaatkundige werken.

Toelichting		Omvang effect
Integriteit		
Compleetheid	Het complete samenhangend stelsel van inundatieduikers, inundatiekanalen, kwelkom en schotbalkkering als historische waarde blijft behouden in het landschap en wordt niet fysiek aangetast.	Geen verandering
Gaafheid	De inlaatwerken als waterstaatkundig werk blijven intact en worden – als object – niet aangetast door de voorgenomen ontwikkelingen.	Geen verandering
Authenticiteit		
Vorm en ontwerp	De inlaatwerken en de dijk als waterstaatkundig samengesteld object zijn nog intact en worden niet aangetast door de voorgenomen ontwikkelingen. Het toevoegen van een nieuw voet-/fietspad over de sluis betekent dat de oorspronkelijke uitstraling van het ensemble verandert. De weg over het sluishoofd krijgt een asymmetrische indeling, waar deze in de nul-situatie symmetrisch is. Het betreft een minimale verandering op de schaal van het waterstaatkundig werk. De vorm van de Lekdijk ten zuiden van de inlaatwerken wordt aangetast doordat het talud wordt rechtgetrokken. De aanpassing betekent een minimale verandering op de schaal van het waterstaatkundig werk.	Minimale verandering
Materiaal en substantie	De ontwikkelingen hebben geen effect op materiaal of substantie van de inlaatwerken; er wordt geen authentiek materiaal verwijderd of aangetast.	Geen verandering
Gebruik en functie	De inlaatwerken met waterstaatkundige functie zijn nog intact en worden niet aangetast door de voorgenomen ontwikkelingen. De inlaatwerken kunnen de functie als waterstaatkundig werk blijven uitvoeren.	Geen verandering
Locatie en positionering	De inlaatwerken als waterstaatkundig werk in het landschap blijven behouden.	Geen verandering
Beleving	De beleving van het complete samenhangend stelsel van inundatieduikers, inundatiekanalen, kwelkom en schotbalkkering wordt verbeterd door de aanleg van een voetpad over het sluishoofd en het rustpunt. Er is sprake van een minimale verandering ten opzichte van de nul-situatie.	Minimale verandering

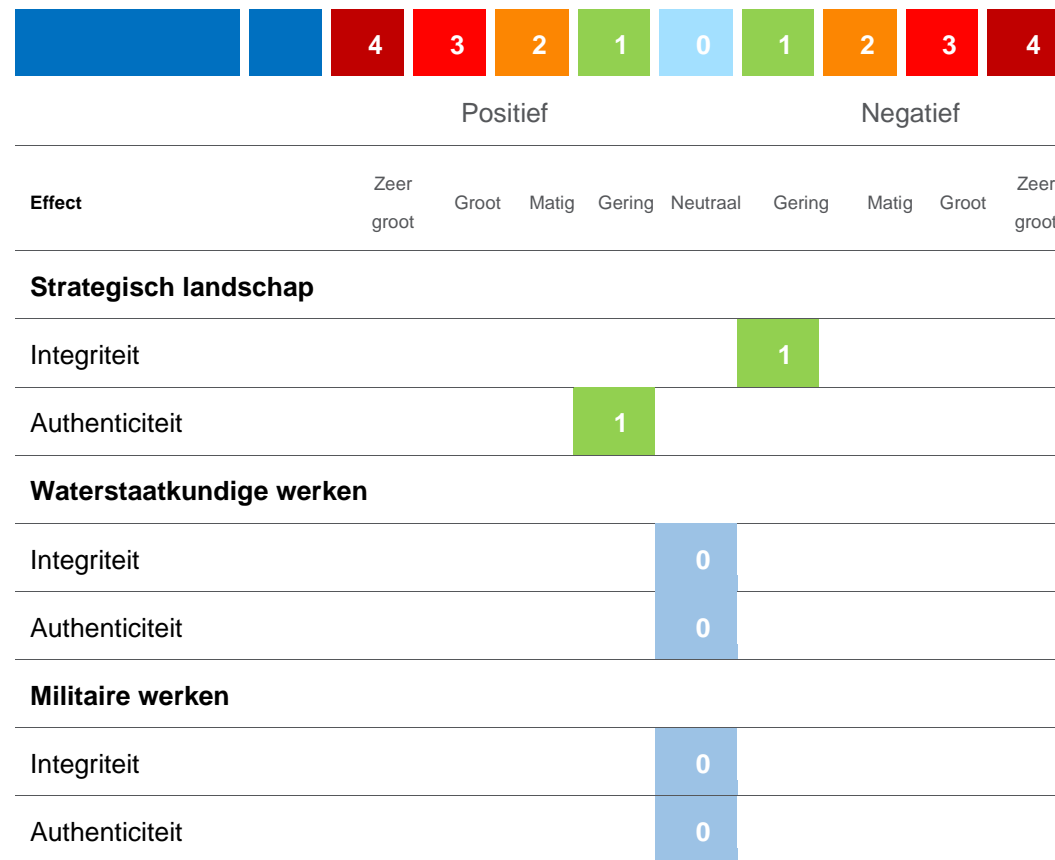
5.2.3 Militaire versterkingen

Tabel 6 Effectbeoordeling Militaire versterkingen.

Toelichting		Omvang effect
Integriteit		
Compleetheid	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering
Gaafheid	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering
Authenticiteit		
Vorm en ontwerp	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering
Materiaal en substantie	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering
Gebruik en functie	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering
Locatie en positionering	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering
Beleving	Er is geen sprake van militaire versterkingen op of nabij de inlaatwerken waar de voorgenomen ontwikkeling een effect op heeft.	Geen verandering

5.2.4 Totale omvang van het effect

Tabel 7 Totale omvang van het effect.



5.3 Risico-inschatting en gevoeligheden

Onderdeel van de HIA is een inschatting van het risico op de aantasting van de OUV en het behoud van de Werelderfgoedstatus (ICOMOS, 2011). Op basis van de effectbeoordeling, expert judgement en ervaringen uit ontwikkelingen bij andere Werelderfgoederen is een beoordelingsschaal bepaald in de leidraad, die hier is toegepast (zie paragraaf 2.3). Hieronder volgt de risico-inschatting, waarbij ook het nut en de noodzaak van de voorgenomen ontwikkeling en gevoeligheden worden benoemd. Werelderfgoederen zijn per definitie van zeer hoge en internationale waarde. In principe moet al het mogelijke worden gedaan om de nadelige gevolgen voor de OUV te voorkomen, te minimaliseren of te mitigeren. Op basis van de effectbeoordeling in dit rapport heeft de realisatie van de dijkversterking zoals voorzien in het nu voorliggende dijkontwerp een gering effect (Tabel 8). De inschatting is dat de ontwikkelingen een beperkt risico betekenen voor het behoud de *Outstanding Universal Value* van het werelderfgoed.

Tabel 8. Beoordeling en beschrijving van de risico-inschatting van de voorgenomen ontwikkelingen.

Effecten	Risico-inschatting
Gering	De inschatting is dat de ontwikkelingen een gering effect hebben en een beperkt risico betekenen voor het behoud van de OUV en de kans dat het erfgoed potentieel of daadwerkelijk gevaar zal lopen. De werelderfgoedstatus zal niet in geding komen door de ontwikkelingen.

De aanpassing van de taluds van het inundatiekanaal hebben een matig negatief effect, en de kruinaanpassing een gering negatief effect op de

uitzonderlijke universele waarde van de Hollandse Waterlinies.

Daartegenover staat de aanpassing van het voetpad en de aanleg van een rustpunt, waarbij de beleving van de zowel de kernkwaliteit militaire versterkingen als van het strategisch landschap worden versterkt. De geringe positieve effecten daarvan compenseren het effect van de tatudaanpassing niet geheel, waardoor er sprake is van een totaal gering effect op de OUV van het Werelderfgoed. Een gering effect betekent dat er een beperkt risico bestaat voor het behoud van de OUV van het werelderfgoed. De inschatting is dat er geen reëel risico is dat de voorgenomen activiteit de werelderfgoedstatus in gevaar brengt.

6 Aandachtspunten voor het ontwerp

In het nu voorliggende dijkontwerp is op een zorgvuldige manier rekening gehouden met de uitzonderlijke universele waarde van de Nieuwe Hollandse Waterlinie als onderdeel van het werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

Er is sprake van noodzakelijke aanpassingen die voor een groot deel onzichtbaar en zonder aantasting van materiele of contextuele waarden worden uitgevoerd. De zichtbare wijzigingen sluiten over het algemeen goed aan bij de oorspronkelijke opzet van het ensemble, waardoor er sprake is van een gering effect op het werelderfgoed.

Bij de nadere uitwerking van de weginrichting en -markering van de weg over de sluis is het belangrijk de doorgaande lijn over de dijk te benadrukken, en de overgang naar de sluis zo organisch mogelijk te laten verlopen. Een afwijkende materialisering of markering van het weggedeelte op de sluis past niet bij de gecamoufleerde inpassing van de inlaatwerken in het landschap. De doorgaande lijn over dijk en sluis zouden in het ontwerp dus voorrang moeten krijgen boven het benadrukken van de overgang van dijk naar een waterstaatkundig werk. Wanneer er wordt gekozen voor een ontwerp waarbij de materialisering en belijning op de sluis weliswaar afwijken van de rest van de dijk, maar waarbij de doorgaande lijn over de dijk visueel niet verstoord wordt, zal dat geen negatief effect hebben op de OUV van het werelderfgoed.

In het ontwerp volgt het voorgestelde dijktralud de oorspronkelijke aanleg niet, wat de authenticiteit van en het beeld op het samenhangend systeem van het inundatiesysteem en de inundatiesluis enigszins verstoort. Een aandachtspunt bij het ontwerp is om het nieuwe taludverloop van de Lekdijk aan te laten sluiten bij de oorspronkelijke aanleg. Dat geldt tevens voor de materialisering, bekleding en beplanting van het nieuwe dijktralud.

Bibliografie

(2021). *Annex: Answers to ICOMOS' questions Dutch Water Defence Line*.

Gemeente Wijk bij Duurstede. (2020). *Omgevingsvisie stedelijk gebied*.

Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen verleden*. Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Bureau Lantschap.

ICOMOS. (2011). *Leidraad voor Heritage Impact Assessments inzake culturele werelderfgoederen*. Parijs: ICOMOS.

Intergovernmental Committee for the Protection of the Cultural and Natural Heritage of Outstanding Universal Value. (2021). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*. Parijs: UNESCO.

Kooiman, M., Van Herp, N., & Dubelaar, W. (2020). *Gebiedsanalyse NHW Laagraven*. Utrecht: Provincie Utrecht.

LOS stadomland. (2017). *Vanuit kwaliteit verder werken (natuurlijk)*. Vught: LOS stadomland.

Nominatiedossier. (2021, Augustus 19). Retrieved from Programma Nieuwe Hollandse Waterlinie:
<https://www.programmanieuwehollandsewaterlinie.nl/unesco/nominatiedossier-unesco/>

Provincie Utrecht. (2021). *Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht*. Utrecht.

Van Esch, K. (1987). *Bepaling afvoerrelatie inlaatwerk Wijk bij Duurstede*. Technische Universiteit Delft, Faculteit der Civiele Techniek. Delft: Technische Universiteit Delft.

Bijlage 4. Verkennend booronderzoek

Deze is los bijgevoegd