

MEMO: VOORLOPIGE BEOORDELING NIEUWE VARIANT ENKHUIZERZAND

Aan	: Vincent Muijskens (MUG Ingenieursbureau Noord-Holland)
Van	: Bram Bliet
Datum	: 30 september 2019
Referentie	: 1923/U19390/B/AJB

1

INLEIDING/AANLEIDING

Naar aanleiding van zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan en de reactie van het Rijk op de landaanwinning in het IJsselmeer in het kader van het Barro (Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening), wordt het plan voor Enkhuizerzand aangepast. De aanpassingen betreffen:

- Het villapark (paarse vlek in bijgevoegd bestand) zal niet langer in het IJsselmeer liggen, maar binnen de huidige kustlijn worden gerealiseerd.
- Er komt geen vaargeul. Het villapark zal geen aanlegplaatsen voor schepen krijgen.
- De convexe kustboog wordt marginaal aangepast, zodat de oppervlakte van het nieuw aan te winnen land beneden de 5 ha blijft (conform eis Barro). Het geplande en de inrichting blijven gelijk met het eerdere plan.

De exacte invulling van het villapark moet nog worden uitgewerkt en is momenteel nog niet bekend. Wel is bekend dat het aantal eenheden niet wijzigt (200 stuks) en dat de bouwhoogte wordt begrensd op 7 m.

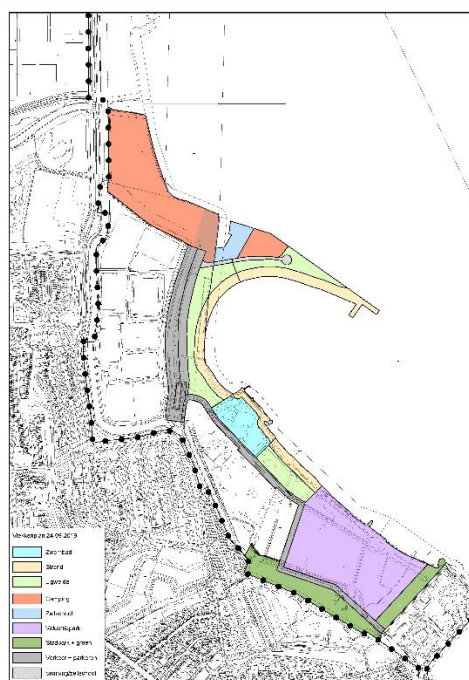
Voor de kustbescherming moet worden rekening gehouden met 2 varianten:

- een variant waarin er een strand komt tussen het IJsselmeer en het villapark ;
- een variant waarin het villapark aan het IJsselmeer grenst met een kade of steenbestorting

De keuze voor ophoging van het villapark tot 1,75 +NAP blijft gehandhaafd.



Figuur 1, plan "oud"



Figuur 2, plan nieuw

Voor de andere delen van het plan kan worden uitgegaan van de uitgangspunten en inrichting conform het eerdere plan. Daar wijzigt niets. Een kleine afwijking is zoals genoemd dat de convexe kustboog iets smaller wordt gemaakt om beneden de 5 ha landaanwinning te blijven.

2 VRAAGSTELLING

In een eerdere verkenning heeft Svasek Hydraulics via MUG in opdracht van OREZ bv op basis van expert judgement geadviseerd over de oeverbescherming in relatie tot de stromingen en golven die op het IJsselmeer plaatsvinden. Daarnaast heeft Svasek Hydraulics voor OREZ bv een advies gegeven voor de aanleghoogte.

De gemeente Enkhuizen wil weten wat de gevolgen zijn van het nieuwe plan voor de uitgevoerde onderzoeken. In voorliggende memo wordt het onderdeel oeverbescherming nader beschouwd. Hierbij moet opgemerkt worden dat er door Svasek Hydraulics tot op heden nog geen nadere berekeningen zijn gemaakt van de diverse oeverbeschermingsconstructies. Dit dient in de uitwerkingsfase van het plan te worden bepaald. Uitzondering hierop betreft de aanleghoogte. Die is wel nader berekend.

Aanvullend is door het Hoogheemraadschap HHNK een vraag gesteld over de risico's van kruierend ijs bij het nieuwe plan. Ook deze vraag wordt behandeld in dit memo.

3 DOEL

Het doel is om inzichtelijk te maken of de planaanpassing invloed heeft op de uitgangspunten en daarmee op het advies over de aanleghoogte, de oeverbescherming en vaargeul.

4 ANALYSE

Op basis van de in de inleiding benoemde aanpassingen aan het ontwerp, worden de volgende overwegingen gemaakt.

- De aanleghoogte blijft gelijk ten opzichte van het eerdere plan. Dit zorgt niet voor andere omstandigheden en heeft geen effect op het eerdere advies (expert judgement) over de harde oeverbescherming;
- De vaargeul vervalt. Doordat de geul niet aangelegd wordt, blijft meer ondiep water voor de oever aanwezig en worden de hydraulische belastingen enigszins gunstiger. Ook de golfinvloed in het villapark zelf is beperkt;
- Indien de oeverlijn van het villapark tot en met het zwembad bestaat uit een zandstrand zonder verdere bescherming dan is dit strand zonder kribben of golfbrekers niet stabiel;
- Als bij het villapark tot en met het zwembad een oeverbescherming in de vorm van een steenbestorting of kadeconstructie aangebracht wordt om het achterliggende land te beschermen dan zal het voorliggende strand ook niet stabiel zijn en zijn aanvullende maatregelen nodig als men het strand wil stabiliseren.
- Met behulp van kribben kan het strand worden vastgelegd. De kribben dienen dwars op de oever te worden aangelegd. Lengte en onderlinge afstand van de kribben zijn houden verband met elkaar. Hoe kleiner de afstand tussen de kribben hoe korter ook de kriblengte wordt.
- Naast klassieke kribben van stortsteen -zie Figuur 2- zijn er ook andere uitvoeringen mogelijk. Te denken valt houten kribben (palenrijen met vlechtwerk van rijshout), zie Figuur 3. Ook een (houten) damwand of scherm behoort tot de mogelijkheden, zie Figuur 4. Een damwand of palenrij neemt nauwelijks oppervlak in en is wel effectief tegen erosie.
- Als besloten wordt om in plan B geen strand te handhaven voor de oever kan de aanleg van kribben in deze variant vervallen.



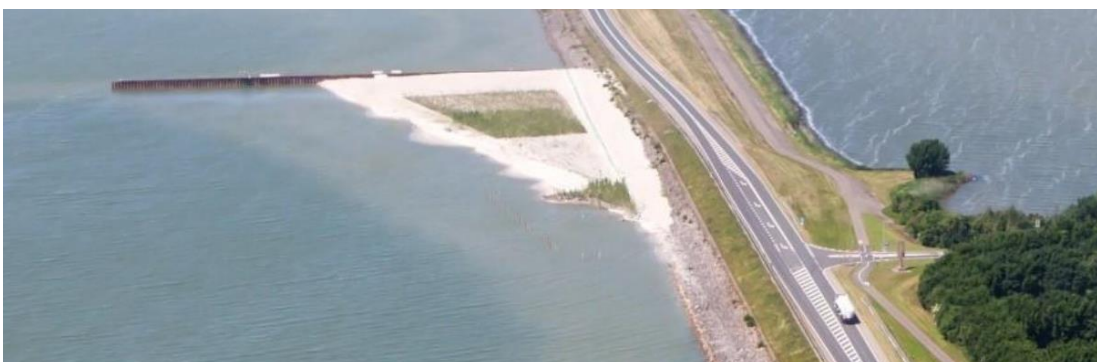
Figuur 2. Voorbeeld strekdam van stortsteen



Figuur 3. Voorbeeld strekdam van houten palen met vlechtwerk



Figuur 4. Voorbeeld van houten damwand of palenrij met beplanking



Figuur 5. Voorbeeld zandstrand met damwand (pilotproject Houtribdijk)

5 KRUEND IJS

De nieuwe oeverbescherming die voor het plan Enkhuizerzand wordt aangelegd is georiënteerd op het noordoosten. De kans op kruiend ijs vanuit deze richting is minimaal. Kruiend ijs treedt op bij inval van dooi na een vorstperiode en gaat gepaard met windrichtingen uit westelijke richting. Hierdoor wordt eventueel aanwezig drijvend ijs bij Enkhuizerzand van de oever weggeblazen en vormt dit dus geen gevaar voor de oeverbescherming, eventuele kribben en de achtergelegen constructies. Dit geldt niet alleen voor de meer beschermde oever ter plaatse van de camping, maar ook voor de open oeverzone ter plaatse van het villapark.

Soms kan invallende dooi ook gepaard gaan met een Z-ZO wind. In dat geval kun je ook opstuwing van ijs krijgen bij dijken die open zijn naar Z/ZO. Maar dit is uiterst zeldzaam. Kruiend ijs kan over de oever/dijk heengedruwd worden en de daarbij (stortsteen) taludbekleding beschadigen. Over een zandtalud glijdt het ijs heen zonder schade aan te richten. Eventuele schade kun je na de dooi eenvoudig herstellen. Alleen bouwwerken die vlak langs de oever staan kunnen grotere problemen krijgen. Bij Enkhuizerzand is dit allemaal niet aan de orde.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

De voorgestelde aanpassingen in de gebiedsontwikkeling hebben geen invloed op de eerder bepaalde oeverbescherming.

Voor een stabiele ligging van het strand wordt aanbevolen smalle kribben aan te leggen. De afstand en lengte van de kribben dient nog wel geoptimaliseerd te worden met het oog op de intensiteit en richting van de golfaanval. Dat onderdeel (golfmodellering + stabiliteit strand) blijft ongewijzigd onderdeel van de nader uit te voeren ontwerpstudies.

In het geval dat stenen kribben toegepast worden die effect zouden hebben op de 5ha eis uit het Barro, dan kan als onderdeel van de optimalisatie overwogen worden om de convexe kustboog in m2 iets te verkleinen ten behoeve van de kribben.

Het risico van extra belastingen op oeverbescherming, kribben en/of achtergelegen constructies als gevolg van kruiend ijs is verwaarloosbaar.