

Versterking Drontermeerdijk

Projectplan Waterwet

15 mei 2019



Voorwoord

Het werkgebied van waterschap Zuiderzeeland bevindt zich op de bodem van de vroegere Zuiderzee. Wij beheren en onderhouden 251 kilometer dijken die het nieuwe land beschermen tegen het buitenwater. Eén van deze dijken is de Drontermeerdijk. De klimaatverandering vraagt van ons steeds nieuwe inspanningen om ook in de toekomst veilig beschermd achter deze en al die andere dijken te wonen, werken en recreëren.

Een gevolg van de klimaatverandering is dat onze rivieren meer water gaan afvoeren en waterpeilen stijgen. Om meer water veilig over de IJssel te kunnen afvoeren is het Reevediep aangelegd. Dit is een nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer. Straks wordt ook de Roggebotsluis verwijderd, waardoor het Drontermeer in open verbinding komt te staan met het IJsselmeer. Dit maakt de versterking van de Drontermeerdijk noodzakelijk.

Versterking van de Drontermeerdijk, die Oost Flevoland tegen het buitenwater beschermd, heeft onvermijdelijk gevolgen voor gebruikers en omgeving. Daarom hebben wij u als bewoner of gebruiker betrokken bij de totstandkoming van dit Projectplan Versterking Drontermeerdijk. We hebben u willen informeren en zo zorgvuldig mogelijk met uw en andere belangen willen omgaan.

In dit Projectplan hebben wij weergegeven hoe wij die verschillende belangen hebben afgewogen. Op grond van de ingediende zienswijzen hebben wij besloten dat de N306 niet een jaar maar gedurende de werkzaamheden in totaal maximaal 200 dagen niet beschikbaar mag zijn voor verkeer. En dan alleen in de periode van 1 oktober tot en met 31 maart. Daarnaast blijft het fietspad langs de N306 de gehele uitvoeringsperiode beschikbaar. Dit Projectplan beschrijft verder nut en noodzaak van de dijkversterking, hoe we die gaan uitvoeren en hoe we nadelige effecten ervan willen voorkomen of herstellen. Het plan vormt de basis voor de dijkversterking, die uiterlijk in 2022 gereed zal zijn.

Op 4 juni 2019 heeft de Algemene Vergadering van Waterschap Zuiderzeeland dit Projectplan vastgesteld en vervolgens ter goedkeuring aangeboden aan Gedeputeerde Staten van Provincie Flevoland.

Waterschap Zuiderzeeland

Ir. H.C. Klavers

dijkgraaf

Inhoud

Versterking Drontermeerdijk	1
Voorwoord	2
Samenvatting	5
1. Inleiding	8
1.1 Inleiding	8
1.2 IJsseldelta en versterking Drontermeerdijk	9
1.3 Opgave versterking Drontermeerdijk.....	9
1.4 Plangebied	11
1.5 Procedure	12
1.6 Leeswijzer	12
2. IJsseldelta	13
2.1 Gebiedsontwikkeling IJsseldelta.....	13
2.2 IJsseldelta Zuid fase 2.....	13
2.3 Actualisatie MER en Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk	14
2.4 Relatie met project N307 Roggebot-Kampen.....	15
3. Bestaande situatie.....	17
3.1 Het gebied	17
3.2 Beheer en onderhoud	19
4. Uitgangspunten en Randvoorwaarden – Dijkversterking.....	20
4.1 Integrale binnendijkse versterking	20
4.2 Basisprincipes veiligheid	20
4.3 Hydraulische randvoorwaarden.....	21
4.4 Sober, robuust en doelmatig	22
4.5 Randvoorwaarden vanuit Beheer en Onderhoud.....	22
4.6 Inpassing in het landschap.....	23
4.7 Aanvullende randvoorwaarden	25
5. De versterkte Drontermeerdijk.....	26
5.1 Hoofdlijnen van het ontwerp voor de versterking van de waterkering	26
5.2 Het ontwerp van de waterkering, van Noord naar Zuid	27
5.3 Flexibiliteit bij de dijkversterking	33
6. Werkzaamheden en wijze van uitvoering dijkversterking	35
6.1 Werkzaamheden.....	35
6.2 Projectgebied	36
6.3 Fasering van de uitvoering	37
6.4 Situatie tijdens de uitvoering	37
6.5 Aanvoer van bouw materiaal.....	38
7. Toetsing dijkversterking aan Waterwet en Bestemmingsplannen	42
7.1 Toetsing aan Waterwet.....	42
7.2 Toetsing aan vigerende bestemmingsplannen	45
8. Effecten op milieu en omgeving	47
8.1 Landschap	47

8.2 Ecologie.....	48
8.3 Grondwater.....	51
8.4 Bodemkwaliteit.....	51
8.5 Externe veiligheid	51
8.6 Visuele hinder en geluid	51
8.7 Archeologie	53
9. Mitigerende en tijdelijke maatregelen	54
9.1 Inleiding.....	54
9.2 Mitigerende maatregelen.....	54
9.3 Tijdelijke maatregelen.....	55
10. Belangenafweging.....	57
10.1 Proces	57
10.2 Belang van de dijkversterking.....	58
10.3 Belangen van derden.....	58
11. Procedure	65
11.1 Projectplan Waterwet en coördinatie overige besluiten.....	65
11.2 MER en Passende Beoordeling	65
11.3 Vergunningen.....	66
11.4 Nog te nemen uitvoeringsbesluiten	67
11.5 Procedure	67
11.6 Regelingen voor schadevergoeding	68
11.7 (Financiële) uitvoerbaarheid	69
Bijlage: Kaarten Plangrens en Projectgebied.....	70
Literatuur.....	71
Begrippen en afkortingen	72

Samenvatting

Inleiding

Waterschap Zuiderzeeland beheert en onderhoudt de 251 kilometer dijken in en rondom Flevoland. Deze dijken of waterkeringen omsluiten het land en beschermen Flevoland tegen het buitenwater, zoals het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren. Eén van deze dijken is de Drontermeerdijk, gelegen langs het Drontermeer met op de dijk de provinciale weg N306.

IJsseldelta

De Drontermeerdijk ligt te midden van belangrijke natuurwaarden. Het Natura2000-gebied Veluwerandmeren grenst aan de dijk en aan het voorland langs de dijk. Binnendijs ligt het Natuur Netwerk Nederland. De Randmeren en het IJsselmeer zijn een belangrijke toeristische trekpleister voor de regio. Het waterschap is als beheerder verantwoordelijk voor de bescherming van het achterland tegen overstromen en daarmee voor het in stand houden en waar nodig versterken van de waterkering.

Vanaf naar verwachting eind 2022, begin 2023 wordt hoogwater op de IJssel ook afgevoerd via het nieuwe Reevediep en via het Drontermeer en Vossemeer naar het IJsselmeer. Daarbij wordt de Roggebotsluis verwijderd. Dit leidt tot andere omstandigheden in het Drontermeer, waardoor de Drontermeerdijk versterkt dient te worden.

Versterking Drontermeerdijk

Om dan aan de wettelijke eisen uit de Waterwet te voldoen is een versterking van de Drontermeerdijk noodzakelijk. Gekozen is voor een integrale versterking van circa 3 km, van de huidige Roggebotsluis naar het in aanbouw zijnde Reevesluis-complex. Op dit traject moet de dijk met circa 2,5 meter tot ten minste 5 meter boven NAP worden verhoogd. De dijk mag tot maximaal 6 meter boven NAP worden aangelegd. De dijk krijgt een grasbekleding. Daar waar het voorland ontbreekt, is het voor de waterveiligheid nodig een harde bekleding (steenbekleding) aan te brengen tot maximaal 1,5 meter boven NAP. Vanuit de teen van de dijk, blijft een strook van 7,5 meter vrij van bomen voor het beheer en onderhoud van de dijk. Vanwege mogelijke verblijfplaatsen van de beschermde ruige dwergvleermuis blijft een aantal bomen gespaard.

Met de binnendijkse versterking van de Drontermeerdijk wordt de bestaande dijk verbreed en verhoogd. De kruin van de dijk is na de versterking circa 10 meter landinwaarts verplaatst. Om de beschermde rietzone aan het Drontermeer te ontzien wordt de teen van de dijk in het noordelijk deel van het plangebied nabij de Roggebotsluis iets (maximaal 1,5 meter) naar binnen verplaatst.

Afsluiting N306

Op de dijk ligt de provinciale weg de N306 die na de versterking wordt teruggebracht, net als enkele aansluitingen. Om de dijk te kunnen versterken wordt de N306 gedurende de werkzaamheden over een periode van maximaal 200 dagen en alleen in de periode tussen 1 oktober tot en met 31 maart voor verkeer afgesloten. Dit leidt tot hinder voor doorgaand verkeer (10 minuten extra rijtijd) en bestemmingsverkeer. Er zijn geen woningen of bedrijven gelegen aan de te versterken dijk.

Uitvoering

Het ontwerp van de dijk wordt uitgewerkt door de aannemer. Deze stelt een definitief ontwerp en een uitvoeringsontwerp op. De uitvoering van de dijkversterking neemt maximaal 2,5 jaar in beslag, van 2020 tot voorjaar 2022. Voorafgaand aan het werk stelt de aannemer een gedetailleerde planning op voor de verschillende werkzaamheden.

De duur (zo kort mogelijk) waarin de N306 tijdelijk niet beschikbaar is, is een belangrijk criterium in de aanbesteding van de realisatie van de dijkversterking en de uiteindelijke keuze van de uitvoerend aannemer. Daarmee wil Waterschap Zuiderzeeland zorgvuldig omgaan met de beperking van hinder en bereikbaarheid, onder andere van recreatieterreinen, bedrijven en woningen in de directe omgeving van de dijk.

Flexibiliteit in ontwerp en uitvoering

Voor de verdere uitwerking van het ontwerp is in dit Projectplan een flexibiliteitsbepaling opgenomen voor de aansluiting van de N306 met de N307, de Stobbenweg, de Reevedam en ter plaatse van de Drontermeertunnel.

Ook is er een flexibiliteitsbepaling opgenomen voor de lengte waarover de steenbekleding in het noordelijk deel wordt doorgezet. Ten aanzien van de uitvoering van de dijkversterking bestaat er flexibiliteit op het punt van het transport van grond naar het plangebied. Dit kan per as, per schip of buistransport plaatsvinden. De aanvoer per schip kan op een aantal mogelijke locaties (nabij de Reevedam en bij de Roggebotsluis) plaatsvinden. De aanvoer van bouw materiaal is een taak voor de aannemer.

Samen met Waterschap Zuiderzeeland wordt vastgesteld hoe bouw materiaal wordt aangevoerd, rekening houdend met de verschillende belangen zoals de grote karekiet en andere gevoelige flora en fauna, de scheepvaart en direct betrokken eigenaren en gebruikers van aanlandlocaties.

Van deze flexibiliteit mag alleen gebruik worden gemaakt mits de dijkversterking plaatsvindt binnen de in het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten aangegeven dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering, voldaan wordt aan de in dit Projectplan beschreven randvoorwaarden en de milieueffecten niet groter zijn dan de milieueffecten die zijn beschreven in Actualisatie MER en Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk.

Omgeving en natuurwaarden

De dijkversterking kan goed worden ingepast in de omgeving. De dijkversterking leidt niet tot een verslechtering van de waterkwaliteit. Een aantal functies zoals scheepvaart en recreatievaart ondervindt mogelijk tijdelijk hinder van de voorgenomen versterking. Het behoud en herstel van bestaande waarden en functies is waar mogelijk ingepast in het ontwerp van de dijk. Om de effecten van de versterking op de bestaande natuurwaarden te beperken of te herstellen worden mitigerende maatregelen genomen.

Samengevat worden aan de dijkversterking een aantal aanvullende randvoorwaarden gesteld, zoals:

- Het beschermen van het leefgebied van de rode lijst soort grote karekiet. De dijkversterking vindt daarom buiten het Natura2000-gebied plaats. Fysieke aantasting van de rietoevers, die het leefgebied van de grote karekiet zijn, vindt niet plaats. Voor de uitvoering van de dijkversterking geldt dat geen toename van verstoring op het actueel leefgebied van de grote karekiet in de kwetsbare periode (van begin april tot eind augustus) mag plaatsvinden. Dit geldt zowel voor verstoring door licht, door geluid en trillingen als door visuele verstoring door menselijke aanwezigheid.
- Voorkomen van lichtverstoring in het voorland of de rietoevers door bij werken in de nacht bij het gebruik van lichtbronnen deze lichtbronnen af te schermen. Deze maatregel voorkomt ook effecten op beschermde soorten van de vleermuis.
- Effecten op vleermuizen zoveel mogelijk te voorkomen door de ingreep in bestaande beplanting waar mogelijk te beperken en een aantal bomen te sparen.
- De functionaliteit van de spoortunnel en in het bijzonder het in standhouden van de tunnelingang, de nooduitgangen van de tunnel, de brandblusvoorziening en de opstelplaatsen voor calamiteiten en voor bussen.

Financiering en haalbaarheid

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat financiert het project Drontermeerdijk. Het ontwerp voor de dijkversterking voldoet aan de randvoorwaarde sober, robuust en doelmatig. De financiële uitvoerbaarheid van het Projectplan is daarmee gewaarborgd.

De versterking van de Drontermeerdijk vindt plaats binnen de in het bestemmingsplan van de gemeente Dronten aangegeven grenzen van de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering'. Naast de financiële middelen is er ook 'technisch gezien' sprake van een haalbaar en uitvoerbaar project. Voor de uitvoering van de dijkversterking hoeven geen gronden aangekocht te worden. De uitvoering van het werk kan volledig binnen het grondgebied van het waterschap worden gerealiseerd.

Besluitvorming

Voor de besluitvorming over de versterking van de Drontermeerdijk is het Projectplan Waterwet opgesteld. Ter onderbouwing van dit besluit is er een Actualisatie MER [Witteveen & Bos, 2018] en een Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk [Tauw, 2019].

Het Projectplan beschrijft nut en noodzaak van de dijkversterking, de wijze van uitvoering, de eventuele nadelige effecten van de versterking en hoe deze worden voorkomen of hersteld. Ook de verschillende belangen die met de dijkversterking te maken krijgen zijn afgewogen in het ontwerp dat als referentie voor de waterkering is opgesteld. Het Projectplan is de basis voor de dijkversterking, die naar verwachting begin 2022 gereed zal zijn.

1. Inleiding

1.1 Inleiding

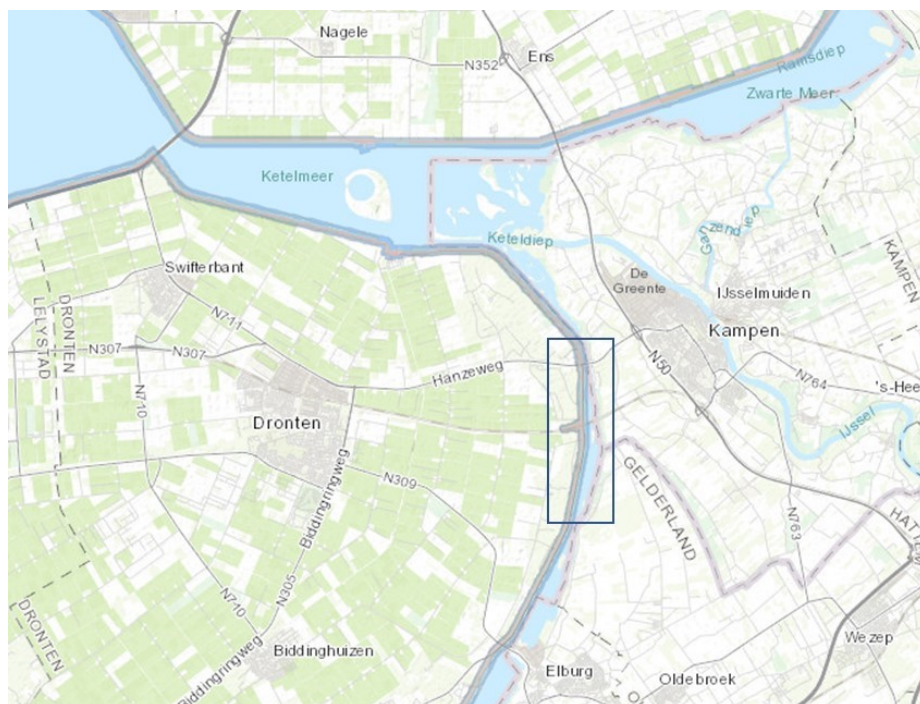
Waterschap Zuiderzeeland beheert en onderhoudt de 251 kilometer dijken in en rondom Flevoland. Deze dijken of waterkeringen omsluiten het land en beschermen Flevoland tegen het buitenwater, zoals het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren. Eén van deze dijken is de Drontermeerdijk, gelegen langs het Drontermeer met op de dijk de provinciale weg N306.

De Drontermeerdijk ligt te midden van belangrijke natuurwaarden. Het Natura2000-gebied Veluwerandmeren grenst aan de dijk en het voorland langs de dijk. Binnendijs ligt het Natuur Netwerk Nederland. De Randmeren en het IJsselmeer zijn een belangrijke toeristische trekpleister voor de regio. Het Waterschap is als beheerder verantwoordelijk voor de bescherming van het achterland tegen overstromen en daarmee voor het in stand houden en waar nodig versterken van de waterkering.

Vanwege de gebiedsontwikkeling IJsseldelta, en met de aanleg van het Reevediep als nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer, de aanleg van het Reevesluis-complex en het amoveren van de Roggebotsluis, ontstaat er een directe verbinding tussen het Vossemeer, Drontermeer, Reevediep en de IJssel. Dit leidt tot andere omstandigheden in het Vossemeer en Drontermeer, waardoor de Drontermeerdijk (zie Figuur 3) versterkt dient te worden. Voor de besluitvorming over het versterken van de primaire waterkering langs het Drontermeer is dit Projectplan Waterwet opgesteld.

Het voorliggende Projectplan beschrijft de voorgenomen versterking van de Drontermeerdijk over een lengte van circa 3 km, vanaf de Roggebotsluis tot net voorbij de toekomstige Reevedam, ten zuiden van de aansluiting op de Stobbenweg.

Het Projectplan geeft inzicht in het doel van de versterking, de manier waarop de versterking plaats gaat vinden, de effecten op de omgeving, de maatregelen om de bestaande waarden en functies te behouden en/of te herstellen en een afweging van de verschillende belangen die met de dijkversterking te maken krijgen.

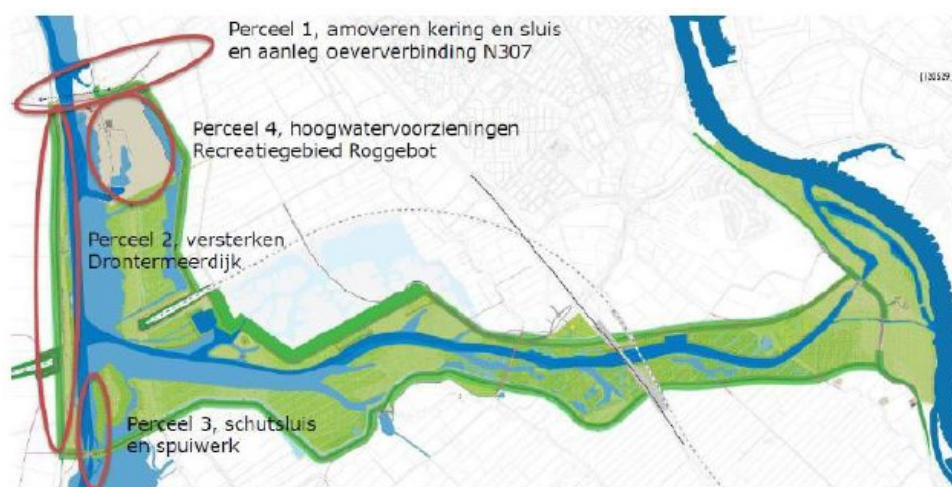


Figuur 1: Ligging Drontermeerdijk

1.2 IJsseldelta en versterking Drontermeerdijk

Vanaf naar verwachting eind 2022, begin 2023 wordt hoogwater op de IJssel ook afgevoerd via het nieuwe Reevediep. Het Reevediep is de nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer. Rijkswaterstaat, de provincies Overijssel en Flevoland en Waterschap Zuiderzeeland nemen de komende jaren vier maatregelen om de regio beter te beschermen tegen hoogwater en werken daarbij samen in IJsseldelta fase 2 (zie ook Hoofdstuk 2). Deze vier maatregelen zijn (zie Figuur 2):

1. Het aanleggen van het Reevesluis-complex door Rijkswaterstaat
2. Het versterken van de Drontermeerdijk door Waterschap Zuiderzeeland
3. Het verwijderen van de Roggebotsluis en het bouwen van een hogere brug ter plaatse van de Roggebotsluis en reconstructie van de N307 door provincie Flevoland, samen met provincie Overijssel en Rijkswaterstaat
4. Het beschermen van het recreatiegebied Roggebot tegen hoogwater door de provincie Overijssel.



Figuur 2: Overzicht van projecten (percelen) in IJsseldelta fase 2.

Alle maatregelen in IJsseldelta fase 2 zijn gepland om eind 2022 klaar te zijn. Daarmee is het gebied in de driehoek Dronten-Kampen-Zwolle waterveiliger, klimaatbestendiger en natuurrijker. Ook het verkeer kan vlotter en veiliger doorstromen over de N307 tussen Dronten en Kampen.

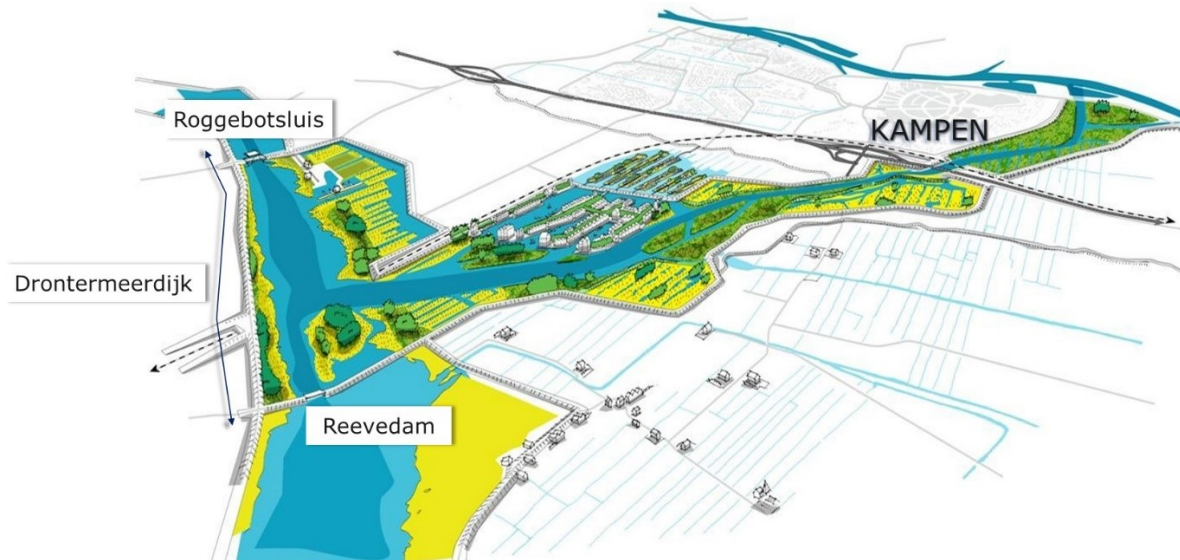
1.3 Opgave versterking Drontermeerdijk

De opgave voor de versterking van de Drontermeerdijk is het beschermen van Flevoland tegen overstromingen. De te versterken waterkering dient te voldoen aan de in de Waterwet vastgestelde wettelijke veiligheidsnorm, passend bij de toekomstige omstandigheden op het Drontermeer na voltooiing van het programma IJsseldelta (zie Figuur 2 en 3). Op dit moment voldoet de Drontermeerdijk niet. De dijk is afgekeurd op hoogte en macrostabiliteit.

In het Drontermeer, ten zuiden van het eiland Reeve, wordt op dit moment gebouwd aan de Reevedam. In de Reevedam wordt het Reevesluis-complex (zie ook Hoofdstuk 2) gerealiseerd. Met de aanleg van de Reevedam ontstaat een noordelijk en zuidelijk Drontermeer. Waar in dit Projectplan Drontermeer wordt gebruikt, wordt het noordelijke Drontermeer bedoeld. Dit noordelijke Drontermeer wordt in de toekomst het verlengde Vossemeer genoemd. Met deze dam en het Reevesluis-complex kan het water van de rivier de IJssel via het Reevediep worden afgevoerd naar het Vossemeer en het IJsselmeer. De Reevedam is na de uitvoering van de hierboven genoemde 4 maatregelen, de nieuwe scheiding tussen de Randmeren en het Vossemeer en de andere delen van de IJsseldelta, die in directe verbinding staan met het IJsselmeer.

Omdat het verlengde Vossemeer tussen het Reevesluis-complex en de huidige Roggebotsluis na het verwijderen van de Roggebotsluis in open verbinding staat met het IJsselmeer, ontstaat op de

Drontermeerdijk een zwaardere hydraulische belasting veroorzaakt door hogere waterstanden en golven. Om de waterveiligheid te borgen conform de in de Waterwet vastgestelde veiligheidsnorm moet de Drontermeerdijk tussen de oude Roggebotsluis en de nieuwe Reevedam worden versterkt.



Figuur 3: Ligging te versterken tracé Drontermeerdijk binnen programma IJsseldelta

1.4 Plangebied



Dit Projectplan heeft betrekking op het binnenwaarts versterken en ophogen van de Drontermeerdijk. De lengte van het tracé van de Drontermeerdijk dat moet worden versterkt, bedraagt circa drie kilometer. Dit tracé strekt zich uit van net ten zuiden van de rotonde (km 0,1) tot aan de as van de nieuwe Reevedam (km 2,8). Om een goede en geleidelijke aansluiting te krijgen met de aanliggende dijktracés strekt het plangebied zich uit van de rotonde (km 0) van de N306 en N307 bij de Roggebotsluis tot 300 meter ten zuiden van de as van de Reevedam.

De bestaande kwelsloot langs de dijk is de westelijke grens van het plangebied. Vanwege de aanwezige natuurwaarden Natura2000-gebied aan de oostzijde van de bestaande dijk vormt de teen van de bestaande dijk en het voorland de oostelijke grens van het plangebied.

Het plangebied is ruim drie kilometer lang en circa 80 meter breed. Het plangebied is het gebied waar dit projectplan betrekking op heeft en is weergegeven in figuur 4 en in Bijlage: Kaarten Plangrens en Projectgebied.

De voor de realisatie benodigde werkruimte maakt deel uit van het projectgebied. Het projectgebied is het gebied waar daadwerkelijk de voor de versterking van de waterkering benodigde maatregelen worden genomen. Een nadere toelichting op het projectgebied is in Hoofdstuk 6 gegeven.

De zogenoemde kanteldijken (nabij km 2.6) bij de spoortunnel onder het Drontermeer maken in de bestaande en nieuwe situatie deel uit van de primaire waterkering. Kanteldijken zijn waterkerende constructies bij verkeerstunnels of aquaducten in laaggelegen polders en zorgen ervoor dat, in het geval de tunnel lek raakt, het water niet vanuit de tunnel het achterland in stroomt. Waterschap Zuiderzeeland heeft het voornemen het dijklichaam op de tunnel ook onderdeel uit te laten maken van de primaire kering. Daarmee ontstaat een meer eenduidige beheersituatie.

Na het verwijderen van de Roggebotsluis kunnen er hogere waterstanden in het Drontermeer ontstaan. Het Projectplan Versterking Drontermeerdijk beschrijft de versterking die ervoor zorgt dat in de eindsituatie zonder de Roggebotsluis de Drontermeerdijk haar achterland beschermt conform de wettelijke norm. Andere effecten van het verwijderen van de Roggebotsluis zullen in het kader van het Projectplan Aloveren Roggebotsluis (zie Hoofdstuk 2) worden onderzocht en gewogen.

Het beschouwen van de kanteldijken maakt geen deel uit van dit Projectplan.

Figuur 4: Plangebied versterking Drontermeerdijk

1.5 Procedure

Voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (in dit geval de primaire waterkering Drontermeerdijk) stelt de beheerder, in dit geval Waterschap Zuiderzeeland, een Projectplan Waterwet op. Het besluit om de Drontermeerdijk te versterken is de vaststelling van dit Projectplan Waterwet door Waterschap Zuiderzeeland en vervolgens goedkeuring door Gedeputeerde Staten. Ter onderbouwing van dit besluit is een Actualisatie MER [Witteveen & Bos, 2018] en een Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk [Tauw, 2019] opgesteld. Deze actualiseren de MER [Witteveen & Bos et al, 2013] en de Integrale Passende Beoordeling IJsseldelta fase 2 [Tauw, 2017], welke voor het uitvoeren van het gehele gebiedsontwikkeling IJsseldelta zijn opgesteld (zie ook Hoofdstuk 2).

Het Projectplan Waterwet wordt voorbereid met toepassing van de in de Wet ruimtelijk ordening geregelde provinciale coördinatieregeling (artikel 3.33 en volgende). Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de in de Waterwet (artikel 5.8) vastgelegde coördinatieplicht. Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland coördineren in het kader van deze (project)procedure de vergunningverlening en de ter inzagelegging van de (ontwerp)besluiten.

Dit Projectplan Waterwet is samen met de vergunningaanvragen, Ontwerp-Vergunning Wet natuurbescherming en de Ontwerp-Omgevingsvergunning (binnenplanse afwijking bestemmingsplan) met bijbehorende onderbouwende rapporten gelijktijdig en gecoördineerd in procedure gebracht. Onderstaande tabel geeft weer welke stukken van 7 februari tot en met 20 maart 2019 ter inzage zijn gelegd. Meer informatie over de procedure is in Hoofdstuk 11 gegeven.

Besluit	Onderliggend rapport
Projectplan Waterwet	IJsseldelta-Zuid, perceel versterking Drontermeerdijk. Actualisatie MER bij Projectplan Waterwet
Vergunning Wet natuurbescherming	Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk
Omgevingsvergunning, binnenplanse afwijking	

Naar verwachting is de gecoördineerde procedure voor het project Versterking Drontermeerdijk in 2019 afgerond. Dan is waarschijnlijk ook bekend welke aannemer de versterking gaat realiseren. Planning van de werkzaamheden is te starten in 2020 en te eindigen begin 2022. De planning is erop gericht, dat in 2021 de waterkering voldoet aan de waterveiligheidseisen. Daarmee is de waterveiligheid ook voor de situatie na aanleg van het Reevediep en uitvoering van IJsseldelta fase 2 gewaarborgd.

1.6 Leeswijzer

Dit Projectplan Waterwet beschrijft de versterking van de Drontermeerdijk. Na dit inleidende Hoofdstuk wordt in Hoofdstuk 2 nader ingegaan op IJsseldelta fase 2. In Hoofdstuk 3 wordt de bestaande situatie van het plangebied beschreven. De randvoorwaarden waaraan de dijkversterking moet voldoen zijn in Hoofdstuk 4 beschreven. Het ontwerp voor de nieuwe Drontermeerdijk wordt in Hoofdstuk 5 toegelicht. De wijze van uitvoering van de dijkversterking is in Hoofdstuk 6 opgenomen. De toetsing van de voorgenomen dijkversterking aan wet- en regelgeving is in Hoofdstuk 7 opgenomen. Hoofdstuk 8 schetst de hoofdlijnen van de beoordeling van diverse milieu- en omgevingseffecten van de voorgenomen dijkversterking. Naast versterkingsmaatregelen worden bij de dijkversterking ook voorzieningen getroffen om ongewenste effecten te beperken of te voorkomen. Deze voorzieningen worden samen met tijdelijke maatregelen in Hoofdstuk 9 beschreven. Hoofdstuk 10 gaat in op de belangenafweging van bij de dijkversterking betrokkenen. In Hoofdstuk 11 wordt ingegaan op de benodigde procedures voor het vaststellen van het Projectplan Waterwet. Tenslotte is een lijst van begrippen en afkortingen en een literatuurlijst opgenomen.

2. IJsseldelta

2.1 Gebiedsontwikkeling IJsseldelta

IJsseldelta behelst een integrale gebiedsontwikkeling in het stedelijk netwerk Zwolle-Kampen. IJsseldelta bestaat uit twee delen: IJsseldelta-Noord voor de versterking van het Nationaal Landschap en IJsseldelta Zuid met als doel de integrale stedelijke ontwikkeling van Kampen in combinatie met hoogwaterbescherming en natuurontwikkeling. IJsseldelta Zuid ligt in het gebied tussen Kampen, de IJssel en het Drontermeer [RWS, 2013].

Om de waterveiligheid in de regio Kampen-Zwolle voor de middellange termijn te borgen zijn in het project 'Ruimte voor de Rivier IJsseldelta', met als opdrachtgevers Rijkswaterstaat en de provincie Overijssel, twee maatregelen uitgevoerd:

- Zomerbedverlaging Beneden-IJssel, waarbij de rivier over een lengte van 7,5 kilometer tussen de Molenbrug en de Eilandbrug is verdiept, en;
- De aanleg van het Reevediep, een nieuwe zijtak van de IJssel ten zuiden van Kampen richting het Drontermeer, die als hoogwatergeul voor de IJssel kan worden ingezet.

Het Reevediep, de nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer, wordt vanaf eind 2022 bij een rivierafvoer van meer dan 8000 m³ bij Lobith als hoogwatergeul in werking gesteld. Het hoogwater van de IJssel wordt dan via de IJssel en via het Reevediep, Drontermeer en Vossemeer naar het IJsselmeer afgevoerd. Op deze wijze wordt een waterstandsverlaging op de IJssel bij Zwolle bereikt. De totale doelstelling is het realiseren van een waterstandsdeling van 41 cm op de IJssel bij Zwolle. Met de zomerbedverlaging Beneden-IJssel is in 2016 inmiddels 21 cm van de totale doelstelling van 41 cm waterstandsdeling op de IJssel bij Zwolle gerealiseerd. De resterende 20 cm waterstandsdeling wordt gerealiseerd, nadat alle maatregelen in IJsseldelta Zuid zijn uitgevoerd.

Gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid

De gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid, waarvan het Reevediep onderdeel is, combineert het realiseren van de waterveiligheid onder andere met de aanleg van circa driehonderdvijftig hectare nieuwe deltanatuur, nieuwe wandel-, struin- en fietspaden en een vaargeul voor de recreatievaart.

De waterveiligheidsopgave binnen de gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid wordt in twee fases uitgevoerd. In fase 1 is het Reevediep aangelegd. Deze hoogwatergeul is bedoeld om bij hoge waterstanden in de IJssel water vrij te kunnen afvoeren via het Drontermeer en het Vossemeer naar het IJsselmeer. Om het water door de hoogwatergeul te kunnen laten stromen is in de IJssel een inlaatsysteem gerealiseerd. Ten zuiden en oosten van de hoogwatergeul zijn dijken aangelegd. Tussen Flevoland en Overijssel wordt de Reevedam aangelegd, waardoor een noordelijk en zuidelijk Drontermeer ontstaat. In fase 1 is het Reevediep geschikt om beperkt ingezet te worden bij extreem hoge rivierafvoeren, tot maximaal 220 m³/s. Daartoe zijn in 2013 het Projectplan Waterwet Waterkeringen IJsseldelta Zuid en het Projectplan Waterwet Inrichting IJsseldelta Zuid (Reevediep) vastgesteld. Deze projectplannen maken fase 1 van IJsseldelta Zuid mogelijk en geven ook een doorkijk naar fase 2.

2.2 IJsseldelta Zuid fase 2

De uitvoering van fase 2 van IJsseldelta was aanvankelijk voorzien in de periode 2021-2024 en operationeel vanaf 2025. Na fase 2 zou het Reevediep geschikt zijn om circa 730 m³/s af te voeren bij een afvoersituatie op de IJssel, die gemiddeld eens in de 2000 jaar wordt overschreven. In combinatie met de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel leidt het kunnen afvoeren via het Reevediep, bij een maatgevende afvoer tot een waterstandsdeling op de IJssel bij Zwolle van 41 cm en wordt voldaan aan de geldende taakstelling.

Op 18 januari 2016 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu op basis van een door de regio uitgevoerde bestuurlijke verkenning besloten om akkoord te gaan met een versnelling van fase 2 van IJsseldelta.

Versnelling van fase 2, direct in aansluiting op fase 1 leidt eerder tot een robuuste en toekomstvaste waterveiligheidssituatie. Het maakt enkele tijdelijke maatregelen in fase 1 overbodig. De te realiseren waterstandsdeling in de IJssel wordt naar verwachting in 2022 gerealiseerd, omdat de projecten van fase 2 dan zijn uitgevoerd en de hoogwatergeul dan volledig inzetbaar is.

Bij deze versnelde uitvoering van fase 2 is gekozen voor het indelen van de werkzaamheden in vier projecten (ook percelen genoemd) onder verantwoordelijkheid van verschillende overheden. Voor elk project zijn de betreffende overheden verantwoordelijk voor de planstudie en realisatie.

IJsseldelta fase 2 bestaat uit de volgende projecten:

1. Aanleg van een schutsluis, spuisluis en vismigratievoorziening in de Reevedam door Rijkswaterstaat. Hierdoor blijft scheepvaart mogelijk en kan water worden gespuid vanuit het Drontermeer naar het IJsselmeer.
2. Versterking Drontermeerdijk door Waterschap Zuiderzeeland.
3. Amoveren van de Roggebotsluis en de bouw van een nieuwe brug, in samenhang met de al geplande planstudie en realisatie van de reconstructie N307 door de provincies Flevoland en Overijssel.
4. Hoogwatervoorzieningen Recreatiegebied Roggebot door de provincie Overijssel, met een gedeeltelijke overdracht van voorzieningen aan particuliere grondeigenaren.

Het Projectplan Waterwet voor de gewijzigde aanleg en bouw van het inlaatsysteem IJsseldijk Kampen is in 2017 vastgesteld. Dit inlaatsysteem bestaat uit een inlaatwerk in het (toekomstige) tracé van de Kamperstraatweg, een grondlichaam aan de IJsseloever met een migratiegeul en vispassage. Met dit inlaatsysteem wordt voldaan aan de eisen, die fase 2 van IJsseldelta aan het inlaatsysteem stelt.

Het projectplan Waterwet IJsseldelta Zuid bouw Reevesluis-complex is in 2017 vastgesteld. In dit Projectplan is geregeld dat het Reevesluis-complex direct zoals bedoeld in fase 2 wordt aangelegd, dat wil zeggen met een schutsluis en een spuisluis. In de eindsituatie van fase 2, na het amoveren van de Roggebotsluis, neemt het Reevesluis-complex de functie van de Roggebotsluis over.

2.3 Actualisatie MER en Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk

Voor het project 'Ruimte voor de Rivier IJsseldelta' is in 2013 de planstudie 'IJsseldelta Zuid' afgerond. Onderdeel van de planstudie was het opstellen van een Milieueffectrapport (MER), omdat IJsseldelta Zuid een aantal m.e.r.-plichtige en m.e.r.-beoordelingsplichtige onderdelen kent. Dit MER bestaat uit het MER uit 2009 (opgesteld ten behoeve van de keuze van het voorkeursalternatief voor het hele programma) en de aanvulling 'Deelrapport 19, aanvulling MER-planstudie IJsseldelta Zuid' uit 2013, met diverse onderliggende bijlagerapporten. Het MER 2013 [Witteveen+Bos et al, 2013] functioneerde als plan-MER bij de planologische procedures voor de beide fasen van het programma IJsseldelta Zuid en als project-MER voor de vergunningen in fase 1 van het programma IJsseldelta Zuid. Om de haalbaarheid en vergunbaarheid te borgen van de besluiten die over beide fasen gaan, is in het MER 2013 een analyse uitgevoerd naar de effecten van fase 2, op basis van de toenmalige ontwerpinzichten en milieusituatie. Daarbij is vooral aandacht besteed aan effecten tijdens de gebruiksfase.

Omdat op voorhand duidelijk was dat voor de vier onderdelen van IJsseldelta fase 2 de effecten op natuur van groot belang zijn voor de vergunbaarheid, is een Integrale Passende Beoordeling uitgevoerd [Tauw, 2017]. Voorafgaand aan de opstelling van deze Passende Beoordeling is in 2016 veldonderzoek uitgevoerd [Tauw, 2016], om actueel inzicht in de veldsituatie te hebben bij de effectvoorspelling.

In de Integrale Passende Beoordeling [Tauw, 2017] is geconcludeerd dat bij het project Versterking Drontermeerdijk mogelijk negatieve effecten kunnen optreden voor de grote karekiet, met het oog op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Andere instandhoudingsdoelen worden niet beïnvloed door de versterking van de Drontermeerdijk. Hierbij is opgemerkt dat in aanloop naar de uitvoering nader onderzoek dient plaats te vinden om dit mogelijke effect te kwantificeren.

Eveneens is in de Integrale Passende Beoordeling geconcludeerd dat er geen significante cumulatieve effecten zijn van de versterking van de Drontermeerdijk op andere projecten van

IJsseldelta Zuid of andere projecten in het studiegebied, waarbij als randvoorwaarde geldt dat te allen tijde effecten op het leefgebied van de grote karekiet moeten worden voorkomen.

Ter voorbereiding van de besluitvorming over de Drontermeerdijk is de 'Inventarisatie Grote Karekiet Drontermeerdijk' [Tauw, 2018, Altenburg en Wymenga, 2018a] en de Ecologische beoordeling van de aanleg van een werkstrook ten behoeve van dijkwerkzaamheden langs de Drontermeerdijk [Altenburg & Wymenga, 2018b] uitgevoerd. Nadrukkelijk is aandacht besteed aan mitigerende maatregelen, uitgaande van een meer toegesneden ontwerp voor de dijkversterking en nieuwe inzichten in uitvoeringswijzen.

Ter onderbouwing van het besluit, inhoudende de vaststelling van dit Projectplan Waterwet, is een Actualisatie MER [Witteveen & Bos, 2018] en een Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk [Tauw, 2019] opgesteld. Deze actualiseren de MER [Witteveen & Bos et al, 2013] en de Integrale Passende Beoordeling IJsseldelta Zuid fase 2 [Tauw, 2017].

In het MER 2013 en de Actualisatie MER 2018, zijn de onderzochte alternatieven en varianten (zowel voor ontwerp als uitvoering) met bijbehorende milieueffecten en de gemaakte keuzes beschreven. In de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk zijn de natuureffecten op Natura 2000 gebieden en -soorten inzichtelijk gemaakt van de alternatieven en varianten en beoordeeld in relatie tot instandhoudingsdoelen. Effecten op overige ecologische beschermingsregimes zijn opgenomen in de Actualisatie MER 2018.

2.4 Relatie met project N307 Roggebot-Kampen

Het project N307 Roggebot-Kampen omvat het opwaarderen van de N307, net voorbij de aansluiting met de N306. Voor dit onderdeel is een '(ontwerp) Plan in Hoofdlijnen' eind 2018 ter inzage gelegd. Naast het opwaarderen van de N307 omvat het project N307 Roggebot-Kampen de aanleg van een nieuwe brug, het amoveren van de Roggebotsluis, het aanpassen van de dijkvakken N11/N11A om de bestaande kering bij de brug aan te sluiten op de nieuwe dijk van het Reevediep en het verleggen van het uitwateringskanaal vanaf de Machinekolk tot aan het Vossemeer vanwege de aanpassingen aan de N307. Voor het amoveren van de Roggebotsluis en de herinrichting van het (natte) gebied stelt Rijkswaterstaat (RWS) een Projectplan Waterwet Amoveren Roggebotsluis op. Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) stelt voor de dijkvakken N11/N11A en het uitwateringskanaal met natuurvriendelijke oevers een apart Projectplan Waterwet op.

Een deel van het project N307 Roggebot-Kampen wordt uitgevoerd op grondgebied waar ook het project Versterking Drontermeerdijk wordt gerealiseerd. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de opbouw en het profiel van het deel van de Drontermeerdijk, dat valt binnen het project N307 Roggebot-Kampen, wordt vormgegeven overeenkomstig het in Hoofdstuk 5 van dit Projectplan beschreven profiel van de Drontermeerdijk.

Projectplan Waterwet Amoveren Roggebotsluis

Voor de besluitvorming over het amoveren van de Roggebotsluis en de herinrichting van het (natte) gebied stelt Rijkswaterstaat (RWS) een Projectplan Waterwet Amoveren Roggebotsluis op. Dit projectplan heeft betrekking op het amoveren (slopen) van de Roggebotsluis en daarmee op het realiseren van een bredere doorgang en vaargeul voor de scheepvaart in het Drontermeer.

Een aantal aanpassingen in het plangebied maken geen deel uit van het Projectplan Versterking Drontermeerdijk. Zo is het aanpassen van de aansluiting van de N306 naar de N307 onderdeel van het project N307/Roggebot-Kampen. Het Projectplan Versterking Drontermeerdijk beschrijft de versterking die ervoor zorgt dat in de eindsituatie zonder de Roggebotsluis de Drontermeerdijk haar achterland beschermt conform de wettelijke norm. In het Projectplan Waterwet Amoveren Roggebotsluis wordt aangegeven hoe met andere effecten van het verwijderen van de Roggebotsluis wordt omgegaan. Het gaat met name over de effecten van de optredende hogere waterstanden op de kanteldijken van de Drontermeertunnel en op de functie van deze kanteldijken in het waarborgen van de bescherming van het achterland tegen overstroming.

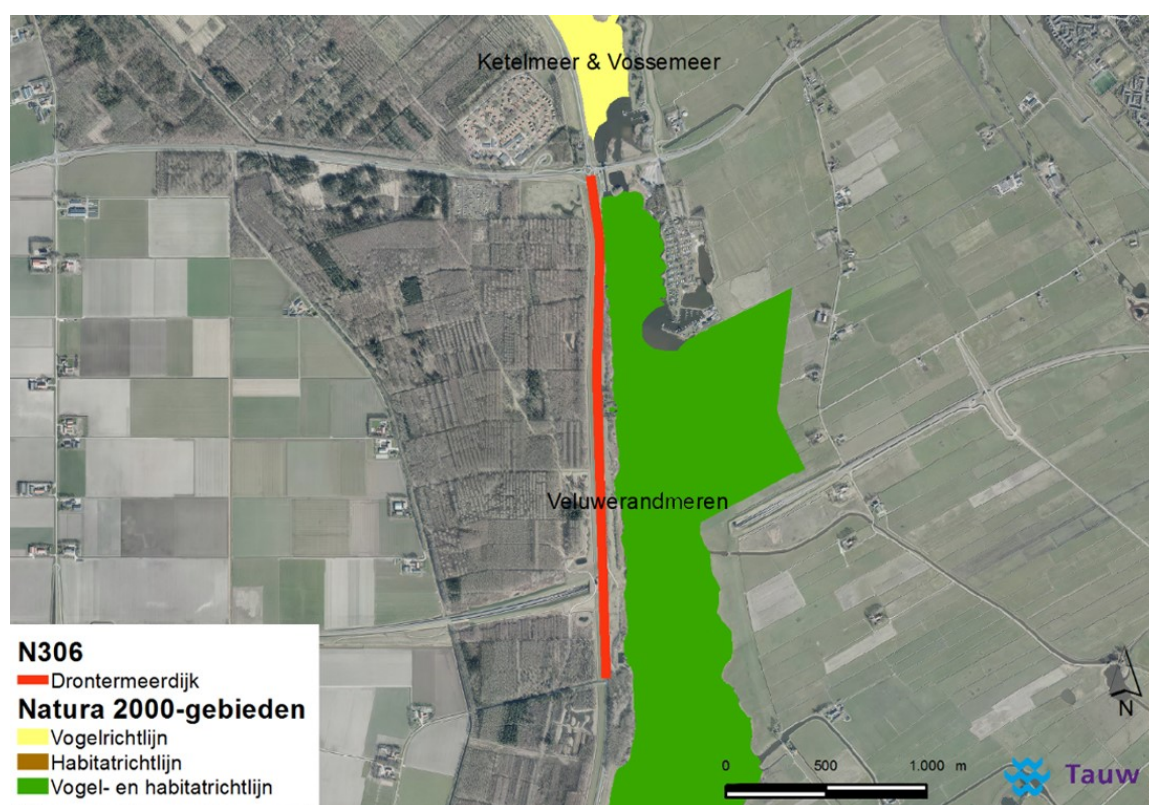
De planning is het Projectplan Amoveren Roggebotsluis in tweede helft van 2019 ter inzage te leggen. Bij het opstellen van onderhoudig Projectplan heeft afstemming plaatsgevonden met het Ontwerp Projectplan Waterwet Amoveren Roggebotsluis.

3. Bestaande situatie

3.1 Het gebied

De Drontermeerdijk grenst aan het Drontermeer en ligt te midden van belangrijke natuurwaarden. Het Natura2000-gebied Veluwerandmeren grenst aan de dijk en het voorland (zie Figuur 5) en volgt de oever van het Drontermeer. Dit Natura2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Aan de oevers van het Drontermeer groeit riet. Deze rietoevers zijn leefgebied van de grote karekiet, een beschermde soort. Binnendijs bevindt zich het Natuur Netwerk Nederland.

De kruin van de Drontermeerdijk ligt op circa tweeënhalve meter +NAP. Aan de buitenzijde van de dijk tot aan de oever van het Drontermeer ligt het voorland. Op het voorland ligt een fietspad, wandelroutes, recreatievoorzieningen, een aansluitpunt voor blusvoorzieningen en drie recreatiehavens. Voor natuurwaarden dient het voorland onder andere als vliegroute en foerageergebied van vleermuizen. De buitenteen van de dijk grenst aan het voorland, waarbij op gedeelten het fietspad de scheiding is met bosschages en hagen. Op verschillende andere locaties in het voorland zijn bosjes of is houtige opslag aanwezig.



Figuur 5: Ligging Drontermeerdijk ten opzichte van het Natura 2000 gebied Veluwerandmeren [Tauw, 2017]

Op de kruin van de dijk ligt de N306, een provinciale weg, met een toegestane maximumsnelheid van 80 km/h. Over deze weg rijden circa 5200 voertuigen per dag [Antea, 2019]. Bij het kruispunt met de N307, bij de Roggebotsluis is straatverlichting aanwezig; de rest van de N306 is niet verlicht. Aan de buitenzijde van de dijk, langs het Drontermeer, ligt een fietspad. Vanaf de Roggebotsluis tot aan de haven van Watersportvereniging Roggebot, ligt het fietspad direct tegen het buitentalud van de dijk aan. Vanaf deze haven verder naar het zuiden ligt het fietspad deels in de nabijheid van de dijk in lijn met de weg en deels slingert het fietspad door het voorland (zie Figuur 6).



Figuur 6: Bestaande situatie Drontermeerdijk

In het plangebied voor de versterking van de Drontermeerdijk wonen geen mensen en zijn geen bedrijven gevestigd. In het voorland aan het Drontermeer zijn twee passantenhavens 'de Smient' en 'de Meerkooit' en één verblijfshaven van Watersportvereniging (WSV) Roggebot met 20 boten, ook wel het Ambtenarenhaventje genoemd.

Parallel aan de dijk ligt aan de westzijde een strook voor enkele parkeerplaatsen. Gemeente Dronten vindt dit een onveilige situatie. Parkeerplaatsen worden onder andere gebruikt door gebruikers of bezoekers van de passantenhavens. Op ongeveer één kilometer van de rotonde N306/ N307 is er een afrit naar de verblijfshaven van WSV Roggebot, op twee kilometer een afrit naar een bedieningsgebouw van ProRail voor de Drontermeertunnel en op 2,5 kilometer is er een aansluiting met de Stobbenweg. Nabijgelegen woningen van het te versterken deel van de dijk bevinden zich op de kruising van de Waningeweg en de Stobbenweg en bij de rotonde bij de Roggebotsluis (op respectievelijk 50 en 200 meter afstand van de te versterken dijk).

Primaire waterkering

De Drontermeerdijk is aangewezen als een primaire waterkering. In de Legger van Waterschap Zuiderzeeland zijn de ligging, vorm, afmetingen en constructie van de waterkering opgenomen. Ter plaatse van het ProRail-gebouw bij de tunnel van de Hanzelijn onder het Drontermeer bevinden zich loodrecht op de Drontermeerdijk twee zogenoemde kanteldijken. Kanteldijken zijn waterkerende constructies bij verkeerstunnels of aquaducten in laaggelegen polders en zorgen ervoor dat, in het geval de tunnel lek raakt, alleen de tunnel zelf onder water komt te staan. In de bestaande situatie loopt het tracé van de primaire waterkering van de Drontermeerdijk via de zuidelijke kanteldijk via het (parallel aan de dijk gelegen) kantelpunt naar de noordelijke kanteldijk en vervolgt daarna weer de Drontermeerdijk naar het noorden.

Bestemmingsplannen

Het in het gebied vigerende bestemmingsplan is het Bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten. Het gebied grenst aan de zuidzijde direct aan het bestemmingsplan Randmeerzone. In het plangebied voor de te versterken Drontermeerdijk geldt het Bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten en de dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering en de enkelbestemming Verkeer.

3.2 Beheer en onderhoud

Waterschap Zuiderzeeland is beheerder van de primaire waterkering en van het binnendijks gelegen watersysteem. Het beheer en onderhoud van de waterkering omvat het geheel van het grondlichaam van de dijk, inclusief de binnendijkse kwelsloot, en de bekledingen van het binnen- en buitentalud.

Op de dijk vindt een 'Waterstaatkundig beheer' plaats. De dijk wordt zodanig beheerd dat de kwaliteit van de grasmat optimaal is ten behoeve van een maximale erosiebestendigheid waarmee de waterkering bestand is tegen het uitspoelen van het grondlichaam. Daarnaast wordt gestreefd naar een grote soortenrijkdom op de dijk door een combinatie van gras met bloemen (bloemrijke dijken). Het beheer is gericht op een maximale doorworteling en een dichte bezetting van de grasmat. Dat betekent dat het maairegime wordt afgestemd op het moment dat bij een bloemrijke dijk het zaad is gevallen of dat het gras een zodanige lengte heeft dat de kwaliteit van de grasmat achteruitgaat. Dit kan ook bereikt worden met extensief begrazingsbeheer. Op dit moment worden schapen ingezet voor het beheer van de waterkering. Daartoe is met drie pachters een tijdelijke overeenkomst gesloten.

Provincie Flevoland is en blijft na de dijkversterking beheerder van de weg N306 en het fietspad op en langs de Drontermeerdijk.

Rijkswaterstaat is de beheerder van het Drontermeer en de daar aanwezige vaarweg.

Staatsbosbeheer is beheerder van het Reeve-Abbertbos en de daarin gelegen fietspaden en Waningeweg. De smalle en deels onverharde Waningeweg wordt vooral door fietsers, de beheerder en lokaal autoverkeer gebruikt. De Waningeweg is onderdeel van de fietsroute door het bos.

4. Uitgangspunten en Randvoorwaarden – Dijkversterking

4.1 Integrale binnendijkse versterking

De te versterken Drontermeerdijk dient te voldoen aan de in de Waterwet vastgestelde wettelijke veiligheidsnorm, passend bij de toekomstige omstandigheden op het Drontermeer na voltooiing van IJsseldelta fase 2.

In dit Hoofdstuk wordt eerst de wijze waarop de waterkering wordt versterkt, het zogenoemde voorkeursalternatief toegelicht. Vervolgens worden de uitgangspunten en randvoorwaarden voor het ontwerp van de dijkversterking beschreven. In Hoofdstuk 5 komt een ontwerp aan bod dat als referentie is opgesteld om te onderzoeken of een robuust versterkte dijk maakbaar is en tegen welke kosten. Daarbij is de toegestane flexibiliteit in het ontwerp aangegeven. In Hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de wijze van uitvoering van de dijkversterking en de toegestane flexibiliteit in de uitvoering.

Voor deze dijkversterking zijn in het MER 2013 [Witteveen+Bos et al, 2013] verschillende alternatieven onderzocht. De onderzochte alternatieven zijn:

- Integrale binnenwaartse dijkversterking;
- Binnendijkse tuimelkade;
- Buitenwaartse dijkversterking;
- Buitenwaartse tuimelkade.

Vanuit het oogpunt van ecologie, landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke inpassing is voor de integrale binnenwaartse dijkversterking als uit te werken voorkeursalternatief gekozen. Over de gehele lengte van de dijk wordt deze binnenwaarts versterkt. De integrale binnendijkse versterking brengt ook de minste milieueffecten met zich mee. Het in 2013 vastgestelde bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten is daarop toegesneden (zie ook Hoofdstuk 10).

Dit Projectplan Waterwet beschrijft de integrale binnenwaartse dijkversterking.

4.2 Basisprincipes veiligheid

De Waterwet is per 1 januari 2017 gewijzigd. De belangrijkste wijziging is de overgang van overschrijdingskans naar overstromingskans en daarmee samenhangend een andere normering. De nieuwe normen zijn niet meer afgeleid voor dijkringen, maar voor normtrajecten. De beoordeling van primaire waterkeringen vindt plaats per normtraject. De Drontermeerdijk maakt na het verwijderen van de Roggebotsluis deel uit van het normtraject 8-4. Met het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI) beoordelen de waterkeringbeheerders regelmatig of de waterkeringen nog voldoen aan de norm. De Drontermeerdijk voldoet nu niet aan de wettelijke norm en moet worden versterkt. Bij een verwijdering van de Roggebotsluis wordt de versterkingsopgave van de Drontermeerdijk fors groter, met name omdat de dijk dan circa 2,7 meter te laag is en onvoldoende stabiel.

De versterkte Drontermeerdijk dient te voldoen aan de in de Waterwet vastgestelde normen. Volgens deze normering, die met de nieuwe Waterwet in werking is getreden, geldt voor de Drontermeerdijk een maximaal toelaatbare overstromingskans van het achterliggende gebied van 1/10.000^e per jaar. Om dit vast te stellen is gebruik gemaakt van de nieuwe inzichten over overstromingsrisico's en is uitgegaan van ten minste een beschermingsniveau, waarmee de kans om te overlijden ten gevolge van een overstroming niet groter is dan 1/100.000^e per jaar. Voor het dimensioneren van een waterkering die voldoet aan de Waterwet wordt gebruik gemaakt van het Ontwerpinstrumentarium (OI).

Om de dimensionering en uitvoerbaarheid van een versterkte Drontermeerdijk te onderzoeken is een ontwerp opgesteld. Voor dit ontwerp is gebruik gemaakt van het Ontwerpinstrumentarium uit 2014 (versie 4) en de leidraden van Expertise Netwerk Waterkering (ENW) en Technische Adviescommissie Waterkeringen (TAW) voor het ontwerp van rivier-, zee- en meerdijken.

Een belangrijk uitgangspunt is een robuust ontwerp. Voor dit uitgangspunt is de definitie van robuust ontwerpen uit de Leidraad Zee- en Meerdijken [TAW, 1999] gevolgd.

De Leidraad geeft aan dat rekening gehouden moet worden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat het uitgevoerde ontwerp tijdens de planperiode blijft functioneren zonder dat ingrijpende en kostbare aanpassingen noodzakelijk zijn. En indien de waterkering toch moet worden aangepast als gevolg van een wijziging van de ontwerputgangspunten dient de mogelijkheid te bestaan om de dijk tegen aanvaardbare kosten verder binnenwaarts te versterken. Voor het ontwerp van de Drontermeerdijk heeft waterschap Zuiderzeeland daarom gekozen voor een ontwerplevensduur van 100 jaar (zie ook paragraaf 4.3 en 4.4).

4.3 Hydraulische randvoorwaarden

De verwachte ontwikkelingen binnen de gekozen planperiode van 100 jaar komen tot uiting in de voor het ontwerp gehanteerde hydraulische ontwerpbelastingen en in de uitbreidbaarheid van het ontwerp. Deze hydraulische randvoorwaarden worden afgeleid met het model Hydra-NL en zijn vastgelegd in een hydraulische randvoorwaarden database. Bij de start van de planstudie voor de versterking van de Drontermeerdijk was deze database met maatgevende condities langs de Drontermeerdijk niet aanwezig voor de nieuwe situatie na aanleg van het Reevediep en het verwijderen van de Roggebotsluis.

Het Kennisplatform Risicobenadering (KPR) is daarom om advies gevraagd om tot maatgevende hydraulische randvoorwaarden te komen. Op hoofdlijnen komt het advies neer op een aanpak, waarbij de met het Hydra-NL berekende maatgevende waterstanden op de, in de modelschematisatie gelegen, meest zuidelijk gelegen punten in het Vossemeer geëxtrapoleerd worden naar het Drontermeer. Op basis van dit advies van KPR is ervoor gekozen om te rekenen met het randvoorwaarden punt, dat juist ten noorden van de Roggebotsluis ligt. Dit is het meest nabijgelegen uitvoerpunt. Op basis van de geëxtrapoleerde hydraulische randvoorwaarden, uitgevoerd geotechnisch grondonderzoek naar de draagkracht van de ondergrond en vastgestelde ontwerputgangspunten is een Voorlopig Ontwerp voor de Drontermeerdijk opgesteld [HKV, 2018].

Uit de, op basis van dit advies van KPR, vastgestelde uitgangspunten voor de benodigde dijkversterking [HKV-lijn in water et al, 2018a] volgt dat de dijktafelhoogte (minimale hoogte van de kruin van de dijk) tot aan het einde van de planperiode in 2116 ten minste 5,0 m + NAP is.

Omdat na aanleg ook op de langere termijn sprake is van zettingen, zal de aanleghoogte hoger dan 5,0 m + NAP zijn. Het Waterschap Zuiderzeeland geeft de aannemer de vrijheid hiervoor een aanpak aan te bieden, maar heeft de aanleghoogte beperkt tot maximaal 6,0 m + NAP. Een beschrijving van een veilig dijkontwerp voor de Drontermeerdijk is opgenomen in Hoofdstuk 5.

Monitoren uit voorzorg

De in het Drontermeer aanwezige sliedlagen hebben een afdichtende werking, die een weerstand oplevert waardoor het optreden van piping wordt voorkomen. De aanwezigheid van deze afsluitende lagen maakt dat in de bestaande situatie piping als mogelijk faalmechanisme voor de waterkering is uitgesloten. In het ontwerp van de waterkering is dan ook geen rekening gehouden met het optreden van piping.

In de situatie na de versterking wijzigen de hydraulische omstandigheden vanwege de aanleg van de Reevedam en het verwijderen van de Roggebotsluis. De kans bestaat dat in de nieuwe situatie er stroming ontstaat die leidt tot erosie van de bodem van het Drontermeer. Daardoor is er een kans dat piping gaat optreden. Deze kans is weliswaar erg klein, maar niet uit te sluiten. Uit voorzorg is daarom een aantal peilbuizen geplaatst met dataloggers die de grondwaterstand continue registreren. Eens per half jaar worden de loggers uitgelezen. Na realisatie van de nieuwe situatie worden de bodemprocessen in het Drontermeer gemonitord door regelmatig middels echo loading de verandering van de bodem te volgen. Samen met de grondwaterstanden die Waterschap Zuiderzeeland heeft verzameld, wordt vastgesteld of de gewijzigde bodemprocessen leiden tot wijzigingen in de grondwaterstanden en of de verwachting dat er geen piping optreedt juist is.

4.4 Sober, robuust en doelmatig

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is opdrachtgever en financier voor de watergerelateerde vier projecten van IJsseldelta fase 2, waaronder de versterking van de Drontermeerdijk. Voor de financiering van de dijkversterking stelt het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat als randvoorwaarde een sober, robuust en doelmatig ontwerp.

Met sober en doelmatig wordt bedoeld dat de te leveren inspanningen en uitgaven daadwerkelijk bijdragen aan het op orde brengen van de waterveiligheid tegen de laagste kosten. Robuust betekent dat de maatregelen een lange levensduur hebben en de mogelijkheid en flexibiliteit kennen om ook in de toekomst onder op dit moment nog onvoorziene omstandigheden de veiligheid te blijven borgen. Dat wil zeggen dat rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, bijvoorbeeld voortkomend uit klimaatveranderingen. De waterkering dient dan aanpasbaar en uitbreidbaar te zijn tegen acceptabele kosten. Na de versterking dient de waterkering nog steeds goed te onderhouden, te beheren en te inspecteren te zijn.

De randvoorwaarden sober, robuust en doelmatig zijn als volgt vertaald in uitgangspunten voor het ontwerp voor de dijkversterking:

- De dijkversterking is ontworpen voor een planperiode van 100 jaar, uitgaande van het klimaatscenario W+ (KNMI2006, Deltascenario Stoom en Warm), waarbij rekening is gehouden met een stijging van het meerpeil van 40 cm in het zichtjaar 2116.
- De waterkering voldoet na de dijkversterking aan het in de Waterwet vereiste veiligheidsniveau: een overstromingskans van 1/10.000^e per jaar.
- Het ontwerp is kostenefficiënt. Alleen de kosten van maatregelen om de primaire waterkering aan de veiligheidsnorm te laten voldoen en de inpassing daarvan in de omgeving, komen voor vergoeding in aanmerking.
- Het ontwerp is zodanig dat het naar huidige inzichten 100 jaar aan de wettelijke norm blijft voldoen zonder dat ingrijpende en kostbare aanpassingen nodig zijn. Het ontwerp is uitbreidbaar tegen aanvaardbare kosten. Hiertoe zijn toeslagen voor peilstijgingen toegepast, bijvoorbeeld als gevolg van klimaatverandering en/of bodemdaling.
- De waterkering is ontworpen met (zoveel mogelijk) duurzame en hernieuwbare materialen (zand, klei en gras). Het gebruik van harde materialen (in de vorm van steenbekleding) is tot een minimum beperkt. In het ontwerp van de waterkering is rekening gehouden met een mogelijke uitbreiding in de toekomst. Dit voorkomt een grote inspanning en/of het gebruik van minder duurzame constructies bij latere dijkversterkingen.
- De werkzaamheden voor het versterken van de waterkering worden zo duurzaam mogelijk uitgevoerd, waarbij vrijkomende materialen zoveel als mogelijk opnieuw worden gebruikt.

4.5 Randvoorwaarden vanuit Beheer en Onderhoud

De maatregelen voor de dijkversterking mogen geen belemmering vormen voor het toekomstig beheer en onderhoud door het Waterschap Zuiderzeeland. De versterking van de waterkering mag niet leiden tot een complexer beheer dan in de bestaande situatie.

Bekleding buitentalud

De bekleding van het buitentalud van de waterkering dient voldoende erosiebestendig te zijn. In het geval van een grastalud mag de grasvegetatie niet door (sterke) schaduw en/of bladval zodanig worden beïnvloed dat dit ten koste gaat van de doorworteling van de zode en daarmee van de erosiebestendigheid. Om ongewenste schaduweffecten en vertakking van wortels in het dijkstalud te voorkomen dient in principe bij een grastalud een boomvrije zone vanuit de teen van waterkering met een breedte van circa 7,5 meter gehandhaafd of gerealiseerd te worden. Negatieve effecten door opgaande beplanting worden hiermee met zekerheid voorkomen.

Bij het buitentalud met steenbekleding tot 1,5 m + NAP (tot maximaal hm 0,8) wordt een teenschot (verticale, ondergrondse wand net buiten de teen van de dijk) geplaatst om daarmee de steenbekleding aan de onderzijde op te sluiten.

Dit teenschot mag niet worden opgedrukt door boomwortels, omdat daarmee de aansluiting van de steenbekleding in gevaar komt. Wortels tot circa 7,5 meter uit de stam van een volgroeide boom kunnen tot aantasting van een teenschot leiden en zijn daardoor een risico voor het in

standhouden van de steenbekleding. Toepassen van een steenbekleding vergt daarom een boomvrije strook van 7,5 meter vanuit de teen van de waterkering.

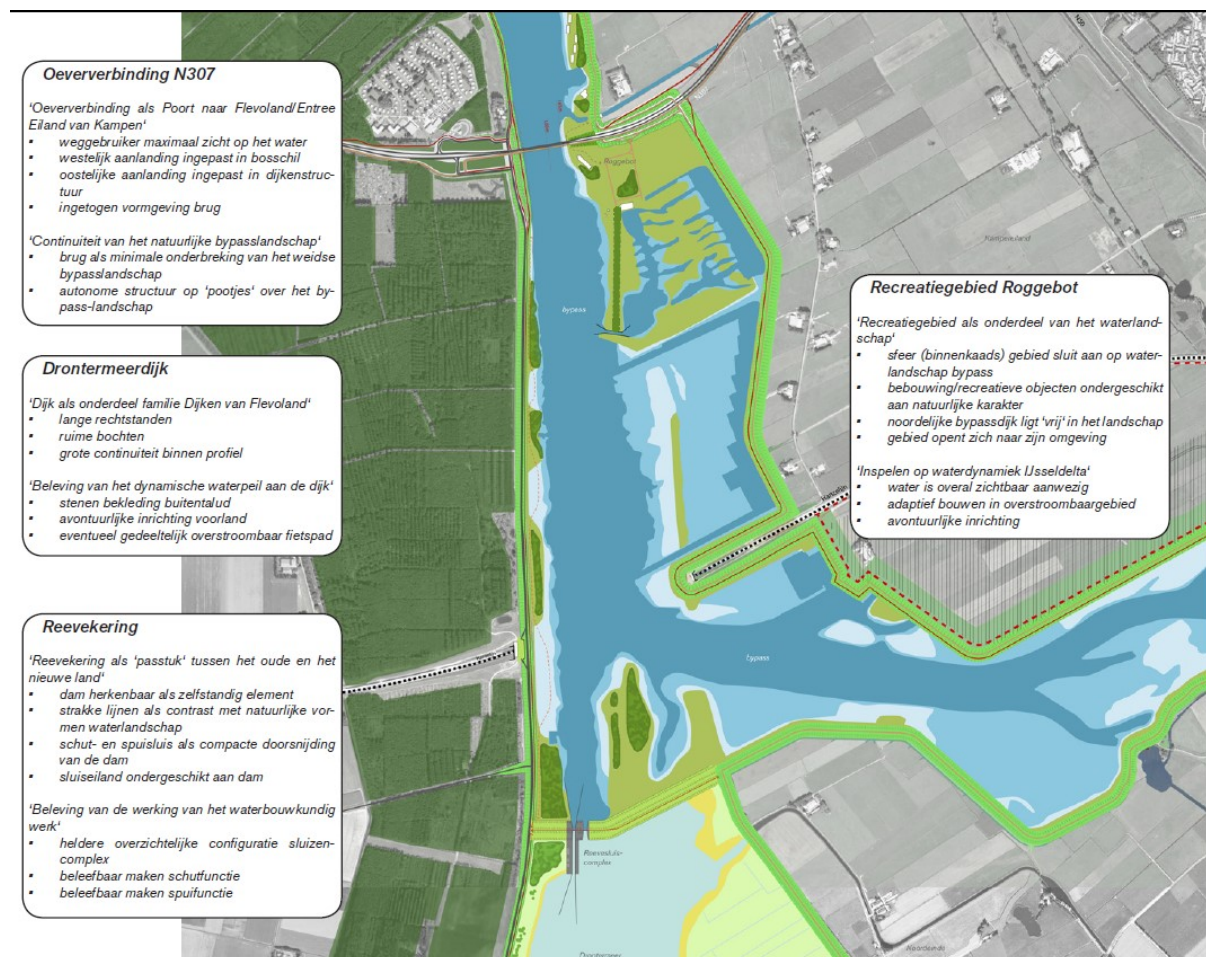
4.6 Inpassing in het landschap

Voor de inpassing van de te versterken waterkering in het landschap is de voor IJsseldelta fase 2 opgestelde Samenhangende Landschapsvisie [Bosch Slabbers, 2017] richtinggevend. Met deze landschapsvisie wordt de ruimtelijke samenhang tussen de vier projecten (zie Figuur 7) in het programma IJsseldelta Zuid Fase 2 in beeld gebracht en geborgd.

Deze landschapsvisie geeft voor de inpassing van de Drontermeerdijk een aantal leidende principes. Deze op basis van landschappelijke kenmerken en het veranderende watersysteem na verwijdering van de Roggebotsluis afgeleide leidende principes zijn:

- Dijk als onderdeel van de familie Dijken van Flevoland
- Beleving van het dynamische waterpeil aan de dijk

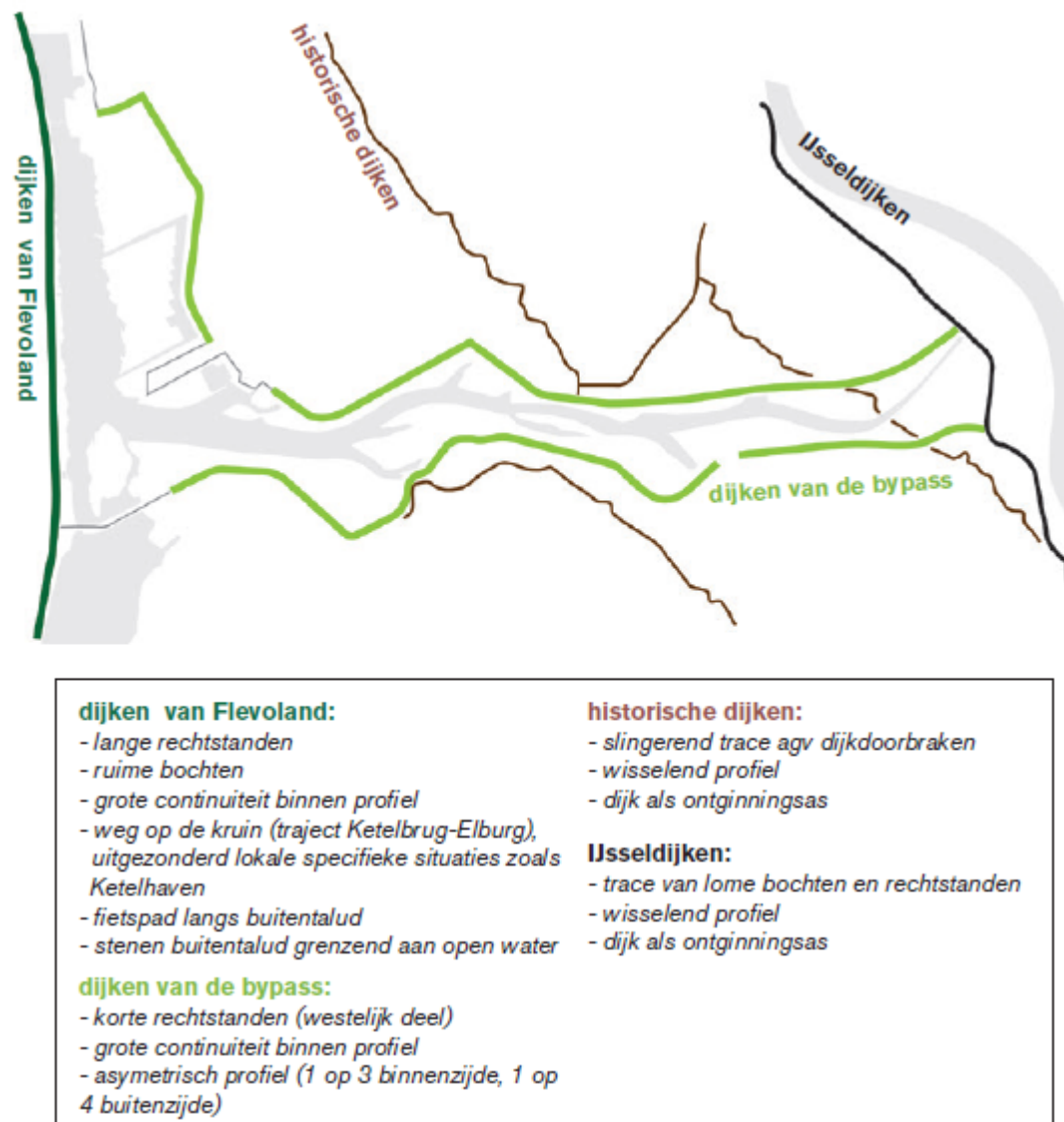
Voor de Drontermeerdijk zijn deze leidende principes verder uitgewerkt in een Beeldkwaliteitsplan [Bosch Slabbers, 2019]. Dit beeldkwaliteitsplan is richtinggevend voor het ontwerp van de waterkering.



Figuur 7: Samenhangende Landschapsvisie [Bosch Slabbers, 2017]

Dijk als onderdeel familie Dijken van Flevoland

De Drontermeerdijk beschermt het nieuwe land. Het tracé en profiel van de waterkering dienen aan te sluiten bij de kenmerken van de andere dijken in Flevoland, waardoor er sprake is van één herkenbare familie van dijken (zie Figuur 8).



Figuur 8: Dijk als onderdeel van de familie Dijken van Flevoland

Kenmerkend voor de dijken van Flevoland zijn de lange rechtstanden, vloeiende regelmatige ruime bochten en de grote continuïteit van het dijkprofiel. Daarmee onderscheiden de dijken in Flevoland zich van de andere dijkfamilies in de IJsseldelta, zoals de IJsseldijken en de Bypassdijken. Door voort te bouwen op de kenmerken van de dijken van Flevoland wordt invulling gegeven aan het versterken van het onderscheid tussen het oude en het nieuwe land.

Beleving van het dynamische waterpeil aan de dijk

Na het verwijderen van de Roggebotsluis is aan de buitenzijde van de dijk sprake van een meer dynamisch waterpeil. Zowel in hoogwater- als in laagwatersituaties dient het wisselende waterpeil beleefbaar en afleesbaar te zijn aan de vormgeving van de dijk. Door het toepassen van een stenen bekleding daar waar dit vanuit waterveiligheid noodzakelijk is (in verband met bescherming tegen golfploop en erosie) wordt het dynamische karakter afleesbaar gemaakt aan het dijkprofiel.

4.7 Aanvullende randvoorwaarden

De voorgenomen dijkversterking en in het bijzonder de uitvoering van de dijkversterking is gebonden aan de volgende aanvullende randvoorwaarden:

- Het beschermen van het leefgebied van de rode lijst soort grote karekiet. De dijkversterking vindt daarom buiten het Natura2000-gebied plaats. Fysieke aantasting van de rietoevers, die het leefgebied van de grote karekiet zijn, vindt niet plaats. Voor de uitvoering van de dijkversterking geldt dat geen toename van verstoring op het actueel leefgebied van de grote karekiet in de kwetsbare periode (begin april tot en met eind augustus) mag plaatsvinden. Dit geldt zowel voor verstoring door licht, door geluid en trillingen als door visuele verstoring door menselijke aanwezigheid. Risico op verstoring is vooral daar waar het werk aan het Natura2000-gebied grenst, de eerste 600 m vanaf de noordgrens van het plangebied. Werkzaamheden aan de buitenzijde van de dijk mogen daar niet in de kwetsbare periode worden uitgevoerd om significant negatieve effecten te voorkomen.
- Voorkomen van lichtverstoring in het voorland of de rietoevers door bij werken in de nacht deze lichtbronnen af te schermen. Deze maatregel voorkomt ook effecten op beschermde soorten van de vleermuis.
- Zoveel mogelijk werken vanaf de westzijde van de dijk, om verstoringen van de grote karekiet en andere fauna te voorkomen.
- Tijdelijke aanmeervoorzieningen voor de aanvoer van bouw materiaal zodanig aan te leggen dat dit niet ten koste gaat van de rietoevers of andere waardevolle vegetatie.
- Effecten op vleermuizen zoveel mogelijk te voorkomen door de ingreep in bestaande beplanting waar mogelijk te beperken (zie ook Hoofdstuk 8).
- De functionaliteit van de spoortunnel en in het bijzonder het in standhouden van de tunnelingang, de nooduitgangen van de tunnel, de brandblusvoorziening en de opstelplaatsen voor calamiteiten en voor bussen.
- De functionaliteit van het Reevesluizen- en Roggebotsluizencomplex, inclusief toegang voor beheerder en hulpdiensten bij calamiteiten, dient gegarandeerd te blijven.

5. De versterkte Drontermeerdijk

5.1 Hoofdlijnen van het ontwerp voor de versterking van de waterkering

Met de uitvoering van IJsseldelta fase 2 (zie paragraaf 1.2) veranderen de omstandigheden voor de Drontermeerdijk. Om te kunnen blijven voldoen aan de eisen die de Waterwet stelt aan een primaire waterkering, dient de Drontermeerdijk versterkt te worden. Het maximale ruimtebeslag van de versterking strekt zich uit van de buitenteen van de bestaande dijk tot de insteek van de kwelsloot.

De waterkering wordt binnendijks versterkt. De kruin van de waterkering is ontworpen op een hoogte van 5,00 m + NAP (zie hoofdstuk 4). Ter compensatie van de zetting, autonome bodemdaling en klink van het nieuw aangebrachte materiaal, is de dijk direct na aanleg hoger dan aan het einde van de planperiode. De waterkering kan tot maximaal een hoogte van 6,00 m + NAP worden aangelegd. Gedurende de periode dat de bescherming van het achterland tegen overstroming gewaarborgd dient te worden (100 jaar, tot 2116) dient de hoogte minimaal 5,00 m + NAP te blijven.

Het buitentalud van de waterkering krijgt een helling van ten minste 1:3, welke past binnen de in de Waterwet vastgestelde wettelijke veiligheidsnorm en optimaal is voor het onderhoud van de dijk. Het buitentalud krijgt een grasbekleding met een gesloten zode. Daar waar het voor de waterveiligheid noodzakelijk is, krijgt het buitentalud van de waterkering een harde bekleding. Over een lengte van maximaal 800 m, vanaf de noordgrens van het plangebied (daar waar het voorland ontbreekt of zeer smal is), wordt tot een hoogte van maximaal 1,5 m + NAP steenbekleding op het buitentalud aangebracht. Vanuit de teenlijn van de waterkering, blijft een strook van 7,5 meter vrij van bomen vanwege het beheer en onderhoud van de waterkering. Vanwege mogelijke verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis blijft een aantal bomen gespaard (zie paragraaf 8.2).

Ook de binnenzijde van de waterkering krijgt een helling van ten minste 1:3 en heeft een grasbekleding. Aan de binnenzijde van de waterkering dient tussen de teen van de dijk en de insteek van de kwelsloot een onderhoud strook aanwezig te zijn. Tussen de teen van de nieuwe waterkering en de kwelsloot resteert een afstand van circa 20 meter. De huidige functie van de kwelsloot blijft intact. In de binnenteen van de dijk wordt een voorziening aangebracht om overtollig water af te voeren, bijvoorbeeld een drainage. Deze voorziening wordt verbonden met de kwelsloot. Het toepassen van drainage in de dijk vergroot de stabiliteit van de waterkering.

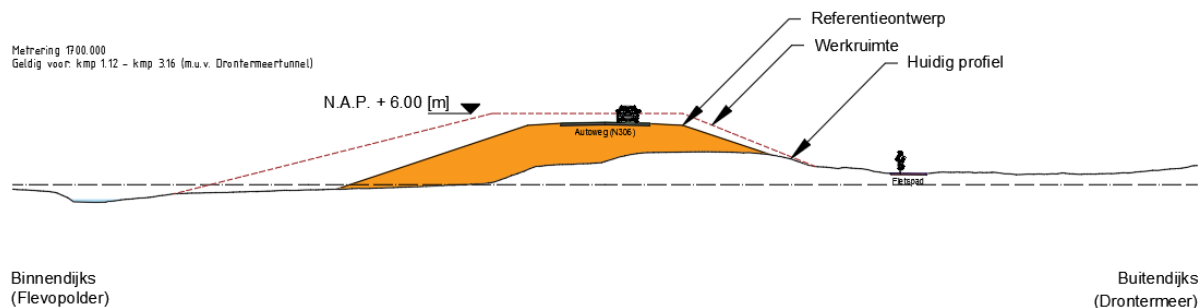
Het ontwerp van de waterkering wordt uitgewerkt door de aannemer. Deze stelt een definitief ontwerp en een uitvoeringsontwerp op. Indien wordt gekozen voor een talud van 1:3 aan zowel de binnen- als de buitentalud zijde is de kruin van de waterkering ongeveer 13 meter breed. Met de binnendijkse versterking van de Drontermeerdijk wordt de bestaande dijk verbreed en verhoogd. De kruin van de dijk is na de versterking circa 10 meter landinwaarts verplaatst. Na de versterking is de dijk ongeveer 2,7 meter hoger en naar verwachting 10 tot 15 meter breder dan de bestaande dijk. Om bij het aanbrengen van het teenschot de beschermde rietzone te ontzien tussen circa km 0 tot maximaal km 0,8 wordt de waterkering maximaal 1,5 meter verder naar binnen verplaatst.

N306

In de kruin van de waterkering wordt de provinciale weg (N306) aangelegd. Met de dijkversterking wordt de dijk hoger, waardoor het zicht op het water vanaf de weg behouden blijft. De weg die bestaat uit wegfundering met daarop een asfaltlaag sluit de dijkkern af tegen overslaand water. Daarmee wordt voorkomen dat overslaand water in de dijkkern kan treden en daarmee vermindert de kans op falen van de waterkering. Naast de weg die een breedte heeft van 7,5 meter, wordt aan beide zijden een wegberm van minimaal 2,8 meter aangebracht.

De aansluiting van de Stobbenweg en de toegang tot de verblijfshaven van WSV Roggebot (het Ambtenarenhaventje) worden met de dijkversterking aangepast (zie paragraaf 5.2). Met de verhoging van de waterkering wordt de hellingbaan van zowel de Stobbenweg als de toegang naar de verblijfshaven langer en breder. Dat maakt dat de aansluiting van de Stobbenweg en de verblijfshaven van WSV Roggebot worden ingepast in de versterkte waterkering.

Mogelijke aanpassingen aan de (toegang tot de) haven zelf ten gevolge van wijzigingen in de waterstanden in de haven als gevolg van het verwijderen van de Roggebotsluis zijn onderdeel van het Projectplan Waterwet Amoveren Roggebotsluis. De bestaande fietsoversteek ter hoogte van de Stobbenweg, wordt samen met de Stobbenweg 200 meter zuidwaarts verplaatst en vormt zo een veilige oversteek naar de Reevedam en het fietspad door het voorland.

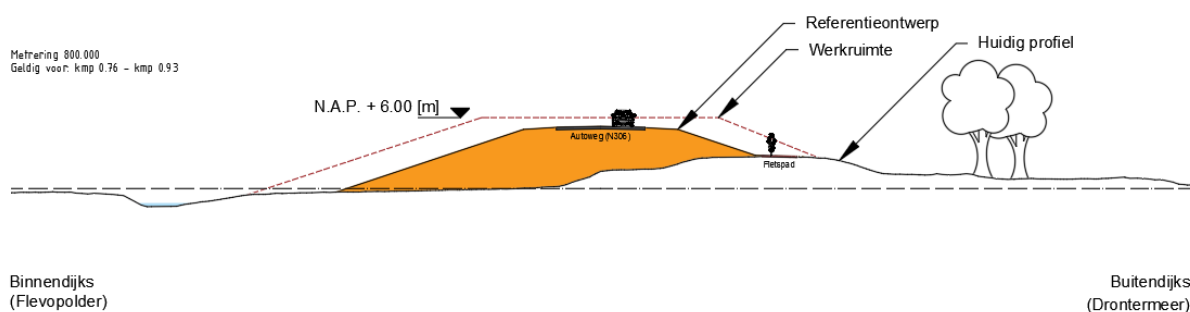


Figuur 9: Dwarsprofiel van de dijk, waarbij bestaand fietspad intact blijft.

Fietspad

Aan de buitenzijde van de Drontermeerdijk ligt in de bestaande situatie een fietspad. Vanaf de verblijfshaven van WSV Roggebot naar de Reevedam ligt het bestaande fietspad in het voorland. Bij de dijkversterking blijft dit fietspad intact. Het ontwerp van de integrale binnenwaartse versterking is in de vorm van een principe dwarsprofiel weergegeven in figuur 9.

Tussen de Roggebotsluis en de verblijfshaven van WSV Roggebot (km 1,0) ligt het bestaande fietspad dichtbij of op het bestaande buitentalud van de dijk. Voor het inpassen van dit deel van het fietspad wordt de bestaande dijk benut. Het fietspad wordt zo verhoogd aangelegd in het nieuwe buitentalud en in de bekleding ingepast. Op deze wijze kan het Natura2000-gebied worden ontzien. Bijkomend voordeel van deze inpassing is dat het grondverzet voor het aanpassen van het fietspad zeer beperkt is. Het fietspad is minimaal 3 meter breed en ligt op een berm van circa 4 meter breed, conform het programma van eisen verkeer van de provincie Flevoland. Het ontwerp van de integrale binnenwaartse versterking waarbij het bestaande fietspad verhoogd is aangelegd, is in een dwarsprofiel in figuur 10 weergegeven.



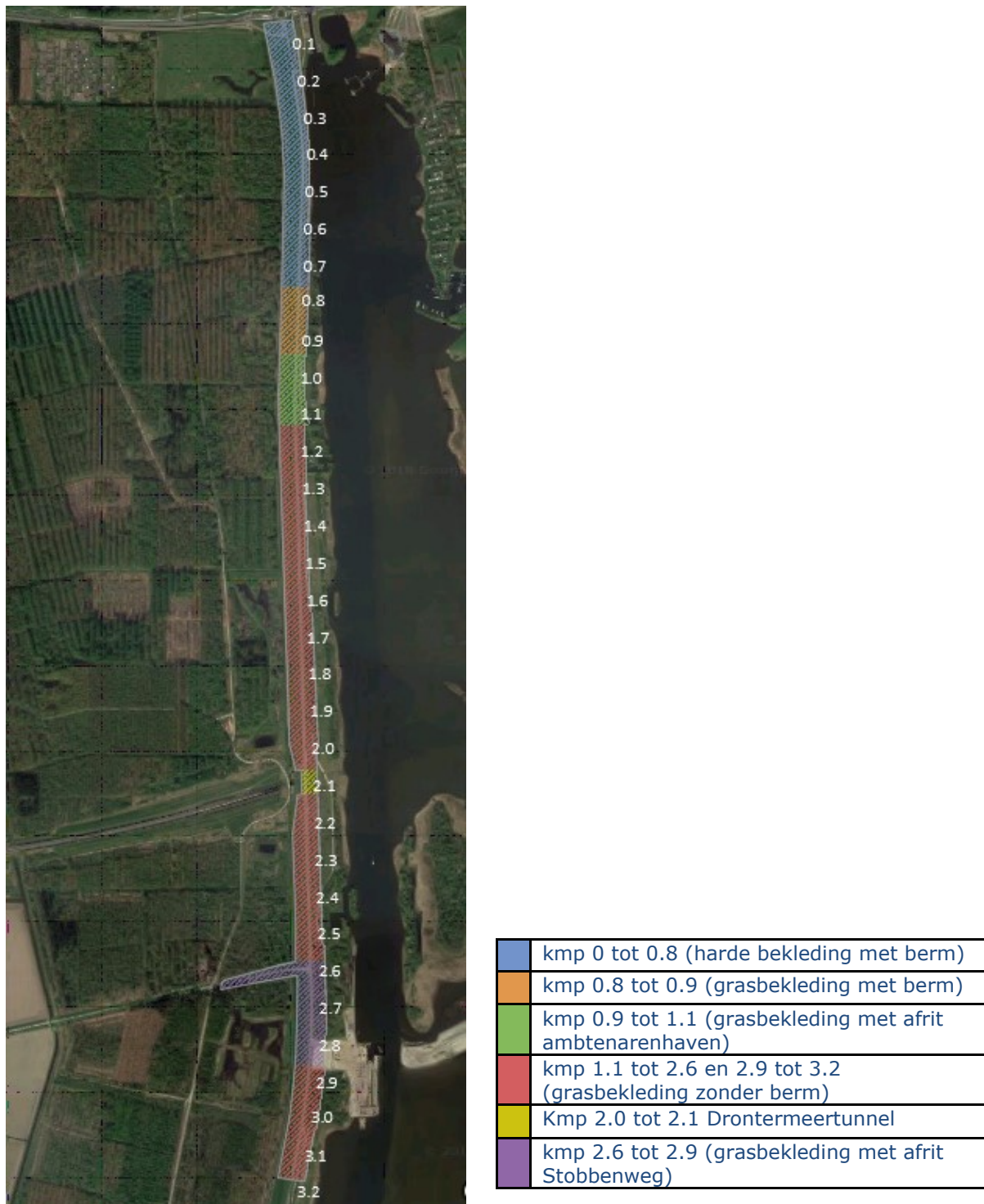
Figuur 10: Profiel van de waterkering met een ingepast en verhoogd aangelegd fietspad.

Na de dijkversterking wordt het nieuwe profiel van de versterkte Drontermeerdijk in een gewijzigde legger vastgelegd, evenals de verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud van de versterkte waterkering.

5.2 Het ontwerp van de waterkering, van Noord naar Zuid

De hoofdlijnen van het ontwerp van de te versterken Drontermeerdijk is in de vorige paragraaf beschreven.

In deze paragraaf wordt het ontwerp van de waterkering voor een aantal dijktrajecten in meer detail, van Noord naar Zuid, beschreven. De indeling in dijktrajecten is in figuur 11 aangegeven.

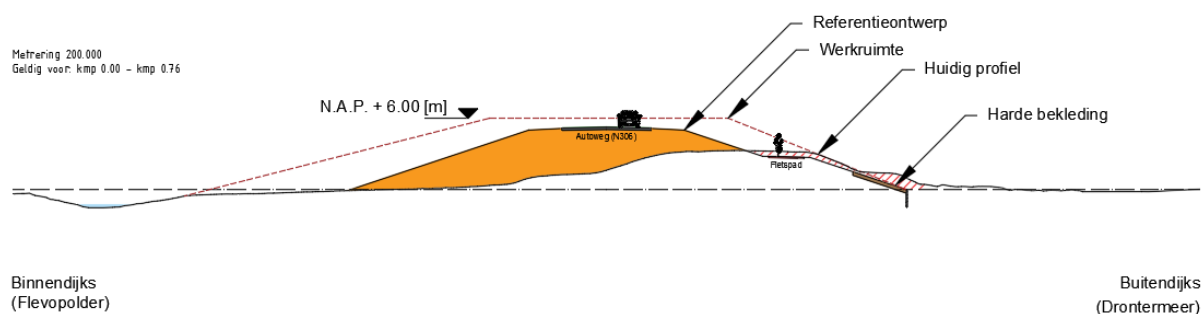


Figuur 11 Indeling in dijktrajecten

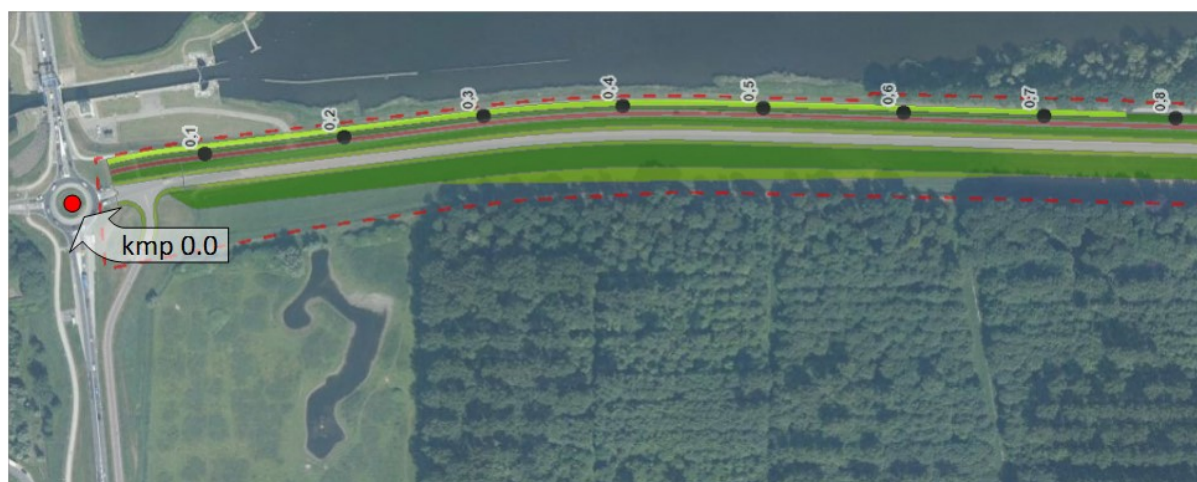
Situatie ter plaatse van de noordelijke aansluiting tot circa km 0.8

Bij de rotonde net na km 0 wordt de te versterken Drontermeerdijk aangesloten op het bestaande dijklichaam en de rotonde. De hoogte van de bestaande dijk bij de rotonde voldoet al aan de minimaal benodigde dijktafelhoogte van de Drontermeerdijk. Ten noorden van de N307 sluit de waterkering aan op de Vossemeerdijk. Een mogelijke aanpassing van deze aansluiting op de rotonde is onderdeel van project N307/Roggebot-Kampen (zie ook Hoofdstuk 2).

In dit noordelijk deel van het plangebied wordt het fietspad verhoogd aangelegd in het nieuwe buitentalud en in de bekleding ingepast. Het buitentalud van de waterkering bestaat voor het onderste deel tot 1,5 m + NAP uit harde steenbekleding om de kering tegen golfslag te beschermen. Op dit deel van het te versterken dijktraject is geen voorland aanwezig dat bescherming biedt. Onderstaande figuren 12 en 13 geven een impressie van het dwarsprofiel en het bovenaanzicht van de waterkering.



Figuur 12: Dwarsprofiel dijkontwerp ter plaatse van de noordelijke aansluiting tot circa 0.8



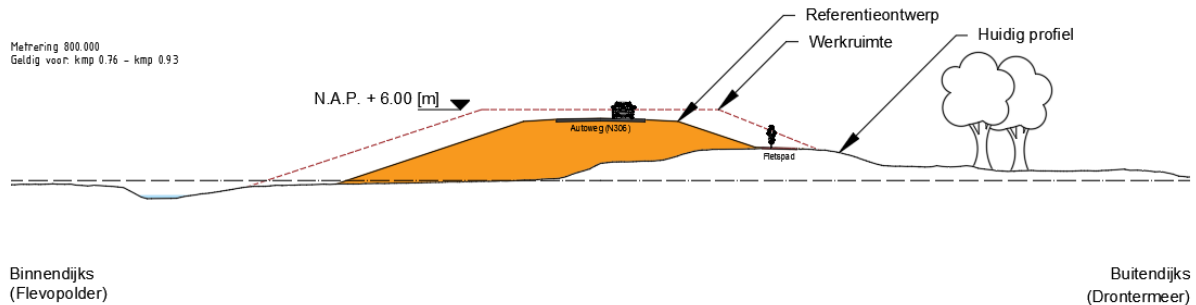
Figuur 13: Bovenaanzicht dijkontwerp ter plaatse van noordelijke aansluiting tot circa 0.8

Naast de versterking van de Drontermeerdijk omvat IJsseldelta fase 2 ook een project N307/Roggebot-Kampen. Dit project omvat het opwaarderen van de N307, waaronder de aansluiting met de N306, waarvoor een 'Ontwerp op Hoofdlijnen' eind 2018 ter inzage heeft gelegen. Naast het opwaarderen van de N307 omvat het project N307/Roggebot-Kampen ook de aanleg van een nieuwe brug en het amoveren van de Roggebotsluis.

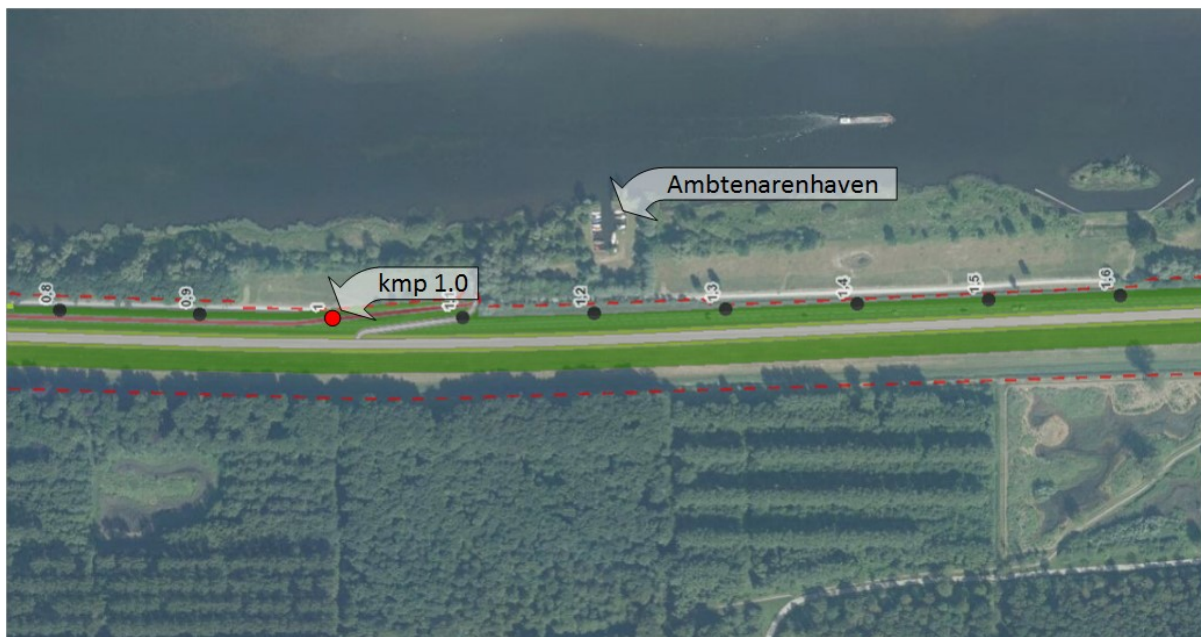
Een deel van het project N307/Roggebot-Kampen wordt uitgevoerd op grondgebied waar ook het project Drontermeerdijk wordt gerealiseerd. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de opbouw en het profiel van het deel van de Drontermeerdijk dat valt binnen het project N307/Roggebot-Kampen, wordt vormgegeven overeenkomstig het in dit Hoofdstuk beschreven profiel van de Drontermeerdijk. Voor de aansluiting van de dijkversterking met de N307 is een flexibiliteitsbepaling in dit Projectplan opgenomen (zie paragraaf 5.3).

Situatie ter plaatse van circa km 0,8 tot circa km 1.1: voorland met bosschages

In dit deel van het plangebied wordt het fietspad verhoogd aangelegd in het nieuwe buitentalud en in de bekleding ingepast. In dit traject grenst het voorland aan de dijk. Op het voorland staan bomen die binnen de 7,5 meter van de teen van de dijk moeten worden verwijderd. In dit deel van het plangebied hoeft geen steenbekleding te worden aangebracht. Onderstaande figuren 14 en 15 geven een impressie van het dwarsprofiel en het bovenaanzicht van de dijk.



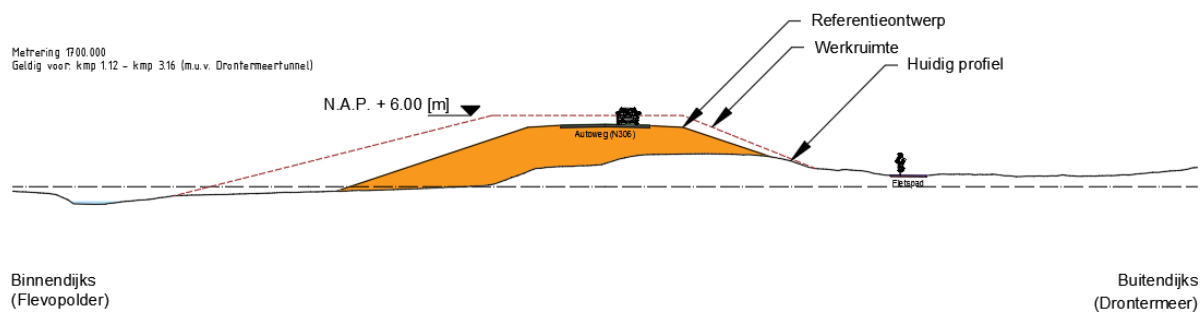
Figuur 14: Dwarsprofiel circa km 0.6 tot circa km 0.9: Voorland met bomen binnen 7,5 meter van de teen van de dijk



Figuur 15: Bovenaanzicht dijkontwerp ter plaatse van het voorland met bosschages

Situatie ter plaatse van circa km 1.1 tot km 3.1: voorland met fietspad

In dit deel van het plangebied blijft het bestaande fietspad intact. Het voorland grenst in dit traject aan de waterkering. Het voorland bestaat uit bosschages en hagen afgewisseld met open terrein. Ter plaatse van het voorland hoeft geen steenbekleding te worden aangebracht. Onderstaande figuren 16 en 17 geven een impressie van het dwarsprofiel en het bovenaanzicht van de waterkering, met uitzondering van de situatie ter plaatse van de Drontermeertunnel (km 2.0 - km 2.1).



Figuur 16: Dwarsprofiel dijkontwerp circa km 1.1 tot circa km 3.1: voorland met bestaand fietspad



Figuur 17: Bovenaanzicht dijkontwerp circa km 1.1 tot circa km 3.1: voorland met bestaand fietspad en bij circa km 2.0 spoortunnel en Bediengebouw Drontermeertunnel

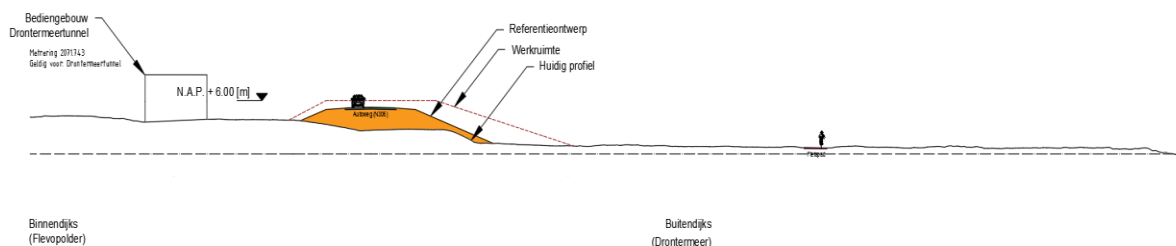
Situatie ter plaatse van circa km 2.0 tot circa km 2.1: Spoortunnel

De tunnel van de Hanzespoorlijn kruist de Drontermeerdijk ter hoogte van km 2.0. Bij het Bedieningsgebouw van ProRail wordt een inpassing op maat gemaakt (zie ook paragraaf 5.3). Van belang is dat de dijkversterking geen ontoelaatbare effecten op de tunnel heeft. De functionaliteit van de tunnel dient in stand te worden gehouden, in het bijzonder de tunnelingang, de brandblusvoorziening, de nooduitgangen van de tunnel en de opstelplaatsen voor calamiteiten en voor bussen, zowel bij de uitvoering van de dijkversterking als na de dijkversterking.

Daarom wordt bij de dijkversterking rekening gehouden met de sterkte van de tunnel en de benodigde ruimte voor calamiteitenverkeer en opstelplaatsen. Er is aangetoond, dat de betonconstructie van de tunnel een extra belasting door onder andere grondophoging kan dragen, zonder dat er schade aan de tunnelconstructie optreedt. Om de dijk boven de tunnel tot een niveau van 5,00 m + NAP op te hogen, kunnen indien nodig lichtere ophoogmaterialen worden toegepast.

Ter plaatse van de tunnel zijn in de bestaande situatie de kanteldijken de primaire waterkering. Ook in de toekomst maken de kanteldijken onderdeel uit van de primaire waterkering. Zuiderzeeland heeft het voornemen het versterkte dijklichaam boven de tunnel ook onderdeel te laten uitmaken van de primaire kering zodat een eenduidigere beheersituatie ontstaat. Hiertoe zal Zuiderzeeland een besluit tot wijziging van de Legger in procedure brengen (zie Hoofdstuk 11, paragraaf 11.4).

In dit deel van het plangebied blijft het bestaande fietspad intact. De figuren 17 en 18 geven een impressie van het bovenaanzicht en dwarsprofiel van de dijk.



Figuur 18: Dwarsprofiel dijkontwerp ter plaatse van Drontermeertunnel (circa km 2.0)

Situatie ter plaatse van de Stobbenweg van circa km 2.6 tot circa 2.9

In dit deel van het plangebied blijft het bestaande fietspad aan de buitenzijde van de Drontermeerdijk intact. Ter plaatse van de Stobbenweg, km 2.6, worden na de dijkversterking de aansluitingen naar de provinciale weg en het fietspad, circa 200 m naar het zuiden (km 2.8), weer hersteld.

Met de versterking van de Drontermeerdijk wordt de hellingbaan van de Stobbenweg langer en breder. Dat maakt dat na de dijkversterking de Stobbenweg op een andere wijze wordt aangesloten op de N306. Vanuit verkeersveiligheid is er een voorkeur om alle kruisingen op één locatie te concentreren. Om te komen tot een veilige verkeerssituatie en de kruisingen op één plek te combineren wordt de aansluiting van de Stobbenweg op de waterkering verlegd naar het zuiden. De beoogde nieuwe aansluiting ligt ter hoogte van het einde van de versterking, bij km 2.8 juist ter hoogte van de Reevedam (zie Figuur 19 en 20). De bestaande (steile) aansluiting van het fietspad op de waterkering ter hoogte van de Stobbenweg wordt verlegd naar de nieuwe aansluiting en geïntegreerd in de aansluiting van het fietspad over de Reevedam op het fietspad langs de N306 aan de oostzijde. Dit is uitvoerbaar zonder aantasting van aangrenzende bosgebieden, die onderdeel zijn van het Natuur Netwerk Nederland (NNN), zoals in figuur 20 is te zien.

Ten aanzien van de uitvoering van de dijkversterking bestaat er flexibiliteit op het punt van het transport van grond naar het plangebied. Dit kan per as, per schip of buistransport plaatsvinden (zie ook Hoofdstuk 6).

Van deze flexibiliteit voor ontwerp en aanvoer mag alleen gebruik worden gemaakt:

- Binnen de in het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten aangegeven dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering.
- Mits de N306 slechts een periode van niet meer dan maximaal 200 dagen en alleen in de periode 1 oktober tot en met 31 maart voor verkeer is afgesloten.
- Indien voldaan wordt aan de in Hoofdstuk 4 beschreven randvoorwaarden.
- Indien er voor zover de aan het uiteindelijke ontwerp van de dijkversterking verbonden milieueffecten niet groter zijn dan de milieueffecten die zijn beschreven in de aan dit Projectplan Waterwet ten grondslag liggende:
 - IJsseldelta-Zuid, perceel versterking Drontermeerdijk. Actualisatie MER bij Projectplan Waterwet en Deelrapport 19: aanvulling MER planstudie IJsseldelta Zuid.
 - Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk.

6. Werkzaamheden en wijze van uitvoering dijkversterking

6.1 Werkzaamheden

De versterking van de Drontermeerdijk omvat het ophogen met ongeveer 2,7 meter (grondwerk) en verbreden van de Drontermeerdijk met ongeveer 13 meter (grondwerk) over een afstand van ongeveer 3 km. De met deze versterking samenhangende werkzaamheden zijn:

- Het naar het plangebied transporteren/aanvoeren van de voor de dijkversterking benodigde hoeveelheid grond (zand, klei en steenbekleding).
- Het vervangen en grotendeels hergebruiken van de bekleding van de Drontermeerdijk.
- Het aanleggen van drainage in de dijk. Het toepassen van drainage in de waterkering vergroot de stabiliteit van de dijk.
- Het inpassen van de provinciale weg N306 door de weg terug te plaatsen in de kruin van de versterkte dijk.
- Het inpassen van het op het buitentalud van de bestaande Drontermeerdijk gelegen fietspad.
- Het inpassen van de spoortunnel, en specifiek het aanpassen van het grondwerk op de tunnelbak.
- Het aansluiten van de versterkte Drontermeerdijk op het bestaande dijklichaam ter plaatse van de Roggebotsluis.
- Het aansluiten van de provinciale weg N306 en het fietspad op de Stobbenweg.
- Het aansluiten van de versterkte Drontermeerdijk op het bestaande dijklichaam bij de Reevedam.
- Het verleggen van kabels en leidingen, en specifiek het verleggen van een middenspanningskabel van Liander.
- Het aanpassen van de toegang naar de verblijfshaven van WSV Roggebot aan de nieuwe kruinhoogte van de dijk.
- Het zorgen voor een aansluiting naar de passantenhavens via het fietspad bij de Reevedam voor het beheer van de havens.
- Op- en afritten voor het beheer van de waterkering aan de binnentaludzijde.
- Het (tijdelijk) verwijderen van beplanting en het na de versterking weer terugbrengen.

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking dient de (water)veiligheid niet in gevaar te komen. In het gesloten seizoen (van 15 oktober tot 15 april) worden alleen werkzaamheden uitgevoerd, die de functie van de waterkering in het beschermen van het achterland tegen overstroming, niet in gevaar brengen.

Het uiteindelijke uitvoeringsontwerp en de realisatie van de dijkversterking is de taak van de aannemer vanuit het overeen te komen contract met Waterschap Zuiderzeeland. Om te komen tot een verdere optimalisatie van het ontwerp en de realisatie wordt de aannemer verzocht om ervaring en creativiteit in te brengen in zowel het ontwerp van de dijkversterking als met name in de wijze van uitvoeren van de dijkversterking. Om gebruik te kunnen maken van de kennis van de markt, is er flexibiliteit in het ontwerp van de waterkering en de wijze van uitvoeren aangebracht, zoals in het vorige Hoofdstuk 5 en specifiek in paragraaf 5.3 is beschreven.

6.2 Projectgebied



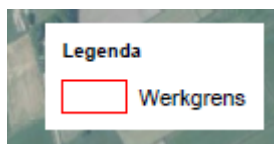
Het projectgebied is het gebied waar daadwerkelijk de voor de versterking van de waterkering benodigde maatregelen worden genomen (zie figuur 22 en Bijlage: Kaarten Plangrens en Projectgebied). De voor de realisatie benodigde werkruimte van 1,5 meter buitendijks maakt deel uit van het projectgebied. Daar waar op het buitentalud steenbekleding wordt aangebracht, kan de aannemer een teenschot aanbrengen zonder de beschermde rietzone te beschadigen. Om de beschermde rietzone te ontzien wordt de waterkering tussen km 0 en km 0.6 maximaal 1,5 meter naar binnen verplaatst.

Tot het projectgebied behoort ook de voor het in standhouden van het buitentalud van de waterkering benodigde boomvrijzone van 7,5 meter uit de teen van de waterkering (zie paragraaf 4.5).

Omdat de aansluiting op de Reevedam onderdeel is van het project en de aannemer mogelijk kiest voor een aanlandplaats net ten zuiden van de Reevedam maakt een deel van de Reevedam en mogelijke aanlandplaatsen (locatie E en F in figuur 23) onderdeel uit van het projectgebied. Ook maakt de mogelijke aanlandplaats bij de Roggebotsluis (locatie G in figuur 23) deel uit van het projectgebied (zie ook paragraaf 6.5). Ter hoogte van de Drontermeertunnel (circa km 2.0) maakt het gebied rond het ProRail gebouw en de Waningeweg onderdeel uit van het Projectgebied om werkruimte te hebben en (fiets)verkeer te kunnen faciliteren.

Binnendijks ligt de werkgrens op de insteek van de kwelsloot. Wanneer de aannemer de sloot wil gebruiken, dient de aannemer zelf daarvoor de benodigde vergunningen en toestemmingen aan te vragen. Daarbij dient de functie van de kwelsloot gehandhaafd te blijven. De waterhuishouding dient gewaarborgd te blijven, bijvoorbeeld door middel van het tijdelijk aanleggen van een duiker. Na afloop van de werkzaamheden dient de kwelsloot weer hersteld te zijn.

Mogelijk zijn voor de uitvoering opslagplaatsen nodig. In de Actualisatie MER is rekening gehouden met opslagplaatsen in het plangebied. Wanneer opslagplaatsen buiten het plangebied nodig zijn, dient de aannemer de benodigde vergunningen en toestemmingen daarvoor aan te vragen.



Figuur 22: Projectgebied, waar de werkzaamheden voor de realisatie van de dijkversterking plaatsvinden

6.3 Fasering van de uitvoering

Voor de realisatie van de integrale gebiedsontwikkeling IJsseldelta fase 2 is het belangrijk dat de Drontermeerdijk voldoet aan alle veiligheidseisen, voordat de bestaande Roggebotsluis verwijderd wordt.

De Reevedam wordt eerder aangelegd dan de versterking van de Drontermeerdijk. De oplevering van de Reevedam is medio 2021 gepland. Dit betekent dat eerst de Reevedam wordt aangesloten op de bestaande Drontermeerdijk. Bij de versterking van de Drontermeerdijk sluit het dijklichaam van de versterkte Drontermeerdijk aan op het grondlichaam van de Reevedam en wordt de eindsituatie gerealiseerd.

De aansluiting van de N307 met de N306 wordt in de toekomst aangepast, in het kader van het project N307/Roggebot-Kampen. Aangezien ook daar gedurende een deel van de uitvoeringsperiode werkzaamheden plaatsvinden, zijn over de aanpassing van de versterkte Drontermeerdijk op de N307 met de provincie werkafspraken gemaakt. Voor de aansluiting met de N307 is met de provincie een eenduidige werkgrens afgesproken tot waar het Waterschap Zuiderzeeland de dijkversterking uitvoert en vanwaar de Provincie Flevoland de dijk verder oppakt. Voorafgaand aan het verwijderen van de Roggebotsluis wordt in de N307 een brug aangelegd (zie ook Hoofdstuk 2).

De uitvoering van de dijkversterking neemt maximaal 2,5 jaar in beslag, van 2020 tot voorjaar 2022. Einde 2021 is de waterkering volgens planning waterveilig. De aannemer bepaalt hoe de fasering van de dijkversterking eruit gaat zien. Denkbaar is dat in de eerste maanden voorbereidende werkzaamheden zoals engineering en kappen van bomen worden uitgevoerd. Een deel van deze periode voor de uitvoering is nodig om de benodigde zettingen te laten ontstaan. Verwacht wordt dat voor de verschillende onderdelen (verbreding, verhoging) een zettingsperiode van ongeveer vier maanden nodig is. Door middel van monitoring (waterspanningsmeters) wordt het zettingsverloop gevolgd. Mogelijk kan deze tijd worden verkort door het inzetten van maatregelen die de zetting versnellen. Om de N306 zo kort mogelijk uit gebruik te nemen bestaat de mogelijkheid om eerst in de binnenberm al zand aan te brengen, voordat de weg wordt verwijderd en de waterkering wordt opgehoogd. Het opnieuw aanbrengen van de N306 is afhankelijk van het zettingsverloop van de dijk.

De duur (zo kort mogelijk) waarin de N306 tijdelijk niet beschikbaar is, is een belangrijk criterium in de aanbesteding van de realisatie van de dijkversterking en daarmee van de uiteindelijke keuze van de uitvoerend aannemer. Zo wil Waterschap Zuiderzeeland zorgvuldig omgaan met de beperking van hinder en bereikbaarheid, wat in het belang is van onder andere Restaurant At Sea (zie hoofdstuk 10).

6.4 Situatie tijdens de uitvoering

Voorland

Het tussen circa km 0.6 tot circa km 2.8 gelegen deel langs de dijk mag over een breedte van 1,5 meter als werkstrook worden gebruikt voor de realisatie van het nieuwe buitentalud van de waterkering. In een deel van het voorland staan bomen binnen een zone van 7,50 meter van de teen van de dijk. Voor een goede doorworteling van de grasmat (erosiebestendigheid) van de dijk is het noodzakelijk deze bomen te verwijderen. Vanwege mogelijke verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis blijft een aantal bomen gespaard (zie paragraaf 8.2). Nadat de werkzaamheden zijn afgerond, worden in overleg met belanghebbenden nieuwe bomen geplant, behalve in de voor de grasbekleding benodigde boomvrije zone.

Spoortunnel

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking blijven de opstelplaatsen voor calamiteiten en voor bussen voor de Drontermeertunnel via de Waningeweg bereikbaar. Ook tijdens de versterking van de Drontermeerdijk kunnen reizigers, indien nodig geëvacueerd worden uit de spoortunnel.

Provinciale weg N306 en fietspad

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking is de provinciale weg N306 tussen Elburg en de Roggebotsluis in elk geval voor een deel van de uitvoeringsperiode afgesloten. De weg is tijdens de werkzaamheden voor doorgaand verkeer naar verwachting maximaal 200 dagen afgesloten en alleen in de periode tussen 1 oktober tot en met 31 maart. Voor doorgaand verkeer wordt een alternatieve route of omleiding ingesteld via de provinciale wegen N307-N305-N309 (zie ook Hoofdstuk 9, paragraaf 9.3).

Fietsers kunnen tijdens de werkzaamheden gebruik blijven maken van het bestaande fietspad langs de N306.

Bestemmingsverkeer

Bestemmingsverkeer is in de periode dat de N306 is afgesloten mogelijk via de bestaande wegen. De bereikbaarheid is afhankelijk van de fasering van de werkzaamheden door de aannemer. De aannemer stelt daarom ruim voor de werkzaamheden beginnen een verkeersmanagementplan op waarin de bereikbaarheid en verkeersveiligheid zijn uitgewerkt. De maatregelen uit dit plan worden met belanghebbenden besproken.

In het verkeersmanagement plan dient de aannemer rekening te houden met de bereikbaarheid van onder meer de aanwezige horeca, in het bijzonder Restaurant At Sea (zie ook Hoofdstuk 10), het bedieningsgebouw van de spoortunnel van ProRail voor onderhoud en bij calamiteiten, de Roggebotsluis en Reevesluis voor de bediening en bij calamiteiten, de Reevedam voor fietsers, de diverse aanwezige recreatieve buitendijkse voorzieningen en de woningen en agrarische bedrijven aan de Reeveweg en Stobbenweg. Het bestemmingsverkeer kan met tijdelijke maatregelen worden gefaciliteerd (zie ook Hoofdstuk 9, paragraaf 9.3). De maatregelen betreffende de veiligheid en omgang met eventuele calamiteiten zijn opgenomen in een Veiligheidsplan.

Hinder

De voor de dijkversterking benodigde werkzaamheden kunnen leiden tot hinder voor de omgeving. Voorafgaand aan de uitvoering stelt de aannemer daarom een Omgevingsmanagementplan op. Hierin worden de maatregelen uitgewerkt die tijdens de uitvoering worden getroffen om de hinder zoveel mogelijk te beperken.

6.5 Aanvoer van bouw materiaal

De totaal verwachte hoeveelheid aan te voeren materiaal is afgerond 230.000 m³, terwijl circa 60.000 m³ in het werk wordt ontgraven en hergebruikt. Van het aan te voeren materiaal is afgerond 150.000 m³ zand en 80.000 m³ klei en andersoortig bulkmateriaal, zoals half verharding. De aanvoer van bouw materiaal kan per as of per schip of, in het geval van zand, via een persleiding plaatsvinden. De aanvoer van bouw materiaal is een taak voor de aannemer. De aannemer maakt samen met Waterschap Zuiderzeeland de keuze op welke wijze het bouw materiaal wordt aangevoerd. Mogelijke effecten van de aanvoer van bouw materiaal zijn in Hoofdstuk 7 (paragraaf 7.1) en Hoofdstuk 8 beschreven.

Aanvoer per as

Een van de opties is dat al het materiaaltransport wordt uitgevoerd per as. Als uitgangspunt voor de effectbeoordeling is gekozen voor de dichtstbijzijnde reguliere havens: Kampen of Elburg. Het transport vanuit Kampen vindt plaats via de hoofdroutes door Kampen, over de A50/N50 en de N307 naar de noordgrens van het projectgebied. Mocht transport vanuit een dichterbij gelegen locatie mogelijk zijn, dan valt dit binnen de in de Actualisatie MER uitgevoerde effectbeoordeling. Het transport vanuit Elburg vindt plaats via de N309 en daarna direct over de dijk, de N306.

Als het materiaal per as in het werk wordt gereden, leidt de totale hoeveelheid aan te voeren materiaal tot een gemiddelde van 72 vrachtbewegingen per dag (als enkel overdag 8 uur wordt gewerkt) of 216 vrachtbewegingen per dag (24 uur per dag).

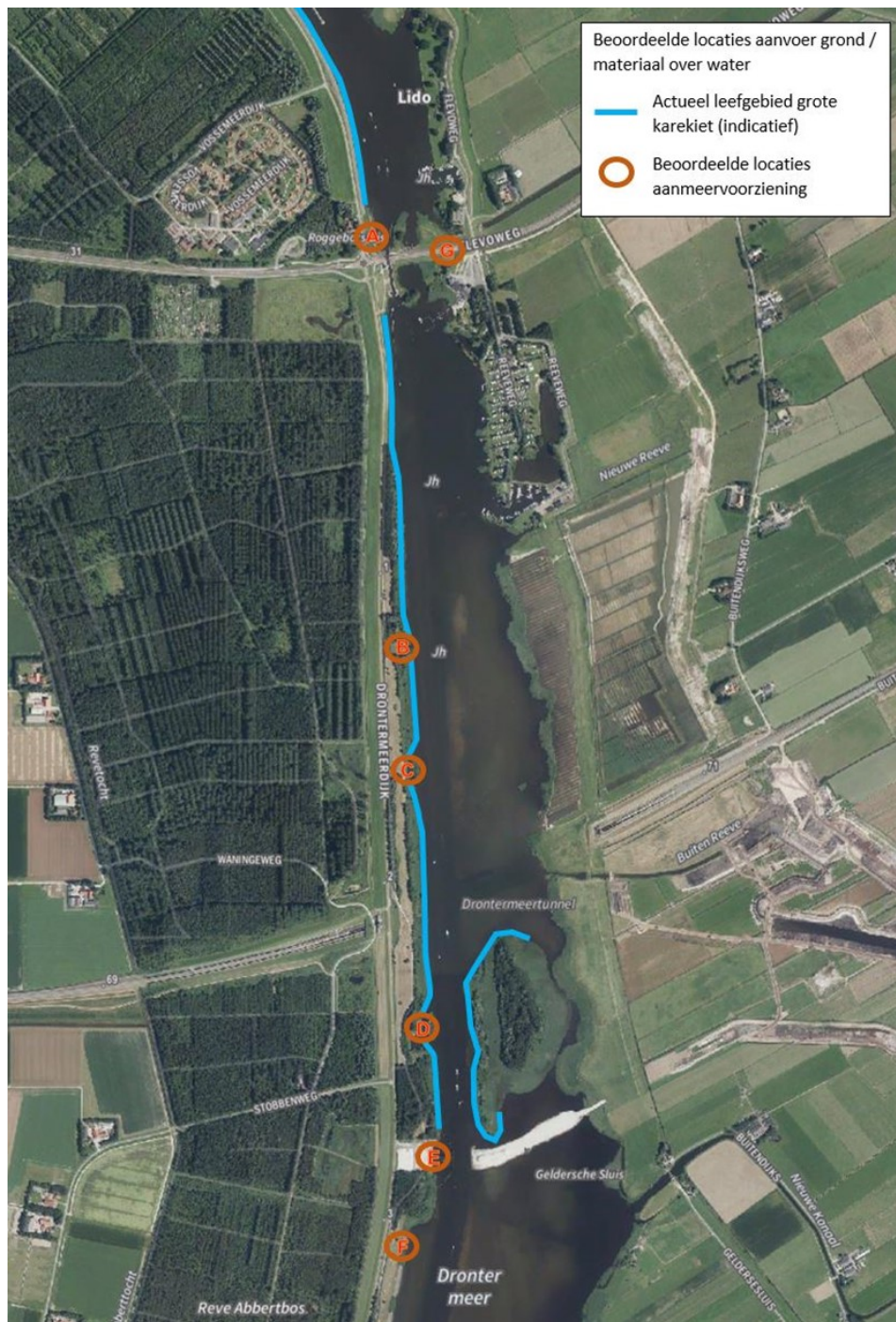
Aanvoer per schip

Aanvoer per as heeft maatschappelijke en financiële consequenties. Aanvoer over water wordt vanuit milieu positief beoordeeld ten opzichte van vervoer per as. Daarom is onderzocht of

transport van de hoofdstroom van het bouw materiaal per schip tot aan of dichtbij de werklocatie en vervolgens per as binnen het werkgebied kan plaatsvinden.

Indien wordt gekozen voor aanvoer van bouw materiaal per schip is een tijdelijke aanmeervoorziening nodig. Op de aanlegplaats worden schepen met behulp van een hydraulische graafmachine gelost en wordt het materiaal via dumpers of vrachtwagens van de losplaats naar de verwerkingsplaats vervoerd. Daar zal het met hydraulische graafmachines en bulldozers worden verwerkt. Binnen het projectgebied zijn dan de bij de aanvoer per as genoemde vrachtwagenbewegingen aan de orde.

Voor de aanvoer per schip is een aantal mogelijke locaties beoordeeld (zie figuur 23).



Figuur 23: Onderzochte locaties voor aanvoer van grond en bouw materiaal over water

De in Figuur 23 aangegeven locaties A, B, C en D zijn in de Actualisatie MER en Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk als niet jaarrond vergunbaar en/of uitvoerbaar beoordeeld en vallen daarmee af.

Mogelijke locaties die de aannemer nader kan onderzoeken zijn:

- Een te realiseren aanmeervoorziening bij de Reevedam (locatie E in Figuur 23); dit kan zijn ter hoogte van het bosgebied juist ten noorden of ten zuiden van de dam.
- Een te realiseren aanmeervoorziening direct ten zuiden van de Reevedam aan de noordzijde van het Abbertstrand (locatie F in Figuur 23).
- Aanvoer van zand via een aanlandlocatie aan de oostzijde van het Drontermeer bij Roggebot (locatie G in Figuur 23) of via een persleiding vanuit een zandwinlocatie in het randmeer. Beide in combinatie met aanvoer van klei en andere materialen per as.

Om bij locatie F (zie Figuur 23) bouwmaterialen te kunnen aanvoeren over water moet er een tijdelijke loskade worden gemaakt ten zuiden van de sluis ter hoogte van het meest noordelijke strand. Het Abbertstrand bestaat uit een aantal strandjes verspreid over 1,5 km, waarvan het belangrijkste strandje bij Restaurant At Sea ligt op circa 1 km afstand van de loslocatie.

De aanleg van een tijdelijke loskade kan gebeuren via het slaan van damwanden ongeveer ter hoogte van de waterlijn of aan de oever. Om voldoende diepgang voor de aanmeerkade te krijgen, moet de waterbodem tussen de bestaande vaargeul en de tijdelijke loskade tot circa 4 m diepte worden weggebaggerd. Hiervoor is een ontgrondingenvergunning van Rijkswaterstaat benodigd. Op deze vergunning is inspraak en beroep mogelijk. Er kan ook worden gekozen voor een aanmeerponton. Om buiten de vaargeul te kunnen aanmeren, moet voor de ponton een inham worden gebaggerd eveneens tot aan de oever. Ook hier is een diepgang (en verdieping van de waterbodem) nodig tot 4 m om de aan te meren schepen voldoende waterdiepte te geven. Na de afsluiting van het tijdelijk gebruik, moet de locatie weer in de oorspronkelijke situatie worden hersteld, om een aantrekkelijk en veilig Abbertstrand terug te brengen.

Ter plaatse en ten zuiden van de Reevedam (locaties E en F) ontbreekt actueel leefgebied voor de grote karekiet. Overslag E leidt niet tot een verstoring van bestaand leefgebied van de grote karekiet. Voorkomen moet worden dat het geluidsniveau op het 200 m ten noorden van de Reevedam gelegen leefgebied van de grote karekiet toeneemt, met name niet tijdens de kwetsbare periode voor de grote karekiet (begin april tot en met eind augustus). Dit is een voorwaarde bij deze locatie. Overslag E zal bij gebruik van de schutsluis door scheepvaart waarschijnlijk hinder geven voor deze scheepvaart en daarmee mogelijk niet vergunbaar zijn.

Overslag F ligt verder van de sluis af en is vanuit natuur en scheepvaart vergunbaar. Hier zal met de gemeente Dronten (eigenaar van het Abbertstrand) overeenstemming bereikt moeten worden, bijvoorbeeld door deze overslag te gebruiken buiten het recreatieseizoen. Ook zullen met belanghebbenden, zoals bijvoorbeeld Restaurant At Sea afspraken gemaakt moeten worden.

Overslag G als mogelijk gezamenlijk depotlocatie met het project N307/Roggebot-Kampen kan aan de noord- of zuidzijde van de N307 zijn gelegen. Overslag G ligt niet in de nabijheid van leefgebied van de grote karekiet of andere beschermde natuur. Ook ligt de locatie voldoende ver van de vaargeul om de scheepvaart niet te belemmeren. Overslag G is daarmee vanuit natuur en scheepvaart vergunbaar. Er zijn geen woningen in de directe nabijheid. Indien locatie G overwogen wordt zal tenminste met het project N307/Roggebot-Kampen afspraken gemaakt moeten worden.

Voor alle locaties geldt dat verstoring in de omgeving zoveel mogelijk dient te worden beperkt (zie ook paragraaf 4.7). Voor de waterkwaliteit is het van belang dat het baggeren zorgvuldig plaatsvindt en dat mitigerende maatregelen worden getroffen om vertroebeling te voorkomen (zie ook Hoofdstuk 7).

Opspuiten via persleiding

Zand kan ook worden aangevoerd door opspuiten via een persleiding. Het opspuiten van zand is vooral effectief als het direct gewonnen kan worden in de omgeving, bijvoorbeeld uit de bestaande concessies voor het Drontermeer of Vossemeer. Klei wordt in dit geval per as aangevoerd. Indien voor deze optie wordt gekozen, neemt het aantal vrachtwagenbewegingen af tot circa 35 bij een achturige werkdag of 105 bij een 24-urige werkdag.

Voor het opspuiten is per kilometer een opvoerstation nodig. Het geluid van een dergelijk opvoerstation wordt gedempt en heeft een bronemissie van 52 dB(A).

Een hoeveelheid van 150.000 m³ kan in circa 6 weken worden opgespoten, uitgaande van 12 werkuren per dag voor de opspuitinstallatie. In die periode komt daarbij circa 300.000 m³ water vrij. Om de opspuitslurry te ontwateren wordt het gehele werkterrein langs de binnentee van de waterkering tot aan de kwelsloot omgeven door een kade, zodat een bezinkbassin ontstaat. Deze kades worden opgeworpen met bulldozers. Voor het opwerken van de kades kan gebiedseigen grond worden gebruikt, waaronder het kleiige materiaal van het binnentalud van de dijk.

Voor het toe te passen slurrywater geldt als uitgangspunt dat het wordt onttrokken uit het Drontermeer, zodat de chemische kwaliteit daaraan gelijk is. Door toepassing in de slurry zal het slurrywater een hogere troebelheid hebben vanwege in het zand aanwezige slibdeeltjes. Door de grootte van het bezinkbassin kan het vrijkomende water daarin worden gezuiverd van vertroebelheid. De kwelsloot kan, als laatste onderdeel van het opspuiten, tijdelijk worden ingezet als bezinkbassin, voordat het wordt geloosd. Lozing vindt plaats op het Drontermeer of op het binnendijks gelegen watersysteem. De troebelheid van het te lozen water is zeker minder dan 200 mg/l, maar moet mogelijk aan hogere eisen voldoen vanuit de waterbeheerder. Het in gebruik nemen van de kwelsloot dient vooraf middels een vergunning te zijn geregeld met de gemeente Dronten.

Door zand op te spuiten neemt het aantal vervoerbewegingen af ten opzichte van het vervoer per as. Dit draagt bij aan de CO₂-reductie. Het opspuiten van zand in combinatie met de aanvoer via het water kan bijvoorbeeld vanuit Overslaglocatie G en vervolgens met een persleiding naar het werk. Voor een afmeerlocatie bij G is net als bij de andere locaties afstemming met de water- en vaarwegbeheerder noodzakelijk. Deze optie leidt tot een positieve beoordeling ten opzichte van het transport volledig per as: geen relevante effecten op natuur of de lokale milieukwaliteit en minder verkeersbewegingen en CO₂-uitstoot.

Het aanvoeren van zand via het water is vanuit milieu aantrekkelijk. Tegelijkertijd is het technisch en financieel complexer dan het in het werk rijden van zand. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid heeft de aanvoer per schip de voorkeur.

7. Toetsing dijkversterking aan Waterwet en Bestemmingsplannen

7.1 Toetsing aan Waterwet

In de Waterwet wordt het duurzaam beheer van oppervlaktewater en grondwater geregeld. Voor de toetsing aan de Waterwet is relevant dat dit Projectplan gericht is op het versterken van de Drontermeerdijk, voorafgaand aan het verwijderen van de Roggebotsluis. De effecten van het verwijderen van de Roggebotsluis en de toetsing daarvan aan de Waterwet worden meegenomen in het Projectplan Afbouwen Roggebotsluis.

Bij de toetsing aan de Waterwet wordt op grond van artikel 2.1 van die wet gekeken naar:

- Het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste.
- Het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem.
- Het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.

De te nemen maatregelen en voorzieningen die nadelige gevolgen van de dijkversterking ongedaan maken of beperken dienen te worden beschreven. Deze maatregelen en voorzieningen zijn in Hoofdstuk 9 opgenomen.

Voorkomen van overstromingen

Doel van het versterken van de Drontermeerdijk is, dat deze ook na het verwijderen van de Roggebotsluis het achterland beschermt tegen overstroming. De voorgenomen versterking omvat de realisatie van een veilige waterkering, zodat deze voor een periode van 100 jaar blijft voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm, zoals vastgelegd in de Waterwet. De uit te voeren versterkingsmaatregelen zijn ontworpen uitgaande van een levensduur van 100 jaar, waarbij rekening is gehouden met de in die tijd te verwachten ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en bodemdaling. De Drontermeerdijk wordt op een zodanig sterkte gebracht dat de waterkering bestand is tegen de over 100 jaar verwachte maatgevende omstandigheden in het Drontermeer (zie ook Hoofdstuk 4, paragraaf 4.3).

Het ontwerp van de versterkte Drontermeerdijk bestaat uit een dijkverhoging en -verbreding. Het ontwerp is opgesteld op basis van de handreiking voor het ontwerpen van projecten uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) (OI2014, versie 4). Het HWBP is een programma waarin Rijk en Waterschappen intensief samenwerken om Nederland te beschermen tegen overstromingen.

Om de Drontermeerdijk voor een planperiode van 100 jaar te laten voldoen aan de huidige wettelijke veiligheidsnorm tegen overstromen, worden maatregelen genomen om de waterkering te versterken (zie Hoofdstuk 5). Het ontwerp van de waterkering wordt zodanig vormgegeven dat het uitbreidbaar is voor toekomstige ontwikkelingen.

Voorkomen van wateroverlast

Wateroverlast kan ontstaan als er water over de dijk slaat. Omdat de waterkering ontworpen wordt op basis van een strenge waterveiligheidseis én omdat er relatief weinig golfaanval is op de kering (de dijk is op het oosten gericht en daar komen geen grote golven) is de kans op wateroverlast door overslaand water verwaarloosbaar klein.

Het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit

Bij normale waterstanden komt de dijk na de versterking 'in den droge te liggen': het voorland is de scheiding met het water van het Drontermeer. Daardoor is er geen effect op de waterkwaliteit te verwachten. Dit geldt voor het gehele te versterken dijktraject, met uitzondering van het gebied ten noorden van km 0,6.

In het gebied ten noorden ligt de dijk wel direct aan het water. Daar wordt ter hoogte van de waterlijn steenbekleding toegepast. De toe te passen steenbestorting zal voldoen aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit, zodat hiervan geen effect op de waterkwaliteit te verwachten is.

De dijkversterking heeft in beginsel geen invloed op de waterkwaliteit. Er worden geen milieuvreemde stoffen toegepast, met uitzondering van het geval dat voor het versterken van de dijk boven de Drontermeertunnel licht ophoogmateriaal wordt toegepast. Dan is er een kans op uitloging van milieuvreemde stoffen. In dat geval moet de uitvoerend aannemer voldoen aan eisen ten aanzien van de uitloogbaarheid van het toe te passen materiaal om het effect ervan te voorkomen of te minimaliseren.

Voor de verschillende mogelijkheden voor het aanvoeren van bouw materiaal (zie paragraaf 6.5) dient te worden voldaan aan bestaande wet- en regelgeving. De waterbeheerder kan bijvoorbeeld aanvullende eisen stellen aan het lozen van water dat gebruikt wordt voor het opspuiten van zand via een persleiding.

Aanvoer van bouw materiaal per schip

Voor de mogelijke aanvoer van bouw materiaal (zand en klei) per schip is een aantal locaties in het MER en daarin opgenomen Passende Beoordeling beoordeeld (zie Figuur 23 en Hoofdstuk 6, paragraaf 6.5). Locatie E en F nabij de Reevedam zijn vanuit natuur vergunbaar. Als bij het realiseren van een aanmeerlocatie zorgvuldig wordt gebaggerd en mitigerende maatregelen worden getroffen om vertroebeling te voorkomen (slibschermen bijvoorbeeld) en de locatie na gebruik weer in de oorspronkelijke staat wordt teruggebracht is geen negatief effect op de waterkwaliteit van het Drontermeer te verwachten. Bij locatie F is er vanwege het herstel van het strand een groter risico op tijdelijke vertroebeling. Gezien de gevoeligheid voor een ecosysteemomslag in het Drontermeer is monitoring van optredende vertroebeling tijdens de werkzaamheden noodzakelijk.

Naast waterkwaliteit moet ook getoetst worden op de ecologische kwaliteit (waterplanten, oeverplanten, macrofauna en vissen). Hiervoor dient een BPRW-toets doorlopen te worden, die bij een aanvraag ontgrondingenvergunning moet worden toegevoegd.

Bij de overslag van aangevoerde grond (die zal voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit) zijn geen risico's voor chemische verontreiniging van het Drontermeer te verwachten als incidenteel materiaal in het water belandt. Gezien de waterkwaliteit in het Drontermeer is er een zeer klein risico dat er lokaal vertroebeling kan ontstaan door gemorst slibhoudend materiaal. Dit is een ongewenst negatief effect, vanwege de bijzondere waterkwaliteit in het Drontermeer. Door een zorgvuldige uitvoering en het toepassen van beschermende maatregelen kan deze vertroebeling worden geminimaliseerd.

Opspuiten via persleiding

De aanvoer van zand kan ook via een persleiding plaatsvinden vanuit een winlocatie op relatief korte afstand uit één van de randmeren of vanuit een aanmeerlocatie aan de oostzijde van het randmeer, juist ten zuiden van de Roggebotsluis (locatie G in Figuur 23).

Bij het verspuiten vanaf locatie G van aangevoerd zand (dat zal voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit) zijn geen risico's voor chemische verontreiniging van het Drontermeer te verwachten als incidenteel materiaal in het water belandt. Gezien de waterkwaliteit in het Drontermeer en de overslag van alleen zand is er een verwaarloosbaar risico dat er lokaal vertroebeling kan ontstaan door gemorst slibhoudend materiaal.

De lozing van 300.000 m³ water vanuit de opspuitlocatie kan leiden tot vertroebeling in het ontvangende water. Voor het Drontermeer is dit kritisch, maar ten tijde van de uitvoering is het deel ter plaatse van de versterking reeds afgeschermd vanwege de Reevedam. Voor het binnenwater is dit een aandachtspunt.

Gedurende een groot deel van de werktijd is een groot bezinkbassin beschikbaar, zodat er een lange bezinktijd is. Dan is er een beperkt negatief effect voor beide ontvangende watersystemen. Toepassing van slibarm zand leidt tot minder negatieve effecten. In de eindfase van het opspuiten kan de kwelsloot als aanvullende bezinkvoorziening worden ingezet. De verwachting is, dat met deze inzet de effecten in de eindfase negatief, maar vergunbaar zullen zijn. Tijdens de uitvoering is zorgvuldige monitoring van dit effect noodzakelijk. Effecten op de waterkwaliteit (vertroebeling) zijn naar verwachting acceptabel als slibarm zand wordt aangevoerd.

Ten aanzien van de chemische en ecologische waterkwaliteit is de verwachting dat de voorgenomen dijkversterking niet leidt tot een verslechtering van de waterkwaliteit. Ook ten aanzien van de Kaderrichtlijn Water (KRW)-doelstellingen brengt het realiseren van de dijkverbetering hierin geen verandering.

Maatschappelijke functies van het watersysteem

In het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW) [RWS, 2015] zijn de functies van verschillende Rijkswateren, waaronder het IJsselmeer en het Drontermeer opgenomen. Het BPRW geldt voor de jaren 2016-2021. Een overzicht van de maatschappelijke functies en de invloed van de dijkversterking is hierna gegeven.

De Drontermeerdijk wordt binnenwaarts versterkt. Dat betekent dat de maatschappelijke functies van het Drontermeer niet worden beïnvloed in de eindsituatie na uitvoering van dit Projectplan. Tijdens de uitvoering van de dijkversterking kunnen de maatschappelijke functies van het Drontermeer mogelijk beïnvloed worden (zie ook Hoofdstuk 10 voor de diverse belangen). De mate van beïnvloeding is vooral afhankelijk van de wijze waarop de aanvoer van bouw materiaal plaats gaat vinden.

Veiligheid

De dijkversterking draagt bij aan de waterveiligheid in de provincie Flevoland. De in de Flevopolder aanwezige functies landbouw, wonen, recreatie en werken worden beschermd tegen overstroming vanuit het IJsselmeer en het Drontermeer, ook na voltooiing van IJsseldelta fase 2 met het verwijderen van de Roggebotsluis. Waterschap Zuiderzeeland draagt zorg voor de primaire waterkeringen. Rijkswaterstaat voert het beheer en onderhoud uit aan de Rijkswateren waaronder het IJsselmeer en het Drontermeer.

Scheepvaart

Voor de aanvoer van bouw materiaal voor de dijkversterking is een van de mogelijkheden aanvoer per schip. Voor de aanvoer per schip is een aantal locaties mogelijk (zie figuur 23 en Hoofdstuk 6, paragraaf 6.5). De scheepvaartveiligheid blijft gewaarborgd.

Een van de mogelijke locaties is locatie E bij de Reevedam. Voor deze nabij de Reevedam gelegen locatie E is geconcludeerd dat er hinder te verwachten is voor schepen die van en naar de sluis varen. Ook is het creëren van een bereikbare aanmeerlocatie buiten de aanwezige wachtvoorzieningen niet goed mogelijk. Gebruik maken van de schutsluis als afmeerlocatie is, ondanks de aanwezigheid van naastliggende spuisluizen en het ontbreken van een peilverschil, zolang de Roggebotsluis nog aanwezig is, niet goed mogelijk. De breedte en diepte van de spuisluizen zijn daarvoor te klein. Naar verwachting is daarom locatie E vanuit scheepvaartveiligheid niet vergunbaar.

Overslaglocatie F ligt op korte afstand van de schutsluis in de Reevedam. Daardoor zullen schepen die van of naar de overslaglocatie varen in de aanvaartroute naar de sluis mogelijk een afwijkende route volgen. Tijdens de aanleg en ontmanteling zijn werkzaamheden nodig aan de rand van de vaarweg en in de directe omgeving. Dit kan een negatief effect hebben voor de scheepvaart. Om dit effect in beeld te brengen dient een Scheepvaartmanagementplan opgesteld te worden.

De aanvoer van zand kan ook via een persleiding plaatsvinden vanuit een winlocatie op relatief korte afstand uit één van de randmeren of vanuit een aanmeerlocatie aan de oostzijde van het randmeer, juist ten zuiden van de Roggebotsluis (locatie G in Figuur 23). Bij het opspuiten van zand vanuit het Drontermeer vindt geen hinder van de scheepvaart plaats. De aanmeerlocatie G ligt ruim buiten de vaargeul, zodat er geen effecten zijn voor de scheepvaart.

Recreatievaart

De twee passantenhaventjes 'de Smient' en 'de Meerkoet' en de haven van Watersportvereniging Roggebot (Ambtenarenhaventje genoemd), grenzen aan de Drontermeerdijk. De haventjes zijn bereikbaar via de Drontermeerdijk en het Drontermeer. Tijdens de uitvoering van de dijkversterking wordt de bereikbaarheid van deze haventjes in samenspraak met de betrokkenen zo goed mogelijk geregeld (zie ook Hoofdstuk 10). Het bereiken van deze haventjes valt onder het bestemmingsverkeer. De haventjes blijven via het Drontermeer altijd bereikbaar.

Zwemmen

Ten zuiden van de Roggebotsluis (zie zwemwater.nl) en bij het recreatieterrein wordt langs de Drontermeerdijk gezwommen en is een zwemwaterfunctie toegekend. Het realiseren van de dijkversterking brengt hierin geen verandering.

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking is het mogelijk dat er tijdelijk zeer lokaal niet gezwommen kan worden, onder andere omdat één van de vijf recreatiestrandjes tijdelijk niet te gebruiken is, indien hier een losvoorziening wordt gerealiseerd.

Een van de mogelijke locaties voor de aanvoer van bouw materiaal is locatie F ten zuiden van de Reevedam. Overslaglocatie F ligt ter hoogte van het noordelijk deel van het recreatiegebied Abbertstrand. Bij het gebruik van deze overslaglocatie zal een strook van circa 100 meter aan de noordzijde van het gebied tijdelijk worden onttrokken. Dit heeft in de zomermaanden lokaal een negatief effect op het recreatiegebied.

Vissen

Het Visplan Veluwe Randmeren (Nuldernauw, Wolderwijd, Veluwemeer en Drontermeer) benoemt de visserijfunctie en geeft aan dat er beroepsvissers actief zijn. Daarnaast wordt op diverse plaatsen recreatief gevist. Het realiseren van de dijkversterking brengt hierin geen verandering.

Drinkwater en overige functies

Het oppervlaktewater in het Drontermeer wordt niet gebruikt voor de drinkwatervoorziening. In - of in de nabijheid van - de Drontermeerdijk worden geen percelen voor de landbouw gebruikt. Het realiseren van de dijkversterking brengt hierin geen verandering. Dit geldt ook voor alle overige in het BPRW genoemde functies voor het Drontermeer, zoals proces en koelwater, landbouw en archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap. Voor de inpassing van de te versterken Drontermeerdijk is de Samenhangende Landschapsvisie [Bosch Slabber, 2017] richtinggevend. De Drontermeerdijk zal na de versterking meer onderdeel zijn van de familie van Dijken van Flevoland.

Keur

De Keur van Waterschap Zuiderzeeland geeft de eisen die het Waterschap vanwege het waterveiligheidsbelang stelt aan eventueel (mede)gebruik van een waterkering en de ruimte er omheen. In de Keur worden verschillende zones onderscheiden: de zone waterstaatswerk (de waterkering), de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte. Activiteiten binnen deze zones, zoals graven of het plaatsen van een object, zijn op basis van de Keur slechts toegestaan als wordt voldaan aan de algemene regels of wanneer het Waterschap hiermee heeft ingestemd door het verlenen van een watervergunning. De Legger Drontermeerdijk geeft een nadere beschrijving van de bestaande opbouw en dimensies van de waterkering en de waterkerende kunstwerken.

De uiteindelijke maatvoering, na realisatie van de dijkversterking, is op basis van de zogenoemde revisietekening de basis voor de nieuwe Legger. Daartoe wordt na de realisatie een ontwerpbesluit tot wijziging van de Legger in procedure gebracht (zie Hoofdstuk 11).

7.2 Toetsing aan vigerende bestemmingsplannen

Bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten

Ter plaatse van de te versterken Drontermeerdijk geldt het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten (8090). De betreffende gronden hebben naast de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' (artikel 12) de bestemming 'Verkeer-Wegverkeer' (artikel 6), bestemming 'Bos' (artikel 3) (binnenzijde van de dijk) en de bestemming 'Natuur' (artikel 4) (buitenzijde van de dijk). Het plangebied voor de dijkversterking beperkt zich tot de gronden met dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering'.

De gronden met dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' zijn mede bestemd voor waterkeringen, de aanleg en verbetering van waterkeringen, met daarbij behorende wegen en paden en kwelsloten en bouwwerken. De maximale bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt 5 meter.

Dit bestemmingsplan staat binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' een integrale verhoging en verbreding van de waterkering toe conform een, in bijlage 2 van het bestemmingsplan opgenomen dijkprofiel, met een maximale hoogte na zetting van 4,5 m + NAP en ongeveer een breedte van 85 meter (artikel 12, lid 4.2). De met dit Projectplan voorgenomen dijkversterking wijkt af van het in het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten opgenomen dijkprofiel.

De in dit Projectplan voorgenomen dijkversterking betreft een integrale binnenwaartse versterking. De breedte van de bestemming 'Waterstaat-Waterkering' is circa 80 meter, dit is voldoende voor de voorgenomen verbreding.

Het in het bestemmingsplan opgenomen dijkprofiel begeeft zich (abusievelijk) niet in westelijke richting maar in oostelijke richting. Mede hierdoor komt het profiel van de dijkversterking (zie Hoofdstuk 4) niet overeen met bijlage 2 van het bestemmingsplan.

De kruin wordt maximaal op een hoogte van 6,00 m + NAP aangelegd. In de kruin van de dijk wordt de provinciale weg (N306) aangelegd. De ontwerphoogte van de kruin van de dijk die aan het eind van de ontwerplevensduur (zichtjaar 2116) minimaal aanwezig is, is 5,00 m + NAP.

Voor het toestaan van een ander dijkprofiel is, mits advies is gevraagd aan de beheerder van de waterkering een omgevingsvergunning nodig. Waterschap Zuiderzeeland is zelf de beheerder van de waterkering. Het Waterschap adviseert positief, aangezien de voorgenomen werkzaamheden noodzakelijk zijn om de Drontermeerdijk zodanig te versterken dat in 2022 bij extreme omstandigheden het hoogwater van de IJssel veilig buiten de polder wordt gehouden en het hoogwater via het Reevediep naar het IJsselmeer kan worden geleid. De belangen van het Waterschap zijn hiermee geborgd.

Met de voorgenomen dijkversterking vindt ook een aanpassing van de aansluiting van de Stobbenweg plaats. De aansluiting van de Stobbenweg, welke wordt aangetakt op de weg over de dijk, past binnen het dijkprofiel van bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten. De gemeente Dronten heeft bevestigd dat de aansluiting van de Stobbenweg geen strijdigheid opleveren.

Voor de dijkversterking is gecoördineerd met de vaststelling van dit Projectplan Waterwet een omgevingsvergunning voor een binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten aangevraagd op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Uitvoerbaarheid

Alle maatregelen die nodig zijn om de Drontermeerdijk voor een planperiode van 100 jaar te laten voldoen aan de veiligheidseisen kunnen binnen het beschikbare ruimtebeslag uitgevoerd worden.

Het plangebied voor de versterking van de Drontermeerdijk ligt binnen de in het bestemmingsplan van de gemeente Dronten aangegeven grenzen van de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering'. Daarnaast is daar waar het voorland aan de dijk grenst een tijdelijke werkstrook nodig van 1,5 meter breed. Ook deze werkstrook van 1,5 meter valt binnen de bestemmingsplangrenzen. De versterking van de Drontermeerdijk kan binnen de in het bestemmingsplan van de gemeente Dronten aangegeven grenzen van de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' plaatsvinden (zie Hoofdstuk 11).

8. Effecten op milieu en omgeving

De in dit Projectplan Waterwet beschreven voorgenomen versterking van de Drontermeerdijk leidt tot een aantal mogelijke effecten op milieu en omgeving.

In dit Hoofdstuk is voor de verschillende milieu- en omgevingsaspecten per thema aangegeven of er effecten optreden en of deze effecten een belemmering zijn voor de dijkversterking. Het betreft permanente en tijdelijke milieueffecten. Effecten op de waterkwaliteit en op de functie Scheepvaart zijn in Hoofdstuk 7, paragraaf 7.1 Toetsing aan de Waterwet beschreven. Hoofdstuk 9 gaat hierna in op maatregelen die zijn getroffen om negatieve effecten te voorkomen, te beheersen en/of ongedaan te maken. In Hoofdstuk 10 wordt tenslotte ingegaan op de afweging van belangen van omgevingspartijen.

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek naar effecten worden in dit Projectplan Waterwet op hoofdlijnen beschreven. Het uitgevoerde onderzoek naar milieu en omgevingsaspecten is onder meer beschreven in de volgende rapporten:

- IJsseldelta Zuid, perceel versterking Drontermeerdijk, Actualisatie MER [Witteveen+Bos, 2018]
- Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk [Tauw, 2019].

8.1 Landschap

De verhoging maakt de dijk meer beleefbaar als waterkerend element en heeft daardoor landschappelijk een positief effect. Ten westen van de Drontermeerdijk ligt een kwelsloot en een kruidentuin. Deze worden niet aangetast door de dijkversterking.

Toepassing van een grasbekleding op het talud van de dijk leidt tot een aanzicht dat vergelijkbaar is met de bestaande situatie. De dijken rond de Flevopolder hebben van origine aan beide zijden een grasbekleding.

Toepassing van een steenbekleding geeft landschappelijk een geheel ander beeld op plaatsen waar relatief goed zicht op de dijk is, met name vanaf de N307 en in mindere mate de nieuwe Reevedam. Vanuit het aspect landschap heeft toepassing van steenbekleding daarom een sterk negatief effect. Daarom wordt bij de versterking van de Drontermeerdijk alleen steenbekleding toegepast waar dat noodzakelijk is, dus daar waar de dijk (bijna) direct aan het Drontermeer grenst (van km 0.1 tot maximaal km 0.8) en alleen tot 1,5 meter + NAP.

Het vervangen van het bestaande relatief intensieve beheer met schapen naar een meer extensief beheer gericht op bloemrijk grasland kan leiden tot meer flora en daardoor fauna in het gebied op de langere termijn. Daarmee heeft dit beheer een positief effect op recreatie en de beleving van het landschap door een grotere variatie van natuur.

Aansluiting N307

De Drontermeerdijk wordt aangesloten op de huidige rotonde in de N307 vlakbij de Roggebotsluis. Deze rotonde ligt al op 6,0 m + NAP, zodat de huidige helling in de dijk kleiner wordt. Dit heeft een neutraal tot licht positief effect op het landschappelijk beeld.

Omdat de dijkversterking wordt uitgevoerd voorafgaande aan de reconstructie van N307 en de kruin van de dijk naar het westen wordt verlegd, zal er tijdelijk een as verschuiving in de weg aanwezig zijn: van het versterkte, meer westelijk gelegen profiel naar het bestaande profiel voor het deel tussen de rotonde en de grens van de daadwerkelijke versterking op circa km 0.1.

Landschappelijke Inpassing

De dijkversterking kan goed worden ingepast in de omgeving. Bestaande en nieuwe aansluitingen, waaronder de Stobbenweg, de toegang naar de Reevedam en de aansluiting op de bestaande Drontermeerdijk zuidelijk van de Reevedam, worden hersteld of vernieuwd met de uitvoering van de dijkversterking. Hierdoor blijven toegangen behouden na de dijkversterking. De provinciale weg wordt tijdens de uitvoering op de verhoogde kruin teruggebracht.

8.2 Ecologie

Actuele natuurwaarden

De rietoevers langs de westzijde van het noordelijk Drontermeer liggen (deels) binnen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Binnen dit gebied gelden instandhoudingsdoelen voor onder meer een groot aantal vogelsoorten, waaronder rietvogels als de grote karekiet. Uit diverse toetsingen, waaronder de Integrale Passende Beoordeling voor IJsseldelta Zuid fase 2 [Tauw, 2017], is gebleken dat alle bestaande rietoevers worden beschouwd als leefgebied van de grote karekiet. Ook in 2018 is bij veldonderzoek de aanwezigheid van een broedgeval vastgesteld langs de westoever van het noordelijk Drontermeer [Tauw, 2018]. Voor deze soort geldt een instandhoudingsdoel, maar de trend (zowel landelijk als binnen de Veluwerandmeren) is zeer negatief. Dit betekent concreet dat iedere ingreep met een negatief effect op het areaal of de kwaliteit van het leefgebied van deze soort in potentie significante gevolgen heeft.

Uit waarnemingen blijkt dat alle rietoevers in het plangebied in meer of mindere mate geschikt leefgebied voor de grote karekiet vormen. Daarbij valt onderscheid te maken tussen geschikt broedgebied en overig leefgebied (vooral foerageergebied). Geschikt broedgebied bestaat uit robuust waterriet, dat sterk genoeg is om de nesten te dragen. Dergelijk riet komt her en der voor, alleen als smalle zone langs de buitenrand van de oever. Het aangrenzende rietland is veelal sterk verland en/of verruigd. Dit riettype is niet geschikt als broedlocatie, maar maakt als foerageergebied onlosmakelijk onderdeel uit van het te beschermen leefgebied. In mindere mate geldt dat ook voor het aan het rietland grenzende drogere voorland met opgaande beplanting, dat echter geheel buiten de Natura 2000-begrenzing ligt. Dit voorland heeft ecologisch enige betekenis als foerageergebied, maar vooral de functie van opgaande beplanting als visuele afscherming van de rietoevers is van belang voor het aangrenzende Natura 2000-gebied.

Uit recente inventarisaties [Tauw, 2016; Altenburg & Wymenga, 2018b] is gebleken dat de voorlanden langs de westoever van het Drontermeerdijk van belang zijn voor binnen de Wet natuurbescherming beschermde vleermuizen, met name rosse vleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Het plangebied is van belang als vliegroute en foerageergebied voor deze soorten. In het plangebied zijn geen zomerverblijfplaatsen aangetroffen, maar wel is één baltslocatie van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. In het aangrenzende deel van het voorland en verder zuidelijk, ruim buiten het plangebied, is de dichtheid aan baltslocaties groter en gaat het naast de gewone ook om de ruige dwergvleermuis. De enige baltslocatie binnen het plangebied ligt binnen 10 meter vanuit de teen van de dijk. Het Drontermeer is daarnaast van belang voor de meervleermuis, waarvoor een Natura 2000-instandhoudingsdoel geldt.

Buitendijks zijn de beschermde soorten binnen het plangebied beperkt tot niet jaarrond beschermde broedvogels. Broedvogels kunnen eenvoudig worden ontzien door te werken buiten de broedtijd of door het vooraf ongeschikt maken van het terrein, met de kanttekening dat de laatste optie niet van toepassing is binnen Natura 2000-gebied.

Samengevat zijn de voor de versterking relevante beschermde soorten:

- Vleermuizen, met name rosse vleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Daarnaast is de meervleermuis van belang.
- Rietvogels, met name de grote karekiet.

De uitbreiding van het eigenlijke dijklichaam vindt geheel plaats binnen de eerder voor IJsseldelta Zuid vastgestelde bestemmingplangrenzen. Deze ligt geheel buiten de Natura 2000-begrenzing en begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De opbouw van de dijk verandert niet wezenlijk. Van de extra hoogte en breedte zijn daarom geen effecten op ecologie te verwachten na de realisatie van de versterking.

Vervangen van het bestaande beheer van de dijk met schapen door een beheer gericht op een bloemrijk/kruidenrijk grasland kan leiden tot een potentieel grotere flora en daardoor fauna in het gebied op de langere termijn.

Effecten op beschermde soorten

Het kappen van bomen in het voorland ten behoeve van een schaduwvrije of wortelvrije zone ten behoeve van het in standhouden van de bekleding van het buitentalud van de dijk heeft mogelijk effecten op de functie van het gebied als vliegroute en foerageergebied en kan ten koste gaan van één baltsplaats van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast kunnen enkele baltslocaties van de ruige dwergvleermuis die net naast het plangebied liggen negatief worden beïnvloed.

Bij het kappen van een deel van de opgaande beplantingen in de zone van 7,5 meter direct aan de dijk zal een klein deel van het foerageergebied van bovengenoemde vleermuissoorten afnemen [Altenburg & Wymenga, 2018b]. Deze afname kan worden beperkt door onnodige kap van bomen te voorkomen en deze waar mogelijk om te zetten in hakhout of lagere struweelbeplanting. Voor vleermuizen is in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied voorhanden. Het beperkte verlies aan foerageergebied zal daarom niet leiden tot verlies van verblijfplaatsen.

De functie als vliegroute wordt gedragen door zowel de opgaande beplantingen, het bestaande dijklichaam als de bosrand van het Reeve-Abbertbos [Altenburg & Wymenga, 2018b]. De beperkte kap van bomen heeft met zekerheid geen effect op deze gebiedsfunctie voor vleermuizen.

Vanwege de mogelijke aantasting van de baltsplaats (verblijfplaats) van de gewone dwergvleermuis en van enkele aangrenzende locaties van de ruige dwergvleermuis heeft een ter zake kundige ecoloog aangegeven welke bomen gespaard dienen te worden. Geconcludeerd is dat twee bomen gespaard moeten blijven. De beheerder heeft aangegeven dat het handhaven van deze twee bomen geen problemen voor het beheer en onderhoud van de waterkering geven. De ecologische functionaliteit van het gebied is met het sparen van deze twee bomen behouden. De duurzame instandhouding van de soorten is daarmee niet in het geding.

Met het eventuele kappen van beplanting zijn geen effecten op meervleermuis in het naastgelegen Drontermeer aan de orde.

Effecten op Natura 2000 doelen

De versterking van de Drontermeerdijk kan leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelen voor de grote karekiet. Negatieve effecten op de grote karekiet in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren dienen te worden voorkomen of gemitigeerd en de oppervlakte, kwaliteit en functionaliteit van het rietland, het bestaande leefgebied voor de grote karekiet, dient volledig in stand blijven.

De aanwezige boom- en struikbeplantingen in het voorland hebben een visueel afschermende functie tussen de weg en het fietspad en de rietoevers langs het Drontermeer. Deze afscherming is van belang voor de grote karekiet. Het voorland heeft verder een (beperkte) functie als foerageergebied voor deze soort. In het grootste deel van het traject kan voldoende opgaande beplanting worden gehandhaafd om de afschermende en foerageerfunctie te waarborgen (zie onder effecten op beschermde soorten). Met name in het noordelijke deel van het voorland, waar de opgaande beplanting een smalle strook is, kan de afschermende werking over een lengte van enkele tientallen meters afnemen.

Na de dijkversterking komt het fietspad verder van de rietoever af te liggen dan het bestaande fietspad, waardoor hier het realiseren van een smalle struweelzone ter plaatse van de te verwijderen boombeplanting kan volstaan als mitigerende maatregel.

Om verstoring van het leefgebied van de grote karekiet als gevolg van geluid, extra activiteiten en licht, met name tijdens de broedperiode te voorkomen is een aantal mitigerende maatregelen tijdens de uitvoering van de dijkversterking noodzakelijk. Deze zijn in Hoofdstuk 9 beschreven. De na de dijkversterking hogere ligging van de dijk en de weg leidt ertoe dat het uitstralingseffect van geluid en licht toe kan nemen. De weg ligt in de nieuwe situatie verder van de oevers van het Drontermeer, aangezien door de verhoging van de dijk het wegdek iets naar het westen verschuift. De toename van verstoring door licht en geluid vanaf de weg is daardoor verwaarloosbaar, vooral omdat de verkeersintensiteit door de dijkversterking niet toeneemt.

Effecten van de aanvoer van bouw materiaal

Op basis van de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk [Tauw, 2019] is geconcludeerd dat buiten de grote karekiet geen effecten op instandhoudingsdoelen aan de orde zijn bij de versterking van de Drontermeerdijk. Om te bepalen of de aanvoer van bouwmaterialen mogelijk effecten op gevoelige natuurgebieden heeft zijn ter verificatie daarvan oriënterende berekeningen met AERIUS uitgevoerd. Als materieel wordt gebruikt, dat voor 50% voldoet aan STAGE IIIB en voor 50% aan STAGE IV blijft de depositie onder de waarde van 0,05 mol/ha/jaar en kunnen effecten op instandhoudingsdoelen direct worden uitgesloten en is geen vergunning voor het aspect stikstof noodzakelijk. Dit geldt zowel bij de aanvoer van grond over water als aanvoer per as. In het laatste geval van aanvoer per as is zowel aanvoer vanuit de haven van Kampen mogelijk als vanuit Elburg, zonder dat van een vergunningsplicht sprake is. Zie voor een gedetailleerde uitwerking de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk [Tauw, 2019].

Aanvoer per as

Een van de opties is dat al het materiaaltransport wordt uitgevoerd per as. Als uitgangspunt voor de effectbeoordeling is gekozen voor de dichtstbijzijnde reguliere havens: Kampen of Elburg. Het transport vanuit Kampen vindt plaats via de hoofdroutes door Kampen, de A50/N50 en de N307 naar de noordgrens van het werkgebied. Mocht transport vanuit een dichterbij gelegen locatie mogelijk zijn, dan valt dit binnen de in de Actualisatie MER uitgevoerde effectbeoordeling. Het transport vanuit Elburg vindt plaats via de N309 en daarna of direct over de dijk, de N306.

Het aantal vervoersbewegingen valt binnen de marges van de verkeersintensiteiten op de hoofdroutes. Vanaf de hoofdroute N307 bereikt men direct het werkgebied, waardoor er van deze aanvoer geen verkeerskundig effect is. Vanaf de hoofdroute N309 komt het werkverkeer op de tijdelijk voor doorgaand verkeer afgesloten Drontermeerdijk. Ook hier zijn geen verkeerskundige effecten.

Aanvoer per schip

De bosschages direct ten noorden en ten zuiden van de Reevedam (locatie E en F) vormen geen actueel leefgebied van de grote karekiet en ook zijn hier geen verblijfplaatsen van vleermuizen of jaarrond beschermde vogels aangetroffen. Het kappen van deze beplanting is mogelijk mits dit plaatsvindt buiten de broedtijd van vogels. Hierbij dient wel rekening te worden gehouden met een kapvergunning/herplantplicht. Deze laatste dient te worden geconcretiseerd door de aannemer, omdat deze sterk afhankelijk is van de eventueel gekozen detailinvulling van deze locatie.

Bij overslaglocatie E (zie Figuur 23) is al sprake van een verstoorde situatie door de aanleg en het beoogd gebruik van de Reevedam en het Reevesluis-complex (inclusief wachtvoorzieningen). Voor de aantasting en verstoring van de rietoevers op deze locatie is reeds een onherroepelijke vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verkregen en is ook al elders leefgebied gecompenseerd. Er is daarmee hier geen sprake van verstoring (visueel of geluid) van bestaand leefgebied van de grote karekiet op de locatie zelf. Aan de noordzijde begint het actuele leefgebied op circa 200 m ten noorden van de Reevedam. Ten zuiden van de Reevedam is in het geheel geen sprake van actueel leefgebied.

Op locatie E bestaat geen kans op directe aantasting van leefgebied. De verwachting is dat visuele verstoring door de werkzaamheden geen noemenswaardig groter verstrend effect zal hebben voor de grote karekiet in de nabijgelegen rietoevers. De effectafstand met betrekking tot geluidsbelasting (180 meter) valt vrijwel samen met het begin van het actueel leefgebied op circa 200 meter. Daarmee is een extra verstrend effect aan de noordzijde in het leefgebied van de grote karekiet niet geheel uitgesloten, omdat vermoedelijk meer dan 20 meter werkruimte nodig is. Daarin speelt mee dat de werkzaamheden in principe 8 uur per werkdag voortduren, zodat sprake is van een continue geluidsbelasting. Er is daarom een risico op verstoring van de grote karekiet aanwezig op overslag E, als gekozen wordt voor de noordzijde van de Reevedam. Een locatie aan de zuidzijde (locatie F) zorgt met zekerheid niet voor een verstrend effect door geluid. Eenzelfde beoordeling als voor geluidsverstoring geldt voor licht.

Voor locatie F geldt dat het dichtstbijzijnde leefgebied van de grote karekiet buiten de verstoringsafstand ligt. Hier is geen sprake van verstoring.

Opspuiten via persleiding

Een aanleglocatie aan de oostzijde van het Drontermeer (locatie G) in combinatie met een persleiding door het Drontermeer (onder de vaargeul door) kan naar verwachting geheel buiten de Natura 2000-begrenzing worden gerealiseerd. Dit geldt ook voor de aanvoer per persleiding vanuit andere locaties in het Drontermeer. In dat geval is geen ingreep in voor de grote karekiet relevante rietoevers aan de orde. Verstoring door geluid of licht kan naar verwachting eveneens worden voorkomen door een gerichte locatiekeuze en inzet van geluid gedempt materieel zoals pompinstallaties. Het voorkomen van verstoring is een harde randvoorwaarde voor de uitvoerbaarheid.

8.3 Grondwater

De kwelsloot bij de dijk blijft intact. Hierdoor zal het project niet leiden tot een wijziging in de grondwatersituatie. Om een grotere stabiliteit van de dijk te borgen is voorzien dat aan de binnendijkse zijde een drain in de dijk kan worden gelegd. Deze komt dan nabij de teen van de dijk te liggen. De drain wordt zo aangelegd, dat het opgevangen water wordt afgevoerd naar de kwelsloot achter de dijk. De drain in de dijk verlaagt de grondwaterstandslin in de waterkering. Buiten de dijk zijn door deze maatregelen geen wijzigingen in de grondwaterstand te verwachten. De toevoeging van een drain in de binnenteen van de dijk leidt niet tot wezenlijke effecten op de waterhuishouding. Het vrijkomende debiet kan goed worden verwerkt door de kwelsloot.

Voor de effecten op waterkwaliteit en mogelijke wateroverlast wordt verwezen naar Hoofdstuk 7, paragraaf 7.1.

8.4 Bodemkwaliteit

Uit de bodemkwaliteitskaart van gemeente Dronten blijkt dat er voor wat betreft de dijk geen sprake is van verdachte locaties voor bodemverontreiniging. Ook uit het verkennend bodemonderzoek [LievenseCSO, 2018] blijkt het gebied onverdacht. In de meeste geanalyseerde mengmonsters zijn geen stoffen in verhoogde gehalten aangetoond. In een enkel mengmonster is voor zware metalen een licht verhoogd gehalte gemeten. Op één plaats is een nadere analyse van de kleibovengrond wenselijk, als ter plaatse werkzaamheden worden uitgevoerd. De grond is aangemerkt als geschikt om in het werk te hergebruiken.

De asfaltverharding en de fundering van de hoofdrijbaan N306 en de parkeerstrook op de dijk zijn onderzocht door KAO (Verhardingsonderzoek Drontermeerdijk km 0,0 – km 2,8, KAO, d.d. 27 juli 2016). Uit beide onderzoeken is als conclusie naar voren gekomen dat er zich geen verontreinigen voordoen.

Bij de versterking van de dijk blijft er gebitumineerd zand in het huidige dijklichaam zitten. Dit heeft geen nadelig effect op de stabiliteit van de waterkering. Uit het verkennend milieuhygiënisch onderzoek zijn geen belemmeringen naar voren gekomen.

8.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid is een aandachtspunt bij de kruising van de dijk met de spoortunnel. Bij de inpassing van de dijkversterking moet worden voorkomen dat het dijkontwerp overlapt met de ruimte benodigd voor de nooduitgang voorzieningen. Voorwaarde bij de dijkversterking is dat de veiligheidsmaatregelen voor de spoortunnel beschikbaar blijven.

Voor het geval brand uitbreekt in de tunnel is een bluswaterleiding door de dijk aangelegd. In het ontwerp en tijdens de uitvoering moet het gebruik van deze waterleiding verzekerd zijn.

8.6 Visuele hinder en geluid

Visuele verstoring

Visuele verstoring voor natuur is al aanwezig vanaf de bestaande N306, het fietspad en door het gebruik van de haventjes. Deze verstoring wordt voor een belangrijk deel geminimaliseerd of geheel voorkomen door de opgaande beplantingen in het voorland. Vanwege de bosschages aan

beide zijden van de dijk en het ontbreken van bebouwing leidt de toegenomen hoogte niet tot meer visuele verstoring.

Geluid

De dijkverhoging heeft bij de van toepassing zijnde lage verkeersintensiteiten geen significante invloed op de geluidscontouren. Omdat de N306 tijdens de uitvoering van de dijkversterking aan de kruin van de dijk buiten gebruik is, is er geen sprake van toename van verstoring door geluid. Door het gebruik van de bestaande weg N306 is reeds sprake van een enige geluidsverstoring.

Aanvoer per as

Het aantal vervoersbewegingen bij de aanvoer van bouw materiaal per as valt binnen de marges van de verkeersintensiteiten op de hoofd routes. Vanaf de hoofd route N307 bereikt men direct het werkgebied. Vanaf de hoofd route N309 komt werkverkeer op de voor doorgaand verkeer tijdelijk afgesloten Drontermeerdijk. Er zijn geen verkeerskundige effecten en daarmee is er ook geen sprake van een toename van de verstoring door geluid.

Aanvoer per schip

Voor de mogelijke aanvoer van bouw materiaal per schip is een aantal locaties mogelijk (zie Figuur 23 en Hoofdstuk 6, paragraaf 6.5). Mogelijke locaties zijn locatie E en F nabij de Reevedam.

Locatie E bevindt zich ongeveer 3 km ten zuiden van de rotonde en de daar aanwezige woningen. Ook ten oosten en ten zuiden van het werkgebied van locatie E zijn binnen 250 meter geen woningen aanwezig. Uit de berekeningen [Witteveen+Bos, 2018] volgt geen overschrijding van de toetswaarden voor geluidsbelastingen door transportlawaaï vanaf een afstand van 250 meter. Transport en lossen van bouw materiaal op Overslag E is daardoor (vanuit Circulaire Bouwlawaaï geredeneerd) mogelijk, ook in de avond- en nachtperiode. Gezien de afstanden tot de dichtstbijzijnde woningen is geen sprake van trillinghinder.

Locatie F bevindt zich ongeveer 3,2 km ten zuiden van de rotonde en de daar aanwezige woningen. Ook ten oosten en ten zuiden van het werkgebied van locatie F zijn binnen 250 meter geen woningen aanwezig. Restaurant At Sea ligt ongeveer 1 km zuidelijk van de locatie. Uit de berekeningen [Witteveen+Bos, 2018] volgt geen overschrijding van de toetswaarden voor geluidsbelastingen door transportlawaaï. Transport en lossen van bouw materiaal op Overslag F is daardoor (vanuit Circulaire Bouwlawaaï geredeneerd) mogelijk, ook in de avond- en nachtperiode.

Gezien de afstanden tot de dichtstbijzijnde woningen is geen sprake van trillinghinder.

Opspuiten via persleiding

De aanvoer van zand kan ook via een persleiding plaatsvinden vanuit een winlocatie op relatief korte afstand uit één van de randmeren of vanuit een aanmeerlocatie aan de oostzijde van het randmeer, juist ten zuiden van de Roggebotsluis (locatie G in Figuur 23). Voor het opspuiten van zand vanuit een winlocatie in het randmeer zijn geen effecten op de lokale milieukwaliteit en gezondheid te verwachten.

Vanaf locatie G gezien liggen er een aantal particuliere woningen in de polder op ten minste 200 meter afstand, juist ten noordwesten van de Roggebotsluis en aan de oostzijde van het Vossemeer op ten minste 200 meter afstand ook enkele woningen. Alle particuliere woningen zijn door het dijklichaam van de N307 en verspreid staande bomen beschermd tegen lichtuitstraling van de aanmeerlocatie. De lichtuitstraling is bovendien beperkt, omdat alleen in schemerige en donkere tijden aan de randen van de ochtend en avond wordt gewerkt, zonder transportbewegingen over de weg. Voor deze woningen is de lichtverstrooiing beoordeeld als neutraal. Geluidverstoring vanwege het lossen van schepen leidt niet tot overschrijding van de toetswaarden voor geluid, als niet 's nachts (dus tussen 23.00 en 07.00 uur) wordt gewerkt. Opspuiten van het zand zorgt voor de helft minder verkeersbewegingen. Dit is een positief effect.

Tijdelijk combineren van wegverkeer en inzet van materieel

Wegverkeer en inzet van materieel tegelijkertijd kunnen in het noordelijk deel van het plangebied (tot km 0.8) wel een cumulatieve van geluid en daarmee een toename van geluidsverstoring betekenen. Indien er daar geen sprake is van een tijdelijke doorgaande weg voor verkeer tijdens de aanlegfase dan is er met zekerheid geen verstoringseffect. Indien er daar wel sprake is van een tijdelijke weg voor doorgaand verkeer, dan dient deze alleen gebruikt te worden buiten de

perioden dat ook zwaar materieel op de dijk wordt ingezet, dus bijvoorbeeld alleen 's-avonds/'s-nachts of in weekenden. Ook in dat geval is een verstoringseffect door geluid uit te sluiten.

8.7 Archeologie

Archeologisch bureauonderzoek leidt tot de conclusie dat het gebied een hoge tot middelhoge verwachtingswaarde heeft voor intact zijnde resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum in de podzol ondergrond op NAP -2 tot -4 meter [Transect, 2018].

Aangezien de bestaande dijk aanwezige resten al grotendeels heeft verdrukt en de resterende zetting dermate beperkt blijkt dat geen significante effecten (bijvoorbeeld vanwege zijwaartse wegpersing) plaatsvinden, acht het bevoegd gezag (provincie Flevoland) nader onderzoek op dit punt niet nodig. Tenzij graafwerkzaamheden beneden NAP -1,5 meter worden gepland. In dat geval moet verkennend booronderzoek inzicht geven in de actuele staat van de podzol ondergrond.

In het gebied kunnen scheepswrakken aanwezig zijn. Als tijdens werkzaamheden scheepsresten worden aangetroffen, dient op dat moment te worden gehandeld conform de voorgeschreven protocollen.

9. Mitigerende en tijdelijke maatregelen

9.1 Inleiding

Dit Hoofdstuk geeft invulling aan de in de Waterwet (in 5.4 tweede lid) opgelegde plicht tot het treffen van voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

Het behoud en herstel van bestaande waarden en functies is waar mogelijk ingepast in het ontwerp van de waterkering (zie Hoofdstuk 5). Om effecten van de versterking op de bestaande natuurwaarden verder te beperken of te herstellen wordt een aantal mitigerende maatregelen genomen. Tijdens de uitvoering van de dijkversterking wordt daarnaast ook een aantal tijdelijke maatregelen genomen, vooral gericht op de bereikbaarheid van het gebied.

9.2 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen worden genomen om de effecten van de versterking op de bestaande natuurwaarden te beperken of te herstellen. Specifiek gaat het hier om maatregelen voortvloeiend uit de toetsing aan de Wet Natuurbescherming [Tauw, 2019].

Vanwege de Wet Natuurbescherming worden mitigerende maatregelen genomen voor de grote karekiet en vleermuizen.

Grote Karekiet

De versterking van de Drontermeerdijk kan leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelen voor de grote karekiet. Negatieve effecten op de grote karekiet in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren dienen te worden voorkomen of gemitigeerd en de oppervlakte, kwaliteit en functionaliteit van het rietland, het bestaande leefgebied voor de grote karekiet, dient volledig in stand te blijven. Het gaat daarbij specifiek om het voorkomen van fysieke aantasting van de rietoevers als leefgebied van de grote karekiet en het voorkomen van een toename van verstoring van dit leefgebied, met name tijdens de broedtijd.

De aanleg van het buitentalud in het noordelijke deel (tot circa 0,6 km) vindt (deels) plaats direct naast een rietkraag (overgaand in een verlandingsvegetatie), die van waarde is voor de instandhouding van de grote karekiet. Door de teen van de waterkering maximaal 1,5 meter naar het westen te verschuiven, kan het buitentalud aangelegd worden zonder fysieke ingrepen aan de rietkraag. Als de werkzaamheden aan de buitenzijde van de dijk niet in het broedseizoen worden uitgevoerd, zijn significant negatieve effecten op de grote karekiet met zekerheid te voorkomen. Voor werkzaamheden aan de binnenzijde van de dijk gelden geen beperkingen.

Verder naar het zuiden ligt de rietkraag niet direct aan de dijk, maar ligt er een voorland met boombegroeiing naast. Vanuit de eisen die het beheer stelt voor het buitentalud, moet een deel hiervan gekapt worden. Op plaatsen waar de boombegroeiing smal is, kan dit leiden tot verstoring van grote karekiet in rietkragen op de overgang van het voorland naar het Drontermeer. De benodigde mitigerende maatregel is het realiseren van een smalle struweelzone daar waar de afschermende werking van de bestaande beplanting vanwege de eisen die het beheer stelt verdwijnt.

De aanwezige boom- en struikbeplantingen in het voorland hebben een visueel afschermende functie tussen de weg en het fietspad en de rietoevers langs het Drontermeer. Deze afscherming is van belang voor de grote karekiet. Het voorland heeft verder een (beperkte) functie als foerageergebied voor deze soort. In het grootste deel van het traject kan voldoende opgaande beplanting worden gehandhaafd om de afschermende en foerageerfunctie te waarborgen (zie Hoofdstuk 8, paragraaf 8.2). Met name in het noordelijke deel van het voorland, waar de opgaande beplanting een smalle strook is, kan de afschermende werking over een lengte van enkele tientallen meters afnemen.

Na de dijkversterking komt het fietspad de eerste kilometer verder van de rietoever af te liggen dan het bestaande fietspad, waardoor hier het realiseren van een smalle struweelzone ter plaatse van de te verwijderen boombeplanting kan volstaan als mitigerende maatregel.

De toepassing van natuurvriendelijke uitvoeringsmethoden en werktijden als mitigatie voor tijdelijke effecten is noodzakelijk; allereerst betreft dit het voorkomen van verstoring in het noordelijk deel (tot km 0.8) van het plangebied door daar alleen aan het buitentalud te werken buiten de kwetsbare periode van de grote karekiet (begin april tot eind augustus). Daar en in het voorland is het ook ongewenst om werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst uit te voeren om verstoring door gebruik van kunstlicht te voorkomen.

Van belang is verstoring van het leefgebied van de grote karekiet als gevolg van geluid, extra activiteit en licht te voorkomen tijdens de kwetsbare periode (begin april tot en met eind augustus). Om verstoring te voorkomen dient er voldoende afstand van de rietkragen gehouden te worden. Voor de grote karekiet geldt een maximale verstoringafstand van 50 meter voor visueel zichtbare menselijke activiteiten. Voor verlichting en verdragend geluid (bijvoorbeeld heien) kan sprake zijn van een grotere verstoringafstand. Werkzaamheden dienen vanwege de verstoringafstand zoveel mogelijk geconcentreerd te worden aan de westzijde van de Drontermeerdijk. Aan de oostzijde is een werkstrook van 1,5 meter respectievelijk 7,5 meter bij te kappen bomen voorzien.

Het eventueel tijdelijk aanleggen van een aanmeervoorziening dient plaats te vinden op een locatie, waar momenteel geen rietkraag aanwezig is. Daarmee wordt de broedbiotoop van de grote karekiet niet aangetast.

Vleermuizen

De meervleermuis maakt gebruik van het Drontermeer als foerageergebied en vliegroute. Het gebruik van felle lampen om het werkterrein te verlichten wanneer in donkerte moet worden doorgewerkt kan voor de meervleermuis verstoring zijn, indien deze lampen over het water schijnen. Wanneer moet worden bijgelicht, dienen de lampen zodanig geplaatst te worden dat deze niet verstoring zijn voor de meervleermuis. Dit kan door speciale vleermuisverlichting te gebruiken of door de verlichting te concentreren aan de westzijde van de Drontermeerdijk, waardoor deze niet op het Drontermeer uitstralen.

De aannemer dient het voorkomen van verstoring, onder andere door verlichting in een werkplan aan te tonen. In dit werkplan dient de aannemer aan te tonen hoe wordt voldaan aan de in de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk beschreven uitvoeringsvoorwaarden [Tauf, 2019].

Door het nemen van mitigerende maatregelen zullen geen significante effecten op instandhoudingsdoelstellingen van beschermde soorten, zoals vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten van Natura2000-gebieden, optreden.

9.3 Tijdelijke maatregelen

Tijdelijke omleidingen

Tijdens de werkzaamheden aan de Drontermeerdijk wordt de bestaande N306 over een lengte van circa 3 kilometer verwijderd. De N306 wordt daarom gedurende werkzaamheden in totaal niet meer dan maximaal 200 dagen en alleen in de periode tussen 1 oktober tot en met 31 maart afgesloten voor doorgaand verkeer. Het doorgaande verkeer moet dan omrijden via een aantal N-wegen (over de N-structuur bestaande uit de N307-N305-N309, zie figuur 24). Onder normale verkeersomstandigheden bedraagt de extra rijtijd minder dan 10 minuten.

Meerdere alternatieven voor de bereikbaarheid van het gebied tijdens de tijdelijke afsluiting van een deel van de N306 zijn onderzocht. Met uitzondering van de omleiding over de N-wegen (N307-N305-N309) zijn er geen veilige en uitvoerbare alternatieven voor het doorgaande verkeer.



Figuur 24: Tijdelijke omleidingsroute over de N-routestructuur N307-N305-N309 (rode stippellijn is tijdelijk afgesloten Drontermeerdijk)

De calamiteitenontsluiting van de spoortunnel ligt westelijk van het plangebied en is vanaf de zuidkant via de Stobbenweg en vanaf de noordkant via de Reeveweg en vervolgens de Waningeweg altijd bereikbaar.

Bestemmingsverkeer naar de haventjes is in de periode van afsluiting mogelijk via een aanrijroute over het fietspad vanuit het noorden¹ of vanuit het zuiden. Bestemmingsverkeer naar woningen of bedrijven in de buurt van de dijk maakt gebruik van de omrijroute of van de lokale wegen. De aannemer zal daartoe rekening houdend met de gekozen fasering een bereikbaarheidsplan opstellen.

[Tijdelijke omleidingen voor fietsverkeer](#)

Voor doorgaand fietsverkeer blijft het fietspad langs de N306 gedurende de werkzaamheden beschikbaar.

¹ Aanrijden vanuit het noorden kan eventueel belemmerd worden door werkzaamheden aan het perceel N307/Roggebotsluis.

10. Belangenafweging

De afweging van de belangen van de bij de dijkversterking betrokkenen belanghebbenden komt in dit Hoofdstuk aan de orde. De wijze waarop rekening is gehouden met het belang van belanghebbenden wordt in dit Hoofdstuk beschreven. Ook wordt ingegaan op het proces.

10.1 Proces

In het proces om te komen tot voorliggend Projectplan Waterwet heeft met belanghebbenden uitgebreid overleg plaatsgevonden. Via verschillende kanalen is mondeling en schriftelijk aandacht besteed aan het tijdig en doelmatig verstrekken en verkrijgen van informatie van belanghebbenden.

Waterschap Zuiderzeeland heeft informatiebijeenkomsten georganiseerd en overleggen geïnitieerd teneinde alle belanghebbenden te informeren over de voortgang en inhoud van het planproces en belanghebbenden de gelegenheid te bieden hun belangen naar voren te brengen. Met deze belangen is waar mogelijk rekening gehouden bij de planuitwerking van de dijkversterking. Een eerste uitwerking van de opgave om de Drontermeerdijk te versterken is gepresenteerd in een informatiebijeenkomst op 27 juni 2017. Tijdens deze bijeenkomst en de individuele gesprekken met directbetrokkenen, die vervolgens zijn opgepakt, zijn de belangen in kaart gebracht.

De belangen van Gemeente Dronten, Provincie Flevoland, Provincie Overijssel, Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, ProRail, Brandweer, Veiligheidsregio Flevoland, Coöperatie Gastvrije Randmeren, Beheerder van de verblijfshaven van WSV Roggebot (het Ambtenarenhaventje), Walibi, restaurant At Sea zijn vastgelegd in verslagen en ter controle aan partijen toegestuurd. Deze werkwijze is ook gehanteerd voor de projectorganisaties van aanpalende percelen (N307 Roggebot-Kampen, Recreatie en Reevesluis) en voor Waterschap Zuiderzeeland als beheerder van de dijk. Met de pachters van percelen op en aan de dijk en met nutsbedrijven met kabels en leidingen in het plangebied heeft afstemming plaatsgevonden. Ook zijn en worden er gesprekken gevoerd met personen en organisaties in de omgeving van het project zoals met bewoners, bedrijven (campinghouders, agrariërs) en maatschappelijke organisaties zoals natuurorganisaties. Deze informatie is meegenomen bij het afwegen van de verschillende belangen die met de dijkversterking te maken krijgen. In de volgende paragraaf is beschreven hoe in de dijkversterking met deze belangen wordt omgegaan.

Tijdens de ter inzagelegging van het Ontwerp-Projectplan is op 11 februari 2019 een druk bezochte bijeenkomst van ruim 100 mensen georganiseerd. Bezoekers waren veel lokale stakeholders waaronder bewoners, agrarische en recreatie ondernemers, naast de hierboven genoemde organisaties en de politiek. De regionale kranten en radio in Flevoland en Overijssel hebben verslag gedaan naar aanleiding van de ter inzagelegging en deze bijeenkomst. Uit deze bijeenkomst en ook uit de zienswijzen blijkt dat het grootste punt van zorg de bereikbaarheid is indien de N306 is afgesloten.

Om verder tegemoet te kunnen komen aan deze belangen heeft Waterschap Zuiderzeeland onderzocht of de versterking van de Drontermeerdijk mogelijk is met een kortere afsluiting dan één jaar. De conclusie van dit onderzoek is dat ook met een afsluiting gedurende werkzaamheden van in totaal niet meer dan maximaal 200 dagen de dijkversterking nog op een gangbare wijze gerealiseerd kan worden. Daarom neemt Waterschap Zuiderzeeland in het contract naar de uitvoerend aannemer een eis op dat de N306 gedurende de werkzaamheden in totaal niet meer dan 200 dagen afgesloten mag zijn en alleen in de periode tussen 1 oktober tot en met 31 maart. Daarnaast wordt de aannemer uitgedaagd deze periode van 200 dagen verder terug te brengen.

De omgeving is en wordt verder geïnformeerd via diverse media, zoals:

- Website van het Waterschap, Zuiderzeeland.nl.
<https://www.zuiderzeeland.nl/werk/projecten-buurt/versterking/>
- Op ruimtevoorderivierijsseldelta.nl staat informatie over de Drontermeerdijk, daarnaast wordt in de nieuwsbrief aandacht besteed aan de dijkversterking
<http://www.ruimtevoorderivierijsseldelta.nl/nl/samen-doorwerken-aan-waterveiligheid/>
- Twitter en facebook van het Waterschap Zuiderzeeland.

10.2 Belang van de dijkversterking

IJsseldelta heeft als doel de integrale stedelijke ontwikkeling van Kampen in combinatie met hoogwaterbescherming en natuurontwikkeling. Rijkswaterstaat, de provincies Overijssel en Flevoland en Waterschap Zuiderzeeland werken daarbij samen.

Om de waterveiligheid in de regio Kampen-Zwolle voor de middellange termijn te borgen is de zomerbedverlaging Beneden-IJssel, waarbij de rivier over een lengte van 7,5 kilometer tussen de Molenbrug en de Eilandbrug is verdiept, uitgevoerd en is het Reevediep, een nieuwe zijtak van de IJssel, ten zuiden van Kampen, richting het Drontermeer aangelegd.

Door het Reevediep, de nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer, wordt vanaf 2022 in extreme omstandigheden het hoogwater van de IJssel afgevoerd via het Drontermeer en het Vossemeer naar het IJsselmeer. Om dit te realiseren is de aanleg van de Reevedam en het Reevesluis-complex en het verwijderen van de Roggebotsluis noodzakelijk.

Om de Roggebotsluis te mogen verwijderen, moet eerst de Drontermeerdijk worden versterkt om aan de wettelijke eisen voor waterveiligheid in de nieuwe situatie te voldoen. De versterking van de Drontermeerdijk is een van de maatregelen uit IJsseldelta fase 2.

10.3 Belangen van derden

Weggebruiker Drontermeerdijk N306

Op de Drontermeerdijk ligt de N306, een doorgaande provinciale tweebaansweg met een maximumsnelheid van 80 km/uur. In de bestaande situatie rijden er circa 5200 voertuigen per etmaal over deze N306. Om de dijk te kunnen versterken wordt circa 3 km van de N306 verwijderd. Dan is er op het resterende traject tot aan de kruising met de N309 geen doorgaand verkeer mogelijk. De weggebruiker van het gedeelte van de N306 gelegen tussen de aansluiting met de N307 bij de Roggebotsluis naar de kruising met de N309 bij Elburg, een traject van ruim 10 km, krijgt tijdens de uitvoering van de dijkversterking te maken met een tijdelijke afsluiting van de weg.

Om een keuze te kunnen maken naar de meest geschikte omleidingsroute heeft waterschap Zuiderzeeland bij de voorbereiding van het Projectplan:

1. De wegbeheerders gevraagd over welke wegen bij de afsluiting een de Drontermeerdijk een omleidingsroute mogelijk zou zijn. De wegbeheerders van de gemeente Dronten en de provincie Flevoland zijn van mening dat verkeer van de N306 ook over wegen van vergelijkbare orde dient te worden omgeleid, overeenkomstig de algemeen geaccepteerde richtlijnen daarvoor. De gemeentelijke wegen die theoretisch als alternatief kunnen dienen zijn volgens de wegbeheerder daarvoor niet geschikt (te smal, passeren kan alleen via de berm). Dit leidt tot een omleiding over de N-structuur.
2. Verschillende alternatieven met elkaar vergeleken. De beschouwde alternatieven zijn: a) een tijdelijke weg voor bouwverkeer en een tijdelijke weg voor gewoon verkeer, b) een gecombineerde tijdelijke weg voor bouwverkeer en gewoon verkeer, c) route binnendoor over de Waningeweg, d) route binnendoor over de Oudebosweg en e) route over de N-structuur. Deze alternatieven zijn beoordeeld op de criteria extra rijtijd, uitvoerbaarheid, duur afsluiting, vergunbaarheid, toestemming wegbeheerder, veiligheid, hinder omgeving en kosten.

De vergelijking geeft aan dat een combinatie van werk en rijroute over de N306 tijdens de uitvoering van de dijkversterking niet wenselijk is. De versterking vindt plaats in een smalle strook op en langs de bestaande dijk, waarin niet en een 'werkweg' en een weg voor ander verkeer is te combineren. Bij het combineren van werkverkeer en ander verkeer met twee aparte wegen zijn in het broedseizoen significante effecten op de grote karekiet niet uit te sluiten. Daarmee is deze optie niet jaarrond vergunbaar.

Vervolgens is de mogelijkheid onderzocht om een weg voor het werkverkeer en ander verkeer te combineren. Dit is alleen veilig mogelijk als de weg of door het werkverkeer of door het

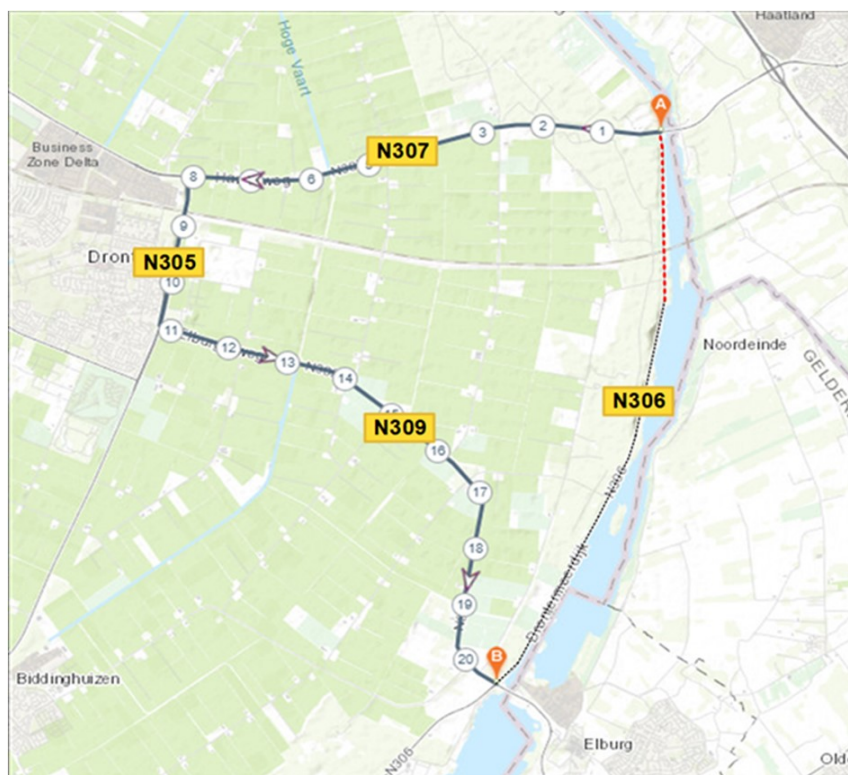
autoverkeer wordt gebruikt. Dit leidt tot een beperking van de flexibiliteit van de uitvoering van de dijkversterking, een langere tijd dat de N306 is afgesloten en hogere kosten. De kosten van deze optie bedragen 5-10% van de totale uitvoeringskosten. Deze optie is vanwege de relatief hoge kosten en de complexe uitvoerbaarheid en beperkingen in de realisatie, mede in relatie tot de 10 minuten extra rijtijd voor de omleiding over de N-wegen, niet wenselijk. Denkbaar is de weg alleen beperkt voor het autoverkeer beschikbaar te stellen, bijvoorbeeld tussen 17.00 en 6.00 uur op werkdagen en in de weekenden altijd. Dit is een mogelijkheid voor de aannemer om invulling te geven aan de uitdaging de weg meer beschikbaar te houden.

Een omleidingsroute over de Oudebosweg is ook denkbaar. Deze route is drie minuten sneller dan de omleiding over de N-wegen. Deze omleidingsroute over de Oudebosweg is besproken met de wegbeheerders provincie Flevoland en gemeente Dronten. De Oudebosweg en andere smalle wegen met (schoolgaande) fietsers en langzaam landbouwverkeer, waarover dan wordt gereden, zijn naar de mening van de wegbeheerders hiervoor niet geschikt. Bij toenemend verkeer is het de vraag of deze route wel sneller is dan de omleiding over de N-wegen. Ook brengt dit hinder mee voor de agrarische bedrijven en woningen langs deze wegen.

Alternatief e) route over de N-structuur komt het beste uit de analyse naar voren.

Uit zowel 1) als 2) is de N-structuur als meest wenselijk naar voren gekomen. Alles afwegende is daarom gekozen voor een omleidingsroute over de N-wegen N307, N305 en N309.

Het doorgaand verkeer kan daarom tijdens de afsluiting van de N306 gebruik maken van de omleiding over een aantal N-wegen, namelijk de N307, N305 en N309 (zie figuur 26). De capaciteit van deze omleidingsroute is voldoende om het extra verkeer van de N306 te faciliteren.



Figuur 26: Tijdelijke omleidingsroute over de N-routestructuur N307-N305-N309 (rode stippellijn is afgesloten Drontermeerdijk)

De extra rijtijd van deze omleidingsroute bedraagt onder normale verkeersomstandigheden minder dan 10 minuten.

Voor het bepalen van de capaciteit is uitgegaan dat op reguliere werkdagen 5200 motorvoertuigen (mvt) zijnde 100% van het verkeer van de N306 over de N-structuur rijdt. De verwachting van verkeersdeskundigen is dat bij de afsluiting van de N306 65% van het verkeer (3380 mvt) over de N-structuur rijdt, 20% (1040 mvt) over de A28 en 15% (780 mvt) een route binnendoor kiest. Naar verwachting leiden deze aantallen voertuigen niet tot problematische situaties. Figuur 27 laat deze verdeling zien.



Figuur 27: Verdeling verkeer over de tijdelijke omleidingsroute over de N-routestructuur N307-N305-N309, over de A28 en over wegen binnendoor.

Na de versterking van de dijk is de N306 weer voor het doorgaand verkeer te gebruiken.

Voor het meeste bestemmingsverkeer, dat nu gebruik maakt van de N306, zijn er alternatieven die zorgen dat de extra rijtijd niet meer dan 5 minuten bedraagt. Afhankelijk van de locatie kan het bestemmingsverkeer omrijden over de N-wegen N307, N305 en N309 of over de gemeentelijke wegen zoals Oudebosweg, Reeveweg en Stobbenweg.

Op dit tijdelijk af te sluiten traject N306 bevinden zich twee afslagen naar gemeentelijke wegen, namelijk de Stobbenweg en de buiten het plan- en projectgebied gelegen Abbertweg. Ook liggen er op dit wegtraject drie afritten, namelijk naar de verblijfshaven van WSV Roggebot (het Ambtenarenhaventje) met ligplaatsen voor 20 boten, naar het bedieningsgebouw van ProRail en tenslotte buiten het plangebied een afrit naar het restaurant At Sea en enkele recreatie strandjes (Abbertstrand). Alle locaties blijven tijdens de werkzaamheden bereikbaar. Indien de N306 niet beschikbaar is voor verkeer is de WSV Roggebot vanaf de rotonde over het fietspad langs de N306 bereikbaar. Het bedieningsgebouw blijft altijd van 2 zijden bereikbaar via de Waningeweg. Restaurant At Sea en de strandjes blijven altijd bereikbaar via de N306 vanuit de richting Elburg.

Voor het bestemmingsverkeer is de bereikbaarheid verder mede afhankelijk van de fasering van de uitvoering van de dijkversterking. De aannemer voor de dijkversterking dient dan ook voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een bereikbaarheidsplan en veiligheidsplan op te stellen waarin is aangegeven hoe de bereikbaarheid in detail is geborgd (zie Hoofdstuk 6, paragraaf 6.4). Het afstemmen van de beschikbare omleidingsroutes op de fasering van de uitvoering van de dijkversterking is opgenomen in deze plannen. Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden worden met directbetrokkenen nadere afspraken gemaakt over de te gebruiken omleidingen voor het bestemmingsverkeer tijdens de tijdelijke afsluiting van de N306. Het doorgaand verkeer maakt gebruik van de omleiding via de N-wegen.

Provincie Flevoland

Een belang van de provincie is het verbeteren van de veiligheid van de N306 door het opheffen van de onoverzichtelijke kruisingen nabij de Stobbenweg, een goede aansluiting van de Reevedam en het Reevesluis-complex en het verwijderen van de huidige onveilige parkeerstrook direct langs de weg. Daarnaast hecht de provincie belang aan een weg die voldoet aan de eisen die de provincie aan provinciale wegen stelt. Deze wensen zijn verwerkt in het ontwerp van de dijk (zie Hoofdstuk 5).

Daarnaast wil de provincie net als gemeente Dronten, Staatsbosbeheer en aanwonenden vanwege het voorkomen van hinder en vanuit verkeersveiligheid in de tijdelijke situatie tijdens de uitvoering van de dijkversterking een omleiding via de N-wegen en niet via de gemeentelijke wegen die daar niet op zijn ingericht. Uitgangspunt is daarbij dat de omleiding niet meer dan 10 minuten extra rijtijd met zich meebrengt. De omleidingsroute voor doorgaand verkeer is conform dit uitgangspunt.

Recreatie

De buitendijkse recreatie ondervindt een zeer beperkt effect van de voorgenomen dijkversterking. De twee passantenhaventjes 'de Smient' en 'de Meerkoet' en de verblijfshaven van Watersportvereniging Roggebot grenzen aan de Drontermeerdijk. Tussen de Reevesluis en Restaurant At Sea bevinden zich enkele recreatiestrandjes.

De verblijfshaven van WSV Roggebot is bereikbaar via een afrit van de Drontermeerdijk. Deze afrit is vanwege de tijdelijke afsluiting van de N306 tijdens de uitvoering van de dijkversterking niet te gebruiken. Na de dijkversterking wordt deze afrit teruggebracht. Tijdens de uitvoering van de versterking van de Drontermeerdijk wordt de bereikbaarheid van de verblijfshaven van WSV Roggebot en de passantenhaventjes in samenspraak met betrokkenen geregeld. Er is dan een tijdelijke route over het fietspad. De recreatiestrandjes tussen de Reevesluis en Restaurant At Sea blijven ook tijdens de uitvoering van de dijkversterking bereikbaar via de omleiding over de N-wegen.

Gemeente Dronten

De gemeente Dronten wil dat het zicht op het water vanaf de weg behouden blijft. Verder wenst de gemeente dat de dijk aan het nog vast te stellen Beeldkwaliteitsplan voldoet. Het ontwerp van de waterkering (zie Hoofdstuk 5) voorziet in deze wensen.

Verder wil gemeente Dronten dat de afrit naar de verblijfshaven van WSV Roggebot in de nieuwe situatie terugkomt, dat mogelijke parkeervoorzieningen bij de haven veilig zijn en dat de aansluiting van de Stobbenweg en het fietspad ter hoogte van de Reevedam komt. Deze wensen zijn in het ontwerp van de waterkering (zie Hoofdstuk 5) meegenomen.

De gemeente Dronten ziet ook graag een ontwikkeling van het voorland, de strook land tussen de dijk en het Drontermeer. Coöperatie Gastvrije Randmeren en Staatsbosbeheer delen deze wens van de gemeente. Het voorland valt buiten het plangebied van de dijkversterking en een verdere ontwikkeling van het voorland heeft geen directe realisatie met de dijkversterking. Deze wensen zijn dan ook niet meegenomen in dit Projectplan Waterwet.

Beheerder verblijfshaven WSV Roggebot (Ambtenarenhaventje)

De beheerder van de verblijfshaven van WSV Roggebot wenst dat de privacy van het haventje na uitvoering van de versterking is geborgd door het behouden of realiseren van bosschages tussen de weg en het haventje. Deze wens is gehonoreerd.

Coöperatie Gastvrije Randmeren

De coöperatie Gastvrije Randmeren is eigenaar van de passantenhaventjes de 'Meerkoet' en 'Smient'. De wens is dat deze haventjes ook na de dijkversterking toegankelijk blijven voor beheer. Via het fietspad vanaf de Reevedam blijven deze haventjes nu en in de toekomst bereikbaar voor beheer. Dat principe geldt ook tijdens de uitvoering van de dijkversterking.

Pachters van de dijk

In de bestaande situatie vindt op de dijk 'Waterstaatkundig beheer' plaats, gericht op een optimale kwaliteit van de grasmat (zie ook paragraaf 3.2). Daartoe zijn pachtovereenkomsten gesloten. Pachters van de dijk hebben een pachtcontract met Waterschap Zuiderzeeland voor het beheer van de primaire waterkering. Deze pachtcontracten zijn voorafgaand aan de uitvoering van de dijkversterking beëindigd.

De versterkte dijk wordt na realisatie zodanig beheerd dat de kwaliteit van de grasmat optimaal is en maximaal bestand is tegen erosie. Daarnaast wordt gestreefd naar een grote soortenrijkdom op de dijk door een combinatie van gras met bloemen (bloemrijke dijken). Het beheer is erop gericht dat er een maximale doorworteling en een dichte bezetting van de grasmat ontstaat. Dat betekent dat het maairegime of eventueel het extensieve begrazingsbeheer wordt afgestemd op het moment dat bij een bloemrijke dijk het zaad is gevallen of het moment dat het gras een zodanige lengte heeft dat de kwaliteit van de grasmat achteruitgaat. Afhankelijk van de keuze van het beheer van de versterkte dijk maakt Waterschap Zuiderzeeland nieuwe afspraken met de voormalige pachters van de dijk.

Staatbosbeheer

Staatsbosbeheer wenst net als gemeente Dronten en provincie Flevoland dat de Stobbenweg en het fietspad direct aansluiten op de Reevedam. Ook wenst Staatsbosbeheer een bloemrijke dijk. Het ontwerp van de waterkering (zie Hoofdstuk 5) voorziet in de genoemde zaken.

Staatsbosbeheer wil als beheerder van de Waningeweg dat alleen fietsers en lokaal autoverkeer (voor de Stobbenweg en Reeveeweg) gebruik maken van deze weg. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden neemt Waterschap Zuiderzeeland het beheer van de Waningeweg over om de bereikbaarheid van de tunnel voor calamiteiten en voor bouw en bestemmingsverkeer te faciliteren.

ProRail

Vanwege onderhoud en eventuele calamiteiten is voor ProRail toegang tot het bedieningsgebouw, de opstelplaatsen voor calamiteiten en voor bussen, de tunnel, en in het bijzonder tot de voor de tunnelkelder gelegen pompput voor eventueel benodigd bluswater van belang, ook tijdens de uitvoering van de dijkversterking. Het bedieningsgebouw, de opstelplaatsen, de tunnel en de pompput zijn altijd bereikbaar via de Waningeweg, ook tijdens de uitvoering van de dijkversterking, eventueel via een voorziening voor de brandweer om van de Waningeweg door het werk de pompput te bereiken.

Veiligheidsregio Flevoland

De Veiligheidsregio Flevoland heeft eenzelfde belang als ProRail. Daarnaast wil de veiligheidsregio tijdig geïnformeerd zijn over de dijkversterking. Ten minste één maand voor de start van het werk bij de tunnel dient de aannemer met de veiligheidsregio te overleggen over het calamiteitenplan en de omleidingsroutes.

De veiligheidsregio wenst ook aanpassingen aan de bluswatervoorziening voor de tunnel en een voorziening voor de aanleg van een boot van de reddingsbrigade. Deze aanpassingen hebben geen directe relatie met de dijkversterking en maken geen deel uit van dit Projectplan.

Rijkswaterstaat

Voor Rijkswaterstaat als beheerder van het Drontermeer dient de toegang tot de Roggebotsluis en de in aanleg zijnde Reevedam en Reevesluis-complex geborgd te zijn. Hierin wordt voorzien.

Projectorganisaties aangrenzende projecten N307/Roggebot-Kampen, Recreatie en Reevedam

Met de projectorganisaties van de aangrenzende projecten in IJsseldelta fase 2 vindt regulier overleg plaats. Over de afstemming van de werkzaamheden zijn en worden afspraken gemaakt. Zo zijn afspraken gemaakt over de werkzaamheden voor de versterking van de Drontermeerdijk met de N307/Roggebot-Kampen (onder andere over de te hanteren werkgrenzen), over de aansluiting van de Reevedam op de Drontermeerdijk en over het doorlopen van het fietspad van de Stobbenweg over het terrein van de Reevedam en het Reevesluis-complex naar het fietspad door het voorland.

Restaurant At Sea (en bezoekers Abbertstrand)

Restaurant At Sea is een vooral in de zomer goed bezocht restaurant met ruimte voor 200 gasten. Veel gasten komen uit Kampen en omgeving. Onlangs heeft een nieuwe eigenaar dit, ten zuiden van het plangebied gelegen, Restaurant At Sea overgenomen. Het Restaurant is het gehele jaar open en kent een aantal vaste gasten afkomstig uit de regio Kampen – Elburg – Dronten. Daarnaast bestaan de gasten uit passanten die over de N306 rijden.

Het vanwege de uitvoering van de dijkversterking tijdelijk afsluiten van de N306 kan ertoe leiden dat het aantal bezoekers van het Restaurant At Sea, in de periode waarin de doorgaande route over de N306 is afgesloten, daalt en het Restaurant minder omzet draait. Het belang van een economisch rendabel bedrijf komt daarmee mogelijk in gevaar. Vanwege dit belang heeft Waterschap Zuiderzeeland met de eigenaar van Restaurant At Sea gesprekken gevoerd om maatregelen overeen te komen waarmee de belangen zo goed mogelijk worden geborgd.

Voor Restaurant At Sea is een vlotte bereikbaarheid voor gasten belangrijk. Vanuit het zuiden verandert de bereikbaarheid tijdens de versterking niet. Vanuit het noorden moet er bij afsluiting van de N306 worden omgerekend. Restaurant At Sea wil daarom dat de route over de N306 ook tijdens de uitvoering van de dijkversterking zoveel mogelijk openblijft voor klanten van en naar Kampen, zodat deze niet hoeven om te rijden. Klanten van en naar Kampen die gebruik maken van de omleiding over de N-wegen N307, N305 en N309 rijden onder normale verkeersomstandigheden maximaal 14 minuten extra. De vraag daarbij is of klanten van At Sea vanuit het noorden bereid zijn om te rijden en hoeveel klanten dat niet doen en geen bezoek meer brengen aan Restaurant At Sea. Met de eigenaar van Restaurant At Sea zijn verschillende opties voor het bereiken van het restaurant tijdens de uitvoering van de dijkversterking verkend (zie paragraaf 10.3 onder het kopje 'Weggebruiker Drontermeerdijk N306').

Alles afwegende blijft de omleidingsroute over de N-wegen N307, N305 en N309 ook voor verkeer vanuit Kampen het best mogelijke alternatief om Restaurant At Sea vanuit het noorden te bereiken tijdens de tijdelijke afsluiting van de N306 vanwege de uitvoering van de dijkversterking.

Naast de omleidingsroute is vooral ook de duur (zo kort mogelijk) en de periode (liefst niet in de zomer, het hoogseizoen) van de tijdelijke afsluiting van de N306 bepalend voor het belang van Restaurant At Sea. Restaurant At Sea wenst, zoals ook in haar zienswijze aangegeven, dat de N306 gedurende de werkzaamheden in totaal niet langer dan een half jaar en alleen in de winterperiode niet beschikbaar is voor verkeer. Mede daarom heeft Waterschap Zuiderzeeland de tijd dat de N306 gedurende de werkzaamheden niet beschikbaar is teruggebracht tot in totaal maximaal 200 dagen, en alleen in de periode tussen 1 oktober tot en met 31 maart. Tijdens het recreatieseizoen is de N306 daarmee beschikbaar voor verkeer naar At Sea. Verder is een nog kortere niet beschikbaarheid van de N306 als een criterium meegenomen in de aanbesteding van de dijkversterking. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de belangen van At Sea.

Daarnaast kent het Waterschap voor eigenaren en gebruikers die vanwege dit Projectplan Waterwet inkomensschade ondervinden een nadeelcompensatieregeling (zie ook Hoofdstuk 11).

Park en Camping Walibi

Walibi en (andere) organisatoren van evenementen zoals Stichting Opwekking willen bezoekers tijdig en adequaat kunnen informeren over omleidingsroutes als de N306 tijdelijk wordt afgesloten, met name bij de grote jaarlijkse evenementen. Daarnaast willen zij dat er afstemming plaatsvindt met werkzaamheden in de nabije omgeving aan andere routes dan de N306. Daarom is er een afstemmingsoverleg gecreëerd tussen de projectorganisaties die werken aan de N306 en de N307. De bereikbaarheid en de omleidingsroutes worden, ten minste drie maanden voor de afsluiting van

de N306, besproken met Walibi en andere (recreatie)ondernemers aan de Stobbenweg, Abbertweg, Oudebosweg en Reeveeweg.

De meeste evenementen (zoals die van Stichting Opwekking) en het recreatieseeizoen zijn in de periode dat de N306 voor verkeer beschikbaar is.

[Bedrijven en bewoners in de omgeving](#)

Agrariërs, recreatieondernemers en bewoners aan de Stobbenweg, Abbertweg en Reeveeweg maken nu mogelijk gebruik van de N306. Ten tijde van de tijdelijke afsluiting van een deel van de N306 zijn er voor de meeste bestemmingen alternatieven beschikbaar met maximaal vijf minuten extra rijtijd. Deze alternatieven worden met alle betrokkenen, net als voor Walibi, ten minste drie maanden voor de tijdelijke afsluiting van de N306 besproken.

De woning op de kruising van Stobbenweg en Waningeweg is de enige woning binnen 200 meter van het werk. De werkzaamheden voor het aanpassen van de aansluiting van de Stobbenweg op de versterkte Drontermeerdijk worden met deze bewoner besproken.

11. Procedure

Dit Hoofdstuk beschrijft de wettelijke procedures die de voor de dijkversterking vereiste besluiten doorlopen. Achtereenvolgens komen aan de orde het Projectplan Waterwet, MER en de vergunningen die voor de dijkversterking vereist zijn en met welke procedure deze besluiten en het MER worden voorbereid. Daarbij wordt tevens aandacht besteed aan de inspraakmogelijkheden en de regelingen met betrekking tot schade.

11.1 Projectplan Waterwet en coördinatie overige besluiten

Projectplan Waterwet

Ter voorbereiding van werkzaamheden aan een waterstaatswerk dient de waterbeheerder een Projectplan Waterwet op te stellen. Waterschap Zuiderzeeland is als beheerder van de waterkering het Bevoegd Gezag dat het Projectplan vaststelt.

Het Projectplan moet, conform artikel 5.4 van de Waterwet, ten minste een beschrijving bevatten van het betrokken werk zelf, de wijze van uitvoering en de voorzieningen die zullen worden getroffen om de nadelige gevolgen van de uitvoering van het voorgenomen project ongedaan te maken of te beperken. Belanghebbenden moeten uit dit Projectplan Waterwet kunnen afleiden wat er met de voorgenomen dijkversterking wordt beoogd, welke effecten dit heeft op de omgeving en welke maatregelen hier tegenover staan.

Provinciale coördinatieregeling van toepassing

De voorbereiding en bekendmaking van de (ontwerp) besluiten ter uitvoering van de Gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid worden gecoördineerd. Deze coördinatie vindt plaats op basis van door Provinciale Staten van Overijssel en Provinciale Staten van Flevoland genomen besluiten tot toepassing van de provinciale coördinatieregeling op grond van artikel 3.33 van de Wet ruimtelijke ordening. Met deze coördinatie wordt tevens invulling gegeven aan de coördinatieverplichting uit de Waterwet (artikel 5.8 Waterwet)

Omdat het onderhavig Projectplan Waterwet een besluit betreft over een werk gelegen in de provincie Flevoland is alleen het door Provinciale Staten van Flevoland genomen provinciale coördinatiebesluit van toepassing. Deze provinciale coördinatie heeft onder andere betrekking op besluiten op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet natuurbescherming en de Waterwet. De provinciale coördinatie heeft tot gevolg dat op deze besluiten de procedure van artikel 3.33 vierde lid Wet ruimtelijke ordening van toepassing is.

11.2 MER en Passende Beoordeling

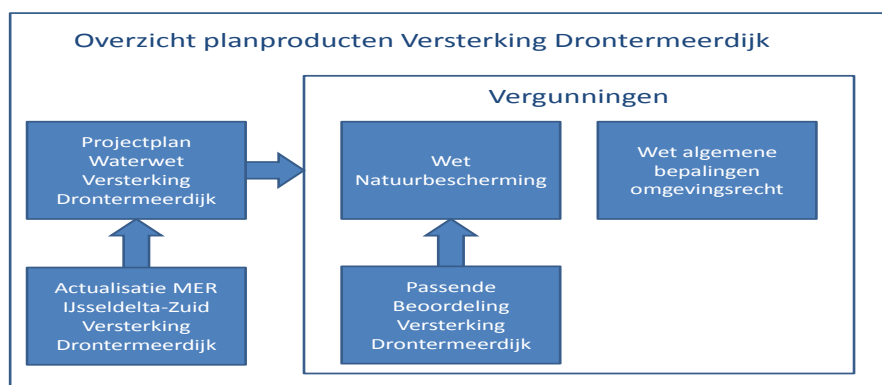
Voor de gehele gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid fase 1 en 2 is het MER 2013 opgesteld en de Integrale Passende Beoordeling. Voor de versterking van de Drontermeerdijk is een actualisatie van het MER 2013 uitgevoerd en is een Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk opgesteld.

Op grond van categorie D 3.2 van het Besluit m.e.r. is het Projectplan Waterwet voor de versterking van de Drontermeerdijk (over circa 3,1 km) zelfstandig m.e.r.-beoordeling plichtig. Gezien de ligging tegen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren, de ligging tussen verschillende Natuurnetwerk Nederland-gebieden en de aanwezigheid van middels Natura 2000 beschermde soorten in het plangebied, leidt de m.e.r.-beoordeling tot de verplichting om aan het besluit een MER te koppelen. Om deze redenen is de actualisatie van het MER 2013 opgesteld.

In IJsseldelta-Zuid, perceel versterking Drontermeerdijk. Actualisatie MER bij Projectplan Waterwet en Deelrapport 19: aanvulling MER planstudie IJsseldelta Zuid zijn de onderzochte alternatieven en varianten (zowel voor ontwerp als uitvoering) met bijbehorende milieueffecten en de gemaakte keuzes beschreven. In de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk zijn de natuureffecten op Natura 2000-gebieden en -soorten inzichtelijk gemaakt van de alternatieven en varianten en beoordeeld in relatie tot instandhoudingsdoelen. Effecten op overige ecologische beschermingsregimes zijn opgenomen in de Actualisatie MER.

Daarmee bieden het MER 2013, de actualisatie MER en de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk een volledig inzicht in de te verwachten effecten op het milieu en specifiek Natura 2000.

Bij de besluitvorming over het Projectplan Waterwet Drontermeerdijk en de aanvraag van een vergunning inzake de Wet natuurbescherming zijn de Actualisatie MER en de Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk mede ter inzage gelegd. Het MER 2013 heeft ter inzage gelegen in fase 1 van de gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid. Figuur 27 geeft de producten bij Projectplan Waterwet en de vergunningen weer.



Figuur 27: Overzicht planproducten Versterking Drontermeerdijk

11.3 Vergunningen

Gezien de ligging tegen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en de mogelijke effecten van het project op de instandhoudingsdoelen voor dit gebied, is voor de versterking van de Drontermeerdijk een vergunning Wet natuurbescherming nodig. Zoals uit de toetsing aan vigerende bestemmingsplannen (Hoofdstuk 7) blijkt is ook een omgevingsvergunning voor een binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten nodig. Deze vergunningen doorlopen een gelijktijdige procedure als het Projectplan Waterwet op grond van de gecoördineerde procedure (zie paragraaf 11.1). Een overzicht van de vergunningen die binnen de coördinatieregeling vallen is in onderstaande tabel aangegeven.

Vergunning/ontheffing	Omschrijving	Bevoegd Gezag
Projectplan Waterwet Actualisatie MER	Onderbouwing van de werkzaamheden die in het kader van de dijkversterking worden uitgevoerd.	Vaststellen door Waterschap Zuiderzeeland Goedkeuren door Gedeputeerde Staten van Provincie Flevoland
Omgevingsvergunning (binnenplanse afwijking bestemmingsplan)	Onderbouwing noodzaak aangepast profiel door Waterbeheerder (ZZL)	Gemeente Dronten
Vergunning Wet natuurbescherming	Uitvoeren van activiteiten binnen een beschermd Natura 2000-gebied of activiteiten die een effect hebben op een beschermd Natura 2000-gebied	Provincie Flevoland

Voor het kappen van de bomen binnen de werkstrook is geen aparte vergunning noodzakelijk. Conform de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van provincie Flevoland is compenseren van geveld bos door nieuwe aanplant een vereiste, echter is de locatie van de herplant nog niet bekend.

11.4 Nog te nemen uitvoeringsbesluiten

Besluit tot wijziging van de Legger

Nadat de dijkversterking is gerealiseerd, wordt een besluit tot wijziging van de Legger in procedure gebracht. De (gewijzigde) Legger legt de definitieve vorm, ligging, afmeting en constructie van de primaire waterkering en de daarbij behorende (beschermings)zones vast.

Tot het moment van vaststellen van de (gewijzigde) Legger, valt het nieuwe waterstaatswerk al wel onder de bescherming van de Keur. In de Keur is opgenomen dat in dat geval de ligging, vorm, afmeting en constructie van het waterstaatswerk aangehouden worden, zoals aangegeven in dit Projectplan Waterwet, en dat de grenzen van het waterstaatswerk, de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte wordt aangehouden zoals aangegeven in bijlage 2 van het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten. Met de te verlenen omgevingsvergunning voor de binnenplanse wijziging is deze bijlage 2 van het vigerende bestemmingsplan in overeenstemming met dit Projectplan Waterwet.

Omgevingsvergunning tijdelijke afwijking bestemmingsplan

Voor het mogelijk niet passen van het projectgebied en het gebruik van de werkstroken binnen de dubbelbestemming waterstaat-waterkering in het bestemmingsplan IJsseldelta Zuid Dronten, kan de aannemer te zijner tijd een omgevingsvergunning tijdelijke afwijking bestemmingsplan aanvragen (art. 4 lid 11 bijlage II Bor, de zogenaamde kruimellijst). Het is een eenvoudige omgevingsvergunning, waarvoor geen ruimtelijke onderbouwing hoeft te worden opgesteld.

Overige uitvoeringsbesluiten

Nadat het Projectplan Waterwet is vastgesteld en goedgekeurd kan het waterschap of de aannemer nog aanvullende vergunningen aanvragen, meldingen doen en andere noodzakelijke besluiten aanvragen voor activiteiten die de uitvoering slechts indirect ondersteunen, zoals bijvoorbeeld:

- Omgevingsvergunning voor tijdelijke opslag van zand of bouwmaterialen buiten de werkgrenzen, waarbij de betreffende gemeente het bevoegd gezag is;
- Melding Activiteitenbesluit voor tijdelijke werkterreinen met betreffende gemeente als bevoegd gezag;
- Ontheffing APV voor overige werkzaamheden met betreffende gemeente als bevoegd gezag;
- Kapvergunning voor het verwijderen van beplanting voor de aanvoer van bouw materiaal met de betreffende gemeente als bevoegd gezag;
- Melding Besluit bodemkwaliteit: bij toepassing binnen de buitenkruinlijn (grens oppervlaktewaterlichaam ingevolge art. 3.1 tweede lid Waterwet) is de gemeente het bevoegd gezag, buiten de buitenkruinlijn is Rijkswaterstaat bevoegd gezag;
- Toestemming op grond van het Binnenvaartpolitiereglement met RWS als bevoegd gezag;
- Verkeersbesluit op grond van de Scheepvaartverkeerswet met RWS als bevoegd gezag;
- Vergunning Spoorweg, voor werkzaamheden op/nabij de tunnelbak van ProRail met ProRail als bevoegd gezag, en;
- Ontgrondingenvergunning met Rijkswaterstaat als bevoegd gezag voor het verdiepen van de waterbodem om een tijdelijke aanlandlocatie te realiseren;
- Verkeersbesluit op grond van de Wegenverkeerswet met betreffende wegbeheerder als bevoegd gezag.

11.5 Procedure

Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland coördineren in het kader van de gecoördineerde procedure de vergunningverlening en de ter inzagelegging van de ontwerpbesluiten. Het dagelijks bestuur van het Waterschap Zuiderzeeland heeft via Gedeputeerde Staten (GS) Flevoland tegelijkertijd gedurende zes weken het Projectplan Waterwet Drontermeerdijk en de Actualisatie van het MER voor eenieder ter inzage gelegd. Gedeputeerde Staten hebben gelijktijdig de aanvragen en concept-uitvoeringsbesluiten voor de vergunningen ter inzage gelegd, met bijbehorende stukken.

Er zijn zienswijzen ingediend door zes partijen: Fietserbond, afdeling Flevoland; Trip Advocaten & Notarissen namens strandpaviljoen At Sea; Stichting Opwekking; gemeente Dronten; gemeente Kampen; gemeenten Elburg en Oldebroek. De zienswijzen gaan vooral in op de mogelijke effecten indien de N306 is afgesloten. Daarom is in het Projectplan Waterwet nu opgenomen dat de N306 op de Drontermeerdijk gedurende de werkzaamheden in totaal niet meer dan 200 dagen en alleen in de periode 1 oktober tot en met 31 maart niet beschikbaar is. Daarnaast blijft het fietspad langs de N306 beschikbaar.

In de Nota van Beantwoording Versterking Drontermeerdijk zijn alle zienswijzen beantwoord en zijn de aanpassingen in het Projectplan Versterking Drontermeerdijk naar aanleiding van de zienswijze aangegeven.

Het Projectplan Waterwet is vervolgens op 4 juni 2019 door de Algemene Vergadering van Waterschap Zuiderzeeland vastgesteld en vervolgens door Gedeputeerde Staten goedgekeurd. Tegelijkertijd met de bekendmaking van dit definitieve Projectplan Waterwet en het goedkeuringsbesluit van GS vindt de bekendmaking van de uitvoeringsbesluiten plaats. Tegen het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten, het Projectplan Waterwet, de uitvoeringsbesluiten voor de vergunningen kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Alleen een belanghebbende, die over het ontwerpbesluit een zienswijze naar voren heeft gebracht, komt het recht van beroep toe (tenzij hem geen verwijt kan worden gemaakt van het niet naar voren brengen van een zienswijze).

Op deze voorbereidingsprocedure zijn tevens de bepalingen van de Crisis- en herstelwet van toepassing. De wijziging van een waterstaatswerk waarbij een projectplan wordt vastgesteld valt onder de Crisis- en herstelwet (bijlage I, paragraaf 7 onderdeel 7.3 Crisis- en herstelwet). Gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid is opgenomen in bijlage II van de Crisis- en herstelwet. Om die reden is Afdeling 2 van Hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing op deze besluiten. Dit betekent dat de doorlooptijd van een beroepsprocedure bij de Raad van Staten niet meer dan 6 maanden bedraagt in plaats van 12 maanden.

11.6 Regelingen voor schadevergoeding

Nadeelcompensatie

Het versterken van waterkeringen behoort tot de taken van het Waterschap Zuiderzeeland en is in het belang van eenieder die achter de waterkering een woning, grond of een bedrijfsruimte heeft. Dit rechtmatig overheidshandelen kan voor een individuele bewoner of bedrijf desondanks nadelige (financiële) gevolgen hebben.

Indien een belanghebbende als gevolg van de uitvoering van het vastgestelde Projectplan Waterwet schade leidt of zal leiden, kan hij bij het Waterschap Zuiderzeeland een verzoek om een vergoeding indienen. De Verordening schadevergoeding Waterschap Zuiderzeeland is hierop van toepassing. Het verzoek tot vergoeding van de schade bevat een motivering en een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding. Mocht op basis van de Verordening recht bestaan op een vergoeding, dan keert Waterschap Zuiderzeeland die uit.

Het Waterschap Zuiderzeeland keert een schadevergoeding uit voor zover de schade redelijkerwijs niet ten laste van de indiener moet komen en de schade niet al anderszins is verzekerd. Schade die binnen het normaal maatschappelijke risico valt, wordt derhalve niet vergoed. Een belanghebbende kan zijn verzoek indienen tot uiterlijk vijf jaar nadat hij heeft vastgesteld dat hij in een wezenlijk nadeliger positie is komen te verkeren door de uitvoering van het Projectplan Waterwet. Twintig jaar na het afgerond zijn van de werkzaamheden verjaart elke mogelijkheid om nadeelcompensatie te vragen.

Voor kabels en leidingen is in de Verordening schadevergoeding van Waterschap Zuiderzeeland ook opgenomen dat de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten Rijkswaterstaatwerken en Spoorwerken 1999 (NKL 1999) van toepassing is. De benadeelde eigenaar of gebruiker kan een verzoek indienen, zodra het algemeen bestuur het Projectplan Waterwet heeft vastgesteld.

Eigenaren en gebruikers van in de onmiddellijke nabijheid van de waterkering liggende gronden of bebouwing kunnen vanwege het Projectplan in aanmerking komen voor nadeelcompensatie in verband met inkomens- of vermogensschade.

Tijdens de realisatie van de dijkversterking kan sprake zijn van niet voorziene situaties waarbij als gevolg van werkzaamheden fysieke schade wordt toegebracht aan de eigendommen van derden (doorgaans gebouwen, grondstructuur, gewassen en dergelijke). Als deze schade onverhoopt optreedt en aan de werkzaamheden zijn toe te schrijven, moet het Waterschap Zuiderzeeland de eigenaar/gebruiker schadeloosstellen.

11.7 (Financiële) uitvoerbaarheid

Financiële uitvoerbaarheid

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is opdrachtgever en financier voor de water gerelateerde vier projecten in de gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid fase 2. Het Rijk financiert het project Drontermeerdijk, mits het ontwerp voor de versterking van de Drontermeerdijk sober, robuust en doelmatig is. Daar voldoet het ontwerp aan (zie Hoofdstuk 5).

Voor de planuitwerkingsfase en de realisatiefase van deze vier projecten is een taakstellend budget van 86,9 miljoen euro (inclusief BTW, prijspeil 2016) vastgesteld [Bestuursovereenkomst, 2016]. Vanuit het Rijk wordt dit bedrag in het provinciefonds gestort. Het budget Versterking Drontermeerdijk is onderdeel van dit taakstellend budget. In een nog overeen te komen Realisatie Overeenkomst leggen partijen het budget voor de Versterking van de Drontermeerdijk vast. Het Ministerie heeft dit bedrag in 2017 beschikbaar gesteld aan de provincie Overijssel die als penvoerder optreedt. Bij de eindafrekening van de planuitwerkingsfase dienen de regionale partijen per project een accountantsverklaring voor de uitgaven te verstrekken.

Waterschap Zuiderzeeland heeft de uitwerking voor het project Versterking Drontermeerdijk voor haar rekening genomen. Het ontwerp voor de dijkversterking voldoet aan de randvoorwaarde sober, robuust en doelmatig. De financiële uitvoerbaarheid van dit Projectplan Waterwet is daarmee gewaarborgd.

Uitvoerbaarheid dijkversterking

Alle maatregelen die nodig zijn om de Drontermeerdijk voor een planperiode van 100 jaar te laten voldoen aan de veiligheidseisen kunnen binnen het beschikbare ruimtebeslag uitgevoerd worden.

Het plangebied voor de versterking van de Drontermeerdijk ligt binnen het in het bestemmingsplan van de gemeente Dronten aangegeven grenzen van de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering'. Daarnaast is daar waar het voorland aan de waterkering grenst een tijdelijke werkstrook nodig van 1,5 meter breed. Ook deze werkstrook van 1,5 meter valt binnen de bestemmingsplangrenzen. De versterking van de Drontermeerdijk kan binnen de in het bestemmingsplan van de gemeente Dronten aangegeven grenzen van de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' plaatsvinden.

Naast de financiële middelen voor het initiatief is er ook 'technisch gezien' sprake van een haalbaar en uitvoerbaar project.

Grondverwerving

Voor de uitvoering van de dijkversterking hoeven geen gronden aangekocht te worden. De uitvoering van het werk kan volledig binnen het grondgebied van het Waterschap Zuiderzeeland worden gerealiseerd. Beleid van het Waterschap Zuiderzeeland is erop gericht dat de primaire keringen van kwelsloot tot teen in eigendom zijn. Grondaankopen zijn hiervoor niet noodzakelijk.

Bijlage: Kaarten Plangrens en Projectgebied



Figuur 4: Plangebied versterking Drontermeerdijk



Figuur 22: Projectgebied, waar de werkzaamheden voor de realisatie van de dijkversterking plaatsvinden.

Literatuur

Antea, 2019	Verkeersonderzoek Drontermeerdijk
Altenburg & Wymenga, 2018a	Moeraskwaliteit ter hoogte van aanleglocaties langs de Drontermeerdijk Hut, R van der en T. Smink, 2018.
Altenburg & Wymenga, 2018b	Ecologische beoordeling van de aanleg van een werkstrook ten behoeve van dijkwerkzaamheden langs de Drontermeerdijk te Dronten. Stoker, 2018
Bosch Slabbers, 2017	Samenhangende Landschapsvisie IJsseldelta Zuid Fase II. Bosch Slabbers Landschapsarchitecten, 2017.
HKV lijn in water, 2018	Voorlopig Ontwerp Versterking Drontermeerdijk. D. Van Haaren, C. Kruij, B. van Meekeren, D. ter Haar en M. de Kloet. HKV-rapport PR3437.50, oktober 2018.
LievenseCSO, 2018.	Verkennd bodemonderzoek. SOB004454.RAP01, Bunnik.
RWS, 2013	Besluit Projectplan Waterwet Inrichting IJsseldelta Zuid (Reevediep), 2013.
RWS, 2013	Besluit Projectplan Waterwet Waterkeringen IJsseldelta Zuid, 2013
RWS, 2013	Projectplan Waterwet IJsseldelta Zuid Reevesluizen, Rijkswaterstaat, te vinden via http://www.ruimtevoorderivierijsseldelta.nl/content/files/Files/Publicaties/Gebeidsontwikkeling_IJsseldelta_Zuid/Cluster_21/Ontwerpbesluiten/RWS/1_20170530_ontwerp_Projectplan_Waterwet_IJsseldelta_Zuid_Reevesluizen_DEF.pdf
RWS, 2015	Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021. Rijkswaterstaat, te vinden via https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/beheer-en-ontwikkeling-rijkswateren/beheer-ontwikkelplan-rijkswateren.aspx
RWS, 2017	Projectplan Waterwet IJsseldelta Zuid bouw Reevesluis-complex, Rijkswaterstaat,
Tauw, 2016.	Natuur inventarisatie IJsseldelta Zuid fase 2.
Tauw, 2017.	Integrale Passende Beoordeling IJsseldelta Zuid fase 2
Tauw, 2018a.	Inventarisatie Grote Karekiet Drontermeerdijk.
Tauw, 2019.	Passende Beoordeling Versterking Drontermeerdijk
Transect, 2018.	Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO), Drontermeerdijk, Gemeente Dronten (FL). Transect-rapport 1695.
Witteveen+Bos, Tauw, Royal Haskoning, 2013.	Deelrapport 19: aanvulling MER planstudie IJsseldelta Zuid.
Witteveen+Bos, 2018	IJsseldelta-Zuid, perceel versterking Drontermeerdijk. Actualisatie MER bij Projectplan Waterwet.

Begrippen en afkortingen

Binnen(-dijks)	Aan de kant van het land
Buiten(-dijks)	Aan de kant van het water
Dijktafelhoogte	Minimaal vereiste kruinhoogte
GS	Gedeputeerde Staten vormen het dagelijks bestuur van de provincie
Kanteldijk	Een kanteldijk is een waterkerende constructie bij verkeerstunnels of aquaducten in laaggelegen polders. In het onwaarschijnlijke geval dat de tunnel lek raakt kan dan niet de gehele polder onder water lopen, maar alleen de tunnel zelf.
Keur	De verordening met de regels die een waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken.
KPR	Kennisplatform Risicobenadering Dit kennisplatform is ingesteld met als doel tot eind 2016 de kennis van VNK2 te borgen bij de waterkeringbeheerders van primaire waterkeringen en te ondersteunen bij het toepassen van de nieuwe normen en de nieuwe ontwerphandleiding (OI2014).
Kruin van de dijk	Het bovenste vlakke gedeelte van een dijk.
Legger	Een bij besluit van de waterbeheerder vastgestelde norm met daarin per waterstaatswerk (bijvoorbeeld een dijk of waterlichaam) de vereiste afmetingen, de onderhoudsplichtigen.
Meerzijde	Aan de kant van het water
MER	Milieueffectrapport, het document waarin milieu- en andere aspecten, zoals dijkontwerp, geotechniek, kosten en beheer, van dijkversterkingsalternatieven integraal worden behandeld.
m.e.r.	Beoordelingsnotitie, de procedure
NAP	Normaal Amsterdams Peil, referentievlak ten behoeve van hoogteligging.
OI 2014	Ontwerp Instrumentarium
Plangebied	Het plangebied is het gebied waarop het MER en Projectplan Waterwet betrekking hebben. Het plangebied omvat naast het projectgebied de directe omgeving waar de plannen voor de IJsseldelta worden gerealiseerd.
Planperiode	Begrensde periode met een vooraf vastgestelde duur waarvoor het ontwerp aan de gestelde waterveiligheidseisen moet voldoen
Primaire waterkering	Een primaire waterkering biedt bescherming tegen overstromingen bij hoogwater vanuit de Noordzee, de Waddenzee, de grote rivieren Rijn, Maas en Westerschelde, de Oosterschelde, het IJsselmeer, het Volkerak-Zoommeer, het Grevelingenmeer, het getijdendeel van de Hollandsche IJssel of de Veluwerandmeren.
Polderzijde	Aan de kant van het land
Projectgebied	Het projectgebied is het gebied waar daadwerkelijk de voor de versterking benodigde maatregelen (werkzaamheden) plaatsvinden. Het betreft het permanent en het tijdelijk ruimtebeslag.

***Talud van de dijk
Voorland, -oever***

Waterstaatswerk

WBI2017

Zetting

Het projectgebied bevindt zich binnen het plangebied. Het projectgebied omvat de Drontermeerdijk tussen de dijksloot enerzijds en gedeeltelijke vooroever anderzijds.

Hellingen van de dijk aan binnen- en buitenzijde
Buitendijks gelegen land

Waterkeringen (of oppervlaktewateren) met inbegrip van de daartoe behorende kunstwerken en hetgeen verder naar hun aard daartoe behoort.

Wettelijke beoordelingsinstrumentarium

Bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp, verlaging van de grondwaterstand of een aangebrachte verhoging