



Hoogheemraadschap van
Rijnland

**PROJECTPLAN
VERBETERING
IJSSELDIJK GOUDA**
Spoor 1

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE.....	2
1. Aanleiding en doel (waarom een projectplan?)	4
1.1 Versterking van de Hollandse IJsseldijk bij Gouda is noodzakelijk	4
1.2 Projectplan	5
1.3 Doelstellingen en scope van de dijkversterking	6
1.4 Samenwerking	6
1.5 Te nemen besluiten	7
1.6 Leeswijzer	7
2. Procedure en inspraak	8
2.1 Wettelijk kader	8
2.1.1 Waterwet als wettelijk kader voor de dijkversterking	8
2.1.2 Wet Ruimtelijke Ordening.....	8
2.1.3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht	12
2.1.4 Crisis en herstelwet	13
2.1.5 Besluit milieueffectrapportage.....	13
2.2 Procedure.....	13
3. Plangebied (ligging en begrenzing)	16
3.1 Deelgebied A / Sluiseiland	16
3.2 Deelgebied C / Schielandse hogezeedijk.....	18
3.3 Deelgebied F / Goejanverwelledijk.....	20
4. Probleemstelling en ontwerputgangspunten	21
4.1 Probleemstelling.....	21
4.1.1 Veiligheidsprobleem	21
4.1.2 Ruimtelijke inpassing / Behoud van de Ruimtelijke kwaliteit	24
4.2 Ontwerputgangspunten	24
5. Het ontwerp (Technisch en Esthetisch).....	28
5.1 Van Alternatieven naar VKA.....	28
5.2 Het ontwerp	29
5.2.1 Deelgebied A	29
5.2.2 Deelgebied C	31
5.2.3 Deelgebied F	34
6. Onderzoeken en aanvullende maatregelen	36
6.1 Onderzoeken	36
6.1.1 Cultuurhistorie.....	36
6.1.2 Archeologie	36
6.1.3 Niet gesprongen explosieven	37
6.1.4 Milieutechnisch bodemonderzoek	37
6.1.5 Kabels & Leidingen	37
6.1.6 Natuur	37
6.1.7 Hinder aan (vaar)wegverkeer	39
6.1.8 Geohydrologisch en geotechnisch.....	39
6.1.9 Geometrisch en landmeetkundig onderzoek.....	40
6.1.10 Water	40
6.1.11 Overige aspecten	40
7. Uitvoering	42
7.1 Uitvoeringskader	42
7.2 Overige uitvoeringsaspecten	43
8. Grondverwerving en schadevergoeding	44

9. Benodigde vergunningen en meldingen	45
9.1 Legger	47
10. Beheer en onderhoud	48
10.1 Beheer en Onderhoud	48
Bijlage 1. Literatuurlijst.....	49
Bijlage 2. Begrippen- en afkortingenlijst.....	50
Bijlage 3. Esthetisch ontwerp	52
Bijlage 4. Referentie ontwerp	53
Bijlage 5. Kaart deelgebied F met zones constructieve oplossingen	54
Bijlage 6. Eigendomssituatie	55
Bijlage 7. Notitie afweging VKA	56
Bijlage 8. Toetsingsadvies over het milieueffectrapport	57
Bijlage 9. Reactie op aanbevelingen uit Toetsingsadvies over milieueffectrapport ..	58

1. Aanleiding en doel (waarom een projectplan?)

1.1 Versterking van de Hollandse IJsseldijk bij Gouda is noodzakelijk

Grote delen van Nederland liggen onder het huidige zeeniveau en worden door waterkeringen tegen overstroming beschermd. De Hollandse IJsseldijk bij Gouda biedt bescherming tegen hoogwater op de Hollandse IJssel en is één van de primaire waterkeringen in het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland (verder "het hoogheemraadschap"). De Hollandse IJsseldijk is onderdeel van dijkkring 14 (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: Hollandse IJsseldijk als onderdeel van Dijkkring 14

Het beheer, onderhoud en het versterken van primaire waterkeringen (dijken) gebeurt op basis van de Waterwet (2009). In de wet is opgenomen dat primaire keringen regelmatig getoetst worden aan de norm die in de wet is vastgelegd. Uit deze toetsing van hoogte en stabiliteit is gebleken dat delen van de Hollandse IJsseldijk niet voldoen aan de huidige veiligheidsnormen voor primaire waterkeringen. De dijk is getoetst aan de vigerende normfrequentie van 1:10.000 overschrijdingskans. Dit betekent, dat de dijk stand moeten houden onder gecombineerde omstandigheden van storm en hoge waterstand op de IJssel, die voorkomen met een kans van 1/10.000 per jaar.

Op 1 januari 2017 worden nieuwe normen vastgesteld waarmee moet worden gewerkt bij dijkversterkingsprojecten. Het gaat daarbij om een zogenaamde overstromingskans in plaats van een overschrijdingskans. De dijk voldoet ook niet aan de nieuwe norm. Voor dit onderhavige versterkingstraject wordt geanticipeerd op deze nieuwe normen. Het

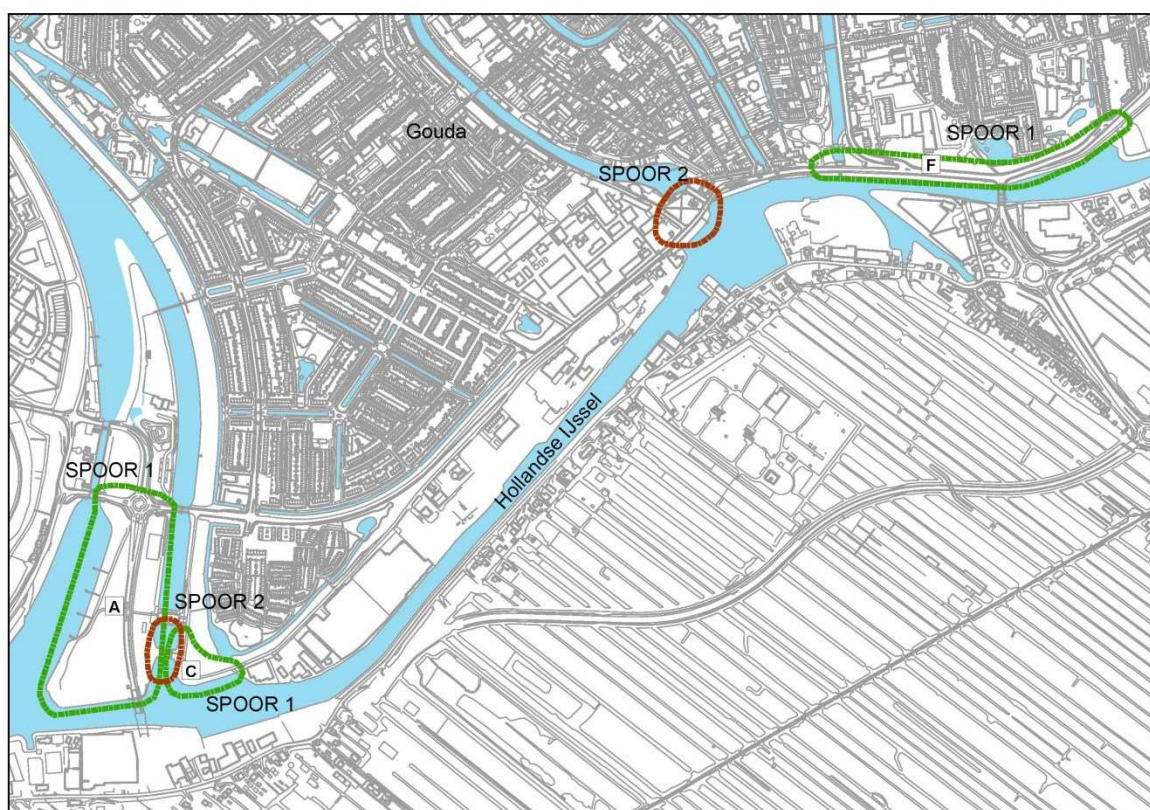
gaat daarbij om een overstromingskans van 1:30.000 per jaar. Deze norm geeft de kans op een daadwerkelijke overstroming van een dijkring (overstromingskans). Bij de bepaling van de overstromingskans worden de kansen op doorbraken berekend voor alle dijkvakken en voor verschillende aspecten waarop een dijk kan bezwijken (de zogenaamde "faalmechanismen"). Hierbij zijn de sterkte-eigenschappen van de dijk en de ondergrond, de belasting door het water en de onzekerheden rond sterkte en belastingen meegenomen.

Op het traject tussen Julianasluis en Waaiersluis (het traject waarop dit Projectplan betrekking heeft) spelen meerdere veiligheidsproblemen. Het Hoogheemraadschap wil de dijk dan ook versterken. Het project heeft de naam; Verbetering Hollandse IJsseldijk Gouda (hierna VIJG) en is opgeknipt in twee delen:

1. Urgente delen:
2. Niet urgente delen: vanaf 2023

Voor het urgente deel zijn twee sporen benoemd met elk een eigen planning:

- Spoor 1: Het stabiliseren van de dijk: realisatie vanaf 2016
- Spoor 2: Kunstwerken verbeteren: realisatie vanaf 2018/19



Figuur 1.2: Spoor 1 en Spoor 2

Het voorliggende Projectplan heeft betrekking op spoor 1 van het urgente deel van het project VIJG. Spoor 1 is opgedeeld in drie deelgebieden A, C en F en is in figuur 1.2 weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt het plangebied nader beschreven.

1.2 Projectplan

Op basis van de Waterwet, artikel 5.4, is voor de wijziging van een waterstaatswerk "door of vanwege de beheerder" (waaronder het wijzigen van een primaire kering) het

vaststellen van een projectplan nodig. Het projectplan geeft een beschrijving van het dijkverbeteringsplan en de wijze waarop het zal worden uitgevoerd en een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het plan ongedaan te maken of te beperken. Het hoogheemraadschap is als formeel beheerder van de Hollandse IJsseldijk initiatiefnemer en verantwoordelijk voor de vaststelling van het projectplan. Voor een wijziging van een *primaire* kering dient daarnaast de zogenaamde "projectprocedure" (opgenomen in de artikelen 5.5 tot en met 5.14 van de Waterwet) gevolgd te worden. De Waterwet wijst daarbij in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland aan als bestuursorgaan dat is belast met de goedkeuring van het projectplan en gecoördineerde voorbereiding van de uitvoeringsbesluiten.

1.3 Doelstellingen en scope van de dijkversterking

Bij het versterken van de dijk heeft het op orde brengen van de (water) veiligheid voor een periode van 50 jaar prioriteit. Hierbij wil het hoogheemraadschap een veilige, toekomstbestendige waterkering maken. Daarnaast hecht het hoogheemraadschap aan een goede ruimtelijke inpassing van de ingrepen die in het kader van de dijkversterking zullen moeten worden uitgevoerd. De dijkversterking moet passen in zijn omgeving. Bestaande functies en waardevolle elementen blijven zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk wordt ruimtelijke kwaliteit toegevoegd. Het hoogheemraadschap heeft hiertoe een Esthetisch Ontwerp (hierna EO) opgesteld, waarin de inpassing in de omgeving is geoptimaliseerd middels een aantal inpassingsmaatregelen. De technische onderbouwing voor het EO is het zogenaamde referentie ontwerp (RO), waarin de dijkversterking is doorgerekend en ontworpen op veiligheid. Het ontwerp voor de dijkversterking in dit Projectplan is uiteindelijk het resultaat van een integratie van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit.

1.4 Samenwerking

Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de dijkverbetering en het beheer van de toekomstige dijk. Om de plannen op te stellen en gedragen te krijgen in de omgeving heeft het hoogheemraadschap een zorgvuldig proces opgezet en doorlopen. Voor het project VIJG heeft het hoogheemraadschap een ambtelijke begeleidingsgroep ingericht waarin naast het hoogheemraadschap de provincie Zuid Holland, gemeente Gouda en Rijkswaterstaat zijn vertegenwoordigd. De Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid Holland zijn bevoegd gezag voor het goedkeuren van het projectplan en het coördinerend bevoegd gezag in het kader van de waterwet. De gemeente Gouda is bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning en is uiteraard belangrijk omdat de dijkverbetering op het grondgebied van de gemeente plaatsvindt. RWS is de beheerder van de Hollandse IJssel. Het Ministerie van I&M is de financier van de dijkverbetering via het Hoogwater Beschermingsprogramma (HWBP). Deze ambtelijke begeleidingsgroep beoordeelt de planproducten en bereidt de bestuurlijke momenten voor. Tevens vindt in deze groep afstemming plaats over de te doorlopen procedures.

Om besluiten te kunnen nemen over het project is daarnaast een bestuurlijke begeleidingsgroep opgericht. In deze groep hebben bestuurders van de betrokken overheden zitting.

Partijen met een belang in de directe omgeving van de dijk zijn door het hoogheemraadschap benaderd om in de klankbordgroep plaats te nemen. Het hoogheemraadschap heeft deze groep ingericht om hen te informeren over de voorgenomen verbetering van de dijk en aandachtspunten en wensen voor zowel het ontwerp als de uitvoering te inventariseren. In de klankbordgroep zijn vertegenwoordigd

o.a. het Gouds Watergilde, Stichting Platform Binnenstad en haar randen, Werkgroep Gouda-Krimpenerwaard, bedrijven zoals Compaxo en Croda en wijkteams.

De bredere omgeving is over de dijkverbetering geïnformeerd tijdens diverse gesprekken en informatiebijeenkomsten. Tijdens deze bijeenkomsten is aangegeven hoe de dijk wordt versterkt, wat de planning is, en bijvoorbeeld ook hoe de projecten worden gefinancierd.

Tijdens de terinzagelegging van het ontwerp projectplan wordt een informatiebijeenkomst georganiseerd voor de omgeving, belanghebbenden en pers om deze op de hoogte te stellen van de status en de inhoud. Tevens is er dan gelegenheid om zienswijzen in te dienen.

1.5 Te nemen besluiten

Om de dijkversterking te kunnen realiseren zijn niet alleen een vaststellings- en een goedkeuringsbesluit voor het Projectplan in het kader van de Waterwet nodig. Ook zijn besluiten nodig over de verlening van vergunningen. Besluitvorming over vergunningen die inzicht geven in de dijkversterkingsmaatregelen wordt gecoördineerd met besluitvorming over het Projectplan. Voor de dijkverbetering Hollandse IJsseldijk Gouda gaat het om de volgende vergunning:

- Omgevingsvergunning voor verschillende activiteiten te weten
 - o strijdigheid bestemmingsplan
 - o realisatie van bouwwerken (zoals damwanden)

Ten behoeve van de goedkeuring van het Projectplan door Gedeputeerde Staten is daarnaast een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER worden verschillende varianten voor de versterking tegen elkaar afgewogen, waarbij de effecten van deze varianten zijn vergeleken. Tevens wordt in het MER het voorkeursalternatief beschreven dat als basis dient voor het ontwerp zoals dat in dit projectplan is omschreven. Het MER ligt gelijktijdig ter inzage met het Ontwerp Projectplan.

Zie voor een verdere toelichting van de procedure hoofdstuk 2, de vergunningen komen uitgebreider aan bod in hoofdstuk 9.

1.6 Leeswijzer

Het voor u liggende Ontwerp Projectplan voor de Verbetering van de Hollandse IJsseldijk bij Gouda kent 10 hoofdstukken.

In hoofdstuk 2 is de procedure beschreven die het projectplan wettelijk moet doorlopen. Ook staat de procedure voor inspraak in dit hoofdstuk beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het plangebied waarna we in hoofdstuk 4 ingaan op de probleemstelling en de ontwerpuitgangspunten die aan de verbetering van de Hollandse IJsseldijk ten grondslag liggen.

In hoofdstuk 5 wordt het ontwerp van de dijkverbetering beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op onderzoeken die ten behoeve van de dijkverbetering zijn uitgevoerd en de maatregelen die genomen zijn of moeten worden om de nadelige gevolgen van de dijkversterking zoveel mogelijk te beperken. Hoofdstuk 7 beschrijft op hoofdlijnen hoe de uitvoering er uit gaat zien. De grondverwerving- en schadevergoedingsregelingen zijn uitgelegd in hoofdstuk 8. In hoofdstuk 9 is beschreven welke vergunningen nodig zijn voor het projectplan. In hoofdstuk 10 staat tenslotte beschreven op welke wijze de dijk in de toekomst gemonitord, beheerd en onderhouden gaat worden.

2. Procedure en inspraak

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wettelijke kaders en de procedure die wordt doorlopen om tot een goedgekeurd projectplan voor het project VIJG te komen.

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Waterwet als wettelijk kader voor de dijkversterking

Het beheer, onderhoud en de versterking van primaire waterkeringen is wettelijk geregeld. In geval van versterking is het project aan verschillende regels gebonden die, afgezien van technische regels om daadwerkelijk het vereiste veiligheidsniveau te realiseren, gericht zijn op inpassing in de omgeving (via de inpassingsmaatregelen), zowel fysiek als bestuurlijk/procedureel. De Waterwet vormt het wettelijke kader voor dijkversterkingen. In de Waterwet wordt het plan voor de dijkversterking 'Projectplan' genoemd.

De kernpunten uit de Waterwet voor de primaire waterkeringen

De waterkeringen in Nederland zijn ingedeeld in categorieën, al naar gelang het belang in de bescherming tegen overstromingen. De belangrijkste waterkeringen zijn de zogenaamde primaire waterkeringen. De Waterwet heeft betrekking op deze primaire waterkeringen (artikel 1.3, 2.2). De Hollandse IJsseldijk is een primaire waterkering. De Waterwet legt het volgende vast:

1. twaalfjaarlijkse vaststelling van de randvoorwaarden voor de primaire waterkeringen (waterstanden, golven) op basis van het wettelijk vastgelegd beschermingsniveau van het achterliggende dijkkringgebied;
2. 12 jaarlijkse toetsing van de primaire waterkeringen; (de termijn hiervoor is recent gewijzigd van 6 naar 12 jaar)
3. uitvoering van dijkversterkingen om aan de gestelde randvoorwaarden te voldoen. Iedere twaalf jaar worden door de minister van Infrastructuur en Milieu de zogenaamde Maatgevende Hoogwaterstanden (MHW) per locatie vastgesteld. Dit zijn de waterstanden die de dijken nog veilig moeten kunnen keren. De MHW's worden afgeleid van het wettelijk vastgelegd beschermingsniveau van het achterliggende dijkkringgebied. Deze MHW's worden gebruikt bij de toetsing van de primaire waterkeringen. Voor de dijkvakken die niet meer voldoen aan de wettelijke norm moeten versterkende maatregelen worden getroffen. Artikel 5.4 van de Waterwet geeft aan dat de aanleg of wijziging van een primaire waterkering geschiedt middels een projectplan, dat door de beheerder wordt vastgesteld en door Gedeputeerde Staten wordt goedgekeurd. In dit projectplan moeten zijn opgenomen:
 - een beschrijving van het betrokken werk en de wijze waarop het zal worden uitgevoerd;
 - een beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

Ten aanzien van de financiering is in artikel 7.23 van de Waterwet opgenomen dat de minister van Infrastructuur en Milieu op aanvraag een subsidie verleent aan het overheidsorgaan dat vanwege de wijziging van de veiligheidsnorm, hoogwaterstanden of voorschriften, maatregelen dient te treffen. De betreffende maatregelen moeten zijn opgenomen in het jaarlijks door de minister vast te stellen Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het HWBP2 en HWBP maken hier onderdeel van uit.

2.1.2 Wet Ruimtelijke Ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) regelt hoe ruimtelijke plannen tot stand komen en welke bestuurslaag voor welke ruimtelijke plannen verantwoordelijk is.

Eén van die ruimtelijke plannen is het bestemmingsplan, waarvoor de gemeente verantwoordelijk is. Het bestemmingsplan bestaat uit drie onderdelen: 1) verbeelding met bestemmingen (vroeger plankaart), 2) regels en 3) toelichting. De verbeelding en regels zijn het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. Met een bestemming wordt voor ieder stuk grond aangegeven waarvoor het gebruikt mag worden.

De dijkverbetering VIJG heeft invloed op een aantal bestemmingsplannen (zie figuur 2.1, 2.2 en 2.3 en www.ruimtelijkeplannen.nl). Hierna behandelen we de bestemmingsplannen kort. In hoofdstuk 9 wordt ingegaan op de omgevingsvergunning die vanwege strijdigheid met het bestemmingsplan benodigd is.

Deelgebied A: van Julianasluis tot Keersluis

Ter plaatse geldt het bestemmingsplan 'Sluiseiland'. Op de huidige kering en de zone eromheen rust de bestemming waterkering. Op de N207 rust ook de bestemming waterstaat-waterkering. De bestemming van de N207 is vastgesteld door middel van het provinciaal 'Inpassingsplan Zuidwestelijke Randweg-N207'. De zuidzijde van het eiland kent de bestemming 'Rivierzone'.



Figuur 2.1: bestemmingsplan Sluiseiland

Deelgebied C: Keersluis tot bedrijventerrein

Dit deelgebied wordt bestreken door het bestemmingsplan 'Korte Akkeren' en het bestemmingsplan 'Schielandse Hoge Zeedijk' (SHZ). De huidige kering en bijbehorende zone kennen de bestemming waterstaat-waterstaatskundige functie en ook de bestemming archeologie.



Figuur 2.2: bestemmingsplan Korte Akkeren



Figuur 2.3: bestemmingsplan Schielandse Hoge Zeedijk

Deelgebied F

Van plangrens tot Hanepraaij

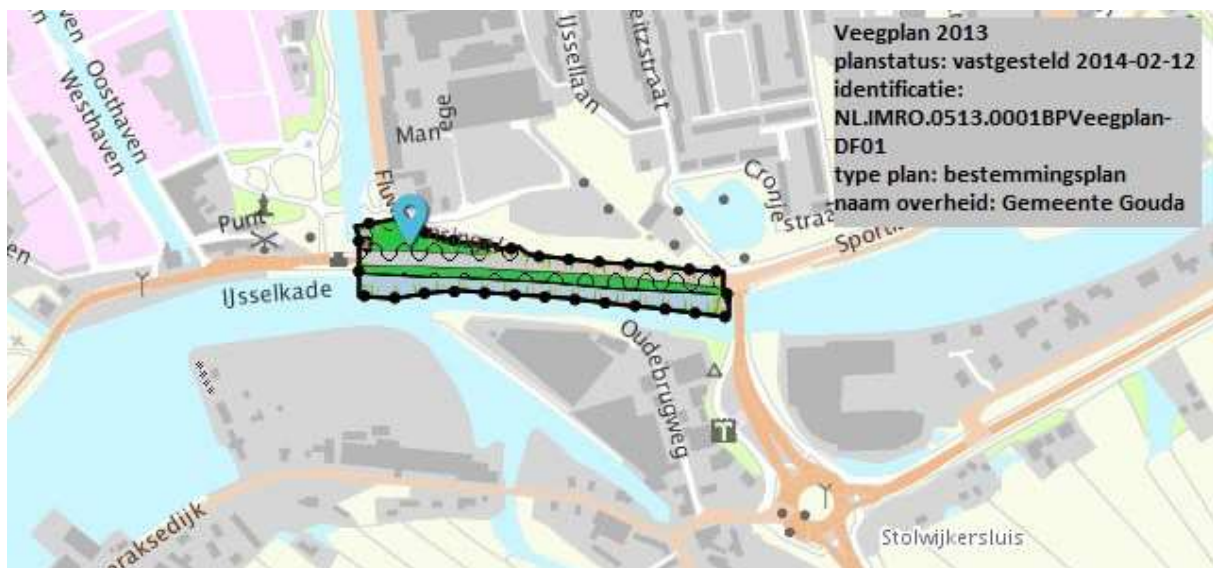
Hier geldt het bestemmingsplan binnenstad West (2015) en bestemmingsplan binnenstad oost 2013. Op de huidige kering rust de bestemming waterkering-waterstaat.

Van gemaal Hanepraai tot de Haastrechtse brug

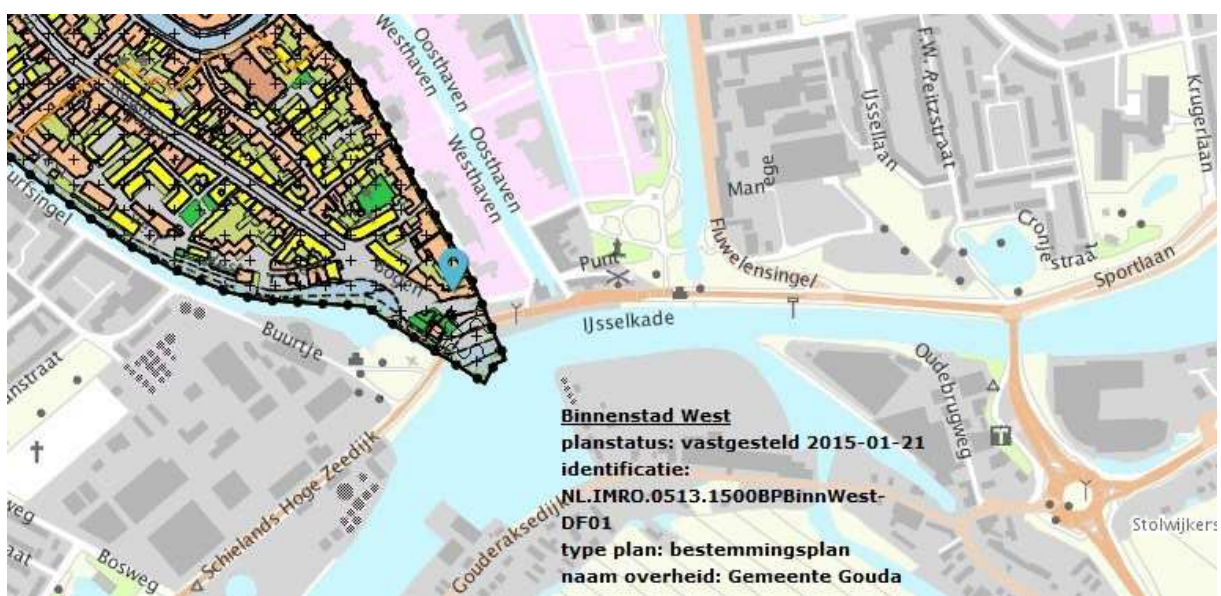
Hier geldt het bestemmingsplan Veegplan 2013. Op de huidige kering rust de bestemming waterkering-waterstaat. Ook op het voorland geldt deze bestemming.

Vanaf de Haastrechtse brug tot aan de begraafplaats

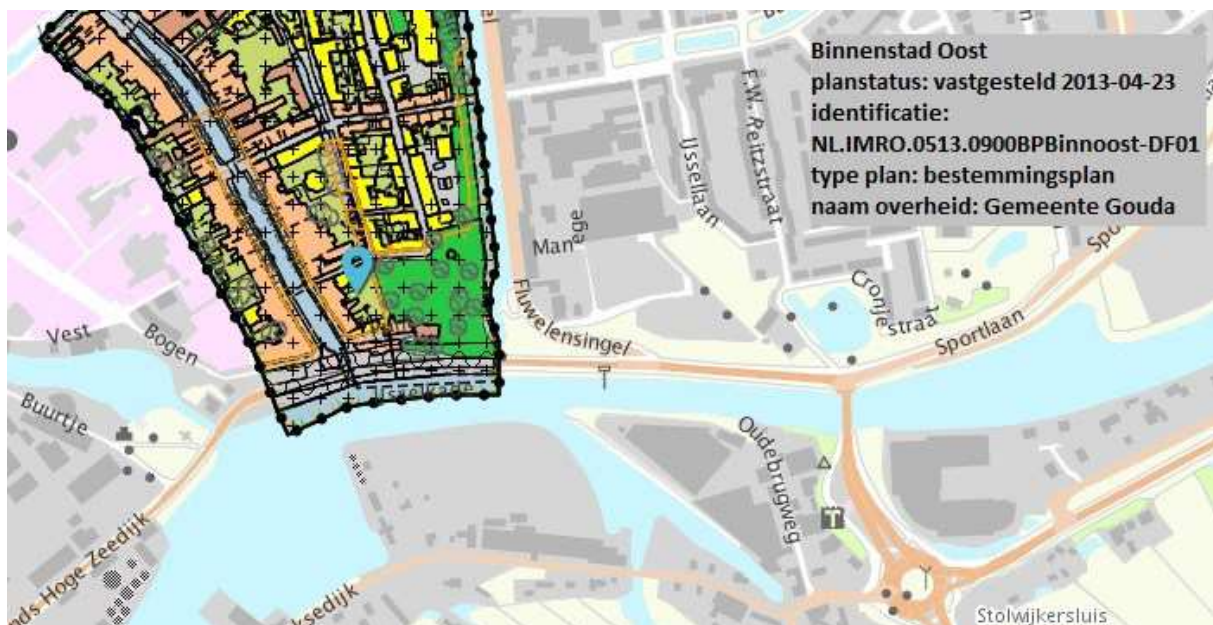
Dit deel wordt bestreken door het bestemmingsplan 'Kadebuurt, Kort Haarlem, Gouda Oost' met de bestemmingen Archeologie, Verkeer, waterstaat-waterkering, groen en rivierzone.



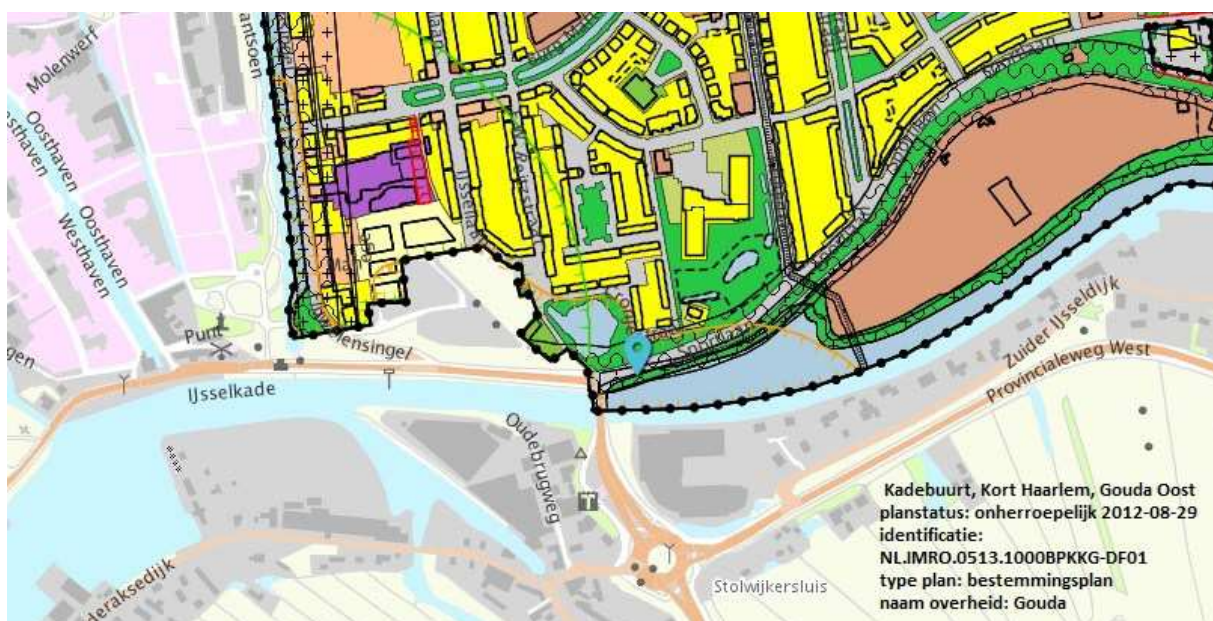
Figuur 2.4: Bestemmingsplan Veegplan



Figuur 2.5 bestemmingsplan Binnenstad West



Figuur 2.6: bestemmingsplan Binnenstad oost



Figuur 2.6: bestemmingsplan Kadebuurt, Kort Haarlem, Gouda Oost

2.1.3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Op een aantal punten is het ontwerp voor de dijkverbetering in strijd met ter plaatse geldende bestemmingen en daaraan verbonden bestemmingsplanregels. In samenspraak met de gemeente is ervoor gekozen de strijdigheid met het bestemmingsplan op te heffen door middel van een 'omgevingsvergunning planologische afwijking' (art. 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)). Voor de totstandkoming van deze omgevingsvergunning geldt de procedure uit afdeling 3.4 van de Awb, waarbij de gemeenteraad een verklaring van geen bedenkingen (artikel 2.27 Wabo) dient af te geven. De gemeenteraad heeft geen algemene verklaring van geen bedenkingen afgegeven, zodat een op zichzelf staande verklaring van de raad benodigd is. Meer over de omgevingsvergunning is te vinden in hoofdstuk 9.

2.1.4 Crisis en herstelwet

De Crisis- en herstelwet is van toepassing op de dijkverbetering VIJG. In bijlage 1 van deze wet staat vermeld dat de aanleg of wijziging van waterstaatswerken als bedoeld in artikel 5.4 van de Waterwet onder de Crisis- en herstelwet valt. Dit betekent dat de Raad van State na afloop van de beroepstermijn van 6 weken na goedkeuring van het projectplan, eventuele beroepen moet hebben behandeld en binnen 6 maanden uitspraak moet hebben gedaan.

2.1.5 Besluit milieueffectrapportage

Op de goedkeuring van het projectplan is het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) van toepassing. In dit besluit is aangegeven in welke gevallen een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Deze procedure zorgt ervoor dat milieu een volwaardige plek krijgt bij de besluitvorming over de dijkverbetering.

Het project Verbetering Hollandse IJsseldijk Gouda is per 1 april 2011 m.e.r.-beoordelingsplichtig. Echter, omdat het m.e.r. al daarvóór in gang is gezet door middel van de indiening van de startnotitie bij de provincie Zuid Holland in 2009, wordt deze procedure op grond van artikel 7.16 lid 3 jo. 7.18 van de Wet Milieubeheer afgerond. Het hoogheemraadschap gaat daarom uit van een m.e.r.-plicht en niet van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Het hoogheemraadschap stelt een project-MER op ten behoeve van de goedkeuring van het projectplan door Gedeputeerde Staten van provincie Zuid Holland. Omdat de richtlijnen voor het MER zijn vastgesteld voor de invoering van de modernisering van de m.e.r.-regelgeving gelden de verplichtingen van voor die invoering. Dit houdt in dat er sprake is van een formele aanvaardbaarheidbeoordeling door het bevoegd gezag en dat er een meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) moet worden beschreven. Het MER dat is opgesteld voor dit project wordt gelijktijdig met het Ontwerp Projectplan ter inzage gelegd en geeft informatie over de milieugevolgen van de dijkverbetering.

2.2 Procedure

Hierna beschrijven we de procedure zoals die doorlopen zal worden om te komen tot een Goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid Holland.

Startnotitie

De m.e.r.-procedure begint met de schriftelijke mededeling van de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag dat hij een activiteit wil ondernemen. Met het indienen van de Startnotitie (2009) is deze mededeling gedaan. De Startnotitie kan gezien worden als een onderzoeksagenda met een beschrijving van het voornemen en voorstellen voor alternatieven en effecten die in het MER aan de orde zullen komen. De Startnotitie heeft 6 weken ter inzage gelegen waarna de onafhankelijke Commissie m.e.r. advies voor richtlijnen heeft uitgebracht op 9 september 2009. Het bevoegd gezag heeft de definitieve richtlijnen vervolgens vastgesteld in januari 2010.

MER

De Startnotitie en de richtlijnen vormden de basis om in de daaropvolgende fasen van het project te kunnen inventariseren welke milieueffecten en alternatieven met betrekking tot de voorgenomen activiteit in het MER beschreven dienen te worden. In het MER zijn voor de deelgebieden verschillende alternatieven onderzocht en op diverse (milieu)aspecten beoordeeld. Vervolgens is in het MER een keuze gemaakt voor een voorkeursalternatief.

Projectplan

Dit voorkeursalternatief heeft vervolgens als basis gediend voor de verdere uitwerking van het ontwerp in het voorliggende Projectplan VIJG. In dit projectplan wordt het ontwerp toegelicht in tekst en op tekeningen. Tevens is ingegaan op de effecten en hoe die zoveel mogelijk worden voorkomen of gemitigeerd.

Ontwerp-projectplan en MER

Op grond van de Waterwet is op de dijkversterking Hollandse IJsseldijk Gouda de projectplanprocedure uit de Waterwet (artikel 5.5 t/m 5.14) van toepassing. Voor de voorbereiding van het besluit tot vaststelling van een projectplan dient de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) gevolgd te worden.

Op grond van artikel 5.8 van de Waterwet bevordert de provincie Zuid-Holland een gecoördineerde besluitvorming van voor de uitvoering van het project benodigde besluiten (de uitvoeringsbesluiten) die afkomstig kunnen zijn van verschillende bevoegde gezagen. De coördinatie heeft tot doel de voorbereiding en bekendmaking van deze besluiten tussen de betrokken bevoegde gezagsinstanties af te stemmen en gelijktijdig te laten plaatsvinden. Op de voorbereiding van deze uitvoeringsbesluiten, zoals de omgevingsvergunning, is wederom de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, aangevuld met procedurele bepalingen uit artikel 5.9 van de Waterwet, van toepassing. De provincie Zuid-Holland stelt een termijn vast voor het toesturen van de ontwerp-uitvoeringsbesluiten en de termijn waarop deze gezamenlijk, tezamen met het ontwerp-projectplan en het MER, ter inzage worden gelegd. Gedeputeerde staten dragen zorg voor de terinzagelegging en geven hiervan publiekelijk kennis. Zienswijzen op het ontwerp-projectplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten kunnen worden ingediend door een ieder (artikel 5.6 van de Waterwet), dus niet enkel door belanghebbenden. Vervolgens wordt bezien in hoeverre zienswijzen aanleiding zijn de ontwerp-besluiten (inclusief Ontwerp Projectplan) te wijzigen. Het algemeen bestuur van Rijnland dient binnen 12 weken na afloop van de zienswijze-periode het projectplan definitief vast te stellen en het definitieve projectplan onverwijld naar gedeputeerde staten te sturen (artikel 5.6 lid 3). Voor de termijn waarbinnen de uitvoeringsbesluiten definitief vastgesteld dienen te worden, geldt dat gedeputeerde staten hiervoor een termijn stellen (art. 5.9 sub d).

Inspreekperiode ontwerp projectplan, MER en ontwerp uitvoeringsbesluit

Het Ontwerp Projectplan heeft samen met het MER en de ontwerp omgevingsvergunning ter inzage gelegen van 11 februari tot en met 23 maart 2016. Op de stukken zijn geen zienswijzen ingediend. De Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) heeft in deze periode het MER beoordeeld en een positief toetsingsadvies uitgebracht (zie bijlage 8). De Commissie is van oordeel dat het MER de essentiële informatie bevat om een besluit te kunnen nemen over het projectplan 'Verbetering IJsseldijk Gouda (VIJG)' waarin het milieubelang volwaardig wordt meegewogen.

De commissie heeft in haar toetsingsadvies twee aanbevelingen opgenomen. In bijlage 9 wordt aangegeven hoe met de aanbevelingen wordt omgegaan. Als gevolg van de inzageperiode is alleen deze alinea toegevoegd aan het projectplan. De inhoud is verder niet gewijzigd.

Goedkeuring Projectplan

Op grond van artikel 5.7 van de Waterwet dient het projectplan te worden goedgekeurd door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland. Nadat gedeputeerde staten het projectplan hebben goedgekeurd maken zij het goedkeuringsbesluit (inclusief het projectplan) en het daarbij behorende MER en de uitvoeringsbesluiten bekend. Na bekendmaking kan bij de Raad van State beroep worden ingesteld tegen het goedkeuringsbesluit dan wel (een van) de uitvoeringsbesluiten (zie paragraaf 2.3). De

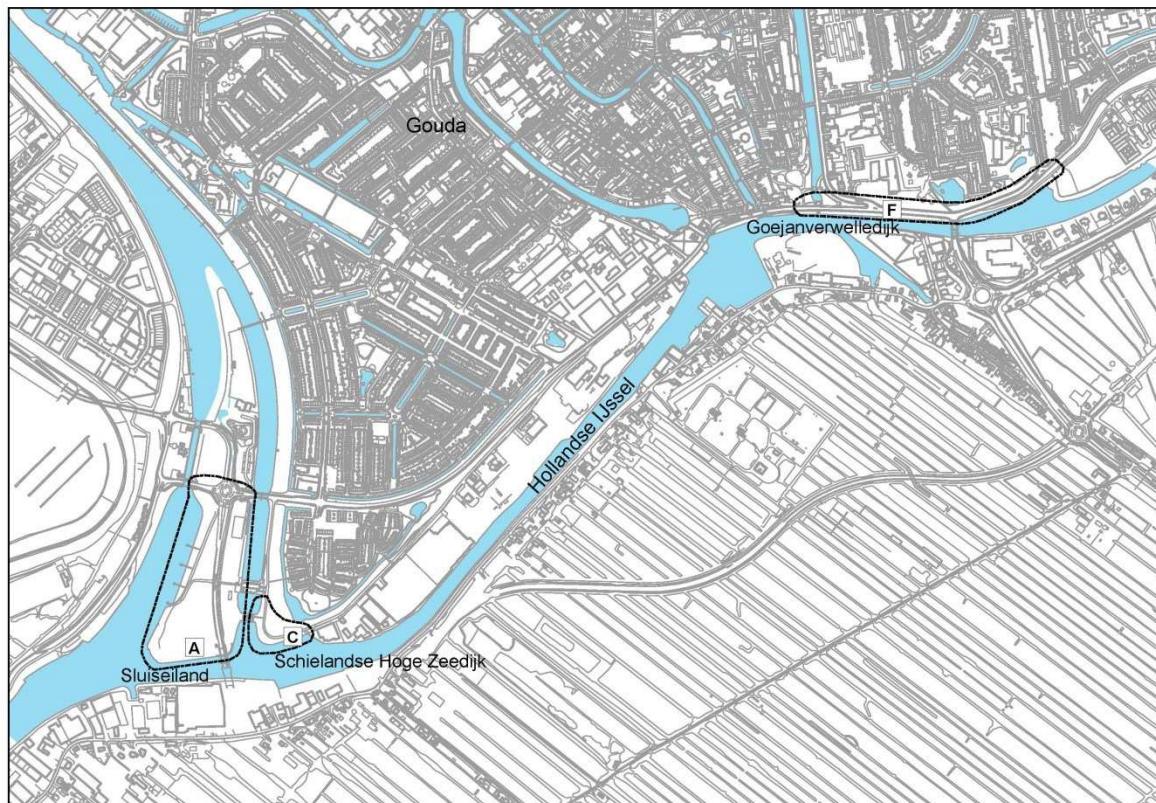
beroepstermijn ten aanzien van de uitvoeringsbesluiten en het goedkeuringsbesluit vangt aan na de dag van gecoördineerde bekendmaking van het goedkeuringsbesluit en de uitvoeringsbesluiten. Het door het algemeen bestuur van Rijnland vastgestelde projectplan is niet vatbaar voor beroep (artikel 1, bijlage 2 Awb). In beginsel is voor het indienen van beroep tegen het besluit vereist dat in de ontwerpfase een zienswijze is ingediend. Voor een beroep tegen het goedkeuringsbesluit geldt in beginsel dat een zienswijze moet zijn ingediend tegen het ontwerp-projectplan (artikel 5.13 lid 3).

Procedure in het kort:

- Opstellen Ontwerp projectplan en projectMER en ontwerp uitvoeringsbesluiten (zoals omgevingsvergunning)
- Vaststelling ontwerp-omgevingsvergunning (incl. 'ontwerp' van een verklaring van geen bedenkingen) en ontwerp-projectplan door resp. besturen gemeente Gouda en hoogheemraadschap van Rijnland
- Provincie coördineert en maakt bekend: Ontwerp Projectplan, MER en ontwerp-omgevingsvergunning
- 6 weken ter inzage Ontwerp Projectplan / MER en ontwerp-omgevingsvergunning
- Mogelijkheid voor het indienen van zienswijzen
- aanpassen ontwerpprojectplan en ontwerp-omgevingsvergunning met inachtneming van zienswijzen
- vaststellen definitief projectplan door verenigde vergadering van Rijnland binnen 12 weken na afloop van ter inzage periode
- vaststellen definitieve omgevingsvergunning namens bestuur gemeente Gouda incl. verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad
- goedkeuringbesluit GS van provincie Zuid Holland
- 6 weken ter inzage goedkeuringsbesluit incl MER en projectplan en omgevingsvergunning
- Eventueel beroep bij Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS)

3. Plangebied (ligging en begrenzing)

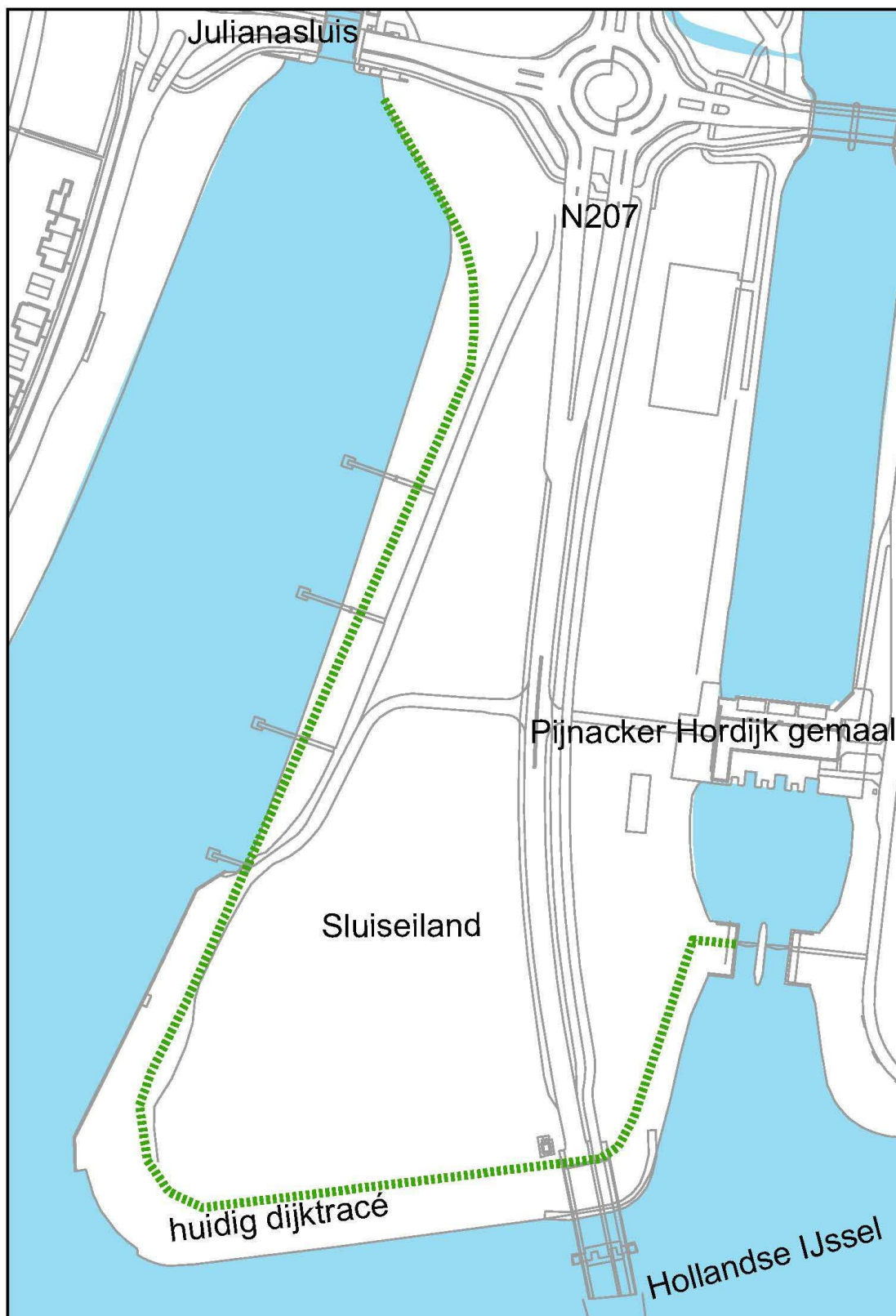
Het project VIJG bestaat in totaal 1,4 kilometer verdeeld over drie deelgebieden. De gebieden liggen langs de Hollandsche IJssel in de gemeente Gouda. De ligging van de deelgebieden is in de onderstaande figuur nog eens weergegeven. Na de figuur worden de deelgebieden afzonderlijk beschreven.



Figuur 3.1: Deelgebieden A, C en F

3.1 Deelgebied A / Sluiseiland

Dit deelgebied betreft het Sluiseiland vanaf de Julianasluis tot aan de Keersluis. Zie figuur 3.2. Het tracé heeft een lengte van 732 meter. De rand van het Sluiseiland is in zijn geheel onderdeel van de waterkering. Het Sluiseiland is ontstaan toen hier in 1936 een nieuwe aansluiting tussen de Gouwe en de Hollandsche IJssel werd gegraven. Daarbij werden de Julianasluisen en het Pijnacker-Hordijk gemaal (boezemgemaal Gouda) gebouwd. Het gemaal wordt door een keersluis beschermd tegen extreem hoog water. De keersluis en het gemaal zijn Rijksmonumenten. Het sluiseiland vervult een belangrijke functie voor doorgaand verkeer van de N207. Verder heeft het Sluiseiland een perifeer groen karakter, de belangrijkste kwaliteiten zijn, de oevers, het uitzicht, de (water) kunstwerken en de bomenrijen. Op het huidige dijktracé bevindt zich een wandelpad. Aan de westzijde van het sluiseiland zijn wachtplaatsen voor de Julianasluis en een loskade aanwezig.



Figuur 3.2: Deelgebied A

3.2 Deelgebied C / Schielandse hogezeedijk

Het oostelijk deel van dit deelgebied, langs de Hollandse IJssel, is de vroeg middeleeuwse Schielandse Hoge Zeedijk. Het westelijk deel van het deelgebied in de bocht naar de keersluis bestaat uit een 20^e eeuwse dijk die samen met het inlaatkanaal en het gemaal is aangelegd in 1936.

De dijk (Schielands Hoge Zeedijk) ligt tussen het Weidebloemkwartier, het gemaal en het bedrijvencomplex dat buitendijks is gelegen op de zelling (het voorland, zie figuur 3.3). Het tracé heeft een lengte van 73 meter.

Het Weidebloemkwartier ligt letterlijk achter de dijk omdat de dijk aan deze zijde erg steil en hoog is. De wijk vormt een bijzonder stedenbouwkundig ensemble en is gebouwd tussen 1950 en 1953. De wijk is opgebouwd uit een combinatie van strokenverkaveling en blokverkaveling. De structuur van het Weidebloemkwartier is bij het ontwerp zo opgezet dat er vanuit veel straten uitzicht is op de dijk. Er is dus een sterke visuele oriëntering op de dijk. Wat erg wordt gewaardeerd door bewoners is de parkachtige rand tussen wijk en dijk. Er ligt daar een wiel. Dit wiel is van cultuurhistorische waarde. Het heeft de functie van vijver en is onderdeel van de waterhuishouding. Er ligt ter hoogte van het gemaal een voetgangersbrug over de watergang waardoor er vanuit de wijk toegang is tot de dijk. Het meest westelijke deel van de dijk heeft als kwaliteit dat het uitzicht biedt over het water van de IJssel, het gemaal en het sluiscomplex op het Sluiseiland. Op de dijk bevindt zich een weg die de aanvoerroute is van het bedrijventerrein op het hoge voorland, oostelijk van dit deelgebied.

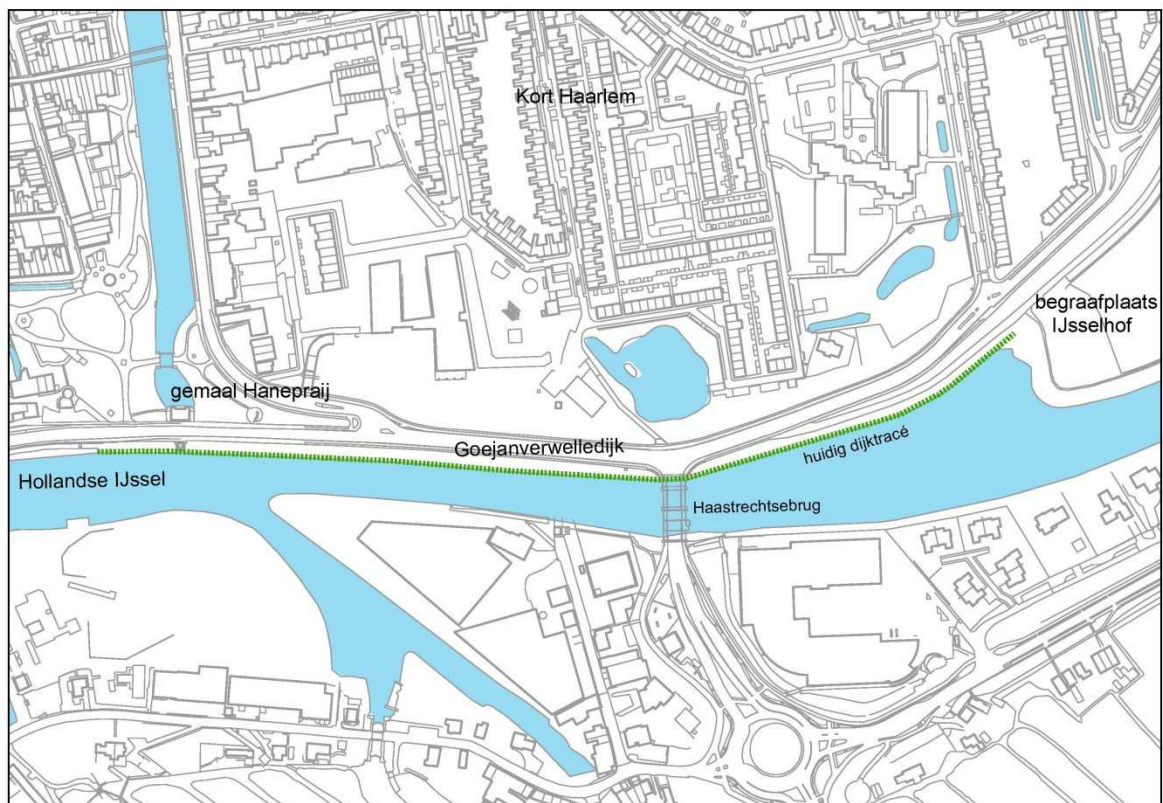


Figuur 3.3: Deelgebied C

3.3 Deelgebied F / Goejanverwelledijk

Dit deelgebied bij de Haastrechtse brug (figuur 3.4) betreft de Goejanverwelledijk tussen de molen in het Houtmansplantsoen en de begraafplaats IJsselhof. Hierbinnen ligt het landhoofd van de Haastrechtsebrug en het Hanepraijgemaal. Het tracé heeft een lengte van 628 meter.

De dijk grenst hier direct aan de Hollandsche IJssel en heeft het karakter van een groene dijk met een belangrijke verkeersfunctie. Vanaf de dijk is er zicht op het water en de overzijde van de rivier. De overzijde van de rivier is voornamelijk ingericht met industriële functies. In dit dijkvak ligt de Haastrechtsebrug. De brug verbindt de oude N207 (nu Goejanverwelledijk) met de overzijde van de rivier (Krimpenerwaard). De brug is onderdeel van de evacuatieroute uit de Krimpenerwaard. Ten oosten van de Haastrechtsebrug splitst de Goejanverwelledijk zich op in twee wegen, de Sportlaan (de wijkontsluitingsweg van Gouda Oost) en de Goejanverwelledijk (tevens waterkering). De stadszijde van dit deel van de dijk betreft het overgangsgebied van historische binnenstad naar de eerste stedelijke uitbreiding, dit is de wijk Kort Haarlem. De wijk ligt enige tientallen meters van de dijk af, er ligt o.a. een speelplek, een schooltuin en een wiel met cultuurhistorische waarde. In het gebied is recent verpleeghuis "de Hanepraij" ontwikkeld.



Figuur 3.4: Deelgebied F

4. Probleemstelling en ontwerputgangspunten

4.1 Probleemstelling

4.1.1 Veiligheidsprobleem

Een waterkering moet voldoende waterkerend vermogen hebben om voor het achterland veiligheid te kunnen bieden tegen inundaties als gevolg van overstroming en/of doorbraak. Het waterkerend vermogen van de dijk wordt bepaald door de:

- hoogte van de dijk (kruinhoogte);
- stabiliteit van de dijk;
- piping;
- instabiliteit van de bekleding;

In de Waterwet is opgenomen dat elke 12 jaar verslag wordt gedaan over de algemene waterstaatkundige toestand van de primaire waterkeringen. In de praktijk wordt dit de toetsing van de primaire waterkeringen genoemd die uitmondt in de landelijke rapportage toetsing op veiligheid. De toetsing heeft tot doel een landelijk eenduidig beeld te geven van de veiligheid die de primaire waterkeringen tegen overstromingen bieden. De toetsing dient als startpunt voor het eventueel treffen van maatregelen ter verbetering van de primaire waterkeringen.

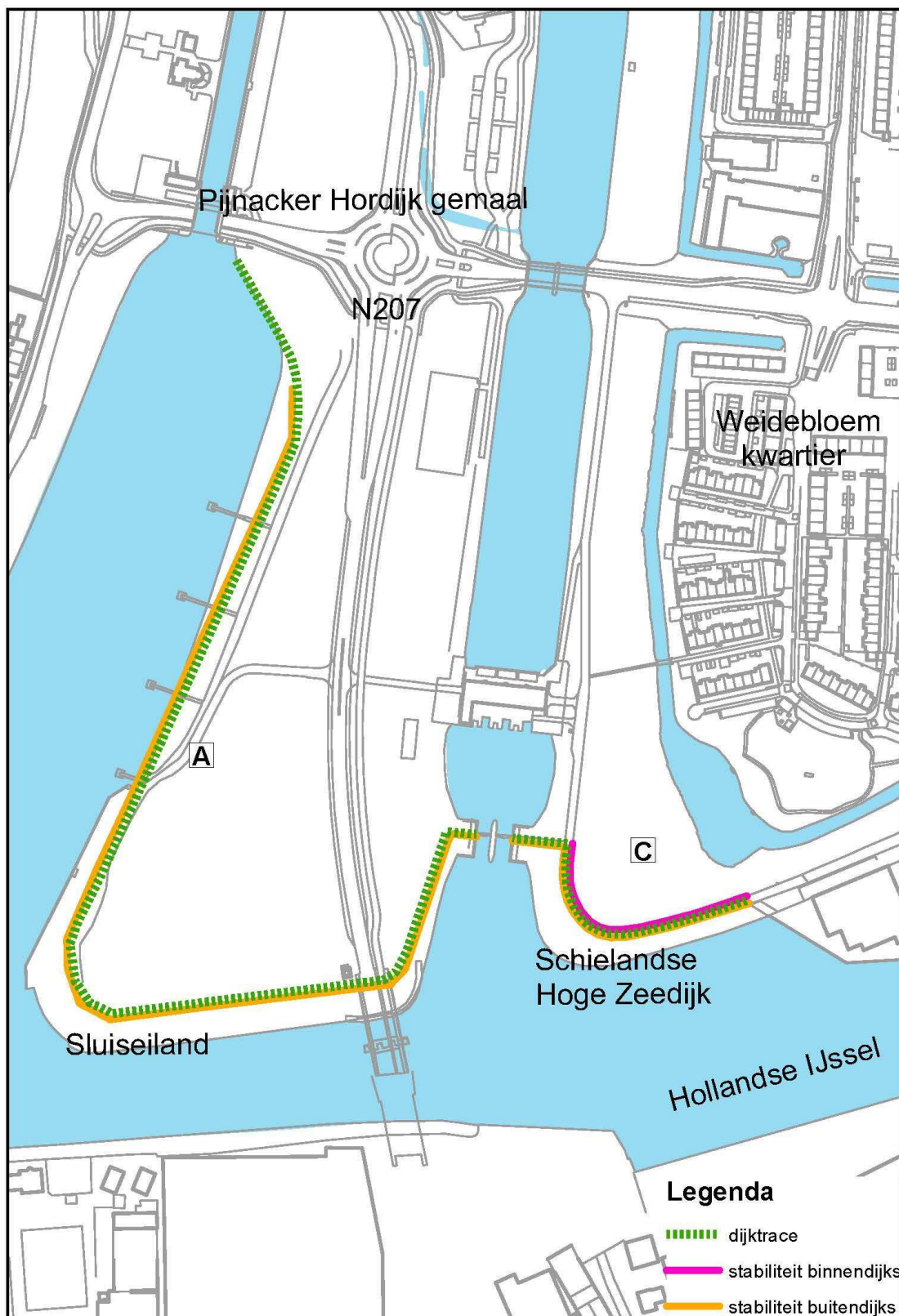
In de periode van 2006-2011 is de Hollandse IJsseldijk getoetst aan de veiligheidseisen. Er is getoetst op verschillende aspecten conform de VTV ¹;

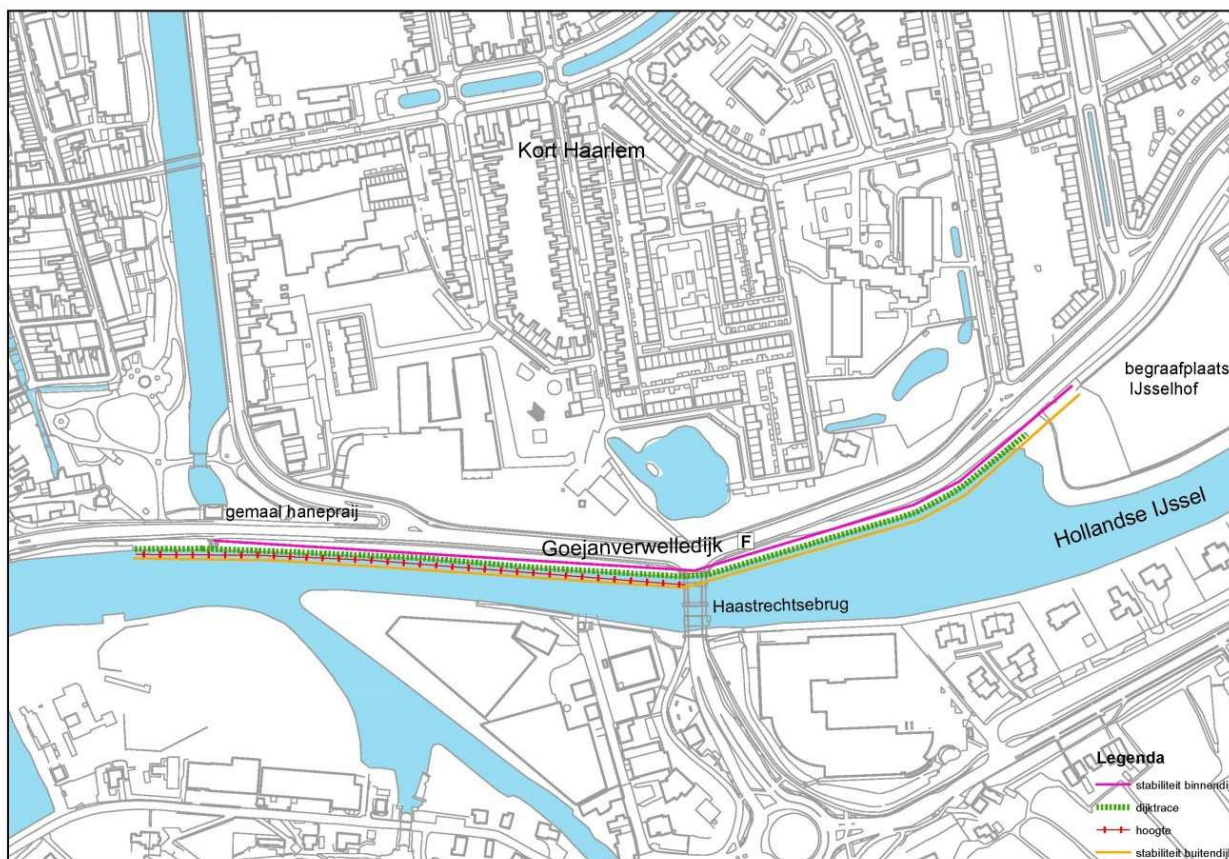
- De toetsing wijst uit dat de Hollandse IJsseldijk onvoldoende stabiel is, zowel aan de rivierzijde (buitendijks) als aan de landzijde (binnendijks). Onvoldoende stabiel betekent dat het vereiste, wettelijke, beschermingsniveau niet gehaald wordt.
- Ook op het faalmechanisme hoogte scoort de waterkering onvoldoende (de dijk is op verschillende stukken niet hoog genoeg).
- Op de faalmechanismen: microstabiliteit en bekleding scoort de waterkering op kleine onderdelen onvoldoende.
- Op het mechanisme piping scoort de waterkering voldoende en stabiliteit voorland is in deze deelgebieden niet van toepassing.

In de verkenningsfase is een "Nadere analyse van de veiligheidsopgave" (Green Rivers, 07 oktober 2014, 15.020726) uitgevoerd met een nieuw (hydraulisch belasting) model (Hy-dra BS). Naar aanleiding van de berekeningen met dit nieuwe geavanceerde model blijkt dat het hoogtetekort van de dijken aanzienlijk kleiner is dan eerder aangenomen. De microstabiliteit is inmiddels verbeterd bij de aanleg van de N207 en de conclusie 'voldoende op piping' is niet veranderd.

In figuur 4.1 is aangegeven welke faalmechanismen onvoldoende scoren in de 'Nadere analyse van de veiligheidsopgave'.

¹ In de VTV zijn voorschriften opgenomen voor de door de beheerder te verrichten beoordeling van de veiligheid van de door hem beheerde primaire waterkeringen. De 'Hydraulische randvoorwaarden primaire waterkeringen' en het VTV vormen samen het wettelijk toetsinstrumentarium. De hydraulische randvoorwaarden worden telkens voor twaalf jaar vastgesteld.





Figuur 4.1: restproblematiek verbeteringsopgave na nadere analyse veiligheidsopgave

De nadere veiligheidsanalyse uit 2014 heeft geleid tot de volgende scope:

- In deelgebied A zal een overgang van de huidige kering naar de oprit van de N207 moeten worden gemaakt. Daarnaast blijkt (door extra inmetingen in de planuitwerkingsfase) dat ook het meest noord-westelijke dijkvak (direct aansluitend aan de Julianasluis) nog stabiel is en nog meer dan 50 jaar op hoogte.
- Deelgebied C is afgekeurd op stabiliteit, zowel binnen als buitenwaarts;
- Voor Deelgebied F geldt tot aan de Haastrechtsebrug een beperkt hoogte tekort. Daarnaast is het complete deelgebied F afgekeurd op binnen- en buitenwaartse stabiliteit.

DEELGEBIED	OPGAVE
A	Stabiliteit buitenwaarts, Bekleding
C	Stabiliteit binnenwaarts, Stabiliteit buitenwaarts
F-I (Molen - Hanepraai)	Stabiliteit buitenwaarts, Hoogte
F-II (tot Haastrechtse brug)	Stabiliteit binnenwaarts, Stabiliteit buitenwaarts, Hoogte
F-III (tussen brug en begraafplaats)	Stabiliteit binnenwaarts, Stabiliteit buitenwaarts

Tabel 4.1: scope

Bodemdaling

Middels een kruinhoogtemeting, uitgevoerd door het hoogheemraadschap in de periode tussen 2000 en 2008, is een gemiddelde bodemdaling van 1,1 cm/jaar vastgesteld. Hiermee wordt rekening gehouden in het ontwerp.

4.1.2 Ruimtelijke inpassing / Behoud van de Ruimtelijke kwaliteit

Een belangrijk uitgangspunt bij de verbetering van de dijk is dat de huidige ruimtelijke kwaliteit niet mag verslechteren en waar mogelijk verbeterd moet worden. Dit kwam ook in de richtlijnen voor het MER naar voren als een belangrijk aandachtspunt bij de uitwerking van het voorkeursalternatief. Huidige waardevolle functies dienen behouden te blijven, zoals het cultuurhistorisch waardevolle wiel bij het Weidebloemkwartier en het struinp pad langs de dijk in deelgebied F.

Het hoogheemraadschap heeft een Ruimtelijke Visie laten opstellen (Ruimtelijke Kaders, Aletta van Aalst, 2014, 15.013242). Daarin worden de huidige ruimtelijke waarden van de dijktrajecten beschreven en worden aanknopingspunten geformuleerd voor de toekomstige ruimtelijke kwaliteit. Bij bewoners en belangenorganisaties is geïnventariseerd of er wensen en/of ontwikkelingen zijn die bij de inpassing van het ontwerp meegenomen kunnen worden. Rijnland heeft een deel van deze wensen een plek gegeven in het ontwerp middels de inpassingsmaatregelen. Deze maatregelen worden als onderdeel van de versterking meegefinancierd door het HWBP.

Aan ontwikkelingen die niet binnen het dijkverbeteringstraject meegenomen kunnen worden moet zo mogelijk ruimte worden geboden dat de ontwikkeling door derden buiten het project mogelijk blijft.

Belangrijke aanknopingspunten uit de Ruimtelijke Visie zijn het beter beleefbaar maken van de getijdewerking van de Hollandse IJssel en het verbinden van de verschillende dijktrajecten tussen Julianasluis en Waaiersluis door een recreatief wandelpad. De ruimtelijke verschillen tussen dijken van verschillende ouderdom moeten herkenbaar blijven. De bestaande ruimtelijke kwaliteit van dijk en rivier wordt gekenmerkt door de verscheidenheid van de eraan grenzende gebieden.

Bureau Feddes/Olthof landschapsarchitecten heeft opdracht gekregen om op basis van het voorkeursalternatief, de aanknopingspunten uit de ruimtelijke visie en de benoemde inpassingsmaatregelen een zogenaamd Esthetische Ontwerp te maken voor de drie deelgebieden (Bijlage 3). Dit Esthetisch Ontwerp is uitgewerkt op het detailniveau van een Definitief Ontwerp en wordt als bindend document meegegeven aan de aannemer.

4.2 Ontwerputgangspunten

In het verleden is een uitgangspunten document opgesteld voor de verbetering van de Hollandse IJsseldijk te Gouda (Technische uitgangspunten VIJG, Grontmij, 2013). Dit is als vertrekpunt gebruikt en gedurende de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase aangepast en aangevuld met nieuwe inzichten. Voor het ontwerp is in 2015 een nieuw uitgangspunten document opgesteld (Technische uitgangspunten VIJG, RHDHV, 2015).

4.2.1 Hydraulische uitgangspunten (veiligheidsopgave)

In afstemming met het HWBP, Provincie en RWS zijn keuzes gemaakt waarbij geanticipeerd is op de nieuwe normering gebaseerd op overstromingskansen i. p.v. overschrijdingskansen.

Hierbij is derhalve een norm van 1/30.000 per jaar als norm in de ontwerpfasen aangehouden.

Andere belangrijke vastgestelde uitgangspunten zijn:

- Er wordt uitgegaan van het klimaatscenario Warm Stoom. Hierbij is gebruik gemaakt van databases van de Helpdesk Water

- Voor het bepalen van het hydraulisch belastingniveau is uitgegaan van een overslagdebiet van 1 l/s/m voor de dijken en 10 l/s/m voor de kunstwerken. Deze keuzes zijn gemaakt in samenspraak met het HWBP en de Provincie Zuid-Holland. Hoewel het overslagdebiet van 1 l/s/m als conservatief kan worden gezien in het kader van een overstromingskansnorm is deze toch aangehouden. Daarentegen is voor het hydraulisch belastingniveau de onzekerheidstoeslag (0,3 m) niet toegepast. De resulterende benodigde kruinhoogte wordt derhalve als sober en doelmatig beschouwd.
- Het hydraulisch belastingniveau is bepaald bij een faalkansruimte van 24%.
- De faalkans van de Algerakering conform deltaprogramma. (heeft invloed op de uitgangspunten met betrekking tot waterstanden en hydraulische randvoorwaarden):
 - 1/200 voor oplossingen van 50 jaar.
 - 1/500 voor oplossingen van 100 jaar.
- Hydraulische randvoorwaarden zijn gemodelleerd met Hydra Bs.
- De sterkteparameters zijn op advies van Deltares gebaseerd op een proevenverzameling, die door het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard voor de Hollandse IJssel is afgeleid. In de planuitwerkingsfase is aanvullend geotechnisch onderzoek uitgevoerd waarmee de sterkteparameters zijn geoptimaliseerd.

Waterstanden

In het ontwerp is uitgegaan van de waterstanden zoals genoemd in tabel 4.2.

Deelgebied	Locatie Hydrologic	Ontwerpwaterstand 2050 [m t.o.v. NAP]	Ontwerpwaterstand 2100 [m t.o.v. NAP]
A	1	3,53	3,62
	2	3,53	3,62
C	4	3,53	3,62
F	7	3,57	3,65
	8	3,58	3,67
	9	3,58	3,67

Tabel 4.2 Waterstanden



Figuur 4.2: Overzicht van de negen representatieve locaties

Esthetisch Ontwerp (EO)

Naast de technische uitgangspunten gelden voor het ontwerp uitgangspunten ten behoeve van de ruimtelijke inpassing. De goede ruimtelijke inpassing maakt onderdeel uit van het projectplan en wordt ook gefinancierd door het HWBP. Deze uitgangspunten komen voor een belangrijk deel voort uit de Ruimtelijke Visie en ze zijn uitgewerkt in het EO. Hierna volgt een korte opsomming. Voor een uitgebreidere toelichting verwijzen we naar het EO in bijlage 3.

Uitgangspunten voor deelgebied A:

- Het voetpad rondom het sluseiland behouden en het niet onmogelijk maken het in de toekomst te completeren.
- De symmetrie van de maalkom aan de zuidzijde van het gemaal behouden en beter herkenbaar maken
- Grondwerk van de waterkering moet goed aansluiten op de keersluis en op het gemaal.

Uitgangspunten voor deelgebied C:

- het onderscheid tussen de twee dijken van verschillende ouderdom herkenbaar maken.
- de landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle vorm van het wiel herstellen en daarmee de herkenbaarheid verbeteren. Een positief neveneffect hiervan is dat het oppervlak van het wiel vergroot wordt waardoor meer waterberging aan de rand van de woonwijk gecreëerd wordt.
- Vergroten van de beleefbaarheid en recreatieve waarde van het wiel en de dijk door het maken van een voetpad rondom het wiel op de berm van de dijk en het maken van een voetpad vanuit het Weidebloemkwartier naar de keersluis en naar de oever van de Hollandse IJssel. Dit voetpad en een daarbij te ontwikkelen brug wordt uitgewerkt in het Esthetisch Ontwerp als inpassingsmaatregel voor de dijkversterking. Naast het oplossen van de waterveiligheid wordt in het projectplan ook beschreven hoe de verbetering op een juiste en goede manier kan worden ingepast in de omgeving. De zogenaamde inpassingsmaatregelen. Het HWBP financiert ook deze maatregelen en ze zijn daarom dus ook onderdeel van dit projectplan.

Deelgebied F:

- Het dijktraject vanaf de binnenstad tot aan splitsing van de Sportlaan als eenheid vormgeven.
- In het talud het struinp pad herinrichten en het struinp pad door laten lopen langs het Hanepraaigemaal en onder de Haastrechtsebrug, zodat de getijdezone van de rivier van nabij beleefd kan worden. Ten behoeve van de toegankelijkheid en continuïteit van het pad worden tevens passages gecreëerd onder de Haastrechtse brug en rondom de Haneprai.
- De bereikbaarheid van het struinp pad wordt verbeterd door het aanleggen van twee trappen. De vormgeving van de passages langs het Hanepraaigemaal en onder de Haastrechtse brug door afstemmen op de belijning, kleur en hekwerken van het gemaal respectievelijk de brug.
- De constructie die bovenin het talud nodig is volgt vloeiend de belijning van de dijk en vormt in materialisatie een overgang tussen de historische binnenstad (gebakken materialen) en de natuurlijke oevers langs de IJsselhof.

5. Het ontwerp (Technisch en Esthetisch)

In dit hoofdstuk wordt het ontwerp voor de dijkverbetering beschreven. Voorafgaand daaraan wordt kort ingegaan op de totstandkoming van het voorkeursalternatief (VKA) dat ten grondslag heeft gelegen aan het ontwerp.

5.1 Van Alternatieven naar VKA

Het ontwerp voor de dijkverbetering is gebaseerd op het voorkeursalternatief uit het MER. Hierna wordt kort beschreven welke afweging ten grondslag heeft gelegen aan de keuze van het Voorkeursalternatief. Een uitgebreide beschrijving van dat proces is te vinden in het MER. Dit proces is tevens beschreven in de "Notitie Afweging Voorkeursalternatieven Verbetering Hollandse IJsseldijk Gouda (VKA VIJG)" (Bijlage 7 Notitie afweging VKA, Rijnland, 2015, 15.016840).

Van mogelijke alternatieven tot kansrijke alternatieven

In een brainstormsessie zijn verschillende alternatieven geïnventariseerd. Deze zijn besproken met externe en interne partners. De mogelijke alternatieven zijn uitgewerkt (Rapport Kansrijke alternatieven, Greenrivers, 2014, 15.020723) tot kansrijke alternatieven in schetsontwerpen, inclusief kostenraming. De kansrijke alternatieven voldoen alle aan de randvoorwaarden:

- voldoen aan de veiligheidsnormen
- voldoen aan wet- en regelgeving
- sober en doelmatig (HWBP)

Van kansrijke alternatieven tot Voorkeursalternatief

Er is een beoordelingskader opgesteld om de effecten van de kansrijke alternatieven per deelgebied te beoordelen en vervolgens te trechteren tot het voorkeursalternatief per deelgebied. Het beoordelingskader uit de Startnotitie voor de m.e.r. is in overleg met de bestuurlijke begeleidingsgroep aangevuld en vastgesteld tot een definitief beoordelingskader.

Er zijn vijf hoofdcriteria benoemd die gebruikt zijn voor de afweging van het voorkeursalternatief:

1. Milieueffecten (uit MER).
2. Levensduurkosten (Life Cycle Costs (LCC))
3. Ruimtelijke kwaliteit.
4. Draagvlak omgeving.
5. Conditionering.

In eerste instantie heeft het projectteam de kansrijke alternatieven in drie sessies (beoordeling, oordeelvorming, besluitvorming) gefilterd op de hoofdcriteria, waaruit een VKA naar voren is gekomen. Het beoogde VKA is vervolgens voorgelegd aan:

- De klankbordgroep
- Ambtelijke begeleidingsgroep
- Wethouder en gemeenteraad Gouda
- Portefeuillehouder Rijnland

Na verwerking van opmerkingen is het definitieve voorkeursalternatief vervolgens vastgesteld door het College van Dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland. Het VKA is vervolgens ter informatie voorgelegd aan de Bestuurlijke begeleidingsgroep en het College van Burgemeester en Wethouders van Gouda. De collegebesluiten over het voorkeursalternatief zijn vervolgens als mededeling toegestuurd aan de gemeenteraad van Gouda en de Verenigde Vergadering van Rijnland.

Het gekozen VKA is beschreven in het MER en heeft als basis gediend voor het ontwerp zoals dat in de volgende paragrafen wordt beschreven.

5.2 Het ontwerp

In deze paragraaf wordt het ontwerp voor de dijkverbetering beschreven. Het ontwerp gaat in op de maatregelen die nodig zijn om de waterveiligheid te garanderen en daarnaast op maatregelen om ervoor te zorgen dat het ontwerp goed wordt ingepast in de omgeving via de zogenaamde inpassingsmaatregelen. Per deelgebied worden zowel het technisch referentie ontwerp (RO) als het Esthetisch ontwerp (EO) beschreven.

Het 'Esthetisch Ontwerp' (EO) geeft de maximale ruimtelijke impact van de dijkverbetering weer. Hierin is de ruimtelijke inpassing verbeeld en vastgesteld. Het EO wordt opgesteld ten behoeve van de planprocedures (het geeft het ontwerp weer voor de dijkversterking) en is in nauw overleg met de omgeving tot stand gekomen. Het EO wordt als bindend document meegegeven aan de aannemer.

Het 'Referentie Ontwerp' (RO) vormt de technische onderbouwing en maakbaarheid van het EO en bestaat uit technische tekeningen. Het geeft input voor de raming.

Voor de deelgebieden A en C krijgt de aannemer geen ruimte voor andere (evt. innovatieve) technische oplossingen en zal het EO en het RO moeten worden gerealiseerd. Voor deelgebied F is dat anders, daarvoor geeft het RO de opdrachtnemer (de aannemer) wel de ruimte om (innovatieve-) technische oplossingen in de ondergrond nader uit te werken, zolang deze voldoen aan de veiligheidseisen die zijn vastgelegd in de contracteisen. Het EO in deelgebied F moet worden gerealiseerd door de aannemer met uitzondering van de fundering van de loopbrug onder de Haastrechtse brug, daarvoor heeft de aannemer de vrijheid om dat anders op te lossen mits wordt voldaan aan de contracteisen.

In de bijlagen 3 en 4 is het volledige EO te vinden en is het RO voor deelgebied A en C toegevoegd. Voor Deelgebied F is in plaats van het RO een kaart toegevoegd (bijlage 5) waarop de zones zijn weergegeven waarin de constructieve oplossingen gerealiseerd zullen worden. Rijnland heeft met een eigen RO vastgesteld of er een technische oplossing maakbaar is binnen het ruimtebeslag zoals weergegeven op de kaart. De aannemer heeft echter de vrijheid om ondergronds andere oplossingen toe te passen, mits ze aan de contracteisen voldoen.

5.2.1 Deelgebied A

Binnen deelgebied A van de dijkversterking (het sluseiland) ligt een deel van de in 2012 opgeleverde Zuidwestelijke Randweg Gouda, de N207. De aardebaan (het grondlichaam waarop de weg ligt) van de provinciale weg is voldoende hoog en stabiel om als toekomstige waterkering te kunnen gaan dienen. Het voorkeursalternatief is het trace van de dijk verleggen naar de N207. Het ontwerp voor deelgebied A beperkt zich hierdoor tot kleine aanpassingen. Omdat het ontwerp in dit deelgebied niet erg omvangrijk is worden hierna het EO en het RO in één keer behandeld.

Esthetisch Ontwerp en Referentieontwerp

De aardebaan van de N207 ligt voor een groot gedeelte hoger dan de minimaal benodigde kruinhoogte. Hiervoor zijn geen fysieke ingrepen nodig. Er dient wel een aansluiting gemaakt te worden tussen de constructie van de Julianasluis en de N207 (zie figuur 5.1). Hiervoor wordt vanaf de Julianasluis het huidige dijktrace gebruikt. Traject A (zie figuur 5.1) is voldoende op hoogte en stabiel maar dient vanuit ruimtelijke kwaliteit goed aangesloten te worden op de N207. Bij traject B (zie figuur 5.1) wordt de

verbinding gemaakt tussen het huidige trace en de N207. Hier is het land niet voldoende op hoogte waardoor ophoging van enkele decimeters nodig is. Hier wordt een nieuw dijkje aangelegd met dezelfde hoogte als traject A.

Door de zeer brede aardebaan (in ieder geval op het minimaal benodigde kruinniveau) van de N207, opgebouwd uit zand, zijn er geen stabiliteitsproblemen (binnen- dan wel buitenwaarts).

Het sluseiland fungeert voor de N207 als een hoog voorland dat alleen bij zeer hoge waterstanden onder water kan komen te staan. Vanwege de hoge ligging van het maaiveld van het sluseiland, zijn tijdens maatgevende omstandigheden zeer geringe golfhoogten te verwachten die niet tot instabiliteit van het grondlichaam van de N207 zullen leiden.

De huidige bekleding van de N207 wordt niet onderhouden en beheerd als een waterbouwkundige bekleding. Hierdoor is de staat van de huidige grasmat nog onvoldoende. Als de N207 de status van waterkering krijgt, zal het beheer van het talud daar op worden aangepast zodat de bekleding wel voldoet.

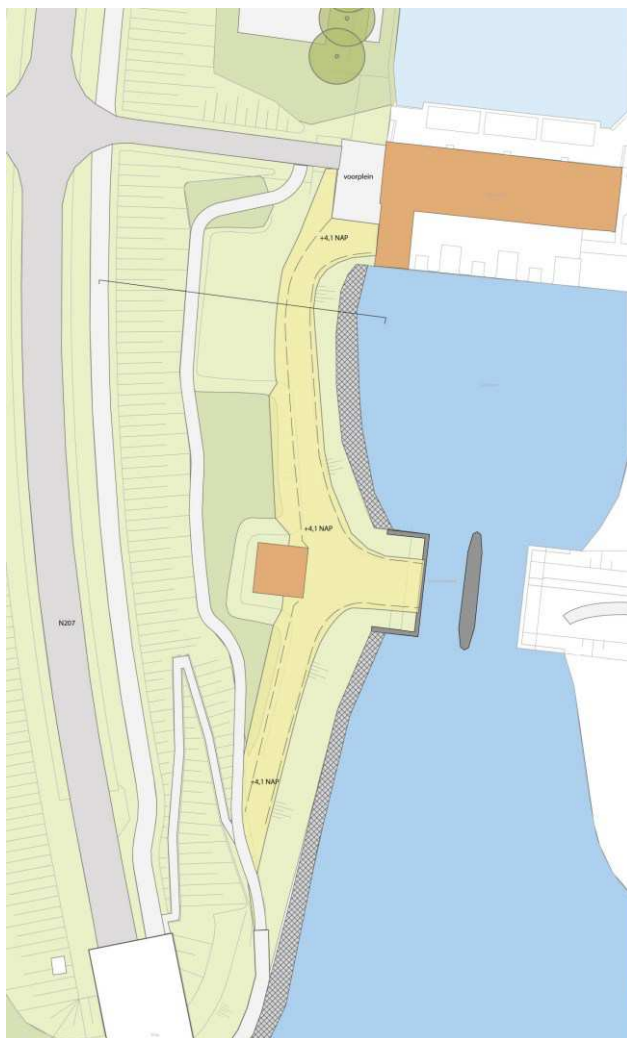
Het huidige dijkje langs het sluseiland verliest zijn functie en zal niet meer als dijk worden beheerd en onderhouden. De cultuurhistorische effecten hiervan zijn in het MER beschreven. Daarbij is vooral aandacht besteed aan de negatieve effecten voor historische geografie. De herkenbaarheid van het historische dijklichaam gaat daar verloren. Voor ecologie zijn er geen onderscheidende effecten beschreven deze effecten zijn naar verwachting verwaarloosbaar..



Figuur 5.1 Sluseiland – West (A: huidig traject, B: verbindingstraject, C: Traject N207)

Sluiseiland oost

Aan de oostzijde van het sluiseiland is er in het voorkeursalternatief voor gekozen om het huidige dijktrace te behouden. Belangrijkste reden hiervoor is het behoud van de symmetrie in de maalkom van het complex van het gemaal en de keersluis dat een rijksmonument is. Hiervoor wordt aan de zijde van de maalkom de bestaande waterkering enkel decimeters opgehoogd en wordt de kruin ± 1 meter verbreed. Dit is weergegeven in figuur 5.2.



Figuur 5.2 Sluiseiland - Oost (zie ook bijlage 4)

5.2.2 Deelgebied C

Referentie Ontwerp

In deelgebied C wordt de dijkverbetering aan de binnenzijde van de huidige waterkering gerealiseerd. De extra benodigde kruinbreedte van 4,90 m zal dan ook aan de binnenzijde worden aangebracht. Aan de buitenzijde van de waterkering zijn geen aanpassingen nodig, omdat deze na kruinverbreding aan de buitenwaartse stabiliteitseisen voldoet.

Aan de binnenzijde dient een taludhelling van 1:3 te worden aangebracht tot een niveau van circa NAP -1 m. Vanaf dit niveau dient een berm met een lengte van minimaal 6 m te worden gerealiseerd. Het talud onder de berm dient onder een helling van 1:3 te worden aangebracht.

Het extra ruimtebeslag tussen de huidige en toekomstige situatie is hiermee circa 8 m aan de binnenzijde (zie bijlage 4 C).

Deze benodigde ruimte is ter hoogte van het aanwezige wiel, over een lengte van circa 30 à 35 m aan de binnenzijde, niet aanwezig. Hier zal demping plaatsvinden. Compensatie van het wiel zal worden gegraven in de teen van de dijk ten oosten van de keersluis en het gemaal. Dit wordt weergegeven in het EO.

Uit het grondonderzoek is gebleken dat de kern van de waterkering richting de sluis uit zand bestaat. De berekende stabiliteitsfactor zal ook na werkzaamheden (aanbrengen van berm en ontgraven van het wiel) hoger zijn dan de vereiste norm.

Voor de waterkering ten oosten van de keersluis en het gemaal is vanuit het oogpunt van hoogte en binnenwaartse stabiliteit in de huidige situatie reeds voldoende veiligheid aanwezig. De aangeven binnenwaartse stabiliteitsverbetering dient dan ook doorgezet te worden tot daar waar dit grondprofiel al aanwezig is. In de praktijk zal dit ter plaatse van de huidige dijkopgang zijn.

Buitenwaartse stabiliteit

Door het verbreden van het talud en het aanbrengen van een berm voldoet de kering langs de IJssel aan de eis voor buitenwaardse stabiliteit. Van de kering ten oosten van de maalkom, langs de keersluis en gemaal, is de kern zandiger en het buitentalud steiler. Lokaal is het buitentalud steiler dan 1:2. Op deze locaties heeft het buitentalud een stabiliteit die lager is dan de vereiste veiligheidsfactor van SF 1,28. Vanwege de beperkte diepte van het glijvlak blijft echter voldoende restprofiel over. Dit betekent dat bij afschuiven van het buitentalud er nog genoeg grond over blijft om het water te keren.

Esthetisch Ontwerp



Figuur 5.3. Esthetisch ontwerp Deelgebied C (zie ook bijlage 3-B)

De berm die nodig is voor de stabiliteitsverbetering van de dijk komt voor een deel in het wiel uit. Het wiel is van cultuurhistorische waarde en dient behouden te blijven. Door de vorm van het wiel aan te passen en te vergroten kan enerzijds de compensatie voor het verloren gaan van oppervlak worden gerealiseerd en anderzijds de oorspronkelijke vorm van het wiel weer worden teruggebracht en als zodanig ook meer herkenbaar worden. Een neven doel van deze aanpassing is dat een groter wiel de waterbergingscapaciteit vergroot. Door het aanbrengen van de berm ontstaat een bocht in de waterloop tussen de singel rond de woonwijk en het wiel. Die bocht accentueert de zelfstandige vorm van het wiel. Dit is ook de plek voor het maken van de nieuwe voetgangersbrug, die door zijn positie het effect van een visuele beëindiging van het wiel nog versterkt. Het wiel zoals dat in het Esthetisch Ontwerp is ontworpen krijgt de ronde vorm terug die het oorspronkelijk had.

De dijk langs de maalkom is vrij recent ontstaan bij de aanleg van het Gouwekanaal in 1936. Terwijl de dijk langs de Hollandsche IJssel stamt vanuit de middeleeuwen. De herkenbaarheid van deze twee verschillende profielen van dijken is een belangrijke ruimtelijke kwaliteit. Hoewel de middeleeuwse dijk en de 1936- dijk door de

versterkingsmaatregelen een meer gelijkend profiel krijgen wordt met vormgeving het onderscheid herkenbaar gehouden.

Om de dijkverbetering goed ingepast te krijgen in het landschap wordt een aantal inpassingsmaatregelen genomen. Om de beleefbaarheid van het wiel en de relatie tussen de voorkant van het Weidebloemkwartier (het parkje) en de rivier te vergroten wordt een nieuw voetpad gemaakt op de berm die rond het wiel loopt en een voetpad dat naar de kruin van de dijk loopt. Voor de verbinding met het parkje wordt een burg aangelegd. De nieuwe brug is hetzelfde type brug als de brug die meer oostelijk over de singel rond het Weidebloemkwartier is gemaakt. De bestaande trap tussen het Weidebloemkwartier en het gemaal wordt vervangen door een vergelijkbare trap.

Er wordt geanticipeerd op een wens uit de wijk om het mogelijk te maken om een fietspad in de binnenbocht van de dijk aan te leggen. Hiervoor kan op een hoogte van 0.30 cm onder het niveau van de kruin de voor de dijkversterking benodigde verbreding van de kruin worden gebruikt.

5.2.3 Deelgebied F

Referentie Ontwerp

Oplossingsvrijheid aannemer

Voor dit deelgebied is er ruimte voor een opdrachtnemer op het niveau van het definitief ontwerp. Hierdoor ontstaat een kans op alternatieve (en innovatieve) aan te brengen constructies. Dergelijke alternatieven en innovaties kunnen leiden tot lagere kosten en/of minder omgevingshinder.

In bijlage 5 is de zone weergegeven waarin de constructieve oplossing gebouwd kan worden. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen 'locatie constructieve maatregel' en 'locatie ankers'. In de zone 'locatie constructieve maatregel' zullen één of meer verticale constructies geplaatst worden, die eventueel onder een hoek kan worden ingebracht. In de zone 'locatie ankers' kan de constructie verankerd worden. Deze ankers zullen ongeveer 1 meter onder de kop van de damwand worden bevestigd. Voor de hoek tussen damwand en anker zal maximaal 50° worden aangehouden.

Gedeelte tot Hanepraaigemaal (deeltraject I in EO)

In deeltraject I (zie EO) is een betonnendamwand aanwezig. Uit onderzoek blijkt dat de betonnen damwand onvoldoende diep is om aan de stabiliteitseisen te kunnen voldoen. De huidige constructie voldoet zowel grondmechanisch als constructief niet. De constructie zal moeten worden versterkt of worden vervangen door een nieuwe constructie achter de bestaande damwand.

Gedeelte tot Haastrechtsebrug (deeltraject II in EO)

In dit deelgebied is een constructieve oplossing in het buitentalud voorzien ten behoeve van de verbetering van de buitenwaartse stabiliteit en het oplossen van het hoogte probleem. Ten behoeve van het verkrijgen van voldoende hoogte wordt in de kruin een 'constructieve wand' geplaatst.

Op dit traject is gekozen voor een tussenoplossing, waarbij een taludverflauwing van het buitentalud tot een helling van 1:3 is aangehouden.

Op dit traject wordt het niet noodzakelijk geacht om een dijkversterking aan de binnenwaartse zijde uit te voeren. Het uitgangspunt is er voldoende restbreedte aanwezig is voor binnenwaartse stabiliteit als er een constructie aan de buitenzijde van de kruin is aangebracht.

Voor het eerste gedeelte na de Haastrechtsebrug dient, over een afstand van circa 80 m, vanwege het steile buitentalud en de bodemligging van de Hollandse IJssel een kerende

constructie te worden aangebracht. Voor het resterende deel van dit gedeelte (langs de zelling tot aan begraafplaats) is geen constructie aan de buitenzijde benodigd. Na de Haastrechtsebrug is geen kruinverhoging noodzakelijk.

Gedeelte langs de zelling (tot begraafplaats) (Deeltraject III in EO)

In dit gedeelte is met behulp van nader grondonderzoek vastgesteld dat de buitenwaartse stabiliteit in de huidige situatie reeds voldoet. Aan de buitenzijde is dus geen damwandconstructie noodzakelijk. Tussen de Sportlaan en Goejanverwelledijk is in het binnentalud tussen de kruin van de waterkering en de rijweg van de Sportlaan een constructie voorzien. Daarbij geldt dat deze constructies onder het maaiveld en daardoor uit het zicht kunnen worden afgewerkt. Deze constructie zorgt voor voldoende binnenwaartse stabiliteit omdat er onvoldoende restbreedte over zou blijven als er geen constructie aan de buitenzijde wordt geplaatst.

Esthetisch Ontwerp

Voor deelgebied F is in het EO een indeling gemaakt in 3 ruimtelijke deeltrajecten.

- Traject I tussen de kade bij de binnenstad en het Hanepraaigemaal.
- Traject II van het Hanepraaigemaal tot aan de splitsing van de Sportlaan.
- Traject III vanaf de splitsing van de Sportlaan tot aan de IJsselhof.

Er komt een uniforme oplossing voor de vormgeving van het gehele dijkprofiel.

Voor de trajecten I en II bestaat de Voorkeursvariant uit het aanbrengen van een constructie in het buitentalud van de dijk en het verflauwen van het huidige steile talud. Daardoor komt er conform de Voorkeursvariant maximaal 1.30 meter constructie aan de bovenkant van het talud in het zicht. In traject III is geen hoogte opgave. Ten oosten van de Haastrechtsebrug wordt de zichtbare constructie dan ook geleidelijk kleiner.

Voor de delen van de dijk die zichtbaar zijn en voor een aantal inpassingsmaatregelen heeft het Esthetisch Ontwerp vormgevingsprincipes vastgesteld. In het EO worden deze inpassingsmaatregelen nader uitgewerkt. Deze ontwerpprincipes zijn bindend voor de aannemer. Het gaat dan om principes voor de afwerking van de constructie bovenin het talud en de inrichting van het struinp pad met toebehoren. Enige uitzondering hierop vormt de fundering van loopbrug onder de Haastrechtse brug. Daarvoor heeft de aannemer de vrijheid om een andere oplossing te kiezen mits wordt voldaan aan de contracteisen.

De constructie aan de bovenzijde van het talud is afgewerkt met basaltsteen aan de ijsselzijde en bovenop met een betonnen deksloof. Bij aanleg is de hoogte hiervan maximaal 1.00 meter. Door zetting zal de constructie meer in beeld komen tot een maximum van 1,30 meter.

Een belangrijke ruimtelijke kwaliteit van de Hollandsche IJssel is de getijdewerking die tot in Gouda zichtbaar is. Door het verbeteren van het struinp pad op het buitentalud van de dijk wordt de beleefbaarheid van de getijdewerking vergroot. Het struinp pad is 60 cm breed en ligt boven de hoogwaterlijn en is uitgevoerd in halfverharding. Het struinp pad loopt vanaf het centrum van Gouda tot aan de begraafplaats waar ook een wandelpad vlak langs de rivier aanwezig is. Om continu langs de rivier te kunnen blijven lopen zijn twee loopbruggen in de vorm van een roosterpad nodig, namelijk om het Hanepraaigemaal te passeren en om onderdoor de Haastrechtse brug te kunnen. Er worden twee trappen aangelegd om vanuit de aanliggende wijken vanaf de kruin naar het struinp pad te kunnen komen. Ten oosten van de Haastrechtsebrug loopt het struinp pad omhoog om via de Sportlaan bovenlangs verder te lopen.

In Bijlage 3-G is een overzichtskaart opgenomen voor het esthetisch ontwerp van deelgebied F, in bijlagen 3 C t/m F wordt nader ingezoomd.

6. Onderzoeken en aanvullende maatregelen

Dit hoofdstuk gaat in op de onderzoeken die ten behoeve van het ontwerp voor de dijkverbetering zijn uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn ook gebruikt voor het MER waarin de effecten vanuit diverse aspecten uitvoerig zijn beschreven.

Specifiek is aandacht voor de maatregelen die nodig zijn om de (negatieve) effecten van de dijkverbetering te verzachten of te niet te doen.

6.1 Onderzoeken

6.1.1 Cultuurhistorie

Het cultuurhistorisch onderzoek is gereed en is onderdeel van het rapport 'Ruimtelijke kaders' (Bureauonderzoek Cultuurhistorische Analyse Hollandse IJsseldijk te Gouda, Grontmij, 2010, 15.016396). In dit rapport is de bestaande situatie met de geschiedenis daarvan in beeld gebracht. Daarnaast bevat het rapport een interpretatie van de beschikbare gegevens, over de ruimtelijke gevolgen van de dijkverbetering en over de bestaande situatie met de geschiedenis daarvan. Het rapport is ook gebruikt bij de effectbeoordeling in het MER.

Het rapport benoemt aanknopingspunten voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, zodanig dat bestaande kwaliteiten behouden blijven en nieuwe kwaliteiten gerealiseerd. Dit laatste binnen de dijkverbeteringsopgave zelf of, als het daar niet binnen valt, zorgen dat de ontwikkeling door derden buiten het project mogelijk blijft. Deze kaders zijn in hun geheel en in integrale samenhang richtinggevend gedurende de planuitwerkingsfase en de uitvoeringsfase.

Het Esthetisch ontwerp besteedt ruim aandacht aan een goede inpassing van het dijkverbeteringsontwerp in de nabijheid van elementen met hoge cultuurhistorische waarden. De manier waarop de rijksmonumenten keersluis en gemaal worden ingepast in het ontwerp zorgt ervoor dat er geen vergunningplicht geldt in het kader van de monumentenwet.

6.1.2 Archeologie

In het voorjaar van 2010 is door Grontmij een archeologisch bureauonderzoek afgerond ten behoeve van de voorgenomen dijkverbetering. Op basis van het bureauonderzoek is daarnaast in de verkenningsfase een grondradaronderzoek en een booronderzoek uitgevoerd naar de mogelijke objecten of afwijkingen in de dijk op het traject Goejanverwelledijk, tussen de Fluwelensingel en de Waaiersluis (binnendijks).

Er zijn geen sluizen in dit deel van de Goejanverwelledijk waargenomen. Er zijn met behulp van de grondradar wel een aantal objecten of verdachte locaties in de dijk aangetoond, maar die zijn niet eenduidig aan een mogelijke sluis of specifiek aan de Vuilebrassluis toe te schrijven.

Alle mogelijke alternatieven ten behoeve van de dijkverbetering aan het deeltraject van de Goejanverwelledijk kunnen wat betreft archeologie zonder beperkingen worden uitgevoerd. Een uitzondering zijn de mogelijke objecten / verdachte zones (Inventariserend veldonderzoek archeologie, Grontmij, 2011, 15.016399). Op de locatie van de voormalige Vuilebrassluis is door ArcheoMedia nader onderzoek verricht. (Archeologisch booronderzoek, locatie Vuilebrassluis, 13 oktober 2015, 15.085323). Op basis van dit rapport en de uitgevoerde boringen is de locatie van de Vuilebrassluis bevestigd en is er een goed beeld van de opbouw. Er is geen noodzaak voor verder onderzoek in deze de voorgestelde ontwerpen kunnen hier worden gerealiseerd.

6.1.3 Niet gesprongen explosieven

In de verkenningsfase is een eerder uitgevoerd vooronderzoek, naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven, beoordeeld en aangevuld. Dit heeft ertoe geleid dat deelgebied A en C (een straal van 230 meter rondom het Rijnlandse boezemgemaal bij de IJssel) die eerder waren aangemerkt als verdacht, nu beoordeeld zijn als onverdacht. De oude melding over inslagen bij het Rijnlandse gemaal betrof niet het J.A. Hordijk boezemgemaal, maar gemaal Hanepraai in deelgebied F. Het gebied bij de nieuwe Veerstal, Goejanverwelledijk, Gouderaksedijk en de provinciale weg west blijft verdacht. Hiervoor wordt in 2016 nader onderzoek uitgevoerd.

6.1.4 Milieutechnisch bodemonderzoek

Er is een indicatief bodemonderzoek in het projectgebied uitgevoerd.

In deelgebied A is rondom het boezemgemaal van Rijnland een verontreiniging aanwezig met minerale olie. In het grondwater zijn minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen. De verontreiniging is afkomstig van gasolietanks bij het gemaal en olietanks in de kelder van het gemaal. In het ontwerp wordt er vanuit gegaan dat er geen ontgravingen plaatsvinden en geen constructies worden aangelegd, maar uitsluitend klei wordt opgebracht. Daarom zal geen sanering van deze vervuiling plaatsvinden.

In deelgebied C is sprake van een niet verontreinigde situatie. Grenzend aan deelgebied C ligt echter het terrein van Compaxo, dat wel een potentieel verdachte locatie is. Bij nadere uitwerking van de aansluiting van de taludverflauwing conform het ontwerp kunnen grondaanvullingen nodig zijn. Er zal dan schonere of vergelijkbare kwaliteit grond worden aangebracht conform besluit bodemkwaliteit.

In deelgebied F is volgens het indicatief bodemonderzoek de bodem niet verontreinigd.

6.1.5 Kabels & Leidingen

In de verkenningsfase is geconstateerd dat er in deelgebied F kabels en leidingen liggen welke in de invloedssfeer van de realisatie van het ontwerp. Het betreft met name 2 HV 50kV kabels ter plaatse van de te realiseren keerconstructies welke verlegd dienen te worden. Daarnaast dient conform de knelpuntenanalyse van Goconnectit rekening gehouden te worden met een beperkt aantal nader omschreven kabels en leidingen in gebied C en F.

6.1.6 Natuur

In een eerdere fase van het project is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Het bestaande natuurwaardenonderzoek heeft betrekking op het totale project VIJG. In 2008 is een basisonderzoek uitgevoerd (Quick-scan Goejanverwelledijk, Grontmij, 2008, 15.016382) en in 2011 en 2012 heeft er aanvullend onderzoek plaatsgevonden (Inventarisatie natuuronderzoek, 2011, 15.016379). In 2014 is het bestaande natuurwaardenonderzoek geactualiseerd voor de aspecten Flora- en Fauna wet en de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998).

Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998)

Gezien de ligging van het plangebied en de aard van de ontwikkeling worden ten aanzien van het voorgenomen plan geen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden verwacht. Voor het plan is geen vergunning op grond van de Nbw 1998 nodig. Dit is vastgesteld in het advies Natuurwaarden, met referentie 15.016368.

Flora en fauna wet

Het plangebied heeft geen hoge natuurwaarde. Ten aanzien van het voorgenomen plan zijn er met het nemen van mitigerende maatregelen geen aanzienlijke gevolgen op (het leefgebied van) beschermde soorten te verwachten. Er is met inachtneming van het onderstaande dan ook geen ontheffing in het kader van de Flora&Fauna wet nodig. In het kader van de toetsing aan de Flora en fauna wet zijn de volgende aspecten van belang.

- 1) Licht beschermde soorten; zorgplicht is van toepassing
- 2) Vaatplanten – spindotterbloem: In de oever van de Hollandse IJssel ter plaatse van het deelgebied F zijn groeiplaatsen van spindotterbloem (beschermde soort) aanwezig. Spindotterbloem dient voor aanvang van de werkzaamheden te worden uitgestoken en elders in geschikt biotoop te worden teruggeplaatst.
- 3) Vleermuizen: De Hollandse IJssel vormt een belangrijk onderdeel van het leefgebied van de streng beschermde vleermuissoorten meervleermuis en ruige dwergvleermuis. Het plan leidt niet tot een relevante, directe afname van het foerageergebied boven water. Tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode maart - oktober moet het gebruik van kunstlicht worden voorkomen.
- 4) Vogels: Het plangebied en de omgeving vormen geen hoogwaardig broedgebied voor vogels. De aanwezigheid van vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is, worden niet verwacht. In de oeverbegroeiing en in de bomen nestelen algemene vogelsoorten. Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Dit kan enerzijds door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Anderzijds kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Flora- en faunawet geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
- 5) Vissen: Als gevolg van het plan worden geen verbodsovertredingen ten aanzien van beschermde vissen verwacht. Om negatieve effecten op vissen in het algemeen te beperken, zou ondanks dat er geen directe noodzaak toe is, gewerkt kunnen worden conform de goedgekeurde "Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen" (goedkeuringsbesluit 6 februari 2012, TRCDR/2012/74) waarover de Unie van Waterschappen de beschikking heeft. Werkzaamheden aan waterlopen en oevers worden in dit kader in het beginsel uitgevoerd in de periode van 15 juli tot 1 november, met een voorkeur voor de maanden september en oktober. Dit is de periode tussen de voortplanting en de winterrust van vissen. In de maanden november-december kan worden gewerkt zolang de winterrust van vissen nog niet is ingetreden, een en ander ter beoordeling van een deskundige.

Ten behoeve van de te nemen maatregelen zoals hiervoor beschreven zal een ecologisch werkprotocol worden opgesteld voor de aannemer. Dit werkprotocol is een nadere uitwerking van de gedragscode FF-wet. Als volgens dit protocol gewerkt wordt zijn er geen aanzienlijke gevolgen op (het leefgebied van) beschermde soorten.

EHS

Delen van het plangebied liggen binnen en grenzen aan het EHS-gebied de Hollandsche IJssel, dat bestaat uit de Hollandsche IJssel en haar oevers en enkele kleine natuurgebieden aangrenzend aan deze rivier. Nabij het plangebied betreft het met name het water en oever. In het MER is gekeken of er sprake is van toename of verlies van opperplak aan EHS-land en EHS-water en naar de effecten daarop. Dat was in een aantal alternatieven aan de orde. Ook het VKA had een minimale aantasting van het areaal EHS tot gevolg. Bij de nadere uitwerking en optimalisatie van het ontwerp ten behoeve van dit Projectplan is er uiteindelijk geen sprake meer van aantasting van de EHS. Er is in deelgebied f geen buitenwaartse ingreep meer voorzien. Voor het uiteindelijke ontwerp

zijn er dan ook geen effecten ten aanzien van de EHS omdat er geen afname van het areaal zal zijn.

6.1.7 Hinder aan (vaar)wegverkeer

Tijdens de verkenningsfase is vastgesteld in hoeverre stremming of hinder aan (vaar)wegverkeer toelaatbaar is.

Vaarwegverkeer

Er is vastgesteld dat permanente versmalling van de vaarweg niet acceptabel is. De vaargeul loopt vlak langs de teen van de primaire kering. De vaarweg is reeds smaller dan gewenst..

Het is bovendien niet acceptabel om een stabiliteitsscherm langs de laagwaterlijn te plaatsen als dat scherm boven het bestaande talud uit komt. Doordat bij hogere waterstanden het scherm niet zichtbaar is zouden onveilige situaties voor de scheepvaart ontstaan. Een scherm tot onder het bestaande talud is wél acceptabel.

De mate van tijdelijke hinder voor de scheepvaart tijdens de verbeteringswerkzaamheden door (gedeeltelijke) stremming van de vaarweg en/of vaargeul zal nader worden vastgesteld in de realisatiefase. Vooralsnog is uitgangspunt dat tijdelijke stremming van het gedeelte van de vaarweg dat door de noordelijke doorvaartopening van de Haastrechtse brug loopt acceptabel is.

Wegverkeer

Het wegverkeer zal tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beperkte hinder ondervinden. De mate van tijdelijke hinder wordt zoveel mogelijk beperkt, daartoe worden in ieder geval de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor het wegverkeer op de Goejanverwelledijk tijdens de uitvoering zijn gesprekken gaande met de gemeente. De verbinding Fluwelensingel – Haastrechtsebrug dient voor nood- en /of hulpdiensten beschikbaar te zijn.
- Het fietsverkeer op de Goejanverwelledijk moet op een veilige manier worden omgeleid, via de wijk Kort Haarlem of (bij voorkeur) door een tweezijdig bereden fietspad beschikbaar te houden.
- Het verkeer op de Schielandse Hoge zeedijk is nu eenrichtingsverkeer. Deze rijstrook moet open blijven voor verkeer o.a. richting de bedrijven die er zijn gevestigd. De verwachting is dat de aanleg volledig vanaf het talud kan worden aangelegd. Deze rijstrook moet ook permanent beschikbaar zijn voor nood- en/of hulpdiensten.
- Op het Sluiseiland (incl N207) is de verkeerhinder zeer beperkt. Ook hier geldt dat minimaal één rijstrook permanent beschikbaar moet blijven (ook voor nood- en of hulpdiensten) en dat een tijdelijke VRI verkeer in twee richtingen mogelijk moet maken.

In de realisatiefase zal nader worden vastgesteld in hoeverre beperking van verkeershinder richting de uitvoering kan worden meegenomen er zullen hiervoor eisen worden geformuleerd.

6.1.8 Geohydrologisch en geotechnisch

De geohydrologisch en geotechnisch onderzoeken zijn uitgevoerd en vormen de uitgangspunten voor de rekenkundige werkzaamheden ten behoeve van het ontwerp.

Op het gebied van geohydrologie waren er een aantal hiaten, waarvoor een onderzoek is gerealiseerd. Het betreft met name nader inzicht van de freatische grondwaterstanden.

In de verkenning is gestart met aanvullend geohydrologisch onderzoek (peilbuizen en waterspanningsmeters). Hieruit zal blijken wat de respons van wisselende buitenwaterstanden is op de waterspanningen in de dijklichamen. Hieruit kunnen conclusies worden getrokken omtrent de invloed van wisselende buitenwaterstanden op de stabiliteit van de kering.

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard heeft in afstemming met het HWBP nader geotechnisch onderzoek laten uitvoeren [referentie 15.029510 - Geotechnisch onderzoek grondparameters Hollandse IJsseldijk] voor alle strekkingen langs de Hollandse IJssel binnen een opgave van het HWBP. Deltares is bij het opstellen van het onderzoeksplan, de begeleiding van het onderzoek en bij de analyse van de meetdata betrokken geweest. Dit heeft geleid tot een set parameters voor de sterkte-eigenschappen van de ondergrond. Omdat Gouda langs hetzelfde deel van de Hollandse IJssel ligt en dezelfde geologische afzetting kent, zijn de parameters van HHSK voor de verkenningsfase van VIJG gehanteerd.

Binnen de verkenningsfase is een plan opgesteld en uitgevoerd voor nader geotechnisch onderzoek. Dit onderzoek is zo ingestoken dat er meer over de laagopbouw van de bodem en de grensspanning van de grondlagen bekend wordt. Daarnaast zijn proeven uitgevoerd om de resultaten te combineren met de proevenverzameling (sterkte) van HHSK en is er onderzoek gedaan naar het zettingsgedrag van de ondergrond.

6.1.9 Geometrisch en landmeetkundig onderzoek

Voor de hertoetsing van de dijkvakken was aanvullend geometrisch onderzoek noodzakelijk. Eén van de hoofdonderzoeken was geometrisch onderzoek op het sluseiland in verband met de recente aanleg van de provinciale weg N207 (Kanaaldijk) over het sluseiland en de verdubbeling van de Julianasluis. Daarnaast zijn het uitwateringskanaal en het landhoofd van de Haastrechtsebrug nader ingemeten.

6.1.10 Water

Er zijn door de dijkverbetering geen effecten te verwachten op de waterkwaliteit. Daarnaast geldt er voor deelgebied A dat er ook geen effecten zijn ten aanzien van grondwater of oppervlaktewater (er wordt geen water gedempt). In deelgebied C is sprake van een effect ten aanzien van de bergingscapaciteit van het wiel aan de binnenzijde omdat het wiel voor een deel wordt gedempt en op een andere plek juist wordt uitgebreid.

6.1.11 Overige aspecten

Er treden als gevolg van de dijkverbetering geen negatieve effecten op ten aanzien van luchtkwaliteit en externe veiligheid.

Geluid: De geluidseffecten treden alleen op tijdens de aanleg van de dijkverbetering. In Deelgebied A en C treden als gevolg van het grondverzet in de aanlegfase negatieve effecten op voor wat betreft de geluidsbelasting.

In deelgebied F treden in de aanlegfase negatieve effecten op vanwege aanleg van de constructies. De werkzaamheden zullen t.a.v. geluidsoverlast moeten voldoen aan art. 8.3 van het Bouwbesluit 2012. Dat betekent dat de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden met best beschikbare stille technieken, tussen 7.00 – 19.00 uur. Tevens zijn eisen gesteld aan overschrijding van bepaalde waarden.

Trilling: Woonbebouwing in de nabijheid van deelgebied C (Ranonkelplantsoen) ligt op ca 90 m van de teen van de dijk. Voor deelgebied C is een uitvoeringsmethode gekozen waarbij de risico's op trillingsschade aan bebouwing (bedrijfsgebouwen en woningen) en de verstoring van de bedrijfsprocessen beperkt is. Dit in combinatie met bijvoorbeeld monitoring tijdens de uitvoering door de opdrachtnemer en toepassen van beheersmaatregelen indien grenswaarden worden overschreden geeft dat het optreden van trillingshinder vrijwel is uit te sluiten.

In deelgebied F komt er een extra damwand in de teen van de dijk (buitenzijde) en er wordt plaatselijk een constructie toegevoegd in het binnentalud. Beide constructies bevinden zich op ruime afstand van bebouwing. Door monitoring en het toepassen van beheersmaatregelen kan ook hier het optreden van trillingshinder vrijwel worden uitgesloten.

Zetting: schade aan gebouwen als gevolg van zetting speelt geen rol omdat de bebouwing op voldoende afstand van de waterkering staat.

Daar waar constructies zoals damwanden worden gerealiseerd zonder grond aan te brengen treedt geen zetting op en is er dus geen schade aan de gebouwen.

7. Uitvoering

De dijkverbetering langs de Hollandse IJsseldijk is een ingrijpend project dat gerealiseerd moet worden in een intensief gebruikte omgeving. Om de uitvoering van de dijkverbetering goed te laten plaatsvinden is het belangrijk aandacht te besteden aan een aantal aspecten. Die worden besproken in dit hoofdstuk.

7.1 Uitvoeringskader

Contractering

De uitvraag zal uitgaan van contractering volgens UAV-gc. Voor de deelgebieden A en C betekent dit, dat het EO zover is uitgewerkt, dat het karakter heeft van een definitief ontwerp. De opdrachtnemer heeft zeer beperkt ruimte om ontwerp aanpassingen gehonoreerd te krijgen. Voor deelgebied F is de ruimtelijke inpassing door het EO vastgelegd. Voor de opdrachtnemer is er ruimte gelaten voor het toepassen van varianten in de technische oplossingen ondergronds. Het betreft ruimte voor innovatieve oplossingen, die kostenbesparend zijn en/of de hinder voor de omgeving beperken.

Overlast beperken (o.a. bereikbaarheid)

Er wordt een verkeersmanagementplan gemaakt waarmee wordt gezorgd dat bereikbaarheid gegarandeerd is in ieder geval voor hulpdiensten.

Verkeersmanagementplan wordt uitgewerkt in uitvoeringsfase.

In deelgebied C dient de aannemer een uitvoeringsmethode te kiezen waarbij risico's op trillingsschade aan bebouwing (bedrijfsgebouwen en woningen) en de verstoring van de bedrijfsprocessen beperkt is.

De bedrijven in deelgebied C (Schielands Hoge Zeedijk) dienen te allen tijde bereikbaar te blijven. Bij werkzaamheden op of langs de Goejanverwelledijk die de toegang tot de Algemene Begraafplaats IJsselhof belemmeren zal een omleidingsroute worden ingesteld vanaf de oostzijde zodat de begraafplaats toegankelijk blijft. Zie verder 6.1.7.

Natuur (o.a. rekening houden met vleermuizen)

Vanuit natuur is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig. De aannemer dient een ecologisch werkprotocol op te stellen, waarin hij aangeeft welke maatregelen hij treft om verstoring van beschermde soorten te voorkomen. Het werkprotocol dient voorafgaande aan de werkzaamheden door het hoogheemraadschap te worden goedgekeurd die daarbij afstemt met de provincie.

Werkterrein

De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het organiseren van zijn werkterrein. Dit hangt geheel af van de gekozen oplossing en/of werkmethode. De aannemer dient aan te tonen dat dit werkterrein aan de eisen (van o.a. gemeente en Rijnland) voldoet. Om dit aan te tonen dienen er onder andere een 'Faseringsplan' en een 'Werkterrein inrichtingsplan' te worden opgesteld.

Stormseizoen

In het gesloten seizoen mogen er geen bouwwerkzaamheden plaatsvinden die de dijk verzwakken qua stabiliteit en hoogte.

Op basis van een risico afweging kunnen werkzaamheden die leiden tot een tijdelijke verzwakking van de kering doorgang vinden, indien deze op zeer korte termijn ongedaan kunnen worden gemaakt en adequate mitigerende maatregelen getroffen kunnen worden. Hierbij dient de aannemer een hoog-wateractieplan op te stellen

Vaarwegstremming

De werkzaamheden aan de dijk en de eventuele gedeeltelijke of volledige stremming moeten gemeld worden conform 1.23 van het Binnenvaart Politie Reglement (Bpr) aan het verkeersloket van RWS. Hiervoor geldt in principe een termijn van (en indien mogelijk eerder) 8 weken vooraf.

7.2 Overige uitvoeringsaspecten

- Kabels en leidingen. Uitgangspunt is dat de hoogspannings kabels (2x 50 kV) voor de start van de realisatie verlegd zijn. Een zo beperkt mogelijk aantal kabels dienen tijdens het werk omgelegd te worden. Voor deze kabels wordt wel vooraf een plan gemaakt hoe deze te verleggen in overleg met de kabel en leidingen beheerders.
- NGE. Uitgangspunt is dat het werkgebied vrij van explosieven gegeven wordt voor aanvang werk.
- Archeologie. Geen nadere voorwaarden, anders dan de algemeen geldende wettelijke regels.
- Materiaal dijk. Voor de dijkversterkingen in deelgebieden A en C zal voornamelijk kleigrond en zand gebruikt worden. In deelgebied F wordt de constructiekeuze vrijgelaten aan de aannemer. Standaard hiervoor zijn duurzaamheidsbepalingen zoals FSC. Voor het materiaalgebruik bovengrond verwijzen we naar het Esthetisch Ontwerp.
- Het transport in relatie tot de bereikbaarheid (overlap met hinder) is nog nader te bepalen. Dit is uitvoeringskeuze (vrijheid) van de aannemer en zal onderdeel zijn van de aanbesteding.
- Grondwater (of bij beperken effecten): aan te brengen constructies mogen geen invloed hebben op de grondwaterstanden in de wijk.
- Ecologie (zie 6.1).
- Evenementen; Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met evenementen. Hierover is nauw contact met de gemeente.

8. Grondverwerving en schadevergoeding

Eigendomssituatie

In bijlage 6 is een overzichtskaart opgenomen van de eigendomssituatie van de grond waarop de dijkverbetering wordt uitgevoerd op basis van kadastrale percelen en perceelnummers. Alle gronden zijn in eigendom van overheden (het hoogheemraadschap van Rijnland, gemeente Gouda en provincie Zuid-Holland. De Goejanverwelledijk is in eigendom van de gemeente Gouda maar het betreft wel een primaire kering. In bestuurlijk overleg met de gemeente Gouda (23 sept 2015) is afgesproken dat Rijnland het eigendom van de gemeente overneemt en daarmee ook het beheer en onderhoud.

Nadeelcompensatie

Vanwege eventuele schadelijke effecten die gepaard gaan met de uitvoering of realisatie van de dijkverbetering staat het een ieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de nadeelcompensatieverordening van Rijnland bij het college van dijkgraaf en hoogheemraden een gemotiveerd en onderbouwd verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Dit nadeelcompensatieverzoek wordt door middel van een aparte procedure in behandeling genomen. Na het indienen van het nadeelcompensatieverzoek wordt deze beoordeeld en wordt bezien of er recht bestaat op een tegemoetkoming in de geleden schade.

In plaats van het beperken van schade door middel van een eventueel toe te kennen schadevergoeding kan ook een minnelijke regeling worden getroffen. Rijnland zal hierbij aansluiting zoeken bij eventueel door Rijnland opgestelde nadeelcompensatierichtlijnen.

9. Benodigde vergunningen en meldingen

Gecoördineerde procedure

Op grond van artikel 5.5 van de Waterwet is voor de dijkversterking de projectplanprocedure van de Waterwet van toepassing. Voor de voorbereiding van het besluit is daarom de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van kracht. Daarnaast geldt op grond van artikel 5.8 van de Waterwet een gecoördineerde besluitvorming door de provincie Zuid-Holland.

Het Projectplan Waterwet voor de dijkversterking en de bijbehorende milieueffectrapportage maken onderdeel uit van deze coördinatie en gaan gelijktijdig in procedure met uitvoeringsbesluiten. De coördinatie heeft tot doel de voorbereiding en bekendmaking van de besluiten voor het project tussen de betrokken bevoegde gezaginstanties af te stemmen en gelijktijdig te laten plaatshebben.

De provincie Zuid-Holland spreekt met de betrokken bevoegde bestuursorganen een termijn af voor het toesturen van de ontwerpbesluiten en de termijn waarop de ontwerpbesluiten gezamenlijk ter inzage worden gelegd. Na terinzagelegging worden de zienswijzen verzameld door de provincie en verspreid onder de bevoegde bestuursorganen. Vervolgens worden door alle organen de definitieve besluiten voorbereid en genomen. De provincie maakt alle besluiten vervolgens gelijktijdig bekend na goedkeuring van het Projectplan.

NB wet vergunning

Gezien de ligging van het plangebied en de aard van de ontwikkeling worden ten aanzien van het voorgenomen plan geen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden verwacht. Voor het plan is geen vergunning op grond van de Nbw 1998 nodig, niet aan de orde

F&F ontheffing:

Het plangebied heeft geen hoge natuurwaarde. Ten aanzien van het voorgenomen plan zijn er met het nemen van mitigerende maatregelen geen aanzienlijke gevolgen op (het leefgebied van) beschermde soorten te verwachten. Er is dan ook geen ontheffing in het kader van de Flora&Fauna wet nodig.

Monumentenwet

Het Esthetisch ontwerp besteedt ruim aandacht aan een goede inpassing van het dijkverbeteringsontwerp in de nabijheid van elementen met hoge cultuurhistorische waarden. De manier waarop de rijksmonumenten keersluis en gemaal worden ingepast in het ontwerp zorgt ervoor dat er geen vergunningplicht geldt in het kader van de monumentenwet.

EHS

Delen van het plangebied liggen binnen en grenzen aan het EHS-gebied de Hollandsche IJssel, dat bestaat uit de Hollandsche IJssel en haar oevers en enkele kleine natuurgebieden aangrenzend aan deze rivier. Nabij het plangebied betreft het met name het water en oever. In het MER is gekeken of er sprake is van toename of verlies van opperplak aan EHS-land en EHS-water en naar de effecten daarop. Dat was in een aantal alternatieven aan de orde. Ook het VKA had een minimale aantasting van het areaal EHS tot gevolg. Bij de nadere uitwerking en optimalisatie van het ontwerp ten behoeve van dit Projectplan is er uiteindelijk geen sprake meer van aantasting van de EHS. Er is in deelgebied f geen buitenwaartse ingreep meer voorzien. Voor het uiteindelijke ontwerp zijn er dan ook geen effecten ten aanzien van de EHS omdat er geen afname van het areaal zal zijn.

Omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning is vereist voor strijdigheid met het bestemmingsplan en voor het aspect bouwen. Het projectplan inclusief de bijlagen en het MER dienen tevens als ruimtelijke onderbouwing voor het afwijken van het bestemmingsplan. Voor verlening van de omgevingsvergunning is een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad van de gemeente Gouda vereist.

Er is sprake van strijdigheid met het bestemmingsplan t.a.v.

- 1) aanpassing profiel van de dijk in deelgebied C;
- 2) het vergroten van het wiel;
- 3) de bouw van het bruggetje in deelgebied C ;
- 4) de constructieve oplossingen in deelgebied F, ten oosten van de H-Brug
- 5) De Loopbrug is ten oosten van de brug strijdig met het BP; onder en ten westen van de brug is die niet strijdig met BP

Ad 1, Ad 2 en Ad 3.

De aanpassing van het profiel van de dijk, aanpassing van het wiel en de bouw van het bruggetje zijn in strijd met de in het bestemmingsplan 'Korte Akkeren' opgenomen bestemming 'Waarde Cultuurhistorie 1'. Daarin staat onder meer dat ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde - Weidebloemkwartier' worden beschermd de waarde van het stedenbouwkundig ensemble: dat wil zeggen het behoud van de dijk, de groenstructuur en singel met aangrenzend projectmatige bebouwing in een (open) strokenverkaveling en typologische mix van woonbebouwing en 'brink' met centrale voorziening. Tevens wordt beschermd het behoud van het bestaande dijkprofiel.

Ad 4.

De in deelgebied F voorziene constructies zijn in strijd met het aldaar geldende bestemmingsplan 'Kadebuurt, Kort Haarlem, Gouda Oost'. Vanwege de bestemming 'Groen' (binnen de bestemming 'Rivierzone') is het gebruik van de voorziene constructies in strijd met het bestemmingsplan.

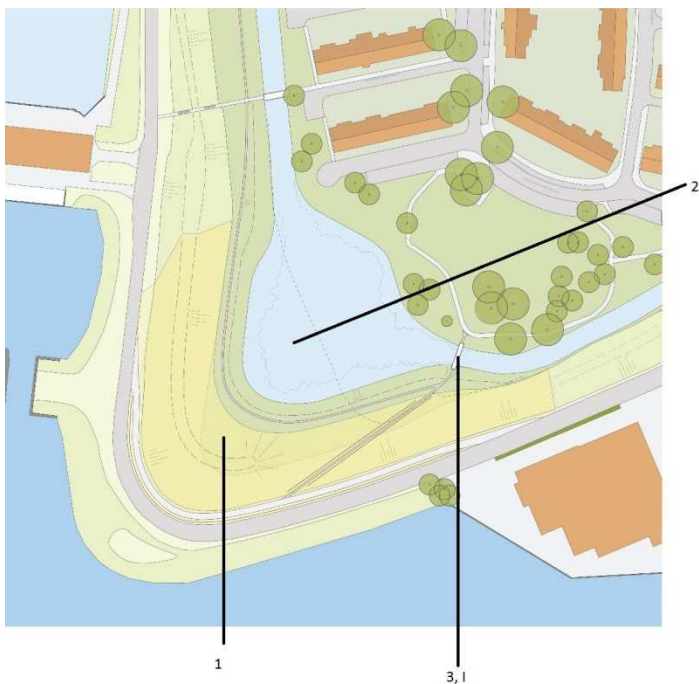
Ad 5.

De in deelgebied F voorziene loopbrug is in strijd met het aldaar geldende bestemmingsplan 'Kadebuurt, Kort Haarlem, Gouda Oost'. Vanwege de bestemming 'Groen' (binnen de bestemming 'Rivierzone') is sprake van strijd met het bestemmingsplan.

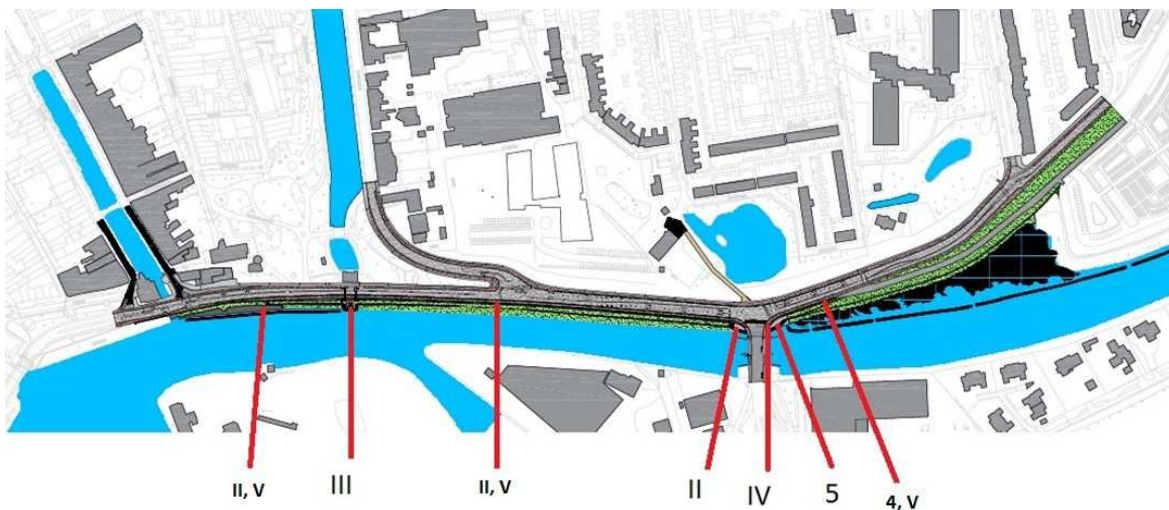
Voor de volgende bouwwerken geldt een omgevingsvergunningplicht:

- I. Bouw van de brug in deelgebied C;
- II. Trappen in deelgebied F;
- III. (loop)brugconstructie buitenom de Hanepraai;
- IV. Loopbrug onder de Haastrechtse brug;
- V. De constructieve oplossingen in deelgebied F.

De aanvraag van de omgevingsvergunning is in overleg met de ODMH en de gemeente Gouda in gang gezet. De locaties zijn in onderstaande figuren weergegeven:



Figuur 9.1 Omgevingsvergunning in deelgebied C



Figuur 9.2 Omgevingsvergunning in deelgebied F

9.1 Legger

Om de bescherming van de waterkering te regelen is de waterkering met aangrenzende gronden opgedeeld in zogenaamde keurzones waar onder de kernzone, de beschermingszone, de buitenbeschermingszone en het profiel van vrije ruimte. Deze zones zijn vastgelegd in de legger. Het is noodzakelijk dat ook de nieuwe omvang van de dijk op een juiste manier in de legger wordt vastgelegd.

De benodigde wijziging van de legger volgt een zelfstandige procedure buiten het projectplan om. De nieuwe legger zal vastgesteld worden na afronding van de dijkverbetering.

10. Beheer en onderhoud

10.1 Beheer en Onderhoud

Conform Artikel 2.2.4 uit de Rijnlandse Keur van 2015, is de onderhoudsplicht voor waterkeringen (dagelijks onderhoud en stuifvrij houden) reeds belegd bij de perceeleigenaar. Dit houdt voor de Hollandse IJsseldijk in dat voor deelgebied C Rijnland en voor deelgebied F de gemeente Gouda onderhoudsplichtig is. Rijnland wordt ook eigenaar van deelgebied F (zie hfd 8).

Het vrijkomende dijktracé in deelgebied A zal in beheer overgaan naar de eigenaar. Dit is in deelgebied A de provincie Zuid-Holland. Hierover vind overleg plaats tussen Rijnland en provincie.

De onderhoudsplichtigen van waterkeringen dragen binnen de kernzone zorg voor:

- a. het vrijhouden van afval, voorwerpen en materialen;
- b. het herstellen van beschadigingen, zoals veroorzaakt door verkeer, huisdieren en dergelijke;
- c. het melden aan Rijnland van aanzienlijke beschadigingen en van de aanwezigheid van muskusratten;
- d. het bestrijden van overig wild, dat het waterkerend vermogen van de waterkering schaadt;
- e. het in stand houden van de aanwezige begroeiingen en oeverbegroeiingen, die dienen tot verdediging van de waterkering;
- f. het onderhouden van de grasmat door:
 - i. het voortdurend vrijhouden van de voor de erosiebestendigheid van de grasmat schadelijke vegetatie;
 - ii. het maaien of laten begrazen.

Ten aanzien van het beheer en onderhoud van de dijk na de verbetering zijn gesprekken gaande met de gemeente Gouda. Er wordt hiervoor gewerkt aan een overeenkomst waarin afspraken helder worden gemaakt.

Bijlage 1. Literatuurlijst

Achter ieder geraadpleegd item staat een nummer vermeld. Dit verwijst naar het documentnummer in het archiveringssysteem (Corsa) van Hoogheemraadschap van Rijnland, deze documenten zijn op aanvraag beschikbaar

- Esthetisch ontwerp, Feddes Olthof, november 2015, 15.079219 (als bijlage 3 toegevoegd)
- Referentie ontwerp, Royal Haskoning DHV, november 2015, 15.088398 (als bijlage 4 toegevoegd)
- Notitie afweging VKA, intern document, 15 februari 2015, 15.016840 (als bijlage toegevoegd)
- Nadere analyse veiligheidsopgave, Green Rivers, 07 oktober 2014, 15.020726
- Technische uitgangspunten VIJG (Grontmij 2013)
- Rapport Kansrijke alternatieven, Greenrivers, november 2014, 15.020723
- Natuurtoets VIJG, Grontmij, 20 februari 2013, 15.016381
- Quick-scan Goejanverwelledijk, Grontmij, 24 juli 2008, 15.016382
- Advies Natuurwaarden, BugelHajema, 11 september 2014, 15.016368
- Inventarisatie natuuronderzoek, 02 mei 2011, 15.016379
- Notitie EHS Hollandse IJsseldijk, Grontmij, 03 december 2013, 15.016373
- Bureauonderzoek Cultuurhistorische Analyse Hollandse IJsseldijk te Gouda, Grontmij, 26 maart 2010, 15.016396
- Rapport Ruimtelijke Kaders, Aletta van Aalst, 10 december 2014, 15.013242
- Inventariserend veldonderzoek archeologie, Grontmij, 05 april 2011, 15.016399
- Archeologisch booronderzoek, locatie Vuilebrassluis, 13 oktober 2015, 15.085323
- Technische uitgangspunten VIJG (RHDHV 2015)

Bijlage 2. Begrippen- en afkortingenlijst

- **Achterland** - Het gebied dat binnen een dijkkring ligt en dat door de dijk wordt beschermd
- **Anker** - (Damwand)constructie die dient om de kracht te compenseren die de grond boven het wateroppervlak op de damwand uitoefent
- **Bekleding** - Gras of stenen die op de dijk zijn aangebracht om het dijklichaam te beschermen tegen erosie door wind- of golfkracht
- **Bevoegd gezag** (BG)- De overheidsinstantie die bevoegd is een besluit te nemen
- **Binnendijks, -teen** - Aan de kant van het land
- **C-kering** - C-keringen bieden als 'tweede linie' indirect bescherming tegen de zee, de grote meren of de grote rivieren, maar liggen meestal niet direct langs deze grote wateren.
- **Dijkpaal** - Paaltjes op de dijk die de locatie op de dijk aangeven, vergelijkbaar met hectometerpaaltjes langs de snelweg
- **Dijkkring** - Zie 'Dijkkringgebied'
- **Dijkkringgebied** - Gebied dat door een aaneengesloten stelsel van waterkeringen of hoge gronden beveiligd is tegen overstroming door het buitenwater. De in de Wet op de waterkering genoemde dijkkringgebieden worden beschermd door primaire waterkeringen
- **Dijksectie** - Deel van een waterkering met min of meer gelijke sterkte-eigenschappen en belasting
- **EHS** - Ecologische Hoofdstructuur. Samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid en van een beleidsplan dat tot doel heeft de natuurwaarden in Nederland te stabiliseren.
- **Erosie** - De afslijting door de invloed van het water op het dijklichaam
- **Esthetisch Ontwerp** (EO) - Geeft de maximale ruimtelijke impact van de dijkverbetering weer. Hierin zijn kansen voor verbetering van de ruimtelijke inpassing verbeeld en vastgesteld. Het esthetisch ontwerp wordt opgesteld ten behoeve van de planprocedures en is in nauw overleg met de omgeving tot stand gekomen. Het Esthetisch Ontwerp wordt als bindend document meegegeven aan de aannemer
- **Faalmechanisme** - Aspect waarop een dijk kan bezwijken. (o.a. hoogte en stabiliteit)
- **Freatisch grondwater** - Ondiep grondwater
- **Geometrie** - Afmetingen van de dijk
- **HWBP** - Hoogwaterbeschermingsprogramma
- **Initiatiefnemer** - Rechtspersoon die de activiteit wil ondernemen
- **Inspraak** - Gelegenheid voor een betrokkene om zijn mening kenbaar te maken
- **Keur** - Stelsel van gebods- en verbodsbepalingen voor het in stand houden van de waterkeringen, waterhuishouding en wegen
- **Kruinhoogte** - Hoogte van het bovenste vlakke gedeelte van een dijk
- **m.e.r.** - Milieueffectrapportage, de procedure
- **Macrostabiliteit** - Stabiliteit tegen afschuiven van grote delen van een grondlichaam

langs rechte of gebogen glijvlakken

- **MER** - Milieueffectrapport, het document
- **MHW** - Maatgevende HoogWaterstand.
- **Mitigerende maatregelen** - Verzachtende, effectbeperkende maatregelen
- **Overslag** - Water dat over de kruin slaat als gevolg van golfslag
- **Overslagdebiet** - De hoeveelheid water die in het geval van overslag over de dijk slaat
- **Primaire waterkering** - Dijken en duinen die een dijkkringgebied direct afschermen tegen bedreigend buitenwater
- **Referentie Ontwerp (RO)** - Vormt de technische onderbouwing en maakbaarheid van het EO en geeft input voor de directieraming
- **Talud** - Het hellende deel van het dijklichaam
- **Voorland** - Buitendijks gelegen land
- **VTV** - In de VTV zijn voorschriften opgenomen voor de door de beheerder te verrichten beoordeling van de veiligheid van de door hem beheerde primaire waterkeringen. De 'Hydraulische randvoorwaarden primaire waterkeringen' en het VTV vormen samen het wettelijk toetsinstrumentarium. De hydraulische randvoorwaarden worden telkens voor twaalf jaar vastgesteld.
- **Waakhoogte** - Veiligheidsmarge tussen de kruinhoogte van een dijk en de MHW ter voorkoming van ernstige golfoverslag, ter compensatie van onzekerheden in de berekening van de MHW en het begaanbaar houden van de dijk; voor de waakhoogte wordt een minimale waarde van 0,5 meter aangehouden

Bijlage 3. Esthetisch ontwerp

We verwijzen u naar gelijknamige documenten als aparte bijlage.

- A. Rapport toelichting
- B. Tekening deelgebied C
- C. Tekening deelgebied F – blad 1
- D. Tekening deelgebied F – blad 2
- E. Tekening deelgebied F – blad 3
- F. Tekening deelgebied F – blad 4
- G. Tekening deelgebied F – overzicht

Bijlage 4. Referentie ontwerp

We verwijzen u naar gelijknamige documenten als aparte bijlage (PDF).

- A. Ontwerprapport incl. bijlagen
- B. Ontwerptekening deelgebied A
- C. Ontwerptekening deelgebied C

Bijlage 5. Kaart deelgebied F met zones constructieve oplossingen

We verwijzen u naar een gelijknamig document als aparte bijlage (PDF per deelgebied).

Bijlage 6. Eigendomssituatie

We verwijzen u naar gelijknamige documenten als aparte bijlage (PDF per deelgebied).

- A – Kaart Deelgebied A
- B – Kaart Deelgebied C
- C – Kaart Deelgebied F

Bijlage 7. Notitie afweging VKA

We verwijzen u naar een gelijknamig document als aparte bijlage (PDF per deelgebied).

Bijlage 8. Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

We verwijzen u naar een gelijknamig document als aparte bijlage (corsa 16.033750).

Bijlage 9. Reactie op aanbevelingen uit Toetsingsadvies over milieueffectrapport

In het Toetsingsadvies over het milieueffectrapport van de commissie voor de milieueffectrapportage doet de commissie twee aanbevelingen. Hierna wordt een reactie gegeven op die twee aanbevelingen.

Aanbeveling 1: Scope IJsseldijk tussen Julianasluis en Waaiersluis

- De Commissie beveelt aan het voornemen zo uit te voeren dat deze toekomstige meekoppelkansen niet verhindert of onmogelijk worden maakt. Dit vooral met het oog op de kansen om in de toekomst mogelijk de Havensluis te openen en met het oog op de verstoring van het totaalbeeld dat door het opdelen van de dijk in urgente en niet urgente delen onder druk is komen te staan.

Om het totaalbeeld voor de dijk te bewaken is een landschappelijke visie (zie Ruimtelijke Kaders, Aletta van Aalst, 2014) opgesteld voor het hele tracé vanaf de Julianasluis tot aan de Waaiersluis. Deze visie vormt ook het uitgangspunt voor spoor 2. De meekoppelkansen voor het openen van de Havensluis wordt door het ontwerp niet verhindert of onmogelijk gemaakt omdat dit projectplan (spoor 1) daar geen bouwactiviteiten of werkzaamheden voorziet. Concrete wensen voor het openen van de Hanepraai zijn bij Rijnland en de gemeente onbekend maar worden technisch niet onmogelijk gemaakt door het voorliggende projectplan.

Aanbeveling 2: Technisch Ontwerp

- De Commissie beveelt aan om bij de nadere uitwerking van het ontwerp rekening te houden met een aantal opmerkingen ten aanzien van het technisch ontwerp.

Met de keuze om geen aanvullend erosiebestendig materiaal aan te brengen wordt volgens de huidige beschikbare methodes aan de wettelijke norm voor overstromingskansen in 2017 voldaan. Mocht dit in een volgende toetsronde door nieuwe inzichten toch niet het geval zijn, dan kan de erosiebestendige bekleding alsnog worden aangebracht zonder extra milieu effecten. In het MER is immers de afweging gemaakt tussen "erosiebestendige bekleding" en andere mogelijke varianten.

In het ontwerp van de Schielandse Hoge Zeedijk gaat het om het accepteren van kleine afschuivingen van het buitentalud met een zeer geringe kans van voorkomen. Uit de berekeningen blijkt dat bij deze afschuiving voldoende waterkering overblijft om de waterveiligheid te borgen. Vervolgens zal het hoogheemraadschap herstelmaatregelen / onderhoud plegen wanneer dat noodzakelijk is.

Het ontwerp voldoet met huidige beschikbare methodes aan de hoogwaterveiligheidsnorm; ook voor de binnenwaartse stabiliteit. Mocht na 2017 blijken dat door nieuwe inzichten de binnenwaartse stabiliteit alsnog moet worden versterkt is dat mogelijk aan de binnenwaartse zijde van de dijk.

Door te kiezen voor een lichtere constructieve oplossing in deelgebied F aan de buitenwaartse zijde van de dijk heeft het hoogheemraadschap gekozen voor een sober en doelmatige aanpak waarbij de waterveiligheidsdoelstelling behaald wordt. Deze oplossing leidt bovendien tot minder impact op de omgeving