

Aanvulling plan-MER Flevokust

Plan-MER Flevokust

projectnr. 267825
revisie 0
12 augustus 2014

auteurs

Bert de Wolff
Marijke Visser-Poldervaart

Opdrachtgever

Provincie Flevoland
t.a.v. de heer E.C. van der Knijff
Postbus 55
8200 AB Lelystad

datum vrijgave	beschrijving revisie 0
12-8-2014	definitief

goedkeuring	vrijgave
M. Visser-Poldervaart	A. van Dongen

Projectgroep bestaande uit:

E. (Ernst) Koomen

M. (Marijke) Visser-Poldervaart

Tekstbijdragen:

B. (Bert) de Wolff

Datum van uitgave:

12 augustus 2014

Contactadres:

Monitorweg 29

1322 BK ALMERE

Postbus 10044

1301 AA ALMERE

Copyright © 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

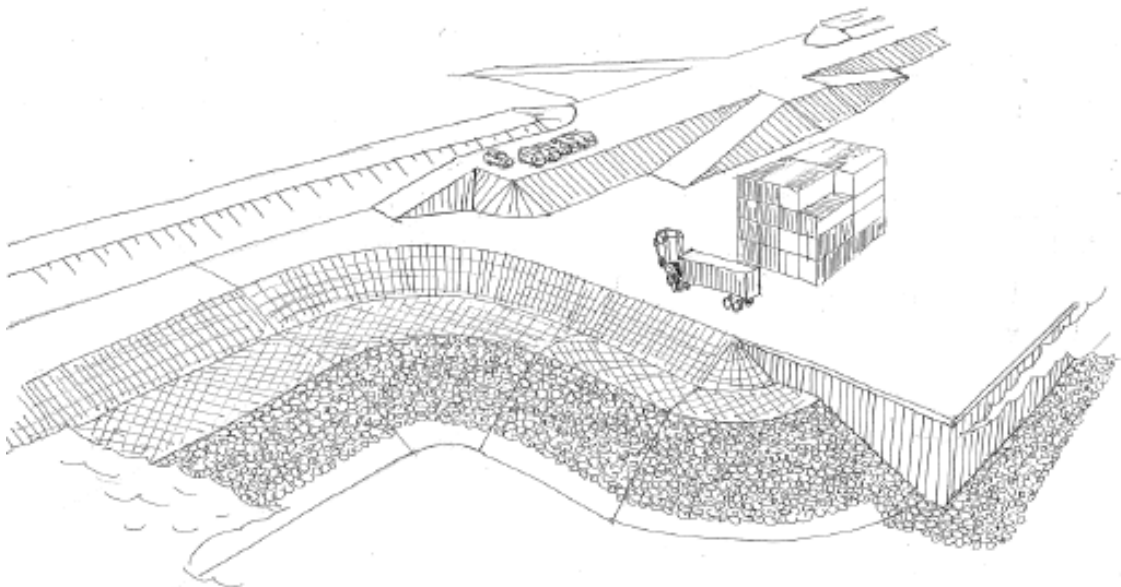
	Inhoud	Blz.
1	Aanleiding	2
2	Waterveiligheid	3
3	Overige aspecten.....	5
3.1	Bodem	5
3.2	Landschap en cultuurhistorie	5
3.3	Natuur	6
3.4	Verkeer, luchtkwaliteit, geluid	6
3.5	Overige aspecten	7
4	Conclusie.....	8

1 Aanleiding

In juni 2014 is het plan-MER Flevokust opgeleverd. Het plan-MER brengt de effecten in beeld van de ontwikkeling van Flevokust die juridisch-planologisch geregeld wordt. Dit betreft de ontwikkeling van een buitendijks haventerrein en een binnendijks industrieterrein die in samenhang worden ontwikkeld. In het plan-MER zijn de effecten van de gehele ontwikkeling in beeld gebracht. Het plan-MER is vrijgegeven voor inspraak door Provinciale Staten van de provincie Flevoland en verzonden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie m.e.r.).

Voor de ontwikkeling van het terrein wordt naast de juridisch-planologische procedure ook gewerkt aan de civiel-technische ontwerpen en de onderhandelingen over de ontwikkeling van het buitendijkse en binnendijkse gedeelte van Flevokust. Hieruit is de wens naar voren gekomen een kruinverlaging toe te passen ter hoogte van de aansluiting tussen het buitendijkse haventerrein en het binnendijkse industrieterrein. Deze kruinverlaging is niet meegenomen in het plan-MER, omdat hiervan tijdens het opstellen van het plan-MER nog geen sprake was. Nu de stukken - inpassings- en bestemmingsplan en plan-MER - zijn vrijgegeven door Provinciale Staten voor ter inzage legging en de stukken voor toetsing naar de Commissie m.e.r. zijn toegestuurd, is ervoor gekozen aan deze kruinverlaging in een aanvulling op het MER aandacht te besteden. Deze aanvulling wordt nagestuurd aan de Commissie m.e.r. en met de overige stukken als separate rapportage ter inzage gelegd.

In de ontwikkeling van de plannen voor de realisatie van zowel het binnendijkse industrieterrein als de buitendijkse haven wordt onderzocht in hoeverre sprake moet en kan zijn van een kruinverlaging van de IJsselmeerdijk om het transport vanaf de buitendijkse haven naar de dijk en met name de interne transportbaan vanaf het buitendijkse haventerrein naar het binnendijkse industrieterrein zo eenvoudig mogelijk te kunnen laten verlopen. Een impressie van de beoogde kruinverlaging is opgenomen in figuur 1.



figuur 1 Impressie van de beoogde kruinverlaging (niet op schaal)

De kruinverlaging wordt vanaf ca. 170 meter vanaf de noordoostelijke rand van de containerterminal gerealiseerd en heeft een maximale lengte van 60 meter. De kruin wordt met maximaal 1 meter verlaagd.

2 Waterveiligheid

Het buitendijkse haventerrein komt binnen de beschermings- en beïnvloedingszone van de waterkering te liggen. Zoals in de plan-MER Flevokust is aangegeven ligt er nog geen uitgewerkt ontwerp. Aangetoond zal moeten worden dat met de komst van het haventerrein de waterveiligheid nu en in de toekomst niet in het geding is.

Ten behoeve van het opstellen van het Voorontwerp, het Definitief Ontwerp en het Projectplan ten behoeve van de Waterwetvergunning heeft waterschap Zuiderzeeland als beheerder van de primaire waterkering een Programma van eisen opgesteld, waarin de eisen en ontwerputgangspunten zijn opgenomen waaraan de nieuwe situatie moet voldoen¹.

Omschrijving nieuwe situatie-eindbeeld

Flevokust wordt als buitendijks haventerrein gerealiseerd langs de IJsselmeerdijk en meet ruim 4 hectare. De kade krijgt een lengte van 400 meter en ligt 500 meter ten zuiden van de Maxima-centrale². De kade is geschikt voor klasse Va schepen, waarbij in het ontwerp geanticipeerd wordt op een grotere diepgang van schepen door de komst van coasters naar het IJsselmeer. Er wordt één vaarrichting gehanteerd waardoor een breedte van de vaargeul van circa 100 meter afdoende is. Op circa 500 meter van de loswal wordt een golfbreker gerealiseerd die zorg draagt voor een golfvluwe zone.

De golfbreker zal geen onderdeel gaan vormen van de waterkering. De golfreducerende werking van de golfbreker wordt bij toetsingen en de toekomstige versterkingen dus niet meegenomen. Het haventerrein wordt beschouwd als zandig voorland, waarbij aan de constructieve elementen, dat wil zeggen de damwand/kadeconstructie) geen sterkte wordt toegekend. Het stabiele restprofiel dat zich als gevolg van afslag tijdens een maatgevende storm (theoretisch) instelt, wordt wel meegenomen als golfbrekend voorland. Zie onderstaande figuur 2.



figuur 2 Restprofiel haventerrein draagt bij aan maatgevende hoogwaterstanden

In het programma van eisen dat is opgesteld voor het ontwerp van de buitendijkse haven is opgenomen dat samen met het restprofiel de verhoogde buitenberm lokaal ruimte biedt aan een kruinverlaging van, naar verwachting circa 1,0 meter. Op dit moment wordt gewerkt aan de verdere uitwerking van de ontwerpen, waarin tevens berekeningen worden opgenomen die deze aanname nader zullen toetsen en onderbouwen.

¹ Bron: Rapport Tauw met kenmerk R001-1223488DRL-V02 van 23 juni 2014: Programma van eisen Haven Flevokust ten behoeve van VO-ontwerp -versie 2 concept

² In het MER is uitgegaan van een maximale kadelengte van 800 meter, omdat in het bestemmingsplan via een wijzigingsbevoegdheid ruimte wordt gegeven voor de uitbreiding van de kade tot maximaal 800 meter. In het programma van eisen voor het ontwerp van de kade wordt in eerste instantie van 400 meter uitgegaan. De (eventuele) kruinverlaging van de dijk wordt eveneens gekoppeld aan de kadelengte van 400 meter en wordt in het midden van deze kade van 400 meter voorgesteld.

De lokaal verlaagde dijkkruijn verbetert de ontsluiting van het haventerrein. Het buitendijks gelegen inspectiepad annex fietspad komt op de verhoogde buitenberm te liggen. De ontsluitingsweg kruist het inspectiepad gelijkvloers in het midden van het haventerrein

Consequentieanalyse

Als onderdeel van het opstellen van het programma van eisen is door waterschap Zuiderzeeland een consequentieanalyse³ uitgevoerd om inzichtelijk te maken wat de gevolgen zijn van de transitie in het (water)veiligheidsdenken (van overschrijdingsnorm naar overstromingskansnorm) voor de waterkering en hoe dit ingrijpt op het ontwerp van Flevokust.

Uit de analyse blijkt dat de realisatie van de buitendijkse haven de waterkering veiliger maakt en het haventerrein zelf noodzakelijk is om met de toekomstige normering nog aan de veiligheidseisen te kunnen voldoen. De analyse heeft aangetoond dat lokaal ruimte is om de kruinhoogte te verlagen mits het haventerrein voldoende hoogte krijgt. Het haventerrein heeft een beoogde hoogte van + 2,25 - 2,5 meter NAP.

Gevolgen kruinverlaging op effectbeoordeling

In de plan-MER Flevokust zijn de effecten van Flevokust met betrekking op de Waterveiligheid beoordeeld op de volgende twee criteria:

- Bescherming tegen Inundatie
- Binnen- en buitenbeschermingszones

Beide criteria zijn als neutraal (0) beoordeeld.

Gevolgen kruinverlaging op criterium bescherming tegen inundatie:

Het toepassen van een kruinverlaging heeft geen invloed op de effectbeoordeling inundatie. Immers: te allen tijde moet de waterkering voldoen aan de veiligheidsnormen of het nu met of zonder kruinverlaging is. Wel is nu met de consequentieanalyse aangetoond dat het buitendijkse haventerrein een positief effect heeft op de Waterveiligheid. In welke mate dit is, zal nog moeten blijken uit meer gedetailleerde berekeningen bij het verdere ontwerp van de buitendijkse haven. Een eventuele kruinverlaging doet niets af aan dit positieve effect van het buitendijkse haventerrein voor de bescherming tegen inundatie. In deze fase wordt het effect op het criterium inundatie nog behoudend geschat op enigszins positief (+). Bij het ontwerp van de buitendijkse haven wordt rekening gehouden met de kruinverlaging.

Gevolgen kruinverlaging op criterium binnen- en buitenbeschermingszones:

Het toepassen van een kruinverlaging heeft geen directe invloed op de binnen- en beschermingszones. Deze worden niet meer of minder aangetast met een kruinverlaging. In het programma van eisen zijn inmiddels eisen en ontwerpuitsgangspunten opgenomen met betrekking tot de dijk en de binnen- en buitenbeschermingszones. Deze zijn op het ontwerp van de dijk van toepassing. Wel worden de binnen- en buitenbeschermingszone groter doordat het voorland (het haventerrein) groter is dan de huidige buitenbeschermingszone. Dit is echter geen direct effect van de kruinverlaging, maar een effect van het rekenen van het haventerrein als voorland. Het effect blijft daarmee als neutraal (0) beoordeeld.

³ Bron: "Rapport Tauw met kenmerk R001-1223488DRL-mdg-V01-NL van 20 juni 2014 Consequentieanalyse inrichting en normering haventerrein Flevokust

3 Overige aspecten

3.1 Bodem

Het thema bodem is in het MER beoordeeld op de aspecten bodemkwaliteit, bodemopbouw en grondverzet. De kruinverlaging heeft geen impact op deze aspecten. De bodemopbouw wordt door de kruinverlaging van de dijk niet aangetast. Deze heeft geen invloed op de aardkundige waarden, omdat de kruin van de dijk deze waarden niet bevat. Tevens worden geen zettingen verwacht als gevolg van de kruinverlaging. De kleine oppervlakte van de kruinverlaging heeft tevens geen invloed op zettingen als gevolg van de realisatie van het buitendijkse haventerrein.

De kruinverlaging heeft geen effect op de bodemkwaliteit. De vrijkomende grond kan ter plaatse worden hergebruikt of met keuringen onder het bouwstoffenbesluit worden afgevoerd.

De hoeveelheid te verwijderen grond is zeer gering in verhouding tot het overige grondverzet ten behoeve van de realisatie van de buitendijkse haven. De invloed op het grondverzet is daarmee als verwaarloosbaar aan te merken.

Conclusie

Door de kruinverlaging wordt de beoordeling van het effect op het aspect bodem niet gewijzigd.

3.2 Landschap en cultuurhistorie

Bij de beoordeling van de effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden is beschreven dat de bestaande dijk een belangrijk landschappelijk en cultuurhistorisch (historisch-geografisch) element is. In de beoordeling van de landschappelijke waarden is aangegeven dat de heldere lijn van de IJsselmeerdijk verdwijnt met het realiseren van het buitendijkse haventerrein en de bebouwing op het industrieterrein. De dijk wordt hiermee minder zichtbaar. De kruinverlaging van maximaal 1 meter over een lengte van 60 meter zal hierin geen wijziging aanbrengen. De kruinverlaging heeft daarmee geen invloed op de beoordeling van de bestaande landschappelijke waarden. Het aspect is als negatief (-) beoordeeld in het MER en deze beoordeling blijft ongewijzigd.

De IJsselmeerdijk is tevens een belangrijke historisch-geografische waarde. Het effect van de realisatie van Flevokust op dit onderdeel van de ruimtelijke hoofdstructuur van de polder wordt in het MER als enigszins negatief (-) beoordeeld. De kruinverlaging leidt tot een ingreep in dit structurelement. De gaafheid van de dijk (fysieke kwaliteit) wordt hiermee enigszins aangetast. De betreffende lengte en de maximale omvang van de verlaging zijn beperkt ten opzichte van het gehele dijklichaam. Voor de beleefde waarde (zichtbaarheid, herkenbaarheid) van de historisch-geografische kwaliteit van de dijk heeft deze kruinverlaging een zeer ondergeschikt effect. De realisatie van het buitendijkse terrein en de bebouwing aan de binnendijkse zijde hebben een groter effect op de beleefde waarde van de dijk. De inhoudelijke kwaliteit (informatiewaarde, representativiteit, informatiewaarde) worden niet wezenlijk aangetast, omdat de kruinverlaging gering is ten opzichte van het gehele dijklichaam. De beperkte invloed leidt niet tot een wijziging van de beoordeling van de historisch-geografische waarde.

De kruinverlaging heeft geen effect op archeologische of historisch-bouwkundige waarden.

Conclusie

Door de kruinverlaging wordt de beoordeling van de effecten op landschap en cultuurhistorie niet gewijzigd.

3.3 Natuur

Voor het thema natuur zijn de aspecten Natura 2000-gebieden, de Ecologische hoofdstructuur en de Flora- en faunawet beoordeeld. Voor de Natura 2000-gebieden is onderscheid gemaakt tussen de beoordeling op het IJsselmeer en de beoordeling van andere Natura 2000-gebieden. De overige Natura 2000-gebieden ondervinden geen invloed van de kruinverlaging, omdat hiermee geen wijziging in verkeersstromen zal plaatsvinden. Daarmee wordt geen wijziging van verzuring en vermessing van gebieden op grotere afstand van het plangebied verwacht.

Ten aanzien van de effecten op het Natura 2000-gebied IJsselmeer geldt dat de kruinverlaging tussen de buitendijkse haven en het binnendijkse industrieterrein wordt voorzien. De effecten op het Natura 2000-gebied worden als enigszins negatief (-) beoordeeld in het plan-MER, omdat negatieve effecten niet geheel uitgesloten kunnen worden. De effecten zijn echter in geen geval significant negatief voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Ten aanzien van de instandhoudingsdoelen wordt een aantal potentiële effecten in beeld gebracht in het plan-MER, namelijk effecten van geluid, licht, oppervlakteverlies, optische verstoring, vertroebeling en verzuring en vermessing. Van deze effecten is potentieel alleen het effect van geluid relevant voor de effecten op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer. De overige aspecten veranderen niet als gevolg van de kruinverlaging. Voor geluid geldt dat met de kruinverlaging potentieel meer geluid vanaf het binnendijkse industrieterrein het IJsselmeer zou kunnen bereiken, omdat over een afstand van 60 meter de geluidwerende werking van de IJsselmeerdijk verminderd zou zijn. In dit kader is een extra geluidsberekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat nauwelijks sprake is van extra geluidbelasting op het Natura 2000-gebied. Een belangrijke reden hiervoor is dat een hoogte van 5 meter is aangehouden als maatgevende bron. Daarmee had de bestaande IJsselmeerdijk slechts een beperkte geluidwerende functie. Het geluidbelaste oppervlak van het Natura 2000-gebied neemt dan ook niet of nauwelijks toe als gevolg van de kruinverlaging. Dit leidt niet tot een gewijzigde beoordeling van de effecten op het Natura 2000-gebied.

De IJsselmeerdijk behoort niet tot de EHS, zodat geen directe invloed van de kruinverlaging op de EHS te verwachten is. De neutrale beoordeling (0) ten aanzien van de EHS blijft hiermee ongewijzigd.

Ter plaatse van de beoogde kruinverlaging van de IJsselmeerdijk zijn geen (zwaardere) beschermde flora- en faunasoorten aangetroffen in het flora- en faunaonderzoek. De kruinverlaging heeft bovendien een duidelijk ondergeschikt effect op de soorten in vergelijking met de realisatie van de buitendijkse haven en het binnendijkse industrieterrein. De kruinverlaging leidt dan ook niet tot een gewijzigde beoordeling voor de verschillende soorten flora en fauna.

Conclusie

De kruinverlaging leidt niet tot een wijziging van de beoordelingen van de aspecten van het thema natuur.

3.4 Verkeer, luchtkwaliteit, geluid

Voor de aspecten verkeer en luchtkwaliteit leidt de kruinverlaging niet tot een wijziging van de beoordelingen in het plan-MER. De kruinverlaging leidt niet tot een wijziging van de verkeersgeneratie van het terrein. Daarmee zijn geen wijzigingen van de I/C-verhoudingen (intensiteit/capaciteit-verhoudingen) of van het waterverkeer te verwachten. Ook de concentraties NO₂ en PM₁₀ zullen niet wijzigen als gevolg van de kruinverlaging, omdat het niet leidt tot een wijziging in de hoeveelheid verkeer of de industriële bronnen die op het terrein geprojecteerd zijn.

Zoals reeds bij het aspect natuur weergegeven, is ten aanzien van het aspect geluid een gecorrigeerde berekening uitgevoerd, waarin rekening is gehouden met een kruinverlaging van de dijk. Uit deze gecorrigeerde berekeningen blijkt dat het effect van de kruinverlaging verwaarloosbaar is voor het

aspect geluid. Belangrijkste reden hiervoor is dat gerekend is met een bronhoogte van 5 meter boven het maaiveld, waardoor de afscherpende werking van de IJsselmeerdijk voor geluid vanaf het industrieterrein naar het IJsselmeer en vanaf het haventerrein naar het gebied rond Flevokust zeer beperkt was. De ligging op relatief grote afstand van bebouwing leidt hiermee tot de conclusie dat de kruinverlaging niet leidt tot een wijziging van de beoordeling van het thema geluid.

Conclusie

De kruinverlaging van de dijk leidt niet tot een wijziging van de beoordeling van de thema's verkeer, luchtkwaliteit en geluid.

3.5 Overige aspecten

Voor de overige aspecten die in het plan-MER beschouwd zijn, leidt de kruinverlaging niet tot een wijziging van de beoordeling van de effecten. Het betreft de aspecten nautische veiligheid, externe veiligheid, duurzaamheid, overige effecten en effecten tijdens de aanleg.

De nautische veiligheid en duurzaamheid worden door de realisatie van de kruinverlaging niet gewijzigd. Deze aspecten hebben geen relatie met de vorm of de hoogte van de dijk. Voor externe veiligheid vormt de kruinverlaging evenmin een wijziging van de beoordeling van de effecten. De dijk vormt geen afscheiding ten aanzien van externe veiligheidsrisico's, omdat de dijk geen schade mag ondervinden als gevolg van calamiteiten. Daarmee is de afscherpende werking van de dijk beperkt.

Overige effecten betreffen effecten van licht, trillingen, geluid en verkeer tijdens de aanleg, opbrengstverlies van windturbines, geur en kabels en leidingen. De kruinverlaging met maximaal 1 meter over een lengte van maximaal 60 meter heeft op deze aspecten geen invloed. De effectbeoordeling wordt dan ook niet gewijzigd.

Conclusie

Voor de overige aspecten leidt de kruinverlaging niet tot een wijziging van de beoordeling van de effecten.

4 Conclusie

In bovenstaande hoofdstukken is aangegeven dat de kruinverlaging van de IJsselmeerdijk niet leidt tot een wijziging van de beoordeling van de effecten die zijn opgenomen in het plan-MER Flevokust. Alleen voor de bescherming tegen inundatie wordt een enigszins positief (+) effect omschreven ten opzichte van het neutrale (0) oordeel dat in het plan-MER is opgenomen. De kruinverlaging zelf is hieraan niet zozeer debet. In de voortgaande onderzoeken ten aanzien van de realisatie van de buitendijkse haven is echter inmiddels gebleken dat het realiseren van de buitendijkse haven een positief effect heeft op de bescherming tegen inundatie. Het realiseren van een kruinverlaging - die bovendien gering in omvang is - doet aan deze extra bescherming geen afbreuk.

Bronnen

Tauw, 2014, Programma van eisen Haven Flevokust ten behoeve van VO-ontwerp -versie 2 concept.

Tauw, 2014, Consequentieanalyse inrichting en normering haventerrein Flevokust