



## **Dijkversterking IJmuiden**

Ontwerp-Projectplan Waterwet

Datum	24 april 2019
Status	Definitief



## Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat WNN
Informatie	Jacqueline van Es
Telefoon	06 31740807
Fax	
Uitgevoerd door	RHDHV
Opmaak	
Datum	24 april 2019
Status	Versie definitief
Versienummer	versie 4.0



## Inhoud

	Besluit	7
<b>1</b>	<b>Projectbeschrijving</b>	<b>8</b>
1.1	Achtergrond Dijkversterking IJmuiden	8
1.2	Waterkeringtechnische tekortkomingen en veiligheidsopgave	10
1.3	Beschrijving werken versterking waterkering sluiseilanden (VKA als basis)	11
1.4	Relatie met projecten nabij de waterkering sluiseilanden	12
<b>2</b>	<b>Beschrijving werken versterking waterkering sluiseilanden</b>	<b>13</b>
2.1	Realiseren meekoppelkansen	13
2.2	Ontwerpprincipes ruimtelijke inpassing	14
2.3	Generieke versterkingsmaatregelen dijkprofiel	15
2.4	Traject-specifieke versterkingsmaatregelen	16
2.4.1	Versterking Zuidersluis-eiland (traject 2)	16
2.4.2	Versterking Noordersluis-eiland (traject 4)	16
2.4.3	Versterking Tata haven Zuid (traject 5)	16
<b>3</b>	<b>Wijze van uitvoering</b>	<b>17</b>
3.1	Ruimte laten voor de uitvoerende marktpartij	17
3.2	Werkwijze uitvoering werken Dijkversterking IJmuiden	17
3.2.1	Uitgangspunten	17
3.2.1.1	Inzet materieel en logistiek	17
3.2.1.2	Werkbare perioden en dijkveiligheid	17
3.2.1.3	Doorgaande route over het sluisencomplex	18
3.2.2	Werkzaamheden versterking waterkering	18
3.2.2.1	Teenconstructie	18
3.2.2.2	Dijkbekleding buitentalud	18
3.2.2.3	Dijkbekleding binnentalud	19
3.2.2.4	Grondwerk dijklichaam	19
3.2.2.5	Verhardingen	19
3.3	Globale planning	19
3.4	Beheer en onderhoud	20
3.5	Overige uitvoeringsaspecten	20
3.5.1	Kabels en leidingen	20
3.5.2	Conventionele explosieven	20
3.5.3	Grondverwerving	21
3.5.4	Wet natuurbescherming	21
3.5.5	Bodem en archeologie	24
3.6	Calamiteiten of ongewoon voorval	24
<b>4</b>	<b>Toetsing doelstellingen Waterwet</b>	<b>25</b>
4.1	a. voorkoming en waar nodig beperking overstromingen, wateroverlast en waterschaarste	25
4.1.1	Beperking overstroming	25
4.1.2	Wateroverlast	26
4.1.3	Waterschaarste	26
4.2	b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen	26
4.2.1	Ecologische kwaliteit	26
4.2.2	Chemische kwaliteit	26

4.3	c. vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem	26
4.3.1	Scheepvaart	26
4.3.2	Natuur	27
4.3.3	Drinkwater	27
4.3.4	Beroepsvisserij	27
4.3.5	Zwemwater	27
<b>5</b>	<b>Beschrijving van voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen</b>	<b>28</b>
5.1	Scheepvaart	28
5.2	Natuur	28
<b>6</b>	<b>Schadevergoeding</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Procedure</b>	<b>29</b>
7.1	Planologische inpassing	29
7.2	Andere noodzakelijke vergunningen, andere relevante besluiten of meldingsplichtige handelingen	29
7.3	M.e.r. - beoordeling	30
7.4	Ondertekening	31
	<b>MEDEDELINGEN</b>	<b>32</b>
	<b>OVERZICHTSTEKENINGEN EN DWARSPROFIELEN</b>	<b>33</b>
	<b>BIJLAGEN</b>	<b>34</b>

## Besluit

De Minister van Infrastructuur en Milieu besluit, gelet op artikel 5.4, eerste lid, van de Waterwet, het onderhavige projectplan Dijkversterking IJmuiden vast te stellen en uit te voeren in overeenstemming met het bepaalde in dit projectplan.

# 1 Projectbeschrijving

Ingevolge artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan. Op grond van het tweede lid van artikel 5.4 dient het plan tenminste een beschrijving te bevatten van het betrokken werk en de wijze waarop het wordt uitgevoerd, alsmede een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

Door de maatregelen beschreven in dit projectplan wordt het waterstaatswerk 'primaire waterkering sluiselanden IJmuiden' (hierna: 'Dijkversterking IJmuiden') gewijzigd, de wijziging geschiedt op initiatief van Rijkswaterstaat West Nederland Noord als beheerder van de waterkering. In onderhavig document wordt een beschrijving gegeven van de werkzaamheden aan het waterstaatswerk 'waterkering sluiselanden', de wijze van uitvoering en de voorzieningen voor het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen.

## 1.1 Achtergrond Dijkversterking IJmuiden

De primaire waterkering bij IJmuiden is getoetst in de derde toetsronde van 2006 tot 2011, in de derde verlengde toetsronde 2011-2012. In 2016 heeft een herijking aan de nieuwe veiligheidsnormen plaatsgevonden. Uit deze toetsing is gebleken dat een aantal onderdelen van de primaire waterkering 'onvoldoende' scoren en verbeterd moeten worden (zie hoofdstuk 1.2). Het doel van het project Dijkversterking IJmuiden is de waterkering en met name afgekeurde delen uit de (verlengde) derde toetsronde van de waterkering op het sluisencomplex IJmuiden de komende 50 jaar te laten voldoen aan de nieuwe veiligheidsnorm.

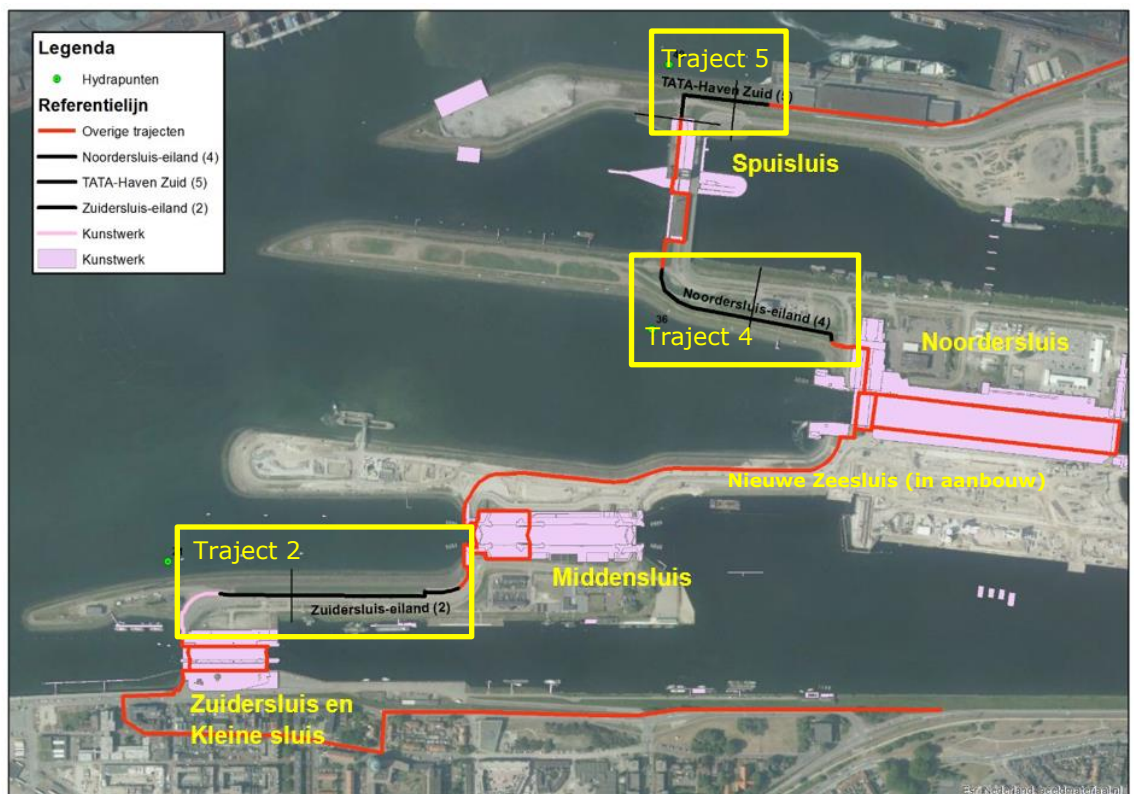
*De waterkering die versterkt moet worden ligt in normtraject 44-3. Samen met de sluisencomplexen IJmuiden vormt de dijk een verbindende waterkering tussen wat voorheen bekend was als dijkkring 13 en 14. De waterkering IJmuiden maakt eveneens onderdeel uit van dijkkring 44 (Noordzeekanaal).*

De waterkering start aan de zuidzijde bij de Zuidersluis, loopt over het grondlichaam en de verschillende sluisen en sluit uiteindelijk aan op het terrein van Tata Steel in het noorden dijkvakken (zie ook onderstaande Figuur 1). De totale lengte van het te verbeteren dijktraject bedraagt 819 meter. Het traject is ingedeeld in 3 dijkvakken (zie ook onderstaande Figuur 1):

- Zuidersluis-eiland (2)
- Noordersluis-eiland (4)
- Tata haven Zuid (5)

Het beginpunt van het dijktraject (zuid) is bij dijkpaal 1.8, het eindpunt van het dijktraject is bij dijkpaal 3.95.





Figuur 1 Projectgebied: In de gele kaders de drie dijkvakken met trajectnummers (traject indeling RWS).

**Ligging en ontstaan sluiseilandencomplex**

Het sluiseilandencomplex is onderdeel van de ontwikkeling van Amsterdamse haven. De haven zocht continu naar efficiëntere oplossingen om de Amsterdam met de Noordzee te verbinden. Het Noordhollandsch Kanaal werd begin 19de eeuw gegraven, omdat het technisch nog niet mogelijk was een rechtstreekse verbinding met de Noordzee te maken. Dit kanaal voldeed al snel niet meer aan de eisen van het groeiende scheepvaartverkeer. Vanaf ongeveer 1848 is men gestart met de zoektocht naar alternatieven voor het Noordhollandsch Kanaal. Eind 19de eeuw is het Noordzeekanaal toch dwars door de duinen gegraven in combinatie met de aanleg van een sluis. Waar eerst een reliëfrijk landschap was, ontstond een open landschap. Van de oorspronkelijke duingordel is maar weinig terug te zien in het huidige beeld. Te midden van het kanaal zijn een aantal langwerpige sluiseilanden ontstaan. De smalle vormen zijn ook te danken aan de toenemende verbreding van de kanalen en toeleidingskanalen. In dit open landschap heeft zich aan de noordzijde industrielandchap van Tata Steel en aan de zuidzijde een woonlandschap van IJmuiden ontwikkeld.

De bouw van de Nieuwe Zeesluis en het verbeteren van de waterkering is een volgende stap in de ontwikkeling van het sluiseilandencomplex.



Figuur 2 Historisch beeld sluizencomplex

## 1.2 Waterkeringtechnische tekortkomingen en veiligheidsopgave

Uitgangspunt is dat de dijk zodanig versterkt wordt, dat deze voldoet aan de (wettelijke) eisen voor de levensduur van 50 jaar. Dit houdt in dat de dijk hoog en stabiel genoeg moet zijn om alle relevante faalmechanismen te kunnen weerstaan. Dit wordt gedaan om zoveel mogelijk te voorkomen dat er binnen de 50 jaar nog een dijkversterking plaats moet vinden. Het doel is in één keer de waterkering voor een langere periode te verbeteren.

Tabel 1 toont de resultaten van eerdere veiligheidsanalyses op basis van een planperiode 50 jaar (einddatum 2070) en het overschrijden van de maximaal toelaatbare overstromingskans van 1/10.000 per jaar.

Tabel 1 Overzicht beschikbare veiligheidsoordelen maximaal toelaatbare kans 50 jaar (groen = voldoende, rood of oranje = onvoldoende/onbekend)

Dijkvak →	2	4	5
Zichjaar →	2070	2070	2070
Hoogte-Grasbekleding erosie kruin en binnentalud (GEKB)	Red	Red	Red
Macrostabieliteit binnenwaarts (STBI)	Green	Green	Green
Macrostabieliteit buitenwaarts (STBU)	Green	Green	Green
Piping (STPH)	Green	Green	Green
Microstabieliteit (STMI)	Green	Green	Green
Grasbekleding erosie buitentalud (GEBU)	Red	Red	Red
Grasbekleding afschuiven buitentalud (GABU)	Red	Red	Red
Hoogte-Grasbekleding afschuiven binnentalud (GABI)	Green	Green	Green
Kreukelberm en teenconstructie	Yellow	Yellow	Yellow
Steenbekleding (ZST) – basalt benedentalud	Red	Red	Grey
Steenbekleding (ZST) – Beverkop tegels	Grey	Grey	Red
Steenbekleding (ZST) – Tegels berm	Red	Red	Grey
Steenbekleding (ZST) – Haringmanblokken	Grey	Red	Grey
Steenbekleding (ZST) – Basalton boventalud	Red	Grey	Grey
Stabiliteit voorland (STVL)	Green	Green	Green

Legenda veiligheidsoordelen

Voldoende	Green	Onbekend	Yellow
Onvoldoende	Red	Niet van toepassing	Grey

Uit deze analyse blijkt dat de waterkering in de drie trajecten versterkt moeten worden op hoogte en op de stabiliteit van de dijkbekleding.

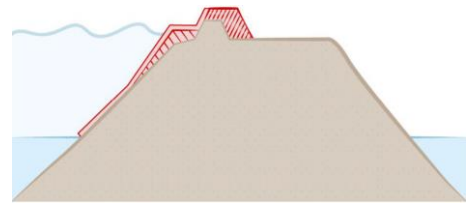
### 1.3 Beschrijving werken versterking waterkering sluseilanden (VKA als basis)

In 2018 heeft Rijkswaterstaat in een aantal stappen de mogelijke oplossingsrichtingen voor de dijkversterking IJmuiden verkend en afgewogen. Dit is beschreven in Variantenanalyse en VKA – Waterkering IJmuiden (Movares februari 2018), hieronder is het resultaat beknopt opgenomen.

In de verkenning zijn 3 Meest Kansrijke Alternatieven (MKA's) gedefinieerd en onderling afgewogen:

#### MKA1: Grondoplossing

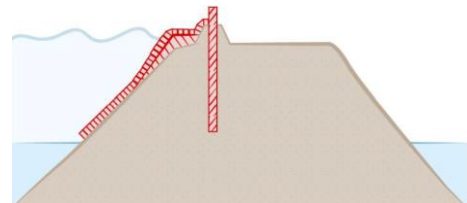
MKA1 bestaat uit een verzwaring van de bestaande dijk in grond. Om de golfloop te verminderen wordt er ook een buitenberm aangebracht. Om het buitentalud tegen erosie te beschermen wordt er een steenbekleding toegepast op het buitentalud.



Figuur 3 MKA1 Grondoplossing

#### MKA2: Constructieve Oplossing

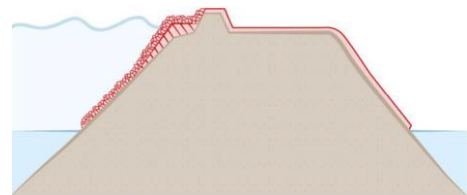
MKA2 bestaat uit een waterkerende constructie in de bestaande gronddijk. Om de golfloop te verminderen wordt er een buitenberm aangebracht. Om het buitentalud tegen erosie te beschermen wordt er steenbekleding toegepast op het buitentalud.



Figuur 4 MKA2 Constructieve oplossing

#### MKA3: Minimale Grondoplossing

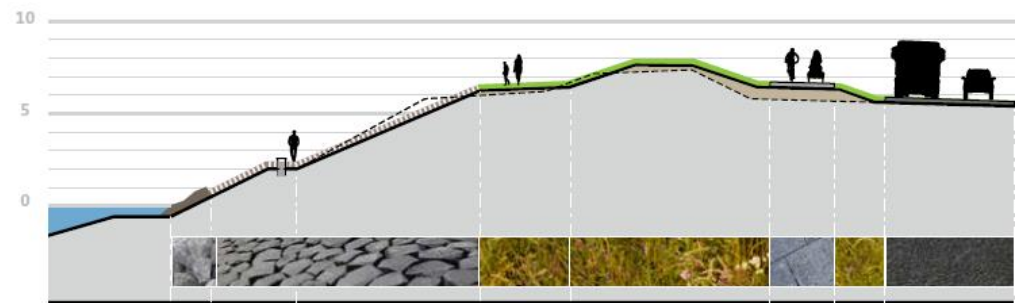
MKA3 heeft als uitgangspunt om zo min mogelijk te verhogen en een hoog overslagdebiet toe te staan. Ter voorkoming van erosie van de kruin en het binnentalud worden de dijk binnendijks versterkt met asphalt. Op het buitentalud wordt ruwe bekleding en een buitenberm toegepast om de golfloop zoveel mogelijk te beperken. Om erosie van het buitentalud te voorkomen, wordt deze bekleed met stortsteen.



Figuur 5 MKA3 Minimale grondoplossing

#### Gekozen Voorkeursalternatief (VKA) als basis dijkversterking

De 3 MKA's zijn per dijkvak beoordeeld aan de hand van een multicriteria analyse en kosten. Op basis van deze afweging is voor elk dijkvak MKA1 (de grondoplossing) als Voorkeursalternatief gekozen (zie ook onderstaande Figuur 6). Deze oplossing is het meest duurzaam en beheervriendelijk, daarnaast zijn ook de investeringskosten lager dan MKA 2 en MKA 3. De grondoplossing (MKA 1) vormt de principeoplossing voor de dijkversterking die in het ontwerp verder is uitgewerkt. In hoofdstuk 2 van dit Projectplan is de voorgenomen dijkversterking nader beschreven.



Figuur 6: Weergave van nieuwe profiel tussen Zuidersluis en Middensluis, traject 2 (stippellijn is huidig profiel)

#### 1.4

##### **Relatie met projecten nabij de waterkering sluseilanden**

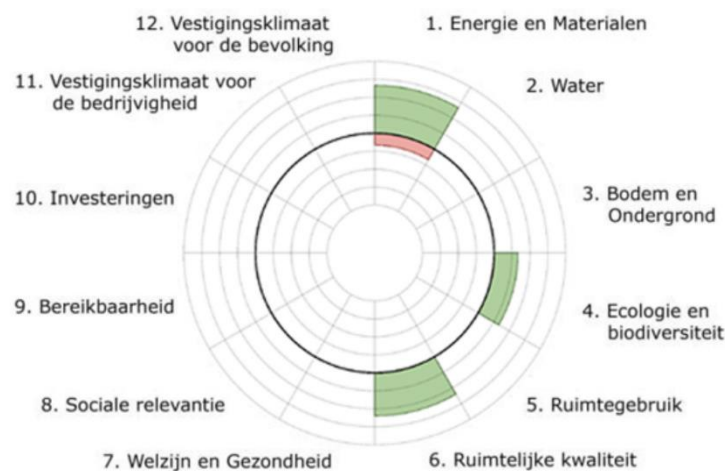
Binnen het sluisencomplex van IJmuiden worden de kunstwerken (sluizen en spuigemaal) in een later stadium beoordeeld op waterveiligheid, deze zijn niet afgekeurd in de 3<sup>e</sup> toetsronde. Deze constructies worden opnieuw beoordeeld in de periode 2019-2023. Daarom zijn de constructies op de naastliggende sluizen en het gemaal geen onderdeel van dit projectplan, het is nog onbekend of er verbetermaatregelen hier eventueel nodig zijn. De op de constructies aansluitende grondlichamen worden wel verbeterd zodat deze voldoen aan de nieuwe veiligheidsnormen.

Daarnaast wordt er een nieuwe zeesluis gerealiseerd (tussen de huidige Noordersluis en Middensluis). Ook de dijken op de sluseilanden die in het kader van de aanleg van de nieuwe zeesluis al worden aangepast (tussen Middensluis en Noordersluis) vallen niet onder dit projectplan.

## 2 Beschrijving werken versterking waterkering sluiseilanden

### 2.1 Realiseren meekoppelkansen

Rijkswaterstaat streeft ernaar bij het ontwerp van de verbeterde waterkering ook meerwaarde te creëren voor de omgeving. De omgevingswijzer is een methode die door Rijkswaterstaat is opgesteld om de duurzaamheidsambities inzichtelijk te maken. Rijkswaterstaat verwacht dat de dijkversterking zich vooral leent voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, ecologie en biodiversiteit en duurzaamheid op het gebied van Energie en materialen (zie Figuur 7).



Figuur 7: Duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat voor de dijkversterking van de sluiseilanden

Dit is reden geweest om de verbetering van Ruimtelijke kwaliteit aanvullend uit te werken in een Landschapsplan voor de dijkverbetering. In het landschapsplan worden aanbevelingen gedaan om meerwaarden te realiseren voor de projectomgeving. Dit heeft geresulteerd in een aantal aanvullende ambities die gelijktijdig met de dijkverbetering meegekoppeld kunnen worden:

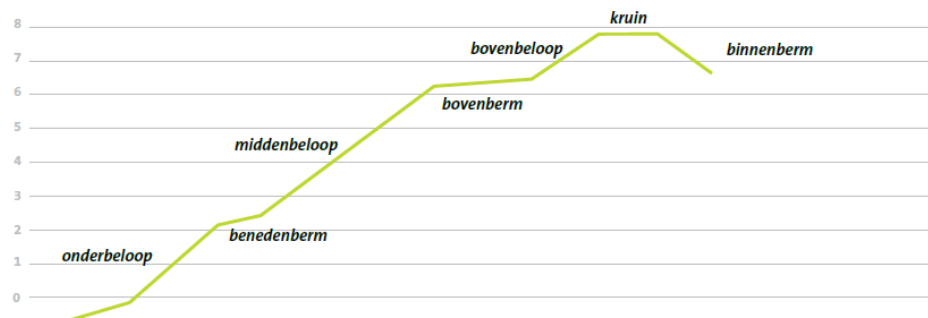
- Realisatie van een uitzichtpunt over de sluiseilanden voor fietsers en wandelaars
- Aanleg van een tweezijdig fietspad op traject Zuidersluiseiland, zodanig dat fietsers over de dijk kunnen kijken.
- Aanleg van enkele trappartijen om over de dijk bij het water te kunnen komen, het voetpad onderin aan de buitenkant komt daarbij terug in de aangepaste dijkbekleding.
- Aanpassing van de wegverharding binnendijks en realisatie van veilige op- en afritten over de dijk.
- Realisatie van een rolstoelvriendelijke vissteiger aan de zeezijde van het sluisencomplex op het vooreiland van de Zuidersluis.
- Het zo groen mogelijk uitvoeren van de dijkverbetering en het creëren van zoveel mogelijk open, groene ruimtes aan de binnenzijde van het dijklichaam op de sluiseilanden. Het huidige bloemrijke graslandtype wordt behouden en bij het aanvullen van grond wordt rekening gehouden met dit streefbeeld (schrale klei aanbrengen).
- De steenbekleding en vorm van het dijklichaam sluit zoveel mogelijk aan bij het historisch beeld en getrapte profiel van de dijklichamen.

## 2.2 Ontwerpprincipes ruimtelijke inpassing

Tegelijk met de Dijkversterking IJmuiden wordt gebouwd aan de nieuwe Zeesluis. Voor dit project is een Esthetisch Programma van Eisen opgesteld, dat ook op de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit van het sluseilandencomplex betrekking heeft. Dit ontwerp kader is ook van toepassing op het ontwerp van de dijklichamen in dit projectplan. Het Esthetisch Programma van Eisen is aangescherpt in een apart landschapsplan voor de sluseilanden in deze dijkverbetering, dit is als Bijlage bij dit projectplan toegevoegd. Bij het opstellen van de landschappelijke eisen is de technische doorwerking op kosten en ontwerp betrokken, zodat er sprake is van realistische eisen vanuit het landschappelijk kader.

De volgende ontwerpeisen zijn vanuit ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit leidend voor het ontwerp en de materialisatie van de buitendijkse bekleding. (zie Figuur 8 voor de onderscheidende dijkdelen):

- Historisch getrapte profiel met boven-, midden- en benedenbeloop dient de basis te zijn voor de uitwerking van de dijkversterking;
- Het ontwerp van de benedenberm en onderbeloop dient naadloos aan te sluiten op de benedenberm en onderbeloop van de vooreilanden, zodat de continuïteit van het lage deel van de dijk en het profiel van de vooreilanden maximaal is;
- Het bekledingsontwerp van het bovenbeloop en de bovenberm dient te worden uitgevoerd met een verborgen bekleding, afgedekt met een laag grond van 30 cm om een zo groen mogelijk beeld te maken;
- Op het middenbeloop, de benedenberm en een deel van het onderbeloop dient een gesloten steenbekleding (zetsteen) te worden toegepast;
- Bij dijktraject 2, 4 en 5 dient éénzelfde steenbekleding (zetsteen) te worden toegepast;
- De gesloten steenbekleding (zetsteen) dient een onregelmaat in het patroon te hebben, dat zo veel mogelijk aansluit bij de te handhaven steenbekleding op het profiel van de vooreilanden;
- De gesloten steenbekleding (zetsteen) dient te worden afgestrooid wordt met split, zodat er in de loop van de tijd gras tussen de stenen van de steenbekleding kan gaan groeien;
- Tot de maximale hoogte +1,3m NAP dient een steenbestorting (breuksteen) te worden toegepast;
- Bij dijktraject 2, 4 en 5 dient éénzelfde steenbestorting (breuksteen) te worden toegepast;
- Een steenbestorting (breuksteen) hoger dan NAP +1,3 m is niet toegestaan om zo veel mogelijk aan te sluiten bij de hoogte van de steenbestorting van de vooreilanden;
- De breuksteen heeft een gewichtsklasse van 40-200 kg;
- De nieuwe steenbestorting dient geleidelijk over te gaan de steenbestorting van de vooreilanden.
- Bolders op het buitentalud dienen behouden te blijven.



Figuur 8 Onderscheidende dijkdelen in het dijkprofiel

### 2.3 Generieke versterkingsmaatregelen dijkprofiel

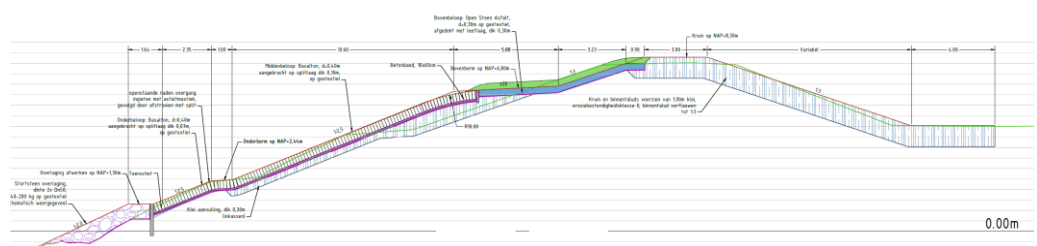
Vanuit de versterkingsopgave en de technische en ruimtelijke kaders zijn de versterkingsmaatregelen voor de drie dijktrajecten ontworpen. Vanuit de in de vorige paragraaf 2.1 beschreven ruimtelijke ontwerpprincipes die streven naar een uniforme vormgeving is een generiek ontwerp opgesteld. Definitieve materialen worden gekozen in de uitvoeringsfase (zie ook paragraaf 3.2).

Traject specifieke maatregelen zijn in aanvulling op dit generieke ontwerp beschreven in de volgende paragraaf 0. De tekeningen (zie overzichtstekening en dwarsprofielen) geven inzicht in de maatregelen op locatie die in dit projectplan worden beschreven.

De versterkingsmaatregelen bestaan in hoofdzaak uit:

- Het vervangen van de buitendijkse steenbekleding en beperkt aanpassen van de buitendijkse geometrie
  - Teenconstructie van stortsteen met een teenschot tot op de vloedlijn bij gemiddeld hoogwater (+1,30 n.a.F.)
  - Steenbekleding (Zetsteen) vanaf teen tot bovenberm
  - Open Steen Asphalt (OSA) afgedekt met 0,3 m grond met gras van bovenbeloop tot aan de kruin
- Vervangen van dijkbekledingen aan kruin en binnentaluds (zie ook 2.4).

Ter illustratie van deze generieke aanpassingen aan het dijkprofiel is hieronder in Figuur 9 het ontwerpprofiel van dijkvak Noordersluiseland (traject 4) opgenomen.



Figuur 9 Ontwerpprofiel Noordersluiseland (traject 4).

## 2.4 Traject-specifieke versterkingsmaatregelen

Naast het hiervoor in paragraaf 2.3 beschreven generieke ontwerp op dwarsprofiel niveau zijn er per dijktraject (zie Figuur 1) nog aanvullende maatregelen of specifieke invullingen van de generieke principes. Hieronder zijn deze per traject beschreven. Zie hiervoor ook de tekeningen die bij dit projectplan zijn gevoegd.

### 2.4.1 *Versterking Zuidersluis-eiland (traject 2)*

Specifieke maatregelen zijn:

- Het ophogen van de dijkkruin naar NAP +7,80 m
- Het aanpassen van 2 overritten over de dijkkruin op het traject tussen Zuidersluis en Middensluis
- Het aanbrengen van een extra erosiebescherming (OSA met grond en gras) van het binnentalud. Dit wordt 2 tot 4 meter doorgezet in het vlakke deel van het maaiveld. De op deze locatie aanwezige verhardingen worden voorzien van Open Steen Asphalt onder de verharding, bestaande verhardingen worden teruggeplaatst (met uitzondering van wegen en fietspaden).
- Het aanpassen van de wegverharding, bestaande wegverharding op het binnentalud wordt vervangen voor asphalt.
- Aanleg van een tweezijdig fietspad op het binnentalud van de dijk, 1,20 meter onder de dijkkruin
- Aanbrengen van een taludtrap

### 2.4.2 *Versterking Noordersluis-eiland (traject 4)*

Specifieke maatregelen zijn:

- Het ophogen van de dijkkruin naar NAP +8,30 m
- Aansluiting op de aansluitconstructies van de Spuisluis en de Noordersluis. Vanwege een hoger overslagdebiet bij deze aansluiting is de OSA asphaltbekleding afgedekt met grond achter deze constructie doorgezet als extra erosiebescherming
- De teenbestorting is aan de westzijde vanwege het hoge voorland ingegraven. Deze is vervolgens onzichtbaar afgedekt met grond en begroeid met gras.
- Onder het kruisende onderhoudspad aan de westzijde is de dijkbekleding als een verholten bekleding onder de grond doorgetrokken.
- Om de minimale taludhelling (1;3) te handhaven wordt de wegligging van het kruisende onderhoudspad deels aangepast en opnieuw geasfalteerd (verleggen en aanpassen op nieuwe dijkkruin).
- Het aanbrengen van kleibekleding (1,0 meter dik) op kruin en binnentaluds. Dit wordt binnendijks minimaal 4,0 meter doorgezet in het maaiveld.
- Aanbrengen van een taludtrap

### 2.4.3 *Versterking Tata haven Zuid (traject 5)*

Specifieke maatregelen zijn:

- De teenbestorting is aan de westzijde vanwege het hoge voorland ingegraven. Deze is vervolgens onzichtbaar afgedekt met grond en begroeid met gras.
- Onder het kruisende onderhoudspad aan de westzijde is de kleibekleding doorgetrokken.
- Op traject 5 wordt alleen de kruin voorzien van een kleibekleding van 1,0 meter dik (vervangen zandige toplaag voor klei).



### 3 Wijze van uitvoering

Bij de uitvoering zal in ieder geval voldaan worden aan de zorgplicht zoals beschreven in artikel 6.15 van het Waterbesluit en de artikelen 6.8 en 6.9 van de Waterregeling.

#### 3.1 Ruimte laten voor de uitvoerende marktpartij

In de hierna volgende paragraaf 3.2 is de verwachte wijze van uitvoering op hoofdlijn beschreven. Deze moet als richtinggevend worden beschouwd. Rijkswaterstaat contracteert de uitvoerende marktpartij waarschijnlijk met een Design and Construct-contract (D&C) en laat daarmee de uiteindelijke wijze van uitvoering bepalen door de uitvoerende marktpartij, omdat deze vanuit zijn kennis en ervaring het beste een kostenefficiënte uitvoeringswijze kan bedenken. Ook de definitieve materiaalkeuze maakt Rijkswaterstaat in de aanbesteding of tijdens de uitvoeringsfase.

Rijkswaterstaat is voornemens om eisen te stellen aan de afzet en/of toepassing van vrijkomende materialen vanuit oogpunt van duurzaamheid.

#### 3.2 Werkwijze uitvoering werken Dijkversterking IJmuiden

##### 3.2.1 *Uitgangspunten*

De hierna beschreven wijze van uitvoering is gericht op een kosteneffectieve aanleg.

##### 3.2.1.1 Inzet materieel en logistiek

Gezien de locatie en omvang van de dijkversterking, verwacht Rijkswaterstaat:

- Inzet van regulier grondwerkmaterieel
- Vanwege aslast-beperkingen van de bruggen over de sluizen is transport per as beperkt. De aslast beperkingen gelden niet voor het traject Tata haven Zuid, bereikbaar via A22 en industrieterrein.
- Aan- en afvoer en verwerking van materialen zoveel mogelijk over water
- Toepassen tijdelijke loswal (ponton met brug) voor alle 3 locaties (met name voor grond/klei en nieuwe elementen dijkbekleding)
- Per dijktraject is een tijdelijk depot voorzien
- Ontgraven kernmateriaal onder begeleiding NGE/OCE-deskundige

##### 3.2.1.2 Werkbare perioden en dijkveiligheid

In het stormseizoen (15 oktober tot 15 maart) gelden er beperkingen bij het werken aan de waterkering. Er mag alleen gewerkt worden als een eventuele verzwakking aan de waterkering binnen enkele uren kan worden hersteld. Omdat het onder andere gaat om het vervangen van de buitenkleding dient er buiten het stormseizoen gewerkt te worden om hoogwaterrisico's tijdens de uitvoering te minimaliseren.

Tijdens de werkzaamheden gelden er beperkingen van de beheerder in verband met het voorkomen van zettingsvloeiingen.

- 3.2.1.3 Doorgaande route over het sluiscomplex  
Tijdens de uitvoering blijven de woningen en woonboten voor aanwonenden per auto bereikbaar. In overleg met de gemeente Velsen wordt in de uitvoeringsfase een verkeersmanagementplan opgesteld.  
Als de veiligheid van weggebruikers en medewerkers van de aannemer tijdens de uitvoering niet in het geding is blijft de doorgaande route over het sluiscomplex tussen Beverwijk in het noorden en IJmuiden in het zuiden beschikbaar als verkeersverbinding. Als tijdelijke wegafsluitingen nodig zijn in verband met de veiligheid zal de duur hiervan zoveel mogelijk beperkt worden.
- 3.2.2 *Werkzaamheden versterking waterkering*  
De belangrijkste werkzaamheden bij het uitvoeren van de versterking van de waterkering zijn hieronder toegelicht. Daarbij is de indeling naar ontwerponderdelen gevolgd: Teenconstructie, bekleding buitentalud, bekleding binnentalud, grondwerk dijklichaam, verhardingen en de aansluitingen.
- 3.2.2.1 Teenconstructie
- Verwijderen en in depot zetten bestaande breuksteen;
  - Profileren nieuw talud
  - Aanbrengen nieuwe opsluitconstructie (glooiingsband + perkoenpalen)
  - Aanbrengen geotextiel
  - Aanbrengen bestorting met breuksteen (hergebruik en nieuw)
- Deze werkzaamheden gaan vooraf aan de werkzaamheden aan de dijkbekleding van het buitentalud (H 3.2.2.2). De werkzaamheden kunnen plaats vinden vanaf de dijk of het water, met kranen of pontons, waarbij de handelingen 'in een trein' achter elkaar gebeuren. De afvoer van vrijkomende materialen en de aanvoer van nieuwe materialen kan plaats vinden per schip.
- 3.2.2.2 Dijkbekleding buitentalud
- Verwijderen bestaande bekleding van basalt en basalton;
  - Verwijderen bestaande onderlaag/fundering (o.a. staalslak);
  - Profileren nieuw talud
  - Aanbrengen geotextiel
  - Aanbrengen granulaire onderlaag
  - Aanbrengen zetsteenbekleding (betonzuilen)
  - Aanbrengen opsluitband
  - Inwassen zetsteenbekleding met granulair materiaal
  - Ontgraven teelaarde en tijdelijk in depot plaatsen
  - Aanbrengen asfaltbekleding (OSA) boven zetsteenbekleding
  - Aanbrengen afdekkende grondlaag uit depot+ inzaaien
- Deze werkzaamheden volgen op de werkzaamheden aan de teenconstructie (H 3.2.2.1). De afvoer van vrijkomende materialen en de aanvoer van nieuwe materialen kan plaats vinden per schip. De werkzaamheden kunnen plaatsvinden met kranen vanaf het talud of gedeeltelijk vanaf een werkschip of ponton.

### 3.2.2.3 Dijkbekleding binnentalud

Op enkele locaties, met name op dijktraject 2, moet het binnentalud extra beschermd worden tegen erosie:

- Ontgraven teelaarde en tijdelijk in depot plaatsen
- Aanbrengen asfaltbekleding (OSA)
- Aanbrengen afdekkende grondlaag uit depot+ inzaaien

De werkzaamheden kunnen plaatsvinden vanaf het talud en de binnenteen van de waterkering. Aanvoer van materialen over water naar de loswal.

### 3.2.2.4 Grondwerk dijklichaam

- Maaien en frezen taluds, kruin en berm;
- Ontgraven teelaarde en tijdelijk in depot plaatsen;
- Ontgraven kernmateriaal;
- Verwerken klei in aanvulling;
- Verwerken teelaarde en profileren
- Egaliseren en inzaaien

De werkzaamheden kunnen plaatsvinden vanaf het dijklichaam en de binnenteen van de waterkering. Aanvoer van materialen over water naar de loswal.

### 3.2.2.5 Verhardingen

Binnen het project zullen verschillende wegen en fietspaden aangepast en verlegd worden. Generiek kunnen de werkzaamheden er als volgt uit zien:

- Opbreken verharding (elementenverharding / asfaltverharding)
- Verwijderen fundatielaag of herprofilen
- Verwijderen cunetzand (waar van toepassing)
- Aanvullen oud cunet (waar van toepassing)
- Ontgraven nieuw cunet + aanbrengen cunetzand (waar van toepassing)
- Aanbrengen geotextiel (waar van toepassing)
- Aanbrengen fundatielaag
- Aanbrengen asfalt verharding

Voor traject 2 zal naast het aanbrengen van wegen en fietspaden op enkele locaties de bestaande elementverharding worden aangepast en/of nieuw aangebracht. Op die locaties zullen de werkzaamheden er generiek als volgt uit zien:

- Opbreken verharding (elementenverharding)
- Verwijderen fundatielaag of herprofilen
- Verwijderen cunetzand (waar van toepassing)
- Aanvullen oud cunet (waar van toepassing)
- Ontgraven nieuw cunet + aanbrengen cunetzand (waar van toepassing)
- Aanbrengen Open Steen Asfalt
- Aanbrengen fundatielaag
- Aanbrengen elementverharding

De werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf maaiveld. De afvoer van vrijkomende materialen en de aanvoer van nieuwe materialen kan eventueel plaatsvinden per as i.v.m. de beperkte hoeveelheden.

## 3.3 Globale planning

Gunning van het werk aan de uitvoerende marktpartij staat gepland voor Q2 2022. De voorbereidingsfase van de uitvoerende marktpartij loopt vervolgens tot Q1 2023.

De daadwerkelijke start van de werkzaamheden is voorzien vanaf Q1 2023. De totale uitvoeringsduur staat gepland tot Q2 2024. Dit zal op de website van Rijkswaterstaat gedetailleerd worden (<https://www.rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/noordzeekanaal-versterking-waterkering-ijmuiden>)

De exacte planning van de uitvoeringswerkzaamheden zal bij het begin van de uitvoering bekend zijn. Deze planning wordt bekendgemaakt aan alle betrokkenen en belanghebbenden. Mogelijk worden werkzaamheden eerder en sneller uitgevoerd dan de hierboven vermelde tijdstippen.

### 3.4 Beheer en onderhoud

De beheer en onderhoudsactiviteiten hebben betrekking op de harde bekleding van het buitentalud, het grondlichaam met grasbekleding en het onderhoud aan de verhardingen van zowel weg als fietspad. Rijkswaterstaat is als waterkeringbeheerder verantwoordelijk voor de waterkerende constructieonderdelen, de Gemeente Velsen is als wegbeheerder verantwoordelijk voor de weg en fietspad.

Het beheer en onderhoud aan de waterkerende constructiedelen bestaat uit:

- Visuele inspectie taluds,
- Inspectie en monitoring teenconstructie vanaf water;
- Kraagstuk en laagste berm: bijstorten met stortsteen;
- Gezette dijkbekleding zetsteen: incidenteel herstel verzakkingen of schades;
- Maaien grasbekleding en incidenteel herstel kleibekleding (b.v. herstel van dierlijke graverij).

#### *Toetsbaarheid*

*De versterkte dijk met zijn dijkbekleding zal in het reguliere toetsschema van de landelijke veiligheidsbeoordeling op veiligheid beoordeeld moeten worden. Alle ontwerpberoevingen met betrekking tot het ontwerp zijn conform de vigerende technische leidraden en het OI2014v4 opgesteld en zijn hierdoor herleidbaar voor de beoordeling.*

### 3.5 Overige uitvoeringsaspecten

#### 3.5.1 *Kabels en leidingen*

Er zijn geen kabels en leidingen die voorafgaand aan de aanbesteding van de uitvoering moeten worden verlegd. Tijdens de uitvoering dienen diverse kabels en leidingen verlegd te worden, het betreft onder andere datakabels, laagspanning- en middenspanningskabels en waterleiding. De aannemer kan dit combineren met zijn uitvoeringsmaatregelen voor de dijkversterking.

#### 3.5.2 *Conventionele explosieven*

In een projectgebonden risico-analyse van Armeax is onderzocht in hoeverre er tijdens de werkzaamheden risico is op aanwezig zijn van niet gesprongen explosieven. Op en nabij het sluizencomplex zijn bombardementen uitgevoerd. Naorlogs zijn er veel werkzaamheden geweest aan en rond de sluizen en ook aan bijbehorende infrastructuur. Hierdoor zijn er vergravingen geweest en op basis hiervan is een deel van de onderzoeksgebieden vrijgegeven op de verdenking van aanwezigheid van CE. Er kan worden gewerkt middels "Procedure spontaan aantreffen CE". Het gebied ten noorden van de Middensluis, ter plaatse van de

Noordersluisweg is nog deels verdacht op CE, net als het zuidelijkste onderzoeksgebied. Het gaat hier om de taluds en de onderwaterbodem. Waar tijdens de werkzaamheden blijkt dat deze in naoorlogs ongeroerde grond plaatsvinden dient er rekening gehouden te worden met het aantreffen van CE en is het advies om realtime-detectie uit te voeren, in combinatie met een laagsgewijze ontgraving. Deze werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden middels een beveiligde graafmachine en onder begeleiding van een OCE-ploeg.

### 3.5.3 *Grondverwerving*

Voor de Dijkversterking IJmuiden behoeft geen grondverwerving plaats te vinden. Alle gronden zijn in bezit van het de rijksoverheid.

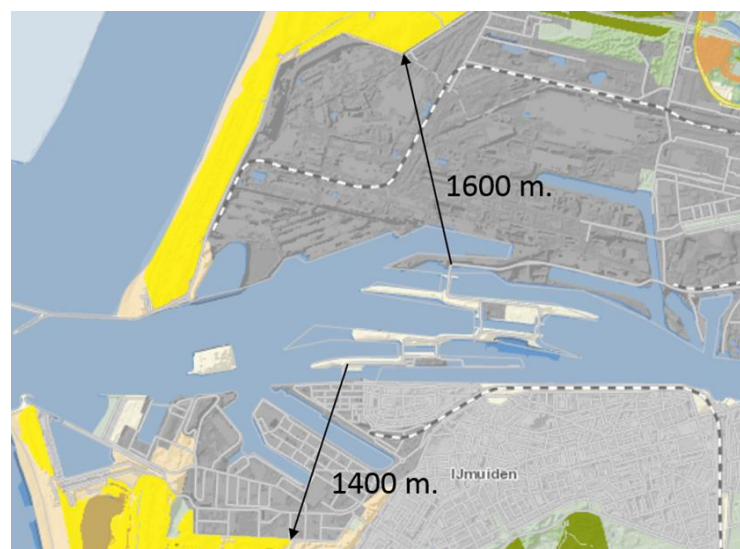
### 3.5.4 *Wet natuurbescherming*

Bureau Natuurzorg is gevraagd om een veldbezoek uit te voeren, waarna Royal HaskoningDHV de resultaten van dit veldbezoek heeft gecombineerd met een bureaustudie en verwerkt in de rapportage "Quick scan flora en fauna Wet natuurbescherming ten behoeve van de werkzaamheden aan de zeedijk bij de sluisen van IJmuiden". De conclusies uit die rapportage zijn hieronder overgenomen.

#### **Beschermde gebieden**

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk via de Wet natuurbescherming voor Natura 2000-gebieden en via een planologisch beschermingsregime voor het Natuurnetwerk Nederland, (hierna: NNN). Onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming vallen enkel de aangewezen Natura 2000 – gebieden. De begrenzing van het Natura 2000-gebied valt hier samen met de begrenzing van de NNN-gebieden.

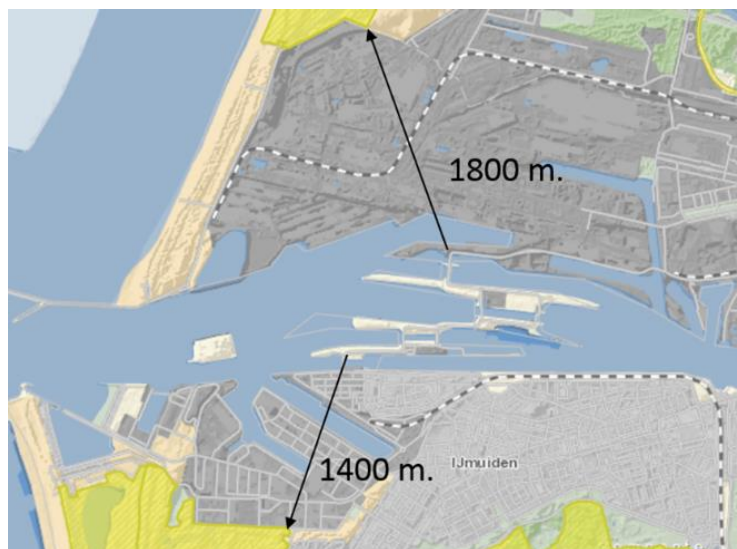
In de omgeving van plangebied van de dijkversterking IJmuiden liggen de Natura 2000 gebieden Kennemerland-Zuid en Noordhollands Duinreservaat. Deze liggen op een afstand van minimaal 1400 meter.



Figuur 10: Begrenzing Natura 2000 nabij IJmuiden.

### Natura 2000

- De activiteiten vinden niet plaats in beschermd natuurgebied. Gezien de afstand tot het plangebied kunnen verstoringseffecten door bijvoorbeeld geluid en licht worden uitgesloten.
- Uit de AERIUSberekening blijkt dat de maximale bijdrage aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden op basis van de aannames voor groot materieel tijdens de aanlegfase minder dan 0,05 mol N/ha/jr bedraagt. Daarmee blijft de maximaal door het project veroorzaakte depositie onder de drempelwaarde van het PAS.
- Er geldt daarom wat betreft stikstofdepositie op grond van de Wet natuurbescherming geen meld- of vergunningplicht.



*Figuur 11: Begrenzing NNN nabij IJmuiden Noordhollands Duinreservaat (ten noorden gelegen) en Kennemerland-Zuid (ten zuiden gelegen)*

Voor het project is toetsing aan het NNN-beschermingsregime niet aan de orde omdat de dijkversterking buiten het NNN plaats vindt en er voor NNN-gebieden geen externe werking geldt.

### **Beschermde soorten**

De onderstaande tabel geeft weer voor welke beschermde soort(groep)en het te verwachten is dat, zonder mitigerende maatregelen, negatieve effecten zullen optreden. In de laatste kolom staat het Wnb-artikel weergegeven waarvan in dat geval verbodsbepalingen worden overtreden. In het volgende hoofdstuk worden mitigerende maatregelen besproken die genomen kunnen worden om effecten te voorkomen of te verzachten.

Soortgroep	Soort(en)	Mogelijk of te verwachten effect	Overtreding
vaatplanten	bokkenorchis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwortelen en/of vernielen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.10 lid 1c</li> </ul>
vleermuizen	meervleermuis en ruige dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doden van individuen;</li> <li>• verstoring van individuen;</li> <li>• vernietiging van essentiële vliegroutes en foerageergebied;</li> <li>• vernietiging van rust- en voortplantingsplaatsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5 lid 2</li> <li>• 3.5 lid 1</li> <li>• 3.5 lid 4</li> <li>• 3.5 lid 4</li> </ul>
zeezoogdieren	gewone en grijze zeehond	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichte verstoring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen</li> </ul>
vogels	algemeen voorkomende watervogels als meerkoet, fuut en knobbelzwaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doden van individuen</li> <li>• opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of nesten van vogels wegnemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.1 lid 1</li> <li>• 3.1 lid 2</li> </ul>
amfibieën	rugstreeppad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doden van individuen;</li> <li>• verstoring van individuen;</li> <li>• vernietiging van rust- en voortplantingsplaatsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5 lid 2</li> <li>• 3.5 lid 1</li> <li>• 3.5 lid 4</li> </ul>
vissen	paling (aal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doden van individuen;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europese Aalverordening</li> </ul>

### Soorten

- Mogelijk komen de volgende, in tabel 3 opgenomen, soorten voor in het plangebied, zij ondervinden de volgende effecten. Nader onderzoek naar de bokkenorchis is noodzakelijk.
- Negatieve effecten op beschermde soorten zijn te voorkomen door te werken volgens de Gedragscode van Rijkswaterstaat. Door het nemen van mitigerende maatregelen wordt overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming voor alle soorten voorkomen.
- De maatregelen die hiervoor nodig zijn en in bovenstaande paragrafen zijn benoemd, dienen door de opdrachtnemer in een ecologisch werkprotocol concreet te worden uitgewerkt.

Tabel 3. Een overzicht van de maatregelen die dienen te worden genomen om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen.

Soortgroep	Soort(en)	Mitigerende maatregelen
------------	-----------	-------------------------

▪ <b>zorgplicht</b>	▪ <b>alle flora en fauna</b>	▪ <b>verjaag of verplaats voorafgaand aan de werkzaamheden de dieren die in het plangebied worden aangetroffen</b> ▪ <b>Systematische aanpak van werken</b>
vleermuizen	meervleermuis en ruige dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ werken buiten actieve periode, of;</li> <li>▪ in actieve periode werken tussen zonsopkomst en zonsondergang, of</li> <li>▪ in actieve periode 's nachts vleermuisvriendelijke verlichting toepassen</li> </ul>
broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten	algemeen voorkomende soorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ werken buiten broedseizoen, of;</li> <li>▪ gebied voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt maken om in te broeden;</li> <li>▪ werken buiten verstoringafstand.</li> </ul>
Amfibieën	rugstreppad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ passende inrichtingsmaatregelen waarmee voorkomen wordt dat dieren zich alsnog op het werkterrein vestigen</li> </ul>
vissen	paling (aal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tussen 15 maart en 15 mei geen stortsteen storten</li> </ul>

Conclusies:

- De algemene zorgplicht en gedragscodes zijn van toepassing. Door een ecooloog dient een Ecologisch Werkprotocol Uitvoering (EWPu) worden opgesteld. Dit protocol dient te worden nageleefd.

Er worden bij de werkzaamheden geen verbodsbepalingen uit hoofdstuk 3 van de Wnb overtreden. Het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet nodig.

### 3.5.5

#### *Bodem en archeologie*

Projectrisico's ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn beperkt tot toevalsvondsten. Risico's van een sterke verontreiniging zijn niet te verwachten.

Er gelden geen beperkende voorschriften vanuit archeologie, er worden geen archeologische vindplaatsen verwacht (lage verwachtingswaarde) tot 5 meter onder maaiveld.

## 3.6

### **Calamiteiten of ongewoon voorval**

Rijkswaterstaat stelt alle directe belanghebbenden onmiddellijk op de hoogte van het voorval en de maatregelen die getroffen worden om de nadelige gevolgen te beperken. Rijkswaterstaat houdt een logboek bij van alle ongewone voorvallen en calamiteiten.



## 4 Toetsing doelstellingen Waterwet

*Algemene conclusie toetsing doelstellingen Waterwet:  
De uitvoering van dit plan is in overeenstemming met de doelstellingen van de Waterwet.*

De toepassing van de Waterwet is op grond van artikel 2.1 van de Waterwet gericht op:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de werken aan de doelstellingen van de Waterwet zijn getoetst en wat de uitkomsten zijn van deze toetsing. Hierbij wordt zowel ingegaan op de aanleg van de dijkversterking zelf, permanente effecten, als ook die van de uitvoering, de tijdelijke effecten. In iedere paragraaf wordt eerst de samenvattende conclusie gegeven, waarna de motivering van deze conclusie volgt.

### 4.1 a. voorkoming en waar nodig beperking overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

*Door uitvoering van de maatregel wordt de waterkering sluisseilanden IJmuiden op het wettelijk vereiste veiligheidsniveau gebracht en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan het voorkomen dan wel beperken van overstromingen. Vanuit de optiek van wateroverlast en waterschaarste bestaan tegen de maatregelen geen bezwaren.*

#### 4.1.1 Beperking overstroming Permanente effecten

De voorgenomen maatregelen hebben tot doel de waterkering sluisseilanden IJmuiden te laten voldoen aan de vigerende veiligheidsnorm van 1/10.000 (Waterwet). De maatregelen hebben daarmee tot doel overstromingen te beperken. Het in hoofdstuk 2 toegelichte dijkversterkingsontwerp is conform de vigerende technische leidraden tot stand gekomen. Het in dit Projectplan voorgestelde ontwerp is volledig te beoordelen/toetsen met het vigerend wettelijk beoordelingsinstrumentarium. De versterking waterkering sluisseilanden IJmuiden voldoet daarmee aan de vigerende veiligheidsnorm en levert een belangrijke bijdrage aan het voorkomen van overstromingen.

#### Tijdelijke effecten

Randvoorwaarde voor de uitvoering is dat de dijkstabiliteit niet in gevaar mag komen. Er gelden aanvullende voorschriften tijdens de aanlegfase ten aanzien van het voorkomen van overstromingsrisico's. Er is daarom geen significant tijdelijk effect ten aanzien van het beperken van overstromingen.

4.1.2 *Wateroverlast*  
De dijkversterking zelf heeft geen tijdelijke en geen permanente invloed op wateroverlast.

4.1.3 *Waterschaarste*  
De maatregelen hebben geen invloed op waterschaarste.

#### 4.2 **b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen**

*In de permanente situatie zijn er geen effecten op de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem. Tijdens de uitvoering is er geen sprake van een (tijdelijk) effect op de chemische kwaliteit. Wel is er tijdens de uitvoering mogelijk sprake van tijdelijke negatieve effecten op de biologische kwaliteitselementen, maar die worden effectief gemitigeerd.*

4.2.1 *Ecologische kwaliteit*  
Binnen dit project en het betreffende projectgebied is geen sprake van KRW-maatregelen.  
Op het aspect Ecologische kwaliteit is gekeken naar de mogelijke effecten op beschermde gebieden en op beschermde soorten. In de m.e.r. beoordeling (zie paragraaf 7.3) is dit meer in detail uitgewerkt. De hoofdconclusies zijn:

- De afstand tot de Natura 2000 en de NNN-gebieden, in relatie tot de werkzaamheden, zijn dusdanig dat er geen effecten zijn;
- De algemene zorgplicht en gedragscodes zijn van toepassing. Door een ecooloog dient een Ecologisch Werkprotocol Uitvoering (EWPu) worden opgesteld. Dit protocol dient te worden nageleefd.
- Een ontheffing volgens de huidige Natuurwet is voor dit project niet nodig.

4.2.2 *Chemische kwaliteit*  
Er wordt geen effect van de dijkversterking verwacht op de regionale waterhuishouding. Het profiel van de dijk en de ondergrond veranderen niet significant en de "communicatie" tussen zout en zoet grondwater zal niet veranderen. Het huidige oppervlaktewatersysteem blijft intact.

#### 4.3 **c. vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem**

*Geconcludeerd wordt dat de gebruiksfuncties door de uitvoering van dijkversterking IJmuiden niet of slechts in beperkte mate worden belemmerd. Tijdens de werkzaamheden is er mogelijk tijdelijk negatief effect op natuur en scheepvaart.*

4.3.1 *Scheepvaart*  
Permanente effecten  
De maatregelen aan de wateringen op de sluseilanden vallen binnen het bestaande ruimtebeslag van de waterkering, buiten de vaargeulen. De scheepvaartmarkering en bolders op en nabij de waterkeringen blijven gehandhaafd en de zichtbaarheid wordt niet verslechterd. Daarmee heeft de dijkversterking geen permanent effect op de scheepvaart.

Tijdelijke effecten  
De werkzaamheden aan de waterkeringen leiden tijdelijk tot meer drukte en scheepsbewegingen rond met name de toegang tot de Middensluis en de Noordersluis. Dit zal echter nooit mogen leiden tot belemmering van de toegang tot

de sluisen. Met de scheepsvaartbegeleiding zullen werkafspraken worden gemaakt over de mogelijkheden en restricties die er zijn voor de werkschepen. De effecten zijn zeer beperkt.

#### 4.3.2

##### *Natuur*

###### Wet Natuurbescherming

Bij ruimtelijke ingrepen, zoals het aanpassen van een primaire waterkering, moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Nederlandse natuurwetgeving. Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming van kracht. In het voortraject is met deze wet als uitgangspunt een Quicksan Flora&Fauna uitgevoerd (Bureau Natuurzorg, d.d. 2 augustus 2018, 2018-DIJR\_QS041). Hiermee is inzicht verkregen in de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten en habitattypen in het projectgebied en in de mogelijke effecten van de beoogde ingreep op deze natuurwaarden. Ten aanzien van de mogelijk aanwezige bij de Wet Natuurbescherming beschermde soorten (uit de groepen zeezoogdieren, vleermuizen en vogels) heeft de quickscan een voldoende duidelijk beeld gegeven van de aanwezige en te verwachten soorten in het projectgebied.

In de Planuitwerkingsfase zijn de mogelijke effecten van het VKA op natuur en ecologie onderzocht.

Op basis van de uitkomsten van de geactualiseerde quickscan is bepaald dat er geen Nb-vergunning noodzakelijk is en dat volstaan kan worden te werken onder een goedgekeurd werkprotocol.

###### Stikstofwetgeving

Er is een Aeries-berekening uitgevoerd ten behoeve van het PAS (Royal HaskoningDHV, d.d. 9 oktober 2018, BG1614T&PNT1810091709).

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximale bijdrage aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden op basis van de aannames voor groot materieel tijdens de aanlegfase minder dan 0,05 mol N/ha/jr. bedraagt.

Daarmee blijft de depositie van de werkzaamheden onder de grenswaarde voor het doen van een melding of aanvragen van een vergunning (besluit en regeling natuurbescherming). Er hoeft daarom geen beroep gedaan te worden op ontwikkelruimte uit het PAS.

#### 4.3.3

##### *Drinkwater*

De werkzaamheden aan taluds en grondlichaam van de waterkeringen op de sluiselanden hebben geen invloed op drinkwaterwinning.

#### 4.3.4

##### *Beroepsvisserij*

Nabij het sluisencomplex IJmuiden vindt geen beroepsvisserij plaats. De versterkingsmaatregelen en de daarvoor benodigde werkzaamheden hebben daarom geen permanente of tijdelijke effecten op dit aspect.

#### 4.3.5

##### *Zwemwater*

Nabij het sluisencomplex IJmuiden zijn geen officiële zwemplaatsen aanwezig ([www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl)). De versterkingsmaatregelen en de daarvoor benodigde werkzaamheden hebben daarom geen permanente of tijdelijke effecten op dit aspect.

## 5 Beschrijving van voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen

Artikel 5.4 lid 2 van de Waterwet geeft aan dat het Projectplan een beschrijving bevat van de voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk. Het dient te gaan om voorzieningen of (compenserende) maatregelen die niet in het kader van andere besluiten worden getroffen en op hun beurt moeten voldoen aan de doelen van artikel 2.1 van de Waterwet.

Nadelige gevolgen van dijkversterking IJmuiden kunnen bestaan uit verstoring van natuur en hinder van de scheepvaart (zie hoofdstuk 4).

### 5.1 **Scheepvaart**

Voor de uitvoering wordt de uitvoerende marktpartij gevraagd een uitvoeringsplan op te stellen, met als uitgangspunt de werkwijzer Minder Hinder Vaarwegen van Rijkswaterstaat.

Onderdeel van dit uitvoeringsplan is een verkeersmanagementplan dat afgestemd en goedgekeurd wordt door de beheerder om de hinder op de beroepsvaart en recreatievaart te minimaliseren.

### 5.2 **Natuur**

Zoals hiervoor is beschreven worden geen effecten op lange termijn verwacht, enkel kans op tijdelijke effecten gedurende de uitvoering. Daarom dient gewerkt te worden volgens een ecologisch werkprotocol uitvoeringsfase. In hoofdstuk 3.5.4 zijn de voorschriften beschreven en aanbevelingen gedaan die tijdens de uitvoering genomen worden om de effecten te voorkomen of te mitigeren.

## 6 Schadevergoeding

Er kunnen belanghebbende zijn die ten gevolge van dit Projectplan schade lijden. In beginsel draagt iedereen de eigen schade. Echter, wanneer de schade het normaal maatschappelijk risico overschrijdt (bijzondere last) en de benadeelde in vergelijking met anderen onevenredig zwaar wordt belast (speciale last) komt deze schade voor vergoeding in aanmerking.

Indien een belanghebbende ten gevolge van het Projectplan schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kent de Minister van Infrastructuur en Waterstaat op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe.

Ter invulling van het gestelde in artikel 7.14, derde lid, van de Waterwet is ter zake de "Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Milieu 2014" van toepassing, met uitzondering van artikel 2, eerste lid, van voornoemde regeling. De minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Projectplan Waterwet onherroepelijk is geworden. Voor kabels en leidingen zijn de Nadeelcompensatieregeling kabels en leidingen (NKL 1999) en de bijbehorende Overeenkomst voor verleggingen buiten beheersgebied van toepassing.

## 7 Procedure

Dit besluit is tot stand gekomen met toepassing van de regels over de openbare voorbereidingsprocedure in afdeling 3.4 in de Algemene wet bestuursrecht.

Rijkswaterstaat stelt het ontwerp-projectplan water op en legt dit ter inzage met als bijlage de ontwerp-m.e.r.-beoordelingsnotitie en een aantal achtergronddocumenten. Het ontwerp-projectplan ligt zes weken ter inzage. Een ieder is in de gelegenheid gedurende de periode van ter inzage legging een zienswijzen over het ontwerp-projectplan naar voren te brengen.

Eventuele zienswijzen op het ontwerp-projectplan water (en de bijlagen) worden door Rijkswaterstaat verwerkt, daarna wordt het ontwerp-projectplan water (inclusief bijlagen) definitief gemaakt.

Gedeputeerde staten van de provincie Noord-Holland zullen dan in één besluit het projectplan water goedkeuren en een besluit nemen over de m.e.r.-beoordeling. Dit besluit van de provincie zal gepubliceerd worden en ter inzage gelegd worden. Tegen dit besluit van de provincie (de goedkeuring van het Projectplan water met als bijlage o.a. de m.e.r.-beoordeling) kan binnen zes weken na ter inzage legging beroep worden ingediend bij de Raad van State.

*Het projectplan op grond van artikel 5.4, lid 1, van de Waterwet is genoemd in de bijlage bij art. 1.1 van de Crisis- en Herstelwet, zodat de bepalingen in hoofdstuk 1, afdeling 2 van de Crisis- en Herstelwet hierop van toepassing zijn. Dit heeft de volgende gevolgen voor een eventueel beroep tegen het definitieve besluit.*

- a. de beroepsgronden in het beroepschrift worden opgenomen;*
- b. het beroep niet-ontvankelijk wordt verklaard, indien binnen de beroepstermijn geen gronden zijn ingediend, en*
- c. deze na afloop van de beroepstermijn niet meer kunnen worden aangevuld.*

### 7.1 Planologische inpassing

Bij beoordeling van de uitvoerbaarheid van een projectplan speelt het planologische regime een belangrijke rol.

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd het Provinciaal Inpassingsplan Zeetoegang IJmond en het (gemeentelijk) bestemmingsplan Zeezicht vastgesteld. De voorgenomen activiteit past zowel binnen het geldende Provinciaal inpassingsplan als het bestemmingsplan. In het provinciaal Inpassingsplan Zeetoegang IJmond is geen verplichting voor een z.g. aanlegvergunning opgenomen. In het bestemmingsplan Zeezicht is een "aanlegvergunning"-verplichting opgenomen. Deze vervalt echter als de werkzaamheden mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning. Voorliggend "Projectplan Waterwet" is een dergelijke vergunning waardoor de verplichting voor de omgevingsvergunning komt te vervallen.

### 7.2 Andere noodzakelijke vergunningen, andere relevante besluiten of meldingsplichtige handelingen

In het kader van dit projectplan is een vergunninginventarisatie gemaakt (Inventarisatie vergunningen, RHDHV, oktober 2018). In deze inventarisatie is onderscheid gemaakt in de benodigde vergunningen voor de definitieve situatie

(hoofdvergunningen) en overige vergunningen/meldingen/toestemmingen die nodig zijn voor de tijdelijke situatie (zoals plaatsen bouwketen, werkwegen). Vergunningen die nodig zijn voor de tijdelijke situatie zijn geen onderdeel van de projectprocedure op grond van de Waterwet en worden t.z.t. door de aannemer zelf aangevraagd.

Uit de inventarisatie blijkt dat er geen gecoördineerde voorbereiding van vergunningen nodig is (conform artikel 5.8 Waterwet) voor de uitvoering van het projectplan.

Er zijn geen activiteiten waarvoor voorafgaand aan de realisatie een omgevingsvergunning (Wabo) voor aangevraagd moet worden.

In de realisatiefase worden indien nodig onder meer de volgende vergunningen aangevraagd of meldingen gedaan:

- Vergunningen in het kader van loslocaties en/of depots voor aan- en afvoer van materiaal en materieel;
- Ontheffing geluidhinder;
- Ontheffing trillingshinder;
- Ontheffing verkeersregels;
- Vergunning werkzaamheden kabels en leidingen;
- Verkeersbesluit;
- Instemmingsbesluit Telecommunicatiewet;
- Overige meldingen in relatie tot de uitvoeringswijze

Of deze vergunningen en/of meldingen daadwerkelijk nodig zijn, hangt af van de definitieve uitvoeringswijze van de uitvoerende marktpartij. Een deel van deze vergunningen hebben vaak een tijdelijk karakter. Zij hebben bijvoorbeeld betrekking op tijdelijke omleidingen of weg-afsluitingen (verkeersbesluit) of het inrichten van een bouwterrein. Deze worden door de aannemer aangevraagd.

### 7.3

#### **M.e.r. – beoordeling**

Door Rijkswaterstaat is een m.e.r.- beoordeling uitgevoerd. Uit bijlage D3.2 van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r) volgt namelijk dat een (project)plan of besluit m.e.r.-beoordelingsplichtig is, wanneer het "de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen betreft met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken". Hieruit volgt dat de geplande versterking van de primaire waterkering m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

Het doel van de opgestelde aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling is om inzichtelijk te maken of de realisatie van de dijkverbeteringsmaatregelen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, waardoor mogelijk het opstellen van een milieueffectrapport (MER) verplicht is.

De voorgenomen activiteiten voor het versterken van de primaire waterkering bij IJmuiden hebben geen dermate negatieve gevolgen voor het milieu dat na uitvoering van de werkzaamheden permanente effecten optreden. Ook tijdens de uitvoering treden slechts beperkte tijdelijke effecten op. Daarnaast zijn in de omgeving vooralsnog geen andere activiteiten gepland die kunnen leiden tot cumulerende effecten.

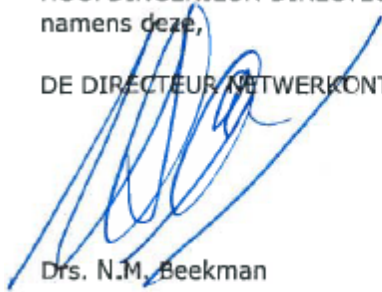
Geconcludeerd is dat, gezien de kenmerken, plaats en de geringe gevolgen van de voorgenomen activiteit, het opstellen van een volledig Milieueffectrapport voor de voorziene dijkversterking bij IJmuiden niet noodzakelijk is.

**7.4 Ondertekening**

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU  
namens deze,

HOOFDINGENIEUR-DIRECTEUR WEST-NEDERLAND NOORD  
namens deze,

DE DIRECTEUR NETWERKONTWIKKELING

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Drs. N.M. Beekman

## MEDEDELINGEN

### **Zienswijzen**

Het ontwerp-projectplan (met bijlagen) ligt zes weken ter inzage. Een ieder is in de gelegenheid gedurende de periode van ter inzage legging per mail, schriftelijk of mondeling een zienswijzen over het ontwerp-projectplan (en de bijlagen) naar voren te brengen. Voor de periode van de ter inzage legging en de wijze waarop een zienswijze kan worden ingediend wordt verwezen naar de kennisgeving.



## OVERZICHTSTEKENINGEN EN DWARSPROFIELEN

De volgende tekeningen geven de maatregelen weer zoals beschreven in hoofdstuk 2.

- BG1614-TEK-TO0004 Overzicht Traject Zuidersluseiland (traject 2)\_vsC
- BG1614-TEK-TO0005 Overzicht Traject Noordersluseiland (traject 4) \_vsC
- BG1614-TEK-TO0006 Overzicht Traject Tata haven Zuid (traject 5) \_vsC
- BG1614-TEK-DP0007 Principeprofielen versterkingsmaatregelen\_vsC
- BF1614-TEK-TO-0008-Vissteiger\_vsB

## BIJLAGEN

De bijlagen horend bij dit Projectplan zijn apart opgenomen. De onderstaande bijlagen zijn bindend bij dit plan en beschikbaar:

<i>Titel</i>	<i>Versie (datum)</i>
Ontwerp-M.e.r. beoordelingsnotitie dijkversterking IJmuiden	12 april 2019

De volgende rapporten zijn beschikbaar als achtergronddocument en maken geen deel uit van dit besluit:

<i>Titel</i>	<i>Versie (datum)</i>
Landschapsplan dijkversterking IJmuiden	12 april 2019
Archeologisch bureauonderzoek	25 nov. 2016
Quick scan flora en fauna Wet natuurbescherming	7 feb. 2019
Notitie Stikstofdepositie	7 feb. 2019
Vooronderzoek Bodem	11 jan. 2019
Bouwstoffenonderzoek	18 dec. 2018
Onderzoek explosieven, projectgebonden risico analyse	20 nov. 2018