

Verbetering IJsseldijk te Gouda

Startnotitie milieueffectrapportage

Definitief



Hoogheemraadschap van Rijnland

Grontmij Nederland bv
Waddinxveen, 29 april 2009

Verantwoording

Titel : Verbetering IJsseldijk te Gouda
Subtitel : Startnotitie milieueffectrapportage
Projectnummer : PN 232650
Referentienummer : 99091046 - Hoek/DB
Revisie : definitief
Datum : 29 april 2009

Auteur(s) : ir. Petra Boonman, ir. Leonie van den Hoek
E-mail adres : petra.boonman@grontmij.nl
Gecontroleerd door : drs. Robert Jan Jonker
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : drs. Bart Dercksen
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Coenecoop 55
2741 PH Waddinxveen
Postbus 190
2740 AD Waddinxveen
T +31 182 62 55 00
F +31 182 62 55 10
midwest@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Plangebied	8
1.3	M.e.r.-plicht	8
1.4	Betrokken partijen in de m.e.r. procedure.....	9
1.5	Inspreken op de startnotitie.....	10
1.6	Leeswijzer	10
2	Probleembeschrijving, doelstelling en kaders.....	11
2.1	Waarom is verbetering van de IJsseldijk Gouda nodig?	11
2.2	Wat is het doel van de verbetering IJsseldijk Gouda?.....	13
2.2.1	Doelstelling verbetering IJsseldijk Gouda.....	13
2.3	Beleidskader	14
2.3.1	Europees beleid	14
2.3.2	Rijksbeleid.....	14
2.3.3	Provinciaal beleid	14
2.3.4	Gemeentelijk beleid	15
2.3.5	Beleid Hoogheemraadschap Rijnland	15
3	Beschrijving van het plangebied	17
3.1	Ruimtelijke analyse	17
3.1.1	Sluiseiland en gemaal.....	20
3.1.2	De dijk op zijn steilst	21
3.1.3	De dijk en de Rotterdamseweg (Korte Akkeren)	22
3.1.4	Industrieterrein	23
3.1.5	Historische binnenstad.....	24
3.1.6	Dijk bij de Haastrechtsebrug	25
3.1.7	Dijk en de begraafplaats	26
3.2	Bodem, Water en Archeologie	27
3.2.1	Bodemkwaliteit	27
3.2.2	Bodemkunde	28
3.2.3	Waterbeheer	30
3.2.4	Archeologie en cultuurhistorie.....	31
3.3	Natuur	33
3.4	Verkeer en weginrichting	36
3.5	Milieu (luchtkwaliteit, geluidbelasting en externe veiligheid)	38
3.6	Kabels, leidingen en explosieven	38
3.6.1	Kabels en leidingen.....	38
3.6.2	Explosieven.....	39
4	Verkenning en selectie van kansrijke alternatieven en varianten.....	41
4.1	Inleiding	41
4.2	Alternatieven	41
4.2.1	Alternatief 1: Dijkverbetering ter plaatse van het huidige tracé van de dijk	42
4.2.2	Alternatief 2: De dijk aan de Hollandsche IJssel (figuur 4.2).	42
4.3	Zijn er ook andere oplossingen mogelijk?	43
4.4	Beschrijving technische principes, de varianten	44

4.5	Referentiealternatief, meest milieuvriendelijke alternatief en voorkeursalternatief	47
5	Effectbeoordelingskader	49
5.1	Inleiding	49
5.2	Beoordelingskader	49
6	Procedure na de startnotitie.....	51
6.1	Besluiten voor de Wet op de waterkering en bestemmingsplan.....	51
6.2	Planning	53
6.3	Betrokken partijen m.e.r.-procedure	54
6.4	Betrokken partijen planvorming verbetering	55
7	Samenvatting	57

Bijlage 1: Toelichting m.e.r.-plicht

Bijlage 2: Begrippenkader

Bijlage 3: Faalmechanismen

Bijlage 4: Beleidskader

Bijlage 5: Potentieel verdachte locaties bodemverontreiniging

Bijlage 6: Watersysteem

Bijlage 7: Problematieken en technische oplossingen per deelgebied

Bijlage 8: Klankbordgroep

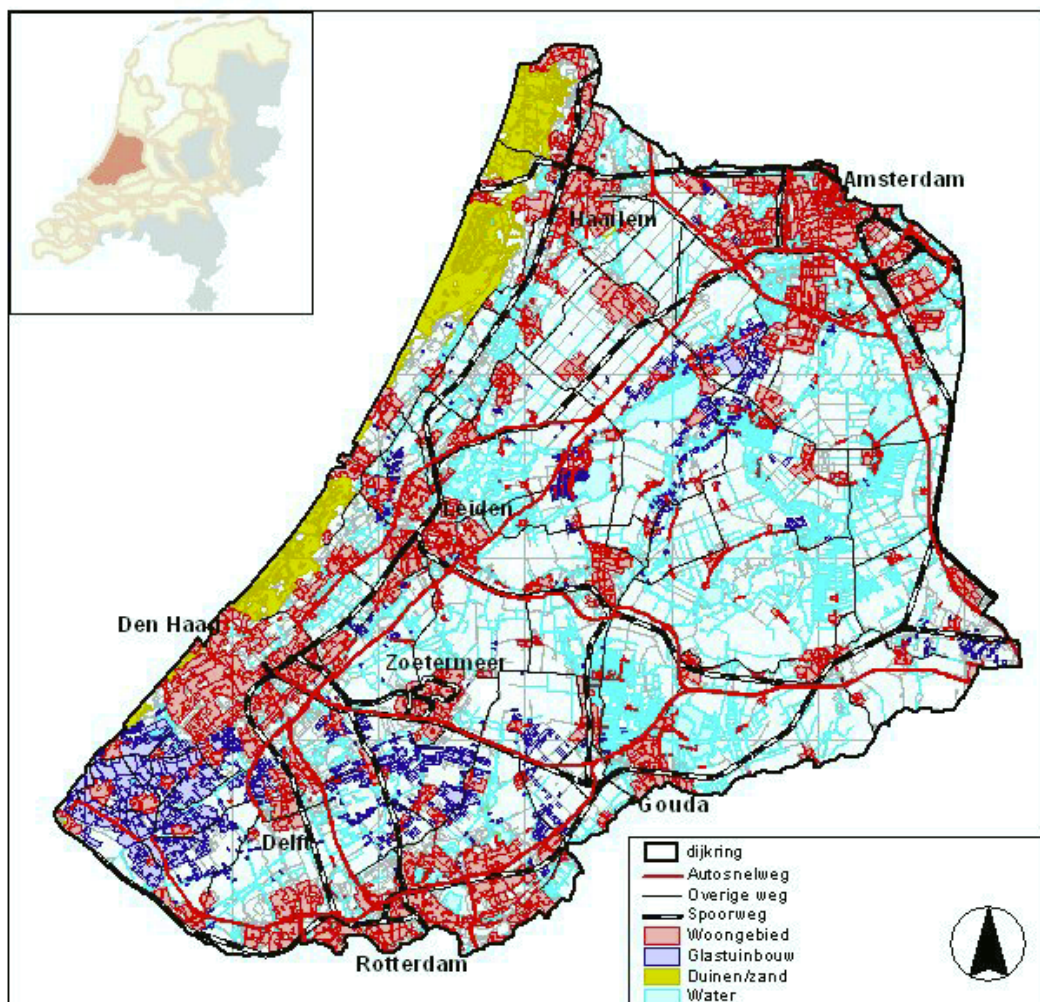
Bijlage 9: Bronvermelding

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor het beheer van primaire waterkeringen binnen het beheergebied. Het gebied waarin Rijnland werkt, strekt zich uit van Wassenaar tot Amsterdam en van IJmuiden tot Gouda. Dit gebied is 1.100 vierkante kilometer groot en er wonen en werken ruim 1,3 miljoen mensen. Het hoogheemraadschap van Rijnland zorgt daarmee, samenwerkend met anderen, voor duurzame veiligheid tegen én met het water.

Iedere vijf jaar worden de waterkeringen getoetst in Nederland. In 2003 is ook de IJsseldijk Gouda getoetst. Deze toets heeft uitgewezen dat de IJsseldijk niet meer voldoet aan de veiligheidsnormen. Het hoogheemraadschap heeft besloten de IJsseldijk Gouda te verbeteren. Hoofdstuk 2 gaat nader in op de toetsing.

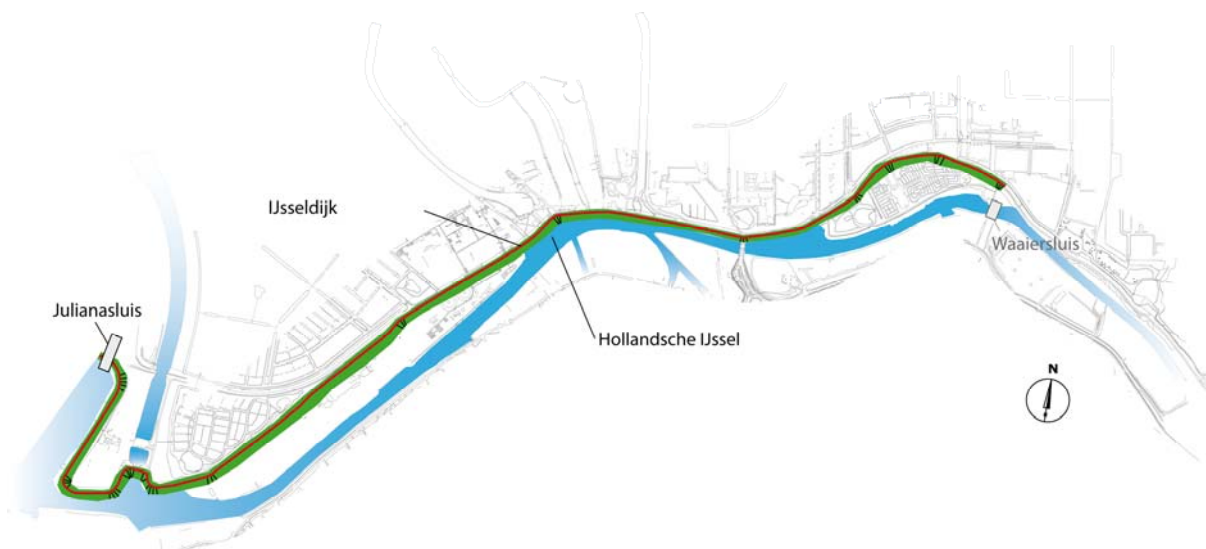


Figuur 1.1 Dijkring 14, het werkgebied van het hoogheemraadschap Rijnland

De IJsseldijk is onderdeel van dijkkring 14 (zie figuur 1.1). Het hoogheemraadschap van Rijnland beschermt, naast de hoogheemraadschappen Schieland en de Krimpenerwaard en Delfland, een deel van deze dijkkring tegen overstromingen. Wettelijk is vastgesteld dat voor deze dijkkring, en dus ook voor de IJsseldijk Gouda, een overschrijdingsfrequentie van 1 maal per 10.000 jaar is toegestaan.

1.2 Plangebied

De IJsseldijk Gouda is één van de primaire waterkeringen die bescherming biedt tegen hoogwater op de Hollandsche IJssel (noordelijke dijk). Dit tracé is circa 3 kilometer lang en loopt van de Julianasluis tot aan de Waaiersluis langs de bebouwde kom van Gouda (zie figuur 1.2). De Julianasluis is onderdeel van het plangebied, de Waaiersluis niet. In dit gedeelte van de Hollandsche IJssel fluctueren de waterstanden ten gevolge van getijdenwerking.



Figuur 1.2 Het huidige tracé van de IJsseldijk te Gouda: van Julianasluis tot Waaiersluis

1.3 M.e.r.-plicht

Waarom een milieueffectrapportage?

Met de milieueffectrapportage moet het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats krijgen in de besluitvorming. Omdat de verbetering van de IJsseldijk Gouda belangrijke gevolgen voor het milieu kan hebben, is deze procedure verplicht. Bij de milieueffectrapportage voor het project verbetering IJsseldijk Gouda worden onder milieu ook sociale en financiële aspecten bedoeld.

De m.e.r.-plicht

Voor de verbetering IJsseldijk Gouda is een milieueffectrapportage verplicht. In het Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit m.e.r.) van de Wet milieubeheer is bepaald wanneer het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. Bijlage 1 geeft een nadere uitleg van de m.e.r.-plicht voor de verbetering van de IJsseldijk Gouda.

M.e.r. voor de verbetering IJsseldijk Gouda

De verbetering van de IJsseldijk moet passen binnen het bestaande bestemmingsplan en moet mogelijk zijn in het kader van de Wet op de waterkering. Bevoegd gezag voor het bestemmingsplan is de gemeente Gouda. Bevoegd gezag voor de Wet op de waterkering is de provincie Zuid-Holland. Er wordt voor de IJsseldijk één m.e.r.-procedure doorlopen waarbij voldaan wordt aan zowel de m.e.r.-plicht voor het besluit (Wet op de waterkering) als het plan (bestemmingsplan).

Doel van de startnotitie

De m.e.r.-procedure begint bij de startnotitie. De startnotitie geeft op hoofdlijnen aan waarom dijkverbetering noodzakelijk is, welke alternatieve oplossingen onderzocht worden en waaraan die alternatieven getoetst gaan worden. Het doel van deze startnotitie is:

Betrokken personen en instanties informeren over de verbetering van de IJsseldijk;

Betrokken personen en instanties gelegenheid geven om in te spreken op de voorgestelde inhoud van het milieueffectenonderzoek, de voorgestelde alternatieven en beoordelingscriteria;
Mogelijke alternatieven weergeven.

Overige vergunningen en coördinatie

Voor de uitvoering van het plan is, naast de Wet op de waterkering en het bestemmingsplan, een aantal andere vergunningen nodig. Denk bijvoorbeeld aan een bouwvergunning, Wet beheer Rijkswaterstaatswerken, Wet verontreiniging oppervlaktewateren en kapvergunningen. De Wet op de waterkering regelt dat deze vergunningen gecoördineerd worden aangevraagd en ter inzage worden gelegd. De provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor deze coördinatie. Op dit moment is de zogenaamde Waterwet in voorbereiding. Deze wet zal naar verwachting eind 2009 van kracht worden. Met de Waterwet worden onder andere de Wet op de waterkering, Wet verontreiniging oppervlakte water en Wet beheer rijkswaterstaatswerken vervangen.

1.4 Betrokken partijen in de m.e.r. procedure

Op verschillende momenten in de planvoorbereiding worden partijen (actoren) betrokken om mee te denken over het plan of om een beslissing te nemen. Soms zijn de betrokken partijen wettelijk voorgeschreven in de Wet op de waterkering of de Wet milieubeheer (voor de m.e.r.). Tabel 1.1 geeft de belangrijkste actoren die bij de planvoorbereiding betrokken zijn weer.

Partij	Rol
Hoogheemraadschap van Rijnland	Initiatiefnemer voor het verbeteren van de IJsseldijk
Provincie Zuid-Holland	Bevoegd gezag voor de m.e.r. en de verbetering van de waterkering. De Provincie moet het dijkversterkingsplan goedkeuren. Coördinatie m.e.r.-procedure Coördinator vergunningverlening Vergunningverlener Wegbeheerder N207
Gemeente Gouda (Gemeenteraad)	Bevoegd gezag bij eventuele aanpassingen van het bestemmingsplan en voor de m.e.r. Verlener van diverse vergunningen Wegbeheerder
Rijkswaterstaat	Vergunningverlener Vaarwegbeheerder Hollandsche IJssel
Commissie voor de milieueffectrapportage	Onafhankelijk adviseur bij m.e.r. voor het bevoegd gezag. De Commissie adviseert over de richtlijnen en toetst de kwaliteit van het MER.
Ministerie van VROM, Inspectie volksgezondheid, LNV en OC&W	Wettelijke adviseurs bij m.e.r.
Klankbordgroep	Klankbord bij het opstellen van de startnotitie, PN/MER en het dijkverbeteringsplan. Leden zijn vertegenwoordigers van bewoners, bedrijven en belangenorganisaties.
Projectgroep	Ambtelijke ondersteuning van besluitvorming. Leden zijn vertegenwoordigers van de bevoegde gezagen en de initiatiefnemer.
Stuurgroep	Bestuurlijke ondersteuning van de voortgang van het proces. Leden zijn bestuurders van de provincie, de gemeente en het hoogheemraadschap van Rijnland.

Tabel 1.1 Betrokken partijen en hun rol bij de planvoorbereiding

1.5 **Inspreken op de startnotitie**

De startnotitie beschrijft wat de verbetering IJsseldijk Gouda inhoudt, welke alternatieven in de milieueffectrapportage onderzocht worden en op welke aspecten deze alternatieven worden beoordeeld.

De provincie coördineert, mede namens de gemeente Gouda, de m.e.r.-procedure. Reacties op de startnotitie kunnen schriftelijk en mondeling worden gegeven. Reacties moeten binnen zes weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij:

Provincie Zuid-Holland

T.a.v. Startnotitie m.e.r. verbetering IJsseldijk te Gouda
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

Met de centrale coördinatie door de provincie is er één aanspreekpunt voor alle zienswijzen. Dit heeft voornamelijk praktische en organisatorische voordelen. Niettemin houdt de gemeente Gouda haar bevoegdheid om haar eigen besluiten omtrent het bestemmingsplan te nemen.

De inspraakreacties worden gebruikt bij het opstellen van de richtlijnen voor het milieueffectrapport. Als het milieueffectrapport klaar is, wordt dit samen met het ontwerp dijkverbeteringsplan, ontwerp besluiten en het ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Naar verwachting zal dit begin 2011 zijn. De inspraaktermijn op zowel het milieueffectrapport als het dijkverbeteringsplan en het ontwerp bestemmingsplan is wederom zes weken. Hierna nemen de Provincie en de Gemeente een besluit over de plannen. Indien er bezwaren zijn op de vastgestelde plannen kan er vanaf dat moment beroep worden aangetekend bij de Raad van State.

1.6 **Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 gaat in op de resultaten van de toetsing en geeft aan dat de IJsseldijk met name afgekeurd is op stabiliteit. Dit hoofdstuk geeft ook nadere informatie over de doelstelling van het project. Omdat de dijk ontworpen wordt voor de komende 50 tot 100 jaar zal ook de hoogte aangepakt moeten worden. Hoofdstuk 3 geeft informatie over mogelijke effecten van dijkverbetering. Denk hierbij bijvoorbeeld aan ruimtelijke effecten, effecten op waterbeheer, natuur en cultuurhistorie. Hoofdstuk 4 gaat in op de mogelijke oplossing voor dijkverbetering. Er worden twee alternatieven gepresenteerd: de dijk blijft liggen waar hij ligt of de dijk wordt verlegd waar dat mogelijk is. Hoofdstuk 5 beschrijft de in het MER te onderzoeken aspecten en hoofdstuk 6 geeft nadere informatie over de procedures.

De startnotitie is tot stand gekomen door het raadplegen van diverse bronnen. In bijlage 9 (Bronvermelding) staat per hoofdstuk aangegeven welke bronnen geraadpleegd zijn.

2 Probleembeschrijving, doelstelling en kaders

2.1 Waarom is verbetering van de IJsseldijk Gouda nodig?

De IJsseldijk Gouda is een primaire waterkering van categorie c. Dat wil zeggen dat de kering geen directe verbinding heeft met buitenwater (de zee). Het buitenwater wordt namelijk afgesloten door de stormvloedkering bij Krimpen aan de IJssel. De veiligheid van de dijk moet voldoen aan bepaalde hydraulische randvoorwaarden, de zogenaamde toetspeilen. De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat stelt deze randvoorwaarden vast. Voor categorie c dijken zijn de toetspeilen eind 2008 vastgesteld.

Iedere vijf jaar worden de waterkeringen getoetst. In 2003 is ook de IJsseldijk getoetst (Witteveen en Bos, 2003). Deze toetsing is door Grontmij eind 2008 geactualiseerd op basis van nieuwe toetspeilen. Er is getoetst op verschillende aspecten. Dit zijn de zogenaamde faalmechanismen. Toetsing wijst uit dat de IJsseldijk onvoldoende *stabiel* is, zowel aan de rivierzijde (buitendijks) als aan de landzijde (binnendijks). Onvoldoende stabiel betekent dat het vereiste, wettelijke, beschermingsniveau van 1 op de 10.000 jaar niet gehaald wordt. Op de andere faalmechanismen: *piping*, *microstabiliteit*, *bekleding* en *hoogte* scoort de waterkering op kleine onderdelen onvoldoende. De dijk kan bezwijken wanneer de stabiliteit onvoldoende is of wanneer piping optreedt. Hoe dat in zijn werk gaat is beschreven in bijlage 3 (Faalmechanismen).

In figuur 2.2 is aangegeven welke faalmechanismen in 2008 onvoldoende scoren. De IJsseldijk is in deze figuur opgedeeld in verschillende dijkseenheden. Deze dijkseenheden worden in hoofdstuk 3 (Beschrijving plangebied) meer in detail toegelicht.



Dijkeenheden	Sluiseiland en gemaal	Dijk op zijn steilst	Rotterdamse weg	Industrie terrein	Historische binnenstad	Dijk bij de Haastrechtsebrug	Dijk en begraafplaats
Faalmechanisme							
Stabiliteit binnenwaarts (landzijde)	o				v		o
Stabiliteit buitenwaarts (riverszijde)	o				o		
Piping	v	o					o
Hoogte	o					o	v
Microstabiliteit	o						
Bekleding asfalt	o						

o = onvoldoende **v** = voldoende

Figuur 2.2 Resultaten toetsing dijk 2008, met horizontaal staan de 7 dijkeenheden, verticaal, de verschillende faalmechanismen. Rood = onvoldoende. Groen = voldoende

Waterkerende kunstwerken

Tussen 2001 en 2008 zijn de kunstwerken in de IJsseldijk getoetst. Een sluis, gemaal of damwand zijn voorbeelden van kunstwerken. De kunstwerken bevinden zich in de IJsseldijk en zijn daarmee een onderdeel van de waterkering. Uit deze toetsing blijkt dat gemaal Hanepraai een voldoende score heeft op veiligheid. De kunstwerken Julianasluis, Tunnel Croda, Mallegatsluis, Damwand in de IJsselkade, Coupure IJsselkade, Havensluis, Oost Volmolenduiker, West Volmolenduiker en de Keersluis voor het gemaal scoren onvoldoende op veiligheid. De Julianasluis, de Damwand in de IJsselkade en de Keersluis voor het gemaal scoren onvoldoende omwille van de stabiliteit van de constructie. De overige kunstwerken scoren onvoldoende vanwege onvoldoende betrouwbaarheid van de sluitingsprocedure.

2.2 Wat is het doel van de verbetering IJsseldijk Gouda?

2.2.1 Doelstelling verbetering IJsseldijk Gouda

Het hoofddoel van de verbetering van de IJsseldijk Gouda is het verbeteren van de waterkering zodanig dat de waterkering uiterlijk in 2016 aan de wettelijke veiligheidsnorm voldoet. Hierbij worden de aanwezige waarden op het gebied van ruimtelijke kwaliteit waar mogelijk verbeterd. Het versterken van de ruimtelijke kwaliteit is een neven doel voor het hoogheemraadschap van Rijnland.

Het hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor de veiligheid en daarmee verantwoordelijk voor de verbetering van de waterkering. Rijnland geeft hieraan de hoogste prioriteit. Het hoogheemraadschap zal in principe niet de ambities (projecten en wensen) van derden (overheden en burgers), die rond de dijk spelen, in de weg staan. Het realiseren van deze ambities valt niet onder de (financiële) verantwoordelijkheid van Rijnland. Derden zijn (financieel) verantwoordelijk voor het welslagen van projecten die niet primair met de dijkverbetering te maken hebben.

VEILIGHEID

Voldoen aan de veiligheid tegen overstromingen voor nu en in de toekomst.

Doel van de dijkverbetering is voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen. De dijkverbetering is een grote ingreep. Om te voorkomen dat er binnen korte tijd weer een verbetering moet plaatsvinden, wordt de waterkering zodanig ontworpen dat deze bescherming tegen overstromingen biedt voor de komende 50 jaar (in 2060). In het ontwerp en in de keur van het hoogheemraadschap wordt zelfs rekening gehouden met de ruimte die over 100 jaar (in 2110) nodig is om Gouda tegen hoogwater te beschermen. De constructies en waterkerende kunstwerken moeten voor een periode van 100 jaar voldoen aan de veiligheidsnormen. Dit betreft met name de funderingen van de gekozen technische oplossingen.

Het ontwerp van de waterkering moet voor een periode van 50 jaar en plaatselijk voor 100 jaar voldoen. Plaatselijk zal de IJsseldijk moeten worden opgehoogd. De ophoging zal gemiddeld ongeveer een halve meter bedragen. De definitieve hoogte is nu nog niet aan te geven. De uiteindelijke en dus definitieve hoogte van de waterkering is afhankelijk van de technische oplossing die wordt gekozen en toegepast. Hoofdstuk 4 (Verkenning en selectie kansrijke alternatieven en varianten) gaat nader in op de kansrijke alternatieven en de mogelijke oplossingen.

RUIMTELIJKE KWALITEIT

Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en benutten van ontwikkelkansen

De dijkverbetering staat niet op zichzelf. Naast de veiligheidseisen is er een aantal andere belangrijke randvoorwaarden die mede bepalen hoe de dijk vorm krijgt.

1. Landschappelijke-, natuur- en cultuurhistorische en stedenbouwkundige waarden

Op en om de IJsseldijk bevinden zich landschappelijke-, natuur- en cultuurhistorische en stedenbouwkundige waarden (LNCS). De stedelijke omgeving van Gouda bepaalt de context van het project. De stedenbouwkundige waarden worden voornamelijk bepaald door de ruimtelijke relatie tussen binnenstad en rivierfront. Hierbij spelen zaken als uitzicht, toegankelijkheid, sfeer en aankleding een belangrijke rol. Omdat nabij het centrum van Gouda een deel als monument wordt beschermd, vormt het cultuurhistorische karakter hierbij een belangrijke randvoorwaarde. De aspecten cultuurhistorie, archeologie en stedenbouw zijn bij de verbetering van de IJsseldijk dan ook zeer nauw met elkaar verweven.

2. Werken, wonen en recreëren rond de dijk

Naast de waterkerende functie bevinden zich op en rond de dijk ook andere functies. De dijk moet ruimte blijven bieden aan economische activiteiten (industrie en recreatie), aan wonen (Gouda) en aan verkeer

en vervoer (over bijna de gehele lengte fungeert de dijk als grondlichaam voor een weg). De dijkverbetering houdt zo mogelijk rekening met deze functies voor nu en in de toekomst.

3. Kansen voor ontwikkeling

De dijkverbetering vindt plaats langs stedelijk gebied. Een kenmerk van stedelijk gebied is dat deze een grote mate van dynamiek kent. De gemeente Gouda heeft langs de dijk diverse plannen (zie voor meer informatie hoofdstuk 3.1 Beschrijving van het plangebied, autonome ontwikkelingen en wensen) en beleidvoornemens (zie voor meer informatie hoofdstuk 2.3 Beleidskader) die mogelijk gecombineerd kunnen worden met de dijkverbetering. Het hoogheemraadschap van Rijnland wil deze ontwikkelkansen niet in de weg staan. Er is nauw overleg met de gemeente Gouda over de dijkverbetering in relatie tot de ambities van de gemeente op en om de dijk.

2.3 Beleidskader

Het ontwerpen van de alternatieven en de beschrijving van de milieueffecten vinden plaats binnen het kader van het bestaande beleid, wet- en regelgeving (het beleidskader). Hieronder wordt een overzicht van relevante beleidskaders weergegeven. In bijlage 3 (Beleidskader) is aangegeven welke onderdelen van het beleidskader relevant zijn voor de verbetering IJsseldijk Gouda.

2.3.1 Europees beleid

Europese Kaderrichtlijn Water (2000)
Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (2003)
Verdrag van Malta (1995)

2.3.2 Rijksbeleid

Beleid

Nota Ruimte (2006)
Nota Belvédère
Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
Vierde Nota Waterhuishouding
Nationaal Waterplan (in voorbereiding)
Leidraad Rivieren
Nota vervoer gevaarlijke stoffen

Wetgeving

Wet op de waterkering
Wet ruimtelijke ordening
Grondwaterwet
Wet Verontreiniging oppervlaktewateren
Waterwet (in voorbereiding)
Wet milieubeheer
Flora en Faunawet
Natuurbeschermingswet
WAMZ (Wet op de archeologische monumentenzorg)
Wet bodembescherming
Bouwstoffenbesluit
Besluit bodemkwaliteit
Wet geluidhinder
Besluit externe veiligheid inrichting (BEVI)
Besluit luchtkwaliteit

2.3.3 Provinciaal beleid

Streekplan Zuid-Holland Oost
CHS Zuid-Holland (Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland)
Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010
Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2020
PEHS

2.3.4 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke structuurvisie 2005-2030 (2006)
Groenstructuurplan 2007-2015 (2007)
Bomenverordening (2004)
Nota cultuurhistorie (2004)
Archeologische basiskaart (2004)
Gebiedsvisie Hollandsche IJssel 2020, inclusief project Hollandsche IJssel (2008)
Welstandsnota (2008)
Randen, routes en recreatie (2008)
Stedebouwkundige visie voor de binnenstad en haar randen (2004, 2005)
Mobiliteitsvisie Gouda 2007-2020 (2007)
Gouda fietst beter door! Beleidsplan voor het fietsverkeer (2007)
Structuurvisie Gouda-Oost (2004)
Structuurvisie Korte Akkeren (2004)
Waterplan Gouda (2003)
Programma cultureel en havenkwartier inclusief havensluis (2004)
Parkeerbeleidsplan (2004)
Beschermd stadsgezicht Gouda (1975)
Cultuurhistorische analyse Uniqema (2006)
Cultuurhistorische analyse Jan Verswollezone (2006)
Cultuurhistorische analyse IJsselpark (2006)
Bodemkwaliteitskaart Grondstromenbeleid
Diverse bestemmingsplannen

2.3.5 Beleid hoogheemraadschap Rijnland

Keur van het hoogheemraadschap Rijnland
Beleidsplan waterkeringen
Besluit cultuurhistorisch erfgoed van Rijnland (2006)

3 Beschrijving van het plangebied

De verbetering aan de dijk zal effect hebben op de directe omgeving van de dijk. In het MER worden positieve en negatieve effecten van de alternatieven en varianten beschreven. Naast het verbeteren van de veiligheid van de dijk is tot doel gesteld rekening te houden met de diverse omgevingsaspecten (o.a. LNCS-waarden) die aan de dijk gerelateerd zijn. Paragraaf 2.2 beschrijft deze doelstellingen voor de verbetering van de IJsseldijk. Dit hoofdstuk beschrijft de diverse aspecten die in het MER nader onderzocht worden. De huidige situatie en relevante ontwikkelingen worden beschreven. Dit hoofdstuk gaat in om de volgende aspecten:

- Ruimtelijke analyse;
 - stedenbouwkundige structuur;
 - functioneel ruimtegebruik;
 - verbindingen;
 - landschap;
 - cultuurhistorie;
 - recreatie/toerisme.
- Bodem, Water en Archeologie;
- Natuur;
- Verkeer en vervoer;
- Milieu (lucht geluid en externe veiligheid);
- Kabels en Leidingen.

3.1 Ruimtelijke analyse

Algemeen

Verbetering IJsseldijk te Gouda betreft de dijk aan de noordzijde van de Hollandsche IJssel en beslaat het dijktracé van Julianasluis tot Waaiersluis. De dijk heeft drie benamingen. Het meest westelijke deel van de dijk heeft de benaming Schielands Hoge Zeedijk, het midden de Nieuwe Veerstal en het oostelijk deel Goejanverwelldijk.

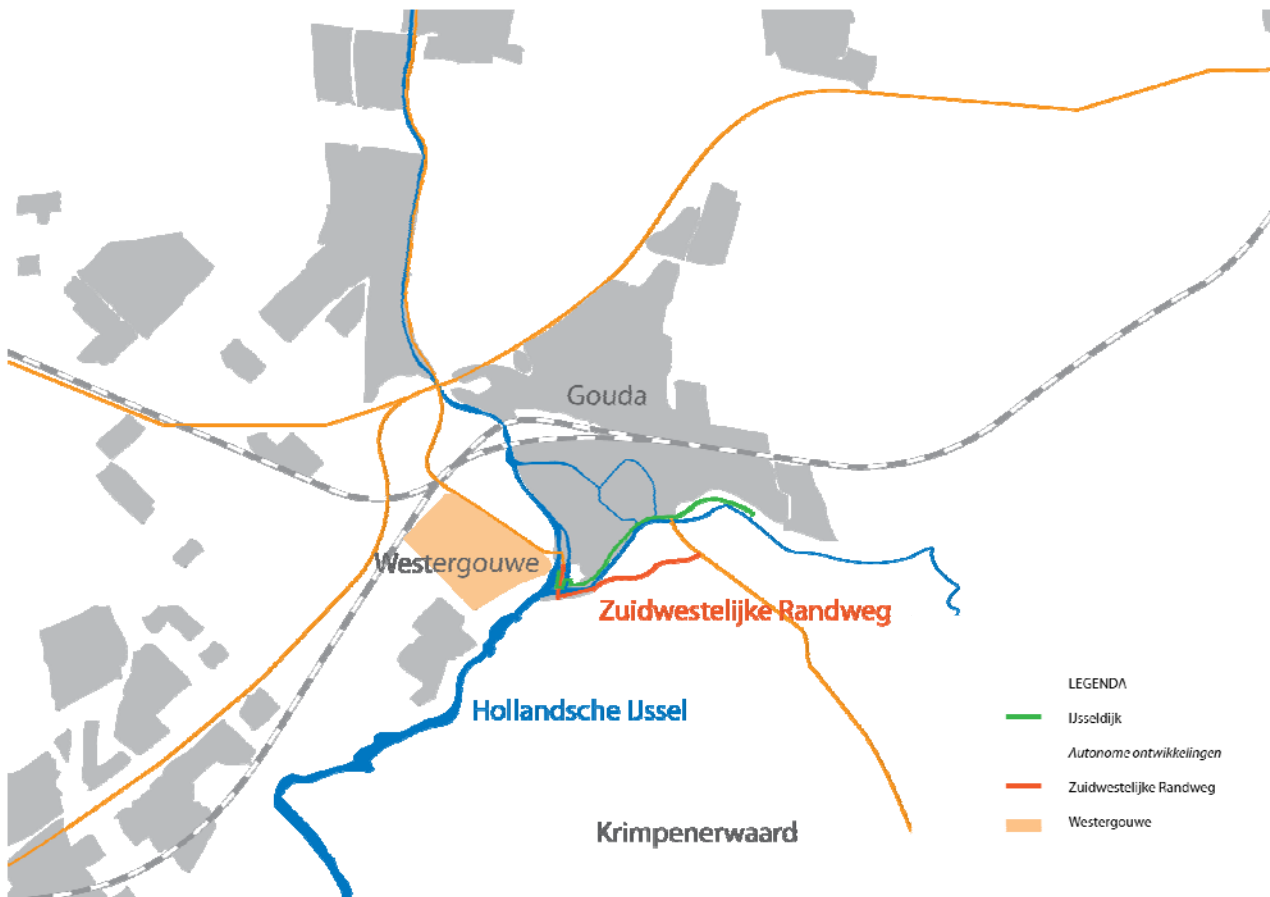
De IJsseldijk grenst aan en doorkruist het stedelijk gebied van de stad Gouda. Feitelijk is de dijk de begrenzing van de stad aan de zuidzijde, maar de dijk maakt tegelijkertijd ook onderdeel uit van de stad. De dijk is op zichzelf te beschouwen als één object (met name vanuit de cultuurhistorie). Echter de dijk ziet er op veel plaatsen verschillend uit, op de ene plek is de dijk echt een fysieke (groene) dijk op een andere plek ervaar je de dijk slechts als een weg door het stedelijk gebied. Omdat de kenmerken van de dijk en haar omgeving van plek tot plek sterk wisselen, kan er niet worden volstaan met ruimtelijke beschrijving voor de dijk als geheel. Er zijn 7 dikeenheden (zie figuur 2.2 Resultaten toetsing dijk 2008) te onderscheiden op basis van de aard en het karakter van de dijk. De ruimtelijke analyse wordt hieronder per deelgebied beschreven en in kaart gebracht:

- sluseiland en gemaal;
- de dijk op zijn steilst;
- de dijk en de Rotterdamseweg;
- industrieterrein;
- historische binnenstad;
- de dijk bij de Haastrechtsebrug;
- dijk en de begraafplaats.

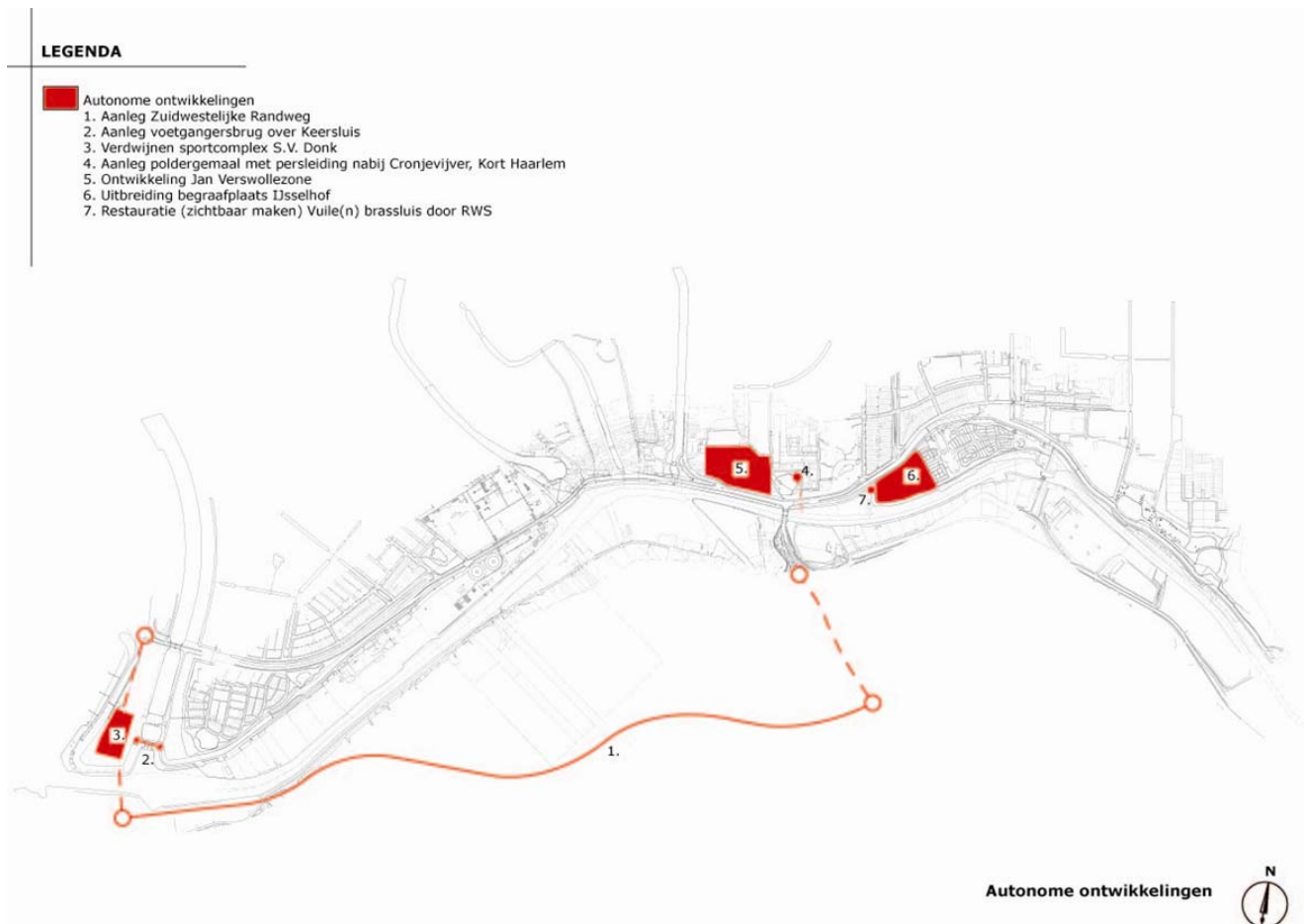
Per deelgebied wordt het volgende beschreven:

- huidige situatie;
- autonome ontwikkelingen;
- beleidsuitgangspunten;
- wensen.

De autonome ontwikkelingen zijn voor de regio Gouda in beeld gebracht in figuur 3.1 (Autonome ontwikkelingen in de regio Gouda) en in figuur 3.2 zijn de autonome ontwikkelingen van de omgeving van de IJsseldijk verbeeld (Autonome ontwikkelingen in de omgeving van IJsseldijk Gouda).



Figuur 3.1 Autonome ontwikkelingen in de regio Gouda



Figuur 3.2 Autonome ontwikkelingen in de omgeving van de IJsseldijk

Huidige situatie

- stedenbouwkundige structuren en verbindingen van de dijk en omgeving;
- cultuurhistorische waarden;
- verschijningsvorm en de functie van de dijk.

Autonome ontwikkelingen.

Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen/ projecten waarover al besluitvorming heeft plaatsgevonden. De ontwikkelingen zijn voor de regio Gouda in beeld gebracht in figuur 3.1. En voor de omgeving van IJsseldijk Gouda in figuur 3.2.

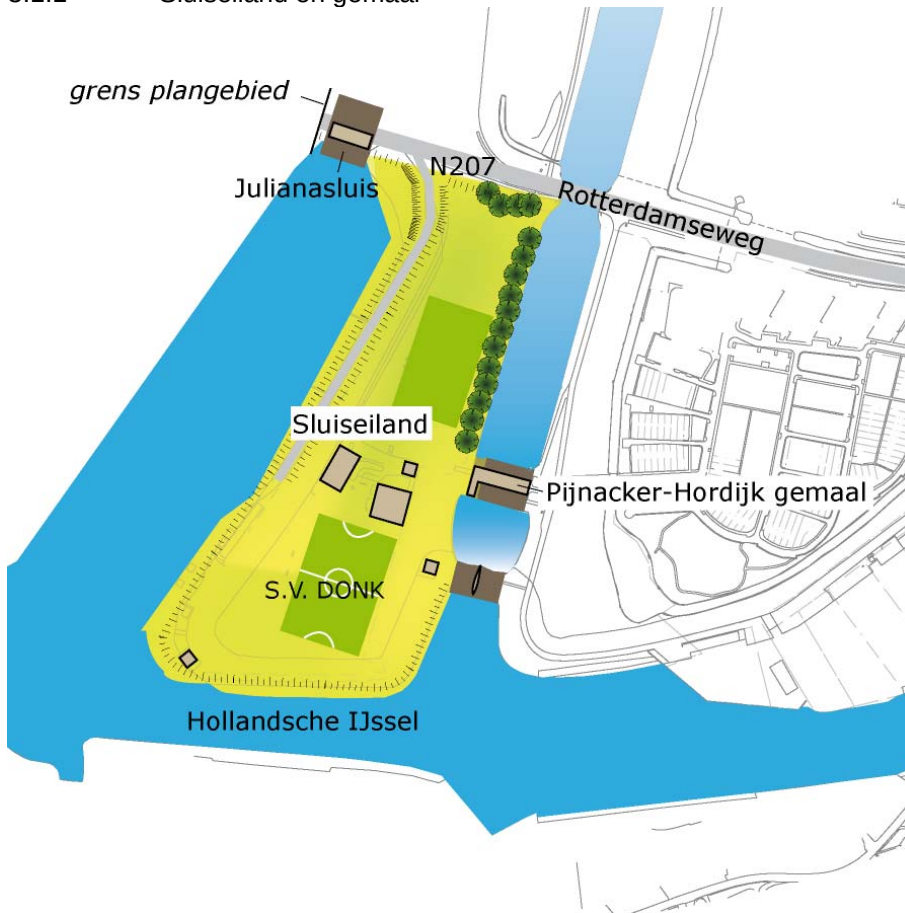
Beleidsuitgangspunten

De gemeente heeft in haar beleidsnota's en -plannen een visie ontwikkeld op de stad Gouda en haar randen. Hieruit volgen ontwikkelrichtingen, plannen en projecten die van belang zijn voor de dijkontwikkeling. De beleidsuitgangspunten zijn geen autonome ontwikkelingen, omdat nog niet (ruimtelijk/juridisch) is vastgelegd dat de plannen ook werkelijk door zullen gaan. Beleidsuitgangspunten zijn meer dan wensen omdat de gemeenteraad heeft aangegeven achter deze nota's en plannen te staan.

Wensen

Hieronder verstaan we ontwikkelingen en projecten die in de omgeving van de dijk spelen, maar (nog) geen officiële status hebben. De wensen zijn hoofdzakelijk ingebracht door de klankbordgroep. Het is mogelijk dat er wensen zijn benoemd die elkaar tegenspreken. Dit komt omdat verschillende belanghebbenden ten aanzien van één aspect een verschillende wens hebben ingebracht.

3.1.1 Sluiseiland en gemaal



Figuur 3.3 Sluiseiland en gemaal

De rand van het Sluiseiland (figuur 3.3) is in zijn geheel onderdeel van de waterkering. Het Sluiseiland ligt van oudsher buiten de bebouwde kom van Gouda. Op deze plek komen Gouwekanaal en Hollandse IJssel bij elkaar en liggen het sluisencomplex Julianasluis en het Pijnacker-Hordijk gemaal. De sluis en het gemaal zijn Rijksmonumenten. Het sluiseiland vervult een belangrijke functie voor doorgaand verkeer van de N207. Op het Sluiseiland ligt nu nog het sportcomplex van S.V. Donk. Verder heeft het Sluiseiland een perifeer groen karakter, de belangrijkste kwaliteiten zijn, de oevers, het uitzicht, de (water)kunstwerken en de bomenrijen.

Ontwikkelingen

- Aanleg Zuidwestelijke randweg N207 inclusief de brug over de Hollandse IJssel, geeft een groter (infrastructureel) ruimtebeslag op het eiland;
- Aanleg Voetgangersbrug over de keersluis, waardoor Sluiseiland toegankelijk wordt;
- Het sportcomplex van S.V. Donk zal ten behoeve van de Zuidwestelijke Randweg verdwijnen en een nieuwe plek krijgen in de Oostpolder;
- Aanleg Westergouwe (nieuwe uitbreiding Gouda), waardoor Sluiseiland een meer centrale ligging krijgt in Gouda.

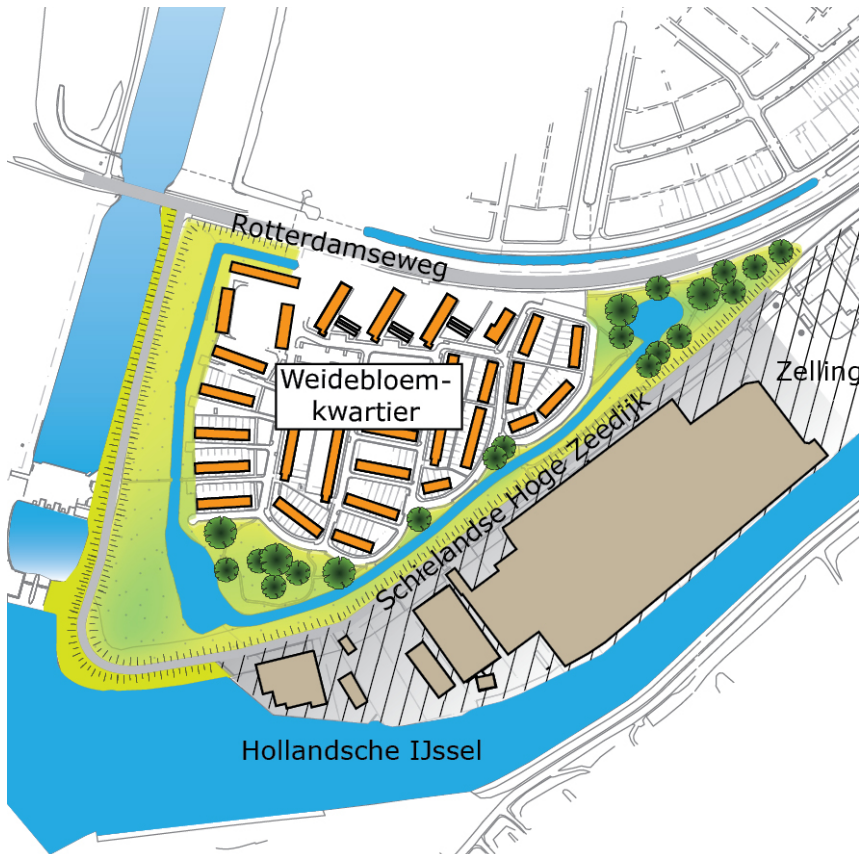
Beleidsuitgangspunten

- Aanleg 2^e sluisolk Julianasluis waardoor het Sluiseiland wordt verkleind;
- Integrale ontwikkeling Sluiseiland met recreatieve functie.

Wensen

- Woningbouw op het Sluiseiland.

3.1.2 De dijk op zijn steilst



Figuur 3.4 De dijk op zijn steilst

De dijk (Schielands Hoge Zeedijk) ligt in deelgebied “de dijk op zijn steilst” (figuur 3.4) tussen het Weidebloemkwartier en het bedrijvencomplex dat buitendijks is gelegen op de zelling. 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 zo opgezet dat er vanuit elke straat 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 liggen daar 2 oude wielen. Deze wielen zijn van cultuurhistorische waarde. Zij hebben de functie van vijver en waterberging. Er ligt een aantal voetgangersbruggen over de waterpartij 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. Meer oostwaarts ontbreekt dit uitzicht op de IJssel door de bedrijven die gelegen zijn op de zelling (verhoogde uiterwaarde) tussen dijk en IJssel. Dit gebied kenmerkt zich door het industriële karakter gecombineerd met wonen en verkeer. De dijk heeft hier voornamelijk de functie als bedrijfstoegangsweg. Het is niet mogelijk langs het bedrijventerrein (aan de IJssel-zijde) een wandeling te maken. Croda gebruikt een deel van de kade langs de Hollandsche IJssel als laad- en losplaats voor schepen.

Ontwikkelingen

- Aanleg voetgangersbrug over de keersluis, waardoor Sluiseiland toegankelijk wordt voor voetgangers.

Beleidsuitgangspunten

- Vergroten toegankelijkheid van dijk vanuit het Weidebloemkwartier;
- Vergroten contact met de rivier (Bron: Gebiedsvisie Hollandsche IJssel 2020 Gouda);
- Vergroten zichtbare historische relatie wielen met rivier;
- Behouden van de veiligheid rondom het industrieterrein.

Wensen

- verbeteren van de verkeersveiligheid op de Schielse Hoge Zeedijk;
- behouden van een goede bereikbaarheid van de bedrijven gelegen aan Schielse Hoge Zeedijk;
- verbeteren van de sociale veiligheid op en rond de Schielse Hoge Zeedijk.

3.1.3 De dijk en de Rotterdamseweg (Korte Akkeren)



Figuur 3.5 De dijk en de Rotterdamseweg

Deelgebied De dijk en de Rotterdamseweg (Schielse Hoge Zeedijk) (figuur 3.5) loopt tussen de Rotterdamseweg / wijk Korte Akkeren en de bedrijven die gesitueerd zijn aan de IJssel op de zelling. Wat opvalt is dat er tussen de wijk Korte Akkeren en de dijk en IJssel noch een ruimtelijke noch een functionele relatie bestaat. Dit heeft te maken met de volgende situatie; de Rotterdamseweg loopt parallel aan de dijk, maar ligt een stuk lager. De Rotterdamseweg maakt onderdeel uit van de N207 en heeft een grote doorgaande verkeersfunctie voor Gouda. De Rotterdamseweg is de ontsluitingsweg van Korte Akkeren, maar is door het drukke verkeer ook een barrière om over te steken. Tussen de Rotterdamseweg en Korte Akkeren ligt een belangrijke groenzone, met een brede watergang en dubbele bomenrij, waardoor de wijk ook op enige afstand van de Rotterdamseweg ligt. Zoals genoemd ligt de dijk parallel aan de Rotterdamseweg, maar ligt de dijk fysiek een stuk hoger. Alleen ter hoogte van de Bosweg is er toegang tot de dijk vanaf de Rotterdamseweg (hier zijn beide nog wel op gelijk niveau). De dijk heeft geen doorgaande verkeersfunctie en is slechts de erftoegangsweg voor de bedrijven die aan de IJssel liggen. De dijk is daarom belangrijk voor de bereikbaarheid van de bedrijven. De dijk wordt daarnaast ook recreatief gebruikt. De zelling is gedeeltelijk bebouwd. Het bedrijfsterrein heeft daarnaast een industrieel karakter. De watertoren is een Rijksmonument en potentieel een gemeentelijk archeologisch monument. Op de Schielse Hoge Zeedijk nummer 18 bevindt zich de voormalige machine en zuurstoffabriek, die als industrieel erfgoed is aangemerkt. (Bron: CHA Uniqema).

Ontwikkelingen

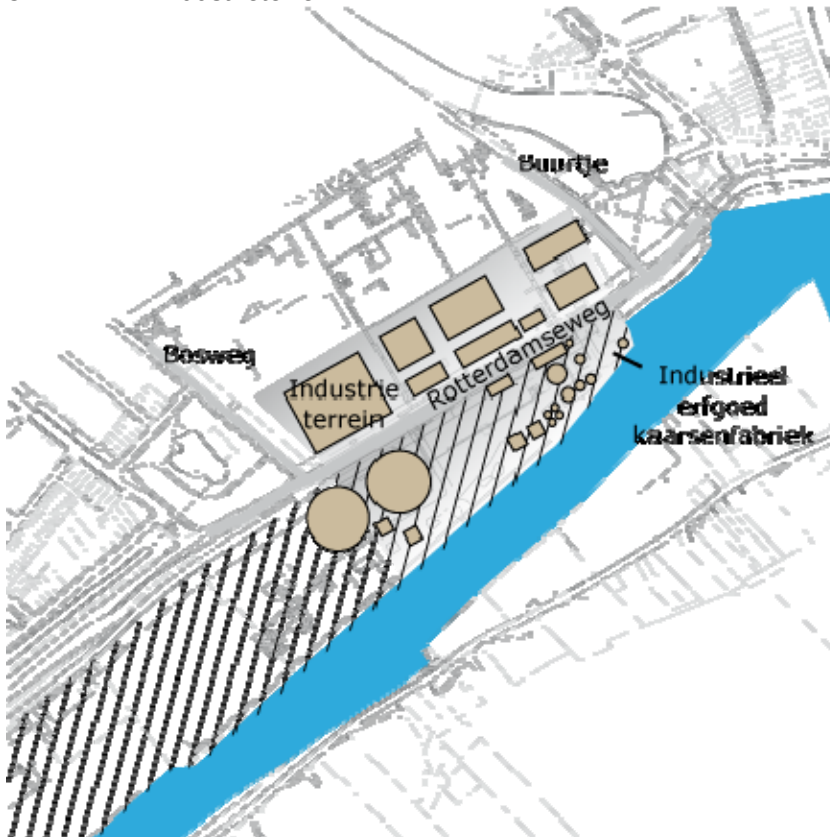
Geen specifieke ontwikkelingen aanwezig.

Beleidsuitgangspunten

- vergroten contact met de rivier;
- vergroten zichtbare historische relatie wielen met rivier.

Wensen

- Behouden van een goede bereikbaarheid van de bedrijven gelegen aan Schielands Hoge Zeedijk;
Verbeteren van de sociale veiligheid op en rond de Schielands Hoge Zeedijk;
Verbeteren van de verkeersveiligheid op de Schielands Hoge Zeedijk;
Aanleggen van groene wig rond de watertoren tot aan de rivier met een natuurvriendelijke oever en wandelpad;
Het project mag niet leiden tot verslechtering van de geluidssituatie vanwege het gezoneerd industrie-terrein op de omgeving.

3.1.4 Industrierrein**Figuur 3.6 Industrierrein**

Vanaf de Bosweg tot aan het Buurtje is dit het deelgebied Industrierrein (figuur 3.6) (voornamelijk Croda). De doorgaande weg N207 (hier Schielandse Hoge Zeedijk genaamd) ligt hier op de waterkering. Aan de zuidzijde van de Schielandse Hoge Zeedijk wordt het bedrijfsterrein op de zelling gecontinueerd. De dijk is hier niet meer dan een weg die een bedrijfscomplex (Croda) doorsnijdt en de bedrijven ook ontsluit. Het beeld van de omgeving wordt bepaald door betonnen schermen, schoorstenen, pijpen, loodsen en installaties. Er is geen relatie met de rivier tot het punt waar de zelling eindigt. Hier komen dijk en rivier weer bij elkaar. De schoorsteen van de oude kaarsenfabriek is aangemerkt als industrieel erfgoed en is daarmee een gemeentelijk monument. Andere industrieel waardevolle gebouwen zijn het Demi-gebouw (Paardenstal) langs de Schielands Hoge Zeedijk en de koeltoren (nummer 105). (Bron: CHA Uniqema, 2006). Het bestemmingsplan Hoge Zeedijk is sinds 1999 in bewerking. De bedrijven en de gemeente Gouda zijn hierover in gesprek.

Ontwikkelingen

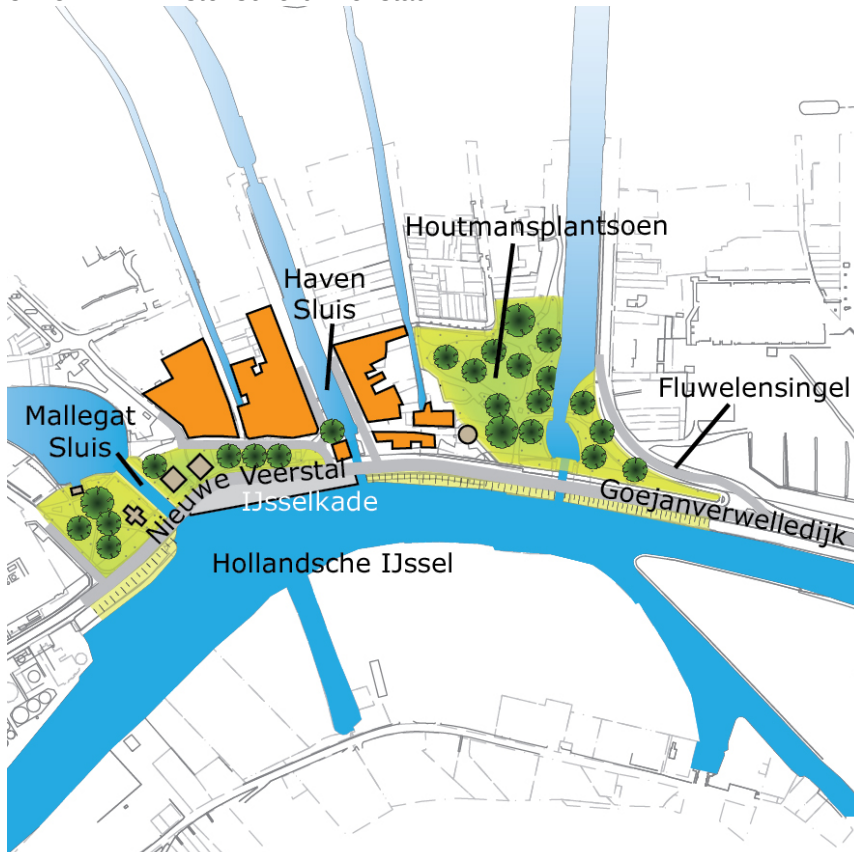
- Afnahme verkeersdruk na ingebruikname Zuidwestelijke Randweg.

Beleidsuitgangspunten

Geen specifieke beleidsuitgangspunten aanwezig.

Wensen

- behouden van een goede bereikbaarheid van de bedrijven gelegen aan Schielands Hoge Zeedijk;
- creëren van natuurvriendelijke oevers;
- het project mag niet leiden tot verslechtering van de geluidssituatie in de omgeving vanwege het gezoneerd industrieterrein.

3.1.5 Historische binnenstad

Figuur 3.7 Historische binnenstad

Vanaf het Buurtje tot aan de Fluwelensingel noemen we het deelgebied Historische Binnenstad (figuur 3.7). Het dijktracé heeft hier 3 namen: Schielands Hoge Zeedijk, Nieuwe Veerstal en Goejanverwelledijk. Aan dit deel van dijk is de historische relatie van Gouda met de rivier de Hollandsche IJssel tot ontwikkeling gekomen. De structuur van Gouda waterstad is altijd georiënteerd op de haven en de rivier. De historische binnenstad grenst hier direct aan de dijk. Door de gave ruimtelijke structuur en de vele monumentale panden is het stadshart als historisch beschermd stadsgezicht aangemerkt.

De meest bijzondere gebouwen/ bouwwerken ter hoogte van de Nieuwe Veerstal (van west naar oost):

- Schipperswachtkloak;
- Mallegat sluis;
- Sluiswachterswoningen en kantoor;
- Gehele bebouwing langs de Veerstal;
- Tolhuis met Havenmeesterswoning;
- Stadsmuur, achterzijde bebouwing aan de Punt;
- Herenhuis Nieuwe Veerstal;
- Molen het Slot;
- Zitbank van het voormalige legeronderdeel Wielrijders;
- Beheerderswoning gemaal de Watermachine op de hoek van de Fluwelensingel.

Enkele van de historische gebouwen en de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als archeologisch hoogwaardig terrein. Daarnaast zijn karakteristieke elementen:

- het Houtmanplantsoen;
- de singels.

De relatie tussen binnenstad en rivier is niet optimaal door de doorgaande verkeersfunctie van de dijk. Het is wel mogelijk om bij de oever van de Hollandsche IJssel te komen. Het terrein heeft voornamelijk een parkeerfunctie en heeft daardoor een lage kwaliteit. Ter hoogte van de historische binnenstad zijn aanmeermogelijkheden voor recreatieve schepen, waaronder riviercruises. De zelling voor het Veerstaalblok is een interessant stukje getijdennatuur.

Ontwikkelingen

- Met de komst van de Zuidwestelijke randweg zal de dijk hier een minder grote doorgaande verkeersfunctie krijgen.
- Openen van de Havensluis.
- Aanleg buitensteigers binnenhavenmuseum.

Beleidsuitgangspunten

- versterken (visueel en functioneel) relatie historische binnenstad en de rivier;
- ontwikkeling waterrecreatie.

Wensen

- aanleg van een doorgaand voetpad aan de voet van de dijk;
- verbeteren van de beeldkwaliteit IJsselkade.

3.1.6 Dijk bij de Haastrechtsebrug



Figuur 3.8 Dijk bij de Haastrechtsebrug

Deelgebied Dijk bij de Haastrechtse brug (figuur 3.8) betreft de Goejanverwelledijk en ligt tussen de Fluwensingel en de begraafplaats IJsselhof. 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 N207 met de overzijde van de rivier (Krimpenerwaard). Ten oosten van de Haastrechtsebrug splitst de Goejanverwelledijk op in twee wegen, de Sportlaan (de wijkontsluitingsweg van Gouda Oost) en de Goejanverwelledijk (de 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 en het gebied tussen de wijk en de dijk is diffuus en zonder hoofdstructuur, er ligt o.a. een speelplek een schooltuin en een wiel met cultuurhistorische waarde. Het gebied is in onderzoek om er nieuwe functies te ontwikkelen.

Ontwikkelingen

- aanleg poldergemaal inclusief persleiding nabij Cronjeevijver te Kort Haarlem;
- ontwikkeling Jan Verswollezones: Dit is de ontwikkeling van een zorgcentrum en zal in 2009 worden aangelegd. Er wordt ook een nieuwe openwaterverbinding tussen het wiel (Cronjee vijver) en de Martensingel aangelegd;
- zichtbaar maken Vuilebrassluis door reconstructie remmingswerk.

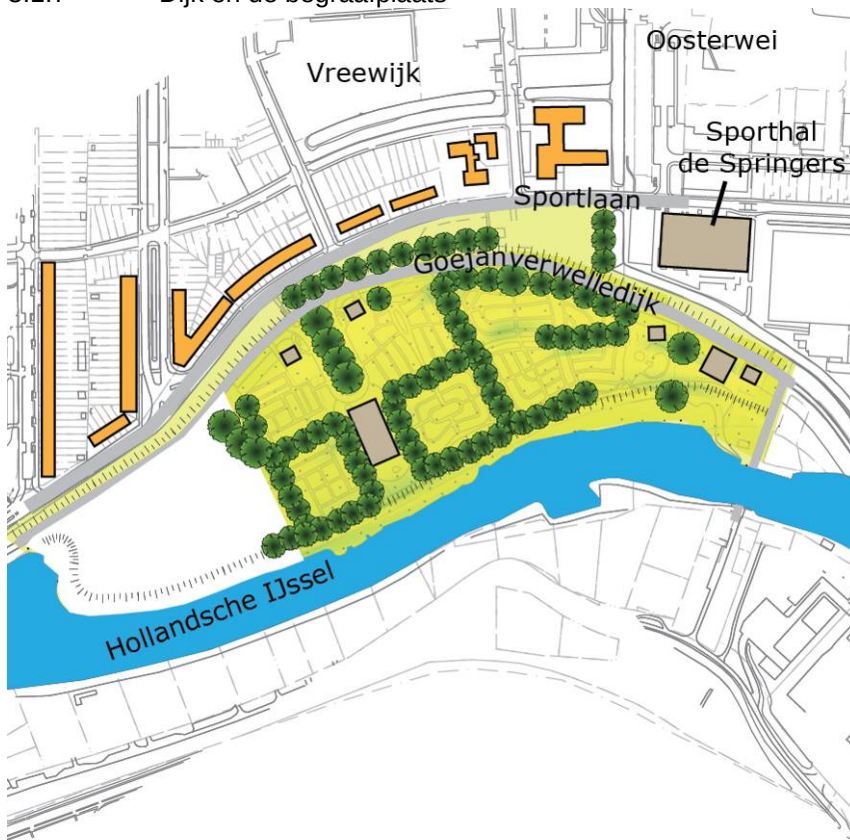
Beleidsuitgangspunten

Er zijn geen specifieke beleidsuitgangspunten voor dit deelgebied

Wensen

- realiseren van aanlegsteiger ten behoeve van uitvaart per schip;
- realiseren van een Langzaam verkeersbrug ter hoogte van de Oudebrugweg.

3.1.7 Dijk en de begraafplaats



Figuur 3.9 Dijk en de begraafplaats

Deelgebied Dijk en de begraafplaats (figuur 3.9) loopt vanaf de Sportlaan langs de begraafplaats tot aan de Waaiersluis. De Sportlaan heeft hier een belangrijke verkeerskundige functie. Het wegprofiel van de Goejanverwelledijk is hier juist smal uitgevoerd en heeft verkeerskundig een veel minder grote betekenis dan de Sportlaan en de Goejanverwelledijk ten westen van de Haastrechtsebrug. Vanaf hier heeft de dijk een recreatieve functie en loopt uit richting de polders ten oosten van de stad Gouda. De Goejanverwelledijk wordt hier als een hoge dijk ervaren, er is deels zicht op de rivier en deels zicht op de begraafplaats. De dijk heeft hier geen belangrijke verkeerskundige functie. De Sportlaan heeft de ontsluitende functie van de Gouda Oost. De Sportlaan loopt over een groot deel van dit dijkvak parallel, maar met hoogteverschil, aan de dijk. De groene zone tussen de 2 wegen biedt ruimte aan het Sportpark met de sporthal de Springers, voetbalvelden en tennisbanen. De ligging van de Sportlaan en het sportpark verhinderen dat er een goede relatie (functioneel) is tussen de wijk Oosterwei en de dijk. Tussen de Goejanverwelledijk en de Hollandsche IJssel ligt de begraafplaats IJsselhof. De begraafplaats ligt buitendijks. Het is een bijzonder luwe en groene plek aan de IJssel, met landschappelijke en natuurlijke waarden. De entree van de IJsselhof met beheerderswoning is een gemeentelijk monument. Aan de buitenzijde van de begraafplaats, aan de oever van de IJssel ligt een voetpad, waardoor het water dicht genaderd kan worden. De begraafplaats is alleen bereikbaar via de Goejanverwelledijk. Bezoekers van de begraafplaats parkeren op de dijk. De parkeerplaatsen zijn regelmatig niet toereikend, waardoor de parkeerdruk ter plaatse hoog is. Er zijn plannen om de begraafplaats aan westelijke zijde uit te breiden. De uitbreiding zal in 2009 plaatsvinden.

Ontwikkelingen:

- Uitbreiding van de begraafplaats IJsselhof. De uitbreiding is gepland op de locatie direct ten westen van de begraafplaats. De uitbreiding ligt in de huidige plannen ook buitendijks.
- Zichtbaar maken Vuilebrassluis door reconstructie remmingwerk. RWS voert deze reconstructie uit.

Beleidsuitgangspunten:

- Herinrichten Sportlaan: De Sportlaan moet de entree worden van de wijk Gouda Oost. De herinrichting heeft tot doel om de laan een belangrijke uitstraling te geven, maar tegelijkertijd ook te downgraden naar 30 km/h en verkeersveilig in te richten.
- Herinrichten locatie Sporthal Springers. De locatie Sporthal Springers en de aangrenzende parkgebieden zijn zoeklocatie voor een omvangrijk programma van moskee, supermarkten, woningbouw en parkeergarage.

Wensen

- dijk met groen gebied aan de binnendijkse voet meer zichtbaar maken vanuit de wijk;
- realiseren van een aanlegsteiger ter hoogte van de begraafplaats t.b.v. uitvaart per schip.

3.2 Bodem, Water en Archeologie

3.2.1 Bodemkwaliteit

Verbetering aan de dijk kan inhouden dat de dijk mogelijk verzwaard of verplaatst zal worden. In de huidige situatie grenst de dijk aan gebieden waar potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan (oude) bedrijfsterreinen of industriecomplexen. Deze gebieden liggen binnen de beïnvloedingssfeer van de mogelijke dijkverbetering. Het is daarom noodzakelijk om inzicht te hebben in de risico's als gevolg van een mogelijke bodemverontreiniging op locaties in de directe omgeving van het huidig en/ of toekomstig dijktracé, zowel aan land en/of waterzijde.

Er is inmiddels een historisch onderzoek uitgevoerd (conform de NVN 5725) waarin de potentiële verdachte (deel-)locaties ten aanzien van bodemverontreiniging in kaart zijn gebracht. Het gebied dat in onderzoek is genomen, is het tracé vanaf de kruin van de dijk met een breedte van ca. 30 meter (zowel binnen- als buitendijks).

Op basis van de onderzoeksresultaten is een risico-inschatting gemaakt, waarbij onderscheid gemaakt is naar type verontreiniging (mobiel/immobiel) en gradatie van het risico ten aanzien van bodemverontreiniging (beperkt, matig of hoog) zie tabel 3.1 (Indeling risico's en bodemverontreiniging).

Afstand tot kruin dijk	Potentieel mobiele verontreinigingen aanwezig	Potentieel immobiele verontreinigingen aanwezig
< 30 meter	Hoog risico	Matig risico
> 30 meter	Matig risico	Beperkt risico

Tabel 3.1 Indeling risico's bodemverontreiniging

Potentieel verdachte locaties

Uit voornoemde beoordeling is een aantal locaties naar voren gekomen die, als gevolg van een potentiële bodemverontreiniging, mogelijk een risico kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden aan de IJsseldijk Gouda. In bijlage 5 (Potentieel verdachte locaties bodemverontreiniging) is een overzicht opgenomen van de locaties met een beperkt, een matig en een hoog risico als gevolg van een mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op locaties in de directe omgeving van het nieuwe tracé. Vooral aan de Schielandse Hoge Zeedijk wordt het risico op de aanwezigheid van bodemverontreiniging hoog ingeschat.

Vervolgtraject

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt geadviseerd om, nadat de uiteindelijke ligging van het tracé bekend is, verkennend bodemonderzoek uit te voeren naar eventueel aan te treffen grond- en/of grondwaterverontreinigingen op de potentieel verdachte locaties. Het bodemonderzoek zal bestaan uit het opstellen van de onderzoekshypothese en het uitvoeren van veld- en laboratoriumwerkzaamheden, conform de NEN 5740. Ook kan onderzoek naar de waterbodemkwaliteit (conform NVN 5720) en/of naar asbest in bodem en/of puinverhardingen (conform NEN 5707 en NEN 5897) aan de orde zijn. Afhankelijk van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan nader bodemonderzoek nodig zijn om de aard, mate en omvang van aanwezige verontreinigingen beter in beeld te brengen. Als de bodem zodanig verontreinigd is dat dijkverbetering niet zondermeer mogelijk is, is bodemsanering nodig om de locatie hiervoor geschikt te maken.

Regulier grondverzet

Voor regulier grondverzet dient rekening te worden met het Besluit bodemkwaliteit en de vastgestelde Bodemkwaliteitskaart en het bijbehorend grondstromenbeleid van de gemeente.

3.2.2 Bodemkunde

De IJsseldijk Gouda is gelegen langs de Hollandsche IJssel in de regio Gouda en maakt deel uit van het Hollands-Utrechts veengebied.

Opbouw bodem omgeving Gouda

Het Hollands-Utrechts veengebied is onder invloed van de stijging van de zeespiegel ontstaan na de laatste ijstijd. De laaggelegen delen van West-Nederland werden door het stijgen van de zeespiegel natter, waardoor plantengroei mogelijk werd. In een langdurig proces is hier veen ontstaan. Globaal werd de westzijde van het veengebied begrensd door wadden. De meest oostelijke begrenzing van de wadafzettingen ligt ter hoogte van het huidige Gouda. Deze afzettingen bestaan uit zand, zavel en/of klei. In de gebieden waar geen afzettingen plaatsvonden door rivieren of zee ontstond een dik veenpakket (Hollandveen). Het Hollandveen is in de middeleeuwen op grote schaal afgegraven (zoals de ontveende en later drooggemalen Zuidplaspolder) en komt aan de westzijde van Gouda nog sporadisch voor. Het Hollandveen ligt echter nog wel op veel plaatsen aan de oppervlakte in het Hollands-Utrechts veengebied.

Opbouw ondiepe bodem Gouda

Ter plaatse van de binnenstad van Gouda ligt een kleidek dat vanaf de Gouwe is afgezet over het Hollandveen (figuur 3.10). Ter hoogte van de binnenstad van Gouda liggen tevens afzettingen van een oude tak van de Rijn, de Gouderakstroomgordel op ongeveer 8 meter diepte. Deze oude riviertak was een meanderende rivier, waardoor de stroom zich regelmatig heeft verplaatst. Hierdoor is een netwerk aan van verlaten stroomgordels ontstaan in het riviereengebied. De stroomgordels, vormen samen met bijbehorende oeverwallen stroomruggen. Stroomruggen zijn relatief hoge gronden in het landschap die uiterst geschikt waren voor bebouwing en bewoning.



Figuur 3.10 Centrum Gouda met kleidek Gouwe en onderliggende afzettingen Gouderak-stroomgordel

De opbouw en bijbehorende draagkracht van de bodem ter plaatse van de dijk zijn bepalend bij de keuze voor mogelijke en toepasbare technische oplossingen ten behoeve van het verbeteren van de dijk. De effecten van de technische oplossing op de bodemstructuur (o.a. zettingen en erosie) worden nader onderzocht in het MER.

3.2.3 Waterbeheer Getijde rivier en scheepvaart

De verbetering aan de Hollandsche IJsseldijk betreft het deel van de Hollandsche IJssel van Julianasluis (van de monding van de Gouwe bij Gouda) tot aan de Waaiersluis. Met de aanleg van de Waaiersluis (1860) is de Hollandsche IJssel ten oosten van de sluis volledig gekanaliseerd. In het deel van de rivier ten westen van de Waaiersluis vindt nog getijdenwerking plaats. De Hollandsche IJssel is een vaarweg. In het plangebied van de dijkverbetering zijn twee verschillende vaarwegklassen toegestaan. Van Julianasluis tot de Haastrechtsebrug is CEMT klasse V toegestaan. Dit zijn binnenvaartschepen met een maximale omvang van 110 meter bij 11,50 meter. Van Haastrechtsebrug tot de Waaiersluis is CEMT klasse II toegestaan. Dit zijn binnenvaartschepen met een maximale omvang van 39 meter bij 5,45 meter.

Verlies aan waterberging moet gecompenseerd worden

Een vermindering van het bestaande oppervlak open water is niet zonder meer toegestaan. Er liggen op enkele plaatsen hoofdwatgangen en vijvers direct achter de waterkering. Bij binnendijkse dijkverbetering kunnen de watergangen een knelpunt vormen. Bij buitendijkse dijkverbetering moet rekening worden gehouden met het waterbergend vermogen van de Hollandsche IJssel. Wanneer het oppervlak openwater zal verminderen door de dijkverbetering zal dit moeten worden gecompenseerd.

Watersysteem van Gouda

In figuur 3.11 zijn de aandachtspunten, knelpunten en kansen van het watersysteem in kaart gebracht.

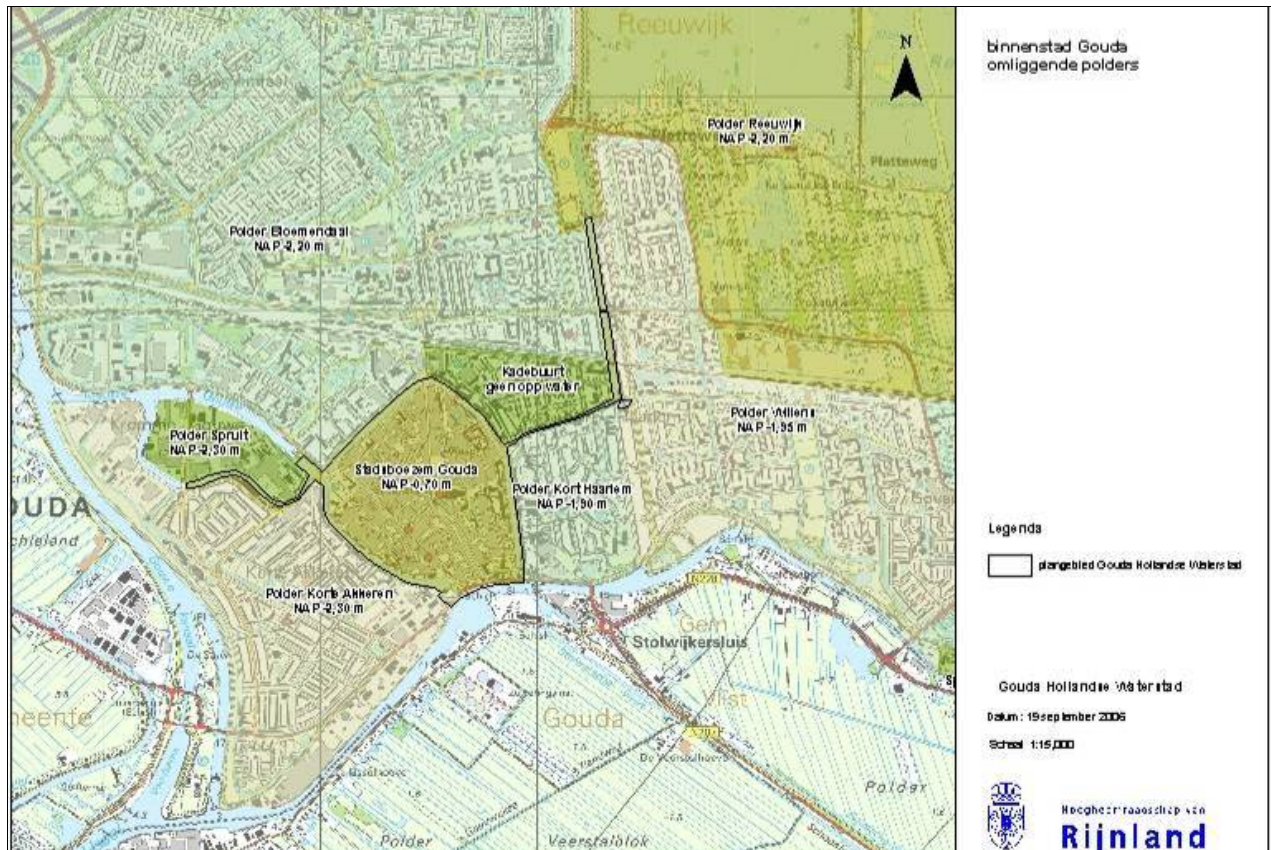


Figuur 3.11 Aandachtspunten, kansen en knelpunten watersysteem rondom IJsseldijk Gouda

Het watersysteem van Gouda is verdeeld in drie subsystemen. Er is een boezemstelsel, een polderstelsel en het buitenwater van de Hollandsche IJssel en de Gouwe. Het boezemstelsel van Gouda is opgesplitst in twee onderdelen: Algemene Rijnlands boezemwater en Stadsboezem.

De verschillende watersystemen in Gouda hebben een eigen waterpeil (zie figuur 3.12). De systemen staan wel met elkaar in verbinding, waardoor uitwisseling van water mogelijk is. Met name de stadsboezem in de Goudse binnenstad (één van de watersystemen) heeft te maken met diverse knelpunten o.a.: het peilbeheer (te weinig speelruimte in bergingscapaciteit); waterbalans (grote lekverliezen bij de drie sluizen van Gouda); grondwater (te hoge en te lage waterstanden en grondwaterkwaliteit); waterkwaliteit (nutriënten en kopergehalten voldoen niet en er is geen specifiek inlaatbeleid); beheer en onderhoud (Westvolmolenduikder en Oostvolmolenduiker lopen door de IJsseldijk heen maar zijn in eigendom van de gemeente Gouda).

In bijlage 6 Watersysteem, is een bewerking van de watersysteemkaart van het hoogheemraadschap van Rijnland opgenomen. Om een goed beeld te kunnen geven van het binnendijkse watersysteem van de IJsseldijk Gouda, is het tracé van de dijk opgedeeld in vijf vakken. Van elk vak is een detail uit de betreffende watersysteemkaart opgenomen. Hierin staan de belangrijkste aspecten van het binnendijkse watersysteem aangegeven.



Figuur 3.12 De verschillende watersystemen in de omgeving van Gouda (Hollandsche IJssel, stadsboezem Gouda en de 7 omliggende polders)

3.2.4 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Bekende waarden

De landelijke verwachtingskaart (IKAW) geeft een middelhoge trefkans voor het deel vanaf de Julianasluis via de Schielands Hoge Zeedijk tot aan de overbrugging van de Hollandsche IJssel bij Haastrechtsebrug. Dit wordt veroorzaakt door de Stroomgordel van Gouderak in de ondergrond. Op deze potentiële bewoningslocatie kunnen volgens de CHS sporen van menselijke activiteit worden verwacht uit de Bronstijd of IJzertijd of Romeinse Tijd en plaatselijk vanaf de Nieuwe Steentijd. Een inventarisatie van de bekende archeologische waarden zijn opgenomen in figuur 3.13.

Op de gemeentelijke verwachtings- en waarderingskaart ligt de IJsseldijk gedeeltelijk in een zone met een middelhoge archeologische verwachting en gedeeltelijk in een zone met een hoge verwachting. De middelhoge verwachting geldt voor het oostelijke dijkdeel van de Sportlaan en voor de zones rond de beide buitenvesten. Ter hoogte van de Sportlaan heeft dit te maken met de voormalige sluizen die in het dijklichaam zitten of hebben gezeten. Door middel van deze sluizen werd het overtollige water uit het achterliggende ontgonnen veengebied op de IJssel geloosd. De laat-middeleeuwse sluizen zijn bepalend voor de wordingsgeschiedenis van het cultuurlandschap. Rond de buitenvesten kunnen bewoningssporen vanaf de Late Middeleeuwen worden verwacht.

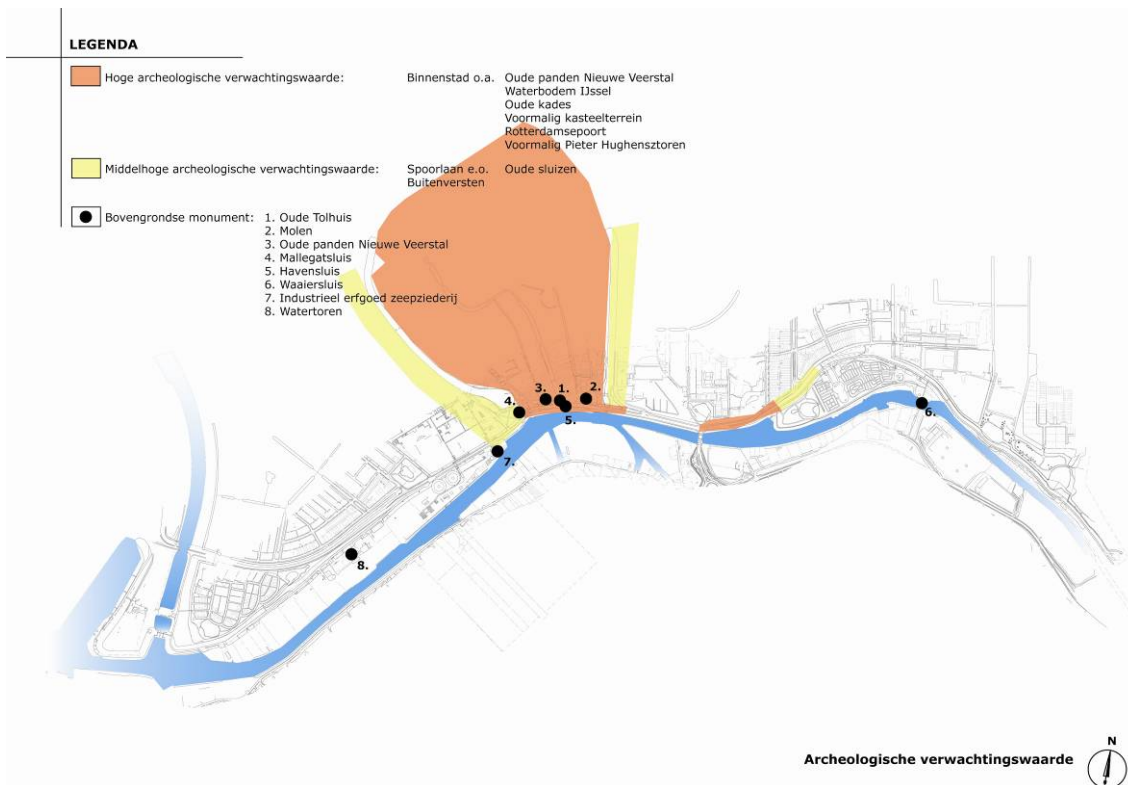
Het gebied rond de Nieuwe Veerstal wordt aangemerkt als een hoogwaardige locatie met daarbinnen gemeentelijke archeologische monumenten. Dit betreft de restanten van het voormalige kasteelterrein dat grotendeels in het Houtmansplantsoen ligt en de Rotterdamse Poort. Het kasteelterrein staat ook op de Archeologische Monumentenkaart aangegeven (mon.nr. 6484). Op de plaats waar de Pieter Hughesztoeren heeft gestaan staat op de ABK een hoogwaardige locatie aangegeven die als potentieel gemeentelijk archeologisch monument geldt. De restanten van de oude kades langs de Hollandsche IJssel, met name ter hoogte van de Nieuwe Veerstal, dienen extra aandacht te krijgen in archeologisch opzicht. Ook de waterbodem ter hoogte van de Nieuwe Veerstal herbergt vermoedelijk archeologische waarden in de vorm van scheepswrakken en stadspuin.

Het oude Tolhuis, de molen en de nabijgelegen oude panden zijn gemeentelijke bovengrondse monumenten.

Bij de werkzaamheden ten behoeve van de dijkversterking dient in principe rekening te worden gehouden met bovengenoemde gemeentelijke (archeologische) monumenten en met de zones die een verhoogde verwachting of waardering hebben. Ongeacht voor welke strategie gekozen wordt geldt dat wanneer de archeologische waarden bedreigd worden, onderzoek hiernaar verplicht is. De zones met een verhoogde verwachting zullen, indien bedreigd, met een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen onderzocht moeten worden. Mochten deze aangetroffen worden dan zal er een proefsleuvenonderzoek of direct een definitief onderzoek uitgevoerd moeten worden.

Zelfs bij het verhogen van het dijklichaam door middel van het aanbrengen van een extra grondlaag zullen de onderliggende archeologische waarden verstoord kunnen raken als gevolg van zetting. Dit zal met name gelden voor het gedeelte van de Sportlaan met daarin de vermoedelijke houten sluizen. Ter hoogte van de Nieuwe Veerstal zal dit mogelijk ook gelden voor de waterbodem en de oude kade. Zelfs voor het gedeelte rond de Julianasluis en het gedeelte van de Schielands Hoge Zeedijk kunnen sporen van de ontginningen bedreigd raken door zetting.

De reeds bestaande bovengrondse monumenten dienen in principe onaangetast te blijven. Dit geldt voornamelijk voor de (zichtbare) kasteelresten en oude panden langs de Nieuwe Veerstal. In deze fase is een eerste aanzet voor een bureauonderzoek reeds uitgevoerd. De gemeente heeft hier enkele opmerkingen op gemaakt. In de volgende fase worden enkele aandachtspunten nader onderzocht zodat een duidelijker beeld kan worden gegeven over de mogelijk te verwachte archeologische waarden in de ondergrond. In combinatie met de voorgenomen werkzaamheden kan dan een concreet advies worden gegeven over de te nemen vervolgstappen.



Figuur 3.13 Archeologische verwachtingswaarde omgeving IJsseldijk Gouda

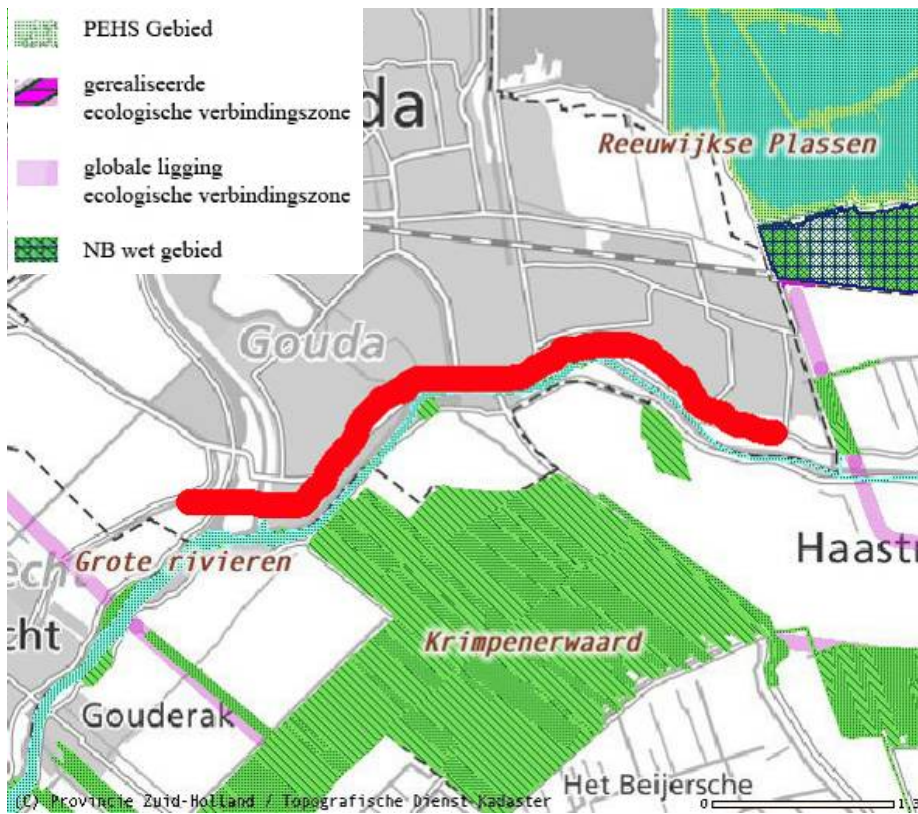
Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarden van de IJsseldijk, de Hollandsche IJssel en het Gouwe- en Stroomkanaal zijn groot. Ook het stedelijk landschap en in het bijzonder de historische stadskern zijn van cultuurhistorisch belang. Vanwege de (verwachte) cultuurhistorische waarden op en om de IJsseldijk wordt een cultuurhistorische analyse (CHA) opgesteld voorafgaand aan de dijkverbetering. Het cultuurhistorisch beleid van de gemeente Gouda vereist een dergelijke CHA. Het resultaat van de CHA is input voor het MER. In deze startnotitie zijn de meer algemene aspecten van cultuurhistorie opgenomen in paragraaf 3.1 (ruimtelijke analyse).

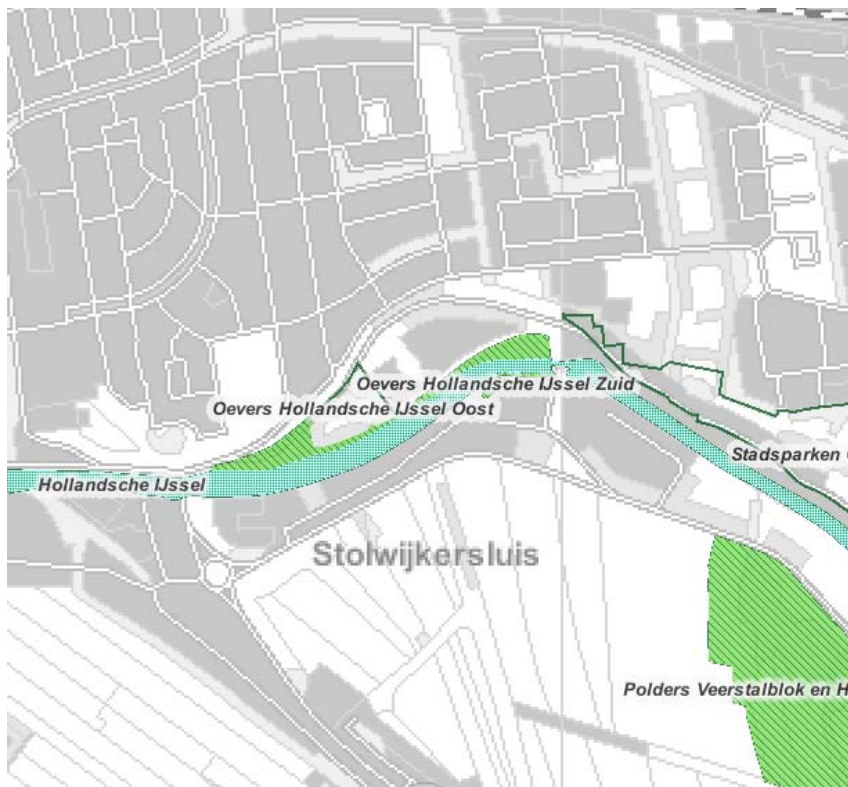
3.3 Natuur

Beschrijving huidige situatie

Natuurwaarden zijn in Nederland vastgelegd in wet- en regelgeving voor natuur. In de Natuurbeschermingswet, Flora en Faunawet en provinciaal beleid zijn speciale beschermingszones en bescherming van individuele plant- en diersoorten vastgelegd. Tevens bestaat de ecologische hoofdstructuur, dit is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden en wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. Op provinciaal niveau is de EHS uitgewerkt tot Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). In deze paragraaf wordt de ligging van het plangebied IJsseldijk Gouda ten opzichte van de in bovenstaande wetgeving opgenomen beschermde natuurgebieden.



Figuur 3.14 Overzicht van plangebied (geel) en omliggende natuurgebieden.



Figuur 3.15 PEHS-gebieden nabij de begraafplaats (bron: website provincie Zuid-Holland, januari 2009)

Natuurbeschermingswet

In de huidige situatie is het plangebied niet opgenomen als natuurbeschermingswetgebied. Wel ligt op circa één kilometer afstand van het Natuurbeschermingswetgebied Polder Stein, Broekvelden en Vettenbroek (figuur 3.14). Dit natuurgebied valt zowel onder de Habitatrichtlijn als onder de Vogelrichtlijn. Voor Polder Stein, Broekvelden en Vettenbroek is de aanwijzing als Natura 2000-gebied nog niet begonnen. Een concept-ontwerpaanwijzingsbesluit is opgesteld.

De dijkverbetering vindt plaats op enige afstand van de Natura2000 gebieden Broekvelden Vettenbroek en Polder Stein. De huidige situatie (aanwezige verharde oppervlakte, waterstand, recreatedruk, etc. zullen ten tijde van de aanlegfase en na realisatie niet veranderen in het natuurgebied. In het MER wordt onderzocht of de dijkverbetering mogelijk een externe werking heeft op de Natura2000 gebieden Broekvelden Vettenbroek en Polder Stein.

Provinciaal beleid

Aantasting van PEHS (provinciale EHS) gebieden is compensatieplichtig. Voor de provincie Zuid-Holland geldt tevens dat aantasting van leefgebieden of groeiplaatsen van Rode lijstsoorten gecompenseerd moet worden. Het compensatiebeginsel is verder uitgewerkt in de Evaluatienota compensatiebeleid natuur en landschap in Zuid-Holland tot onderstaand stappenplan (Provincie Zuid-Holland, 1999):

1. Voorkomen van schade door schadelijke activiteiten niet uit te voeren in gebieden met moeilijk of niet vervangbare natuur- en landschapswaarden.
 2. Verminderen van schade door tijdig varianten te ontwikkelen die minder schadelijk zijn voor natuur- en landschapswaarden.
 3. Beperken van de schade op natuur- en landschapswaarden bij de gekozen variant door mitigerende maatregelen te nemen.
 4. Compenseren van resterend verlies aan natuur- en landschapswaarden door een natuur- en landschapscompensatieproject te ontwikkelen. Hetzelfde doeltype met dezelfde omvang moet gecompenseerd worden. Rangorde van de locatiemogelijkheden voor compensatie:
 - in de directe omgeving, maar buiten de negatieve invloedssfeer van het project;
 - in de regio waar schade ontstaat (eventueel aanhaken op “+ opties” uit regionale natuur- en landschapsplannen);
 - elders in de provincie Zuid-Holland.
 5. Is het niet mogelijk om hetzelfde doeltype te compenseren dan mogen natuur- en landschapswaarden met dezelfde vergelijkbare kwaliteit ontwikkeld worden.
- Zijn stap 4 en 5 niet mogelijk dan resteert uitsluitend een financiële compensatie.

Het plangebied ligt deels in het PEHS-gebied de Hollandsche IJssel (figuur 3.14) dat bestaat uit de Hollandsche IJssel en haar oevers en enkele kleine natuurgebieden aangrenzend aan deze rivier (figuur 3.15). Ten zuiden van de Hollandsche IJssel ligt PEHS-gebied Krimpenerwaard, bestaande uit kleinere natuurgebieden; Polder Veerstaalblok en Het Beijersche en Polder Kattendijksblok en Middelblok.

Op circa 2 kilometer ten zuiden van het plangebied begint de ecologische verbindingszone Boezem Bergambacht – Buitenlanden Lek. Deze aaneengesloten moerasverbinding wordt gerealiseerd voor de doelsoorten de waterspitsmuis, dwergspitsmuis, aardmuis, rosse woelmuis, dwergmuis, hermelijn, groene glazenmaker, glassnijder en bruine glazenmaker. Ten oosten van het plangebied, op circa 500 meter afstand, ligt de ecologische verbindingszone Reeuwijksche Plassen – Beneden Haastrecht. Een drie kilometer lange zone bestaande uit moeraselementen (stapstenen) voor de doelsoorten waterspitsmuis, aardmuis, rosse woelmuis, dwergmuis, hermelijn, groene glazenmaker, glassnijder, bloedrode heidelibel en bruine glazenmaker.

Flora- en Faunawet

Er is een veldbezoek uitgevoerd en een bureaustudie gedaan naar de aanwezigheid van natuurwaarden in het plangebied. In het bijzonder is aandacht besteed aan soorten die beschermd zijn in het kader van de Flora en Faunawet. Daarnaast is het voorkomen van soorten die terug te vinden zijn op de Rode lijst. Uit het veldbezoek en de bureaustudie zijn diverse habitat en potentieel habitat gevonden voor Flora en Fauna (zoogdieren, vleermuizen, vogels, reptielen, amfibieën en vissen). Deze aspecten worden in het MER onderzocht.

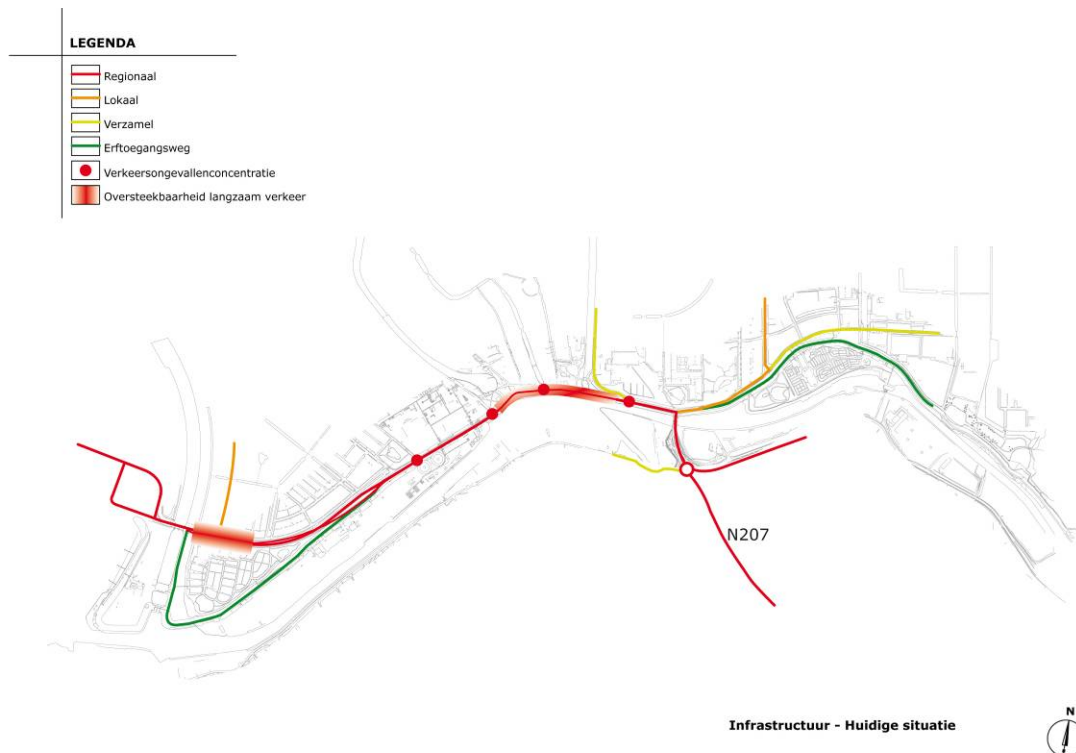
3.4 Verkeer en weginrichting

Autoverkeer

De provinciale weg N207 (Alphen a/d Rijn – Bergambacht) loopt deels over de IJsseldijk. Het gaat om het wegvak Haastrechtsebrug – Rotterdamseweg. Dit wegvak heeft categorie gebiedsontsluitingsweg, type II, enkelbaans. De Schielands Hoge Zeedijk aan de westzijde en de Goejanverwelledijk aan de oostzijde worden aangeduid als erftoegangsweg.

Het gemeentelijk verkeer en vervoerbeleid (mobiliteitsplan) is gericht op het behouden van gelijkmatige doorstroming van alle verkeer van voetgangers, fietsers, OV en auto's en op het bieden van voldoende variatie in verkeer en vervoer, waardoor mensen een bewuste keuze kunnen maken en hoe en wanneer ze zich verplaatsen.

In de huidige situatie is de doorstroming van het verkeer een knelpunt. Dit wordt veroorzaakt door het relatief hoge verkeersaanbod in combinatie met beperkte verkeersruimte en veel aansluitingen met verkeerslichten. Daarnaast zorgt ook de Haastrechtsebrug voor filevorming. In figuur 3.16 is de huidige situatie infrastructuur opgenomen.



Figuur 3.16 Huidige situatie infrastructuur

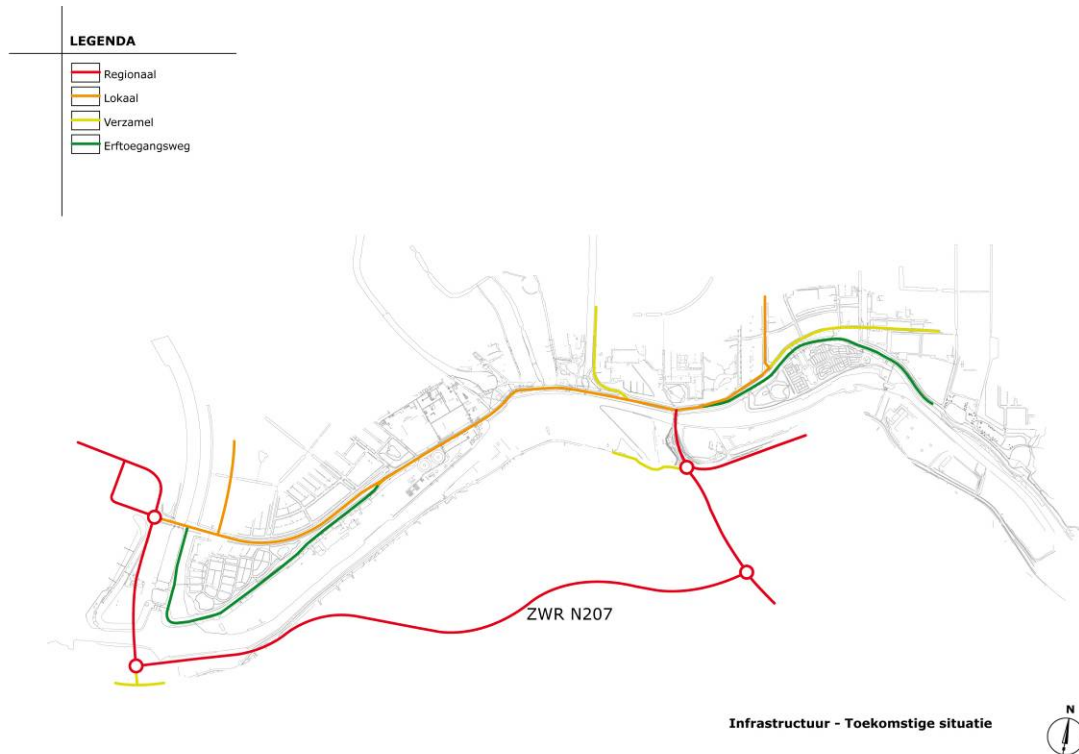
Ontwikkelingen

Er wordt een grote stijging van het autoverkeer verwacht tot 2020, o.a. door de realisatie van de stedelijke uitbreidingen Westergouwe en Zuidplaspolder (zie figuur 3.17). De aanleg van de Zuidwestelijk Randweg om Gouda, wordt als gegeven beschouwd. De planning voor de Zuidwestelijke randweg is vooralsnog, 2009 - start aanleg en 2011 - gereed en in gebruik name.

Deze Zuidwestelijke randweg zal voor een groot deel de huidige functie van (N207) Rotterdamseweg – Goejanverwelledijk tot Haastrechtsebrug overnemen. Na aanleg van de Zuidwestelijke randweg wordt het verkeersaanbod op de Rotterdamseweg en de Schielands Hoge Zeedijk aanmerkelijk verlaagd (in 2020 circa 30% minder verkeer dan in de huidige situatie). Het verkeersaanbod (in 2020) op de Goejanverwelledijk (gedeelte Fluwelensingel tot Haastrechtsebrug) blijft nagenoeg gelijk aan het huidige verkeersaanbod. De verkeersknelpunten met betrekking tot de doorstroming van het autoverkeer (filevorming tijdens de spitsuren) zullen door het lagere verkeersaanbod ook afnemen.

De Zuidwestelijke randweg gaat behoren tot de stadsring. De oude N207 zal gaan behoren tot de binnenring. De binnenring krijgt dan een overwegend lokale verkeersfunctie. De oversteekbaarheid van fietser en voetganger heeft dan een hogere prioriteit dan de doorstroming van autoverkeer.

In 2020 is de ambitie opgesteld om de Lightrailverbinding vanaf station Gouda door te trekken tot aan de IJsseldijk. Hier wordt ook een P+R beoogd.



Figuur 3.17 Toekomstige situatie infrastructuur met de nieuwe Zuidwestelijke randweg

Parkeren

Voor parkeren heeft de gemeente Gouda een parkeerbeleidsplan opgesteld. Er wordt door verschillende doelgroepen geparkeerd langs en op de dijk. Met name andere ontwikkelingen hebben gevolgen voor het parkeeraanbod. Dit is van toepassing bij de Donkstraat op het Sluiseiland en de uitbreiding van begraafplaats IJsselhof aan de Goejanverwelledijk.

Openbaar Vervoer

De huidige N207 fungeert nu deels als busroute. In het mobiliteitsplan is in het netwerk voor het openbaar vervoer in 2020 de hele route wel aangegeven als geschikt voor stads- en streekbus.

Vracht en bevoorradingsverkeer

De Rotterdamseweg - Schielands Hoge Zeedijk is een intensief bereden route voor vrachtverkeer. Er is relatief veel overlast van vrachtwagens zoals trillingshinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, verkeersonveiligheid en schade aan weg en wegomgeving. Na aanleg van de Zuidwestelijke randweg wordt deze als bewegwijzerde vrachtroute aangeduid. Doorgaand vrachtverkeer wordt hierdoor zoveel mogelijk 'buitenom' geleid. De route over de Rotterdamseweg - Goejanverwelledijk wordt dan een 'niet bewegwijzerde vrachtroute'. Verder wordt de weg gebruikt als route naar aanliggende bedrijven. Dit zal behouden moeten blijven indien bedrijven gesitueerd blijven op de huidige locaties. Het westelijke deel van Schielands Hoge Zeedijk wordt ook aangeduid als zoekrichting voor het vrachtwagenparkeren op korte termijn (gratis parkeren).

Route Gevaarlijke stoffen

De route Rotterdamseweg - Haastrechtsebrug is in de huidige situatie aangewezen als 'route gevaarlijke stoffen'. De aangewezen routes voor routeplichtige gevaarlijke stoffen lopen alleen over gebiedsontsluitingswegen. Alleen in het zuiden van de stad loopt de route door een woongebied (Rotterdamseweg), maar wel over een gebiedsontsluitingsweg. Na aanleg van de Zuid Westelijke Randweg, wordt de route gevaarlijke stoffen verlegd naar deze nieuwe weg. De route gevaarlijke stoffen over over de Rotterdamseweg - Haastrechtsebrug komt dan te vervallen.

Route Touringcars

In de Nota Grote Voertuigen Gouda wordt ook aandacht besteed aan de route voor touringcars die de toeristische attracties in de (binnen)stad Gouda bezoeken. In de huidige situatie is de route Rotterdamseweg - Goejanverwelledijk aangemerkt als aanrijroute voor de touringcars. Voor een deel van de touringcars is het westelijke deel van Schielands Hoge Zeedijk aangeduid als parkeergelegenheid.

Fietsverkeer

De weg heeft een functie voor recreatief en doorgaand fietsverkeer. De route is in het mobiliteitsplan bestempeld als verdelende fietsroute en sommige delen als hoofdfietsroute. De weg wordt na aanleg van de Zuidwestelijke randweg een onderdeel van de binnenring en behoudt zijn functie voor het fietsverkeer.

Landbouwverkeer

De route is over de gehele lengte toegankelijk voor landbouwverkeer. Er zijn geen specifieke voorzieningen of beperkingen. Indien de toekomstige Zuidwestelijke randweg niet toegankelijk is voor landbouwverkeer, blijft dit via de huidige route rijden. Maar ook als de toekomstige Zuidwestelijke randweg wel toegankelijk is, blijft een deel van het landbouwverkeer via de huidige route rijden.

Verkeersaspecten met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden

Het afsluiten van de Nieuwe Veerstaal levert een te hoge verkeersdruk in de binnenstad op. Afsluiting van de Rotterdamseweg ten behoeve van de dijkversterking zal dan tijdelijk een vergelijkbaar effect met zich meebrengen. Ten tijde van de dijkversterking zal in principe rekening moeten worden gehouden met het volgende:

- de bedrijven aan de Schielands Hoge Zeedijk moeten bereikbaar blijven;
- extra vrachtverkeer door het centrum van Gouda is absoluut onwenselijk;
- de route behoort tot de binnenring en is dus hoofdader voor hulpdiensten, afsluiting is onwenselijk.

3.5 Milieu (luchtkwaliteit, geluidbelasting en externe veiligheid)

De IJsseldijk te Gouda heeft voor een deel een belangrijke doorgaande regionale verkeersfunctie en een ontsluitingsfunctie voor de stad Gouda. Dit zijn respectievelijk de N207 - Goejanverwelledijk, Nieuwe Veerstaal, Rotterdamseweg - en de Goejanverwelledijk, Sportlaan. De werkzaamheden ten behoeve van de dijkverbetering zullen consequenties hebben voor deze doorgaande verkeersfunctie door omleidingsroutes die moeten worden ingesteld. Ten tijde van de aanlegfase van de dijkverbetering kunnen de woon- en werkfuncties aan de omleidingsroutes hinder ondervinden. Denk bijvoorbeeld aan verminderde luchtkwaliteit, toename van de geluidsbelasting én vergroot risico t.a.v. externe veiligheid (vervoer gevaarlijke stoffen). De tijdelijke effecten op de luchtkwaliteit, geluidbelasting en externe veiligheid voor de directe omgeving van de omleidingsroutes worden in het MER nader onderzocht.

3.6 Kabels, leidingen en explosieven**3.6.1 Kabels en leidingen**

In het plangebied liggen diverse kabels en leidingen waar de verbetering van de dijk effect op zal hebben. Hieronder volgt een opsomming van de geïnventariseerde kabels en leidingen en hun tracés (zie figuur 3.18). In het kader van de dijkverbetering zal worden onderzocht of de kabels en leidingen aangepast dienen te worden om te voldoen aan de waterkeringseisen.

Er ligt een verbindingssduiker onder de IJsseldijk tussen de Cronjee vijver en de vijver in het Hertenkamp in de wijk Kort Haarlem. De duiker is noodzakelijk voor de afvoer van hemelwater van de vijver van het Hertenkamp naar de Cronjee vijver.

Er ligt een drinkwaterleiding (OASEN) nabij de IJsseldijk ter hoogte van de Jan Verswollezone en begraafplaats IJsselhof (Yarden). De drinkwaterleiding loopt deels parallel aan de dijk en kruist het dijklichaam ter plaatse van het uitbreidingsterrein van (Yarden). Verplaatsing van de waterleiding moet worden overwogen ter plaatse van de drie deelgebieden.

Van uit het rioolgemaal Reitzstraat loopt een persleiding naar het hoofdrioolgemaal Bosweg. Deze leiding loopt voor een deel door het dijktracé. Deze persleiding is de hoofdafvoer van het rioleringsgebied Gouda Noord en oost. De leiding moet te allen tijde in functie blijven. Eventueel moet tijdelijke omlegging van de persleiding plaatsvinden, indien sanering noodzakelijk is.

Er loopt een rioleringspersleiding vanuit het rioolgemaal Middenmolenlaan (Goverwelle) naar het rioolgemaal Reitzstraat. Deze leiding ligt direct langs de Sportlaan. Deze leiding moet te allen tijde in functie blijven.

De rioolpersleidingen van de aula van begraafplaats IJsselhof en de sluiswachterswoning liggen in het dijkprofiel. Dit zijn zogenaamde 'huisaansluitingen'.



Figuur 3.18 Kabels en leidingen

3.6.2 Explosieven

De kans op aanwezigheid van bommen en andere onontpofte explosieven in de grond is in Nederland aanwezig (Tweede wereldoorlog). In de regio Gouda is bekend dat het spoor in Gouda de laatste twee jaar van de Tweede Wereldoorlog vaak het doelwit van bommenwerpers is geweest. Gouda kent daarmee een verhoogd risico op NGE's (Niet Gesprongen Explosief).

Zolang explosieven onder de grond liggen begraven is de kans dat deze spontaan exploderen nihil. Bij de dijkverbetering aan de IJsseldijk zullen er graafwerkzaamheden en andere werkzaamheden plaatsvinden aan de bodem. Vooraf wordt geïnteriseerd of de IJsseldijk en omgeving tot risicolocatie behoren. Indien de IJsseldijk tot risicolocatie behoort, zal nader onderzoek uitwijzen hoe met deze risico's omgegaan wordt en of de dijkverbetering noodzaakt tot ruiming van mogelijk aan te treffen NGE's.

4 Verkenning en selectie van kansrijke alternatieven en varianten

4.1 Inleiding

De verbetering IJsseldijk Gouda moet de veiligheid van de waterkering over 50 jaar (in 2060) of mogelijk zelfs tot over 100 jaar (2110) kunnen garanderen. De noodzaak tot dijkversterking is een vaststaand gegeven, omdat de dijk bij de toetsing niet aan de eisen bleek te voldoen. De keuze van de maatregelen en de inrichting van de waterkering vormen onderdeel van de planstudie.

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de mogelijke alternatieven en varianten die een oplossing bieden voor de dijkverbetering. Dat wil zeggen dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor nu en in de toekomst. Belangrijke criteria voor mogelijke alternatieven en varianten zijn: veiligheid, robuustheid, uitbreidbaarheid en duurzaamheid van de oplossing en de maatschappelijke haalbaarheid van de oplossing.

4.2 Alternatieven

Het verbeteren van de dijk wordt primair uitgevoerd vanuit veiligheidsoverwegingen. De dijk zal versterkt en/of opgehoogd moeten worden. Uit analyse is gebleken dat de IJsseldijk tussen de Julianasluis en de Waaiersluis door haar ligging in het stedelijk gebied er steeds anders uitziet en meerdere functies dient (stadsfront, erftoegang, parkeren, wijkgrens, recreatieroute). Aanpassing aan de dijk heeft dus direct consequenties voor de dijk, maar ook voor de omgeving van de dijk. Daarbij heeft het hoogheemraadschap zich tot nevendoeel gesteld om samen met de gemeente Gouda bij de dijkverbetering een verbeterslag aan te brengen in de ruimtelijke kwaliteit van de dijk en haar omgeving.

Een ander belangrijk gegeven in deze opgave is dat delen van het stedelijk gebied van Gouda (zellingen) buitendijks liggen. Dit is het industriële complex aan de Schielands Hoge Zeedijk en de begraafplaats IJsselhof aan de Goejanverwelledijk in het oostelijk deel van het tracé. De dijkverbetering kan worden aangegrepen om deze gebieden binnendijks te brengen en daarmee deze functies veiligheid te bieden tegen overstromingen. Dit betekent dat ter plaatse van deze locaties de dijk een nieuw tracé kan krijgen, door deze te verschuiven richting de IJssel.

De dijkverbetering dient de veiligheid van de stad Gouda, maar tegelijkertijd wordt ook nagedacht of andere ruimtelijke kansen kunnen worden opgepakt. De alternatieven bepalen op hoofdlijnen op welke manier de dijkverbetering (ruimtelijk) plaats vindt. Er zijn binnen die alternatieven, vele (technische) mogelijkheden om de dijk te verbeteren. De benadering vanuit de alternatieven biedt een kader om met de keuze voor een bepaalde technische oplossing ook de ruimtelijke kwaliteit te borgen. Technisch zijn er vele oplossingen denkbaar, maar de winst wordt gemaakt in een interessante en haalbare combinatie tussen techniek en ruimtelijke kwaliteit.

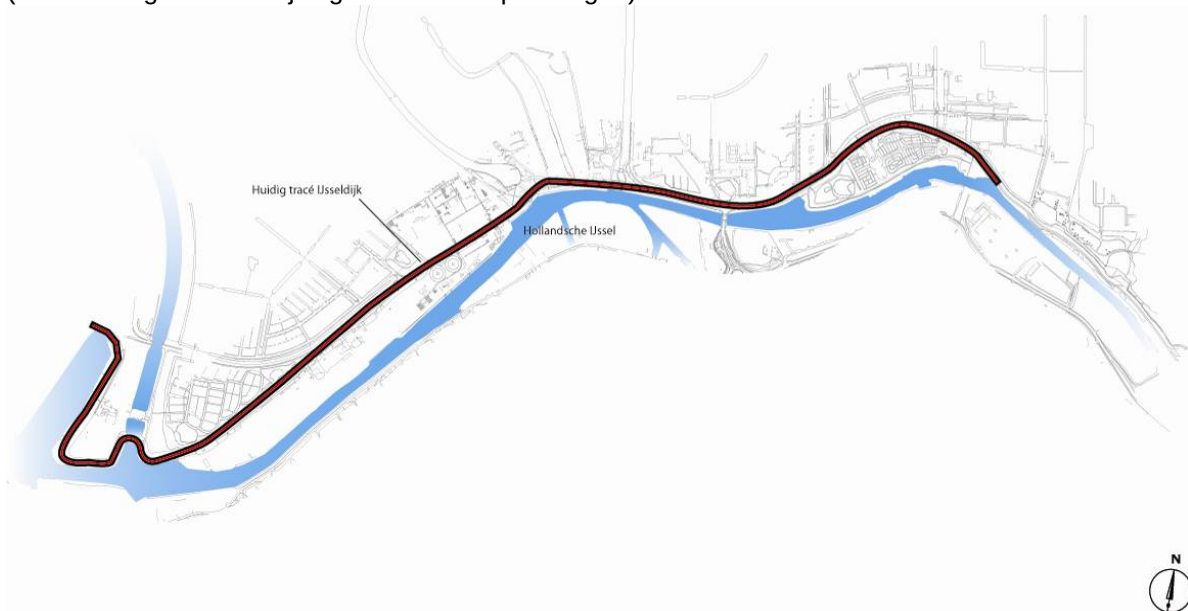
Om alternatieven te kunnen opstellen die in het MER worden onderzocht en beoordeeld, zijn duidelijke kaders en uitgangspunten nodig. In deze fase van de planstudie bestaan er nog veel onduidelijkheden. Onduidelijkheden over de exacte invulling van de dijkversterking, de huidige gebiedsontwikkelingen, of de concrete wensen van derden. Deze startnotitie beschrijft de oplossingsrichtingen (alternatieven) die de bandbreedte vormen voor mogelijke oplossingen voor dijkverbetering. In het MER worden deze alternatieven nader uitgewerkt. Daarnaast wordt in het MER onderzocht of er andere, reële, alternatieven mogelijk zijn, zoals beschreven in paragraaf 4.3. In het MER worden (uitvoerings)varianten bepaald voor de diverse alternatieven. Een voorzet hiervoor is gegeven in bijlage 7 (Problematiek en technische oplossingen per deelgebied).

De alternatieven die in het MER worden uitgewerkt zijn:

1. dijkverbetering ter plaatse van het huidige tracé van de IJsseldijk;
2. dijkverlegging naar de Hollandsche IJssel.

4.2.1 Alternatief 1: Dijkverbetering ter plaatse van het huidige tracé van de dijk.

In dit alternatief (zie figuur 4.1) worden de technische oplossingen voor dijkverbetering gezocht binnen het huidige dijktracé van de IJsseldijk. De IJsseldijk loopt door het stedelijk gebied van Gouda en raakt verschillende delen van de stad. De IJsseldijk hoort onlosmakelijk bij de rivier de Hollandsche IJssel, maar door de verweving met het stedelijk gebied is de dijk lang niet overal zichtbaar en herkenbaar als dijk. De IJsseldijk verkleurt in zijn huidige vorm mee met zijn omgeving (net als een kameleon). In de huidige situatie is de IJsseldijk de ene keer een grote groene dijk aan het water, de andere keer is het een doorgaande weg door industrieel gebied en dan weer een stenige kade tussen binnenstad en IJssel. In dit alternatief zal bij de keuze voor de technische principes worden gestreefd naar het behouden en versterken van het diverse karakter van de IJsseldijk. Voor een beschrijving van de technische principes zie figuur 4.4 (Verbeelding en beschrijving technische oplossingen).



Figuur 4.1 Alternatief 1 Dijkverbetering ter plaatse van het huidige tracé van de dijk.

4.2.2 Alternatief 2: De dijk aan de Hollandsche IJssel (figuur 4.2).

De IJsseldijk ligt in de huidige situatie op verschillende afstand van de Hollandsche IJssel. De gemeente geeft aan dat er op dit moment geen sterke relatie bestaat tussen Gouda en de Hollandsche IJssel. Beleidsnota's van de gemeente geven aan deze relatie te willen herstellen. In het verleden zijn de uiterwaarden nabij de binnenstad van Gouda opgehoogd tot zellingen en ingericht voor industriële activiteiten en als begraafplaats. Hierdoor is de afstand van de dijk tot het water vergroot en is de rivier niet meer zichtbaar vanaf de dijk. Omdat de bedrijven geen openbaar gebied zijn, is Gouda ter hoogte van de Schielands Hoge Zeedijk steeds verder van het water komen te liggen. De bedrijven liggen buitendijks. Nu de dijkverbetering plaats zal vinden, liggen er kansen in het verleggen van de dijk naar het waterfront. Het eventueel verleggen van de waterkering onder de toekomstige N207 op het Sluiseiland vindt in nauw overleg met de provincie plaats. De dijkverlegging op het Sluiseiland biedt mogelijk kansen voor de gemeente Gouda om het Sluiseiland te ontwikkelen naar een meer recreatieve functie.

Bij het verleggen van de dijk moet rekening gehouden worden met diverse milieuaspecten zoals cultuurhistorie (tracé huidige waterkering), waterberging (zogenaamde komberging) die door de dijkverlegging verminderd wordt (zie hoofdstuk 5 effectbeoordelingskader). Er is ruimte nodig om dit eventuele verlies aan komberging te compenseren. Het benodigde ruimtebeslag wordt in het MER nader onderzocht. Daarnaast wordt in het MER onderzocht hoeveel ruimte nodig is voor de dijkverbetering (richting landzijde, bedrijventerrein en begraafplaats, en richting rivierzijde).

Dit alternatief wordt samengevat door 'de dijk aan de Hollandsche IJssel' en biedt kansen voor het vergroten van de veiligheid, maar ook kansen voor het creëren van een nieuwe ruimtelijke kwaliteit voor de stad

Gouda en het zicht op Gouda vanaf de Hollandsche IJssel. Een nadeel van het verleggen van de dijk is dat dit een ingreep zal zijn op de cultuurhistorische betekenis van de ligging van de dijk en dat voor het verlies aan waterberging gecompenseerd moet worden.



Figuur 4.2 Alternatief 2: Op zoek naar een nieuw tracé: de dijk aan de Hollandsche IJssel

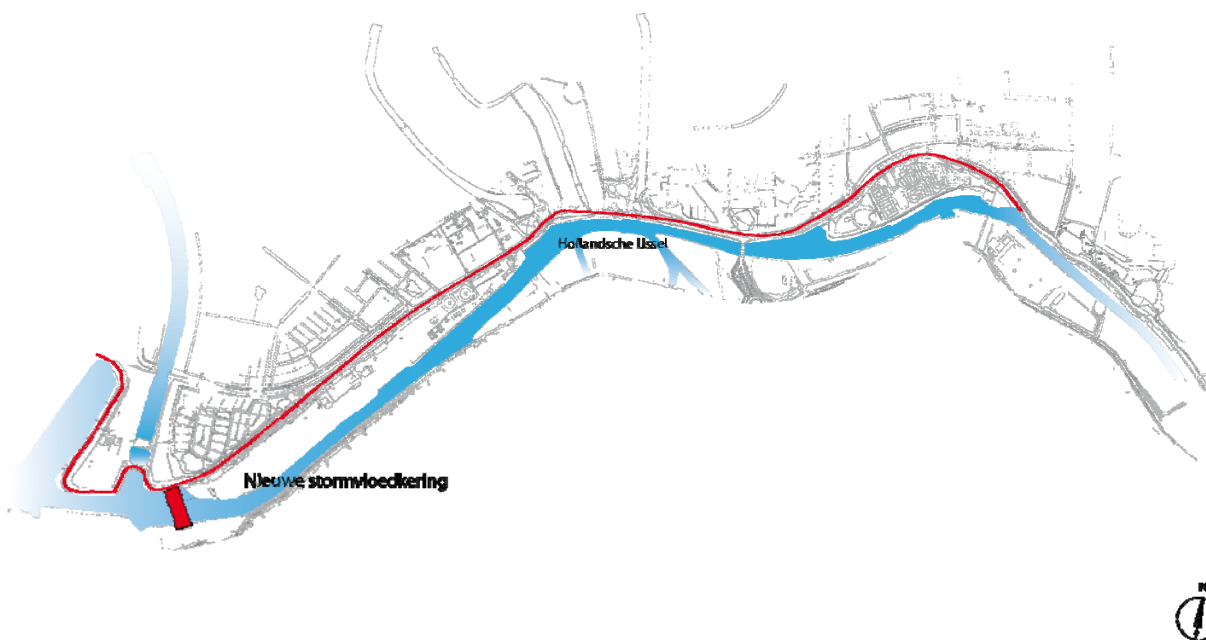
4.3 Zijn er ook andere oplossingen mogelijk?

In overleg met de klankbordgroep en de provincie Zuid-Holland is een aantal ideeën naar voren gekomen die in het MER nader onderzocht worden:

1. **Stormvloedkering Gouda:** De bouw van een sluis of nieuwe stormvloedkering ter hoogte van het bedrijventerrein (ten oosten van de Gouwe). Het veiligheidsprobleem aan de IJsseldijk Gouda zou hiermee voor een groot deel worden opgelost. De oplossing van een nieuwe stormvloedkering houdt in dat de IJsseldijk Gouda beperkt wordt aangepast. (zie figuur 4.3)
2. **Sluitingsregime kering Krimpen aan de IJssel:** Onderzocht wordt of een ander sluitingsregime van de kering bij Krimpen mogelijk is en wat het probleemoplossend vermogen hiervan is.
3. **Krimpenerwaard en/of Zuidplaspolder als bergingslocatie en relatie met maalstop:** In de Krimpenerwaard wordt de komende jaren tot 2.500 hectare nieuwe natuur gerealiseerd. Landbouwgebied wordt geëxtensiverd en komt in eigendom van Stichting Zuid-Hollands Landschap. In de Zuidplaspolder wordt de komende jaren woningbouw, glastuinbouw en infrastructuur gerealiseerd. Onderzocht wordt of het mogelijk is wateroverschotten in deze gebieden te bergen. Hetzij middels een maalstop of middels een waterinlaat vanuit de Hollandsche IJssel.

Bovenstaande ideeën hebben de intentie om de waterkering ter hoogte van het stadsfront zo laag mogelijk te houden. Daarnaast heeft de gemeente Gouda meer tijd om de wenselijke ruimtelijke ontwikkelingen voor binnenstad en rivier te plannen, zonder de tijdsdruk van de dijkverbetering. De ambitie om de Veerstal "levendig" met de rivier te verbinden wordt daarmee gemakkelijker gemaakt.

Deze ideeën zijn beoordeeld op basis van *expert judgement* (water, ecologie, waterkering, sluis). Het lijkt erop dat bovenstaande suggesties geen reële alternatieven zijn, vanwege de maatschappelijke impact en het onvoldoende probleemoplossend vermogen van de suggesties. Een expert judgement is onvoldoende om hier uitsluitsel over te geven. Daarom worden deze suggesties bij de start van het MER nader onderzocht. Indien er suggesties zijn die reëel te beschouwen oplossingen zijn voor het veiligheidsprobleem bij Gouda, dan worden deze als volwaardige alternatieven onderzocht en vergeleken in het MER.



Figuur 4.3 Mogelijk alternatief: Nieuwe stormvloedkering direct ten oosten van de Gouwe.

4.4 Beschrijving technische principes, de varianten

Deze paragraaf beschrijft de technische principes die worden toegepast om problemen op te lossen (zie figuur 4.4). Vervolgens wordt aan de hand van 4 faalmechanismen die optreden aan de IJsseldijk de mogelijke technische principe oplossingen beschreven en in icoon-vorm weergegeven. De faalmechanismen zijn:

1. macrostabiliteit buitendijks;
2. macrostabiliteit binnendijks;
3. hoogte;
4. piping.

In bijlage 3 is nader toegelicht wat de faalmechanismen inhouden.

Technische principes

De technische principes worden onderscheiden naar:

A. Grondoplossing

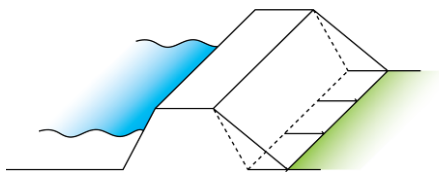
Door middel van grondverzet wordt de basis van de dijk aan die zijde van de dijk verbreed waar instabiliteiten optreden, of onvoldoende kwelweg aanwezig is i.v.m. piping. De grondoplossing is een goedkope en veel toegepaste oplossing bij dijkverbetering.

B. Constructieve oplossing + grondoplossing

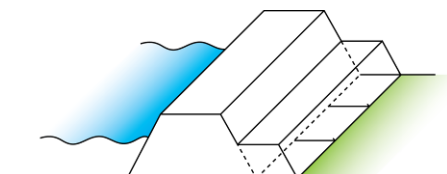
Constructieve oplossing wordt toegepast ter versterking van het bestaande dijklichaam. Deze toepassing biedt mogelijkheden wanneer ter plaatse van deeltrajecten een stabiliteitstekort optreedt en waardevolle bebouwing en/of hoge natuurwaarden moeten worden ontzien, waardoor aanberming of verflauwing van talud onmogelijk is.

C. Zelfstandig kerend kunstwerk dat eigenstandig (zonder dijklichaam) stabiel is

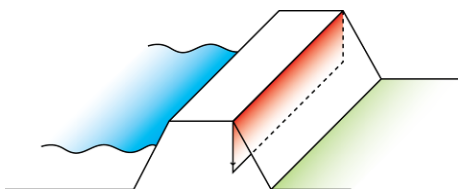
De waterkering vormt ter plaatse van de deeltrajecten waar stabiliteitsproblemen optreden gevormd door een geheel stabiele constructie (bijvoorbeeld diepwand, kistdam, L-wand op palen).

Technische oplossing (faalmechanisme)**A. Aanberming met talud (stabiliteit)****Bijzonderheden**

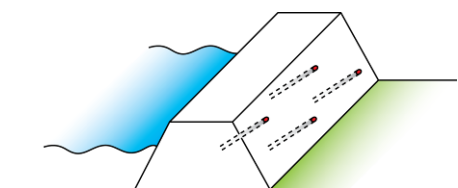
De dijk wordt verbreed ter plaatse van de deeltrajecten met een groot stabiliteitstekort en waar voldoende vrije ruimte beschikbaar is om het talud te verflauwen.

A. Steunberm (stabiliteit)

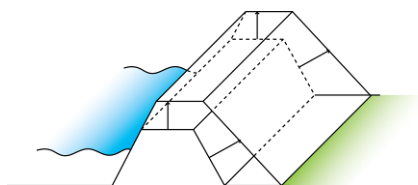
Door middel van grondverzet wordt de teen van de dijk verhoogd en verbreed. Het huidige profiel van de dijk blijft zichtbaar.

B. Lange verankerde damwand (stabiliteit)

De damwand wordt in de dijk geplaatst in de teen of de kruin. Deze oplossing vindt plaats in de bestaande grond. De lange verankerde damwand wordt toegepast daar waar aanberming of een korte damwand onmogelijk is. Ophogingen zijn beperkt nodig bij de toepassing van de damwand.

B. Dijkdeuvels / dijknagels (stabiliteit)

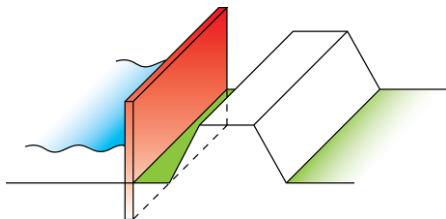
Dit is een zogenaamde INSIDE¹ oplossing. Bij deze techniek worden stalen nagels van 14 meter lang in de dijk geboord. De nagels staan ongeveer twee meter van elkaar af. Deze versterkingstechniek zorgt ervoor dat tijdens hoogwater de dijk stabiel blijft. Doordat de nagels dwars in de dijk worden gezet, is de kans klein dat de dijk afsluit (afschuift). Het achterliggende land blijft daardoor goed beschermd.

A. Traditioneel ophogen (hoogte)

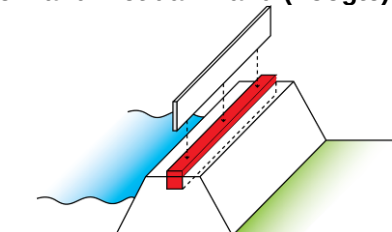
Grondoplossing waarbij op de kruin vaak weer een weg wordt aangelegd en waarbij de basis van de dijk meestal breder wordt.

¹ INSIDE oplossingen (Innovations on Stability Improvements enabling Dike Elevations)

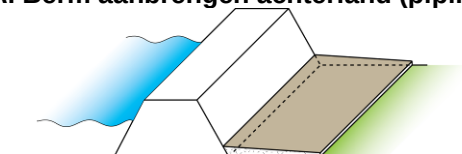
Dit zijn een innovatieve oplossingen voor dijkverbetering die ontwikkeld zijn als alternatief wanneer traditionele technieken (die vaak veel ruimte vergen) niet mogelijk zijn. Alternatieven ten opzichte van een traditionele verbeterde aanberming in grond en damwanden zijn expanding columns (dijkdeuvels), mixed-in-place-kolommen of dijkvernageling. Deze INSIDE oplossingen kunnen uitgevoerd worden bij wielen, bij bebouwing (met voldoende werkruimte om de INSIDE oplossingen aan te brengen) en voor situaties waar het behoud van het steilere talud van belang is. De innovatieve oplossingen kunnen vanaf de kruin worden aangebracht, waarbij verflauwingen van taluds of aanbermingen aan de teen van de dijk niet meer nodig zijn.

C. Keerwand (hoogte / stabiliteit)

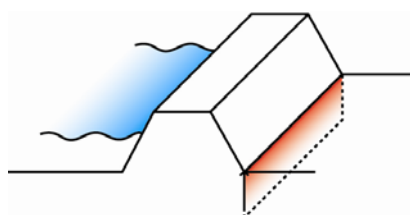
Een keerwand wordt op het bestaande dijklichaam geplaatst. De keerwand kan in een tijdelijke en definitieve vorm worden uitgevoerd. In de situatie waarin een keerwand alleen wordt aangebracht ten tijde van nood (niet permanente wand) kan de hoogte van de waterkering in de 'normale' situatie minder hoog worden.

B. Keerwand met damwand (hoogte)

Een keerwand wordt op het bestaande dijklichaam geplaatst in combinatie met een damwand die in het dijklichaam wordt geplaatst. De keerwand kan in een tijdelijke en definitieve vorm worden uitgevoerd. In de situatie waarin een keerwand wordt aangebracht ten tijde van nood (niet permanente wand) kan de hoogte van de waterkering in de 'normale' situatie minder hoog worden.

A. Berm aanbrengen achterland (piping)

Aanleg van verdiepte klei-aanvulling is in principe mogelijk daar waar ingraven 'in den droge' mogelijk is en na aanbrengen niet meer zichtbaar. Het intreepunt wordt verlegd en daarmee de kwelweg vergroot.

B. Verticaal kwelscherm (piping)

Een damwand wordt als kwelscherm in het dijklichaam geplaatst in de kruin, maar meestal aan de teen van de dijk en vergroot zo de kwelweg tegen piping.

Figuur 4.4 Verbeelding en beschrijving technische oplossingen

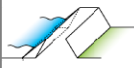
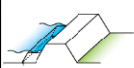
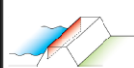
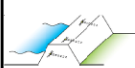
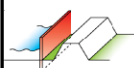
Figuur 4.5 geeft nogmaals de mogelijke technische oplossingen per faalmechanisme weer. De faalmechanismen zijn stabiliteit (binnendijks en buitendijks), piping en hoogte.

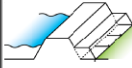
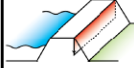
PROBLEMATIEK

Stabiliteit buitendijks

Stabiliteit binnendijks

OPLOSSINGEN

Dijkverbreding / grondverzet		Dijkversterking / constructief		
				
aan talud breedere teen / talud wordt flauwer	steunberm breedere teen / dijk wordt getrapt	damwand profiel dijk blijft gelijk	dijknagels profiel dijk blijft gelijk	zelfstandig zelfstandige constructie in zichzelf stabiel

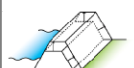
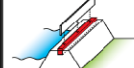
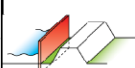
Dijkverbreding / grondverzet		Dijkversterking / constructief	
			
aan talud breedere teen / talud wordt flauwer	steunberm breedere teen / dijk wordt getrapt	damwand profiel dijk blijft gelijk	dijknagels profiel dijk blijft gelijk

PROBLEMATIEK

Hoogte

Piping

OPLOSSINGEN

Dijkverhoging/ grondverzet		Dijkverhoging/ constructief	
			
traditioneel ophogen dijk wordt hoger en breder		Keerwand profiel van de dijk blijft gelijk	Zelfstandig zelfstandige constructie in zichzelf stabiel

Horizontaal		Verticaal	
			
Kleilaag kleilaag horizontaal ingraven buitendijks om kwelweg te verlengen.	aanboring binnendijks om kwelweg te verlengen	Kwelscherm verticaal scherm om kwelweg te verlengen	

Figuur 4.5 Mogelijke technische oplossingen per faalmechanisme

Mogelijke technische oplossingen per deelgebied

In bijlage 7 (Problematieken en technische oplossingen per deelgebied) wordt per deelgebied van de dike-eenheid aangegeven welke faalmechanismen daar spelen. Daarbij is ook voor elk deelgebied aangegeven welke technische oplossingen tot de mogelijke oplossing behoren.

4.5 Referentiealternatief, meest milieuvriendelijke alternatief en voorkeursalternatief

Naast de hiervoor besproken alternatieven, worden nog drie alternatieven onderzocht. Dit zijn: het referentiesituatie, het meest milieuvriendelijke alternatief en het voorkeursalternatief. Opgemerkt wordt dat zowel het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) als het voorkeursalternatief (VKA) niet persé nieuwe alternatieven hoeven te zijn. Deze kunnen één van de in paragraaf 4.2 (Alternatieven) beschreven alternatieven zijn.

Referentiesituatie

Dit is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling daarin.

Meest milieuvriendelijke alternatief

Het MMA is het alternatief dat tot stand komt op basis van een analyse van de milieueffecten van de verschillende alternatieven en varianten. Geanalyseerd wordt op welke wijze negatieve milieueffecten tot een minimum beperkt kunnen worden en hoe positieve milieueffecten optimaal benut kunnen worden.

Voorkeursalternatief

Het VKA is het alternatief dat de initiatiefnemer, het hoogheemraadschap van Rijnland, wil gaan realiseren. Het voorkeursalternatief wordt uitgewerkt in een ontwerp dijkversterkingsplan en een voorontwerp bestemmingsplan. In het voorkeursalternatief wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met alle belangen en aspecten die in dit project een rol spelen. Het voorkeursalternatief wordt bepaald aan de hand van de analyse van milieueffecten. De diverse alternatieven en varianten worden met elkaar vergeleken. Ook (maatschappelijke) kosten en baten spelen een rol bij de keuze van het voorkeursalternatief.

In het MER worden deze alternatieven uitgewerkt.

5 Effectbeoordelingskader

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aspecten en criteria die in het MER onderzocht worden, het zogenaamde effectbeoordelingskader. De effecten van de varianten worden onderling en ten opzichte van de referentiesituatie (zie paragraaf 4.5) vergeleken.

5.1 Inleiding

Het milieueffectrapport beschrijft de positieve en negatieve sociale, economische en milieueffecten van de varianten. De te onderzoeken effecten komen voort uit de randvoorwaarden van de verbetering IJsseldijk Gouda, het vigerende beleid, wet- en regelgeving, de kenmerken van de dijk en de omgeving. Het definitieve beoordelingskader wordt bepaald aan de hand van de richtlijnen die door de provincie Zuid-Holland en de gemeente Gouda worden vastgesteld. Indien uit inspraak blijkt dat er nog aanvullende belangrijke effecten zijn, zullen deze eveneens in de milieueffectrapportage aan de orde komen. Bij de beschrijving van de milieueffecten in de milieueffectrapportage wordt het studiegebied, oftewel het gebied waarbinnen het effect zou kunnen optreden, aangegeven. De mate van detaillering van een effectbeschrijving is gerelateerd aan het belang daarvan voor de besluitvorming en zal per beoordelingscriterium verschillen. Uitgangspunt is een kwantificering van het milieueffect waar nodig. In de milieueffectrapportage worden de effecten van de varianten onderling vergeleken. Indien relevant is bij de beschrijving van de effecten aangegeven of de effecten optreden in de aanleg- of de gebruiksfase.

5.2 Beoordelingskader

In tabel 5.1 (Overzicht beoordelingskader) zijn de beoordelingscriteria kort weergegeven.

thema	aspect	beoordelingscriteria
Veiligheid	Waterkering	Duurzaamheid en robuustheid; Benodigde ruimte; Beheer en onderhoud.
Rivier	scheepvaart	Bevaarbaarheid, tijdelijke veranderingen in het stromingspatroon; Aflaaddiepte van de vaargeul, omstandigheden voor de scheepvaart; Afmeergelegenheid en diepgang, morfologische effecten.
Ruimte	Landschap	Groenstructuren; Waterstructuren; Variatie op korte afstand, markante overgang, herkenbare landschappen; Openheid, verre zichten, doorzichten naar ruimte, herkenningspunten.
	Cultuurhistorie	Verandering van cultuurhistorische objecten, samenhang, kenmerkende karakteristieken.
	Stedenbouw	Relatie stedelijke functies (wonen, werken, stadsfront, begraafplaats) tot de dijk; (Zicht) relatie land en water (dijk en Hollandsche IJssel) en beleving; Doorgaande verbindingen op en rond de dijk.
	Recreatie	Aantrekkelijkheid van het gebied; Doorgaande recreatieve verbindingen op en rond de dijk.
Bodem	Bodemkwaliteit	Effecten op milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit
	Bodemkunde	Erosiegevoeligheid; Zettingsgevoeligheid.

Waterbeheer	Oppervlaktewater	Wateropgaven (vergroten bergingscapaciteit hemelwater); Robuustheid oppervlaktewatersysteem; Ontwatering en afwatering; Compensatie dempingen; Chemische kwaliteit oppervlaktewater; Kansen natuurvriendelijke oevers (verbetering ecologische waterkwaliteit).
	Grondwater	Grondwaterkwaliteit en- kwantiteit (kwelvorming).
Archeologie	Archeologische waarden (bekende waarden en verwachte waarden)	Aantasting archeologische in aanlegfase dijkverbetering; Aantasting archeologische waarden na aanlegfase dijkverbetering.
Natuur	Beschermde gebieden en verbindingen	Effecten op (verstoring, vernietiging) biotoop als gevolg van ruimtebeslag aan de landzijde en het vervangen/ vernietigen van kades en oevers aan de rivierzijde; Effecten (verstoring, vernietiging, verdroging) als gevolg van de aanlegwerkzaamheden op aanwezige flora, fauna en natuurgebieden; Effecten (verstoring, vernietiging) ecologische relaties en verbindingen; Invulling van compensatie en mitigatiedoelstelling en ontwikkelingsmogelijkheden nieuwe natuur.
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid	Effecten op bereikbaarheid en ontsluiting van Gouda en omgeving <i>tijdens de aanlegfase</i> van de dijkversterking voor alle modaliteiten; Effecten op bereikbaarheid en ontsluiting van Gouda en omgeving <i>na realisatie</i> van de dijkversterking voor alle modaliteiten; Effecten op directe bereikbaarheid en ontsluiting van aangrenzende percelen en bestemmingen langs de IJsseldijk <i>tijdens de aanlegfase</i> van de dijkversterking voor alle modaliteiten; Effecten op directe bereikbaarheid en ontsluiting van aangrenzende percelen en bestemmingen langs de IJsseldijk <i>na realisatie</i> van de dijkversterking voor alle modaliteiten.
	Verkeersafwikkeling	Effecten op verkeersafwikkeling en verkeersaanbod <i>tijdens de aanlegfase</i> van de dijkversterking voor alle modaliteiten; Effecten op verkeersafwikkeling en verkeersaanbod <i>na realisatie</i> van de dijkversterking voor alle modaliteiten.
	Verkeersveiligheid en leefbaarheid	Effecten op de verkeersveiligheid <i>tijdens de aanlegfase</i> van de dijkversterking; Effecten op de verkeersveiligheid en leefbaarheid <i>na realisatie</i> van de dijkversterking.
Milieu	Luchtkwaliteit	Effecten op luchtkwaliteit rondom omleidingsroute ten tijde van de aanlegfase.
	Geluidbelasting	Effecten op geluidbelasting rondom omleidingsroute ten tijde van de aanlegfase.
	Externe veiligheid	Effecten op externe veiligheid rondom omleidingsroute ten tijde van de aanlegfase.
Kabels en leidingen	Kabels en leidingen	Effecten op ligging kabels en leidingen (o.a. riolering, waterleiding);
Explosieven	Explosieven	Aanwezigheid NGE's omgeving tracé IJsseldijk.
Kosten	Uitvoeringskosten	Aanlegkosten, kosten te verwerven areaal en beheer en onderhoud

Tabel 5.1 Overzicht beoordelingskader

6 Procedure na de startnotitie

Welk besluit wordt op welk moment genomen? En welke stappen maken deel uit van de m.e.r.-procedure? In dit hoofdstuk leest u wie wanneer een rol speelt en wanneer u gelegenheid tot inspraak hebt.

6.1 Besluiten voor de Wet op de waterkering en bestemmingsplan

Voor dijken die niet voldoen aan de vereiste veiligheidsnormen en daarom verbeterd moeten worden, gelden de procedures die in de Wet op de waterkering (Wwk) zijn opgenomen. Voor de verbetering van de IJsseldijk Gouda moet de procedure voor een milieueffectrapportage (m.e.r.) worden doorlopen. Bij het onderzoek naar de verbetering van de IJsseldijk Gouda is één van de mogelijke oplossingen het verleggen van een deel van de dijk bij het industrieterrein en/of de begraafplaats. Het project is daarmee m.e.r.-plichtig. De vereisten waaraan een m.e.r. in ieder geval moet voldoen, staan in de Wet milieubeheer (Wm). Het bestemmingsplan moet waarschijnlijk ook gewijzigd worden. De wijziging van het bestemmingsplan is plan-m.e.r. plichtig. Voor meer informatie over het m.e.r.-plicht zie paragraaf 1.3 en bijlage 1.

Tabel 6.1 (Hoofdpijnen procedures m.e.r., dijkverbetering en bestemmingsplan) geeft de te volgen procedures voor dijkverbetering en bestemmingsplan schematisch weer. Hierin is te zien op welke momenten het dijkverbeteringsplan en bestemmingplan parallel lopen.

Wettelijke termijnen	Hoogheemraadschap van Rijnland (initiatiefnemer)	Provincie Zuid Holland (bevoegd gezag Wwk)	Gemeente Gouda (bestemmingsplan indien nodig)	Anderen (belanghebbenden en instanties)
	Startnotitie (SN) Indienen SN	Bekendmaken SN	Bekendmaken SN	
6 weken na bekendmaking				Inspraak door een ieder en advies wettelijk adviseurs
9 weken na bekendmaking				Advies richtlijnen commissie m.e.r.
13 weken na bekendmaking		Vaststellen richtlijnen	Vaststellen richtlijnen	
	Projectnota / milieueffectrapport (PN/MER) en Ontwerp dijkverbeteringsplan (DVP) Indienen PN/MER en ontwerp DVP en afschriften Vergunningaanvragen		Opstellen Voorontwerp bestemmingsplan ¹	

¹ Het opstellen van het ontwerp dijkverbeteringsplan en voorontwerp bestemmingsplan start nadat het voorkeursalternatief bekend is.

				Vooroverleg en inspraak op voorontwerp bestemmingsplan door eenieder (6 weken)
			Opstellen ontwerp bestemmingsplan ²	
6 weken na indiening		Aanvaarding MER	Aanvaarden MER	
8 weken na indiening		Bekendmaken MER en ontwerp DVP en ontwerpbesluiten	Bekendmaken MER en ontwerp bestemmingsplan	
6 weken na bekendmaking				Inspraak door eenieder en advies wettelijk adviseurs
11 weken na bekendmaking				Toetsingsadvies commissie m.e.r.
Zie voor wettelijke termijnen (...)	Vaststelling DVP (12 weken na einde ter inzage termijn) Inzenden plan naar GS ter goedkeuring		Vaststellen bestemmingsplan (12 weken)	
		Goedkeuring DVP (13 weken na indiening)		
		Bekendmaking besluit(en): goedkeuringsbesluit; vaststellingsbesluit; overige besluiten (2 weken na goedkeuring)	Bekendmaking bestemmingsplan (2 weken na vaststelling)	
				Beroep indienen bij de Raad van State op alle besluiten (6 weken na bekendmaking)
		Evaluatie	Evaluatie	

Tabel 6.1 Hoofdpijnen procedures m.e.r., dijkverbetering (Wwk) en bestemmingsplan

Startnotitie

De formele (wettelijke) start van de m.e.r. is het bekendmaken van de startnotitie. De startnotitie is een informatiebron voor alle betrokkenen en geeft aan wat in het milieueffectenrapport (MER) onderzocht moet worden. De startnotitie beschrijft het voornemen tot dijkverbetering, de aanleiding voor het voornemen, de bestaande situatie, het beleidskader, de in de projectnota/MER (PN/MER) te onderzoeken alternatieven en varianten, een indicatie van de mogelijke milieueffecten en de wijze waarop het meest milieuvriendelijke alternatief wordt samengesteld.

Inspraak en advies

De startnotitie ligt gedurende zes weken ter inzage. In deze periode wordt ook een voorlichtingsavond georganiseerd door het hoogheemraadschap. Daarnaast wordt op diverse wijzen publiciteit gegeven aan de startnotitie. Een ieder kan gedurende de inspraakperiode en op de voorlichtingsavond zienswijze(n) indienen bij de provincie Zuid-Holland en de gemeente Gouda als bevoegde gezagen. De provincie Zuid-Holland coördineert de inspraak, mede namens de gemeente Gouda. Commissie voor de milieueffectrap-

² Bestemmingsplan en dijkversterkingsplan lopen in planning voor een deel parallel (zie tabel 6.2: tijdplanning procedure verbetering IJsseldijk).

portage (Commissie m.e.r.) betreft de zienswijzen bij haar advies voor richtlijnen. Paragraaf 6.3 geeft een nadere uitleg over de Commissie m.e.r. en andere betrokken partijen.

Richtlijnen

De provincie Zuid-Holland en gemeente Gouda stellen gezamenlijk de definitieve richtlijnen vast. Dit gebeurt binnen dertien weken na publicatie van de startnotitie. De richtlijnen geven uiteindelijk aan waaraan het MER van de PN/MER moet voldoen. Daarbij wordt onder meer ingegaan op de alternatieven en varianten die onderzocht worden.

MER, dijkverbeteringsplan en bestemmingsplan

De PN/MER biedt alle relevante milieu-informatie ten behoeve van de besluitvorming. De PN/MER presenteert de uitgewerkte alternatieven en varianten en vergelijkt de milieueffecten en andere gevolgen van de verschillende oplossingen. Het in de PN/MER gepresenteerde voorkeursalternatief wordt gedetailleerd uitgewerkt in het ontwerp dijkverbeteringsplan en in het voorontwerp bestemmingsplan. De gemeente Gouda zal in deze periode vooroverleg voeren met betrokken instanties. Bij het opstellen van de PN/MER moet worden voldaan aan de vastgestelde richtlijnen én de wettelijke eisen.

Vergunningen

Voor de uitvoering van het plan is een aantal vergunningen nodig. De Wet op de waterkering regelt dat deze vergunningen gecoördineerd worden aangevraagd en ter inzage worden gelegd. De provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor deze coördinatie.

Inspraak en toetsing

GS en B&W beoordelen binnen zes weken na indiening de aanvaardbaarheid van het MER. Daarbij bekijken zij of het rapport voldoet aan de wettelijke eisen, tegemoet komt aan de richtlijnen en of het geen onjuistheden bevat. Het ontwerp dijkverbeteringsplan, het ontwerp bestemmingsplan, de PN/MER, de vergunningaanvragen en de ontwerpbesluiten worden binnen 8 weken gepubliceerd en daarna gedurende zes weken ter inzage gelegd. Een ieder kan zienswijzen kenbaar maken bij de provincie Zuid-Holland en de gemeente Gouda. Reacties op de ontwerpvergunningen worden eveneens gericht aan de Provincie Zuid-Holland.

Toetsingsadvies

De Commissie m.e.r. adviseert het bevoegd gezag uiterlijk 5 weken na het einde van de ter inzage legging over de kwaliteit van het MER.

Besluitvorming dijkverbeteringsplan en bestemmingsplan

Het dijkverbeteringsplan wordt vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het hoogheemraadschap van Rijnland. Daarna wordt het vastgestelde plan inclusief nota van beantwoording ter goedkeuring verzonden naar GS. In dezelfde periode zenden de bestuursorganen die vergunningen moeten verlenen de beschikkingen aan GS van de provincie Zuid-Holland. Deze neemt een besluit over de goedkeuring van het dijkverbeteringsplan. Het bestemmingsplan wordt vastgesteld door de Gemeenteraad van Gouda.

Bekendmaking besluit, beroep

Voor diegene die in een eerder stadium een zienswijze over de ontwerpen bij GS en B&W heeft ingediend bestaat de mogelijkheid om in beroep te gaan tegen het besluit tot goedkeuring van het dijkversterkingsplan of het vaststellen van het bestemmingsplan.

Evaluatie

Na uitvoering van het dijkverbeteringsplan voeren GS en B&W als bevoegd gezag en in het kader van de m.e.r. een evaluatie uit.

6.2 Planning

Het hoogheemraadschap Rijnland dient er voor te zorgen dat de waterkering voldoet aan de gestelde veiligheidsnorm. De voorbereiding voor de uitvoering is gepland in 2012, de uitvoering volgt in de jaren daarna (2013-2015). Tabel 6.2 geeft de verschillende stappen en de planning voor de planvoorbereiding weer.

Tijdplanning verbetering IJsseldijk

Fase	Planning
Milieueffectrapport	
startnotitie	juni 2009
<i>inspraak, advies en richtlijnen (13 wk)</i>	juni 2009 - september 2009
projectnota/MER	september 2009 - najaar 2010
Dijkverbeteringsplan (DVP)	
ontwerp DVP	2010
aanvaardbaarheid MER door provincie (6 wk)	2011
<i>inspraak en advies op MER en ontwerp (11 wk)</i>	2011
vaststellen DVP door Rijnland (12 wk)	2011
besluit DVP door GS (13 wk)	2012
<i>bekendmaken en beroep (8 wk)</i>	2012
Bestemmingsplan	
voorontwerp bestemmingsplan	2010
vaststellen MER door gemeente	2011
<i>inspraak en vooroverleg op voorontwerp (6 wk)</i>	2011
ontwerp bestemmingsplan	2011
<i>inspraak op MER en ontwerp bestemmingsplan (11 wk)</i>	2011
vaststellen bestemmingsplan door gemeente (12 wk)	2012
<i>bekendmaken en beroep (8 wk)</i>	2012

Tabel 6.2 *Tijdplanning procedure verbetering IJsseldijk*

6.3 Betrokken partijen m.e.r.-procedure

Initiatiefnemer

Initiatiefnemer is het hoogheemraadschap van Rijnland. De initiatiefnemer vraagt het bevoegd gezag om mede op basis van het MER een dijkverbeteringsplan en een bestemmingsplan te maken.

Bevoegd gezag

De provincie Zuid-Holland en de gemeente Gouda zijn het bevoegd gezag voor de m.e.r., het goedkeuringsbesluit van het dijkverbeteringsplan en de wijziging van het bestemmingsplan.

Commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de m.e.r. is een onafhankelijke commissie van deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen. Zij toetst achteraf de kwaliteit van het MER.

Wettelijke adviseurs

De wettelijke adviseurs adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het MER. De wettelijke adviseurs zijn de regionale inspecteur voor de milieuhygiëne van het ministerie van VROM, de directeur landbouw natuur en openluchtrecreatie van het ministerie van LNV, de Rijksdienst Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Insprekers

Iedereen, waaronder bewoners, maatschappelijke organisaties en bedrijven, die een belang heeft bij de dijkverbetering kan inspreken op verschillende formele momenten (zie tabel 6.1). Op deze momenten is het voor insprekers mogelijk hun visie naar voren te brengen en hun mening te geven over de inhoud van de rapporten.

6.4 Betrokken partijen planvorming verbetering

Bij de planstudie zijn naast de direct betrokken bewoners en gebruikers van het plangebied een groot aantal partijen actief. Een aantal daarvan heeft zitting in de klankbordgroep.

De klankbordgroep:

denkt actief mee over maatwerkoplossingen voor de verbetering van de waterkering (klankbord en informatiebron). Voor zover mogelijk worden wensen meegenomen in de maatwerkoplossingen; wordt geconsulteerd door de projectgroep (gemeente Gouda, Rijkswaterstaat, provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap van Rijnland); behartigt de belangen van onder andere bewoners, bedrijven en belangenorganisaties.

Bij de voorbereiding op deze startnotitie is de klankbordgroep vier maal bijeen geweest. In bijlage 8 (Klankbordgroep) is een overzicht opgenomen van de leden van de klankbordgroep.

7 Samenvatting

De IJsseldijk te Gouda wordt verbeterd. De wijze waarop deze dijkverbetering plaatsvindt en op welke mogelijke locatie de verbeterde dijk zal komen te liggen staat nog niet vast. Voor de verbetering van de IJsseldijk is een aantal mogelijke oplossingen, oftewel alternatieven, bedacht. Deze alternatieven worden onderzocht op hun effecten. Dat gebeurt binnen een milieueffectrapportage. Dit is een vaste procedure die begint met de startnotitie. In de startnotitie leest u om welke alternatieven het gaat en welke effecten onderzocht worden.

In Nederland worden iedere vijf jaar de waterkeringen getoetst op veiligheid. In 2003 is ook de IJsseldijk Gouda getoetst. Deze toets heeft uitgewezen dat de IJsseldijk niet meer voldoet aan de veiligheidsnormen. Het hoogheemraadschap heeft daarom besloten de IJsseldijk Gouda te verbeteren.

Het hoogheemraadschap Rijnland is initiatiefnemer van de dijkverbetering. De provincie Zuid-Holland en de gemeente Gouda zijn bevoegd gezag en zullen een besluit nemen over het dijkverbeteringsplan en het bestemmingsplan. Voordat de dijkverbetering uitgevoerd kan worden, moet een goed plan worden opgesteld en vervolgens goedgekeurd worden door de provincie en de gemeente. Om een goed plan te maken wordt een milieueffectrapportage opgesteld. De startnotitie markeert het begin van de milieueffectrapportage. Deze startnotitie beschrijft welke alternatieven voor de dijkverbetering IJsseldijk worden onderzocht en aan de hand van welke criteria de alternatieven worden beoordeeld.

IJsseldijk Gouda

Het plangebied van de IJsseldijk is de dijk langs de Hollandsche IJssel aan de Goudse zijde. Het dijktracé beslaat ongeveer 3 kilometer van Julianasluis (west) tot Waaiersluis (oost). Het verbeteren van de dijk wordt primair uitgevoerd vanuit veiligheidsoverwegingen. De dijk moet versterkt en/of opgehoogd worden. Deze aanpassing aan de dijk zullen een groot effect hebben op het dijklichaam zelf, maar ook op de omgeving van de dijk. De IJsseldijk heeft door haar ligging in het stedelijk gebied een wisselende verschijningsvorm en dient meerdere functies. Aanpassing aan de dijk heeft dus direct consequenties voor de dijk, maar ook voor de omgeving van de dijk in het bijzonder het historisch stadsfront van Gouda. Bij de dijkverbetering worden de aanwezige waarden op het gebied van ruimtelijke kwaliteit waar mogelijk verbeterd en worden concrete uitvoeringsgerede ontwikkelingskansen waar mogelijk niet in de weg gestaan. Het werken aan ruimtelijke kwaliteit is in dit project een neven doel voor het hoogheemraadschap van Rijnland.

Hoe wordt de IJsseldijk verbeterd?

De dijkverbetering kan op verschillende manieren worden ontworpen en uitgevoerd. In de startnotitie zijn twee alternatieven beschreven. Het eerste alternatief heeft als uitgangspunt dat de oplossingen van de dijkverbetering worden gezocht op het tracé waar de IJsseldijk op dit moment ligt. Het tweede alternatief heeft als uitgangspunt dat de dijk deels wordt verlegd en zo dicht mogelijk bij de rivier de Hollandsche IJssel komt te liggen.

Deze twee alternatieven zijn in overleg met bewoners, belanghebbenden, gebruikers en experts van de IJsseldijk en haar omgeving tot stand gekomen. Binnen deze alternatieven zijn verschillende technische uitvoeringsvarianten mogelijk zoals het aanbrengen van grond of het slaan van een damwand. Naast deze alternatieven zijn wellicht andere oplossingen mogelijk. Deze staan beschreven in paragraaf 4.3 van de startnotitie. De alternatieven, varianten en andere mogelijke oplossingen worden nader uitgewerkt in het milieueffectrapport. In het milieueffectrapport worden de alternatieven onderling vergeleken op milieueffecten. Onder andere op basis van deze vergelijking wordt het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief bepaald. Het voorkeursalternatief wordt uitgewerkt in een dijkverbeteringsplan en

indien nodig in een bestemmingsplan. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de aspecten die in het milieueffectrapport worden onderzocht.

thema	aspect
Veiligheid	Waterkering
Rivier	scheepvaart
Ruimte	Landschap
	Cultuurhistorie
	Stedenbouw
	Recreatie
Bodem	Bodemkwaliteit
	Bodemkunde
Waterbeheer	Oppervlaktewater
	Grondwater
Archeologie	Archeologische waarden
Natuur	Beschermde gebieden en verbindingen
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid
	Verkeersafwikkeling
	Verkeersveiligheid en leefbaarheid
Milieu	Luchtkwaliteit
	Geluidbelasting
	Externe veiligheid
Kabels en leidingen	Kabels en leidingen
Explosieven	Explosieven
Kosten	Uitvoeringskosten

Doel van de startnotitie

De procedure van de milieueffectrapportage begint bij de startnotitie. De startnotitie geeft op hoofdlijnen aan waarom dijkverbetering noodzakelijk is, welke alternatieve oplossingen onderzocht worden en waar-op op die alternatieven getoetst gaan worden. Het doel van de startnotitie is:

- betrokken personen en instanties informeren over de verbetering van de IJsseldijk;
- betrokken personen en instanties gelegenheid geven om in te spreken op de voorgestelde inhoud van het milieueffectenonderzoek, de voorgestelde alternatieven en beoordelingscriteria;
- mogelijke alternatieven weergeven.

Inspreken op de startnotitie

In de startnotitie staat beschreven wat de verbetering IJsseldijk inhoudt, welke alternatieven en varianten in het milieueffectrapport onderzocht gaan worden en op welke aspecten deze varianten worden beoordeeld.

De startnotitie milieueffectrapportage verbetering IJsseldijk Gouda ligt onder andere ter inzage bij:

- de gemeente Gouda;
- de provincie Zuid-Holland.

Reacties op de startnotitie kunnen schriftelijk en mondeling (tijdens de inspraakbijeenkomst) worden gegeven. Reacties moeten binnen een termijn van zes weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij:

Provincie Zuid-Holland
T.a.v. Startnotitie m.e.r. 'verbetering IJsseldijk Gouda'
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

De inspraakreacties worden gebruikt bij het opstellen van de richtlijnen voor het milieueffectrapport. Als het milieueffectrapport klaar is, wordt dit samen met het ontwerp dijkverbeteringsplan, ontwerp besluiten en het ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Naar verwachting zal dit begin 2011 zijn. De inspraaktermijn op zowel het milieueffectrapport als het dijkverbeteringsplan en het ontwerp bestemmingsplan is wederom zes weken.

Bijlage 1

Toelichting m.e.r.-plicht

De dijkverbetering IJsseldijk strekt zich uit over een tracé van ruim 3 km en zal uitgevoerd worden in het kader van artikel 7 van de Wet op de waterkering. Gelet op de afmetingen is de activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig, onderdeel D 12.1, ingevolge het Besluit m.e.r. Echter aanzien er mogelijk sprake is van verleggingen van dijkgedeelten valt het project onder de m.e.r.-plicht, onderdeel C 12.1, en dient er een milieueffectrapportage opgesteld te worden. Aanzien er mogelijk een bestemmingsplanwijziging nodig is voor deze dijkverbetering wordt met het besluit m.e.r. ook een plan m.e.r. opgesteld. De verbetering IJsseldijk Gouda is dus m.e.r.-plichtig vanwege:

de aanleg van een primaire waterkering (kolom 4 categorie C12.1 Besluit m.e.r.). Er wordt over *aanleg* gesproken, omdat één van de te onderzoeken alternatieven de verlegging van de dijk betreft (zie hoofdstuk 4);

de aanleg van een primaire waterkering (kolom 3 categorie C12.1 Besluit m.e.r.) is plan m.e.r.-plichtig bij de wijziging van het bestemmingsplanwijziging. Dit is bijvoorbeeld van toepassing indien de dijk verlegd wordt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de relevante categorieën uit het Besluit milieueffectrapportage 1994 [Bron: wetten.overheid.nl]

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevalen	Plannen	Besluiten
Onderdeel C. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage verplicht is				
12.1	De aanleg van een primaire waterkering.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in artikel 3 en 7 van de Wet op de waterhuishouding.	De goedkeuring door gedeputeerde staten van het plan, bedoeld in artikel 7b, tweede lid, van de Wet op de waterkering.
Onderdeel D. Activiteiten en plannen alsmede besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.8a tot en met 7.8e van de wet van toepassing is				
12.1	De wijziging of uitbreiding van: a. een zee- of deltadijk, of b. een rivierdijk.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, 2.3 en 5.1 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 3 en 7 van de Wet op de waterhuishouding.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het plan, bedoeld in artikel 7b, tweede lid, van de Wet op de waterkering.

Bijlage 2

Begrippenkader

Achterland	Het binnendijkse (landzijde) gebied van de dijk.
Alternatief	Een mogelijke oplossing voor het beschreven probleem.
Binnendijks	Aan de landzijde van de dijk.
Buitendijks	Aan de rivierzijde van de dijk.
Criterium	Een criterium wordt gebruikt om het milieueffect te kunnen-beoordelen (zie hoofdstuk 5).
Dijklichaam (grondlichaam)	Het gedeelte van de dijk dat boven het maaiveld uitsteekt.
Dijkprofiel	Verticale doorsnede over de breedte van de dijk.
Dijkkringgebied	Een gebied dat door een aaneensluitend stelsel van waterkeringen en eventueel hoge gronden beveiligd moet zijn tegen overstroming, in het bijzonder bij hoge stormvloed, bij hoog oppervlaktewater van een van de grote rivieren, bij hoog water op het IJsselmeer of bij een combinatie daarvan.
Dijkvak	Het deel van de dijkkring dat in dit project in beschouwing wordt genomen.
Dijkverbeteringsplan (DVP)	Plan volgens welke de dijkverbetering zal worden uitgevoerd. Naast een ontwerp-technische uitwerking van het nieuwe dijkprofiel worden hierin ook concrete maatregelen voor beheer en onderhoud, compensatie en mitigatie, omschreven. Op basis van het ontwerp DVP wordt het bestek voor de uitvoering van de dijkverbetering opgesteld.
Inundatie	Onderwater (laten) lopen van land.
Keur van het oogheemraadschap	De Keur is de algemene verordening van een waterschap. En dus van Rijnland. Daarin staat wat verboden is en wat daarentegen is verplicht. Zolang het gaat om de taken van een waterschap: de zorg voor de watergangen, waterkeringen, het waterpeil en het verkeer op het water.
Klankbordgroep (KBG)	Een groep die optreedt als klankbord bij het opstellen van de startnotitie, PN/MER en het dijkverbeteringsplan. Leden zijn vertegenwoordigers van bewoners, bedrijven en belangenorganisaties.
Kruin	De bovenkant van de dijk.
Kunstwerk	Een bouwwerk door mensenhanden gemaakt, waarvoor andere materialen dan aarde en zand gebruikt zijn. Voorbeelden zijn: Een sluis, gemaal, stuw.
LNCS-aspecten	Landschappelijke, natuur, cultuurhistorische en stedenbouwkundige aspecten.
Maaiveld	De hoogte van het grondoppervlak.

Maatgevende afvoer	De afvoer van een hoeveelheid water door een rivier op bepaalde plaats, die behoort bij de gekozen veiligheidsnorm.
Maatgevend hoogwater (MHW)	Op grond van de maatgevende afvoer berekende waterstanden, waarbij de dijk op alle plaatsen de rivierafvoer veilig moet kunnen keren.
m.e.r.	Milieueffectrapportage, de procedure.
MER	Milieueffectrapport, het rapport dat bij de m.e.r. tot stand komt.
Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	Alternatief met de minst negatieve gevolgen voor het milieu.
Nulalternatief	Alternatief waarbij de dijkversterking niet wordt uitgevoerd. Dit alternatief wordt slechts als referentie gebruikt om andere alternatieven mee vergelijken. Voor de dijkverbetering is dit geen alternatief omdat de dijk moet voldoen aan de gestelde veiligheidseisen. Dit alternatief wordt daarom ook wel de referentie situatie genoemd.
Piping	Onderminning van het dijklichaam door snel stromend kwelwater dat zanddeeltjes meevoert. Daardoor ontstaan holten onder het dijklichaam, waardoor een dijk plotseling in kan zakken.
Primaire waterkering	Waterkering die onderdeel is van een dijkkring en waarvoor de veiligheidsnorm door de minister is vastgesteld.
Projectnota/MER	Combinatie van een projectnota en een MER. Een rapport waarin milieu- en andere aspecten, zoals dijkontwerp, geotechniek, kosten en beheer van dijkverbeteringalternatieven integraal worden behandeld.
Remmingswerken	Remmingswerken zijn houten geleiders die in het water staan om de scheepvaart en de achterliggende objecten te beschermen.
Richtlijnen	Het bevoegd gezag geeft de richtlijnen over de inhoud van het MER. De richtlijnen zijn bedoeld om specifiek richting te geven aan de inhoud van een op te stellen milieueffectrapport.
Stedelijk gebied	Het stedelijk gebied wordt gekenmerkt door veelal aaneengesloten bebouwing in de vorm van steden, dorpen en industriegebieden.
Talud	De schuine zijde van het dijklichaam.
Teen	Overgang van talud van de dijk in maaiveld aan land- of rivierzijde.
Toetspeil	Waterstand die wordt gebruikt voor het beoordelen van de toestand van de waterkeringen, met een overschrijdingsfrequentie conform bijlage II bij de Wet op de Waterkering.
Variant	Een variatie op het alternatief. Een variant kan bijvoorbeeld gaan over de wijze van uitvoering van het alternatief.

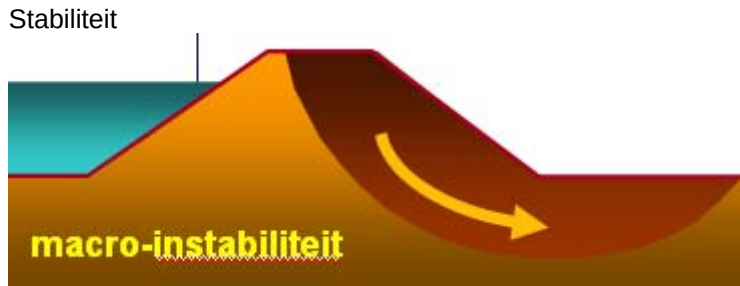
Voorkeursalternatief	Alternatief dat wordt gekozen uit de verschillende kansrijke alternatieven.
Voorland	Het buitendijkse (rivierzijde) gebied waar onder normale omstandigheden geen water staat.

Bijlage 3

Faalmechanismen

Stabiliteit

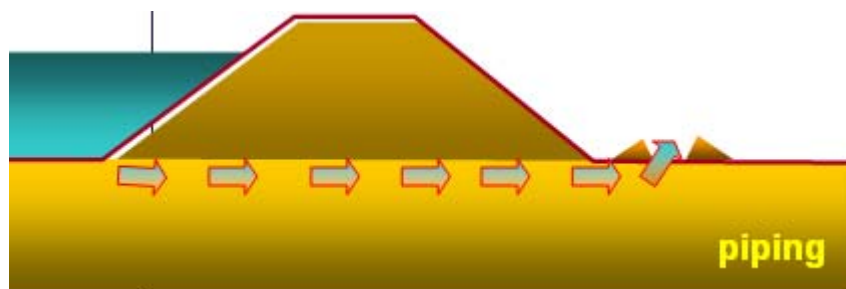
Door een gebrek aan stabiliteit kan een deel van de dijk afschuiven zowel binnendijs (landzijde van de dijk) als buitendijs (rivierzijde van de dijk) doordat een deel van de dijk ten gevolge van langdurige hoge waterstanden instabiel wordt en afschuift zoals aangegeven in figuur 2.1 instabiliteit in een dijk.



Figuur 2.1 Instabiliteit in een dijk

Piping

Piping houdt in dat er water onder de dijk door stroomt als gevolg van een waterstandsverschil tussen buiten- en binnendijs. Dat water neemt ook gronddeeltjes uit de dijk mee. In het begin gaat dit heel langzaam, maar hoe langer piping doorgaat, hoe sneller de uitspoeling van gronddeeltjes gaat. Op die manier wordt de dijk of kade verzwakt. Als piping niet op tijd wordt gestopt kan het leiden tot een verzakking en uiteindelijk een doorbraak, zie figuur 2.2 piping onder een dijk.



Figuur 2.2 Piping onder een dijk

Microstabiliteit

Verlies van micro stabiliteit is het verschijnsel waarbij uittredend grondwater, meestal aan de teen van het binnentalud, grond uit het dijklichaam spoelt en plaatselijke instabiliteiten in de dijk veroorzaakt. Er is geen sprake van een grootschalige glijcirkel, maar de stabiliteit van een dijk is niet meer gegarandeerd. Er kan zelfs bezwijking van de gehele waterkering optreden.

Hoogte

De waterkering is onvoldoende hoog om de veiligheid tegen overstrooming te garanderen.

Bijlage 4

Beleidskader

Overzicht Europees beleid

<i>Beleid</i>	<i>Jaar</i>	<i>Relevantie ten aanzien van voornemen</i>
Kaderrichtlijn Water	2000	De Kaderrichtlijn Water is sinds 2000 van kracht en schrijft voor dat in 2015 alle waterlichamen een 'goede ecologische toestand' (GET), en voor sterk veranderde/kunstmatige wateren een 'goed ecologisch potentieel' (GEP) moeten hebben bereikt. De chemische toestand moet voor alle waterlichamen (natuurlijk en kunstmatig) in 2015 goed zijn.
Vogel- en Habitatrichtlijn	2003	Het plangebied ligt niet in of in de directe nabijheid van de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De werkzaamheden voor de verbetering IJsseldijk Gouda zullen naar verwachting geen negatief effect hebben op de kwaliteit van de (potentiële) natuurwaarden in deze gebieden.
Verdrag van Malta	1995	Het verdrag van Malta, ook wel Conventie van Valletta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om gebruiksvoorwerpen en resten van woningen.

Overzicht nationaal beleidskader

<i>Beleid</i>	<i>Jaar</i>	<i>Relevantie ten aanzien van voornemen</i>
Nota Ruimte	2006	De Nota Ruimte is een strategische nota, waarin het nationaal ruimtelijk beleid zoveel mogelijk is ondergebracht. Het Structuurschema Groene Ruimte is vervangen door de Nota Ruimte. Deze nota bepaalt het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in het landelijke gebied in onder andere de vorm van de Ecologische hoofdstructuur (EHS), de Randstad groenstructuur en het Groene Hart.
Nota Belvédère	1999	De Nota Belvédère geeft een visie op de wijze waarop met de cultuurhistorische kwaliteiten van het fysieke leefmilieu in de toekomstige ruimtelijke inrichting van Nederland kan worden omgegaan. De nota geeft aan welke maatregelen daartoe moeten worden getroffen. Gouda is aangemerkt als cultuurhistorisch belangrijke stad. De Krimpenerwaard is aangemerkt als Belvédère gebied.
Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)	2003	Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden, anticiperend op veranderende omstandigheden, zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Het NBW bevat taakstellende afspraken over veiligheid en wateroverlast en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems en ecologie.
Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)	1998	Het Rijk streeft naar het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersys-

		temen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd. Stedelijk waterbeheer is één van de speerpunten, waarbij men streeft naar een meer duurzame omgang met het water in de stad. Van belang zijn het doen van onderzoek naar de knelpunten in het stedelijk waterbeheer, het ontwikkelen van een gemeenschappelijke visie van gemeenten en waterbeheerders en meer aandacht voor het afkoppelen van verhard oppervlak en infiltratie in de bodem.
Nationaal Waterplan (in voorbereiding)		Het Ontwerp nationaal waterplan (ONW) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4, 1998) en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het vormt de structuurvisie op basis van de nieuwe Waterwet en de Wet ruimtelijke ordening en is opgesteld voor de planperiode medio 2009-2015. De belangrijkste elementen op het gebied van waterbeheer in het ONW zijn: - gebiedsgerichte aanpak als standaard voor het uitwerken van maatregelen; - ontwikkelingsgerichte adaptieve aanpak en innovatie; - bewustwording van de kansen en bedreigingen; - belangenafweging is bepalend voor de rol van water in de ruimtelijke ontwikkeling; - het integraal waterbeheer en de watersysteembenadering uit de NW4 continueert. Het ONW gaat 22 december 2009 van kracht tot die tijd geldt NW4.
Leidraad Rivieren	2007	Deze leidraad geeft aanbevelingen voor het ontwerpen, aanleggen en beheren van rivierdijken en rivierverruimende maatregelen. De leidraad is van toepassing op de Nederlandse rivieren die in de Wet op de waterkering tot het buitenwater worden gerekend (boven- en het benedenrivierengebied). De leidraad bestaat uit vier delen. Deel 1 bevat algemene informatie die van belang is bij het ontwerpen van maatregelen in het rivierengebied. De informatie omvat een beschrijving van het rivierengebied en de rivierkundige processen die daar spelen, de wetgeving, het beleid over veiligheid en de invulling van het begrip ruimtelijke kwaliteit, ideeën over robuust ontwerpen en het proces van probleemverkenning tot uitvoering. Deel 2 'Verkenning en Ontwerpproces' gaat nader in op de activiteiten en processen die plaatsvinden in de fasen van probleemverkenning, visievorming en ontwerpen, zowel voor rivierkundige aspecten als voor ruimtelijke kwaliteit. Ook bevat dit deel informatie over het opstellen van het beoordelingskader. De delen 3 en 4 behandelen het feitelijke ontwerp van een rivierdijk (Deel 3) of van een rivierverruimingsproject (Deel 4). Ook bevatten deze delen aandachtspunten voor de fasen van realisatie en beheer en onderhoud. Ruimtelijke kwaliteit wordt in deze processen integraal meegenomen.
Nota vervoer gevaarlijke stoffen	2006	Van de gemeente wordt een goede ruimtelijke orde-

		ning met de ruimtelijke scheiding van kwetsbare objecten en de transportassen verwacht. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft hiertoe de Nota vervoer gevaarlijke stoffen opgesteld. Hiermee wordt de minimale risicoafstand voor kwetsbare objecten tot de transportassen bepaald. Die afstand moet de gemeente in acht nemen en zij moet rekening houden met het groepsrisico, tenzij uit berekeningen blijkt dat de afstanden groter of kleiner zijn.
<i>Wetgeving</i>		
Wet op de waterkering	1996	Deze wet geeft een samenhangend beeld van veiligheid, bestuur en beheer van de primaire waterkeringen. Doel hiervan is de verzekering van de beveiliging door waterkeringen tegen overstromingen door het buitenwater. Volgens de Wet op de waterkering moeten beheerders hun primaire waterkeringen iedere vijf jaar toetsen op veiligheid. Binnenkort wordt de Wet op de waterkering samen met acht andere waterwetten geïntegreerd in de Waterwet.
Wet ruimtelijke ordening	2008	Rijk, provincies en gemeenten leggen in ruimtelijke plannen vast hoe Nederland er nu en in de toekomst uit gaat zien. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) regelt hoe deze plannen gemaakt en gewijzigd worden. Zo is ook de wijziging van een bestemmingsplan geregeld in de Wro.
Grondwaterwet	1981	In de grondwaterwet staan bepalingen met betrekking tot het tijdelijk onttrekken van grondwater. Grondwateronttrekkingen in een niet kwetsbaar gebied zijn vergunningsplichtig indien: het waterbezwaar groter is dan 50.000 m ³ /maand en/of; het onttrekkingsdebiet groter is dan 150 m ³ /uur en/of; de bemalingsduur langer is dan zes maanden. In 2009 is naar verwachting de Waterwet van kracht. Hierin is de grondwaterwet opgenomen.
Wet Verontreiniging oppervlaktewateren	1969	Voor het lozen van bemalingswater is een WVO-vergunning noodzakelijk. In enkele gevallen kan een ontheffing worden aangevraagd. Dit is afhankelijk van het lozingsdebiet, de kwaliteit van het grondwater en de lozingsduur. In veel gevallen is ook een Keur-vergunning noodzakelijk. In 2009 is naar verwachting de Waterwet van kracht. Hierin is de WVO opgenomen.
Waterwet (in voorbereiding)		De Waterwet is in voorbereiding. De Waterwet kent een stroomgebiedsgerichte en integrale benadering, waarbij de samenhang binnen een watersysteem centraal staat. Deze wet zal de diverse waterwetten, zoals de Wvo, Wwk en Gww vervangen.
Wet milieubeheer	1997	In deze wet staan de vereisten waaraan de m.e.r. procedure moet voldoen. Ook staan enkele inhoudelijke vereisten voor wat betreft het MER rapport in deze wet.
Flora en Faunawet	2002	De Flora- en faunawet regelt de bescherming van inheemse planten en diersoorten. In deze wet is ook het soortenbeschermingskader van de Vogel- en Ha-

		bitatrichtlijn geïmplementeerd. Een groot aantal meer algemeen in Nederland voorkomende soorten, is vrijgesteld van de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. De soorten zijn hier zo algemeen, dat zelfs als ze een keer geschaad worden, het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Voor soorten die minder algemeen zijn, en dus extra aandacht verdienen, geldt de vrijstelling alleen als er een goedgekeurde gedragscode is. Voor de zeldzame soorten (die staan op bijlage IV van de Habitatrictlijn en bijlage 1 van de AMvB) blijven de bestaande regels van kracht (hiervoor dient een uitgebreide toets te worden uitgevoerd).
Natuurbeschermingswet	1998	De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van natuurgebieden. Hieronder vallen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, aangewezen staatsnatuurmonumenten (eigendom van de staat) en beschermde natuurmonumenten (eigendom van particulieren en natuurorganisaties). In of nabij het plangebied liggen geen gebieden die beschermd zijn in het kader van de natuurbeschermingswet.
Wet op de archeologische monumentenzorg	2007	De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen en onderzoek volgens het 'veroorzaker betaalt' principe.
Wet bodembescherming	1986	Deze wet bevat voorwaarden voor activiteiten die invloed kunnen hebben op de kwaliteit van de bodem. Daarnaast bevat de wet regelingen voor de aanpak van bodemverontreinigingen op het land en in de waterbodem.
Bouwstoffen besluit	1999	Regelt (her)gebruik van grond en steenachtige bouwstoffen
Besluit bodemkwaliteit	2007	Het Besluit bodemkwaliteit is op 1 januari 2008 deels in werking getreden. Het besluit verandert het bodembeleid ingrijpend. Het moet de bodem beter beschermen en meer ruimte bieden voor nieuwe bouwprojecten, zoals woningen en wegen. Het besluit geeft gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren.
Wet geluidhinder	1979	Deze wet stelt normen voor de maximaal toegestane geluidniveaus ten gevolge van wegverkeer en industrieterreinen
Besluit externe veiligheid inrichting (BEVI)	2004	Hierin staan normen voor de ruimtelijke scheiding van kwetsbare objecten en bedrijven met gevaarlijke stoffen. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar moet de gemeente in acht nemen; zij moet rekening houden met de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar en de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Het BEVI stelt eisen aan de verantwoording van het groepsrisico.
Wet luchtkwaliteit	2007	De kwaliteit van de buitenlucht moet voldoen aan de kwaliteitseisen die zijn gesteld in de Wet luchtkwaliteit (onderdeel van de Wet milieubeheer). De normen zijn gebaseerd op de Europese Richtlijn luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt getoetst aan de

hand van grenswaarden voor een aantal luchtverontreinigende stoffen waaronder stikstofdioxiden (NO ₂) en zwevende deeltjes (PM ₁₀).		
Overzicht provinciaal en regionaal beleid		
Beleid	Jaar	Relevantie ten aanzien van voornemen
Streekplan Zuid Holland Oost	2003	De IJsseldijk te Gouda maakt in het streekplan van de provincie van Zuid-Holland deel uit van het gebied Mid-den-Holland. Voor de IJsseldijk zijn de volgende elementen van belang: • De Hollandsche IJssel maakt deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. • Het centrum van Gouda is aangemerkt als beschermd stads- en dorpsgezicht. • Behouden beschermd stadsgezicht • Vergroten wateroppervlak in stedelijk gebied. Waterkeringen In het streekplangebied is een waterstaatkundige infrastructuur aanwezig die tot doel heeft het streekplangebied te vrijwaren van overstroming door water afkomstig uit de rivieren. De Hollandsche IJssel behoort tot deze rivieren en haar dijken (oa IJsseldijk) zijn aangemerkt als primaire waterkering.
CHS Zuid-Holland (Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland)		Bestemmingsplannen dienen ter bescherming en beheer van archeologische waarden een juridische regeling te bevatten die in voldoende mate bescherming biedt tegen werkzaamheden die kunnen leiden tot versterking van het bodemarchief. In gebieden die in de CHS zijn aangemerkt als gebieden met een zeer grote tot redelijke kans op archeologische sporen dient bij het voorbereiden van verstorende plannen verplicht verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. De Handreiking CHS Zuid-Holland gaat in op de opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen.
Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010		Centraal in dit nieuwe plan staat het realiseren van kwaliteit, met andere woorden een duurzame ontwikkeling. Enerzijds gaat het om het helder formuleren, agenderen en uitvoeren van de provinciale ambities op het gebied van natuur, water, rust, milieukwaliteit, gezondheid en veiligheid.
Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2020		Sinds 2004 heeft de provincie Zuid-Holland een ruimtelijke structuurvisie voor de gehele provincie en voor de middellange termijn opgesteld, afgekort de PRSV. In de nota geeft het provinciebestuur haar visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Zuid-Holland en de opgaven die daarbij horen. Voorlopig bestaan de PRSV en de streekplannen nog naast elkaar en vormt de PRSV het kader voor de streekplannen.
Provinciale Ecologische hoofdstructuur		De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt tot de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) met kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. Deze verbindingzones staan beschreven in het rapport Ecologische verbindingzones in Zuid-Holland (vastgesteld in 1997). Aantasting van PEHS gebieden is

	compensatieplichtig. Voor de provincie Zuid-Holland geldt tevens dat aantasting van leefgebieden of groeiplaatsen van Rode lijstsoorten gecompenseerd moet worden. Het compensatiebeginsel is verder uitgewerkt in de Evaluatienota compensatiebeleid natuur en landschap in Zuid-Holland tot onderstaand stappenplan (Provincie Zuid-Holland, 1999). Nabij de begraafplaats Yarden aan de IJsseldijk is een deel van het gebied aangemerkt als PEHS.
Keur van het Hoogheemraadschap Rijnland	Het hoogheemraadschap van Rijnland beheert de oppervlaktewateren aan de landzijde van de IJsseldijk, inclusief de stadsboezem. Rijnland handhaaft daarbij op basis van de Keur. Het gaat om zowel de waterkwantiteit als de waterkwaliteit. Ruimtelijke ingrepen dienen altijd getoetst te worden aan de Keur en mogen pas worden uitgevoerd als ontheffing is verleend.
Beleidsplan waterkeringen	De waterkeringen in Nederland zijn onderverdeeld in primaire waterkeringen en secundaire waterkeringen. De zorg voor de waterkeringen is één van de taken van Rijnland. Zonder deze waterkeringen zou het hele gebied van Rijnland, met uitzondering van de duinenrij, onder water verdwijnen. Rijnland heeft de volgende primaire waterkeringen onder beheer: de zeewering, de Spaarndammerdijk en de IJsseldijk. Het doel van het beheerplan is 'het op het vereiste niveau houden van de waterkerende functie van de waterkeringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen.' Het waterkeringsbeheerplan komt voort uit de Wet op de Waterkering (1996). Hierin staat dat de beheerder van de waterkering verplicht is een legger en een beheersregister op te stellen.

Overzicht gemeentelijk beleidskader		
Beleid	Jaar	Relevantie ten aanzien van voornemen
Ruimtelijke structuurvisie 2005-2030	2006	De ruimtelijke structuurvisie opgesteld door de gemeente Gouda heeft de volgende doelstellingen die de IJsseldijk betreffen: • versterken relatie binnenstad en Krimpenewaard; • verbeteren relatie binnenstad met omliggende wijken; • verbeteren relatie stad-water door ontwikkelen nieuwe woonmilieus, waterfronten en recreatieve voorzieningen; • ontwikkelen van de randen van het Groene Hart; • verbeteren van de toegankelijkheid van de oevers van de Hollandsche IJssel; • ontwikkelen hoogstedelijk woonmilieu bij zuidpunt van de Fluwelensingel; • ontlasten van de IJsseldijk [Schielandse Hoge Zeedijk, Nieuwe Veerstal en Goejanvervelledijk tot aan de Haastrechtsebrug] door aanleg van de zuidwestelijke randweg Gouda.
Groenstructuurplan 2007-2015 (2007)	2007	Het groenstructuurplan biedt een ruimtelijk en strategisch kader om het Goudse groen te behouden en te versterken en geeft richting aan het beheer van de groengebieden. Voor de IJsseldijk zijn de volgende doelstellingen relevant: • ontwikkelen nat ecologisch netwerk (Hollandsche IJssel is hoofdverbinding); • ontwikkelen droog ecologisch netwerk (parken en bermen); • handhaven/ ontwikkelen bomenstructuur (hoofd- en nevenstructuur).
Bomenverordening	2004	Het is verboden om zonder vergunning van de gemeente bomen of houtopstand (lintbegroeiing etc) te kappen en of te verwijderen.
Nota cultuurhistorie	2004	De gemeente Gouda streeft er naar om het cultuurhistorisch erfgoed bij te laten dragen aan de eigen identiteit en herkenbaarheid van Gouda. In de nota wordt beschreven hoe het erfgoed richting kan geven aan ruimtelijke plannen. Voor de IJsseldijk zijn de volgende elementen van belang. Aangemerkt als gemeentelijke archeologisch monument zijn: - De Rotterdamse Poort en het Houtmansplantsoen. - Als potentieel gemeentelijk archeologisch monument wordt het gebied langs de Veerstal genoemd.

Nota cultuurhistorie	2004 De gemeente Gouda streeft er naar om het cultuurhistorisch erfgoed bij te laten dragen aan de eigen identiteit en herkenbaarheid van Gouda. In de nota wordt beschreven hoe het erfgoed richting kan geven aan ruimtelijke plannen. Voor de IJsseldijk zijn de volgende elementen van belang. Aangemerkt als gemeentelijke archeologisch monument zijn: de Rotterdamse Poort en het Houtmansplantsoen. Als potentieel gemeentelijk archeologisch monument wordt het gebied langs de Veerstal genoemd.
Archeologische basiskaart	2004 In de archeologische basiskaart worden diverse locaties met archeologische waarden en verwachtingswaarde gemarkeerd. De IJsseldijk doorsnijdt locaties ter hoogte van de Goudse binnenstad die zijn benoemd tot: • Hoogwaardige locatie: Gemeentelijk archeologisch monument. • Hoogwaardige locatie: Potentieel gemeentelijk archeologisch monument. • Locatie met hoge verwachting. • Locatie met middelhoge verwachting.

Gebiedsvisie Hollandsche IJssel 2020 (incl. project Hollandsche IJssel)	2008	De gebiedsvisie Hollandsche IJssel Gouda is een ruimtelijk sturings- en toetsingsinstrument. Het geeft richting aan ontwikkelingen geïnitieerd door gemeente, andere overheden of particulieren. De gebiedsvisie Hollandsche IJssel beschrijft de speerpunten en hoofdlijnen om de Hollandsche IJssel weer als visitekaartje voor Gouda te laten fungeren. De uitgangspunten zijn: • de diverse functies aan de Hollandsche IJssel worden op een evenwichtige manier met elkaar verweven (niet één dominante functie); • erkennen van het stroombed van de Hollandsche IJssel als karakteristiek Gouds landschapstype; • vergroten van de samenhang in het stroombed door aandacht voor de continuïteit van het water, de oevers en de dijken; • bewerkstelligen van een duidelijke identiteit van de verschillende delen van het stroombed; • verbeteren van de toegankelijkheid van het stroombed zelf (vanuit Gouda, vanuit de Krimpenerwaard en vanaf het water); • verbeteren van de kwaliteit van de functies in het stroombed; • de visie richt zich ook op het vergroten van de samenhang binnen het stroombed met als speerpunten: • het zichtbaar maken van de dijken als continue structuurdragers; • versterken van de beleefbare dynamiek van de getijderivier; • behouden van de idyllische IJssel; • ontwikkelen zichtbare historische relatie wielen met rivier. • veiligstellen contrast polderland zuidzijde en stedelijke noordzijde. • vergroten verstedelijking noordzijde door integrale aanpak van de kade, met verkeerskundige veranderingen, dijkversterking en opwaardering openbare ruimte. • op het bedrijventerrein aan de Schielandse Hoge zeedijk wordt naast behoud van bedrijvigheid gezocht naar de mogelijkheid voor het creëren van een recreatief ommetje. De bedrijven worden aangespoord om de aanblik van de gebouwen en de openbare ruimte te verbeteren. • de verbindingen tussen de dijk en de achterliggende wijken moeten worden verbeterd, zowel functioneel als visueel. • het gebied moet beter worden ontsloten door een samenhangend netwerk van recreatieve routes, aan de noordzijde wordt een doorgaand oeverpad nagestreefd die ter plaatse van de Nieuwe Veerstal wordt verbijzonderd tot verblijfsgebied aan de kade. De algehele beeldkwaliteit van de dijk en de functies aan de dijk moet worden verhoogd. Een tweezijdige oriëntatie wordt nagestreefd om beeldkwaliteit vanaf het water en vanaf de dijk te realiseren.
---	------	--

Welstandsnota	2008	De welstandsnota geeft het welstandsbeleid van de gemeente Gouda weer. In deze nota is een brede visie op de architectonische kwaliteit van bouwaanvragen. Doel is om de ruimtelijke kwaliteit van Gouda te bewaken en indien mogelijk te verbeteren. Voor het plangebied van de IJsseldijk zijn in de welstandsnota de volgende gebieden relevant: ▪ historische binnenstad (nr. 1) ▪ korte Akkeren (nr. 9a) ▪ bedrijventerrein IJssel-Noord (nr. 13)
Randen, routes en recreatie	2008	Randen, routes en recreatie, groene noodzaak voor Gouda beschrijft de visie op het vergroten van de bereikbaarheid en bruikbaarheid van de groene gebieden rondom Gouda. De doelstellingen zijn: ▪ Behouden unieke ligging binnenstad aan open landschap Krimpenerwaard. ▪ Rivier (en aangrenzende zellingen en oevers) ontwikkelen binnen karakteristiek rivierenlandschap. ▪ Ontwikkelen Veerstal als entreegebied binnenstad ▪ Realiseren doorvaarbare binnenstad.
Stedebouwkundige visie voor de binnenstad en haar randen	2007	De stedenbouwkundige visie voor de binnenstad en haar randen is door de gemeente Gouda opgesteld. De visie heeft als doel om de cultuurhistorische identiteit van Gouda sterker richtinggevend wordt bij de inrichting van de ruimte. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant: ▪ Behouden unieke ligging binnenstad aan open landschap Krimpenerwaard. ▪ Zicht vanaf de stad en de dijk op de rivier moet open blijven. ▪ Rivier (en aangrenzende zellingen en oevers) ontwikkelen binnen karakteristiek rivierenlandschap. Extensieve recreatie, riviergebonden bedrijvigheid en getijde gekoppelde natuur. ▪ Ontwikkelen Veerstal als entree naar de binnenstad. ▪ Realiseerbare doorvaarbare binnenstad. De havenmond wordt opnieuw opengemaakt, scheepvaart kan de binnenstad in en uit varen vanaf de Hollandsche IJssel. ▪ Terugbrengen van de stad aan de rivier: IJsselfront / Veerstalgebied moet weer een 'venster aan de rivier' worden.
Mobiliteitsplan Gouda 2007-2020	2007	Het mobiliteitsplan 2007-2020 vormt de overkoepelende samenhangende visie voor het verkeers- en vervoerbeleid binnen Gouda. Speerpunt is om de bereikbaarheid van Gouda lokaal en regionaal te versterken. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant: ▪ De realisatie van de westelijke randweg (onderdeel Stadsring) zal de verkeersdruk verminderen op de Goejanverwelledijk en Schielandse Hoge Zeedijk. De verkeersfunctie zal worden teruggebracht. ▪ Herprofilen Nieuwe Veerstal t.b.v. éénrichtingsverkeer. ▪ Onderzoek naar doortrekken light-rail naar binnenstad met mogelijke verlenging naar de IJsseldijk. ▪ Tevens wordt een P+R ten zuiden van de Hollandse IJssel onderzocht als voorstadhalte van Gouda (tbv ketenmobiliteit)

		• introductie vervoer over water (Hollandsche IJssel) met koppeling recreatieve functie bij Cultureel Havenkwartier
Gouda fietst beter door! Beleidsplan voor het fietsverkeer	2007	Het fietsbeleidsplan 2007-2015 vormt de visie op fietsverkeer in Gouda. Voor de IJsseldijk zijn de volgende doelstellingen relevant: • Het in stand houden van de doorgaande fietsroute Rotterdamseweg, Nieuwe Veerstal, Goejanverwelledijk. • Verkeersonveiligheid aanpakken Schielands Hogezeedijk, de Rotterdamseweg, IJsselkade en de Nieuwe veerstal en de betreffende kruisingen. • Toename van comfort op fietsroutes (stopfrequentie, verkeershinder). • Verbeteren van de objectieve en subjectieve veiligheid van de fietser.
Structuurvisie Gouda-Oost	2004	De structuurvisie Gouda Oost voor 2015 legt de ambitie vast en fungeert als toetsingskader voor (nieuwe) plannen en initiatieven. De structuurvisie gaat in op de belangrijkste knelpunten in de wijk, beschrijft hoe de wijk er in 2015 uit zou moeten zien en omschrijft de aanpak om deze eindsituatie te bereiken. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant: • Cultuurhistorische objecten aan de dijk (wielen = dijkdoorbraak) behouden door ontwikkeling. • Ontwikkelen ecologische verbinding langs de IJsseldijk. • Verbeteren functie en profiel Sportlaan • Herontwikkelen Springers-locatie.
Structuurvisie Korte Akkeren	2004	De structuurvisie Korte akkeren beschrijft de ambitie voor de wijk tot 2015 en fungeert als toetsingskader voor (nieuwe) plannen en initiatieven. De structuurvisie gaat in op de belangrijkste knelpunten in de wijk, beschrijft hoe de wijk er in 2015 uit zou moeten zien en omschrijft de aanpak om deze eindsituatie te bereiken. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant: • Realiseren Groen Blauwe As ter hoogte van Constantijn Huygensstraat (haakt aan op GJV-dijk) • Uitwerken zoekgebied voor stedelijk groen/ water met recreatieve functie ter hoogte van Constantijn Huygensstraat en Bosweg. • Zoekgebied natuurlijk groen parallel aan de noordzijde van de Rotterdamseweg en de Schielandse Hogezeedijk en in de meest zuidwestelijke punt van de wijk tegen de Schielandse hoge zeedijk aan. Cultuurhistorische objecten aan de dijk (wielen = dijkdoorbraak) behouden door ontwikkeling.
Waterplan Gouda	2003	In het Waterplan worden actuele beleidsontwikkelingen in het (stedelijk) waterbeheer beschreven. Het waterplan betreft een gezamenlijke visie van gemeente en waterschappen en een uitvoeringsprogramma van maatregelen die nodig zijn om de visie te realiseren. In de komende jaren zullen grote veranderingen in het watersysteem moeten worden doorgevoerd. Doelstellingen zijn: 1) Het houden van droge voeten, gezond water met een goede

		kwaliteit voor mens en natuur en water om naar te kijken en van te genieten. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant: • realiseren van een ecologische inrichting tbv een nat ecologisch netwerk (natuurvriendelijke oevers) • meer ruimte voor water in het huidige watersysteem • realiseren van voldoende afmeermogelijkheden voor passanten om van en naar de stad te komen.
Programma cultureel en havenkwartier inclusief Havensluis	2004	Het Programma cultureel en havenkwartier inclusief Havensluis is opgesteld met het doel de binnenstad van Gouda opnieuw te profileren als historische waterstad. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant. • Het IJsselfront (Veerstalgebied) positioneren als 'venster aan de rivier'. • Het opnieuw doorvaarbaar maken van de Goudse binnenstad via de oude Haven en de Havensluis
Parkeerbeleidsplan	2004	Het parkeerbeleidsplan 2005-2015 geeft richting aan de parkeervraagstukken die spelen in Gouda in het perspectief van bereikbaarheid en leefbaarheid. Voor de IJsseldijk en haar omgeving zijn de volgende doelstellingen relevant: • voldoende en veilige parkeervoorzieningen; • ruimtelijke inpassing parkeren, uitbreiding van parkeervoorzieningen leidt niet tot verhoging van het verhard oppervlak ten koste van openbaar groen; • goede vormgeving parkeervoorzieningen; parkeervakken dienen zo optimaal mogelijk te worden ingericht, zodat sprake is van volwaardige parkeerplaatsen; om parkeerterreinen efficiënt te gebruiken dienen deze ook sociaal veilig te zijn, het gaat hierbij om verlichting, zichtbaarheid, toezicht etc.; • onderscheid bedrijfs-, bewoners- en bezoekers parkeren; Het huidige aantal parkeerplaatsen langs de dijk moet minimaal gehandhaafd blijven.
Cultuurhistorische analyse Uniqema	2006	De cultuurhistorische analyse van Uniqema, beschrijft de geschiedenis van het gebied, het bedrijf en de afzonderlijke objecten die op het terrein staan. Het huidige Uniqema terrein is direct tegen het oude stadscentrum van Gouda gelegen en is hierdoor beeldbepalend voor de zuidwestelijke zijde van de binnenstad en het terrein ligt aan weerszijden van de IJsseldijk (zowel binnendijks en buitendijks). In de analyse staan de belangrijkste gebouwen benoemd voorzien van een beknopte waardenstelling én stelt dat het betreffende complex een uniek voorbeeld is van de kaarsen en oleo-chemische industrie in Nederland. Er worden daarnaast aanbevelingen gedaan voor de toekomst met betrekking tot de omgang met de cultuurhistorische waarden van het Uniqema terrein.

Cultuurhistorische Analyse Jan Verswollezona	2006	Cultuurhistorische Analyse (CHA) Jan Verswollezona (aangrenzend aan de IJsseldijk) omvat een cultuurhistorische inventarisatie en beoordeling van het gebied. De analyse schept een kader waarbinnen nieuwe ontwikkelingen zouden kunnen plaatsvinden, met behoud, inpassing of zelfs versterking van de belangrijkste historische waarden. Er worden ook aanbevelingen gedaan hoe om te gaan met deze waarden.
Cultuurhistorische analyse van het IJsselpark in Gouda	2006	De Cultuurhistorische Analyse IJsselpark Gouda omvat een cultuurhistorische analyse en beoordeling van het gebied. De analyse is geschreven vanuit het oogpunt van de uitbreiding van de begraafplaats IJsselhof op de locatie van het IJsselpark. De analyse schept een kader waarbinnen de uitbreiding van de begraafplaats zou kunnen plaatsvinden met behoud, inpassing van de belangrijkste (cultuur)historische waarden in de omgeving van het park. Er wordt een aanbeveling gedaan hoe om te gaan met o.a. de Goejanvervelledijk, de Hollandsche IJssel.

Overzicht beleidskader hoogheemraadschap van Rijnland

Beleid	Jaar	Relevantie ten aanzien van voornemen
Besluit cultuurhistorisch erfgoed van Rijnland (kenmerk 06.18608)	2006	De verenigde vereniging van het hoogheemraadschap van Rijnland heeft de volgende beleidslijnen vastgelegd ten aanzien van cultuurhistorisch erfgoed (roerend en onroerend). Het onroerend erfgoed wordt ingedeeld in drie categorieën(cultuurhistorische objecten); 1. objecten met een actuele waterstaatkundige functie 2. objecten die een waterstaatkundige functie hebben gehad. 3. objecten die geen relatie hebben met het werk en/of geschiedenis van het Hoogheemraadschap, maar wel water gerelateerd zijn. Het hoogheemraadschap heeft 6 beleidsuitgangspunten opgesteld ten aanzien van onroerend erfgoed en opgesteld hoe hier naar te handelen.

Bijlage 5

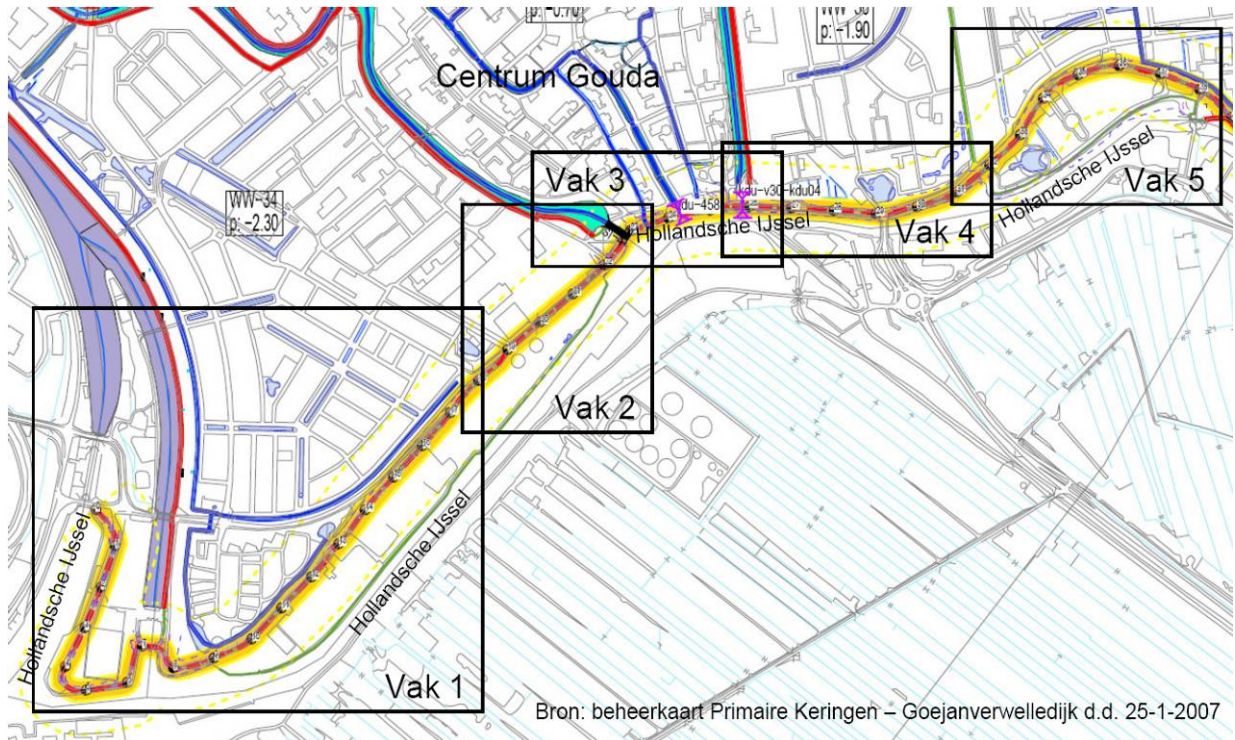
Potentieel verdachte locaties bodemverontreiniging

Locatie-nummer	Omschrijving locatie	Inschatting risico
1	Schielandse Hoge Zeedijk 71	Hoog
2	Schielandse Hoge Zeedijk 70	Hoog
3	Schielandse Hoge Zeedijk 69A	Hoog
4	Schielandse Hoge Zeedijk 59-61	Hoog
5	Schielandse Hoge Zeedijk 33, 35, 41-55, 24-57, 67	Hoog
6	Schielandse Hoge Zeedijk 23	Matig
7	Schielandse Hoge Zeedijk 20/20A	Hoog
8	Schielandse Hoge Zeedijk 18	Hoog
9	Uniqema/Croda (binnen- en buitendijks)	Hoog
10	Buurtje 2A	Beperkt
11	IJsselkade	Matig
12	Nieuwe Veerstal 5	Hoog
13	Pompputten (thv Houtmanplantsoen)	Beperkt
14	Nieuwe Veerstal ong. (gemaal Hanepraai)	Beperkt
15	Tafeltennisvereniging e.o. , nabij fietsbrug	Hoog
16	Goejanverwelledijk 4-6	Beperkt
17	Goejanverwelledijk 10	Hoog
18	Goejanverwelledijk (Waaiersluis)	Beperkt
19	Sportlaan 2-6	Beperkt

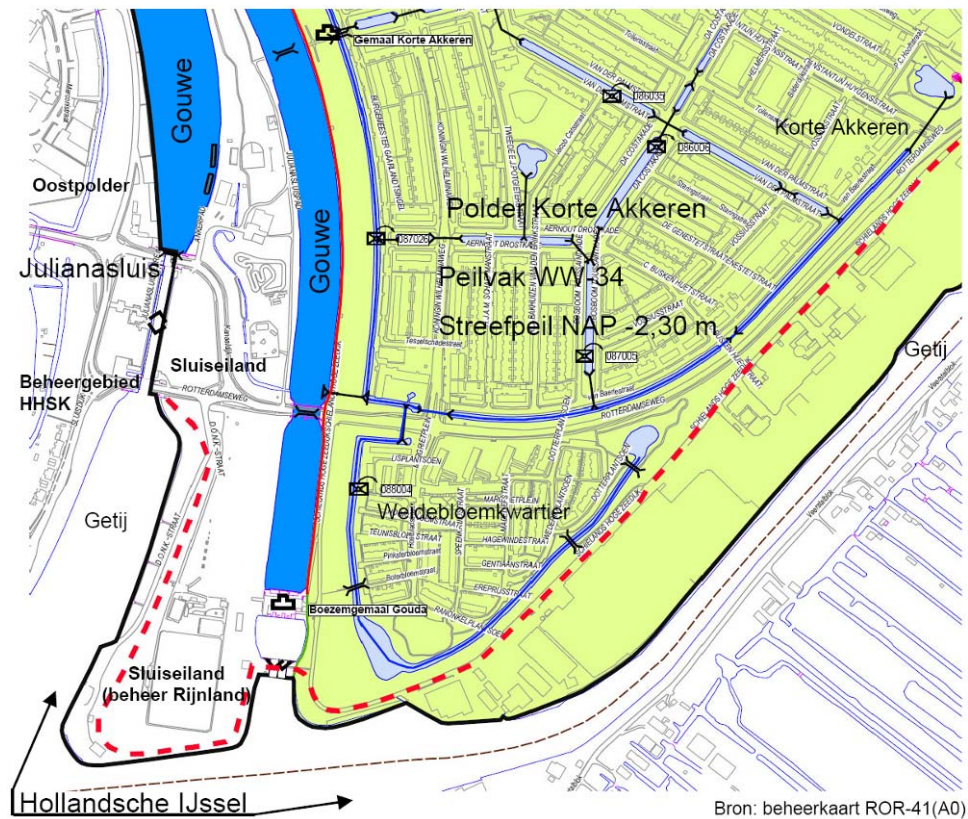
Bijlage 6

Watersysteem

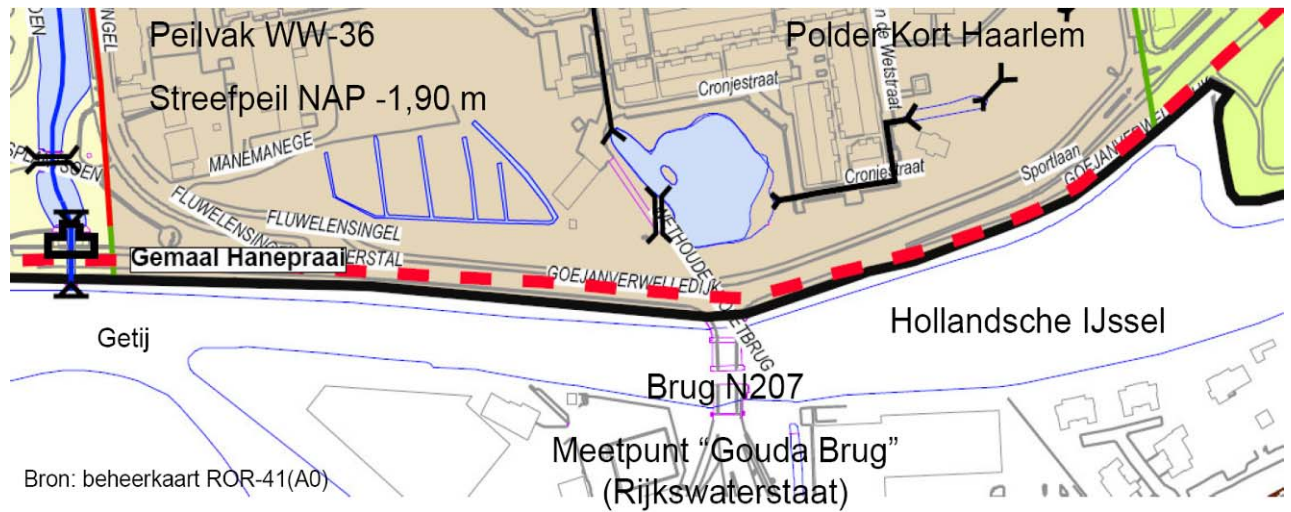
Overzicht 5 dijkvakken watersysteemkaart IJsseldijk



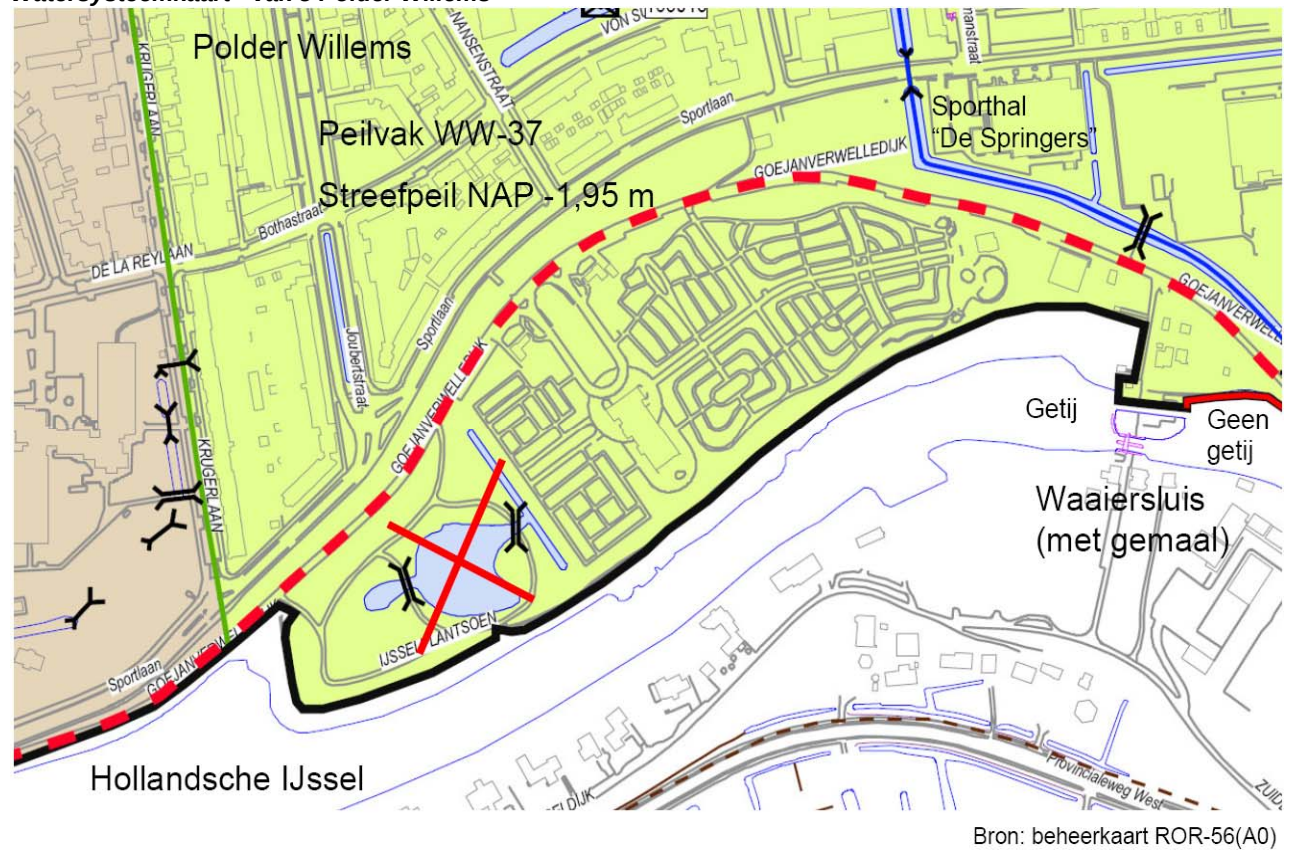
Watersysteemkaart - vak 1 Polder Korte Akkeren



Watersysteemkaart - vak 4 Polder Kort Haarlem



Watersysteemkaart - vak 5 Polder Willems

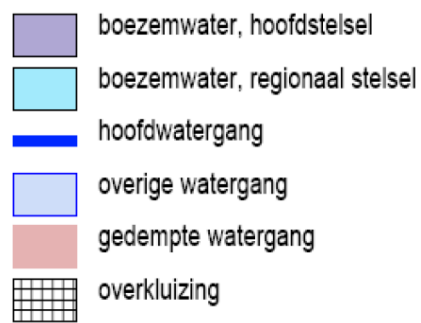


Legenda watersysteemkaart

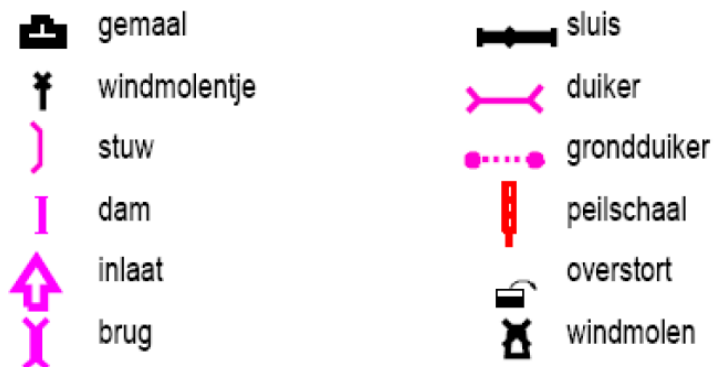
polders/peilvakken



oppervlaktewater



kunstwerken



waterkering



Bijlage 7

Problematieken en technische oplossingen per deelgebied

Alternatief 1 OP HUIDIG TRACE



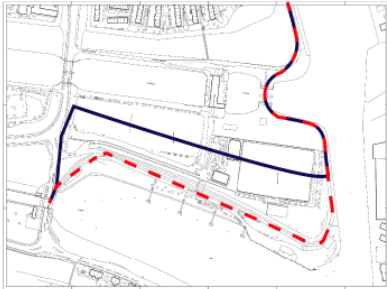
Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	
In rivier niet eenvoudig	ja	ja	
In rivier niet eenvoudig			

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ constructief	
ja	In rivier niet eenvoudig	ja	In rivier niet eenvoudig

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	
ja	ja	niet nodig	niet nodig

Piping			
Horizontaal	Verticaal	Horizontaal	Verticaal
niet mogelijk in water	ja	zou kunnen, maar is het nodig?	

Alternatief 2 COMBINATIE N207-ZWR



Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	
ja	niet nodig	niet nodig	niet nodig?

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ constructief	
ja	ja	niet nodig	niet nodig

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	
ja	ja	niet nodig	niet nodig

Piping			
Horizontaal	Verticaal	Horizontaal	Verticaal
ja	ja	niet nodig	

Alternatief 1 OP HUIDIG TRACE



Alternatief 2 OP NIEUW TRACE



Stabiliteit buitendijks				
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkverbreding / grondverzet
ja	ja	nee	nee	nee

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief
ja	?	ja	nee

Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief
In rivier niet eenvoudig	In rivier niet eenvoudig	is mogelijk	ja

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief
ja	In rivier niet eenvoudig	ja	ja

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief
ja	ja	ja	ja

Piping			
Horizontaal	Verticaal	Horizontaal	Verticaal
op	In waterpand?	ja	

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief
niet nodig	niet nodig	om industrieel terrein los te koppelen	niet nodig bij hoog binnenterrein

Piping			
Horizontaal	Verticaal	Horizontaal	Verticaal
In rivier niet eenvoudig	niet bij hoog binnenterrein	niet bij hoog binnenterrein	niet bij hoog binnenterrein

Alternatief 1 OP HUIDIG TRACE



Stabieliteit buitendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet		Dijkversterking / constructief	
Hoog binnenterrein buitendijks, deze oplossingen spelen hier niet			

Stabieliteit binnendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet		Dijkversterking / constructief	
ja	ja	ja	ja

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet		Dijkverhoging/ constructief	
ja	ja	ja	niet op industrie terrein

Piping			
Horizontaal		Verticaal	
op industrie terrein niet eenvoudig	ja, bij Croda erg moeilijk	ja - moeilijk bij kruisende leidingen	

Alternatief 2 OP NIEUW TRACE



Stabieliteit buitendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet		Dijkversterking / constructief	
In rivier niet eenvoudig	In rivier niet eenvoudig	ja	ja

Stabieliteit binnendijks			
Dijkverbreeding / grondverzet		Dijkversterking / constructief	
Niet van toepassing met hoog binnenterrein			

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet		Dijkverhoging/ constructief	
ja	In rivier niet eenvoudig	ja	ja

Piping			
Horizontaal		Verticaal	
Niet van toepassing met hoog binnenterrein			



Alternatief 1

Stabiliteit binnendijks	Dijkversterking / constructief		
Dijkverbreeding / grondverzet			

Niet bij hoger gelegen industrieterreinen Croda

Hoogte		Dijkvorhoging/ grondverzakt		Dijkvorhoging/ constructief	
					
					
					
					

Piping		
Horizontaal	Verticaal	
		

Niet bij hoger gelegen industrieterrein Croda

Alternatief 2 OP NIEUW TRACE



Stabiliteit buitendijks		Dijkversterking / constructief	
Dijkverbreeding / grondverzet			In rivier niet eenvoudig In rivier niet eenvoudig
			ja ja

Stabiliteit binnendijks		Dijkversterking / constructief	
Dijkverbreding / grondverzet			

Hoogte		Dijkverhoging/ constructief	
			
In rivier niet eenvoudig	ef	ef	ef

Piping	
Horizontaal	Verticaal
	

Niet bij hoger gelegen Industrieterrein Groda

Alternatief 1 OP HUIDIG TRACE



Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief		
in rivier niet eenvoudig	in rivier niet eenvoudig	ja	ja

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief		
			
kan, maar strijdig met cultuurhistorisch beschermd stads			

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief		
kan maar weg wordt dan moeilijk	in rivier niet eenvoudig	ja	ja

Piping			
Horizontaal		Verticaal	
			
kan, maar strijdig met cultuurhistorisch beschermd stadsgezicht			

Alternatief 1 OP HUIDIG TRACE



Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbredening / grondverzet	Dijkversterking / constructief		
alleen door afgraven is er te verflauwen	ja	ja	ja
In rivier niet eenvoudig			

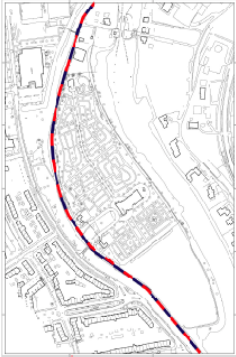
Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbredening / grondverzet	Dijkversterking / constructief		
ja	ja	ja	ja

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief		
ja	ja	ja	nee
In rivier niet eenvoudig			

Piping			
Horizontaal	Verticaal		
In rivier niet eenvoudig	nee	nee	

DIJK BIJ HAASTRECHTSE BRUG

Alternatief 1 OP HUIDIG TRACE



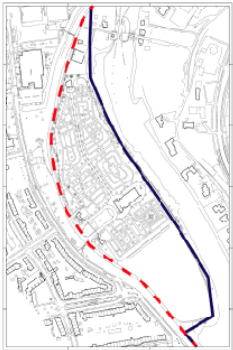
Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief
Niet op hoger gelegen begraafplaats			

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief
ja	ja	ja	ja

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ constructief
ja	ja	ja	nee

Piping			
Horizontaal	Verticaal	Horizontaal	Verticaal
op begraafplaats moeilijk maar mogelijk	ja	ja	ja

Alternatief 2 OP NIEUW TRACE



Stabiliteit buitendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief
In rivier niet eenvoudig	In rivier niet eenvoudig	ja	ja

Stabiliteit binnendijks			
Dijkverbreding / grondverzet	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief	Dijkversterking / constructief
Niet op hoger gelegen begraafplaats			

Hoogte			
Dijkverhoging/ grondverzet	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ constructief	Dijkverhoging/ constructief
ja	In rivier niet eenvoudig	ja	ja

Piping			
Horizontaal	Verticaal	Horizontaal	Verticaal
Niet op hoger gelegen begraafplaats			

Bijlage 8

Klankbordgroep

Organisatie	Naam
1 Wijkteam Gouda Oost	Willem Sirre
2 St. Platform Binnenstad en haar randen	Han Breedveld
3 Wijkteam Korte Akkeren	Hans du Pre
4 Stichting Buurtschap Stolwijkersluis	Co van der Horst
5 Historische Vereniging Die Goude (inclusief Watergilde)	Hans Suijs/Piet Belgraver
6 Historische Vereniging Die Goude (inclusief Watergilde)	Jan Spijkerboer
7 Croda (voorheem Uniqema)	Trudy van Diest
8 Croda (voorheem Uniqema)	Reinout van Zevenbergen
9 Croda (voorheem Uniqema)	Richard de Oude
10 RHID (Raad voor Handel, Industrie en Dienstverlening)	Dhr. F van der Hoepen
11 RHID (Raad voor Handel, Industrie en Dienstverlening)	Peter van Vliet
12 Yarden Begraafplaats en Crematorium IJsselhof	Mieke Verkuil-Signorini
13 Yarden Vastgoed	John van Leeuwen
14 Milieudefensie Gouda	Wim Vasbinder
15 Mozaiek Wonen	Peter de Klerk
16 Woonpartners Midden-Holland	Stefan van der Padt/Bart Zwamborn
17 Gouds regionaal architectuur platform (grAp)	Henk de Jong
18 Hollandse Waterstad (secretaris Gemeente Gouda)	Marjo van Loon
19 Afgevaardigde bewoners	Keni Paulzen
20 Werkgroep Gouda Krimpenerwaard	Hans Du Pre
21 Beraad Stadsrand Gouda Krimpenerwaard	Co van der Horst
22 Cyclus Infrabeheer	Reinier Feenstra
23 Gouds Watergilde (Platform Golda)	Hans Verwey
24 RAD Hollands Midden	B. de Jong
25 Molen Het Slot	Henny Noorlander
26 Compaxo BV	De heer C. Kneijens
27 Schieland-Broere Elektrotechniek BV	C. Broere
28 Broere-Lether Machinefabriek en staalbouw BV	C. Broere
29 Sita Recycling Services	Ad van der Eijk
30 Golfslagadvies/Historische sluizen	Jan Pieter Janse
31 Vereniging van Eigenaren Weidebloemkwartier	Helma Westerbeke
32 Vereniging Behoud Stadsschoon	Nico IJsselstein
33 Atelier Architecten (namens GrAp)	Harold de Beer
34 Weidebloemkwartier	Tony van Wijland
35 Middelwatering Vastgoed	Dhr. Van de Graaf
36 Julianasluis (Provincie, district Landelijk)	Dhr. De Ridder
37 Mallegatsluis (Gemeente, Cultureel Havenkwartier)	Marjo van Loon
38 Waaiersluis (RWS, district Utrecht)	Arthur Lievens
39 Voorzitter	Ted Jansen

Bijlage 9

Bronvermelding

Hoofdstukken 1 en 6

Internetsite: wetten.overheid.nl

Internetsite: www.commissiemer.nl

Internetsite: www.infomil.nl

Hoofdstuk 3

3.1 Ruimtelijke analyse

Gemeente Gouda, 2007, *Gouda blijft Groen*, Groenstructuurplan 2007-2015.

Gemeente Gouda, 2008, *Hollandsche IJssel in zicht*. Gebiedsvisie Hollandsche IJssel 2020 Gouda.

Gemeente Gouda, 2004, *Korte Akkeren Karaktervol*, structuurvisie Korte Akkeren.

Gemeente Gouda, 2004, *Nota Cultuurhistorie*.

Gemeente Gouda, 2008, *Randen Routes en Recreatie, groene noodzaak voor Gouda*. Uitwer kingsplan bereikbaarheid en bruikbaarheid van de groene randen van Gouda.

Gemeente Gouda, 2006, *Ruimtelijke Structuurvisie Gouda 2005-2030*.

Hoogheemraadschap Rijnland, 2006, *Besluit in het kader van cultuurhistorisch erfgoed van Rijnland door de Verenigde Vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland*.

3.2 Bodem, Water en Archeologie

Bodem

Grontmij Nederland BV (in opdracht van Hoogheemraadschap van Rijnland), 2008, *Historisch bodemonderzoek Goejanverwelledijk te Gouda*.

Water

Arends, G. J. (in opdracht van gemeente Gouda), 2007, *Schutten, schuren en overbruggen* cultuurhistorische analyse van de oude scheepvaartroute door Gouda. Faculteit Bouwkunde, TU Delft, Delft.

Gemeente Gouda, 2003, *Waterplan Gouda*.

Grontmij Nederland bv, 2007, *Plan van Aanpak Verbetering Goejanverwelledijk te Gouda – integrale planvoorbereiding tot en met Projectnota/MER inclusief voorontwerp Ontwerplan en aanvragen voor vergunningen*.

Grontmij Nederland bv, 2008 (concept) *Toetsing kunstwerken Goejanverwelledijk - toetsing waterkere-de kunstwerken conform VTV2006*.

Grontmij i.o.v. Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en Provincie Zuid-Holland, 2006, *Waterkansenkaart Zuidplaspolder – bijlagenrapport*.

Grontmij i.o.v. Gemeente Gouda, 2004, *Wonen in Westergouwe - Structuurvisie Bodem, Water en Natuur*.

Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007, *Beheerkaart Primaire Waterkeringen - Goejanverwelledijk*.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Watersysteemkaarten ROR-41(A0) en ROR-56(A0) via Internet: <http://www.rijnland.net>

Hoogheemraadschap van Rijnland, 2006, *Watersysteembeschrijving en knelpunten Stadsboezem Gouda*.

Kok, Ruurd, *Over de natuurlijke loop van de Gouwe in de Goudse binnenstad*, Tidinge jaargang 2003 editienr. 2.

Stuurgroep "Hollandsche IJssel, meer dan water", 2005, *Integraal Ontwikkelingsperspectief*.

TNO, 2006, *Geologische Overzichtskaart van Nederland*.

Internetsite: www.wikipedia.org

Internetsite: www.getij.nl

Internetsite: dinoloket.nitg.tno.nl

Internet: www.ahn.nl (Actueel Hoogtebestand Nederland)

Archeologie

Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen.

Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer, 2001. *Paleo-geographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land; Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Brink, A. van den, 2003. De Stolwijkersluis en de Geotrooieerde Vervening van de Krimpenerwaard.
- Gespaard Landschap, Tidinge van Die Goude*, Gouda.
- Dasselaar, M. van, 2004. *Verkennd archeologisch onderzoek Zuidwestelijke Randweg Gouda*. ArcheoMedia rapport A04-331-Z. Capelle aan den IJssel.
- Dasselaar, M. van en M.W.A. de Koning, 2005. *Archeologische opgraving en archeologische begeleiding bij de aanleg van riolering aan de Gouderaksedijk te Gouda*. ArcheoMedia A04-438-R. Capelle aan den IJssel.
- Denslagen, W., 2001. *De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst*. Gouda.
- Henderikx, P.A., 1980. *De Lek en de Hollandse IJssel in de vroege middeleeuwen*. Scrinium et scriptura red. Erven B. van der Kamp. Groningen.
- Kok, R., 2003. 'Over de natuurlijke loop van de Gouwe in de Goudse binnenstad', in: *Tidinge van Die Goude*. Gouda. 53-63.
- Scheygrond, A., 1979. *Goudse straatnamen*. Alphen aan den Rijn.
- Silkens, B., 2007. *Een archeologische begeleiding van milieukundige boringen op het Bolwerk te Gouda, gemeente Gouda (Z.-H.)*, ARC-rapport 2007-16, Geldermalsen.
- Ven, G.P. van de, z.j. *De waterstaat*, in: Denslagen, W. (red.) z.j., Gouda, 65-77.

3.3 Natuur

- Bergmans, W., A. Zuiderwijk, 1986, *Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun Bedreiging*. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische vereniging, Hoogwoud; Nederlandse vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde "Lacerta".
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra., V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, 1992, *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse natuurhistorische vereniging, Utrecht.
- Cyclus en gemeente Gouda. 2007. *Inventarisatie Goudse muurplanten. Uit de serie Natuur Gouda*. Drukkerij Twigt bv, Waddinxveen
- Provincie Zuid-Holland, bureau Natuur en Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek 1998. *Ecologische verbindingzones in Zuid-Holland, Aanwijzingen voor inrichting en beheer, Streef-beelden en aanknopingspunten voor inrichting en beheer van de ecologische verbindingzones in de Provincie Zuid-Holland*, Den Haag
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey / Nederland, Leiden.
- Internetsite: www.natuurloket.nl
- Internetsite: www.minlnv.nl (Ministerie van landbouw natuur en voedselkwaliteit)
- Internetsite: www.ravon.nl (Reptielen, Amfibieën, Vissen, Onderzoek, Nederland)
- Internetsite: www.zuid-holland.nl
- Internetsite: www.waarneming.nl

3.4 Verkeer

- Gemeente Gouda, 2007, *Mobiliteitsplan Gouda 2007-2020*.
- Gemeente Gouda, 2007, *Verkeersmodelanalyse Hoofdwegennet Gouda*.
- Gemeente Gouda, 2007, *Gouda fietst beter door, beleidsplan voor het fietsverkeer..*
- Gemeente Gouda, 2008, (concept) *Nota Grote Voertuigen Gouda*.
- Gemeente Gouda, 2004, *Parkeerbeleidsplan gemeente Gouda 2005 – 2015*.

3.5 Milieu

- Milieudienst Midden Holland, 2007, *Milieukundig onderzoek Verkeerslawaaï ten behoeve van het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk te Gouda*.
- Milieudienst Midden Holland, 2007, *Luchtkwaliteit ten behoeve van het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk te Gouda*.

3.6 Kabels, leidingen en explosieven

- Gemeente Gouda, jaartal onbekend, *Memo water en riolering dijkverzwaring*.
- Internetsite: www.gouda.nl