

WATERSCHAP LIMBURG

INRICHTINGSPLAN

DIJKVERSTERKING ARCEN

5 OKTOBER 2023



WSP NEDERLAND B.V. / KRAGTEN B.V.
RINGWADE 41 / SCHOOLSTRAAT 8
3439 LM NIEUWEGEIN / 6049 BN HERTEN

+31 88 910 20 00 / (0) 88 33 66 333
wsp.com/kragten.nl

PROJECTNUMMER
WAB019011

DOCUMENTNUMMER
DR65-2021Z36129-WSP-20231005-PP01.01- Inrichtingsplan

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

v1	7 juni 2023	Werkdocument
v2	25 juli 2023	Concept
v3	5 oktober 2023	Definitief

VERANTWOORDING

Deze rapportage betreft het Inrichtingsplan voor de Planuitwerking Arcen, opgesteld in opdracht van Waterschap Limburg.

CONTACTGEGEVENS

WSP NEDERLAND B.V. / Kragten B.V.
+31 88 910 20 00 /
nl.info@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
WAB019011	DR65-2021Z36129-WSP-20231005-PP01.01-Inrichtingsplan	v3	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
MLI WSN	Technisch manager Landschapsarchitect	5 oktober 2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
JRI	Manager planproducten	5 oktober 2023	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
JRI	Manager planproducten	5 oktober 2023	

INHOUDS- OPGAVE

1	PLANPROCES DIJKVERSTERKING EN DIJKVERLEGGING	5
1.1	Planproces	5
1.2	Aanpak	5
1.3	Deelproject Arcen	6
1.4	Leeswijzer	8
2	PROJECTGEBIED	9
2.1	Geologie en bodem	9
2.2	Geomorfologie	10
2.3	Watersysteem	11
2.4	Waterkering	12
2.5	Huidig landgebruik	12
2.6	Archeologie en Cultuurhistorie	14
2.7	Dorpskern Arcen	16
2.8	Natuur	17
3	OPGAVE EN UITGANGSPUNTEN	20
3.1	De 4 hoofdopgaven	20
3.1.1	Dijkversterking	20
3.1.2	Dijkverlegging	21
3.1.3	Beekherstel	21
3.1.4	Ruimtelijke kwaliteit	21
4	ONTWERP ARCEN	24
4.1	Overkoepelende ontwerpkeuzes	24
4.1.1	Algemeen	24
4.1.2	Generieke uitgangspunten verschijningsvorm van de kering	24
4.1.3	Generieke uitgangspunten infrastructuur	25
4.1.4	Generieke uitgangspunten Arcen-Midden	25
4.2	Ontwerp Arcen Zuid	25
4.3	Ontwerp Arcen Midden	26
4.4	Ontwerp Arcen Noord	26
	OVERZICHT BIJLAGE(N)	27
	Bijlage_A	
—	Schets Arcen Zuid	
	Bijlage_B	
—	Schets Arcen Midden	

- Bijlage_C
- Schets Arcen Noord
- Bijlage_D
- Profielen
- Bijlage_E1
- De Schans
- Bijlage_E2
- De Watermolen
- Bijlage_E3
- Schanstoren plein
- Bijlage_E4
- IJssalon Clevers
- Bijlage_E5
- Tuin 1
- Bijlage_E6
- Tuin 2

1 PLANPROCES DIJKVERSTERKING EN DIJKVERLEGGING

1.1 PLANPROCES

Om te borgen dat Nederland nu en in de toekomst is beschermd tegen overstromingen, is wettelijk vastgelegd dat primaire waterkeringen periodiek worden gecontroleerd. Primaire waterkeringen die niet op orde zijn, worden versterkt. Afspraken over welke primaire waterkeringen wanneer aangepakt worden, leggen het Rijk en de waterschappen gezamenlijk vast in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Het HWBP wordt jaarlijks geactualiseerd en steeds voor een periode van zes jaar opgesteld, met een doorkijk naar twaalf jaar. Het doel van het huidige programma is het op orde krijgen van de primaire waterkeringen die in de afgelopen en lopende toets-/beoordelingsronde zijn afgekeurd. Waterschap Limburg (WL) is verantwoordelijk voor de hoogwaterbescherming in het door haar beheerde gebied. Ze werkt daarbij nauw samen met partners als het Rijk, Provincie Limburg, betrokken gemeenten en naastgelegen waterschappen. Na de hoge rivierwaterstanden in 1993 en 1995 zijn in het beheergebied van WL in snel tempo Maaskades aangelegd die als nooddijk fungeerden met een overstromingskans van circa 1/50^e per jaar. Deze Maaskades zouden deels een tijdelijke functie hebben en vooruitlopend op rivierverruiming hoogwaterbescherming bieden tegen de hoge rivierwaterstanden zoals deze in 1993 en 1995 optraden. Op 1 januari 2017 is de Waterwet gewijzigd. Er zijn nieuwe wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid in werking getreden. Op basis van de nieuwe normen voor hoogwaterbescherming in de Waterwet zijn veel dijken in het beheergebied van Waterschap Limburg afgekeurd op hoogte en sterkte. In 2016 heeft het Waterschap een dijkverbeteringsprogramma opgestart om diverse dijktrajecten in de Noordelijke Maasvallei te verhogen en te versterken. Deze dijkverbeteringen zijn opgenomen in het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Waterschap Limburg, Rijkswaterstaat, provincie Limburg, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, gemeente Beesel, gemeente Bergen, gemeente Leudal, gemeente Maasgouw, gemeente Peel en Maas, gemeente Roermond en gemeente Venlo hebben samen de Stuurgroep HWBP Noordelijke Maasvallei opgezet. Deze Stuurgroep adviseert de bevoegde bestuursorganen met betrekking tot de te nemen besluiten. De doelstelling van het dijkversterkingsprogramma is primair: het verbeteren van de waterveiligheid in de Maasvallei (versterkingsopgave). De secundaire doelstelling is het versterken van gebiedskwaliteiten (opgave ruimtelijke kwaliteit). Deze doelstellingen zijn van alle betrokken partners binnen de Stuurgroep HWBP Noordelijke Maasvallei. Deze opgaven zijn in paragraaf 1.3 nader toegelicht.

1.2 AANPAK

Het HWBP werkt aan de hand van een systematiek die ontleend is aan de werkwijze uit het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Dit betekent dat de volgende fasen doorlopen worden: de voorverkenning, de verkenning, de planuitwerking en de realisatie. Momenteel bevindt het project dijkverbetering Arcen zich aan het einde van de planuitwerking.



Figuur 1-1: De planfasen van de HWBP dijkversterkingen.

In de planuitwerkingsfase worden het voorkeursalternatief en eventuele restpunten verder geoptimaliseerd, uitgewerkt en gedetailleerd. Het uiteindelijke ruimtebeslag (hoogte en breedte) kan afwijken van het vastgestelde voorkeursalternatief.

1.3 DEELPROJECT ARCEN

Het project Arcen geeft invulling aan de doelstellingen vanuit verschillende programma's. Allereerst maakt het onderdeel uit van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP Noordelijke Maasvallei), zoals beschreven in paragraaf 1. Het project heeft daarnaast een extra opgave meegekregen: de systeemopgave. Met deze systeemopgave wordt beoogd om zoveel mogelijk rivierbed te behouden en de stijging van de waterstand te voorkomen. In de verkenningsfase zijn verschillende tracés voor de primaire waterkering onderzocht en vergeleken. Dit heeft geleid tot een bestuurlijk vastgesteld tracé voor de nieuwe primaire waterkering (zie *Figuur 1-2*). De bestaande waterkering wordt geheel vervangen en, met name in het noordelijke deel, dicht tegen de bebouwde kom van Arcen aangelegd. In Arcen Midden wordt de waterkering uitgevoerd als een glazen wand óf als een zelfsluitende kering. Voor Arcen is een zelfsluitende kering het uitgangspunt op basis van de met betrokkenen gesloten overeenkomsten met eigenaren van de woningen langs de Maas. Hierbij dragen de eigenaren zelfstandig bij, exclusief de bedragen vanuit provincie Limburg, gemeente Venlo, HWBP/Waterschap Limburg en de subsidie van de Stichting Rampenfonds. Voor de volgende situaties geldt het uitgangspunt van een glazen kering, te weten:

- het parkeerterrein van de supermarkt;
- door Brasserie Alt Arcen;
- tussen de coupure bij Schans 8-10 en La Tour Meuse;
- drie balkons bij La Tour Meuse (begane grond Schans); bij de tuin van Schans 18 (La Tour Meuse).



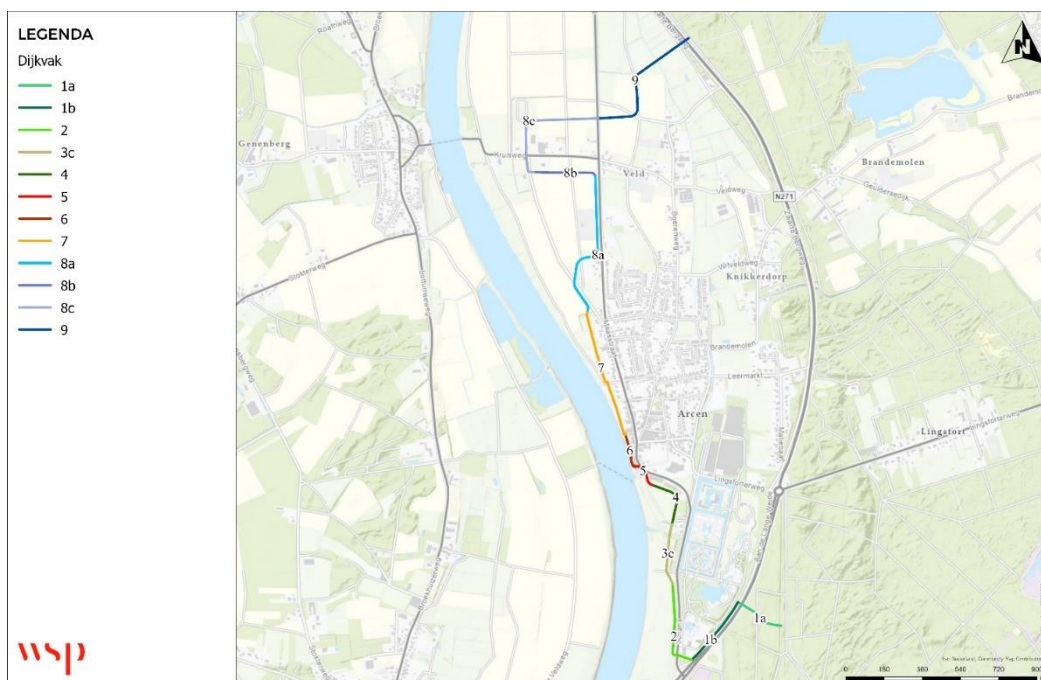
Figuur 1-2: De nieuwe kering (links) en de bestaande kering (rechts).

In Arcen Noord en Arcen Zuid wordt een 'groene' kering aangelegd van grond die aansluit op de hoge gronden aan de rand van het Maasdal. Op een aantal plaatsen worden coupures aangelegd die bij hoogwater worden gesloten. Op maatwerklocaties en naast de Kasteeltuinen wordt geen groene kering aangelegd maar een verticale constructie (keermuur). In de planuitwerking wordt dit tracé nader uitgewerkt en geoptimaliseerd tot een referentieontwerp voor de waterkering dat de basis is voor de juridische procedures en de realisatiefase. Ten derde wordt met het project Arcen ook invulling gegeven aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). Naast het aanleggen en versterken van de primaire waterkering omvat het project ook het beekherstel van de Lingsforterbeek inclusief een vispassage bij de Wijmarsche Watermolen.

Tot slot is er nog sprake van verschillende meekoppelkansen die bijdragen aan de doelstelling voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. In de planuitwerkingsfase worden diverse wensen vanuit de omgeving meegenomen in het referentieontwerp:

- Dubbelzijdig fietspad aan de oostzijde van de kering tussen de nieuwe, zuidelijke komgrens van Arcen en de provinciale weg;
- Verplaatsing van de bebouwde kom bij de Schans i.c.m. een 30 km-plateau en fietsoversteekplaats;
- Het parkeerterrein tegenover de MFA uitbreiden met 7 parkeerplaatsen;

- Het herinrichten van het Schanstorenplein, inclusief terugbrengen oude gracht en suggestie van een brug in combinatie met de nieuwe te plaatsen kering met diverse wandelroutes;
- Het herinrichten/verbeteren van de Burgemeester Linderspromenade inclusief de nieuwe kering (landschappelijk en cultuurhistorisch passend);
- Het duiden op verschillende plekken van de landschappelijk cultuurhistorische waarde van het gebied gecombineerd met de dijkversterking- of verlegging;
- Realiseren van een passantenhaven ter plaatse van de Schans (optioneel).



Figuur 1-3: Ligging van de dijkvakken voor het tracé bij Arcen.

1.4 LEESWIJZER

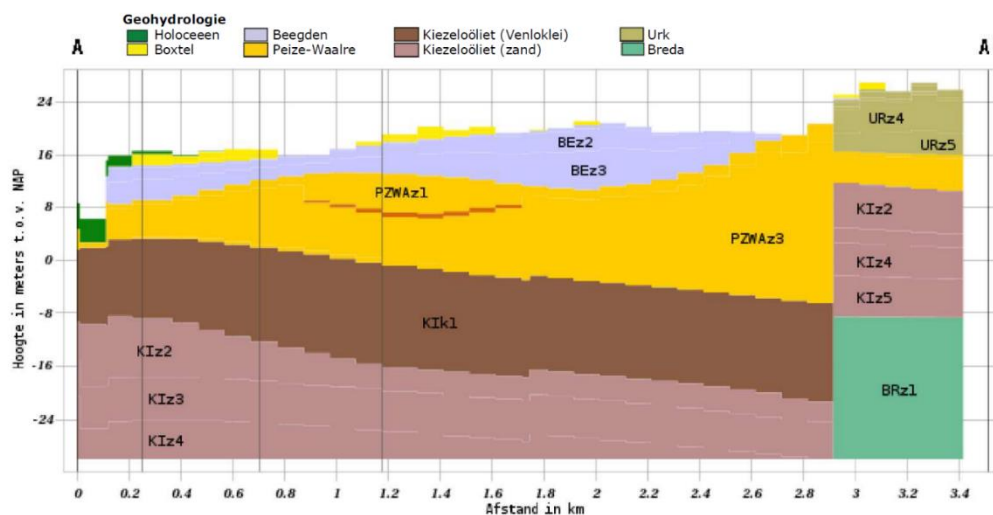
Dit document geeft de toelichting op het ontwerp van dijkversterking Arcen. In hoofdstuk 2 wordt het projectgebied omschreven vanuit landschappelijke, historische en archeologische context en ruimtelijk kwaliteit. Een toelichting op de hoofdpogaven wordt gegeven in hoofdstuk 4. De toelichting op het ontwerp is opgenomen in H5. Het document is daarmee een kapstok voor het Ontwerprapport met technische onderbouwing en het Esthetisch Programma van Eisen, waarin esthetische aspecten zijn vertaald naar ambities en eisen. Dit Inrichtingsplan maakt onderdeel uit van het projectplan Waterwet en het bestemmingsplan.

2 PROJECTGEBIED

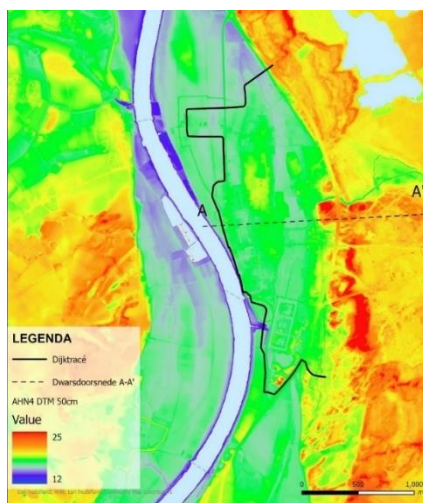
2.1 GEOLOGIE EN BODEM

Het dorp Arcen en het omliggende gebied wordt gekenmerkt door het Maasdal dat overgaat in de hoge gronden ten oosten van het dorp. In het Maasdal bestaat de ondergrond uit Holocene afzettingen, gevolgd door de Formatie van Bortel (fijnzandige windafzettingen) en de Formaties van Beegden (grofzandige rivierafzettingen). Daaronder is de formatie van Peize-Waalre (fijnzandige rivierafzettingen) aanwezig. Dit pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een kleilaag uit de Kiezeloöliet-Formatie, de Venloklei. Daaronder zijn de wederom grofzandige rivierafzettingen aanwezig uit de Kiezeloöliet-Formatie. Ter plaatse van de hoge gronden (over het algemeen ten oosten van de provinciale weg N271) ontbreken de Holocene afzettingen en worden de afzettingen uit de formatie van Bortel steeds dunner, tot de formatie van Beegden aan het oppervlak aanwezig is.

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



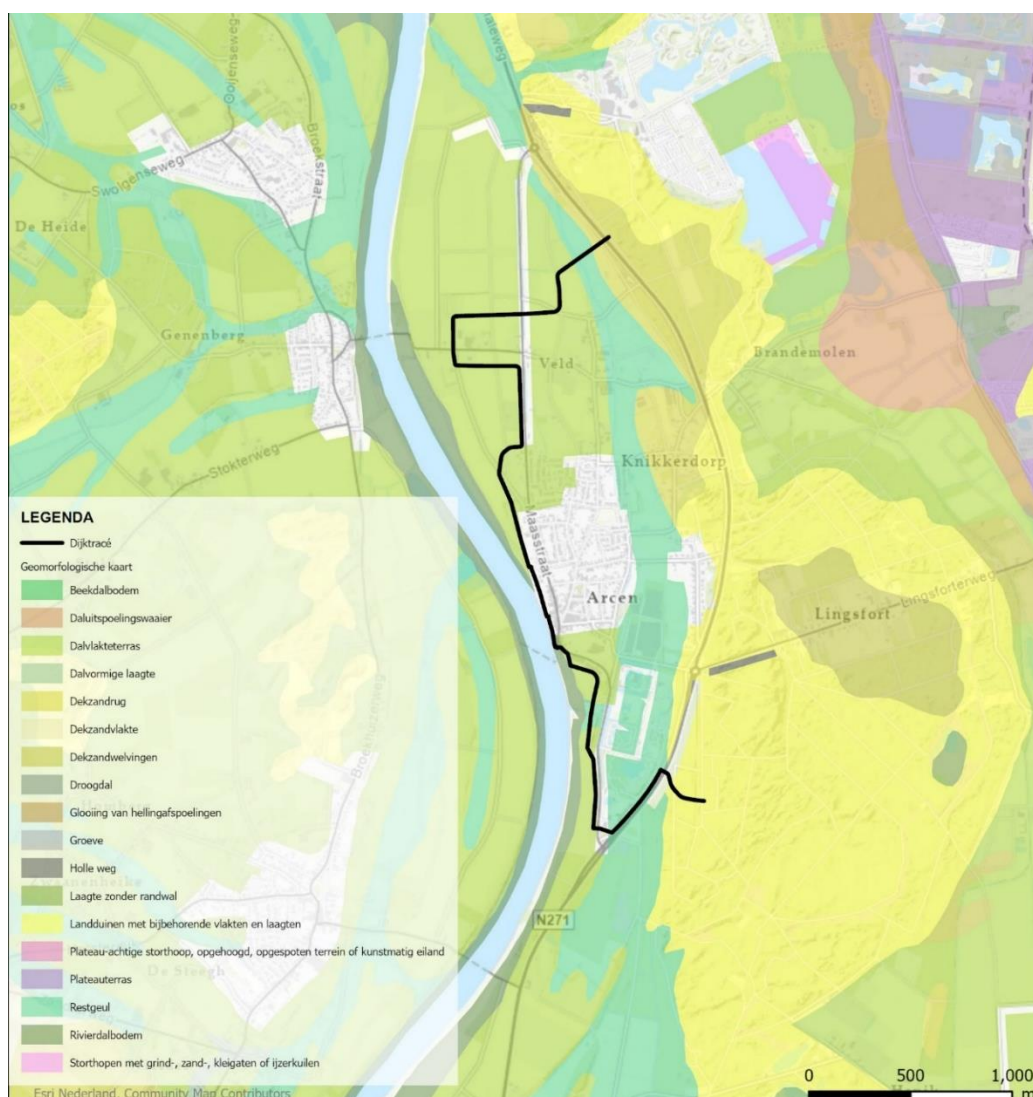
Figuur 2-1:
Dwarsdoorsnede A-A'
uit het ondergrond-
model Regis II v2.2.



Figuur 2-2: Hoogtekaart Maasdal met daarin het nieuwe dijktracé (maaiveldniveaus in meters t.o.v. NAP; doorsnede A-A' is opgenomen in Figuur 2-1).

2.2 GEOMORFOLOGIE

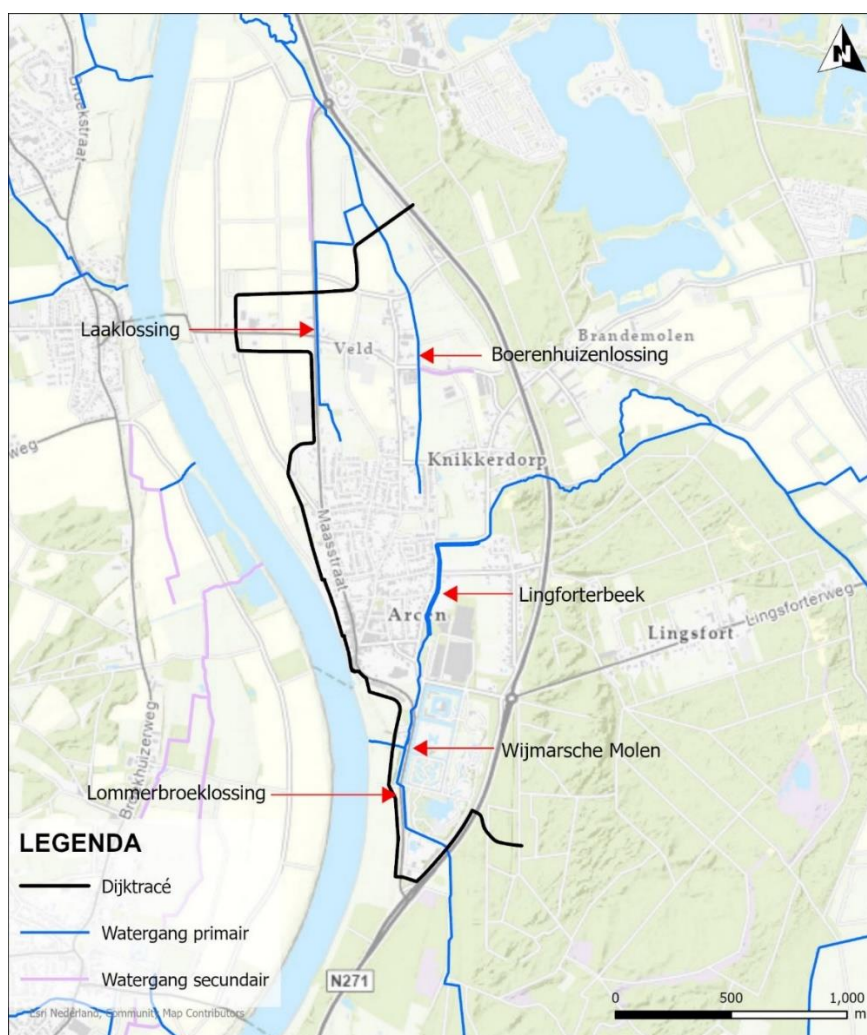
Het Maasdal kenmerkt zich naast de aanwezige Rivierdalbodem, met daarop aansluitend het dalvlakteterras, door de aanwezigheid van een restgeul die net ten oosten van het dorp Arcen aanwezig is. Deze restgeul is goed te herkennen op de hoogtekaart van het gebied; het maaiveld ter plaatse van de restgeul is lager dan het maaiveld in het overige Maasdal. Ter plaatse van deze restgeul bevindt zich ook de Boerenhuizenlossing in het noorden en de Lingsforterbeek in het zuiden. De Kasteeltuinen bevinden zich ook in de restgeul. De opbouw van de ondergrond ter plaatse van deze restgeul lijkt niet af te wijken van de ondergrond in de overige delen van het Maasdal. Aan de noordzijde van Arcen, bij de Brandemolen, is een dekzandrug aanwezig, die vervolgens overgaat in de landduinen die we doorgaans omschrijven als de hoge gronden.



Figuur 2-3: Bovenaanzicht van de geomorfologische kaart uit BRO (2019), met daarin het nieuwe dijktroce.

2.3 WATERSYSTEEM

Er zijn vier belangrijke watergangen aanwezig in het Maasdal bij Arcen. In het noorden de Laaklossing en de Boerenhuizenlossing, in het zuiden de Lingsforterbeek en Lommerbroeklossing. De Laaklossing begint in Arcen en stroomt uit in de Boerenhuizenlossing. De Boerenhuizenlossing komt uit in de Rode Beek, die uitmondt in de Maas. De Lingsforterbeek ontspringt in het zuiden in het gebied Vree Water. Noordelijk van Lingsfort splitst de beek zich in 'Hoogwatergeul Lingsforterbeek' en 'Lingsforterbeek'. Dit vindt ongeveer plaats ter hoogte van Brandemolen. Bovenstrooms van de N271 stromen deze twee weer samen om vervolgens onder deze weg door te stromen. Daarna stroomt de Lingsforterbeek langs de Kasteeltuinen van Arcen, onder de Schans door naar de Wijmarsche Watermolen. De Lommerbroeklossing ontspringt bij Lomm middels een drietal waterlopen. Vervolgens stroomt de beek door de Maasduinen richting de N271. Vanaf de provinciale weg stroomt de beek door de Kasteeltuinen. Dit doet de beek tot aan de onderdoorgang bij de Schans, daar komt de lossing samen met de Lingsforterbeek, maakt deze beek een haakse bocht en stroomt vervolgens uit in de Maas.



Figuur 2-4: Watergangen in de omgeving van Arcen en het nieuwe dijktracé.

2.4 WATERKERING

De huidige kering van dijktraject Arcen is heel wisselend van aard. Een groene kering wordt in het noordelijke gebied afgewisseld met een verholten kering (weglichaam Maasstraat). Een groot deel van de kering bevindt zich als keermuur en demontabele kering met schotbalken in de achtertuinen van bewoners van Arcen-Midden. Ter plaatse van stegen zijn coupures (schotbalken met tijdelijke steunbeer) aanwezig. La Tour Meuse maakt als gebouw ook onderdeel uit van de kering. Ter plaatse van Schanstorenplein en het deel van de Schans tussen de Wijmarsche Watermolen en de aansluiting op de N271, wordt een tijdelijke kering opgebouwd bij extreem hoge waterstanden. Deze tijdelijke kering bestaat dan uit een grond dam met big-bags.

2.5 HUIDIG LANDGEBRUIK

Aan de oostzijde van Arcen, tussen het dorp en de N271, is sprake van een kleinschaliger en meer besloten (cultuur)landschap. Dat is een gevolg van het verspreid voorkomen van woningen, (agrarische) bedrijven, wegen en beplanting (boschages, bomenrijen en houtsingels). Ten zuidwesten van Arcen liggen de Kasteeltuinen, die geheel door beplanting zijn omringd. Vanaf de Schans en de N271 zijn op enkele plaatsen de gebouwen van de Kasteeltuinen te zien.

Het dorp Arcen ligt tegen de Maas aan. Hier is sprake van bebouwing (woningen, Alt Arce, La Tour Meuse, de Schanstoren), achtertuinen, een boulevard, wandelpaden, verspreid voorkomende beplanting en de passantenhaven. Vanaf de boulevard (de Burgemeester Linderspromenade) kan men ver over de Maas uitkijken, zowel in noordelijke als in zuidelijke richting. Hier ligt de kering, bestaande uit muren/demontabele delen/coupures en dijken/grondlichamen, door de achtertuinen van de woningen aan de Maasstraat.

Ten zuiden van Arcen, tussen de Maas en de Kasteeltuinen, ligt Barbara's Weerd. Barbara's Weerd is een natuurgebied dat eigendom is van en wordt beheerd door de Stichting het Limburgs Landschap. Het natuurgebied bestaat uit een halfopen uiterwaardengebied dat wordt begraasd door runderen. Dwars door het gebied stroomt de Lingsforterbeek die bij de Wijmarsche Watermolen en Graanbranderij De IJsvogel uitmondt in de Maas. Aan de zijde van de Kasteeltuinen is in Barbara's Weerd sprake van langgerekte bosstroken met enkele watergangen. Ten oosten van de Kasteeltuinen, grenzend aan de N271 en richting landgoed Arcen, zijn de hoge gronden aanwezig. Hier is sprake van een gemengd bos met een groot aandeel Douglassparren en Corsicaanse dennen. Het is, evenals het zuidelijk gedeelte van Barbara's Weerd, onderdeel van het Natura 2000-gebied Maasduinen en in eigendom van de Stichting het Limburgs Landschap, die het gebied ook beheert.

Het landschap ten noorden van Arcen is in agrarisch gebruik (bouwland en grasland). Opvallend in dit relatief open gebied is de brouwerij. Het huidige dijktracé ligt in dit open, agrarisch gebied en bestaat over de gehele lengte uit soortenarm en intensief beheerd grasland. Het agrarisch gebied wordt begrensd door de Maas in het westen en door de N271 en de hogere, beboste gronden van Nationaal Park de Maasduinen aan de oostzijde. Hier ligt ook Hotel Rooland. Aan de westzijde van de brouwerij ligt het pontje naar Broekhuizen.



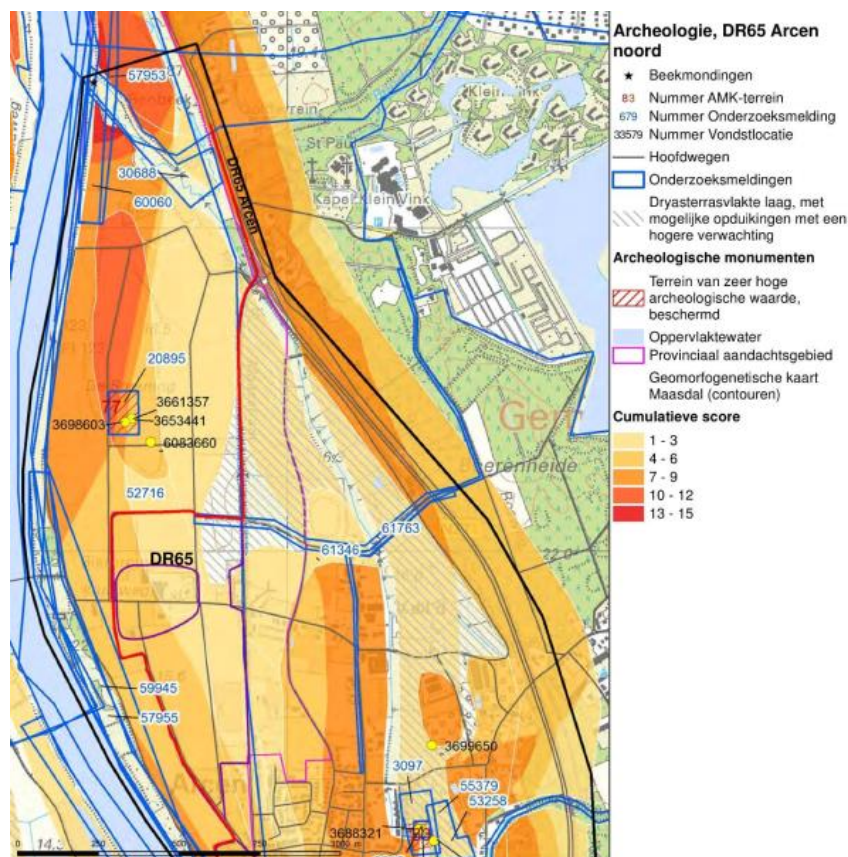
Figuur 2-5: Beelden van het landschap rondom Arcen.

2.6 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

Arcen (omstreeks 1100 voor het eerst genoemd als Arsanen) is van oorsprong een historische nederzetting die later tot een kleine vesting is uitgegroeid met muren, grachten en poorten. Een belangrijke weg langs de Maas kwam aan de zuidwestzijde, door de Maaspoort, Arcen binnen. Het oorspronkelijke huis Arcen, het Aldt Huys ten noordoosten van het dorp, heeft al omstreeks 1300 bestaan maar is in 1511 verwoest, net als huis De Kamp dat is herbouwd op de plaats van het huidige kasteel. Het grootste bouwlandgebied lag ten noordoosten van Arcen, tussen de Maas en een lint van boerderijen. Deze boerderijen lagen op de grens van de hogere bouwlanden en de lager gelegen, verlande oude riviergeul, die als grasland in gebruik was.

ARCHEOLOGIE

Op basis van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevinden zich in het dijktracé Arcen enkele rijksbeschermd AMK-terreinen van (zeer) hoge archeologische waarde. Ten zuiden van Arcen bevindt zich bij de aansluiting op de hoge gronden het grafveld Barbara's Weerd waar inhumaties (begravingen van doden) zijn aangetroffen. Het is een verhoogd terrein met resten van een Franciscaner klooster uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Het klooster Barbara's Weerd of Betersweerd werd in 1421 gesticht en is verwoest op 20 januari 1586 tijdens de slag om Barbara's Weerd, tussen de Spanjaarden en de Staatse troepen. De dijkversterking ligt gedeeltelijk in de dorpskern van Arcen. Bekende archeologische resten zijn bijvoorbeeld de restanten van de ommuring van Arcen, daterend vanaf de late Middeleeuwen. Ten noorden van de brouwerij bevindt zich een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd (villa-complex). Tevens is sprake van een terrein waar resten van een omgracht stenen huis of woontoren uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Mogelijk zijn deze resten te associëren met het Aldt Huys dat daar in de 14^{de} en 15^{de} eeuw heeft gestaan.



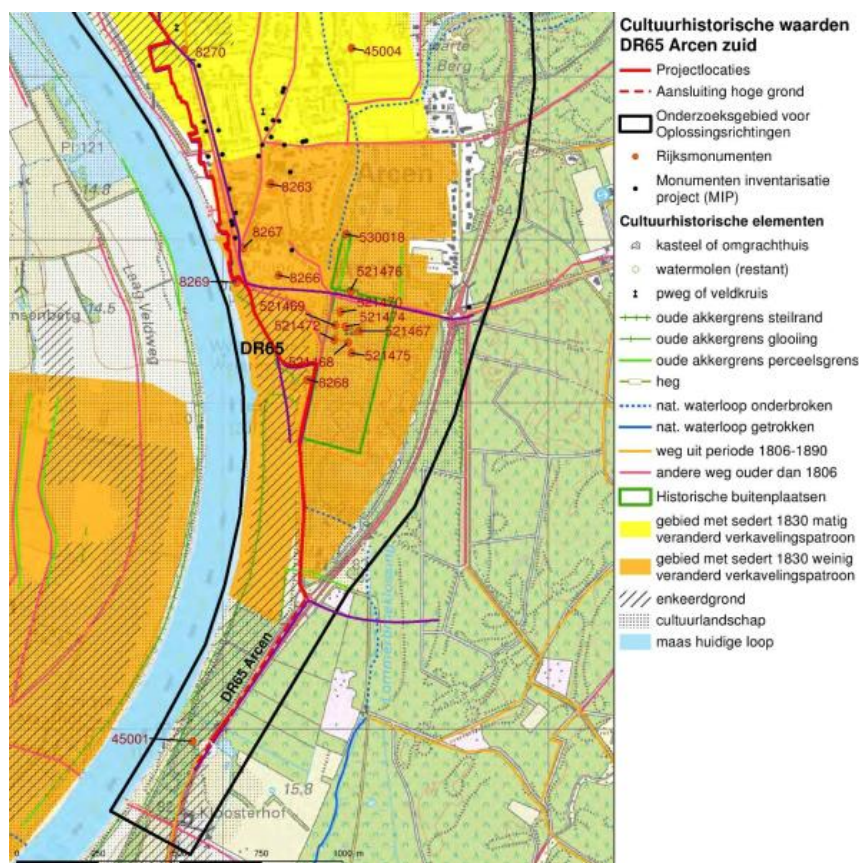
Figuur 2-6: Archeologische verwachtingskaart DR65 Arcen Noord.

CULTUURHISTORIE

In en rondom Arcen verwijst een groot aantal cultuurhistorische elementen naar de ontwikkeling van de landbouw en de industriële en militaire geschiedenis. In relatie tot de voorgenomen werkzaamheden aan de kering zijn met name cultuurhistorische landschapselementen van belang zoals historische infrastructuur (verkavelingspatroon, wegen, waterlopen), oversteekplaatsen over de Maas (pontje naar Broekhuizen), perceelsgrenzen en kapelletjes. De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg geeft de cultuurhistorische landschapselementen weer. De Schanstoren, de Wijmarsche Watermolen en het Kasteeltuinencomplex hebben de status van Rijksmonument.



Figuur 2-7: Arcen vanaf de westoever van de Maas omstreeks 1920.



Figuur 2-8: Cultuurhistorische waardenkaart DR65 Arcen Zuid.

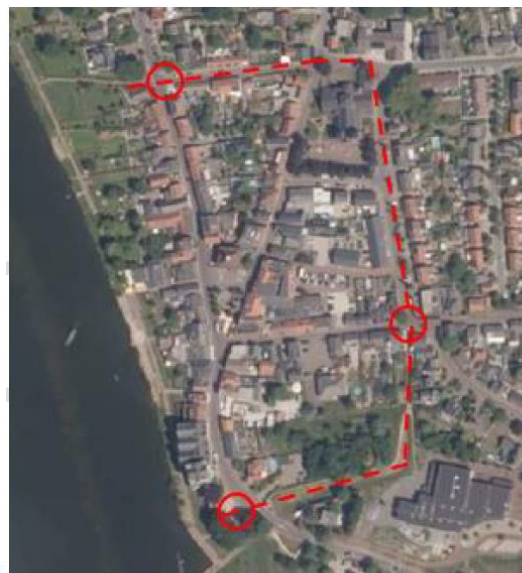
Het zuidelijke gedeelte van de kern Arcen en omgeving is een gebied dat in cultuurhistorisch opzicht sinds 1830 nauwelijks is veranderd. Hier liggen uiteenlopende waardevolle elementen zoals huizen, een kapel, een historische buitenplaats en een kloosterterrein. De Schanstoren aan de zuidoostpunt van Arcen is waarschijnlijk in het begin van de 15^{de} eeuw gebouwd. Ook zijn er verschillende wegen die dateren van voor 1806. Deze wegen lopen vaak in oostwest richting en zijn gericht op de Maas. Soms is ook sprake van een oversteek (naar Broekhuizen bijvoorbeeld). Recent zijn bij de historische buitenplaats nog een groot en kleiner doolhof gevonden. Deze doolhoven dateren van vóór 1805.

2.7 DORPSKERN ARCEN

Het dorp Arcen kent een lang verleden dat teruggaat tot de Romeinse tijd. Herkenbare elementen in de huidige dorpsplattegrond zijn echter van latere data, toen Arcen werd omwald. De kern Arcen is gebouwd op het dalvlakterras tussen de Maas en de ten oosten van de kern gelegen restgeul. In deze zone van de restgeul, lager gelegen en waterrijk, werd het huidige kasteel Arcen gebouwd, even buiten de huidige dorpskern. De grachten werden voorzien van water middels de beekjes die vanuit de oostelijke rivierduinen richting de Maas stroomden. Het huidige dorpspatroon van Arcen is terug te herleiden tot rond 1400 toen de dorpskern een vesting en omwalling kreeg. De aarden omwalling met gracht, volgde de huidige Kurversgraaf aan de zuidzijde, de Wal aan de oostzijde en de Graaf aan de noordzijde van Arcen. Aan de Maaszijde was een stenen vestingmuur aanwezig die naast een verdedigende functie tegen aanvallen, ook als kering tegen het hoge water van de Maas diende. Aan de Maasstraat, Koestraat en de Schans lagen de stadspoorten; bakstenen volumes die waren opgenomen in de aarden wal.



Afb. 15 Plattegrond van Arcen met daarop aangeduid de verschillende (verdwenen) historische gebouwen, opgesteld door J. Stoel.
Bron: Stoel 1991, p.206.



Afb. 16 Locatie van de aarden wallen (Kurversgraaf, Wal en Graaf) en poorten.

Figuur 2-9: Plattegrond Arcen en de locatie van de aarden wallen.

De kern binnen de oude vesting wordt gevormd door een centrale driehoekige dries (plein), waarvan de aansluitende wegen lopen naar de landerijen buiten het dorp. Deze centrale plek werd later het marktplein en omvat het huidige Raadhuisplein. De kern veranderde dan ook van een agrarische nederzetting naar een plaats met stadse kenmerken. De eerste delen van het huidige kasteel Arcen ontstonden rond 1500 even buiten de dorpskern. Het huidige beeld werd gesticht in 1700 waarbij een statige symmetrische waterburcht ontstond, vooral gericht naar de gracht aan de Schans. Vanaf de Schans, de hoofdroute naar Velden, was het hoofdhuis zichtbaar als het kasteel werd gepasseerd.

De Lingforterweg en de Schans-Kasteelweg vormden de belangrijkste routes naar de hoofdentree vanuit deze zijde, via de stadspoort aan de Koestraat.

Naast de kenmerken van het dorpspatroon in relatie tot de omringende landerijen, is de relatie met de Maas eveneens van grote waarde en zijn er cultuurhistorisch nog diverse belangrijke plekken aan te wijzen. De oorspronkelijke Maaspoort, ter plaatse van het Schanstorenplein, heeft een sterke relatie tot de Maas. Het was oorspronkelijk niet de hoofdtoegang tot het dorp, maar juist de toegang vanaf de watermolen en diende als tolhuis. Het is waarschijnlijk dat er een directe verbinding tussen de laad- en loskade en de vesting is geweest. Bekend is dat er tot aan het begin van de twintigste eeuw nog mergelblokken werden gelost aan de voet van de Schanstoren. Andere herkenbare elementen zijn de steegjes tussen het Maasfront, het Raadhuisplein en de Schans. Een waardevolle plek in de dorps structuur van Arcen, is de hoek Eikenweerd-Derckxweg. Ter plaatse heeft in vroeger tijden een Hamer(t) gelegen als overslagplaats voor mergel. Over de Eikenweerd-Mergelsteeg werd de mergel naar de Kruisweg vervoerd waar ooit een veerhuis stond.



Afb. 30 De Eikenweerd, gezien vanaf de Derckxweg. Dit is de plek geweest waar een oude laad- en loskade lag. De velden aan weerszijde van dit pad, dat op de minuutkaart als Mergelsteeg wordt aangeduid, werden voorheen het Magazijn genoemd.

Figuur 2-10: De Eikenweerd.

2.8 NATUUR

Binnen het huidige dijktracé en in de directe omgeving daarvan is (mogelijk) sprake van een groot aantal beschermde planten- en diersoorten. Om hiervan een juist beeld te verkrijgen zijn er in het verleden bureaustudies en onderzoeken uitgevoerd. Om dit beeld te actualiseren zijn recent een actualiserend literatuuronderzoek en een actualiserend verkennend veldbezoek uitgevoerd (Kragten, 2022; Verkennend flora- en faunaonderzoek Dijkversterking Arcen). Behalve een actueel beeld van de voorkomende planten- en diersoorten, geeft het onderzoek ook uitsluitsel over de effecten van de voorgenomen ingrepen op de (mogelijk) voorkomende beschermde soorten en gebieden en over de aanvullende maatregelen en onderzoeken die hiervoor noodzakelijk zijn. Naast de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten is in relatie tot het dijktraject Arcen sprake van Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in de provincie Limburg en houtopstanden die vallen onder de Wet natuurbescherming.

NATURA 2000-GBIEDEN

Het zuidelijke gedeelte van het dijktracé ligt binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Maasduinen. Het betreft de natuurgebieden Landgoed Arcen en een gedeelte van Barbara's Weerd (beide eigendom van de Stichting het Limburgs Landschap die ook het beheer uitvoert). Op enige afstand van het dijktracé liggen nog enkele Natura 2000-gebieden: Hangmoor Damerbruch (Duitsland; 7,2 km), Boschhuizenbergen (11,8 km), Fleuthkuhlen (Duitsland; 12,6 km) en de Deurnsche Peel en de Mariapeel (17,2 km). Met betrekking tot de voorgenomen werkzaamheden binnen dijktracé Arcen zijn significante gevolgen, zeker na het wegvallen van de bouwvrijstelling uit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet uit te sluiten.



Figuur 2-11: Natura 2000-gebieden (gearceerd) en het nieuwe dijktracé (zwarte lijn).

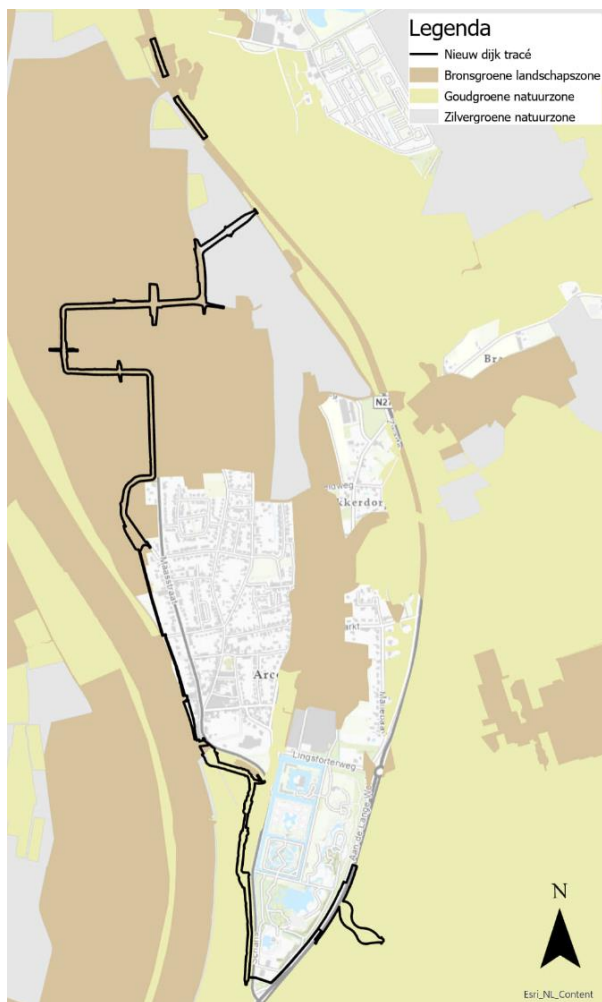


Figuur 2-12: Kring in Natura 2000-gebied (gearceerd).

NATUURNETWERK NEDERLAND (NNN)

Binnen de provincie Limburg worden binnen het NNN de goudgroene, zilvergroeene en bronsgroene landschapszones onderscheiden. Vrijwel het gehele dijktracé ligt binnen de NNN. De oevers van de Maas, Barbara's Weerd, de hogere gronden ten oosten van de Kasteeltuinen en een klein gebied bij Hotel Roeland/Klein Vink behoren tot de goudgroene zone. Een klein gedeelte van het dijktracé nabij de Boerenweg behoort tot de zilvergroeene natuurzone en het grootste gedeelte van het dijktracé is onderdeel van de bronsgroene landschapszone. De ingrepen vinden op verschillende locaties plaats binnen de goudgroene natuurzone, de zilvergroeene natuurzone en de bronsgroene landschapszone. De geplande ingrepen hebben hiermee mogelijke negatieve effecten op de provinciale gebiedsbescherming. De ingrepen moeten daarom getoetst worden aan het afwegingskader Natuurnetwerk

Nederland en het Limburgse beleid. Wezenlijke kenmerken en waarden die blijvend worden aangetast, moeten gecompenseerd worden op grond van de Beleidsregel natuurcompensatie van de Provincie Limburg.



Figuur 2-13: Natuurnetwerk Nederland rondom Arcen en het nieuwe dijktracé (zwarte lijn).

WET NATUURBESCHERMING

Om de werkzaamheden aan de kering te kunnen verrichten zullen mogelijk verspreid door het gehele dijktracé bomen moeten worden gekapt. Het dijktracé valt zowel binnen als buiten de bebouwde komgrens boswet. Wanneer één of meer van de te kappen bomen binnen de bebouwde komgrens is gelegen, dient hiervoor de bomenkaart van de gemeente Venlo te worden geraadpleegd om te bepalen of de bomen kapvergunningplichtig zijn. Binnen de gemeente Venlo geldt dat bomen, struiken of hagen in tuinen zonder vergunning gekapt mogen worden als ze niet zijn opgenomen in de bomenkaart van de gemeente en/of als men niet woont in een buurt die is aangemerkt als beschermd dorpsgezicht. Voor te kappen houtopstanden buiten de bebouwde kom met een oppervlakte groter dan 1.000 vierkante meter en voor bomenrijen met meer dan 20 bomen, moet een melding worden gedaan bij de provincie Limburg in het kader van de Wet natuurbescherming.

3 OPGAVE EN UITGANGSPUNTEN

3.1 DE 4 HOOFDOPGAVEN

3.1.1 DIJKVERSTERKING

De bestaande kering is aangelegd als noodkering na de hoogwaters van 1993 en 1995 met een kruinhoogte op het niveau van een waterstand met toenmalige overschrijdingsfrequentie van 1/50 per jaar. Omdat deze kaden een tijdelijke oplossing zouden zijn, hebben ze in de eerste wet op de waterkering (1996) niet de status 'primaire waterkering' gekregen. De totale beveiliging tegen hoogwater is door de rijksoverheid in het kader van de Integrale Verkenning Maas (IVM) in 2003 nader onderzocht, om op termijn een beschermingsniveau van 1/250 (overschrijdingskans waterstand) te kunnen realiseren. Door verdieping en verbreding van de Maas en de aanleg van hoogwater- en nevengeulen werd verwacht dat de hoogwaterpeilen fors zouden dalen. Daardoor zou het toen gewenste beschermingsniveau van 1/250 gerealiseerd kunnen worden bij beduidend lagere waterstanden van de Maas. De huidige kaden zouden hierdoor op termijn grotendeels overbodig worden. Bij de nadere uitwerking van de plannen voor rivierverruiming werd echter vastgesteld dat de gewenste waterstandsverlagingen niet haalbaar waren. Een gevolg hiervan was dat de waterkeringen langs de Limburgse Maas alsnog moesten worden verhoogd om aan het vereiste beschermingsniveau te kunnen voldoen. In 2006 hebben de kaden vervolgens de status 'primaire waterkering' gekregen.

Met de komst van de nieuwe Waterwet in 2017 is een nieuwe normering vastgesteld. Voor ieder dijktraject bestaan de wettelijke normen uit twee delen, beide uitgewerkt in een overstromingskans per jaar. Ten eerste wordt er een signaleringswaarde gehanteerd: de overstromingskans per jaar die de beheerder het sein geeft dat de waterkering op termijn versterkt moet worden. Daarnaast wordt er een ondergrens vastgesteld: de overstromingskans per jaar waarop het dijktraject gedurende de gehele levensduur ten minste berekend moet zijn. Na een dijkverbetering dient de waterkering gedurende de gehele levensduur in ieder geval veiliger te zijn dan de ondergrenswaarde. Voor dijktraject Arcen (65-1) betreft dit een signaleringswaarde (overstromingskans) van 1/300^e per jaar en een ondergrens van 1/100^e per jaar. In 2010 zijn de keringen in Limburg getoetst aan de nieuwe norm en voor een groot deel afgekeurd. De afgekeurde Limburgse keringen zijn ingebracht bij het landelijke Hoogwater-beschermingsprogramma (HWBP).

De huidige kering in het dijktraject Arcen is 5.103 meter lang en is dusdanig afgekeurd op de vereiste 'hoogte' over het gehele traject dat de kering integraal opnieuw moet worden ontworpen. De nieuwe ontwerp hoogte langs het dijktraject varieert van NAP +17,40 m tot +18,10 m voor dijken en NAP+ 18,25 tot +18,40 voor constructies (keermuur, glazen of zelfsluitende kering). Dit betekent een verhoging van de waterkering van meer dan circa 1,0 tot 1,5 m ten opzichte van de huidige waterkering. De hoogteopgave is zodanig dat de kering ook voor de overige faalmechanismen, integraal moet worden verbeterd. Faalmechanismen zijn manieren waarop keringen kunnen bezwijken. Bij het ontwerpen van de kering wordt rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en bodemdaling, zodat de kering ook in de toekomst voldoende bescherming biedt. Voor oplossingen met grond (zoals een dijklichaam) wordt in principe ontworpen op de omstandigheden die over 50 jaar kunnen optreden (zichtjaar 2075). Voor 'harde' waterkerende constructies (zoals een keermuur) wordt ontworpen op de omstandigheden die kunnen optreden gedurende de gehele levensduur van deze constructie. Hiervoor wordt een periode van 100 jaar aangehouden (zichtjaar 2125).

3.1.2 DIJKVERLEGGING

Naast de versterkingsopgave heeft WL een extra opgave meegekregen vanuit het Nationaal Waterplan 2016-2021: de 'systeemopgave'. Versterking van de bestaande dijktrajecten betekent namelijk dat ruimte voor de rivier verloren gaat: een aanzienlijk deel van het rivierbed komt dan achter de nieuwe primaire kering te liggen. In de huidige situatie zijn de gronden binnendijs namelijk aangewezen als bergend regime voor de Maas. Om zoveel mogelijk rivierbed te behouden en de stijging van de waterstand te compenseren, zijn zogeheten 'systeemmaatregelen' nodig. Hierbij is na onderzoek besloten om de kering aan de Maaszijde zo compact mogelijk om het brouwerijcluster te leggen om op die manier de afvoer- en bergingscapaciteit van het riviersysteem te vergroten. De systeemopgave wordt gerealiseerd in het noordelijke deeltraject tussen de dorpskern van Arcen en het brouwerijcluster. De dijk zal deels landinwaarts verlegd worden om zoveel mogelijk ruimte voor de rivier te behouden.

3.1.3 BEEKHERSTEL

In het projectgebied geldt ook een 'beekherstelopgave', die voortkomt uit de doelstellingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) voor de Lingsforterbeek. De benedenloop van de Lingsforterbeek voldoet namelijk niet aan de functie 'Natuurbeek' en de doelstellingen vanuit de KRW. De natte ecologische verbinding tussen de Maas en het achterland functioneert niet door barrières voor vismigratie bij de beekmonding en de watermolen.

De opgave is om de Wijmarsche Watermolen vispasseerbaar te maken, waarbij brasem en barbeel de doelsoorten zijn. Bovendien dient de beekmonding hersteld te worden conform KRW-type 5: 'langzaam stromende benedenloop op zand'. Waar de Wijmarsche beek in de Maas uitstroomt (de beekmonding) worden daarom breuksteen en puinbestorting verwijderd. Dit geldt niet voor het gedeelte van de Wijmarsche Beek tussen de kistdam en het uitstroompunt van de beek in de Maas, om de hoge aquatisch-ecologische waarden met begroeiende oevers te kunnen behouden.

Door het realiseren van een robuust en veerkrachtig beeksysteem worden de doelen ten aanzien van de verduurzaming en het klimaatbestendig maken van het watersysteem bediend en wordt tegelijkertijd invulling gegeven aan de functie Natuurbeek en doelstellingen vanuit de KRW. Hiervoor is een integraal ontwerp gemaakt met een gecombineerde oplossing voor de dijkversterking en de verbetering van het watersysteem in de benedenloop van de Lingsforterbeek.

3.1.4 RUIMTELIJKE KWALITEIT

ALGEMEEN

Naast het primaire doel van het landelijk HWBP, het verbeteren van de waterveiligheid, bestaat er ook een secundaire doelstelling: het verbeteren van de gebiedskwaliteiten dan wel het verstrekken van de ruimtelijke kwaliteit.

Behalve aan de primaire doelstelling en de systeemopgave, moet voor dit dijktraject ook invulling worden gegeven aan de eerder genoemde Kaderrichtlijn Water (beekherstel van de Lingsforterbeek inclusief de realisatie van een vispassage bij de Wijmarsche Watermolen). Tot slot is er nog sprake van een aantal meekoppelkansen (zie ook paragraaf 1.3); ingrepen en/of wensen vanuit de omgeving die in combinatie met de maatregelen ter verhoging van de waterveiligheid (kunnen) worden gerealiseerd en die leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit binnen het project Dijkversterking en -verlegging Arcen. Te noemen zijn de aanleg van wandel- en fietspaden en het duiden van landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

DIJKVERSTERKING EN -VERLEGGING ARCEN EN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Er wordt een definitief en realiseerbaar voorstel voor het project Dijkversterking en -verlegging Arcen uitgewerkt. De bestaande waterkering wordt geheel vervangen. In Arcen-Zuid en Arcen-Noord wordt een 'groene kering' aangelegd die aansluit op de hoge gronden aan de westelijke rand van het Maasdal (Nationaal Park De Maasduinen). In Arcen-Midden bestaat het voorstel uit een 'vaste kering met glas en coupures of een zelfsluitende kering'.

ARCEN-ZUID, ARCEN-MIDDEN EN ARCEN-NOORD

Het is de ambitie om een waterkering te realiseren die in visueel-ruimtelijk opzicht een vanzelfsprekend onderdeel van de omgeving wordt. Daarnaast moet ruimtelijke kwaliteit worden bewerkstelligd door vormgeving en techniek op soepele en overtuigende wijze in elkaar te verweven waardoor een ontwerp ontstaat dat past in de (directe) omgeving.

LEIDENDE PRINCIPES VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT IN DEELPROJECT ARCEN

De nieuwe kering verdeelt deeltraject Arcen in een binnendijks en een buitendijks gebied. Samen vormen deze gebieden de leefomgeving waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd wordt. Dit stelt eisen aan de inrichting en het gebruik van deze omgeving. Bij het vormgeven van de nieuwe kering en de aansluiting op het omringende dorpsgebied en landschap, moet worden voortgebouwd op de 'leidende principes' die zijn opgenomen in de 'Visie Ruimtelijke Kwaliteit Noordelijke Maasvallei'. Het is de ambitie om deze leidende principes zoveel mogelijk op zichtbare en begrijpelijke wijze tot uitdrukking te brengen in het ontwerp en de vormgeving van de nieuwe waterkering. Het gaat om de volgende principes.

Landschap

- De nieuwe keringen behouden of versterken de kernkwaliteiten van het gebied waarin zij liggen, vormen daarin een nieuwe, vanzelfsprekende laag en leiden tot een leesbaar en begrijpelijk landschap.
- Het plangebied vraagt om specifieke oplossingen voor specifieke plekken; de tracés van de nieuwe waterkeringen bouwen voort op de karakteristieke eigenschappen en kenmerken van het landschap en de omgeving.
- De nieuwe waterkeringen respecteren, behouden en/of benutten het aanwezige cultuurhistorisch erfgoed en versterken het karakteristieke dorpsfront van Arcen.

Vanzelfsprekende dijken

- In het dorpsfront maakt de waterkering als vanzelfsprekend onderdeel uit van de bebouwde omgeving.
- Waterkeringen zijn in het landschap geen solitaire landschapselementen; de tracés zijn volledig verweven met andere functies en daarom wordt met de waterkeringen aangesloten op andere (bestaande) functies en landschapselementen, zoals wegen en wandelpaden.
- Waterkeringen zijn bepalend voor het aanzicht van dorpsfronten en buitengebieden en daarom wordt bij de aanleg van de waterkeringen gekozen voor het gebruik van materialen die aansluiten op de verstedelijkte dan wel de landschappelijke context.
- Gestreefd wordt naar een minimaal ruimtebeslag en zo slank mogelijke oplossingen van de waterkeringen, tenzij beoogd multifunctioneel gebruik van de waterkering moet worden ingepast.

Contact met de Maas

- Publieke pleisterplaatsen houden of krijgen een heldere zichtrelatie en eventueel contact met de rivier waarbij de belevingswaarde en gebruikswaarde van groot belang zijn; ook vanaf de overige openbare ruimten (in Arcen en in het buitengebied) is het contact met en zicht op de Maas van groot belang.
- Kansen om bestaande pleisterplaatsen een kwaliteitsverbetering te geven en nieuwe pleisterplaatsen te creëren kunnen door de aanleg van de nieuwe waterkeringen worden benut.
- Wonen met uitzicht op de Maas is waardevol en het behoud hiervan is een belangrijke ontwerpopgave.

Welkom op de dijk

- Daar waar de aanleg van de waterkering tot een verrijking van de toeristische (route)structuur en/of belevingswaarde van de omgeving leidt, is (extensief) recreatief medegebruik van de waterkering een uitgangspunt.

Fundament en katalysator voor ontwikkelingen

- De realisatie van de waterkering is een katalysator bij natuur- en landschapsontwikkeling, beekherstel en stedenbouwkundige ambities en bij het benutten van de mogelijkheden voor het herstel van 'fouten uit het verleden'.
- De realisatie van de waterkering is een katalysator voor toeristisch-recreatieve initiatieven die met de waterkering samenhangen.
- Achterblijvende keringen die de ontwikkeling van ruimtelijke kwaliteit in relatie tot de aanleg van de nieuwe waterkering 'in de weg zitten', worden verwijderd om de kansen voor het optimaliseren van de kwaliteit van de openbare ruimte optimaal te kunnen benutten.

4 ONTWERP ARCEN

4.1 OVERKOEPELENDE ONTWERPKEUZES

4.1.1 ALGEMEEN

Voor de deelopgaven Arcen Zuid, Arcen Midden en Arcen Noord is een realiseerbaar voorstel uitgewerkt. In het Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) zijn voor de drie deelopgaven de ambities en de minimale eisen geformuleerd waaraan de uitwerking moet voldoen. Voor Arcen Midden wordt een voorstel nader uitgewerkt door de aannemer. Voor Arcen Midden geldt dat het voorstel minimaal moet bestaan uit een vaste kering met glas en coupures of een zelfsluitende kering. Daarbij is het tevens van belang om aan te geven op welke wijze wordt omgegaan met locaties waarbij de kering de grens vormt tussen privétuinen en openbaar gebied enerzijds, en locaties waarbij de kering onderdeel wordt van de privétuinen anderzijds.

Het is de ambitie om de nieuwe kering in visueel-ruimtelijk opzicht een vanzelfsprekend onderdeel te maken van de omgeving. Dat houdt in dat de landschappelijke inpassing van de kering niet mag worden opgevat als 'de inpassing van een technische keuze waaraan vormgeving wordt toegevoegd' maar dat sprake moet zijn van 'een integraal ontwerpproces waarbij op overtuigende wijze ruimtelijke kwaliteit en techniek zijn geïntegreerd'.

Voor de gehele dijkkring rondom Arcen geldt dat bij de verdere uitwerking van het voorstel voor Arcen Zuid, Arcen Midden en Arcen Noord generieke uitgangspunten richtinggevend zijn. Er moet sprake zijn van één samenhangende, ruimtelijke ontwerpopgave met zowel aandacht voor de gehele dijkkring als voor de afzonderlijke zones en onderdelen. De generieke uitgangspunten hebben betrekking op de verschijningsvorm van de kering en op de infrastructuur op en bij de kering.

4.1.2 GENERIEKE UITGANGSPUNTEN VERSCHIJNINGSVORM VAN DE KERING

Bij de situering van de nieuwe kering wordt zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande structuren in het landschap en worden bestaande waarden (natuur- en landschapswaarden, cultuurhistorische waarden, agrarische waarden) zoveel mogelijk ontzien/behouden/verstrekt. De kering krijgt in principe een groene uitstraling en een vloeiende belijning en wordt aangelegd als bloemrijk grasland. Aanvullende voorzieningen op/bij de kering zoals op- en afritten, pompputten, opstelplaatsen voor materieel, hekwerken/dassenwerende voorzieningen, bebording en dergelijke, worden terughoudend en zo onopvallend mogelijk gebruikt en vormgegeven zodat het continue en doorgaande karakter van de kering beeldbepalend blijft. Het beheerpad op de kering is voor wandelaars toegankelijk; waar wandelen op de kering ongewenst is, bijvoorbeeld als gevolg van aanliggende privé-eigendommen, wordt recreatief medegebruik beperkt of niet toegestaan.

4.1.3 GENERIEKE UITGANGSPUNTEN INFRASTRUCTUUR

Op de kruin van de kering ligt altijd een onderhoudspad, dat op een aantal locaties ook de functie heeft van doorgaande, openbare weg. Er worden (vier) verschillende profielen onderscheiden die van elkaar afwijken wat afmetingen en materialisatie/verharding betreft, afhankelijk van de functie van de wegen en het onderscheid in de hiërarchie van de verbindingen. De wegenstructuur op en bij de kering moet helder en veilig zijn omdat verschillende verkeersstromen (landbouwverkeer, auto's, fietsers, voetgangers) elkaar gaan kruisen; op een aantal plaatsen zal het toepassen van bebording en het realiseren van snelheid remmende maatregelen noodzakelijk zijn. Bij het gebruik van straatmeubilair (armaturen, zitgelegenheid, informatieborden en dergelijke), moet een bij Arcen passende huisstijl worden ontwikkeld en toegepast.

4.1.4 GENERIEKE UITGANGSPUNTEN ARCEN-MIDDEN

De realisatie van de nieuwe kering in deelopgave Arcen-Midden biedt de mogelijkheid om de bijzondere historie van Arcen nadrukkelijker leesbaar en beleefbaar te maken door de kering ook als 'nieuwe vestingmuur' te beschouwen. Dit stelt (esthetische) eisen aan de kering, zowel wat het beeld vanaf de (private en publieke) terrassen naar de Maas betreft, als het beeld vanaf de openbare Maaszijde naar Arcen toe. De nieuwe kering markeert de overgang tussen twee belevingswerelden: de wereld van de vesting Arcen (beklinkerde straatjes van natuursteen en gebakken materialen) versus de groene en openbare oeverzone van de Maas. Het zichtbaar maken van Arcen als voormalige, ommuurde vesting vereist een ontwerp met een gedetailleerde, eigentijdse uitstraling, dat aansluit bij de nog aanwezige cultuurhistorische restanten zoals de Schanstoren. La Tour Meuse en Alt Arce zijn ook onderdeel van de integrale ontwerp-opgave.

4.2 ONTWERP ARCEN ZUID

De nieuwe kering wordt als een vanzelfsprekend onderdeel in het Maasduinengebied opgenomen en sluit aan op het landschappelijk en ruimtelijk beeld in het Maasduinengebied. Tussen de N271/parallelweg en de Kasteeltuinen wordt de kering ontworpen als één samenhangend muurelement, passend in de omgeving van het kasteellandschap. Waar de kering de Schans kruist, vormt deze de toegangspoort van Arcen: een keermuur met daarin een coupure voor de weg en een coupure voor het fietspad. De keermuur sluit hier aan op de slanke, groene kering die zo dicht mogelijk tegen de Schans is gesitueerd. Tussen de Schans en de kering wordt een tweerichtingen-fietspad gerealiseerd. Parallel aan de Schans vormt de kering de grens tussen Barbara's Weerd aan de Maaszijde en de binnendijs gelegen molenvijver, de Wijmarsche Watermolen en Graanbranderij De IJsvogel. Bij de realisatie van de kering moeten de kwaliteiten van natuur en landschap aan beide zijden van de kering zoveel mogelijk worden ontzien en versterkt. Ter plaatse van de Wijmarsche Beek wordt een kistdam gerealiseerd om de grote hoogteverschillen te kunnen overbruggen en voldoende ruimte te kunnen reserveren voor de aanleg van een vispassage. Op het Schanstorenplein gaat de groene kering over in de constructieve oplossing bij de Schanstoren en sluit de kering aan op de Burgemeester Linderspromenade. Op het Schanstorenplein ligt de historische toegang tot het ommuurde Arcen. Deze toegang wordt gevormd door een smalle, markante dam door de (droge) Kurversgraaf, als verwijzing naar een historische ophaalbrug.

In bijlage A is de schets van Arcen Zuid opgenomen. Dwarsprofielen van de keermuur naast de Kasteeltuinen en de kering naast de Schans zijn opgenomen in bijlage D. In de bijlagen E1, E2 en E3 zijn de verbeeldingen van de bestaande en de nieuwe situatie voor de Schans, de Wijmarsche Watermolen en het Schanstorenplein opgenomen.

4.3 ONTWERP ARCEN MIDDEN

De ontwerpogave voor Arcen Midden heeft nadrukkelijk te maken met het zicht en de beleving vanaf de tuinen, de publieke terrassen en de oorspronkelijke vestingmuur/coupures richting de Maas, en de beleving vanaf de Maaszijde van de kern Arcen. Het binnen- en buitengevoel dat bij een vesting behoort en de groene uitstraling van het Maasfront zijn wezenlijke elementen voor de verdere uitwerking en detaillering van de kering. Het Schanstorenplein is het draaipunt tussen de historische vestingmuur en de entree van Arcen; hier is sprake van een integrale ontwerpogave waar kering, verblijf, beleving en historie samenkomen in de vormgeving en in het gebruik van de openbare ruimte. De doorzichten en doorsteken vanaf de Maasstraat naar de Maas zijn zelfstandige elementen die in relatie tot de nieuwe waterkering als belangrijke ontwerpogaven worden gezien. Het zicht middels de doorsteken en de toegankelijkheid van de Burgemeester Linderspromenade zijn aan elkaar gekoppeld; beide moeten behouden blijven en zo mogelijk worden versterkt in relatie tot de nieuwe kering. De Burgemeester Linderspromenade is en blijft een openbaar en doorgaand voetpad parallel aan de oeverlijn van de Maas, dat aan de noordzijde wordt heringericht om fietsers te weren maar aan beheer- en onderhoudsvoertuigen toegang verleent. Tussen La Tour Meuse en Alt Arce vormt de nieuwe kering de grens tussen de privétuinen en de openbare ruimte. Het ontwerp van de nieuwe kering moet de privacy van de bewoners in het bovenste gedeelte van het groene talud waarborgen. Tevens moeten het onderscheid tussen de openbaar toegankelijke routes en de toegangen naar de privétuinen op een logische en duidelijke wijze worden uitgewerkt. Ook de uitwerking van de rolstoelvriendelijke hellingbaan in het talud en de pleisterplaats/veerstoep tussen de Burgemeester Linderspromenade en de oeverlijn van de Maas, vereisen ontwerp aandacht. Dit geldt ook voor de nieuwe kering ten noorden van Alt Arce waar deze onderdeel is van de privétuinen en de overgang en verbinding vormt tussen de binnendijkse en buitendijkse tuindelen.

In bijlage B is de schets van Arcen Midden opgenomen. Een dwarsprofiel van Arcen Midden (zone 4) is opgenomen in bijlage D. In de bijlagen E4, E5 en E6 zijn de verbeeldingen van de bestaande en de nieuwe situatie (glas en zelfsluitend) voor IJssalon Clevers opgenomen.

4.4 ONTWERP ARCEN NOORD

In Arcen-Noord is sprake van een koppeling tussen de harde kering (naar het zuiden) en de slanke, groene kering naar het noorden. De Broekhuizerweg kruist de kering in een doorgaande lijn en behoudt haar logische verloop. Overhoeken worden vermeden door kering, taluds, wegbermen en tuinen zoveel mogelijk op elkaar te laten aansluiten. De nieuwe kering wordt tegen de westzijde van de Maasstraat aangelegd en de Maasstraat wordt, tussen de weg en de kering, opnieuw beplant.

De slanke, groene kering ligt strak rondom het compacte cluster van bedrijven ter weerszijden van de Kruisweg en sluit aan op bestaande structuren in het landschap (wegen, perceelsgrenzen, kavelstructuur). Door de coupure in de Kruisweg wordt de verbinding met het veer naar Broekhuizen behouden. Ten oosten van de Maasstraat vormt de Boerenweg de dominante en doorgaande verbinding op de kering waardoor sprake is van continuïteit in het profiel van de kering. Voordat de kering aansluit op de hoge gronden van het Maasduinengebied vormt deze de grens tussen het binnendijkse landbouwgebied en de buitendijkse KRW-opgave (uitgevoerd door Rijkswaterstaat): aanleg kwelgeul, realisatie van vochtig tot droog grasland, uitbreiding broekbos en herstel van de houtwal op de steilrand. Bij Hotel Rooland wordt de Rijkswaterstaatweg met de naastgelegen bermen opgehoogd waarbij de huidige functionaliteit van de weg blijft behouden.

In bijlage C is de schets van Arcen Noord opgenomen. Een dwarsprofiel van de kering bij de brouwerij is opgenomen in bijlage D.

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage A

- Schets Arcen Zuid

Bijlage B

- Schets Arcen Midden

Bijlage C

- Schets Arcen Noord

Bijlage D

- Dwarsprofielen

Bijlage E1

- De Schans

Bijlage E2

- De Watermolen

Bijlage E3

- Schanstoren plein

Bijlage E4

- IJssalon Clevers

Bijlage E5

- Tuin 1

Bijlage E6

- Tuin 2

BIJLAGE

A SCHEETS ARCEN ZUID



Groene kering

Zelfsluitende kering met onderhoudsstrook

Glazen kering met onderhoudsstrook

Demontabele kering

Keernuur

Beheerpad halfverharding

Beheerpad ingezaaid

Grasbetonstenen bij opstelplaats

Obstakelvrije ruimte zelfsluitende kering

Buitengedijkt gebied

Toegang met trap

Toegang met helling

Openbare coupure met trap

Openbare coupure met helling

Wandelpad

Niet toegankelijk

Langzaamverkeer

Autoverkeer

Landbouwverkeer

Hekwerk

Hekwerk met voetgangersdoorgang

Landbouwgrond

Bebouwing

Erf

Waterloop

Maas

Verharde weg

Verkeersplateau

Fietspad / Fietsstrook

Rijweg klinkers

Trottoir klinkers

Accentverharding klinkers

Bos / bossage

Beplanting

Haag

Boom bestaand

Boom nieuw

Boom herplant

3

10-09-2023

aanpassingen nav overleg Waterschap

JJ

WSNE

WSNE

WSNE

2

25-07-2023

aanpassingen nav overleg Waterschap

JJ

WSNE

WSNE

WSNE

1

01-06-2023

aanpassingen nav overleg WSP

JJ

WSNE

WSNE

WSNE

0

23-05-2023

JJ

WSNE

WSNE

WSNE

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificate	Par.	Valide	Par.

IB-diensten planuitwerkingsfase Arcen (HWBP)

Bijlage A: Schets Arcen Noord

Opdrachtgever

WSP Nederland B.V.

Fase

Concept

Formaat

A0

Schaal

1:1000

Projectnummer

WSL065

Takeningsnummer

2023-0846

Behorende bij doc. nr.

-

088 - 336833

info@kragten.nl

kragten

088 - 336833

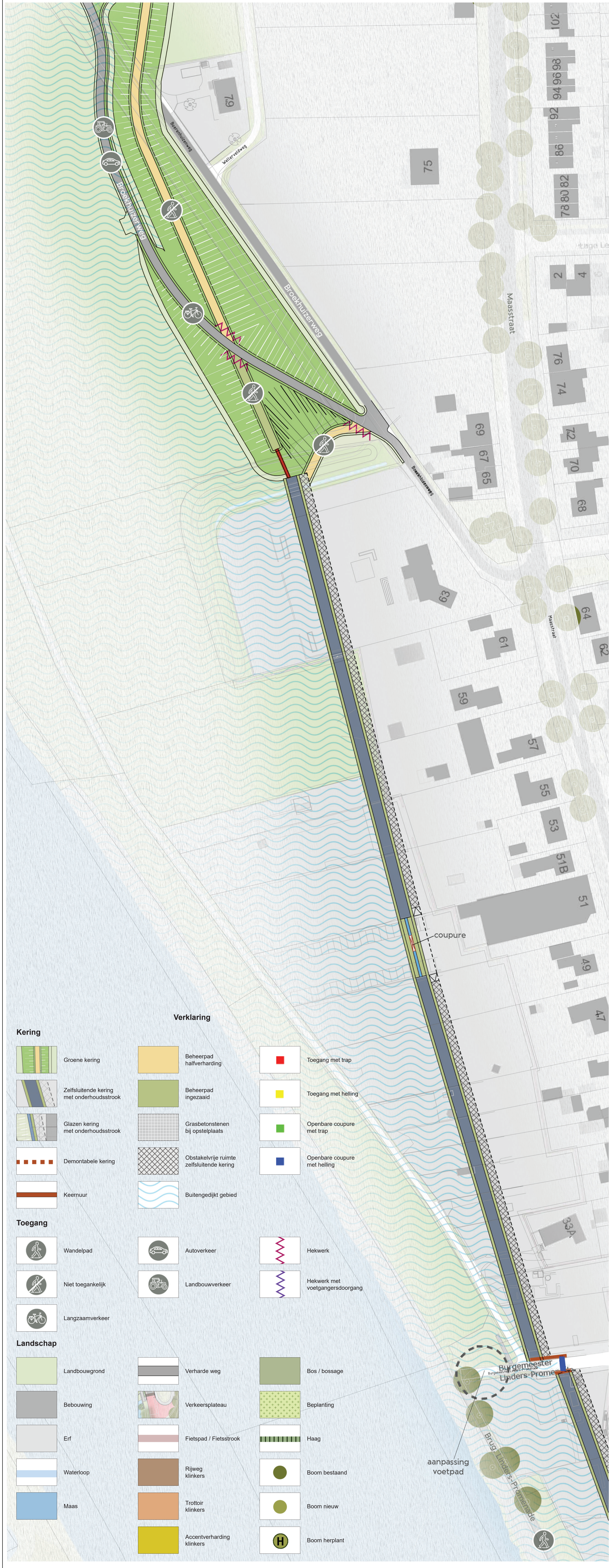
info@kragten.nl

kragten

BIJLAGE

B

SCHETS ARCEN
MIDDEN



3	19-09-2023	aanpassingen nav overleg Waterschap	JJ	WSNE	WSNE	WSNE	WSNE
2	25-07-2023	aanpassingen nav overleg Waterschap	JJ	WSNE	WSNE	WSNE	WSNE
1	01-06-2023	aanpassingen nav overleg WSP	JJ	WSNE	WSNE	WSNE	WSNE
0	23-05-2023		JJ	WSNE	WSNE	WSNE	WSNE

WSP	Opsteller	Par.	Verificateur	Par.	Valideator	Par.
IB-diensten planuitwerkingsfase Arcen (HWBP)						

IB-diensten planuitwerkingsfase Arcen (HWBP)

Overstap: Schets Arcen Midden

Opdrachtgever: WSP Nederland B.V.

Fase: Concept

Formaat: A0

Schaal: 1:500

Projectnummer: WSL065

Takeningsnummer: 2023-0847

Behorende bij doc. nr.: -

088 - 336833
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

BIJLAGE

A large, bold, red capital letter 'C'.

SCHETS ARCEN
NOORD





BIJLAGE

D

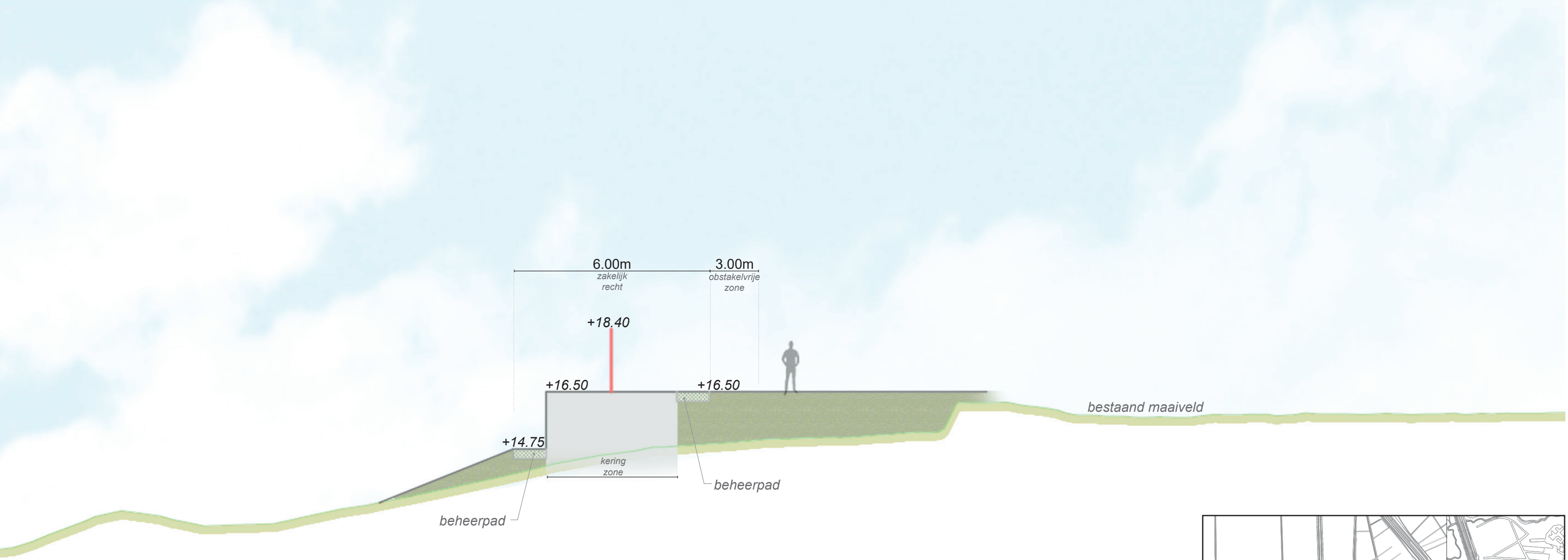
PROFIELEN



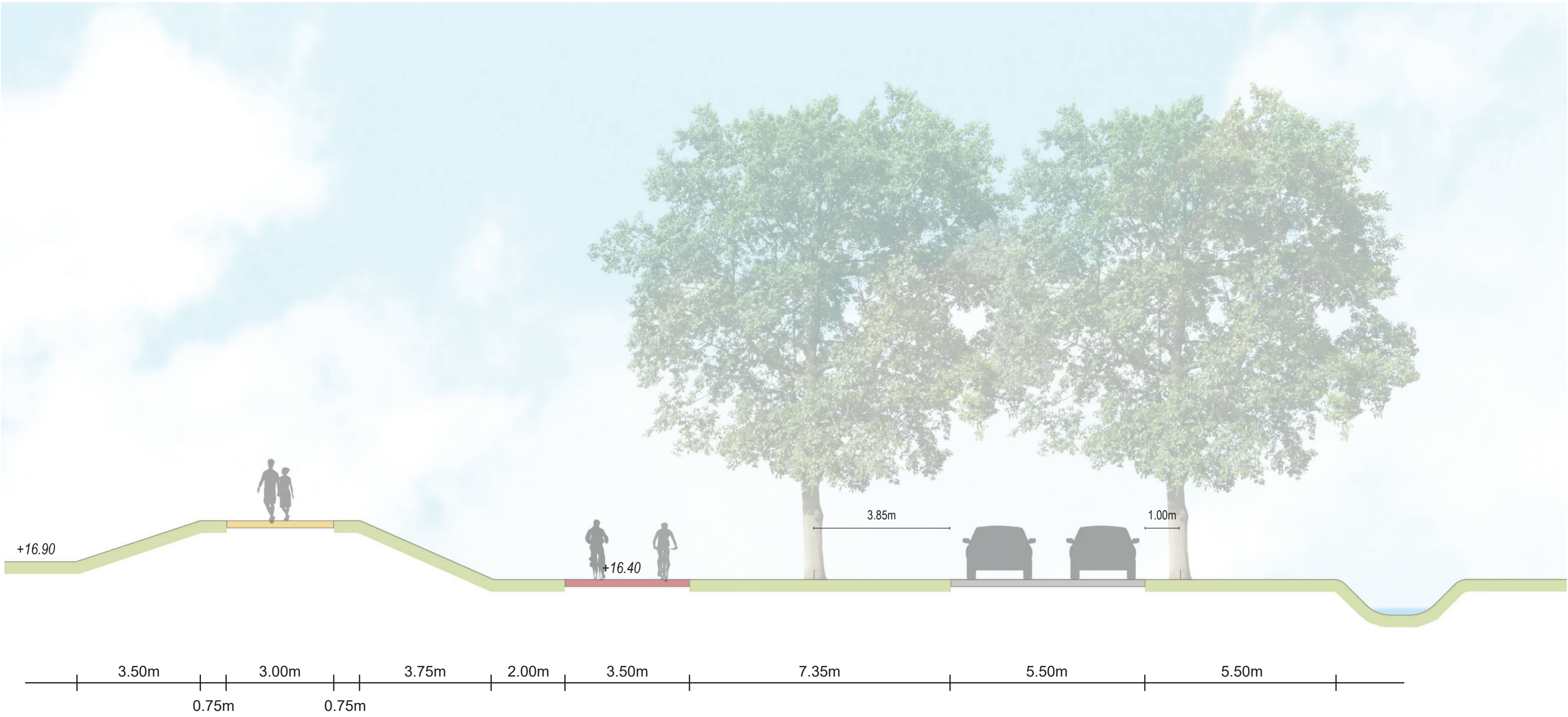
Doorsnede A



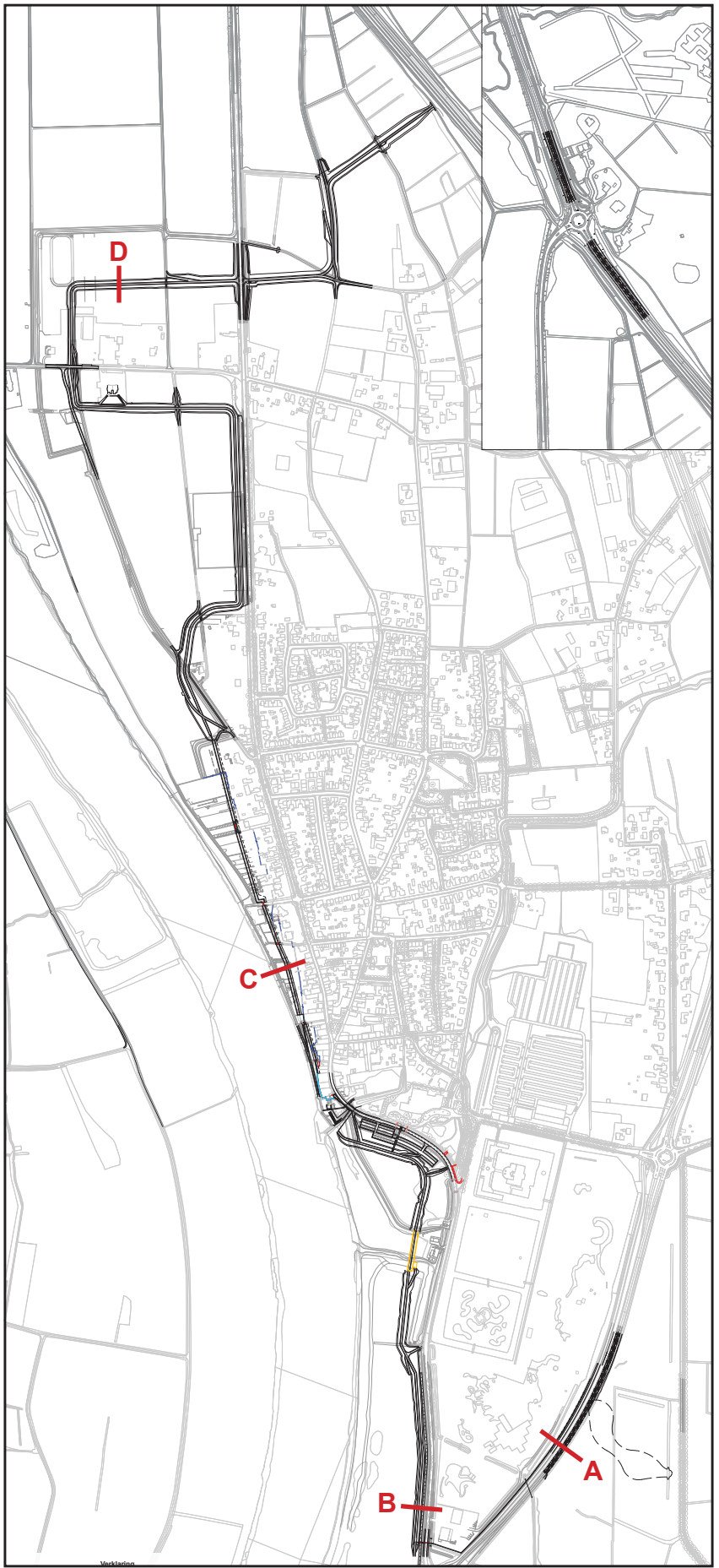
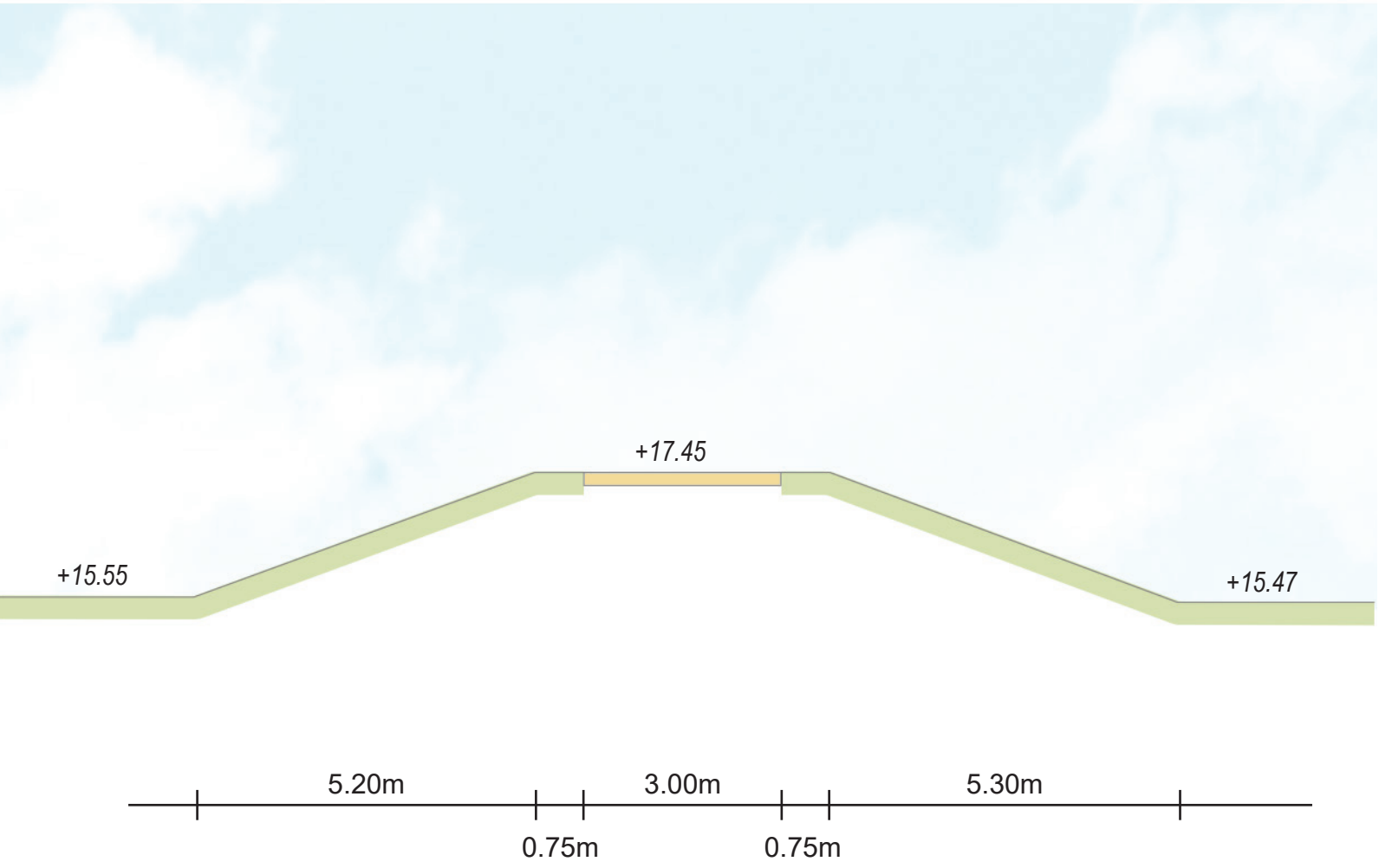
Doorsnede C



Doorsnede B



Doorsnede D



2	19-09-2023	Wijziging titel	JJ	WSNE	WSNE	WSNE
1	25-07-2023	Aanpassingen n.a.v. overleg Waterschap	JJ	WSNE	WSNE	WSNE
0	01-06-2023		JJ	WSNE	WSNE	WSNE
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.

IB-diensten planuitwerkingsfase Arcen (HWBP)

Onderdeel
Bijlage D: Profielen

Opdrachtgever
Waterschap Limburg

Fase
Concept

Formaat
A1+1

Schaal
1:100

Projectnummer
WSL065

Tekeningnummer
2023-0937

Behorende bij doc. nr.
-

Roermond
Schooldraai 8, 6246 BN Harten
Postbus 14, 6960 AA Roermond

Waterschap Limburg
Postbus 2309, 6202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

↑

i in P T B

BIJLAGE

E

DE SCHANS

1





Impressie 1 – Schans nieuwe situatie



Impressie 1 – Schans huidige situatie

BIJLAGE

E

DE WATERMOLEN

2



Impressie 2 – nieuwe situatie Wijmarsche watermolen



Impressie 2 – huidige situatie Wijmarsche watermolen

BIJLAGE

E

SCHANSTOREN
PLEIN

3



Impressie 3 – nieuwe situatie Schanstorenplein



Impressie 3 – huidige situatie Schanstorenplein

BIJLAGE

E

IJSSALON CLEVERS

4



Impressie 4 – nieuw situatie ijssalon glazen kering



Impressie 4 – nieuw situatie ijssalon zelfsluitende kering



Impressie 4 – huidige situatie ijssalon

BIJLAGE

E

TUIN 1

5



Impressie 5 – nieuwe situatie tuin 1 glazen kering



Impressie 5 – nieuwe situatie tuin 1 zelfsluitende kering



Impressie 5 – huidige situatie tuin 1

BIJLAGE

E

TUIN 2

6



Impressie 6 – nieuwe situatie tuin 2 glazen kering



Impressie 6 – nieuwe situatie tuin 2 zelfsluitende kering



Impressie 6 – huidige situatie tuin 2