Witteveen Bos

water
infrastructuur
milieu
bouw

Provincie Zeeland
Projectbureau Zwakke Schakels Zeeland

Integrale Beoordeling kustversterking Zuidwest Walcheren

Bijlagenrapport Strategische Milieu Beoordeling






Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

Witteveen + Bos

water
infrastructuur
milieu
bouw

Provincie Zeeland
Projectbureau Zwakke Schakels Zeeland

Integrale Beoordeling kustversterking Zuidwest Walcheren

Bijlagenrapport Strategische Milieu Beoordeling

RBOI Rotterdam bv
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

referentie	projectcode	status
MDB185-1/dijc/044	MDB185-1-1	definitief 2
projectleider	**projectdirecteur**	**datum**
drs. D.J.F. Bel	ir. H.A.A.M. Webers	23 mei 2006

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs. D.J.F. Bel	

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos
Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

I SMB procedure + inhoud

II Bekendmaking startnotitie

III Beleidskader

IV Ontwerptekeningen alternatieven

V Themakaarten Huidige situatie + autonome ontwikkeling

VI Bouwstenen

VII Beoordeling bouwstenen

VIII Saldi prioritering

BIJLAGE I SMB procedure + inhoud

PROCEDURELE EN INHOUDELIJKE VEREISTEN VAN DE RICHTLIJN SMB

bekendmaking
Bekend maken van het voornemen dat het bevoegd gezag een plan laat voorbereiden. Bij de bekendmaking dient te worden aangegeven:
- of gelegenheid wordt gegeven tot, additioneel aan de reeds wettelijk voorgeschreven stappen, een meer intensieve betrokkenheid van publiek, bedrijfsleven of maatschappelijke groeperingen;
- of (onafhankelijk) advies onderdeel van de planvoorbereiding zal zijn, en;
- of een passende beoordeling op grond van artikel 6 of 7 van de Habitatrichtlijn van toepassing is.

De tekst van de bekendmaking is opgenomen bijlage II.

raadpleging
De eerste procedure stap die de richtlijn SMB kent is het raadplegen van instanties over de reikwijdte en detailniveau van de informatie die in het milieurapport moet worden opgenomen. De instanties zijn in eerste instantie de bestuursorganen die ingevolge het wettelijk voorschrift waarop het plan berust bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken.

Voor deze procedurele stap worden de volgende instanties geraadpleegd:
- Provinciale Commissie Omgevingsbeleid.
- Ministerie VROM, Directie Regionaal beleid.
- Inspectie VROM.
- Regionale Directie LNV.
- Gemeenten Vlissingen, Veere en Middelburg.
- Rijkswaterstaat Directie Zeeland.
- Ministerie EZ.
- Rijksdienst Monumentenzorg.
- Stichting Cultureel erfgoed Zeeland (SCEZ).
- Waterschap Zeeuwse Eilanden.
- ZLTO Walcheren.
- Recron Walcheren.
- VVV Walcheren.
- Zeeuwse Milieufederatie.
- Staatsbosbeheer.
- Zeeuws landschap.
- Dorpsraden Westkapelle, Zoutelande, Koudekerke/Dishoek, Biggekerke.
- Wijkcomité Paauwenburg.
- Stichting Promotie Vlissingen.

Ten behoeve van de raadpleging ontvangen deze instanties de startnotitie SMB die alle benodigde informatie bevat over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen milieurapport. Over deze notitie zal ook de Cm.e.r. een advies uitbrengen.

milieubeoordeling
Deze loopt gelijk op met de planvoorbereiding. Gedurende het planproces zullen op één of meerdere momenten keuzes worden gemaakt, waarbij milieugevolgen een rol spelen.

Het product van deze stap is het milieurapport.

Het milieurapport richt zich op de onderdelen van het plan die betrekking hebben op m.e.r- plichtige activiteiten en is dus niet per definitie het totale plan.

De passende beoordeling (op grond van de Habitatrichtlijn) dient naast of in het milieurapport een herkenbaar stuk te zijn.

De inhoud van het milieurapport

a) een schets van de inhoud en de belangrijkste doelstellingen van het plan en het verband met andere, relevante plannen en programma's;

b) de relevante aspecten van de bestaande situatie van het milieu en de mogelijke ontwikkeling daarvan als het plan of programma niet wordt uitgevoerd;

c) de milieukenmerken van gebieden waarvoor de gevolgen aanzienlijk kunnen zijn; Bij deze eis moet worden gedacht aan Habitatrichtlijngebieden, maar ook de milieukenmerken van andere gebieden moeten worden beschreven, waarvoor het plan of programma negatieve milieugevolgen kan hebben;

d) alle bestaande milieuproblemen die relevant zijn voor het plan of programma, met inbegrip van met name milieuproblemen in gebieden die vanuit milieuoogpunt van bijzonder belang zijn, zoals gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) zijn aangewezen;

e) de op internationaal, communautair of nationaal niveau vastgestelde doelstellingen ter bescherming van het milieu, welke relevant zijn voor het plan, alsook de wijze waarop met deze doelstellingen en andere milieuoverwegingen rekening is gehouden bij de voorbereiding van het plan of programma; Het gaat hier om milieudoelstellingen die al elders zijn vastgelegd en bepalend zijn voor het plan of programma;

f) de mogelijke aanzienlijke milieueffecten, bijvoorbeeld voor de biodiversiteit, bevolking, gezondheid van de mens, fauna, flora, bodem, water, lucht, klimaatfactoren, materiële goederen, cultureel erfgoed, met inbegrip van architectonisch en archeologisch erfgoed, landschap en de wisselwerking tussen bovengenoemde elementen; De beschrijving van milieu-effecten (waaronder secundaire, cumulatieve, synergetische, blijvende en tijdelijke, positieve en negatieve effecten, alsmede effecten op korte, middellange en lange termijn) vormt de kern van het milieurapport;

g) de voorgenomen maatregelen om aanzienlijke negatieve effecten op het milieu van de uitvoering van het plan of programma te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;

h) een schets van de redenen voor de selectie van de onderzochte alternatieven en een beschrijving van de wijze waarop de beoordeling is uitgevoerd, met inbegrip van de moeilijkheden die bij het verzamelen van de vereiste informatie zijn ondervonden (zoals technische tekortkomingen of ontbrekende kennis);

i) een beschrijving van de voorgenomen monitoringsmaatregelen, bedoeld om onvoorziene negatieve gevolgen in een vroeg stadium te kunnen identificeren en passende herstellende maatregelen te kunnen nemen;

j) een niet-technische samenvatting.

Het ontwerpplan en het milieurapport (in combinatie met de passende beoordeling) worden ter inzage worden gelegd. Tevens wordt de Commissie voor de m.e.r. geraadpleegd.

Inhoudelijk lijkt een milieurapport sterk op een MER. Naast het belangrijke verschil dat het zogenaamde meest milieuvriendelijke alternatief (MMA; artikel 7.10, derde lid Wm) niet is verplicht op grond van de richtlijn SMB, bestaat er op een aantal punten accentverschillen tussen het milieurapport en het MER. Zo is in het kader van het MER niet verplicht om in te gaan op het verband van de activiteit met andere, relevante plannen of soortgelijke vereisten, en is het bij het MER niet verplicht in te gaan op de gevolgen voor biodiversiteit. Daarnaast moet in het milieurapport worden ingegaan op de milieugevolgen van het plan en de alternatieven, terwijl in het MER moet worden ingegaan op de milieugevolgen van de m.e.r.-plichtige activiteit. Het milieurapport ligt bovendien doorgaans op een hoger aggregatieniveau dan het MER, zodat de inhoud van een milieurapport doorgaans globaler en minder gedetailleerd zal zijn.

grensoverschrijdende raadpleging

Als het plan mogelijk milieugevolgen heeft voor een ander land, schrijft de richtlijn SMB voor dat het ontwerp plan en het milieurapport aan het betreffende land ter beschikking wordt gesteld.

terinzagelegging van en inspraak over het milieurapport en het ontwerp plan
Tegelijk met het ontwerp plan dient het milieurapport ter inzage te worden gelegd en kunnen visies kenbaar gemaakt worden op zowel het milieurapport als het ontwerp plan. Bij de vaststelling van het plan dienen de resultaten van de milieubeoordeling (beschreven in het milieurapport) en de kenbaar gemaakte visies in acht te worden genomen. Hoe hiermee is omgegaan dient te worden gemotiveerd. De procedure voor de milieubeoordeling eindigt met de vaststelling van het plan. De richtlijn SMB vereist dat de milieugevolgen van het plan worden geëvalueerd. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de evaluatie die op grond van de m.e.r. verplicht is. De feitelijke evaluatie volgt dus pas na uitvoering van de activiteiten die in het plan zijn beschreven en waarvoor het milieurapport (en daarna eventueel een MER) is opgesteld.

beoordeling van het milieurapport
Aan het eind van het planproces wordt het milieurapport vastgesteld. Hierbij wordt de Commissie voor de m.e.r. verzocht een oordeel te geven over de kwaliteit van het milieurapport. Beroep tegen een SMB of de streekplanuitwerking is niet mogelijk. Wel kunnen zienswijzen kenbaar worden gemaakt. Instelling van beroep is pas mogelijk bij de uiteindelijke vergunningverlening of bij een bestemmingsplanwijziging.

BIJLAGE II Bekendmaking startnotitie

BEKENDMAKING PLANSTUDIE/SMB KUSTVERSTERKING ZUIDWEST WALCHEREN
(Gepubliceerd 23 maart 2005)

Gedeputeerde Staten van Zeeland kondigen aan dat een planstudie wordt gestart om te komen tot een integrale aanpak van kustversterking en ruimtelijke kwaliteit voor de kustzone tussen Vlissingen en Westkapelle. Het projectbureau Zwakke Schakels Zeeland is met de uitvoering van deze planstudie belast. In de kustzone bevinden zich enkele kustvakken, die op termijn niet voldoen aan de veiligheidseisen. Er ligt een opgave om de versterking van de kustvakken te combineren met het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit in (delen van) het gebied.

De planstudie beslaat een periode van 3 jaar. De belangrijkste keuze die gemaakt gaat worden is de keuze van de wijze van kustversterking: in zeewaartse richting, in landwaartse richting of binnen de grenzen van de huidige waterkering (d.w.z. consoliderend). De keuze van het voorkeursalternatief voor de versterking van de kustverdediging wordt medio 2006 vastgelegd in een streekplanuitwerking. Deze keuze wordt onderbouwd door in het plan de afweging te maken tussen ruimtelijke, (kust)veiligheidskundige, milieu, natuur- en sociaal- economische aspecten.

De streekplanuitwerking vormt het kader van een aantal activiteiten die mogelijk m.e.r.-plichtig zijn. Dit kunnen zijn:
- het aanpassen of versterken van een primaire waterkering;
- het winnen van grote hoeveelheden zand uit de Noordzee voor kustversterkingsmaatregelen;
- het aanleggen van recreatieve voorzieningen;
- etc.

De ingrepen kunnen plaatsvinden in Habitatrichtlijn-gebieden, of kunnen een externe werking op deze gebieden hebben. Daarom is voor het plan tevens een passende beoordeling op grond van artikel 6 of 7 van de Habitatrichtlijn vereist. Verder ligt het gebied deels in de Ecologische Hoofdstructuur.

Op grond van deze kenmerken is de Europese richtlijn voor Strategische Milieubeoordeling (SMB) van toepassing op het plan. Dit houdt in dat er een milieurapport zal worden opgesteld dat zich richt op de onderdelen van het plan die betrekking kunnen hebben op de m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten. Het milieurapport zal samen met het ontwerpplan ter inzage worden gelegd.

Als eerste stap worden de betrokken instanties geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie die in het milieurapport dient te worden opgenomen. Hiertoe wordt in het voorjaar van 2005 een Nota Detail en Reikwijdte SMB opgesteld, ofwel een startnotitie SMB. Gedeputeerde Staten stellen de startnotitie SMB vast na raadpleging van betrokken instanties. De Commissie voor de milieueffectrapportage zal onafhankelijk advies geven over de inhoud van de startnotitie SMB en het milieurapport.

In het planproces kunnen direct betrokkenen uit de streek actief meedenken en meewerken. Dit gebeurt o.a. op de volgende wijze:
- vertegenwoordigers van instanties en betrokkenen uit de streek hebben in twee ontwerpateliers gezamenlijk de ruimtelijke kwaliteitscriteria gedefinieerd en scenario's voor de kustzone ontwikkeld;
- ruimtelijke ontwikkelings- en kustveiligheidsscenario's worden verfijnd, aangevuld en becommentarieerd door: experts, betrokken bestuursorganen, gemeenteraden, belangenorganisaties en marktpartijen;
- een tweemaandelijkse digitale nieuwsbrief informeert overheden en geïnteresseerden;
- de projectorganisatie kent een zogenaamde regionale adviesgroep die bestaat uit vertegenwoordigers van de belangenorganisaties die onafhankelijk advies uitbrengen over de opgestelde (concept) plannen.

Voor nadere informatie en aanmelding voor de nieuwsbrief kunt u zich richten tot het projectbureau Zwakke Schakels Zeeland, Postbus 165, 4330 AD Middelburg, E-mail: zwakkeschakels@zeeland.nl.

BIJLAGE III Beleidskader

Hoogwaterveiligheid

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Internationaal			
Integrated Coastal Zone management (ICZM)	richtlijnen	Verschillende jaren	- Integrale en methodische aanpak - Accent op klimaatveranderingen - biodiversiteit
Nationaal			-
3e Kustnota (2000);	beleid	2000, RWS	- Kustfundament - Handhaving basiskustlijn – meestijgende kustprofiel - Versterking en/of verbreding waterkeringen - 'Nee-tenzij' benadering voor nieuwe bebouwing in de duinen - Geen ruimtelijke belemmeringen voor toekomstige landinwaartse verbreding
Beleidsagenda kust (2002);	beleid	2002, RWS	- (Eerste) agendering zwakke schakels en kustlocaties - Begrip en consequenties duurzaam kustfundament
Beleidslijn kust (2003, ontwerp);	beleid	2003, RWS	- Kustfundament; 3 trapsstrategie en begrenzing - Veiligheidsniveau en bouwbeleid buitendijkse gebieden
Cie Poelman			- Veiligheid buitendijks gebieden blijft in toekomst gelijk
Beleidskader planstudies zwakke schakels (mei 2004);	beleid	2004, RWS en provincies?	- Benadering planstudie - 3-sporige insteek studies (landwaarts/consolidatie/zeewaarts) - Zacht boven hard - Duurzaam - Robuust ontwerpen - No regret
Provinciaal			-
Integrale visie deltawateren, 2003;	visie	2003, div. provincies, waterschappen en gemeenten	- geen concrete aandachtspunten
Zeeuws kustbeleidsplan 2003;	beleid	2003, provincie	- Duurzame veiligheid - Criteria afweging: draad - Bebouwing in kernzone - Medegebruik van waterkeringen - Ruimtereservering - Versterken van het risicobewustzijn (van overstromingen) - Zelfherstellend vermogen benutten (natuur en morfologie)
Verordening op de waterkering Zeeland;	verordening	?, provincie?	- Legger en beheer - Planvoorbereiding primaire waterkering
Provinciaal waterhuishoudingsplan 2002-2007	Beleidsplan	provincie (2002)	- Veiligheid garanderen en wateroverlast beperken

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
			- Verbetering van de watersysteemkwaliteit - Verdere invulling geven aan integraal waterbeheer
Keur WSZE;	keur	?, waterschap	- Keurzone
Waterkeringbeheerplan, 2003	beleid	2003, Provincie	- Medegebruik op verschillende typen waterkering

Natuur

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Internationaal			
Netwerk Natura 2000;		Europese commissie (2000)	- Behoud van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten op europees niveau door natuurgebieden met elkaar te verbinden - Op het gebied van natuurbehoud vormen de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn de hoofdpijlers tot de instandhouding van de biologische diversiteit
Habitatrichtlijn;	Richtlijn	Europese commissie (1992)	- Heeft als doel de bevordering van de biologische verscheidenheid door van communautair belang geachte habitats en soorten in stand te houden - De lidstaten moeten de hiertoe meeste geschikte gebieden aanwijzen als speciale beschermingszone
Vogelrichtlijn	Richtlijn	Europese commissie (1979)	- Heeft als doel de bescherming op langere termijn en het beheer van alle op het communautaire grondgebied in het wild levende vogels en hun habitats - De lidstaten zijn verantwoordelijk voor de instandhouding van al deze vogelsoorten en in het bijzonder de trekvogels. Zij moeten de verschillende natuurlijke habitats die het leefmilieu van de wilde vogels vormen, instandhouden. De lidstaten moeten de hiertoe meest geschikte gebieden als speciale beschermingszones aanwijzen
Nationaal			
Aanwijzing speciale beschermingszones (Vogelrichtlijn en wetlands)		Ministerie LNV (2000)	- Bescherming natuurwaarden (vogels, hun leefgebieden en bijzondere habitats). Zware toets naar effecten van ontwikkelingen die plaats vinden in speciale beschermingszones of een uitwerking hebben op deze gebieden
Natuur voor mensen, mensen voor natuur (Nota natuur, bos en landschap 21ste eeuw)	Beleidsplan	Ministerie LNV (2000)	- Behoud, herstel, ontwikkeling en duurzaam gebruik van natuur en landschap, als essentiële bijdrage aan een leefbare en duurzame samenleving

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
			- Versterking van de ecologische hoofdstructuur (natter, verbinden, vergroten), versterken van de landschappelijke identiteit (krachtiger, groener), versterking van duurzaam gebruik en behoud van de biodiversiteit
Flora en Faunawet 2002;	Wet	Parlement, 2002	- Juridisch kader voor de bescherming van dier- en plantensoorten in Nederland - Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, moet zekerheid zijn verkregen of verlening van ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig zal zijn en of het reëel is te verwachten dat deze zal worden verleend
Herziene – Natuurbeschermingswet 1998	Wet	Parlement, 2005	- Implementatie van Vogel- en Habitatrichtlijn in Nederlandse wetgeving
Provinciaal			
Nota agrarisch natuurbeheer		Provincie (1996)	- Stimulering agrarisch natuurbeheer
Natuurgebiedsplan Zeeland 2001 (concept2005)	Beleidsplan	Provincie (2001/5)	- De versterking en ontwikkeling van natuurwaarden dienen gericht te zijn op het realiseren van duurzame ecosystemen - De typisch Zeeuwse kwaliteiten zijn de overgangssituaties van land en water, zout en zoet, klei en zand - Delen van het kustgebied tussen Vlissingen en Westkapelle zijn aangewezen als bestaande natuur. Het kustgebied tussen Westkapelle en Domburg is gedeeltelijk aangewezen als nieuwe natuur
Bos- en natuurontwikkeling en Westkapelle-vroon	Beleidsvisie	Provincie (concept 2005)	- Versterken van de relatie tussen het kustgebied en het achterliggende polderland - Afstemmen van het waterbeheer op de natuurfunctie
Nota soortenbeleid Flora en Fauna, (2002)	Beleidsplan	Provincie, 2002	Leidraad voor maatregelen gericht op zeldzame en bedreigde plant- en diersoorten.

Bodem en water

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Internationaal			
Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)	EU richtlijn	Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie	- De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht de kwaliteit van alle grond- en oppervlaktewaterlichamen in europa in 2015 op orde te hebben. Indien o.m. op basis van een economische analyse kan worden aangetoond dat 2015 niet haal-

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
			baar is kan maximaal twee maal 6 jaar uitstel (derogatie), tot uiterlijk 2027 worden verleend - Voor alle oppervlaktewateren dient een goede chemische toestand bereikt te worden. Tevens dient voor oppervlaktewaterlichamen (wateren van een 'aanzienlijke omvang') een goede ecologische toestand (of goed ecologisch potentieel) te worden bereikt - De grondwaterlichamen dienen te worden beschermd, verbeterd en hersteld, waarbij wordt gezorgd voor een evenwicht tussen onttrekking en aanvulling van grondwater. Tevens dient grondwaterverontreiniging te worden verminderd - Landen die benedenstrooms liggen mogen geen last meer hebben van de verontreinigingen die hun buurlanden veroorzaken - Bij het bepalen van de gewenste kwaliteit wordt een onderscheid gemaakt in drie soorten water: natuurlijke, sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen
Nationaal			
Vierde Nota waterhuishouding	Beleidsplan	Ministerie VenW (1999)	- Integraal waterbeheer en de watersysteembenadering als het uitgangspunt - Het streven naar een land dat veilig en bewoonbaar blijft, met gezonde en duurzame watersystemen - Op regionale schaal vergroting van het waterbergend vermogen, vermindering van de verdroging, afname van de bodemdaling en optimale afstemming van het water-, ruimtelijke ordening-, natuur-, milieu- en landbouwbeleid
Waterbeheer 21ste eeuw (2000);	Advies aan V&W en UvW	Commissie WB21	- Meer ruimte voor water nodig in 21e eeuw. Voorkeurstrits: vasthouden-bergen-afvoeren - Primaire problemen oplossen door ruimtelijke (her)inrichting en een ander grondgebruik - Waar het niet anders kan; technische maatregelen nemen voor waterafvoer
Nationaal Bestuursaccoord Water (NBW)	Bestuursaccoord	Rijk, IPO, VNG, UvW, juli 2003	- Watersystemen op orde brengen en houden conform advies cie. WB21. Rekening houdend met klimaatontwikkelingen, zeespiegelstijging en bodemdaling
Provinciaal			
Deelstroomgebiedsvisie WB21 Zeeland	Visie ter uitwerking WB21 beleid voor Zeeland	Projectgroep WB21 Zeeland, 11 mei 2004	- Het landelijk beoogde extra vasthouden kan in Zeeland niet waargemaakt worden. In natte situaties is het bergingsvermogen van de bodem al zover gereduceerd, dat voor extra vasthouden geen ruimte is. In wezen wordt voor het regionale systeem in Zeeland de trits vasthouden-bergen-afvoeren teruggebracht

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
			tot bergen-afvoeren - In de voorkeursoptie wordt uitgegaan van extra berging en een beperkte verhoging van de gemaalcapaciteit. Extra bergingscapaciteit is in het algemeen het meest effectief wanneer deze in de laagste delen van het afvoergebied wordt gesitueerd - Voor verdere uitwerking van maatregelen watersysteemanalyse nodig, door waterschap Zeeuwse Eilanden voor Walcheren gepland in 2008-2009 - Bij het zoeken naar oplossingen voor de waterproblematiek wordt – met als vertrekpunt de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren' gekozen voor een combinatie van meer berging en een beetje extra afvoeren
Deelstroomgebiedsvisie Zeeland	Visie ter uitwerking WB21 beleid	Prov. Staten van Zeeland, januari 2004	- Voor landelijke gebieden achter de kust van Zuidwest Walcheren 40 ha waterberging nodig. Voor bestaand bebouwd gebied gemeente Veere 17 ha en gemeente Vlissingen 33 ha extra waterberging nodig
Waterhuishoudingsplan Zeeland 2001-06;	Plan volgens Wet op de waterhuishouding	Prov. Staten van Zeeland, 2001	- Voor Grote alsmede Dunne zoete watersysteemtypen streven naar een hogere waterstand (vergroting zoetwaterbel) in combinatie met een vergroting van de afvoercapaciteit en berging door vergroting van het areaal oppervlaktewater - Voorkomen van uitputting van het zoete grondwater door ondermeer het zoveel mogelijk beperken van het winnen van natuurlijk grondwater - Optimaliseren van de waterhuishouding in natuurgebieden door middel van gebiedsgericht maatwerk in en om gebieden met de functietoekenning natuur - Uitvoeren van de nota Natte ecologische verbindingszones en het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding - In stand houden van een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen - Een versterkte samenhang tussen de beleidsvelden ruimte en water
Beleidsinventarisatie voorjaar 2005	Inventarisatie projectbureau	Projectbureau Zwakke Schakels Zeeland	- Voor Westkapelsche kreek wellicht mogelijkheden om brak natuurgebied te creëren, middels doorlaatmiddel voor rechtstreekse verbinding met (zout) buitenwater
Regionaal & gemeentelijk			
Waterbeheersplan (2002-2007)	Plan volgens Wet op de waterhuishouding	Algemeen bestuur waterschap Zeeuwse	- Speerpunten van beleid: gebiedsgerichte aanpak van de (afvoer)gebieden Boreel en Zuidwatering van Walcheren, waarbij navolgende maatrege-

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
		Eilanden, april 2002	len: - optimalisatie waterhuishouding (op basis van watersysteemanalyse) - Westkapelse kreek: oevers + baggeren + omleiding landbouwwater - Veerse watergang, natuurvriendelijke oever - Valkenisse watergang, natuurvriendelijke oever - Herstel Nollekreekgebied bij Vlissingen

Landschap en Cultuurhistorie

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Internationaal			
Verdrag van Valetta	Verdrag	Europa (2002)	- Bescherming en behoud van archeologische waarden
Nationaal			
Nota Ruimte	PKB (deel 3)	Rijk (2004)	- Zuidwest Walcheren is aangewezen als een Nationaal Landschap, waarbinnen het motto 'behoud door ontwikkeling' geldt - Ontwikkelingen binnen een Nationaal Landschap zijn toegestaan mits de kernkwaliteiten worden behouden of versterkt (ja-mits principe)
Nota Belvédère (OCW, 1999);	Beleidsplan	Ministerie OC en W, 1999	- Behoud van cultuurhistorische waarden door ontwikkeling van de identiteit van het gebied. Walcheren is aangewezen als Belvedèregebied
Provinciaal			
Provinciaal Omgevingsplan 2006-2012	Beleidsplan	Provincie (ontwerp 2005)	- Behoud en benutting van cultuurhistorische waarde en landschappelijke kwaliteit - Archeologische waarden vroegtijdig in het planproces betrekken.
Regionaal & gemeentelijk			

Recreatie

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Internationaal			
xx			-
Nationaal			
Nota Ruimte;	PKB (deel 3)	Rijk (2004)	- Verbetering van de ruimtelijke kwaliteit - Vergroting en aanpassing van de toeristisch-recreatieve mogelijkheden - Behoud en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke (natuur, landschappelijke en cultuurhistorische) waarden (ruimtelijke hoofdstructuur)

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Vernieuwde toeristische agenda (VTA)	Beleidsplan	Ministerie EZ (2003)	- Kwaliteitsverbetering ten behoeve van het behoud van de recreatieve bestemming van de kust - Behoud en versterking van karakteristieke elementen en een sterkere profilering van het onderscheidende karakter, afgestemd op de verschillende doelgroepen - Randvoorwaarden zijn de kustverdediging en natuurbehoud die de (fysieke) ruimte beperken
Pieken in de Delta; kansen voor alle regio's	Beleidsplan	Ministerie EZ (2004)	- Kansen en mogelijkheden van regio's inzetten om de Nederlandse economie meer dynamisch en concurrerend te maken - In Zuidwest Nederland profiteren van de strategische ligging tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen
Provinciaal			
Streekplan	Beleidsplan	Provincie (1997)	- Veiligstellen van de economische positie van de toeristisch-recreatieve sector in Zeeland - Vernieuwing, verbreding en versterking van het toeristisch product - Behoud en versterking van de omgevingskwaliteit
Sociaal-Economisch Beleidsplan (2005-2008), Ruimte maken voor kansen	Beleidsplan	Provincie (2005)	- Streven naar een evenwichtige groei en een duurzame ontwikkeling - Inzetten op een stijging van werkgelegenheid om de groei van de bevolking op te kunnen vangen
Provinciaal omgevingsplan 2006-2012	Beleidsplan	Provincie (ontwerp 2005)	- Meervoudig gebruik van de ruimte - De prioriteit ligt bij de in zeeland aangewezen zwakke kustschakels - Inzet op duurzame ontwikkeling: economische dynamiek, inzet op de regionale milieukwaliteiten (gezondheid en veiligheid), en het beleidsmatig vertalen van typisch Zeeuwse waarden als rust en ruimte, het landschapsnetwerk, de waterkwaliteit
Ruimte voor vernieuwing verblijfsrecreatie	Discussienota	Provincie (2002)	- Nieuwe vormen van verblijfsaccommodaties moeten een bijdrage leveren aan seizoensverlenging en aan de werkgelegenheid - Toename van mobiliteitsdruk moet worden gecompenseerd - Zuinig en compact ruimtegebruik
Regionaal & gemeentelijk			
Regiovisie: Walcheren 2000+	Beleidsvisie	Provincie (1999)	- Veiligstellen van de sociaal-economische positie van recreatie en toerisme - Verbreding van het dagrecreatieve aanbod ter realisering van de gewenste seizoensverlenging - Stimulering van het plattelandstoerisme - Waarborgen van een goede bereikbaarheid

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
			- Verdere versterking van de landschappelijke kwaliteit ter behoud van de toeristisch-recreatieve potenties - Vermindering van de recreatieve druk op zowel bestaande als nog te realiseren natuurgebieden
Kadernotitie kampeerterreinen Veere	Beleidsvisie	Veere	- Kwaliteitsverbetering
Structuurvisies Westkapelle en Zoutelande	Beleidsvisie	Veere (2002)	- Behoud en versterking van de recreatieve waarde van de kern
Beeldregieplan boulevards Vlissingen	Beleidsplan	Vlissingen (concept 2003)	- Beter zichtbaar maken van de verbindingen tussen de glooiing, het strand en de stad - Verhoging van de attractiviteit op de boulevard (meer publieke functies, meer evenementen en een beter verblijfsklimaat)
BP Veere Buitengebied	Beleidsplan	Veere (1999)	- Behoud en de versterking van de ruimtelijke verscheidenheid en unieke omgevingskwaliteit - Behoud en versterking van de kwaliteit van het buitengebied door het waarborgen van de belangrijkste economische dragers: de landbouw en de (verblijfs)recreatie - Behoud en versterking van natuur en landschap
Beleidsnota stranden 2005 – 2010 (concept)	Beleidsplan	Vlissingen (2005)	- Waarborgen van het voorzieningenniveau op het strand - Verbetering van het kwaliteitsniveau van het toeristisch product - Waarborging van de veiligheid van de recreant - Waarborging van alle evenementen - Verbetering van de strandexploitatie

Wonen en werken en verkeer

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Internationaal			
Nationaal			
Nota Ruimte;	PKB (deel 3)	Rijk (2004)	- Verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. - Versterking van de (inter)nationale concurrentiepositie - Borging van de veiligheid (o.a. Tegen overstromingen)
Nota mobiliteit	PKB (deel1)	Rijk (2005)	- Terugdringen van het gebruik van de auto om de economische centra bereikbaar te houden en de leefbaarheid te verbeteren - Verbetering van de betrouwbaarheid van het verkeerssysteem - Ruimtereservering voor N57 Veersedam middelburg
Provinciaal			

beleidsdocument	type beleid (wet, richtlijn, plan etc.)	vastgesteld door en d.d.	relevante uitgangspunten / randvoorwaarden
Streekplan	Beleidsplan	Provincie (1997)	- Verhoging van de ruimtelijke kwaliteit met als voornaamste oogmerk versterking van de werkgelegenheid en het behoud van de elementen rust, schoon, ruimte en groen - Spreidingsbeleid van woningbouw en bevolking
Provinciaal omgevingsplan 2006-2012	Beleidsplan	Provincie (ontwerp 2005)	- zie onder recreatie
Provinciaal VenVplan, 2003;	Beleidsplan	Provincie (2003)	- Terugdringen van het aantal verkeersslachtoffers door een zo veilig mogelijk verkeerssysteem - Daar waar het kan, wordt de autoafhankelijkheid - Erkend en geaccommodeerd - Voor de fiets wordt gestreefd naar veilige en comfortabele routes - De negatieve effecten van het verkeer moeten zoveel mogelijk worden tegengegaan - Het verkeer mag het goed functioneren van de leefomgeving niet belemmeren
Regionaal & gemeentelijk			
Structuurvisies Westkapelle en Zoutelande	Beleidsvisie	Veere (2002)	- Behoud en versterking van een aantrekkelijk woonmilieu met de daarbij behorende voorzieningen
Beeldregieplan boulevards Vlissingen	Beleidsplan	Vlissingen (concept 2003)	- Verhogen uitstraling stadszijde - Aandacht voor architectuur - Inzetten op verschillen in bebouwing en de inrichting van het openbaar gebied

BIJLAGE IV Ontwerptekeningen alternatieven

1:20.000

1a

1b

VG

CV

I

duinen
dijk
droog strand
nat strand
vroongronden (autonoom)
CV compensatie vroongronden
VG verplaatsing golfbaan
I inpassing hotel
slagen structuur (indicatief)
indicatief trace kustweg
langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 1
Alternatief minimale ingreep

1:20.000

1a

1b

duinen

golfbaan

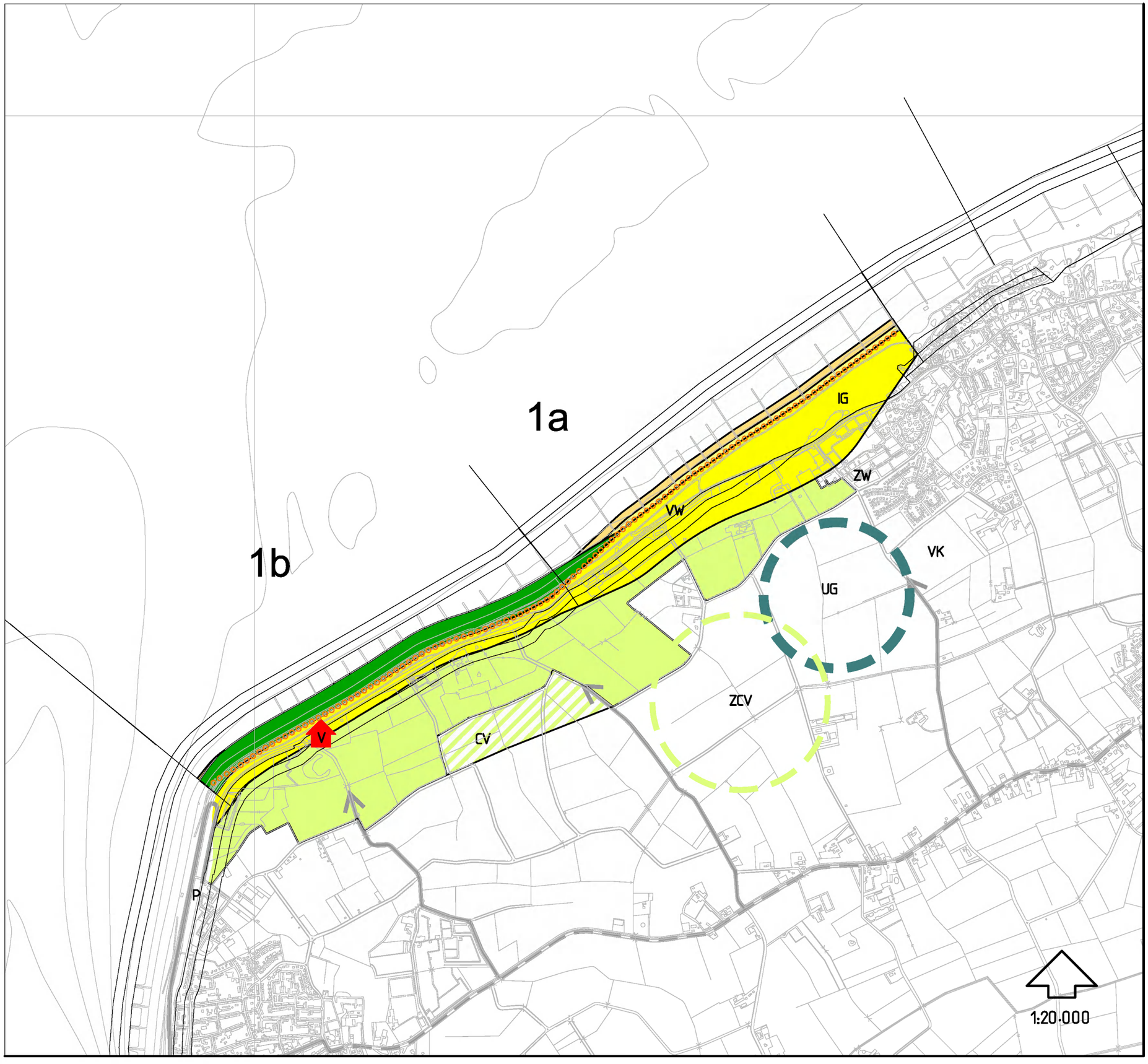
droog strand

nat strand

vroongronden (autonoom)

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 1
Alternatief behoud



duinen
dijk
droog strand
nat strand
vroongronden (autonoom)
CV compensatie vroongronden
UG uitbreiding golfbaan
ZW zoekgebied luxe woningen
VW zoetwaterberging
IG inpassing golfbaan
VK verplaatsing kampeerterrein
ZCV zoekgebied compensatie vroongronden
V verplaatsing hotel
slagen structuur (indicatief)
indicatief trace kustweg
langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 1
Alternatief ontwikkeling

1:20.000

1a

1b

VG

CV

V

duinen

droog strand

nat strand

vroongronden (autonoom)

CV compensatie vroongronden

VG verplaatsing golfbaan

V verplaatsing hotel

slagen structuur (indicatief)

indicatief trace kustweg

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 1
Alternatief ontwikkeling variant natuur

1:20.000

2a

2b

2c

2d

VW

CK/RO

I/HC

duinen

dijk

droog strand

nat strand

bos (autonoom)

CK compensatie kampeerterreinen

RO recreatieve ontwikkeling

I/HC inpassen beperkt herstructureren centrum

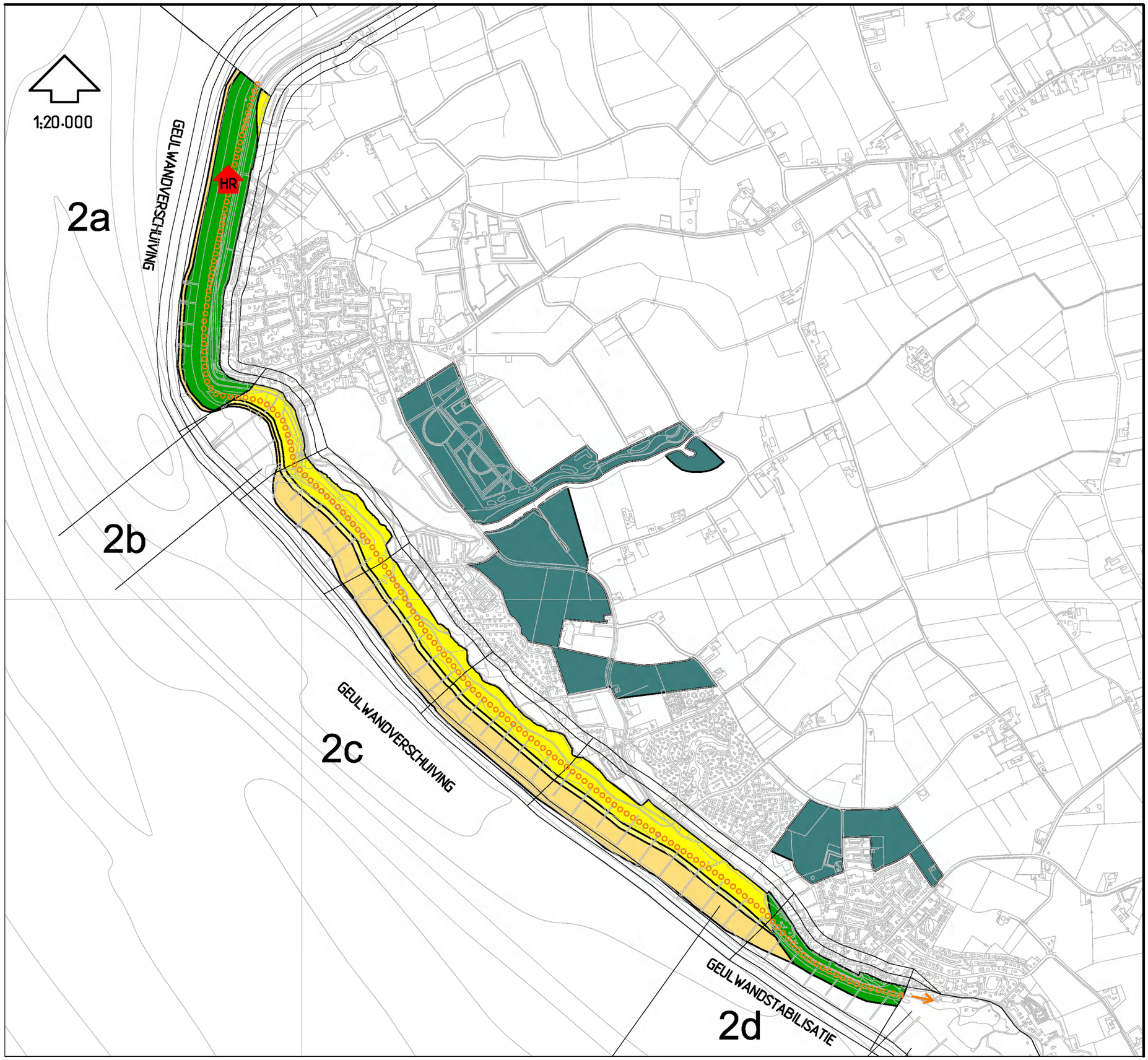
VW zoekgebied waterberging

slagen structuur (indicatief)

indicatief trace kustweg

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 2
Alternatief minimale ingreep



duinen

dijk

droog strand

nat strand

bos (autonoom)

HR herplaatsing restaurant en vuurtoren

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 2
Alternatief behoud

1:20.000

2a

2b

2c

2d

LW/R

VB

HC

CB

VW

CB

CK/RO

HC

RO

GEULWANDSTABILISATIE

variant recreatie

duinen

dijk

droog strand

nat strand

bos (autonoom)

LW/R landmark, toren met wonen en/of recreatie

HC herontwikkeling centrum

CK compensatie kampeerterreinen

VB verplaatsen bedrijventerrein

RO recreatieve ontwikkeling

CB compensatie bos

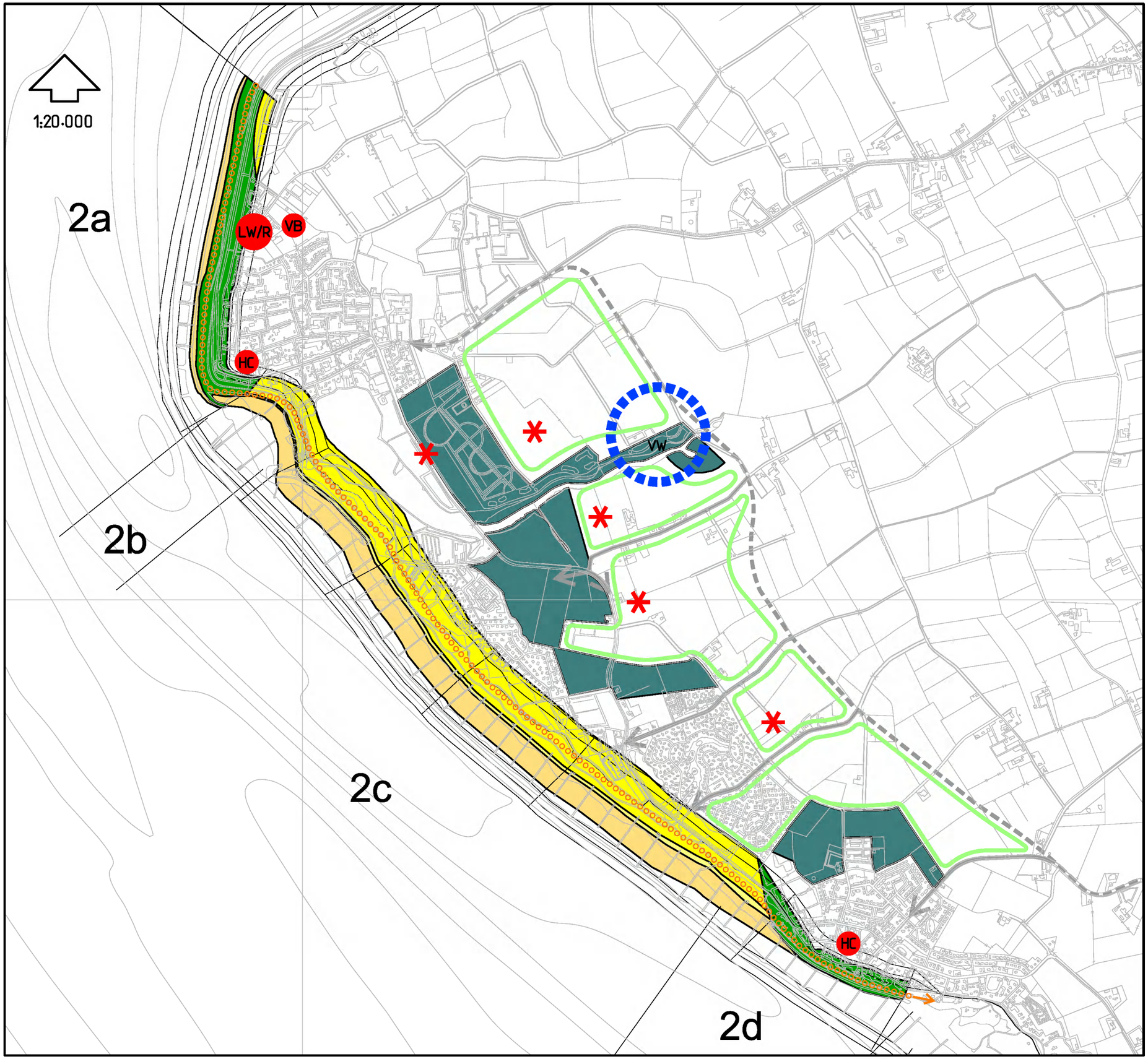
VW zoekgebied waterberging

slagen structuur (indicatief)

indicatief trace kustweg

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 2
Alternatief ontwikkeling



duinen

dijk

droog strand

nat strand

bos (autonoom)

nieuwe bosontwikkeling

compensatie verblijfsrecreatie, ruimte voor nieuwe verblijfsrecreatie

LW/R landmark, toren met wonen en/of recreatie

HC herontwikkeling centrum

VB verplaatsen bedrijventerrein

VW zoekgebied waterberging

indicatief trace kustweg

slagen structuur (indicatief)

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 2
Alternatief ontwikkeling variant brede kust

1:20.000

P

I

CV

CB

P

3a

P

3b

3c

duinen
dijk
droog strand
nat strand
bos (autonoom)
CB compensatie bos
P parkeren
I inpassing hotel
CV compensatie verblijfsrecreatie
* verplaatsing paviljoen
slagen structuur (indicatief)
langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 3
Alternatief minimale ingreep

1:20.000

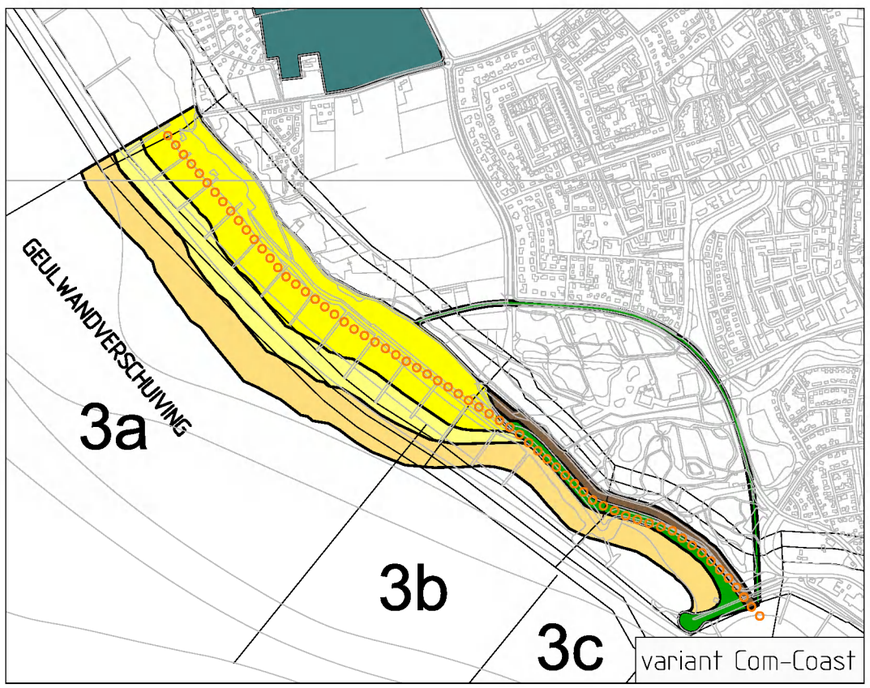
GEULWANDVERSCHUIVING

3a

GEULWANDSTABILISATIE

3b

3c



- duinen
- dijk
- bos (autonoom)
- verharden binnen talud
- kade
- droog strand
- nat strand
- langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 3
Alternatief behoud

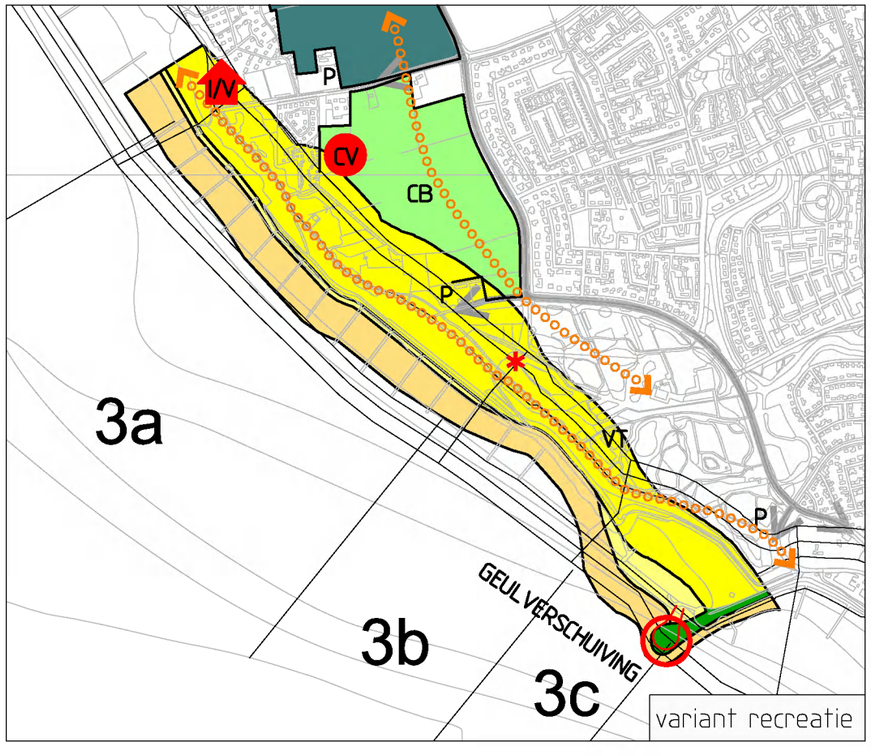
1:20.000

3a

3b

3c

GEULWANDVERSCHUIVING



duinen

droog strand

nat strand

bos (autonoom)

CB compensatie bos

P parkeren

I/V inpassing/verplaatsing hotel

CV compensatie verblijfsrecreatie

* verplaatsing paviljoen

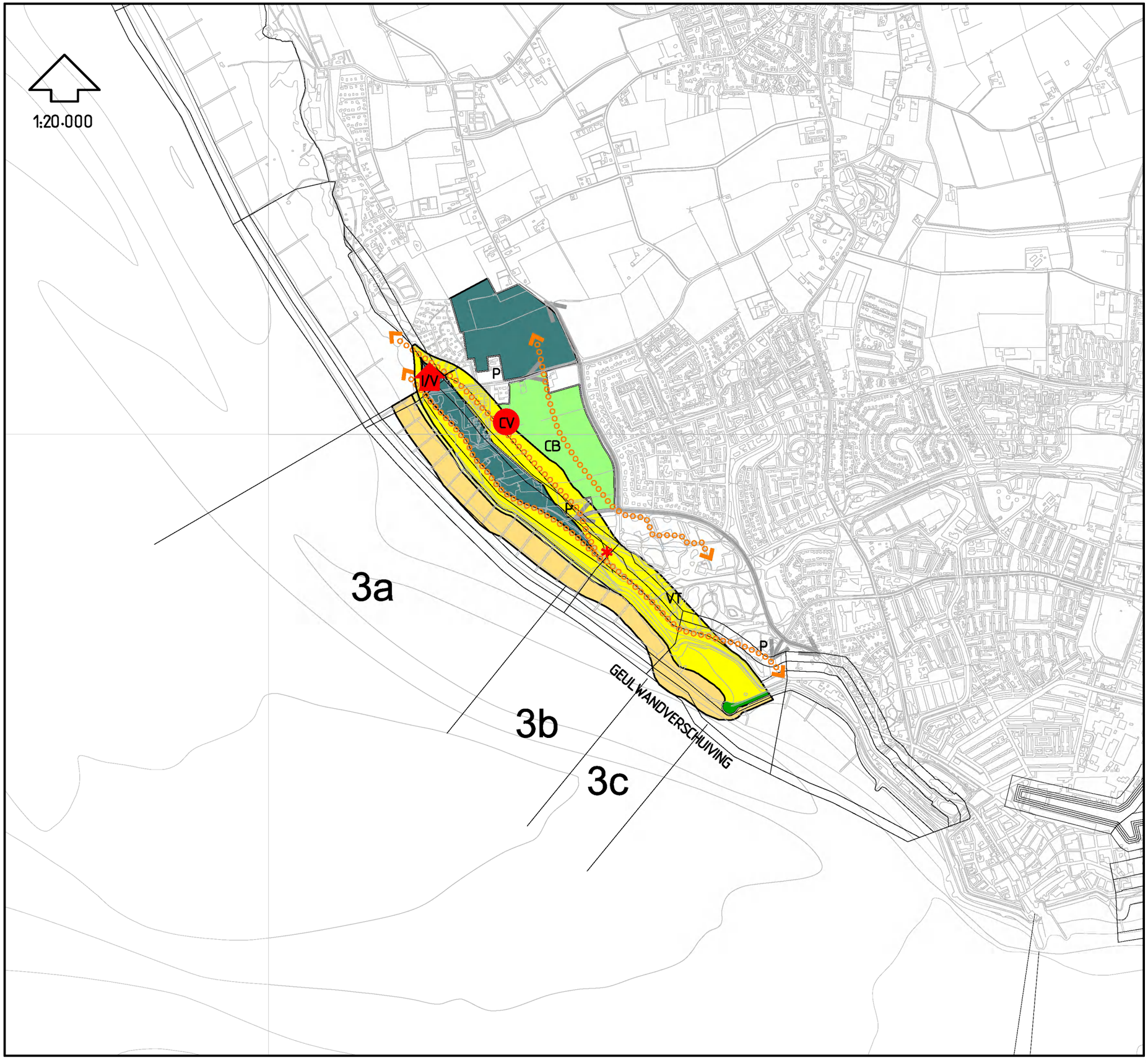
VT verplaatsing tennisbaan

slagen structuur (indicatief)

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

verlenging Nollehoofd

Deelgebied 3
Alternatief ontwikkeling



duinen

droog strand

nat strand

bos (autonoom)

CB compensatie bos

P parkeren

I/V inpassing/verplaatsing hotel

CV compensatie verblijfsrecreatie

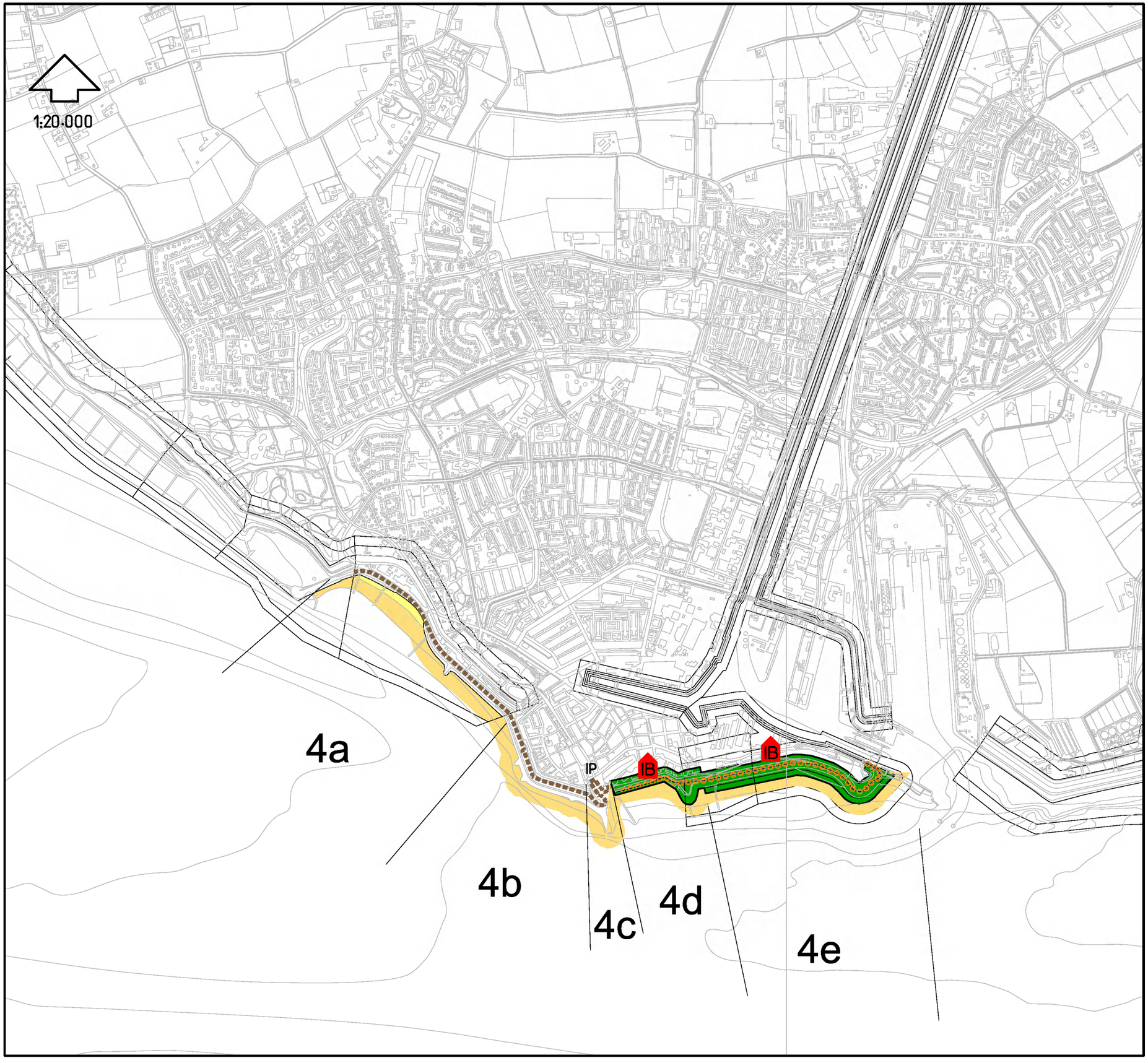
* verplaatsing paviljoen

VT verplaatsing tennisbaan

slagen structuur (indicatief)

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 3
Alternatief ontwikkeling variant natuur



dijk/kade

droog strand

nat strand

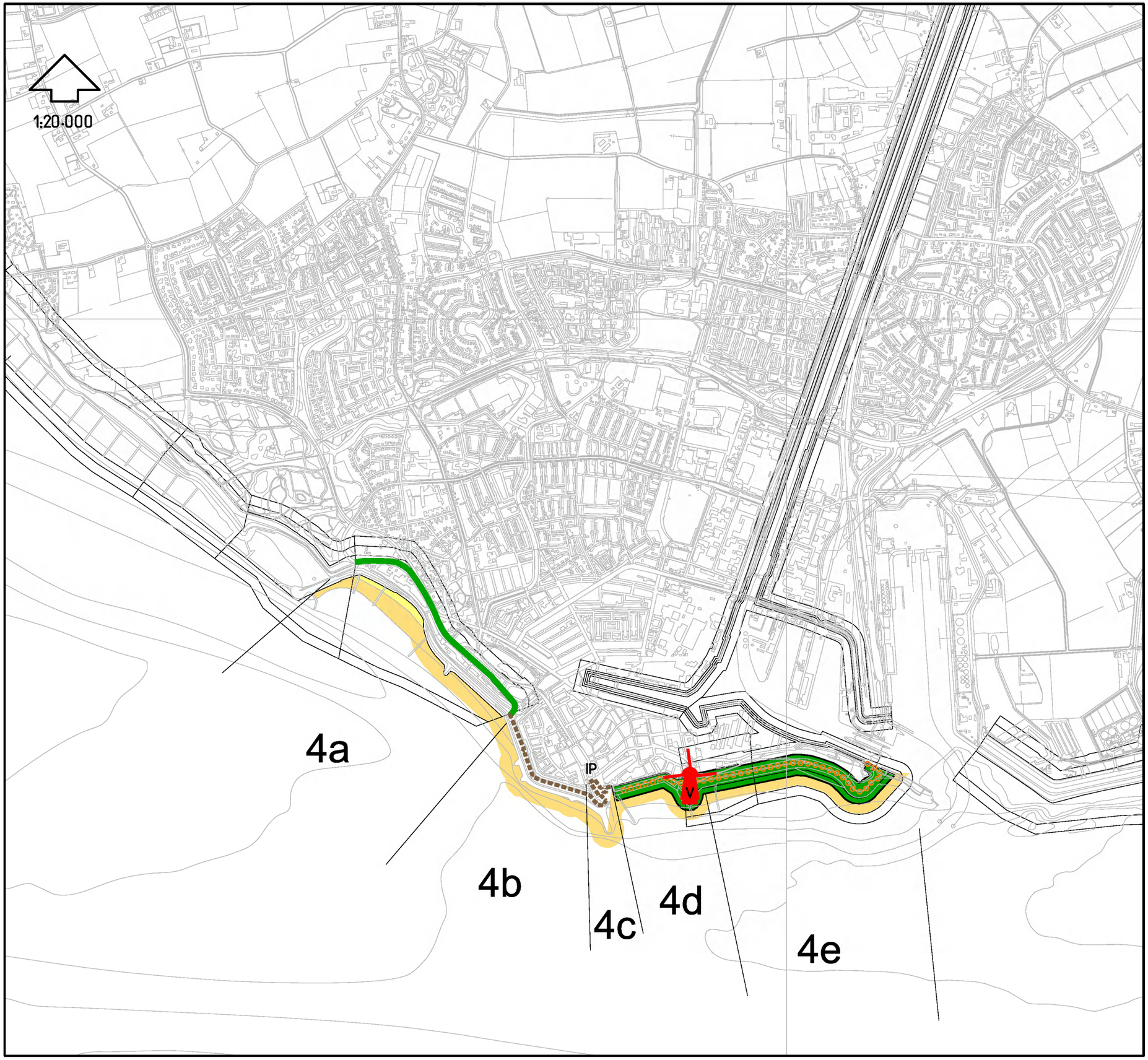
muur met parapet

IP inpassing muur met parapet

IB inpassing bebouwing

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 4
Alternatief minimale ingreep



dijk/kade

droog strand

nat strand

muur met parapet

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

verplaatsing molen

IP inpassing muur met parapet

Deelgebied 4
Alternatief behoud

1:20.000

HB

H/I B

H/I B

IP

HW

4a

4b

4c

4d

4e

dijk/kade

droog strand

nat strand

verhoging boulevard

muur met parapet

HB herontwikkelen boulevard

H/I B herontwikkelen boulevard en inpassen in bebouwing achterliggend gebied

HW inpassing + herstructurering woongebied

IP inpassing muur met parapet

langzaamverkeersroute(s) (indicatief)

Deelgebied 4
Alternatief ontwikkeling

BIJLAGE V Themakaarten Huidige situatie + autonome ontwikkeling

Voordelta

Manteling

golf

Domburg

1a

1b

Vroongronden

ijsbaan

2a

Westkapelle

Westkapelsche Kreek

2b

Zuiderduin

2c

Zoutlande

2d

Westerschelde

3a

Nollebos

Vlissingen

3b

3c

4a

4b

4c

4d

4e

deelgebiedgrens / vakgrens

vakgrens

natuurbeschermingswetgebied

bestaande natuur

nieuwe natuur

Nollebos

Planstudie Zwakke Schakels Zeeland

Natuur

schaal: 1:50000

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km

projectcode:	MDB185-1
versie:	concept 2.0
datum:	06-02-2006
getekend:	ing. H.E.J. Nieuwland
gecontroleerd:	
goedgekeurd:	

Witteveen + Bos

N

Witteveen+Bos Geo-Informatie

D:\PROJECTS\mdb185\natuur.mxd 06-02-2006 11:39:48

1a
1b
2a
2b
2c
2d
3a
3b
3c
4a
4b
4c
4d
4e

deelgebiedgrens / vakgrens
vakgrens
aan te leggen bos
dijk- en duingebied
kreekrug
poelgebied
stad
zee- en strandgebied
wegelingengebied
manteling
Nationaal landschap Walcheren

Planstudie Zwakke Schakels Zeeland

Landschap

schaal: 1:50000

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km

projectcode:	MDB185-1
versie:	concept 3.0
datum:	07-04-2006
getekend:	ing. H.E.J. Nieuwland
gecontroleerd:	ing. B.J. Roosendaal
goedgekeurd:	ing. A.J.P. Helder

Witteveen + Bos

N

Witteveen+Bos Geo-Informatie



deelgebiedgrens / vakgrens

vakgrens

★ rijksmonument

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

monument

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)

Hoge trefkans (land)

Middelhoge trefkans (land)

Lage trefkans (land)

Zeer lage trefkans (land)

Niet gekarteerd (land)

Water (land)

Hoge trefkans (water)

Middelhoge trefkans (water)

Lage trefkans (water)

N

Planstudie Zwakke Schakels Zeeland

Archeologie

schaal: 1:50000

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km

projectcode:	MDB185-1
versie:	concept 2.0
datum:	06-02-2006
getekend:	ing. H.E.J. Nieuwland
gecontroleerd:	
goedgekeurd:	

Witteveen + Bos

Witteveen+Bos Geo-Informatie

D:\PROJECTS\mdb185\archeologie.mxd 06-02-2006 12:53:08

1a
1b
2a
2b
2c
2d
3a
3b
3c
4a
4b
4c
4d
4e
P

deelgebiedgrens / vakgrens
vakgrens
P dagrecreatie
restaurant / paviljoen
ontbrekende schakel recreatieve routes
boulevard
dagrecreatie (duin, bos)
verblijfsrecreatie
golfbaan (9 holes)
sportveld
strand

Planstudie Zwakke Schakels Zeeland

Recreatie

schaal: 1:50000

projectcode	MDB185-1
versie	concept 2.0
datum:	06-02-2006
getekend	ing. H.E.J. Nieuwland
gecontroleerd	
goedgekeurd	

Witteveen + Bos

1a
1b
2a
2b
2c
2d
3a
3b
3c
4a
4b
4c
4d
4e

boerderij
deelgebiedgrens / vakgrens
vakgrens

categorisering wegen
doorgaande plattelandsfunctie
gebiedsontsluitende functie
gebiedsverbindende functie
nationale stroomfunctie

agrarischgebied
bedrijventerrein
wonen

Planstudie Zwakke Schakels Zeeland

Wonen en werken

schaal: 1:50000

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km

projectcode:	MDB185-1
versie:	concept 3.0
datum:	12-04-2006
getekend:	ing. H.E.J. Nieuwland
gecontroleerd:	ing. B.J. Roosendaal
goedgekeurd:	ing. A.J.P. Helder

Witteveen + Bos

N

Witteveen+Bos Geo-Informatie

D:\PROJECTS\mdb185\wonen_werken.mxd 12-04-2006 9:40:35

BIJLAGE VI Bouwstenen

Witteveen+Bos

memo

water
infrastructuur
milieu
bouw

Witteveen+Bos
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

onderwerp Bijlage: versterkingsmaatregelen per kustvak (alleen tabellen)
projectcode MDB185-1-20

opgemaakt door Harry Mols
datum opmaak 05-01-2006

aan Suan Pwa
kopie

DEELGEBIED 1: DOMBURG - WESTKAPELLE

kustvak 1a Duinen Domburg tot Westkapelle, duin: km 15.300 - 17.950

Tabel I. Karakteristieke varianten kustvak 1a

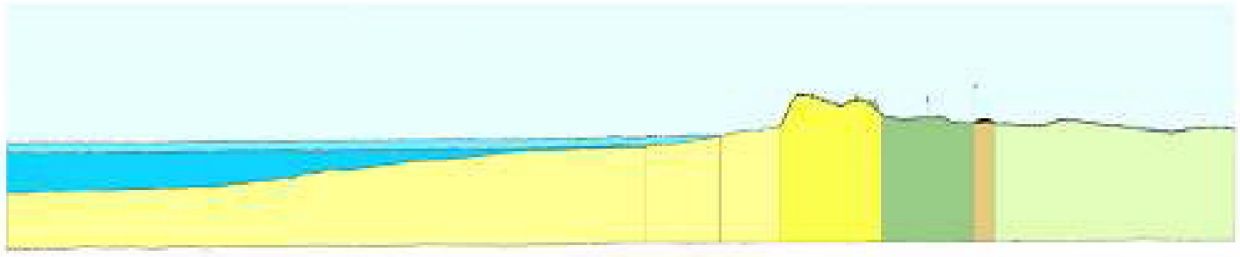
DUIN	huidige situatie	CZa dn	CZb dn	CL dn	L dn
ondersteunende maat-regelen		strandsuppletie			
strandbreedte -droog -nat	 30 m 40 m	 60 m 100 m	 30 m 40 m	 30 m 40 m	 30 m 40 m
hoogte	± 11 m	11 m	11 m	11 m	11 m
breedte duin bij aanleg	50 m	100 m	150 m	140 m	200 m
verbreding duin		zeezijde 50 m	zeezijde 100 m	landzijde 90 m	landzijde circa 150 m
opmerkingen		Dit profiel is geba-seerd op spontane duinvorming			

kustvak 1b Westkapelse zeedijk, noord: km 17.950 – 20.000

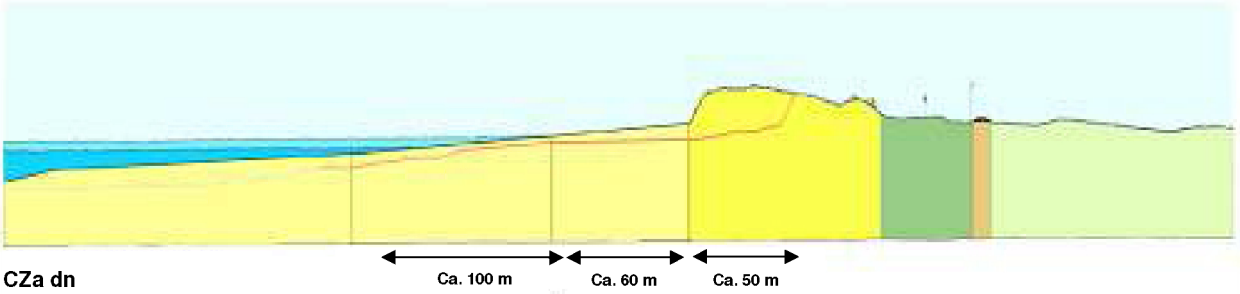
Tabel II. Karakteristieke varianten kustvak 1b

DIJK	huidige situatie	CZ dk	CZ dn	C dn op dk	CL dk	L dk+k	L dn
ondersteunende maatregelen		strandsuppletie (om breed strand aan te leggen)	strandsupple-tie (circa 200m)	strandsupple-tie		verharding bin-nentalud en aan-leggen kade	
strandbreedte -droog -nat	 0 m 0-10 m	 0 m 100 m	 20 m 200 m	 20 m 50 m	 0 m 0-10 m	 0 m 0-10 m	 0 m 0-10 m
hoogte	12,6 m	17,5 m	13 m	13 m	17,5 m	12,6 m	12,6 m
breedte waterkering	85 m	105 m	135 m	185 m	125 m	85 m	185 m
verbreding waterke-ringszone		zeezijde 20 m	zeezijde 50 m	100 m	40 m		landwaarts ± 100 m
opmerkingen		steil benedenbe-loop		zowel zee- als landwaarts		zoutbezwaar en aanbrengen kade	

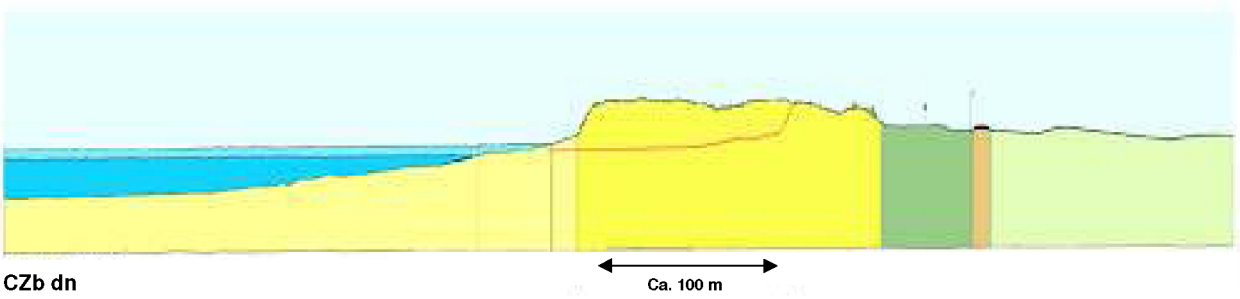
DEELGEBIED 1 Kustvak 1a



Situatie



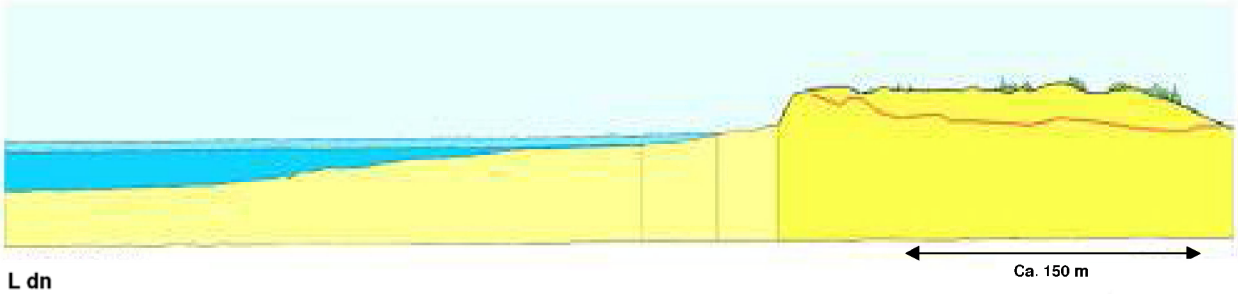
CZa dn



CZb dn

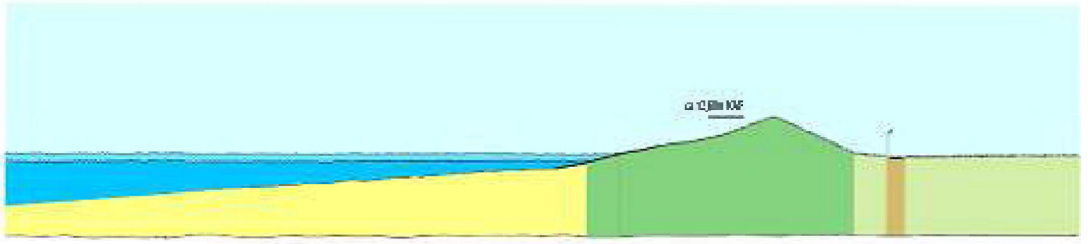


CL dn

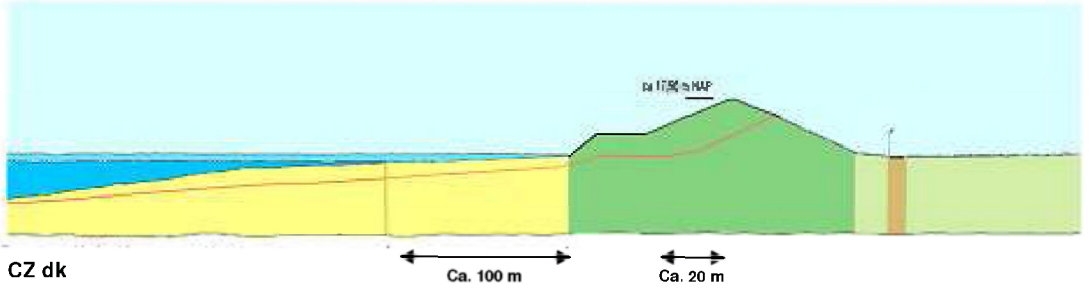


L dn

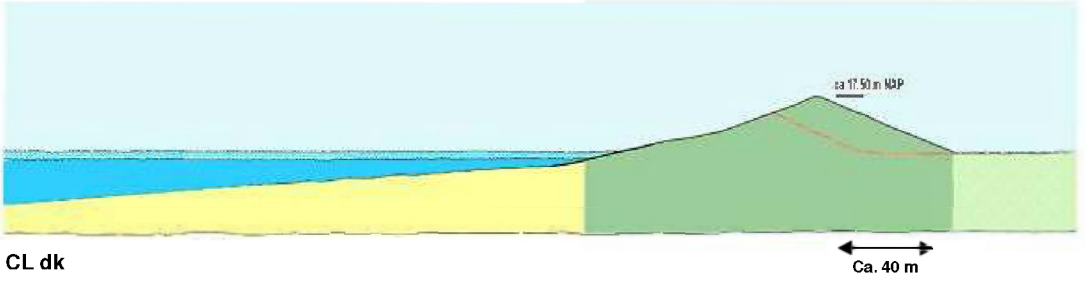
DEELGEBIED 1 Kustvak 1b



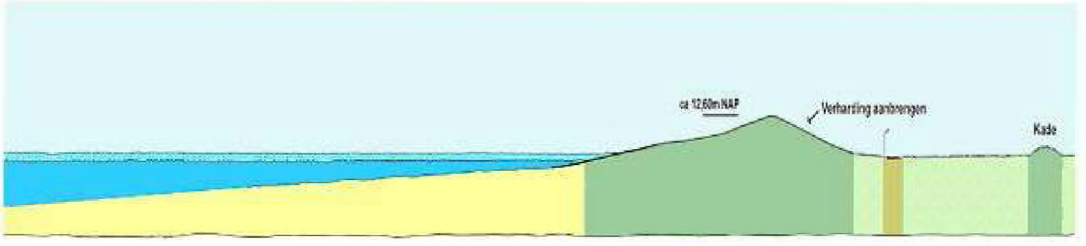
Situatie



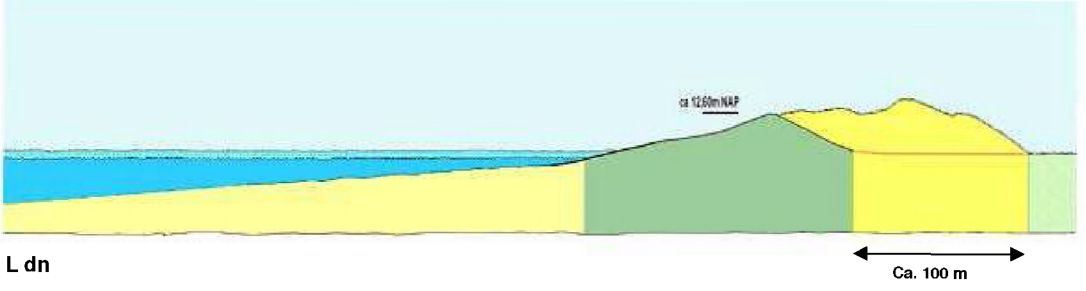
CZ dk



CL dk

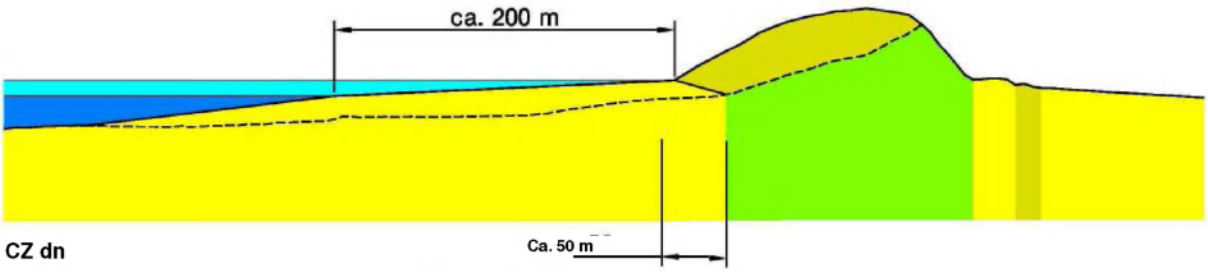


L dk+k

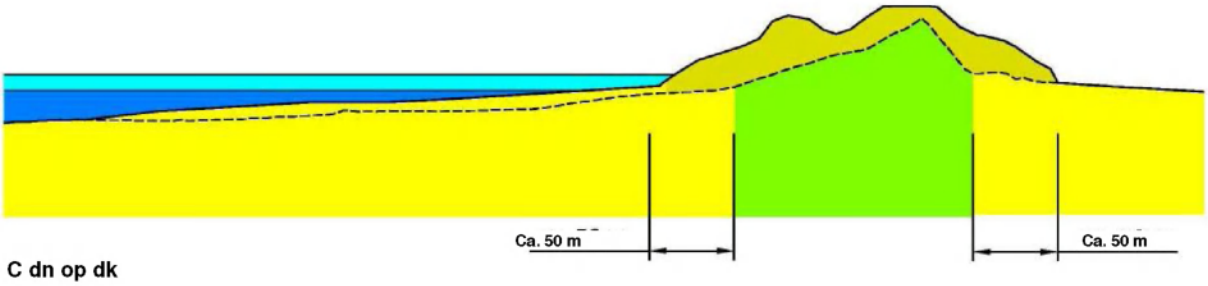


L dn

DEELGEBIED 1 **Kustvak 1b**



CZ dn



C dn op dk

DEELGEBIED 2: WESTKAPELLE - ZOUTELANDE

kustvak 2a Westkapelse zeedijk, zuid: : km 20.000 – 21.950

Tabel III. Karakteristieke varianten kustvak 2a

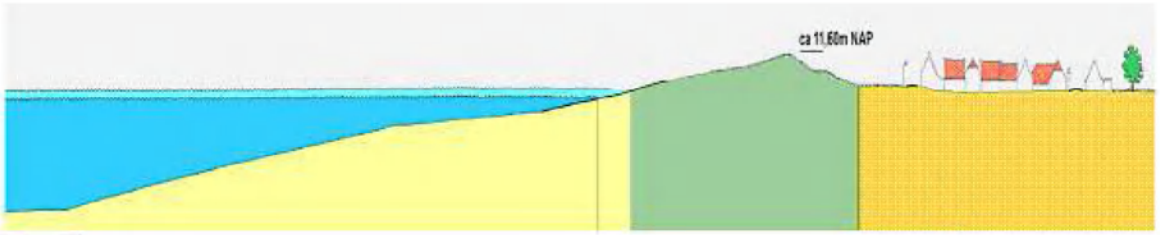
DIJK	huidige situatie	Z dk	CL dk
ondersteunende maatregelen		geulwandverschuiving	
strandbreedte -droog -nat	 0 m 15 m	 0 m 20 m	 0 m 15 m
hoogte	11,6 m	14,5 m	14,5 m
breedte waterkering	130 m	±200 m zeezijde	160 m
verbreding waterkering		80 m	30 m
opmerkingen		grote hoeveelheden materiaal noodzakelijk vanwege geulwandverschuiving	aanvullende maatregelen: - verruwen buitentalud - verharden binnentalud

kustvak 2b Westkapelse zeedijk (badstrand): km 21.950 – 22.350

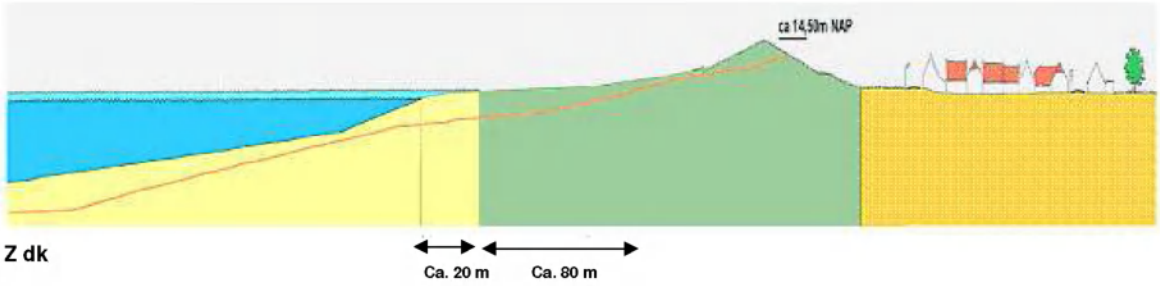
Tabel IV. Karakteristieke varianten kustvak 2b

DUIN	huidige situatie	CZ dn	CL dn	L -sl
ondersteunende maatregelen				
strandbreedte -droog -nat	 10 m 85 m	 20 m 15 m	 10 m 85 m	 10 m 85 m
hoogte	12 m	14,5 m	14,5 m	12 m
breedte waterkering	50 m	120 m	150 m	±130 m
verbreding waterkering		70 m	100 m	landinwaarts van de Westkapelsche Kreek
opmerkingen		aansluiting naastgelegen kustvakken		zie tracé bij kustvak 3. Eerste duinenrij verliest functie als primaire waterkering

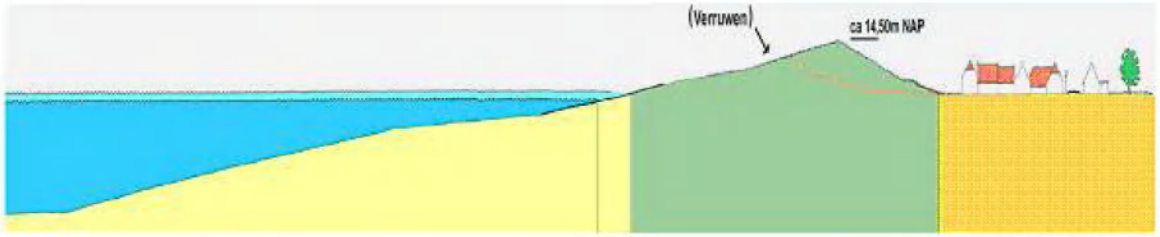
DEELGEBIED 2 Kustvak 2a



Situatie

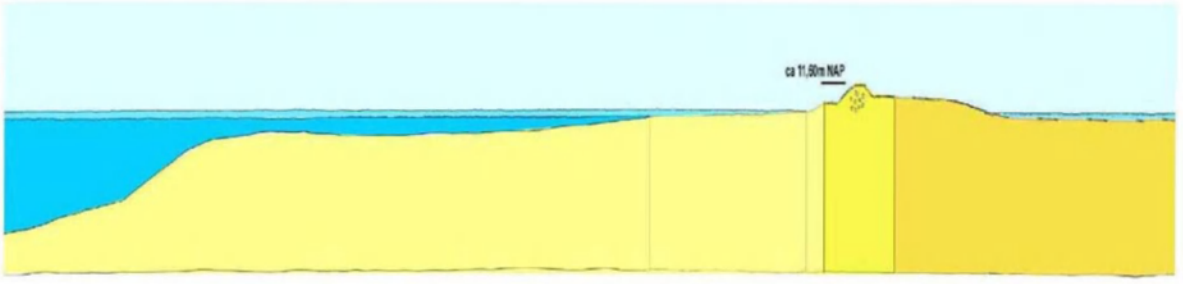


Z dk

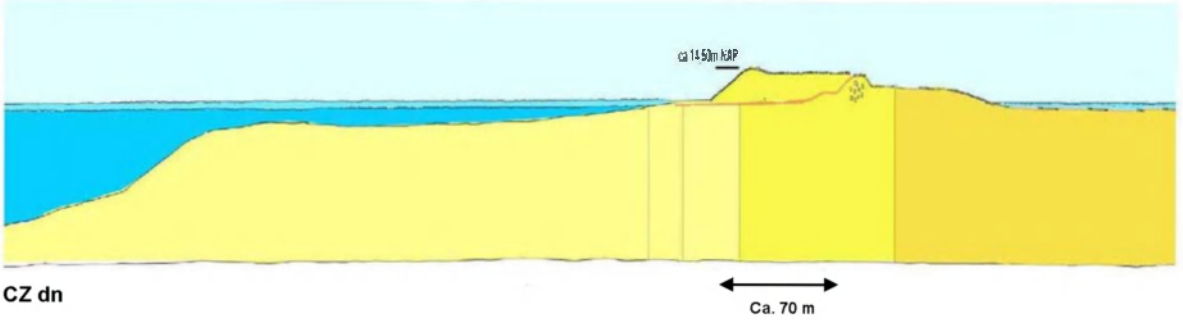


CL dk

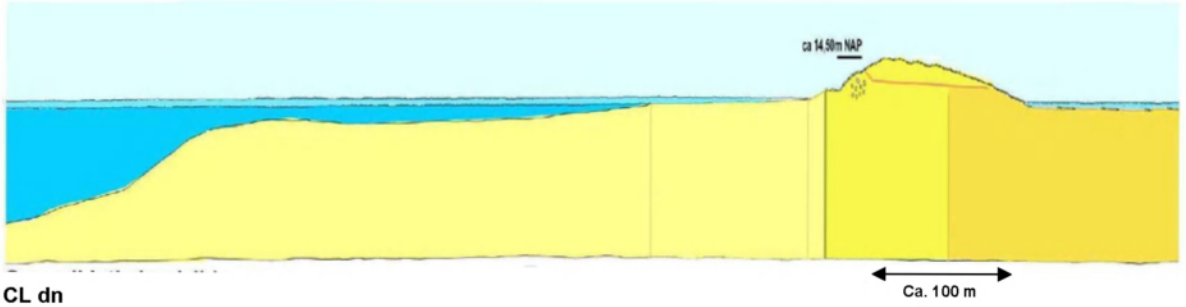
DEELGEBIED 2 Kustvak 2b



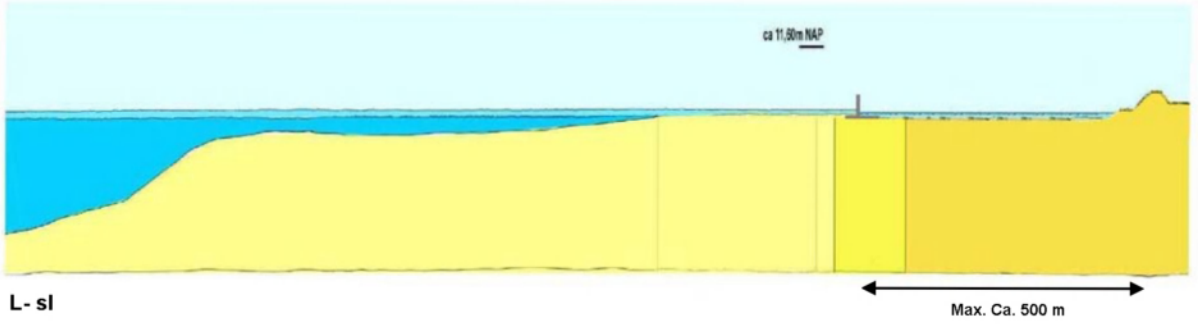
Situatie



CZ dn



CL dn



L- sl

kustvak 2c Westkapelle - Zoutelande, Duin: km 22.350 - 25.690

Tabel V. Karakteristieke varianten kustvak 2c

DUIN	huidige situatie	Z dn s	Z dn	CL dn	L dn	L d-dn
ondersteunende maatregelen		geulwandver-schuiving circa 200 m	geulwandver-schuiving circa 150 m			
strandbreedte -droog -nat	 20 m 130 m	 100 m ± 130 m	 30 m ± 130 m	 20 m 130 m	 20 m 130 m	 20 m 130 m
hoogte	17,5 m	17m	17 m	11 m	11 m	variabel 11-15 m
breedte waterkering	70 m	130 m	130 m	130 m	220 m	130 m
verbreding waterke-ring		zeezijde 60-70 m	zeezijde 60-70 m	60 m	± 150 m	verplaatsing landzijde enkele honderden meters (max. 500m)
opmerkingen						eerste duinenrij verliest functie als primaire waterkering

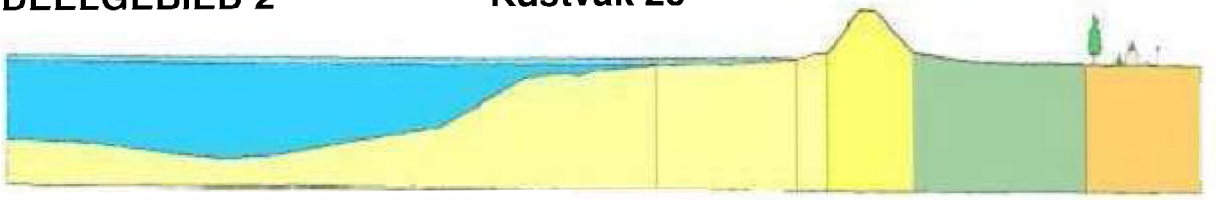
kustvak 2d Dijk bij Zoutelande met overgangsconstructies: km 25.690 - 26.945

Tabel VI. Karakteristieke varianten kustvak 2d

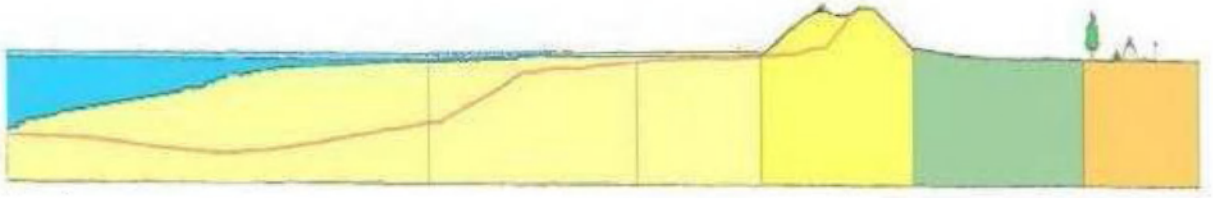
DIJK	huidige situatie	Z d-dk	CZ dk	CL dk	CL dk +m	CL dn
ondersteunende maatregelen		geulwand-verschuiving	geulwandstabi-lisatie			
strandbreedte -droog -nat	 0 m 0 m	 0 m 0 m	 0 m 0 m	 0 m 0 m	 0 m 0 m	 0 m 0 m
hoogte	10,8 m	10,8 m (voorste dijk 8 m)	16 m	16 m	11 m	11 m
breedte waterkering	70 m	170 m	110 m	100 m	70 m	70 m
verbreding waterke-ring		zeezijde 100 m	zeezijde 40 m	landzijde 30 m		60 m
opmerkingen		verharden bin-nentalud meest zeewaartse dijk	strandsuppletie nodig om strand in stand te houden		acceptatie relatief grote overslag	verduinen dijk, aan de landzijde 60 m. Verwijderen bebouwing

DEELGEBIED 2

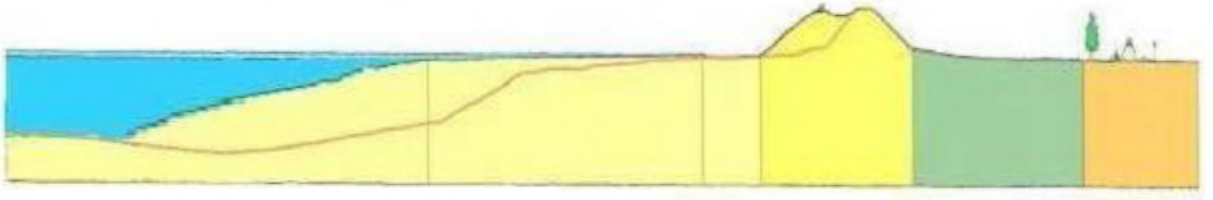
Kustvak 2c



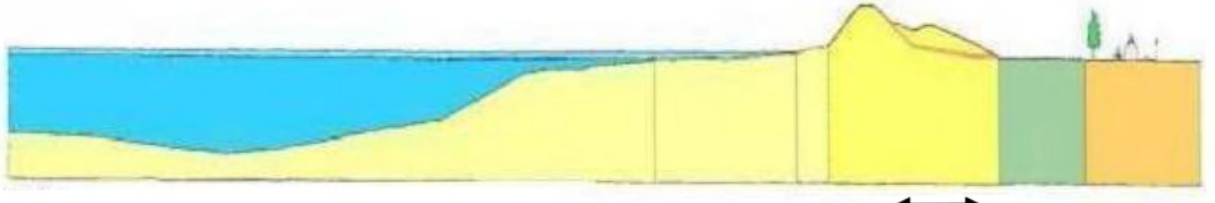
Huidige situatie



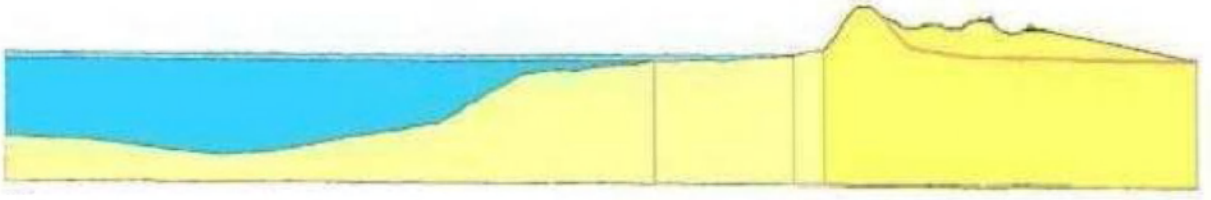
Z dn s



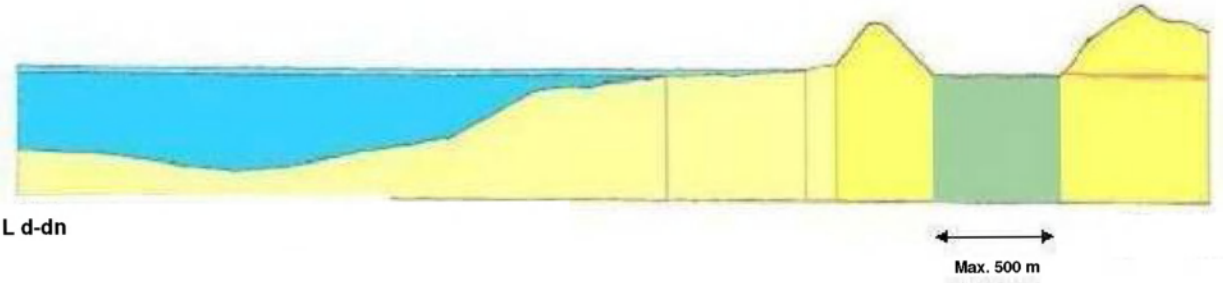
Z dn



CL dn

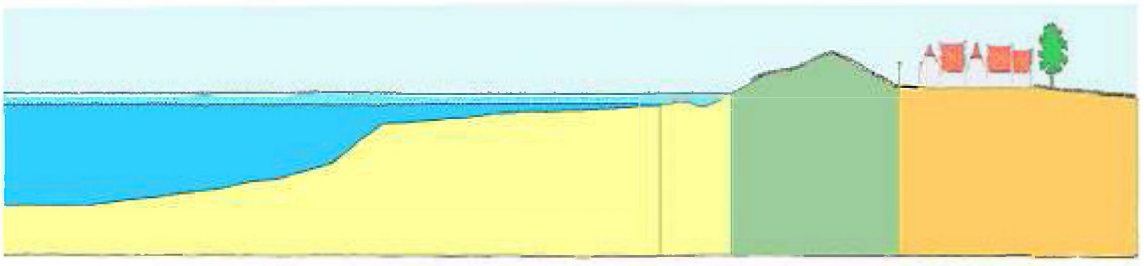


L dn

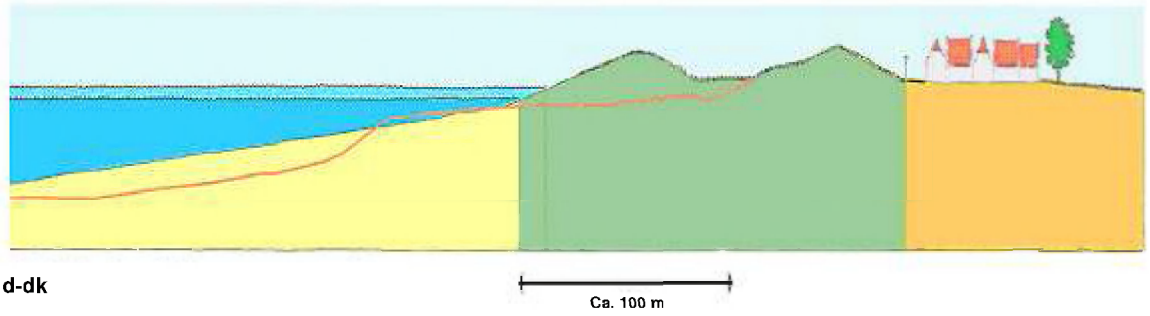


L d-dn

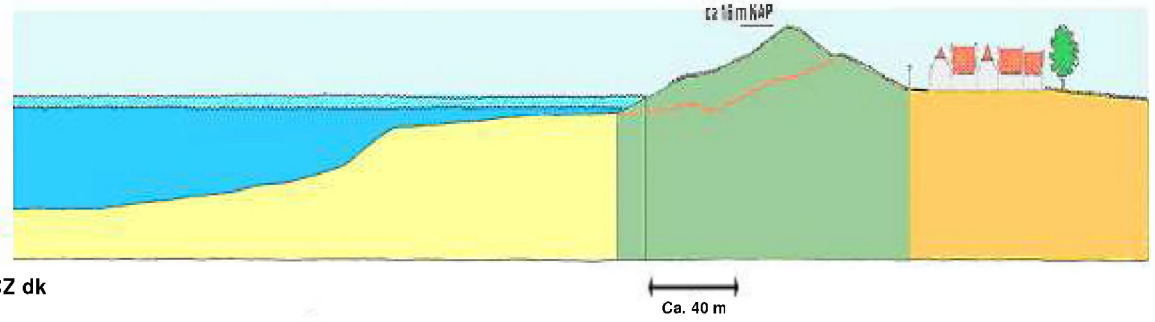
DEELGEBIED 2 Kustvak 2d



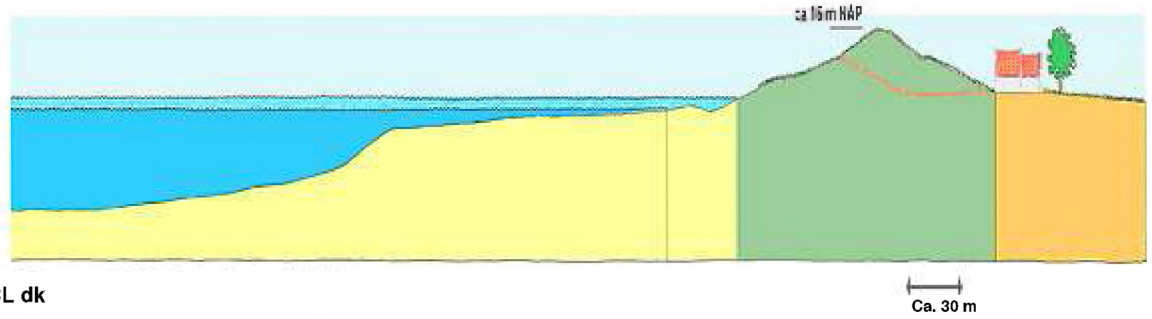
Situatie



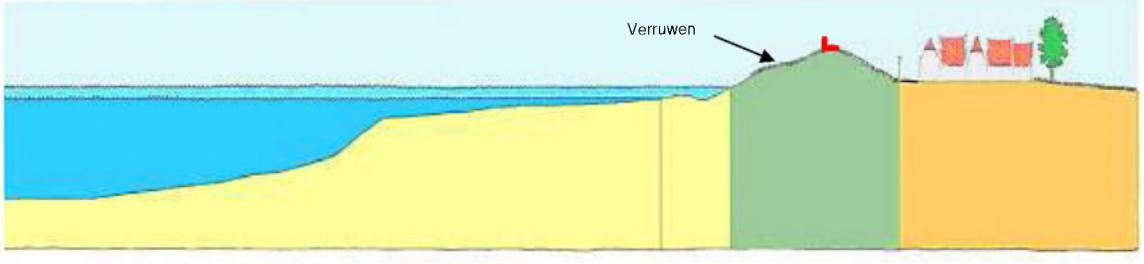
Z d-dk



CZ dk

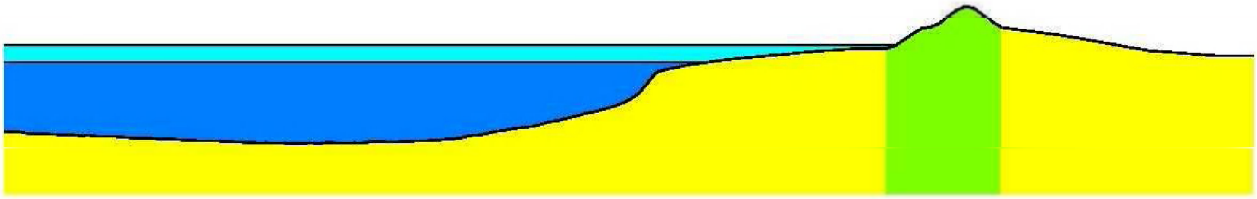


CL dk

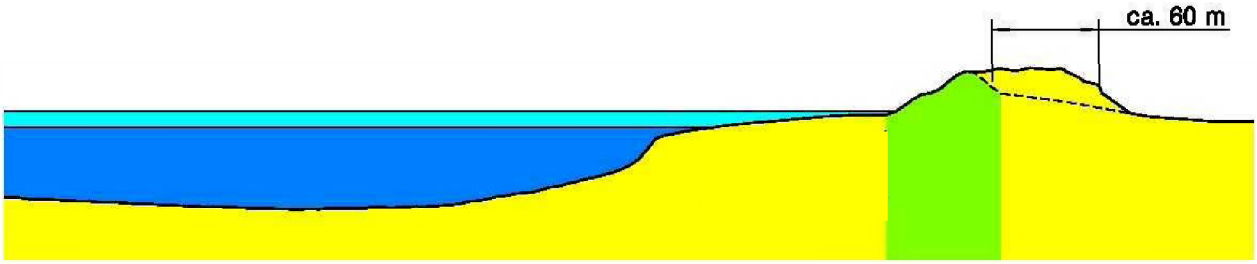


CL dk + m

DEELGEBIED 2 Kustvak 2d



Huidige situatie



CL dn

DEELGEBIED 3: Vijgeter, Nolledijk en Nollestrand

kustvak 3a Vijgeter, duin(voet): km 31.885 – 32.890

Tabel VII. Karakteristieke varianten kustvak 3a

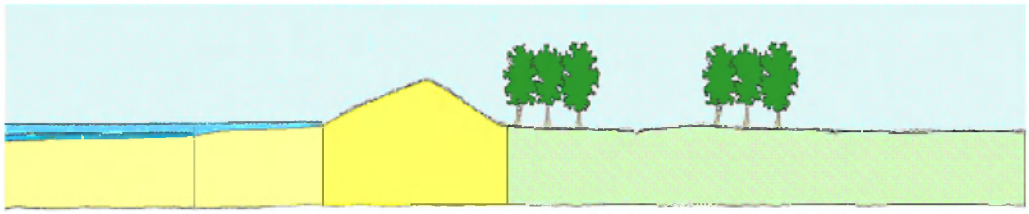
DUIN	huidige situatie	Z dn s	Z dn	CL dn	L dn	L d-dn
ondersteunende maatregelen		geulwandver-schuiving	geulwandver-schuiving			
strandbreedte -droog -nat	 20 m 120 m	 100 m 120 m	 20 m 120 m	 20 m 120 m	 20 m 120 m	 20 m 120 m
hoogte	10,4 m	11 m	11 m	11 m	11 m	11 m
breedte waterkering	80 m	210 m	210 m	210 m	280 m	variabel (breedte 2de duin 130 m)
verbreding waterke-ring		130 m	130 m	130 m	200 m	zone komt hon-derden meters landwaarts
opmerkingen		geulwandver-schuiving ± 200 m	geulwandver-schuiving ± 100 m			voorste duinenrij niet meer pri-mair. Tussenge-bied heeft lagere norm

kustvak 3b Vlissingen Nolledijk: km 32.890 - 33.400

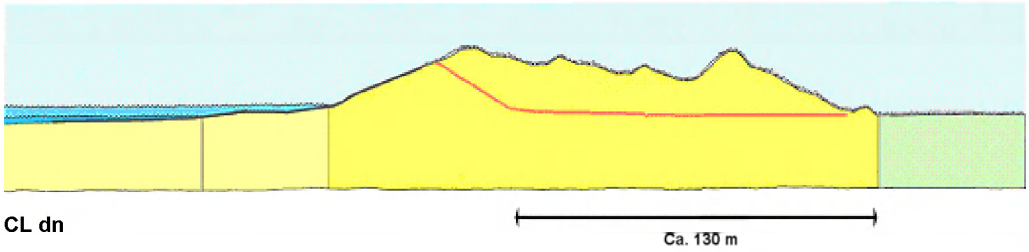
Tabel VIII. Karakteristieke varianten kustvak 3b

DIJK	huidige situatie	Z dk s	CZ dk	CL dk	CL dn	L k
ondersteunende maatregelen		geulwandver-schuiving	geulwandstabili-satie			verharden bin-nentalud, kade aanleggen
strandbreedte -droog -nat	 0 m 90 m	 100 m 120 m	 20 m 120 m	 0 m 90 m	 0 m 90 m	 0 m 90 m
hoogte	10,4 m	16 m	16 m	16 m	11 m	10,40 m
breedte waterkering	70 m	100 m	100 m	100 m	± 200 m	70 m
verbreding waterke-ring		30 m	30 m	30	± 130 m	enkele honder-den meters
opmerkingen		strandsuppletie nodig om strand in stand te hou-den, geulwand-verschuiving: ± 120 m	strandsuppletie nodig om strand in stand te hou-den			zoutbezwaar

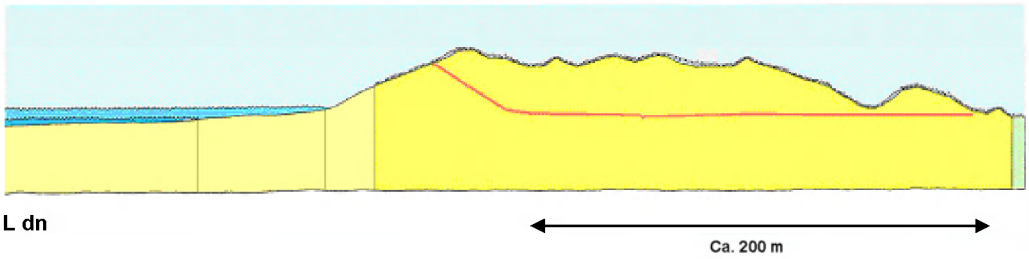
DEELGEBIED 3 Kustvak 3a



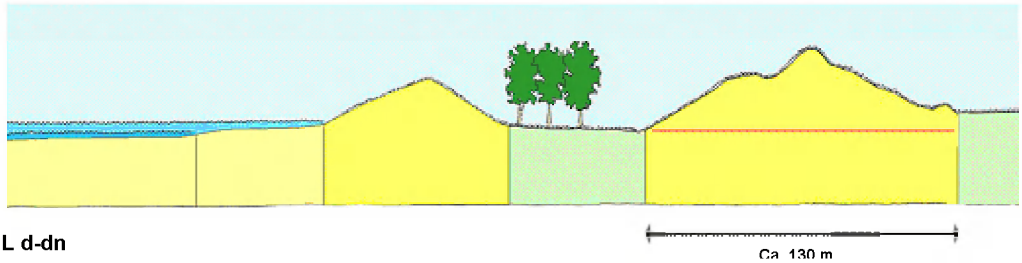
Situatie



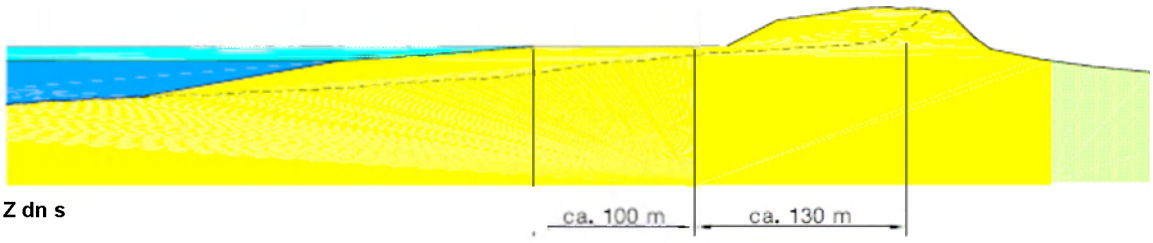
CL dn



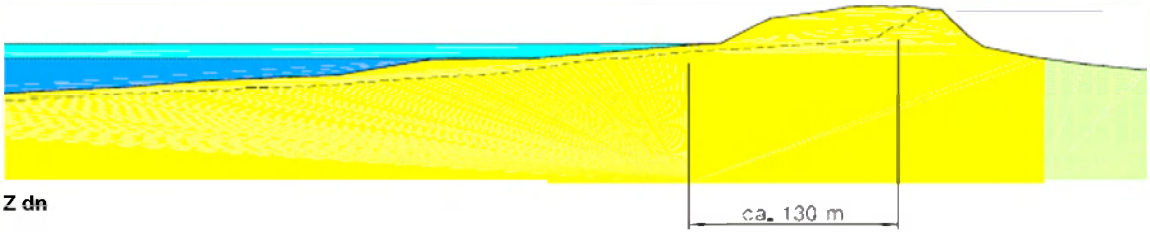
L dn



L d-dn

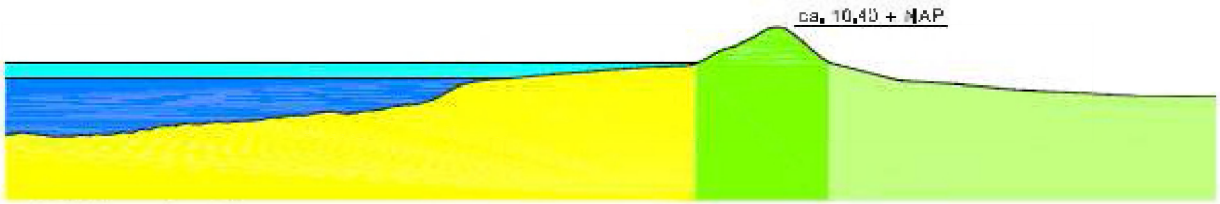


Z dn s

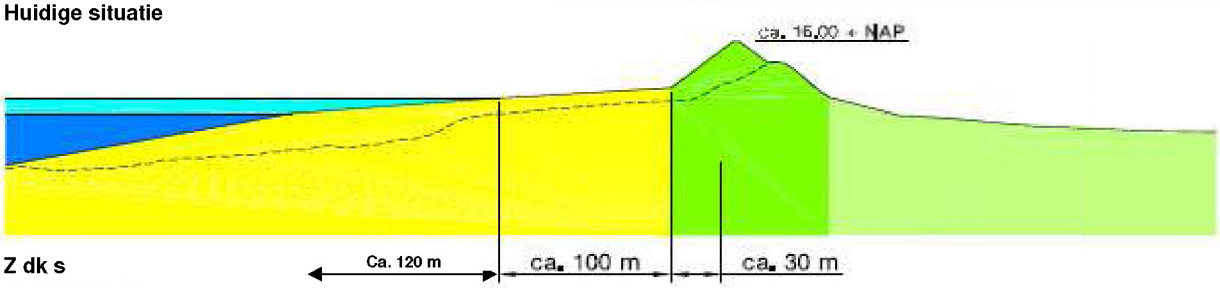


Z dn

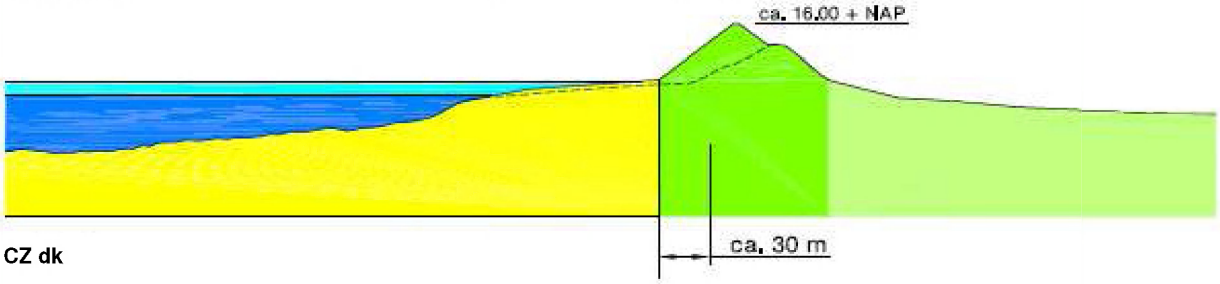
DEELGEBIED 3 Kustvak 3b



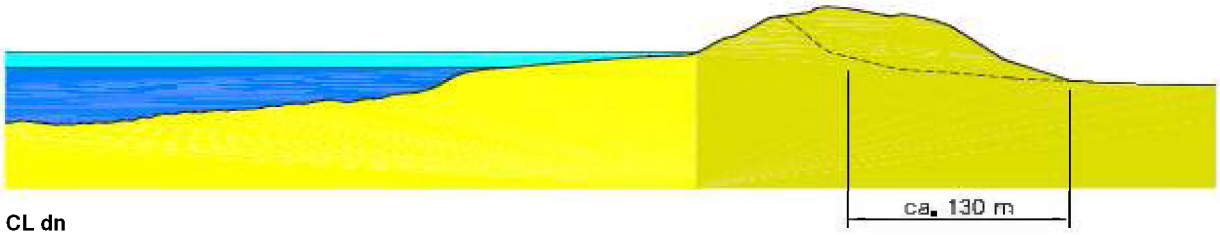
Huidige situatie



Z dk s



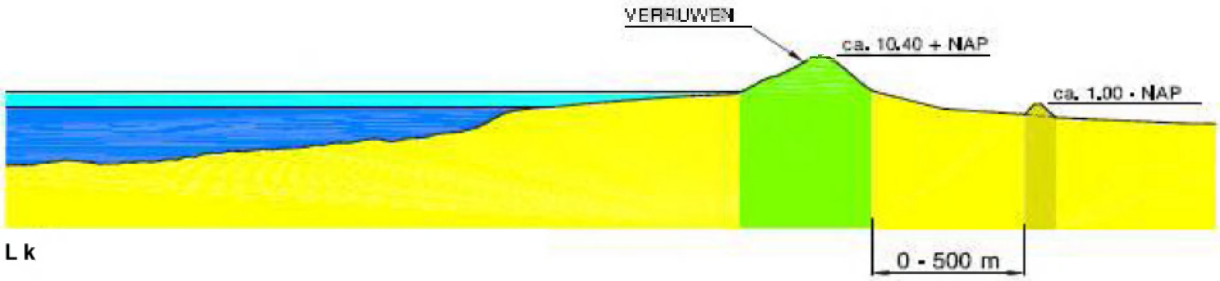
CZ dk



CL dn



CL dk



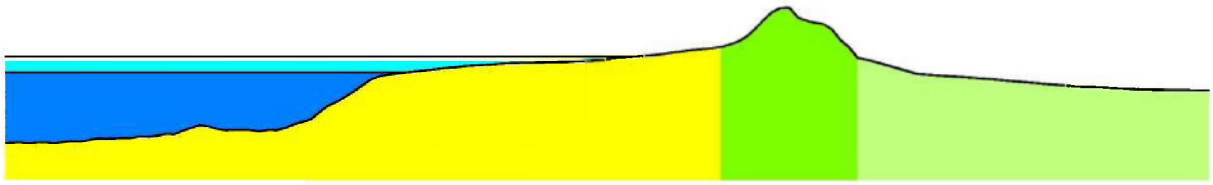
L k

kustvak 3c Nollestrand: km 33.400 – 33.800

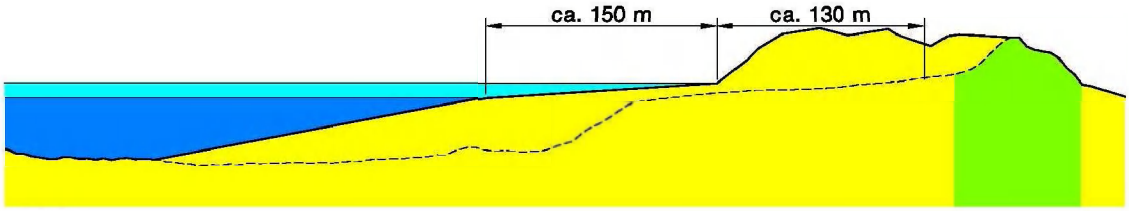
Tabel IX. Karakteristieke varianten kustvak 3c

DIJK	huidige situatie	Z dn	Z dk s (+N)	CZ dk	CL dk	CL dn	L k
ondersteunende maatregelen		geulwandver-schuiving	geulwandverschuiving	geulwandsta-bilisatie			verharden binnentalud, kade aanleg-gen
strandbreedte -droog -nat	 30 m 90 m	 20 m ± 150 m	 100 m 100 m	 20 m 120 m	 30 m 90 m	 30 m 90 m	 30 m 90 m
hoogte	13 m	13 m	16 m	16 m	16 m	11 m	13 m
breedte waterke-ring	70 m	200 m	100 m	100 m	100 m	± 200 m	70 m
verbreding water-kering		± 130 m	30 m	30 m	30 m	± 130 m	enkele hon-derden meters
opmerkingen		geulwandver-schuiving: ± 150 m	strandsuppletie nodig om strand in stand te houden, geulwandver-schuiving: ± 120 m	strandsupple-tie nodig om strand in stand te hou-den			zoutbezwaar

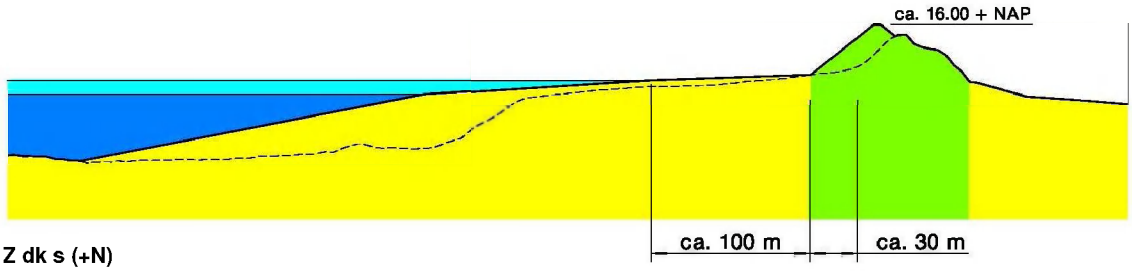
DEELGEBIED 3 Kustvak 3c



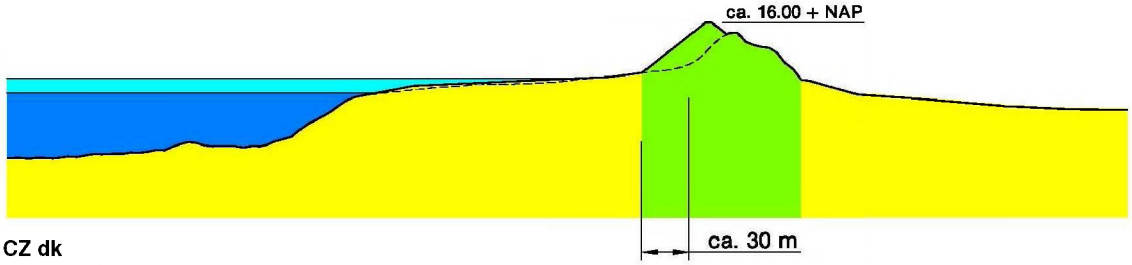
Huidige situatie



Z dn



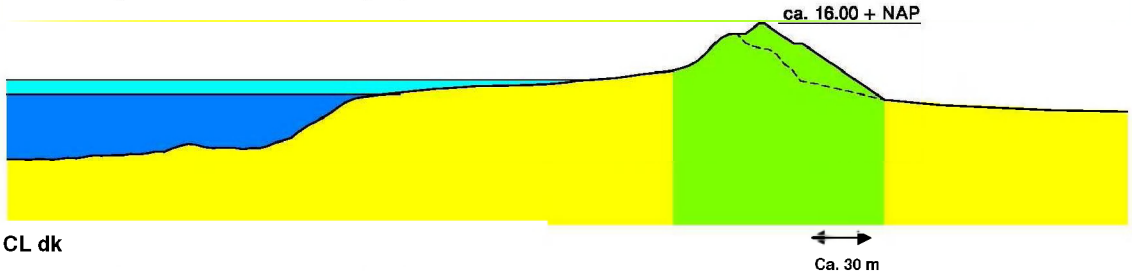
Z dk s (+N)



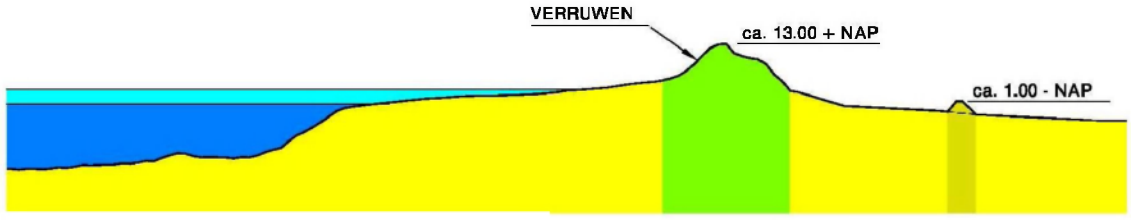
CZ dk



CL dn



CL dk



L k

DEELGEBIED 4: Vlissingen

kustvak 4a Boulevards Evertsen en Bankert, km 33.800 – km 35.100

Tabel X. Karakteristieke varianten kustvak 4a

BOULEVARD	huidige situatie	Cp	Cb	L
ondersteunende maat-regelen		deel ophogen boule-vard	ophogen boulevard + muur	dijk achter bebou-wing versterken
strandbreedte -droog -nat	varieert per kustgedeelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustge-deelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustgedeelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustge-deelte 0 m 0 tot 80 m
kruinhoogte boulevard	10 m	12,5	13 m	10 m
kruinhoogte dijk	11 m	12 m	14 m	15 m
opmerkingen		deel boulevard wordt opgehoogd	weg wordt geheel opgehoogd, begane grond wordt kelder	

kustvak 4b Boulevard De Ruyter, km 35.100 – km 35.800

Tabel XI. Karakteristieke varianten kustvak 4b

BOULEVARD	huidige situatie	Cp	Cb	CL
ondersteunende maat-regelen		deel ophogen boule-vard	ophogen boulevard + muur	dijk direct achter bebouwing, verho-gen weg
strandbreedte -droog -nat	varieert per kustgedeelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustge-deelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustgedeelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustge-deelte 0 m 0 tot 80 m
kruinhoogte boulevard	10 m	11,5 m (2,5m parapet)	13 m (1,5m parapet)	10 m
landwaartse dijk	niet aanwezig	niet aanwezig	niet aanwezig	15 m
opmerkingen		deel boulevard wordt opgehoogd	weg wordt geheel opgehoogd, begane grond wordt kelder	relatief groot ge-deelte bebouwing verwijderen of bui-tendijks

kustvak 4c Haven, km 35.800 – km 35.900

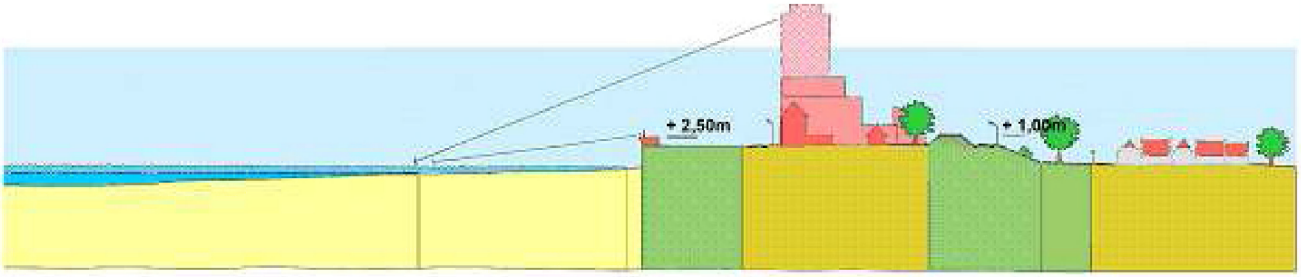
Tabel XII. Karakteristieke varianten kustvak 4c

BOULEVARD	Huidige situatie	Cm
ondersteunende maat-regelen		ophogen boulevard + muur
strandbreedte -droog -nat	varieert per kustgedeelte 0 m 0 tot 80 m	varieert per kustgedeelte 0 m 0 tot 80 m
kruinhoogte boulevard	10 m	13 m (1,5m parapet)
opmerkingen		weg wordt geheel opgehoogd, begane grond wordt kelder

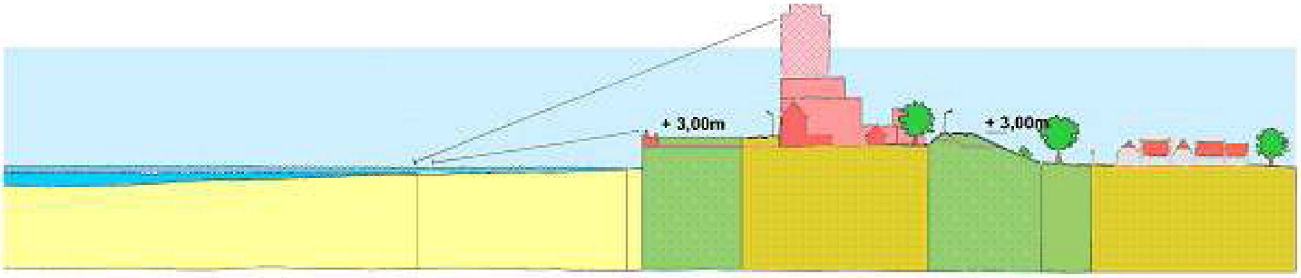
DEELGEBIED 4 Kustvak 4a



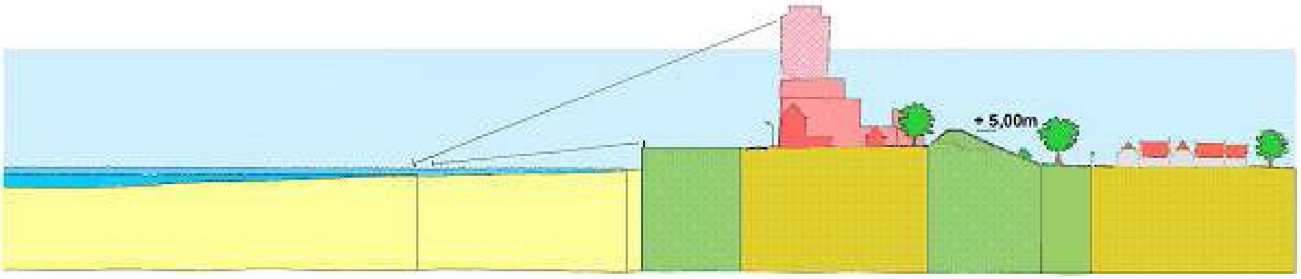
Situatie



Cp



Cb



L

DEELGEBIED 4 Kustvak 4b



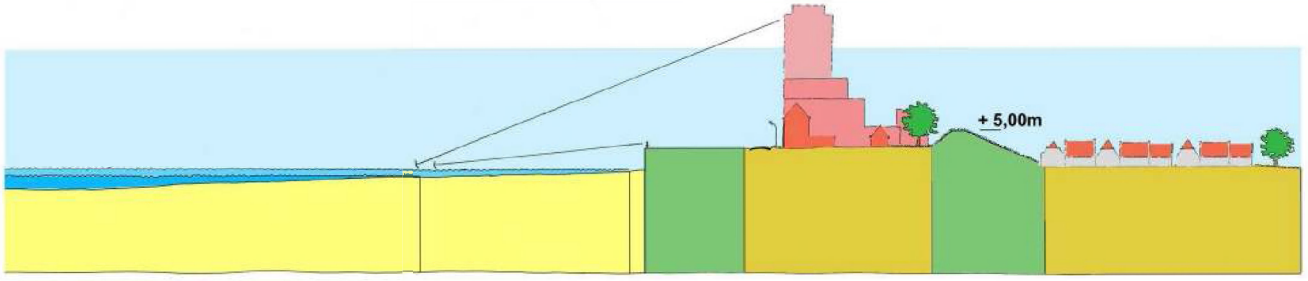
Situatie



Cp

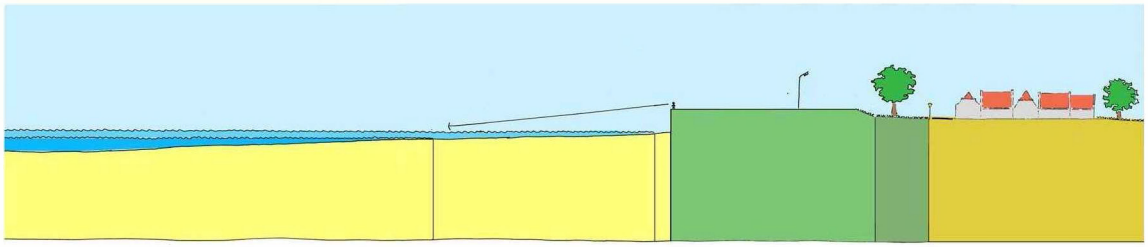


Cb

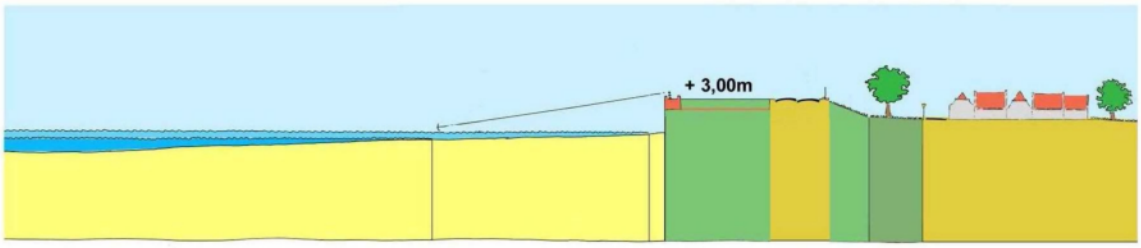


CL

DEELGEBIED 4 Kustvak 4c



Situatie



Cm

kustvak 4d Oranjedijk km 35.900 – km 36.300

Tabel XIII. Karakteristieke varianten kustvak 4d

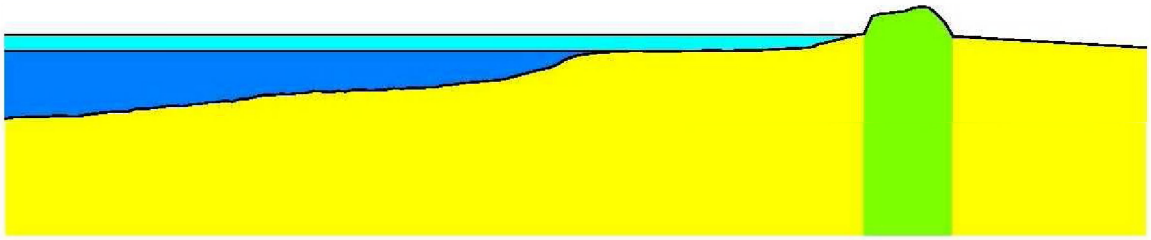
DIJK	huidige situatie	CZ dk	CL dk
ondersteunende maatregelen			
strandbreedte -droog -nat	 0 m 120 m	 0 m 80 m	 0 m 120 m
hoogte	8 m	14 m	14 m
breedte waterkering	75 m	110 m	110 m
verbreding waterkering		35 m	35 m
opmerkingen			

kustvak 4e Eilanddijk km 36.300 – km 37.500 (km 36.700)

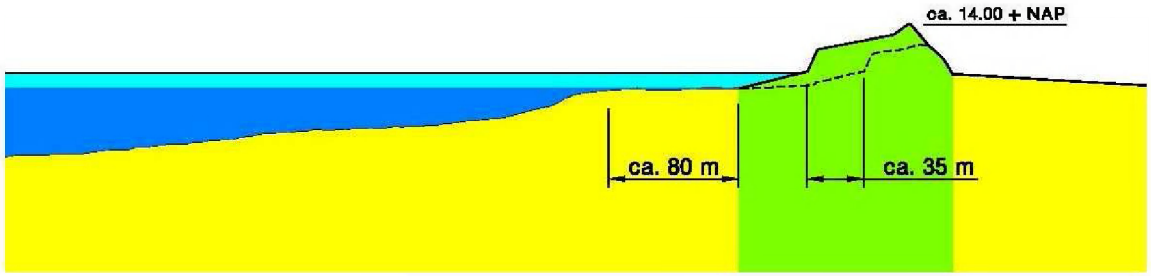
Tabel XIV. Karakteristieke varianten kustvak 4e

DIJK	huidige situatie	CZ dk	CL dk
ondersteunende maatregelen			
strandbreedte -droog -nat	 0 m 150-200 m	 0 m 110-160 m	 0 m 150-200 m
hoogte	8 m	14 m	14 m
breedte waterkering	80 m	120 m	120 m
verbreding waterkering		40 m	40 m
opmerkingen			

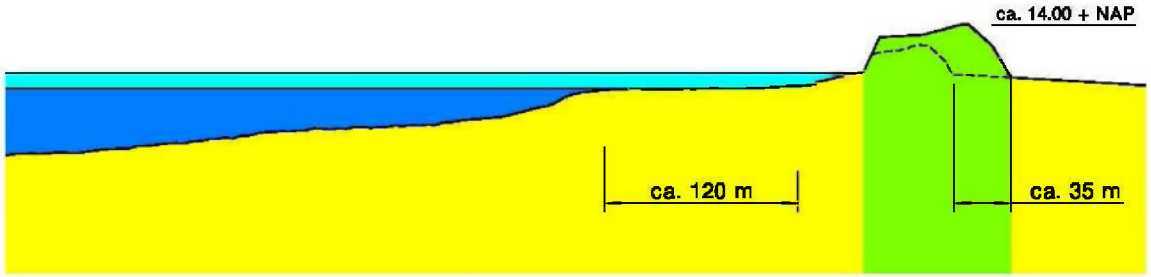
DEELGEBIED 4 Kustvak 4d



Situatie



CZ dk

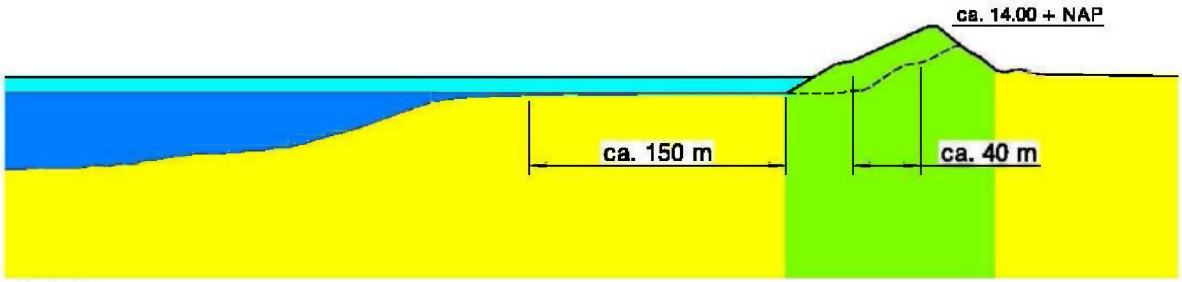


CL dk

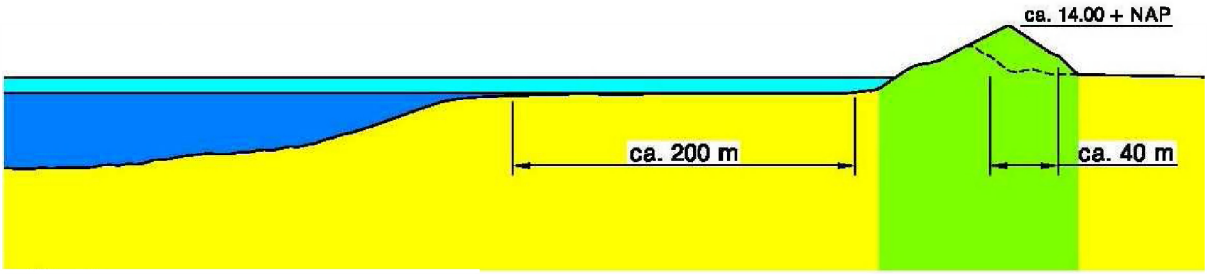
DEELGEBIED 4 Kustvak 4e



Situatie



CZ dk



CL dk

BIJLAGE VII Beoordeling bouwstenen

VEILIGHEID	Kustvak 1a

toelichting criteria

Technische haalbaarheid in dit kustvak heeft betrekking op zeewaartse oplossing met breed strand. Er is een sterke relatie met levensduur en onderhoud. Onzekerheden hebben betrekking op duinvorming c.q. het morfologisch gedrag in de toekomst. Ruimtelijke inpassing is een criterium waarin naar verwachting de landwaartse maatregel onderscheidend is.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN KUSTVAK 1a			
		CZa dn/ CZb dn[1)]		Cl dn[2)]	L dn
	Criteria op kustvakniveau				
	geschiktheid				
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	- [3)]	++	++	++
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	+	+	+	+
	onzekerheden	- [4)]	+	+	+
	robuustheid				
	veerkracht (zelfherstellend vermogen)	++	+	+	++
	flexibiliteit / no regret gehalte	++	+	+	++
	Faseringsmogelijkheden	+	+	+	+
	reservecapaciteit/overdimensionering	+ [5)]	++	0	++
	Brede kust	+	0	0	++
	kosten				
	kosten aanleg	0 [6)]	0	0	- -
	kosten beheer en onderhoud	- [7)]	-	0	+
	Criteria op hele kustniveau				
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	+ [8)]	0	0	0

Toelichting

1) CZa gaat op termijn via verstuiving over in variant CZb, en kunnen ook worden beschouwd als respectievelijk de begin- en eindsituatie.
2) CL is de traditionele vorm van duinversterking en geldt als referentievariant voor de beoordeling van de kostencriteria.
3) CZa vergt meer zand als CZb en is daarom minder effectief.
4) Onzekerheid over de verstuiving en duinvorming. Hierdoor ook onzekerheid over de benodigde hoeveelheid zand.
5) De strandverbreding zal de golfaanval afzwakken en dragen indirect bij aan een surplus in de sterkte.
6) Enerzijds goedkoper in aanleg omdat strandsuppletie goedkoper is dan duinsuppletie, anderzijds is meer zand benodigd dan bij CZb als geanticipeerd wordt op het initieel verlies door extra suppletiehoeveelheden.
7) In CZa en CZb liggen de aangebrachte zandmassa's t.o.v. de rechte kustlijn. In de regel vindt onder invloed van golven en stroming herverdeling langs en dwars op de kust plaats. Hierdoor is neemt het onderhoud toe. Volgens Alkyon (mei, 2005) moet gerekend worden met 35% van het autonoom kustonderhoud.
8) Door herverdeling zal het naastgelegen kustvak bij Domburg worden gevoed. Overigens vindt langs de kust een cyclisch langjarige trend van aangroei en kustachteruitgang plaats dat onder de naam horizontale zandgolven bekend staat. In Alkyon mei 2005 wordt verondersteld dat de omvang van de maatregel te klein zijn om dit patroon te kunnen beïnvloeden.

VEILIGHEID	Kustvak 1b

toelichting criteria

Probleemoplossend vermogen/effectiviteit: bijzondere aandacht gaat naar de landwaartse oplossing met de kades en de watergang.
Technische haalbaarheid: bijzondere aandacht gaat naar de landwaartse oplossing met de kades en de watergang.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN KUSTVAK 1b					
		CZ dn	CZ dk	C dn op dk	CL dk	L dk+k	L dn
	Criteria op kustvakniveau						
	geschiktheid						
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	+	+	+	+	+	0
	technische haalbaarheid	0	+	0	+	0 [4]	+
	onzekerheden	- [10]	++	0	++	- [5]	+ [8]
	robuustheid						
	flexibiliteit / no regret gehalte	+ [9]	-	+ [9]	-	-	+ [9]
	faseringsmogelijkheden	+	-	+	-	0 [11]	+
	reservecapaciteit/overdimensionering	0	+	0	0	0	0
	Brede kust	+	0	0	0	[6]	+
	kosten						
	kosten aanleg	[2]	[2]	[2]	0 [1]	- [7]	[2]
	kosten beheer en onderhoud	+	0	+	0 [1]	- [7]	0
	Criteria op hele kustniveau						
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	+ [3]	+ [3]	0	0	0	0

Toelichting

1) CL is de referentie variant voor de kostenbepaling.
2) Kosten van zandsuppletie is niet te vergelijken met dijkverzwaring zonder nadere kostenberekeningen en derhalve niet beoordeeld.
3) Het strand wordt door langstransporten verdeeld over de noordwestkust. Het suppletiezand komt kustvak 1a en Domburg ten goede.
4) Er zijn kades nodig om nodig om het overgeslagen water te bergen en speciale voorzieningen om het af te voeren. Derhalve een ongunstig oordeel over de technische haalbaarheid van het gehele complex aan ingrepen.
5) Onzekerheden t.o.v. de bepaling van de stormduur en het totaal overslagdebiet gedurende maatgevende storm.
6) Invulling van het concept Waterkering in de breedte.
7) Complex aan voorzieningen en maatregelen (overslagbestendig maken kruin en binnentalud, kade, afwateringssysteem, anti verzilting, amoveren bebouwing) vergen hoge investeringskosten.
8) Een goed gedimensioneerde duinkering biedt zekerheid. Er zijn wel onzekerheden t.a.v. de exacte werking van dit hybride systeem. Er is in dit opzicht nog weinig ervaring en er ontbreken ontwerpregels en toetsregels.
9) Er bestaat de ontsnappingsmogelijkheid om over te gaan op de traditionele dijkverzwaring mocht de maatregel niet werken.
10) Onzekerheid over en afhankelijkheid van de verstuiving. Verder is er onzekerheid over het zandverlies door langstransporten.
11) Mogelijkheid om de kade in fasen aan te leggen.

VEILIGHEID	Kustvak 2a

toelichting criteria
Technische haalbaarheid heeft hier betrekking op technische complexiteit van het ontwerp alsmede de aanleg (uitvoering) van de ingreep. Ruimtelijke inpassing is een belangrijk criterium in dit kustvak.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN Kustvak 2a	
		Z dk	**CL dk[1)]**
	Criteria op kustvakniveau		
	geschiktheid		
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	+	+ [5)]
	technische haalbaarheid	- - [2)]	- [6)]
	onzekerheden	- - [3)]	0
	robuustheid		
	flexibiliteit / no regret gehalte	-	-
	faseringsmogelijkheden	-	-
	reservecapaciteit/overdimensionering	0	0 [1)]
	Brede kust	0	0
	kosten		
	kosten aanleg	-	-
	kosten beheer en onderhoud	- -	0
	Criteria op hele kustniveau		
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0 [4)]	0

Toelichting

1) Het verruwen van het buitentalud is optimaal afgestemd op de verzwaring van de dijk. Tezamen wordt de benodigde sterkte van de dijk gerealiseerd.
2) Levensduur van de slijtlaag die middels geulwandsuppletie is aangebracht is onbekend, maar mogelijk beperkt.
3) Onzekerheid over de exacte levensduur van de slijtlaag.
4) Er wordt meer zand ingebracht in het systeem. Het afgevoerde zand door langstransporten sorteert echter geen positieve effecten elders (blijkt uit het verkennend morfologische onderzoek).
5) Ondanks de enorme impact op de omgeving achter de dijk lost de ingreep het veiligheidsprobleem effectief op.
6) De ruimtelijke inpassing is complex.

VEILIGHEID	Kustvak 2b

toelichting criteria
Technische haalbaarheid heeft hier betrekking op de technische complexiteit van het ontwerp alsmede de aanleg (uitvoering) van de (combinatie van) ingreep(en). Technische haalbaarheid en technische onzekerheden hebben verder betrekking op de ingreep geulverschuiving.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN KUSTVAK 2B		
		CZ dn	CL dn	L-sl
	Criteria op kustvakniveau			
	geschiktheid			
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	+	+	-- [1]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	-	+	-- [2]
	onzekerheden	0	0	-
	Buitendijks bebouwing	0	0	-
	robuustheid			
	flexibiliteit / no regret gehalte	+	+	-
	faseringsmogelijkheden	+	+	0
	reservecapaciteit/overdimensionering	0	0	+ [3]
	Brede kust	0	+	[4]
	kosten			
	kosten aanleg	0	0	--
	kosten beheer en onderhoud	-	0	--
	Criteria op hele kustniveau			
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0	0	0

Toelichting

1) Een zeer complexe oplossing voor een korte probleemtraject (badstrand).
2) Op het alternatief tracé bevinden zich complexe trajecten die ingewikkelde maatregelen vergen (kruising met uitloop van de kreek naar het noorden, aansluiting op Westkapelse Zeedijk, Westkapelse zeedijk zelf).
3) De –oude- waterkering achter het badstrand herbergt een waterkerend vermogen, in het ontwerp van de nieuwe waterkering wordt niet hiermee rekening gehouden.
4) Invulling van het concept Waterkering in de breedte.

VEILIGHEID	Kustvak 2c

toelichting criteria

Probleemoplossend vermogen: bijzondere aandacht voor de dubbele duinenrij. De effecten op het morfologische systeem (morfologisch gedrag) hebben vooral betrekking op de maatregelen aan de geul Oostgat en het Bankje van Zoutelande.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN KUSTVAK 2C				
		Z dn s	**Z dn**	**CL dn**	**L dn**	**L d-dn**
	Criteria op kustvakniveau					
	Geschiktheid					
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	- [8]	++ [1]	+	+	- [7]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	- [9]	- [1]	0 [4]	0 [4]	- [5]
	Onzekerheden	- [1]	- [1]	0	0	- [5]
	Buitendijks	0	0	0	0	-
	Robuustheid					
	Veerkracht	0 [10]	0	0	0	0
	flexibiliteit / no regret gehalte	+	+	+	+	+
	reservecapaciteit/overdimensionering	++	+	0	+	++
	Brede kust	+	+	0	+	++
	Kosten					
	kosten aanleg	- - [2]	- [2]	0 [11]	-	- -
	kosten beheer en onderhoud	- [2]	- [2]	0 [11]	0	0 [6]
	Criteria op hele kustniveau					
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0 [3]	0 [3]	0	0	0

Toelichting

1) De oplossing pakt de kern van het probleem, de oprukkende geulwand , aan en heeft hierdoor een groot oplossend vermogen. De levensduur van de geulwandsuppletie is echter beperkt en is een onzekere factor.
2) Met de aanleg en mogelijk onderhoud zijn hoge kosten gemoeid.
3) Uit morfologisch onderzoek blijkt dat de effecten lokaal zijn en de grootschalige geulen- en platensysteem niet beïnvloeden en derhalve is de beoordeling neutraal.
4) Uitgangspunt is dat de –hoofdzakelijk- recreatiewoningen worden verwijderd. De ruimtelijke inpassing is dan geen probleem.
5) Het concept is nieuw (in het Basisrapport Zandige kust worden echter richtlijnen gegeven voor het berekenen van meerdere duinregels waarvan de 2^{e} zich ver achter de eerste regel bevindt).
6) Mogelijk onderhoud is vereist aan het inundatiegebied tussen de duinregels. De buitenste duinregel wordt niet verder onderhouden behoudens BKL onderhoud.
7) Als onderdeel van oplossing L sl in kustvak 2 scoort de ingreep negatief.
8) Handhaven van geulwandsuppletie vergt zeer grote inspanning en is een voortdurende zorg voor beheerder.
9) Geulwandsuppletie heeft naar verwachting een korte levensduur.
10) Er is sprake van structurele achteruitgang en derhalve is er geen sprake van veerkracht.
11) In de kosten is landwaartse duinversterking de referentiemaatregel.

VEILIGHEID	Kustvak 2d

toelichting criteria
Technische haalbaarheid en onzekerheden in dit kustvak hebben betrekking op de dubbele dijk en de maatregelen geulverschuiving en geulwandfixatie. Ruimtelijke inpassing is een criterium voor de landwaartse maatregel.

gewicht	Criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN KUSTVAK 2D				
		Z d-dk	CZ dk	CL dn	CL dk	CL dk+m
	Criteria op kustvakniveau					
	geschiktheid					
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	+	+	- - [5)]	+	+
	technische haalbaarheid	- - [1)]	- [4)]	- - [5)]	-	+
	Onzekerheden	- [2)]	-	0	0	0
	robuustheid					
	flexibiliteit / no regret gehalte	-	-	+	-	-
	faseringsmogelijkheden	0	0	0	0	+
	reservecapaciteit/overdimensionering	+	0	+ [6)]	0	0
	Brede kust	0	0	+	0	0
	kosten					
	kosten aanleg	-	0	- -	-	0
	kosten beheer en onderhoud	0	0	+	0	0
	Criteria op hele kustniveau					
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0 [3)]	0	0	0	0

Toelichting

1) Nieuw en onbeproefd concept, de aansluiting met de bestaande dijk en de afwatering zijn gecompliceerd, de stabiliteit van de teen van de nieuwe dijk is afhankelijk van de stabiliteit van het voorland en daarmee van de levensduur de geulwandverplaatsing.
2) Onzekerheid over de levensduur van de geulwandsuppletie.
3) Uit morfologisch onderzoek blijkt dat de effecten sterk lokaal en het grootschalige geulen- en platensysteem niet beïnvloeden en derhalve is de beoordeling neutraal. Er vindt mogelijk op beperkte schaal zandtransport naar aangrenzende kustvakken plaats, maar dit is niet met het model onderzocht en zal hier geen substantiële meerwaarde opleveren.
4) De stabiliteit van de zeewaartse dijkversterking is technisch complex.
5) Complexe inpassing en oplossing in vergelijking met andere alternatieven
6) Indien de bestaande dijk deels gehandhaafd wordt, zal hierin een reststerkte bestaan (stabiliteit van het duinfront).

VEILIGHEID	Kustvak 3a

toelichting criteria

Probleemoplossend vermogen: bijzondere aandacht voor de dubbele duinenrij. Technische haalbaarheid en onzekerheden in dit kustvak heeft betrekking op de zeewaartse oplossingen. Technische haalbaarheid heeft hier betrekking op de technische complexiteit van het ontwerp alsmede de aanleg (uitvoering) van de (combinatie van) ingreep(en). Ruimtelijke inpassing is een criterium voor de landwaartse maatregel.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN Kustvak 3a				
		Z dn s	Z dn[1)]	CL dn	L dn	L d-dn
	Criteria op kustvakniveau					
	geschiktheid					
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	- [9)]	+ [8)]	+	+	+
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	-	- [5)]	0	0	0
	onzekerheden	- [5)]	- [5)]	0	0	0
	buitendijks	0	0	0	0	-
	robuustheid					
	veerkracht	0	0	0	0	0
	flexibiliteit / no regret gehalte	+	+	+	+	+
	faseringsmogelijkheden	+	+	+	+	+
	reservecapaciteit/overdimensionering	+	0	+ [2)]	+	++
	Brede kust	+	0	0	+	+
	kosten					
	kosten aanleg	-	0 [6)]	0 [3)]	-	- -
	kosten beheer en onderhoud	- [10)]	- [10)]	0 [3)]	0	0 [4)]
	Criteria op hele kustniveau					
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	[7)]	[7)]	0	0	0

Toelichting

1) In het ontwerp is een geulwandverplaatsing voorzien.
2) Door in het ontwerp de duinvoet te verwaarlozen, ontstaat er een reserve in het waterkerend vermogen. Bij het beheer kan wel hiermee rekening worden gehouden door niet direct in te grijpen, de veerkracht neemt dan toe.
3) CL is voor dit criterium als referentie gehanteerd.
4) Mogelijk onderhoud is vereist aan het inundatiegebied tussen de duinregels. De buitenste duinregel wordt niet verder onderhouden behoudens BKL onderhoud.
5) De duinverzwaring is afhankelijk van de stabiliteit van de geulwand.
6) De kosten voor de aanleg is vergelijkbaar verondersteld als de referentie-variant CL. Het is een som van enerzijds hogere lagere suppletiekosten omdat het aan de zeezijde wordt aangebracht, en anderzijds hoger omdat het grotere hoeveelheden betreft i.v.m. de geulwandsuppletie.
7) Uit uitgevoerd morfologisch onderzoek is gebleken dat de geulwandsuppletie. in het Oostgat alleen lokale effecten geeft en niet het grootschalige geulsysteem beïnvloedt. Op basis van deze bevindingen wordt verwacht ook de geulwandsuppletie. in de Sardijngeul geen significante effecten sorteert. Derhalve wordt op dit criterium neutraal beoordeeld. De geulwandsuppletie. komt naar verwachting marginaal het zandbalans van aangrenzende kustvakken ten goede.
8) De oplossing pakt de kern van het probleem, de oprukkende geulwand , aan en heeft hierdoor een groot oplossend vermogen. De levensduur van de geulwandsuppletie is echter zeer beperkt en een onzekere factor.
9) De levensduur van de geulwandsuppletie is naar verwachting kort en daarmee is de efficiency klein.
10) De onderhoudskosten van de geulwandsuppletie. zijn hoog door de aanwezigheid van de Sardijngeul.

VEILIGHEID	Kustvak 3b

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN Kustvak 3b				
		Z dk s	CZ dk[1)]	CL dn	CL dk	L k
	Criteria op kustvakniveau					
	geschiktheid					
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	- [14)]	+	0	+	0 [9)]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	- [15)]	- [2)]	+	0	0 [10)]
	onzekerheden	- [5)]	- [2)]	0	0	- [11)]
	robuustheid					
	flexibiliteit / no regret gehalte	+	+	+ [6)]	0	-
	reservecapaciteit/overdimensionering	+	0	0	0	0
	faseringsmogelijkheden	0	0	+	0	+
	Brede kust	+	0	+	0	[12)]
	kosten					
	kosten aanleg	[7)]	- [3)]	[7)]	0 [8)]	- [13)]
	kosten beheer en onderhoud	- -	- [3)]	0	0 [8)]	- [13)]
	Criteria op hele kustniveau					
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0 [4)]	0 [4)]	0	0	0

Toelichting

1) In het ontwerp is een geringe geulwandverplaatsing voorzien.
2) De stabiliteit van het strand en de duinverzwaring is afhankelijk van de stabiliteit van de geulwand.
3) De kosten voor aanleg en onderhoud van de geulwandverplaatsing zijn hoog.
4) Uit uitgevoerd morfologisch onderzoek is gebleken dat de geulwandsuppletie alleen lokale effecten geeft en niet het grootschalige geulsysteem beïnvloedt. Op basis van deze bevindingen wordt verwacht dat de geulwandsuppletie in de Sardijngeul geen significante effecten sorteert. Derhalve wordt op dit criterium neutraal geoordeeld. De geulwandsuppletie komt naar verwachting marginaal het zandbalans van aangrenzende kustvakken ten goede.
5) Grote onzekerheid levensduur van de geulwandsuppletie.
6) Er bestaat de ontsnappingsmogelijkheid om over te gaan op de traditionele dijkverzwaring mocht de maatregel niet werken.
7) Kosten van zandsuppletie is niet te vergelijken met dijkverzwaring zonder nadere kostenberekeningen en derhalve niet beoordeeld.
8) CL is de referentie variant.
9) Complex aan voorzieningen en maatregelen (overslagbestendig maken kruin en binnentalud, kade, afwateringssysteem, anti verzilting, herinrichting) voor een relatief kort dijktraject.
10) Er zijn kades nodig om nodig om het overgeslagen water te bergen en speciale voorzieningen om het af te voeren. Derhalve een ongunstig oordeel over de technische haalbaarheid van het gehele complex aan ingrepen.
11) Onzekerheden t.o.v. de bepaling van de stormduur en het totaal overslagdebiet gedurende maatgevende storm.
12) Invulling van het concept Waterkering in de breedte.
13) Complex aan voorzieningen en maatregelen (overslagbestendig maken kruin en binnentalud, kade, afwateringssysteem, anti verzilting) vergen substantiële investerings- en onderhoudskosten.
14) Onderhoud geulwandsuppletie is dermate veel dat oplossing inefficiënt is.
15) De geulwandsuppletie in de Sardijngeul is technisch moeilijk te handhaven waardoor de technische haalbaarheid van de oplossing beperkt is.

VEILIGHEID	Kustvak 3c

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN Kustvak 3c						
		Z dn	Z dk s	Z dk s + nol.h.	CZ dk[1)]	CL dn	CL dk	L k
	Criteria op kustvakniveau							
	geschiktheid							
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	-	- [14)]	- - [18)]	+	0	+	0 [9)]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	-	- [15)]	- [15)]	- [2)]	+	0	0 [10)]
	onzekerheden	-	- [16)]	- [16)]	- [2)]	- [5)]	0	- [11)]
	robuustheid							
	flexibiliteit / no regret gehalte	+	-	-	-	+ [6)]	0	-
	reservecapaciteit/overdimensionering	+	+	+	0	0	0	0
	faseringsmogelijkheden	+	0	0	0	+	0	+
	Brede kust	+	0	0	0	+	0	[12)]
	kosten							
	kosten aanleg	[17)]	[7)]	[7)]	-- [3)]	[7)]	0 [8)]	- [13)]
	kosten beheer en onderhoud	- -	- -	- - [19)]	-- [3)]	0	0 [8)]	- [13)]
	Criteria op hele kustniveau							
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0 [4)]	0 [4)]	- [19)]	0 [4)]	0	0	0

Toelichting

1) In het ontwerp is een geulwandverplaatsing voorzien.
2) De stabiliteit van het strand en de duinverzwaring is afhankelijk van de stabiliteit van de geulwand.
3) De kosten voor aanleg en onderhoud van de geulwandverplaatsing zijn hoog.
4) Uit uitgevoerd morfologisch onderzoek is gebleken dat de geulwandsuppletie in het Oostgat alleen lokale effecten geeft en niet het grootschalige geulsysteem beïnvloedt Op basis van deze bevindingen wordt verwacht ook de geulwandsuppletie in de Sardijngeul geen significante effecten sorteert. Derhalve wordt op dit criterium neutraal geoordeeld. De geulwandsuppletie komt naar verwachting marginaal het zandbalans van aangrenzende kustvakken ten goede.
5) Er zijn onzekerheden t.a.v. de exacte werking van dit hybride systeem (ervaring, ontwerpregels en toetsregels ontbreken) maar de benadering als een volledige duin is conservatief.
6) Er bestaat de ontsnappingsmogelijkheid om over te gaan op de traditionele dijkverzwaring mocht de maatregel niet werken.
7) Kosten van zandsuppletie is niet te vergelijken met dijkverzwaring zonder nadere kostenberekeningen en derhalve niet beoordeeld.
8) CL is de referentie variant.
9) Complex aan voorzieningen en maatregelen (overslagbestendig maken kruin en binnentalud, kade, afwateringssysteem, anti verzilting, herinrichting) voor een relatief kort dijktraject.
10) Er zijn kades nodig om nodig om het overgeslagen water te bergen en speciale voorzieningen om het af te voeren. Derhalve een ongunstig oordeel over de technische haalbaarheid van het gehele complex aan ingrepen.
11) Onzekerheden t.o.v. de bepaling van de stormduur en het totaal overslagdebiet gedurende maatgevende storm.
12) Invulling van het concept Waterkering in de breedte.
13) Complex aan voorzieningen en maatregelen (overslagbestendig maken kruin en binnentalud, kade, afwateringssysteem, anti verzilting) vergen substantiële investerings- en onderhoudskosten.
14) Onderhoud geulwandsuppletie is dermate veel dat oplossing inefficiënt is.
15) De geulwandsuppletie in de Sardijngeul is technisch moeilijk te handhaven waardoor de technische haalbaarheid van de oplossing beperkt is.
16) Grote onzekerheid levensduur van de geulwandsuppletie.
17) Goedkoper dan Z dk str.
18) Verlenging van het Nollehoofd omvat een verlegging van de vaarroute. De maatregel is zeer ingrijpend.
19) Grote snelheden rond de kop van het hoofd geïntroduceerd die grote onderhoudskosten zal vergen.

VEILIGHEID	Kustvak 4a

toelichting criteria

Probleemoplossend vermogen heeft betrekking op de landwaartse variant (risicovraagstuk van de boulevard buitendijks). Technische haalbaarheid heeft hier betrekking op de technische complexiteit van het ontwerp van de constructies, voortvloeiende uit de ruimtelijke inpassing.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN KUSTVAK 4		
		Cp	**Cb**	**L**
	Criteria op kustvakniveau			
	Geschiktheid			
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	+ [1)]	+ [1)]	- [7)]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	+ [2)]	+ [2)]	-
	Onzekerheden	- [3)]	+	- [11)]
	Buitendijks	0	0	- [10)]
	Robuustheid			
	flexibiliteit / no regret gehalte	-- [4)]	-- [4)]	+
	reservecapaciteit/overdimensionering	0	0	+
	Kosten			
	kosten aanleg	+ [5)]	0 [6)]	[8)]
	kosten beheer en onderhoud	0	0	- - [9)]
	Criteria op hele kustniveau			
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0	0	0

Toelichting

1) Dit is een effectieve maatregel.
2) Relatief eenvoudig concept.
3) Onduidelijkheid over de overslagformulering.
4) Zeer negatief oordeel in verband met de relatie met achtergelegen bebouwing.
5) Mits de parapetconstructie effectief de overslag kan reduceren, zullen de kosten gunstig zijn ten opzichte van het ophogen boulevard.
6) CB is de referentie variant is hier.
7) Door toenemende belasting door klimaatveranderingen zal de veiligheid teruglopen en zal de waterkering van het buitendijks gebied ook op termijn alsnog aangepast dienen te worden. De noodzakelijke investering maakt het dat het probleemoplossend vermogen van dit concept als matig is beoordeeld.
8) Zonder gedetailleerder beschouwing is nog niet te voorzien hoe de kosten zich verhouden tot ophogen van boulevard. Voorlopig wordt hier geen oordeel voor gegeven.
9) Het buitendijks gebied op veiligheidsniveau houden vergt onderhoud (aanpassingen) in de toekomst van de constructie in voorste verdedigingslinie.
10) Voorste bebouwing die een buitendijkse status heeft, dient op hetzelfde veiligheidsniveau gehandhaafd te worden. Dit veiligheidsniveau dient nog te worden vastgesteld.
11) Onzekerheid over huidige veiligheidsniveau van voorste bebouwing langs Boulevard Bankert en Everts.

VEILIGHEID	Kustvak 4b

toelichting criteria
.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
		Cb	Cp	CL
	Criteria op kustvakniveau			
	Geschiktheid			
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	+ [1)]	+ [1)]	- - [7)]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	+ [2)]	+ [2)]	- - [8)]
	Onzekerheden	- [3)]	+	- - [9)]
	Buitendijks	0	0	-
	Robuustheid			
	flexibiliteit / no regret gehalte	-- [4)]	-- [4)]	--
	reservecapaciteit/overdimensionering	0	0	+ [10)]
	Kosten			
	kosten aanleg	+ [5)]	0 [6)]	-
	kosten beheer en onderhoud	0	0	0
	Criteria op hele kustniveau			
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

1) Mits goed gedimensioneerd is het een effectieve maatregel.
2) Relatief eenvoudig concept.
3) Onduidelijkheid over de overslagformulering.
4) Zeer negatief oordeel in verband met de relatie met achtergelegen bebouwing.
5) Mits de parapetconstructie effectief de overslag kan reduceren, zullen de kosten gunstig zijn ten opzichte van het ophogen boulevard.
6) CB is de referentie variant is hier.
7) De oplossing is zeer complex en omvat een scala aan maatregelen, vooral in de bestaande bebouwing en infrastructuur. De veiligheidstatus van de buitenste bebouwingslinie is die van buitendijks. Door toenemende belasting door klimaatveranderingen zal de veiligheid teruglopen en zal de waterkering van het buitendijks gebied ook op termijn alsnog aangepast dienen te worden. De noodzakelijke investering maakt het dat het probleemoplossend vermogen van dit concept als matig is beoordeeld.
8) Zeer complexe ruimtelijke inpassing en omvat een scala aan lastige maatregelen. De landwaartse kade is in de bebouwing van kustvak 4b moeilijk in te passen (moeilijker dan in kustvak 4a, waar de landwaartse kade meer ruimte biedt).
9) Onzekerheid over huidige veiligheidsniveau van voorste bebouwing. Onzekerheid over buitendijkse status.
10) In de bebouwing is een reserve voor de sterkte van de kering ingesloten.

Opmerkingen bij de beoordeling

Aanzet Voorkeursvolgorde

VEILIGHEID	Kustvak 4c

toelichting
Er is geen alternatief. Derhalve is hier geen afweging gemaakt.

VEILIGHEID	Kustvak 4d

toelichting criteria
.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
			CZ	CL
	Criteria op kustvakniveau			
	Geschiktheid			
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit		0	- [1]
	technische haalbaarheid en duurzaamheid		- [2]	0
	Onzekerheden		0	0
	Robuustheid			
	flexibiliteit / no regret gehalte		-	-
	reservecapaciteit/overdimensionering		0	0
	Kosten			
	kosten aanleg		0	0
	kosten beheer en onderhoud		- [3]	0 [3]
	Criteria op hele kustniveau			
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem		0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

1) Moeilijke ruimtelijke inpassing in bestaande infrastructuur en bebouwing
2) Het dijklichaam ligt dichter langs de kust. Stabiliteit van het voorland is een aandachtspunt.
3) Landwaartse dijkverzwaring is hier de referentie.

Opmerkingen bij de beoordeling

Aanzet Voorkeursvolgorde

VEILIGHEID	Kustvak 4e

toelichting criteria
.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
		CZ	CL	
	Criteria op kustvakniveau			
	Geschiktheid			
	probleemoplossend vermogen/effectiviteit	0	- [1)]	
	technische haalbaarheid en duurzaamheid	- [2)]	0	
	Onzekerheden	0	0	
	Robuustheid			
	flexibiliteit / no regret gehalte	-	-	
	reservecapaciteit/overdimensionering	0	0	
	Kosten			
	kosten aanleg	0 [3)]	0 [3)]	
	kosten beheer en onderhoud	0 [3)]	0 [3)]	
	Criteria op hele kustniveau			
	effecten zandhuishouding / morfologische systeem	0	0	

Toelichting optimalisatie bouwstenen
1) Moeilijke ruimtelijke inpassing in bestaande infrastructuur en bebouwing 2) De aansluiting op de havendam is een technisch aandachtspunt. 3) Landwaartse dijkverzwaring is hier de referentie.
Opmerkingen bij de beoordeling
Aanzet Voorkeursvolgorde

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 1a

toelichting criteria

In kustvak 1a vragen bij landwaartse oplossingen de gebiedsopgaven aandacht op het gebied van cultuurhistorie/ landschap: herstel vroongronden en landsendkarakter tussen Domburg en Westkapelle; landwaarts vraagt de archeologische verwachtingswaarde aandacht en zeewaarts de kenmerkende paalhoofden.

Wat betreft recreatie is verblijfsaccommodatie van Hof Domburg een aandachtspunt en specifiek de eventuele verplaatsing van de golfbaan bij landwaartse oplossingen; dit laatste ook in relatie met de gevolgen voor de landbouw.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK			
		CZa dn - CZb dn		CL dn	L dn
	CULTUURHISTORIE				
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten				
	herstel kenmerken vroongronden	0	0	++	-
	Kenmerkende boerderijen met geschoren erfbeplanting	0	0	-	-
	Kenmerkende kustontsluitingsstructuur	0	0	-	-
	Culthistorische Identiteit				
	Openheid en leegte zone tussen Domburg en Westkapelle	0	0	+	+
	Kans op archeologische vindplaatsen	0	0	0/-	0/-
	Behoud paalhoofden (cultuurhistorie)	0/-	0/-	0	0
	RECREATIE				
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers				
	Hof Domburg	0	0	0	0
	golfbaan	0	0	0	0
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie				
	breedte strand	+	0	0	0
	bijdrage aan duingebied als dagrecreatiegebied	+	+	+	++
	Samenhang langzaam verkeersstructuur langs kust	+	+	+	+
	Bereikbaarheid strand	0	0	0	0
	OVERIG				
	Water				
	zoetwaterberging	0	0	0	0
	Landbouw				
	Vergroting grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	+	+
	landbouwareaal	0	0	-	-
	SOCIALE ASPECTEN				
	Amoveren bestaande bebouwing/voorziening	0	0	-	-
	Aantasting sociale structuren/ bereikbaarheid	0	0	-	-

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Bij de verplaatsing van de golfbaan bij de kustversterking landwaarts is uitgegaan van een verplaatsing naar een locatie in de directe omgeving van Domburg en uitbreiding van de golfbaan naar een 18 holesbaan.
- Bij het opheffen van de kustweg (in de toekomst erftoegangsweg) is uitgegaan van vervangende ontsluiting langs de kust in de vorm van reeds bestaande plattelandswegen en behoud van slagen naar de kust voor dagparkeerterreinen; de bereikbaarheid van Westkapelle en Domburg en de locale bereikbaarheid van woningen en het strand zijn niet in het geding.
- Bij het verbreden van het duingebied is ervan uitgegaan dat de duinen beschikbaar komen voor dagrecreatie in de vorm van wandelen en fietsen; bij het verbreden van duinen zeewaarts wordt uitgegaan van het verlengen van de huidige paalhoofden, naar verwachting zal hierbij de historische karakteristiek met houten palen niet toegepast kunnen worden.
- Bij de diep landwaartse duinversterking is ervan uitgegaan dat deze zich ter plaatse van Hof Domburg minder ver uitstrekt.

Opmerkingen bij de beoordeling

- Karakteristiek vroongronden: deze wordt wezenlijk vergroot door het realiseren van de directe overgang tussen duinen en achtergelegen vroongronden; de kwaliteit gaat teniet door de realisering van duingebied in grote delen van het vroongebied.
- Bij landwaartse duinversterking gaan kustweg en boerderijen verloren.
- De beleving van leegte en openheid wordt versterkt door de opheffing van de kustweg, kustgebied alleen via slagen bereikbaar.
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie).
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- Het hoogwaardige verblijfsrecreatie gebied Hof Domburg kan worden aangetast bij ver landwaarts versterken, deze optie is hierop aangepast; er zijn geen specifieke ambities voor Hof Domburg bekend.
- De breedte van het strand is afleesbaar uit de profielen van de verschillende opties.
- Voor de golfbaan in de duinen geldt dat er op dit moment sprake is van een uitbreiding naar 18 holes in aangrenzend vroongebied maar gescheiden door de provinciale kustweg; in een nieuwe situatie wanneer de golfbaan in de duinen wordt verplaatst kan een samenhangende golfbaan van 18 holes worden gerealiseerd, echter de specifieke kwaliteit van een golfbaan in de duinen gaat verloren. Omdat in beide gevallen (met en zonder verplaatsing) een golfbaan van 18 holes gerealiseerd zal worden en in elk geval een nadelig aspect is te vermelden (doorsnijding met weg of geen duingolfbaan meer), zijn alle kustversterkingsopties gelijk beoordeeld.
- Brede duinen maken meer dagrecreatieve benutting en routes langs de kust mogelijk.
- De bereikbaarheid van het strand vermindert omdat er weliswaar plattelandswegen als slagen naar de kust lopen, maar de bereikbaarheid minder is dan direct via de kustweg.
- Er zijn geen mogelijkheden voor waterberging op de hoger gelegen gronden.
- De noodzakelijke verplaatsing van de golfbaan als gevolg van de kustversterking biedt mogelijkheden voor een nieuwe groene functie in het agrarische gebied, dit is positief gewaardeerd vanuit de veronderstelling dat hierdoor middelen ter beschikking komen om in het landelijke gebied te investeren (bijvoorbeeld nieuwe agrarische functies zoals zorg en recreatie op de boerderij); echter er is ook sprake van aantasting van landbouwareaal.
- Sociaalgezien is de verplaatsing van de golfbaan een aandachtspunt. Het afbreken van de boerderijen is sociaal negatief.
- Het verwijderen van de kust weg vermindert de directe bereikbaarheid tussen Domburg en Westkapelle.

Aanzet Voorkeursvolgorde

CLdn> CZa dn > L dn > CZ b dn

Er zijn geen essentiële ruimtelijke knelpunten bij deze bouwstenen.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 1b

toelichting criteria

In kustvak 1b vragen bij landwaartse oplossingen de gebiedsopgaven aandacht op het gebied van cultuurhistorie/ landschap: herstel vroongronden (met karakteristieke boerderijen en erfbeplanting), het landsendkarakter en versterking bolwerk bij Westkapelle; landwaarts vraagt de archeologische verwachtingswaarde aandacht en zeewaarts de kenmerkende paalhoofden. Wat betreft recreatie vormt een klein hotel een aandachtspunt.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK					
		CZ dn	CZ dk	C dn op dk	CL dk	Ldk+k	L dn
	CULTUURHISTORIE						
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten						
	herstel karakteristiek vroongronden	0	0	++	0	-	++/ -
	Kenmerkende boerderijen	0	0	-	0	0	-
	Kenmerkende kustontsluitingsstructuur	0	0	-	-	0	-
	landsend karakter landwaarts	0	0	+	+	0	+
	Landsend karakter zeewaarts	0	0	0	0	0	0
	Culthistorische Identiteit						
	Kans op archeologische vindplaatsen	0	0	0	-	-	0/-
	Behoud paalhoofden (cultuurhistorie)	0	0/-	0	0	0	0
	RECREATIE						
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers						
	Kansen voor vernieuwing hotel	0	0	+	0	0	0
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie						
	breedte strand	+	0	=	0	0	0
	bijdrage aan duingebied als dagrecreatiegebied	0	0	+	0	0	+
	Samenhang langzaam verkeersstructuur	+	0	+	0	0	+
	Bereikbaarheid strand	0	0	-	-	0	-
	OVERIG						
	Water						
	zoetwaterberging	0	0	0	0	0	0
	Landbouw						
	Bevordering grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	0	0	0	0
	landbouwareaal	0	0	0	0	0	0
	SOCIALE ASPECTEN						
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	-	0	0	-
	Aantasting sociale structuren	0	0	-	-	0	-

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Bij het opheffen van de kustweg is uitgegaan van vervangende ontsluiting op basis van bestaande locale ontsluitingsstructuur; de bereikbaarheid van Westkapelle en Domburg zijn niet in het geding.
- Bij het verbreden van het duingebied is ervan uitgegaan dat de duinen beschikbaar komen voor dagrecreatie in de vorm van wandelen en fietsen.

Opmerkingen bij de beoordeling

- Karakteristiek vroongronden: deze wordt niet vergroot door het realiseren van de directe overgang tussen dijk en achtergelegen vroongronden, maar wel wezenlijk verbeterd door de overgang tussen duinen naar vroongronden; de kwaliteit van vroongronden gaat teniet door de realisering van duingebied.
- Door landwaartse oplossingen (breder dan 40 m) gaan de karakteristieke boerderijen verloren.
- Door landwaartse oplossingen gaat de karakteristieke kustontsluitingsstructuur verloren.
- Het landsend karakter landwaarts (leegte en openheid) wordt versterkt door de opheffing van de kustweg en door het amoveren van de bebouwing (boerderijen).
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie); bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- De breedte van het strand is afleesbaar uit de profielen van de verschillende opties, positief scoort toename droogstrand, 0/+ scoort toename natstrand.
- de bereikbaarheid van het strand vermindert omdat er weliswaar plattelandswegen als slagen naar de kust lopen, maar de bereikbaarheid minder is dan direct via de kustweg.
- Het hotel kan bij landwaartse opties niet blijven bestaan, maar kan bij herbouw en of verplaatsing nieuwe kansen krijgen, dit is positief beoordeeld.
- Bredere duinen maken meer dagrecreatieve benutting en routes mogelijk.
- Er zijn geen mogelijkheden voor zoet waterberging op de hoger gelegen gronden.
- Er zijn geen gevolgen voor de landbouw.
- Sociaal negatief scoort de amovering van hotel en boerderijen.
- Het verwijderen van de kust weg vermindert de directe bereikbaarheid tussen Domburg en Westkapelle.

Aanzet Voorkeursvolgorde

Z dn(op dk)> CZ dn > Ldn> CZ dk = L dk+k > CL dk

Er dienen zich geen sterke ruimtelijke knelpunten aan, Ldk+k en CL dk zijn wel duidelijk minder aantrekkelijk omdat er weinig ruimtelijke kwaliteitswinst is.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 2a

toelichting criteria

In kustvak 2 b vragen bij landwaartse oplossingen de gebiedsopgaven aandacht op het gebied van cultuurhistorie/ landschap: herstel vroongronden met bos, het landsendkarakter en versterking bolwerk bij Westkapelle, voorts wordt herstructurering van bedrijven terrein tot verblijfsrecreatie beoogd; landwaarts vraagt de archeologische verwachtingswaarde aandacht en zeewaarts de kenmerkende paalhoofden

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK	
		Z dk	CL dk
	CULTUURHISTORIE		
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten		
	Herstel karakteristieke vroongronden	0	-
	Landsend karakter landzijde	0	+
	Landsend karakter zeezijde	0	0
	Bolwerk karakter	+	+
	Culthistorische Identiteit		
	Karakteristiek Westkapelle (stoer, gesloten bebouwing)	0	-
	Bebouwde dijk, verbetering boulevard (beleid maakt dit vooralsnog niet mogelijk)	0	+
	RECREATIE		
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers		
	herinrichting bedrijventerrein tot verblijfsrecreatie	0	+
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie		
	Bijdrage aan dagrecreatiegebied	0	--
	Bijdrage aan recreatieve routes	0	-
	Breedte strand	0	0
	OVERIG		
	Water		
	mogelijkheden voor waterberging	0	0
	Landbouw		
	Bevordering grondmobiliteit	0	+
	landbouwareaal	0	-
	SOCIALE ASPECTEN		
	Amoveren bestaande bebouwing	0	--
	Aantasting sociale structuren	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Bij het opheffen van de kustweg is uitgegaan van vervangende ontsluiting op basis van locale ontsluitingsstructuur; de bereikbaarheid van Domburg en Westkapelle is niet in het geding.
- De kustweg met zeezicht blijft gehandhaafd.
- Bij het landwaarts consolideren is uitgegaan van de mogelijkheid om de dijk te bebouwen met woon- en winkelbebouwing en de boulevardfunctie te versterken, hoewel het beleid dit nog niet toestaat.

Bij de landwaartse consolidatie wordt de bestaande bebouwing slechts in beperkt mate 'aangesneden', waardoor in het woongebied de stedebouwkundige gesloten structuur wordt aangetast die moeilijk aan te helen zal zijn. *(Een optie waarbij de dijk verder verhoogd wordt, heeft over een grotere breedte effect, maar als de dijk bebouwd wordt kan stedebouwkundig een voor Westkapelle betere karakteristieke en passende oplossing gerealiseerd worden).*

- *(Bij het verruwen van de buitenzijde van de Westkapelse zeedijk is uitgegaan van verlies aan dagrecreatieruimte, om te verblijven, vissen, wandelen. Een optie waarbij de dijk verhoogd wordt kent dit negatieve aspect niet. Het verruwen van de dijk is een aanvullende maatregel).*

Opmerkingen bij de beoordeling

- Karakteristiek vroongronden: deze wordt niet vergroot door het realiseren van de directe overgang tussen dijk en achtergelegen vroongronden; areaal verlies wordt negatief beoordeeld.
- Het landsend karakter wordt versterkt door de opheffing van de kustweg die overgaat in natuurpad (streefbeeld Nota Alternatieven en Varianten).
- Het bolwerk karakter wordt versterkt door verzwaring en verhoging van de Westkapelse zeedijk.
- Het karakter van Westkapelle blijft gelijk bij zeewaartse consolidatie; het karakter van Westkapelle kan worden versterkt met bebouwing van de zeedijk *(een hogere en bredere dijk biedt hiertoe in verband met ruimtelijk/stedebouwkundig beter passende (meer gesloten) bebouwingsmogelijkheden meer kansen dan een lagere dijk)*. Aangetekend dient echter te worden dat het huidige beleid geen bebouwing van de zeedijk mogelijk maakt.
- Landwaartse consolidatie tast in beperkte mate het huidige bedrijven terrein aan en biedt op deze wijze een beperkte bijdrage aan de herstructurering van dit terrein *(een hogere en bredere dijk levert een grotere bijdrage).*
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde; bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- De breedte van het strand is afleesbaar uit de profielen van de verschillende opties, maar hier niet aan de orde.
- *(Een verruwde dijk maakt geen dagrecreatieve benutting en routes aan de zeezijde mogelijk).*
- Er zijn geen mogelijkheden voor waterberging.
- Er zijn geen directe gevolgen voor de landbouw, maar indien naar een andere locatie gezocht moet worden voor het bedrijven terrein gaat dit ten koste van landbouwareaal, dit bevordert vervolgens de grondmobiliteit, met mogelijk nieuwe functies in het agrarische gebied (zorg, recreatie).
- Sociaal gezien is het amoveren van de dorpsbebouwing ernstig.

Aanzet Voorkeursvolgorde

CZ dk-g > CL dk

Hierbij wordt aangetekend dat een hogere dijk zonder verruwing aan de zeezijde tot een beter beoordeling leidt, echter niet beter dan de zeewaartse bouwsteen.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 2b

toelichting criteria

Bij het korte kustvak 2b vraagt de kwaliteit van het strand, dagrecreatieve mogelijkheden duingebied en de overgang naar de kreek de aandacht.

Jachthaven: niet logisch in EHS gebied/zeldzaam brak watergemeenschap. Vanuit kustversterking geen aanleiding voor zo'n forse kustverlegging. Nautisch onlogisch/bijna onmogelijk in relatie tot vaargeul en zeer sterke waterstroming voor havenmond.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
		CZ dn	CL dn	L-sl
	CULTUURHISTORIE			
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten			
	Natuurlijke overgang duinen/ kreek	0	+	-
	Culthistorische Identiteit			
	Samenhang krekenstelsel	0	0	-
	Archeologische vindplaatsen	0	0/-	-
	paalhoofden	0/-	0	0
	RECREATIE			
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers			
	jachthaven in kreek	0	0	+
	Voor verblijfsrecreatie zie kustvak 2c			
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie			
	Breedte strand	0/+	0	0
	Bijdrage aan ruimte voor dagrecreatie	+	+	0
	Ruimte voor recreatieve routes	+	+	0
	OVERIG			
	Water			
	Ruimte voor zoet waterberging	0	0	-
	Landbouw			
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	+
	landbouwareaal	0	0	-
	SOCIALE ASPECTEN			
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	--
	Aantasting sociale structuren	0	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Bij het landwaarts consolideren wordt uitgegaan van de verplaatsing van het opslagterrein.
- Bij het realiseren van een sluis wordt uitgegaan van het realiseren van een harde oplossing (dijk met sluis) aan de zeezijde ten zuiden van het badstrand, landwaarts wordt een dijk langs Westkapelle aangelegd en een duinenrij langs de noordoostzijde van de kreek. Hiertoe zal de kustweg verlegd moeten worden. Een en ander speelt zich af in een aan te leggen bosgebied zodat er geen landbouwgronden benut zullen worden.

Opmerkingen bij de beoordeling

- Landwaartse consolidatie maakt een verbetering van de overgang tussen dijk/duin en kreek mogelijk, de sluis zorgt voor harde oplossingen langs de kreek.
- Het krekenstelsel verliest zijn samenhang in de optie met sluis.
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie); bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- De jachthaven wordt in alle opties onmogelijk geacht, behalve bij de optie met een sluis.
- De breedte van het strand is afleesbaar uit de profielen van de verschillende opties.
- Brede duinen maken meer dagrecreatieve benutting en routes mogelijk.

- De realisering van een zoutwatermilieu maakt bij de realisering van een sluis een zoet waterberging ter plaatse van de zoute kreek onmogelijk. - Bij de ontwikkeling met sluis is landbouwgrond nodig om de te amoveren bebouwing te compenseren. Dit biedt enerzijds kansen voor nieuwe functies anderzijds gaat er landbouwareaal verloren. - Bij de bouwsteen met sluis zullen bestaande bebouwingen aan de noord- en oostzijde van de kreek geamoveerd moeten worden; dit heeft sociaal gezien een ernstig effect.
Aanzet Voorkeursvolgorde
Zdn = CL dn > L-sluis L- sluis lijkt zeer sterk in te grijpen in de bebouwing rond de kreek, en vormt hierdoor een knelpunt voor de ruimtelijke kwaliteit.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 2c

toelichting criteria

In kustvak 2c vragen bij landwaartse oplossingen de gebiedsopgaven aandacht op het gebied van cultuurhistorie/ landschap: herstel binnenduinrand. Landwaarts vraagt de archeologische verwachtingswaarde aandacht en zeewaarts de kenmerkende paalhoofden.
Wat betreft recreatie vormen de uitgestrekte verblijfsaccommodaties aandacht, waarbij voor de kampeerterreinen een kwaliteitsverbetering wordt beoogd en voor het zuidelijke deel van dit kustvak een andere ontsluiting (verleggen kustweg landwaarts).
Er is een onderscheid in het noordelijke en zuidelijke kustvak te maken. Vooral de realisering van een rondweg rond Kustlicht en Zoutelande is een gewenste ontwikkeling.
Jachthaven en in relatie daarmee de dubbele duinenrij: niet logisch in EHS gebied/zeldzaam brak watergemeenschap. Vanuit kustversterking geen aanleiding voor zo'n forse kustverlegging. Nautisch onlogisch/bijna onmogelijk in relatie tot vaargeul en sterke waterstroming voor havenmond.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z dn s	Z dn	CL dn	L dn	L d-dn
	CULTUURHISTORIE					
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten					
	landschap binnenduinrand vroongronden	0	0	-	--	0
	Landschapsvorming binnenduinrand	0	0	++	++	++
	Landschappelijke inpassing Kustlicht	0	0	0	++	0
	Culthistorische Identiteit					
	Archeologische vindplaatsen	0	0	0/-	0/-	0/-
	paalhoofden	0/-	0/-	0	0	0
	RECREATIE					
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers					
	Kwaliteit kampeerterreinen	0	0	+	+	+
	recreatiewoningterreinen	0	0	0	--	--
	Ontsluiting kustgebied (rondweg Kustlicht/Zoutelande)	0	0	++	++	++
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie					
	Breedte strand	++	0/+	0	0	0
	Bijdrage aan dagrecreatie in de duinen	+	+	+	++	++
	Bijdrage aan recreatieve routes	+	+	+	+	+
	Bereikbaarheid strand	0	0	0	0	-
	Sportveld Zoutelande	0	0	-	-	0
	Dagrecreatieve voorzieningen Kustlicht	0	0	-	-	0
	OVERIG					
	Water					
	Zoetwater berging	0	0	0	0	-
	Landbouw					
	Vergroting grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	+	+	+
	landbouwareaal	0	0	-	-	-
	SOCIALE ASPECTEN					
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	-	--	-
	Aantasting sociale structuren	0	0	0	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Bij het opheffen van de kustweg is uitgegaan van de aanleg van een nieuwe rondweg achterlangs Zoutelande en Kustlicht.
- Bij het verbreden van het duingebied is ervan uitgegaan dat de duinen beschikbaar komen voor dagrecreatie in de vorm van wandelen en fietsen.

Opmerkingen bij de beoordeling

- De binnenduinrand (vroongronden) wordt in het noordelijke deel aangetast door de verbreding van de duinen landwaarts, maar in het zuidelijke deel ontstaan belangrijke kansen voor een binnenduinrandontwikkeling wanneer de kustweg wordt verlegd; bij de

zeer brede duinontwikkeling gaat de bestaande binnenduinrand (vroongronden) geheel verloren.

- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie); bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- Door landwaartse oplossingen krijgen de kampeerterreinen een impuls voor kwaliteitsverbetering (en verplaatsing); dit geldt vooral bij de oplossing met dubbele duinenrij.
- Het verblijfsrecreatiegebied met tweede woningen behoeft geen ingrijpende kwaliteitsslag; aantasting door diep landwaartse oplossingen worden daarom negatief beoordeeld, ook bij de dubbele duinenrij omdat de waarde van de woningen zal dalen door een buitendijkse ligging.
- Een belangrijk gevolg van landwaartse verbreding van de duinen is het feit dat de kustweg landinwaarts verlegd zal moeten worden zodat de beoogde ontsluiting met slagen naar de kust gerealiseerd kan worden, dit stemt overeen met het beleid.
- De breedte van het strand is afleesbaar uit de profielen van de verschillende opties.
- Brede duinen maken meer dagrecreatieve benutting en routes mogelijk.
- De bereikbaarheid van het strand neemt af in de oplossing en waarbij het dagparkeren op grotere afstand gesitueerd zal moeten worden.
- Bij landwaartse verbreding zal de dagrecreatieve strook tussen kustweg en Kustlicht verloren gaan en elders gecompenseerd moeten worden.
- Bij landwaartse verbreding met duinen zal het sportveldenterrein van Zoutelande geherstructureerd en bij sterke verbreding verplaatst moeten worden.
- De mogelijkheden voor zoet waterberging wordt wellicht vergroot landwaarts als het brede deel van de kreek van het overige deel wordt afgesloten (afname zoute kwel).
- De gevolgen voor de landbouw zijn een gevolg van de mogelijke verplaatsing van verblijfsrecreatieterreinen en van aanleg van duinen: hierdoor neemt de grondmobiliteit toe met kansen voor nieuwe functies in het agrarische gebied (zorg, recreatie); in deze gevallen neemt het landbouwareaal af.
- Sociaal gezien heeft de verplaatsing van kampeerterreinen gevolgen, en de verplaatsing van veel recreatiewoningen van goede kwaliteit ernstige gevolgen.

Aanzet Voorkeursvolgorde

Ld-dn> Z > CZ dn-g = CL dn > Ldn

Aandachtspunt: zeer positief kustweg verlegging, rondweg Zoutelande: landwaartse oplossingen. Alle oplossingen dragen bij aan verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 2d

toelichting criteria

Bij kustvak 2d vormen landwaarts de rijksmonumenten en de oude kern met kerkring en winkelstraat belangrijke aandachtspunten. Daarnaast vraagt voor landwaartse versterking ook de kleinschalige en verouderde verblijfsrecreatieve accommodatie aandacht. Het bebouwen van de zeedijk wordt beoogd. Zeewaarts zijn het strand en de paalhoofden van belang.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z d-dk	CZ dk	CL dn	CL dk	CL dk+m
	Criteria op kustvakniveau					
	CULTUURHISTORIE					
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten					
	Kerkring en winkelstraat	0	0	--	--	0
	Bebouwde dijk, boulevard	0	0	-	+	0
	Culthistorische Identiteit					
	Karakteristiek Zoutelande (familiebadplaats, service gericht, zorg ouderen)	+	0	+	+	0
	rijksmonumenten	0	0	--	--	0
	Archeologische vindplaatsen	0	0	-	-	0
	RECREATIE					
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers					
	Hotels en appartementen	0	0	+	+	0
	Nieuwe voorzieningen	+	0	+	0	0
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie					
	Breedte strand	0	0	0	0	0
	Recreatieve routes	+	+	+	+	--
	Dagrecreatie verblijfsgebied	+	0	++	0	--
	OVERIG					
	Water					
	Zoet waterberging	0	0	0	0	0
	Landbouw					
	Grondmobiliteit, kansen nieuwe functies	0	0	+	+	0
	landbouwareaal	0	0	-	-	0
	SOCIALE ASPECTEN					
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	--	--	0
	Aantasting sociale structuren	0	0	--	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Bij de zeewaartse dubbele dijk is uitgegaan van een inrichting van de bovenzijde van de dubbele dijk als duingebied en verblijfsgebied, terwijl de boulevard zeewaarts wordt ingericht.
- Bij de consolidatie landzijde is uitgegaan van het bebouwen van de dijk waarbij verblijfsrecreatie(hotels en appartementen) en voorzieningen (winkels) een plaats krijgen.

Opmerkingen bij de beoordeling

- Door de landwaartse versterking verliest Zoutelande zijn kenmerkende historische structuur met kerk op kerkring.
- De landwaartse versterking biedt mogelijkheden om de dijk op een aantrekkelijke wijze te bebouwen en de boulevardfunctie te verbeteren, aangetekend dient te worden dat dit beleidsmatig nog niet mogelijk is.
- De identiteit van Zoutelande kan worden verbeterd als gevolg van nieuwe impulsen met nieuwe bebouwing op de dijk.
- Door de landwaartse versterking zullen twee rijksmonumenten verdwijnen uit hun oorspronkelijke omgeving (kerk en woning Sandvlugt).
- Archeologische vindplaatsen zijn alleen landwaarts aan de orde.

- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- Voor verouderde hotels en appartementen bied landwaartse versterking een kans op kwaliteitsverbetering.
- Er ontstaat geen droog strand bij deze opties, het huidige natte strand neemt in een aantal opties af.
- Veel opties bieden mogelijkheden om recreatieve routes te realiseren, echter niet de bouwsteen met verruwing van de dijk.
- Dagrecreatiegebied ontstaat alleen bij de dubbele dijk.
- Er is geen ruimte voor zoet waterberging.
- Er zijn alleen gevolgen voor de landbouw wanneer landwaarts wordt versterkt en de geamoveerde bebouwing niet op de dijk kan worden terug gebouwd en dient in dat geval een herstructurering van het centrum plaats te vinden en compensatie van bebouwing op landbouwgrond.

Aanzet Voorkeursvolgorde

Cd-dk > CZdk > CLdk = CL dk+m

De landwaartse oplossingen vormen knelpunten voor het aspect ruimtelijke kwaliteit.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 3a

toelichting criteria

Bij kustvak 3a zijn landwaarts kwaliteitsverbetering en landschappelijke inpassing van recreatiewoningen aan de orde, terwijl reeds lange tijd beoogd wordt om het Nollepark uit te breiden (Park Zwanenburg). Zeewaarts vragen de paalhoofden aandacht.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z dn s	Z dn	CL dn	L dn	L d-dn
	CULTUURHISTORIE					
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten					
	realiseren Park Zwanenburg in samenhang met bos Dishoek (nieuwe bossen in de binnenduin rand)	0	0	+	++	++
	Landschappelijke inpassing recreatiewoningen	0	-	+	+	+
	Culthistorische Identiteit					
	Archeologische vindplaatsen	0	0	0/-	0/-	0/-
	paalhoofden	0/-	0	0	0	0
	RECREATIE					
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers					
	kwaliteitsverbetering recreatiewoningen	0	0	+	+	+
	Villapark in de duinen	0	0	0	+	0
	Hotel Westduin	0	0	+	+	+
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie					
	Breedte strand	++	0	0	0	0
	Dagrecreatie in de duinen	+	+	++	++	++
	Bereikbaarheid strand	0	0	-	-	0
	Ontsluiting kustgebied	0	0	+	+	+
	Samenhang recreatieve routes	+	+	+	+	+
	OVERIG					
	Water					
	zoetwaterberging	0	0	0	+	+
	Landbouw					
	Grondmobiliteit , nieuwe functies	0	0	+	+	+
	Landbouwareaal	0	0	-	-	-
	SOCIALE ASPECTEN					
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	-	-	-
	Aantasting sociale structuren	0	0	0	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Er wordt vanuit gegaan dat bij landwaartse oplossingen het aan te passen gebied wordt ingericht voor dagrecreatief gebruiken en dat de kustontsluitingsstructuur zal bestaan uit de gewenste slagenstructuur (met dagparkeerterreinen); de dag parkeerterreinen zullen op grotere afstand van de kust wordt aangelegd (behalve bij de oplossing met dubbelduin, daarbij blijven de weg en parkeerterreinen op hun plaats).
- Verondersteld is dat de aansluiting op kustvak 5 (waar geen versterkingsopties aan de orde zijn) voor landwaartse bouwstenen ten koste gaat van het huidige hotel Westduin, dat in het nieuwe duingebied bijzondere nieuwe kansen krijgt.

Opmerkingen bij de beoordeling

- De mate waarin er ruimte nodig is voor de kustversterking landinwaarts is positief voor het realiseren van een nieuw recreatiegebied, uitgegaan is in dit verband van een duinlandschap met binnenduinrand bos.
- In alle landwaartse oplossingen is uitgegaan van verplaatsing en herinrichting van de verblijfsrecreatieterreinen/hotel waarbij sprake zal zijn van een goede landschappelijke inpassing.
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie); bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.

- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- Bij verplaatsing en herinrichting van verblijfsaccommodatie wordt uitgegaan van kwaliteitsverbetering.
- De breedte van droog strand neemt enigszins toe bij Ldn en substantieel bij Z.
- Dagrecreatie in de duinen zal het beste te realiseren zijn bij brede duinen in de landwaartse opties.
- In alle opties is verbetering van samenhangende routes mogelijk.
- Bij de opties met extra brede en dubbele duinen is ook ruimte beschikbaar voor het realiseren van zoet waterberging.
- Alle landwaartse opties hebben vergroting van de grondmobiliteit tot gevolg met mogelijk effecten op nieuwe functies in het agrarische gebied, tevens is er sprake van verlies aan landbouwareaal.
- In sociaal opzicht zijn er negatieve effecten door het amoveren van de recreatiewoningen en het hotel.

Aanzet Voorkeursvolgorde
Ldn >Ld-dn >CL dn> Z >CZ dn Alle bouwstenen dragen bij aan ruimtelijke kwaliteit; de bijdrage van CZ dn is uiterst beperkt.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 3b

toelichting criteria
Bij kustvak 3b is de huidige kwaliteit van het Nollebos aan de orde, zowel landchappelijk-cultuurhistorisch als recreatief.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z dk s	CZ dk	CL dn	CL dk	L k
	CULTUURHISTORIE					
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten					
	Nollebos met krekenstelsel	0	0	- -	-	--
	Culthistorische Identiteit					
	Archeologische vindplaatsen	0	0	0/-	-	-
	paalhoofden	0/-	0	0	0	0
	RECREATIE					
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers					
	tennisbaan	0	0	+	0	+
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie					
	Breedte strand	++	+	0	0	0
	Dagrecreatie in de duinen	0	0	+	0	0
	Bereikbaarheid strand	0	0	-	-	0
	Kustontsluitingsstructuur (slagen)	0	0	+	+	0
	Samenhang recreatieve routes	+	+	+	0	0
	Opwaardering, herinrichting Nollebos voor dagrecreatie	0	0	+	0	-
	OVERIG					
	Water					
	Zoet waterberging	0	0	-	-	-
	Landbouw					
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	0	0	0
	Lanbouwareaal					
	SOCIALE ASPECTEN					
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	0	0	0
	Aantasting sociale structuren	0	0	-	0	-

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Optimalisatie in relatie met versmalling van het dwarsprofiel ter plaatse van de kreken is niet mogelijk geacht in verband met het korte traject van deze dijk.

Opmerkingen bij de beoordeling

- De landschappelijke kwaliteit van het Nollebos met kreken wordt door landwaartse versterkingen aangetast omdat de kreken worden aangetast, bij het verduinen van de dijk is dit effect het grootst.
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie); bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- Alleen bij de zeewaartse oplossingen is sprake van verbreding van het strand.
- Dagrecreatie in de duinen is alleen mogelijk bij het verduinen van de dijk.
- De samenhang in recreatieve routes kan enigszins worden verbeterd bij consolidatie zeewaartse oplossingen en verduinen van de dijk omdat alleen hier sprake is van ruimtewinst; de dijk kan een meer boulevardachtige functie gaan vervullen, ook voor fietsers. De landwaartse oplossingen gaan ten koste van de bestaande recreatieve routes.
- De kreken van het Nollebos worden bij landwaartse opties verkleind en kunnen hierdoor minder een functie vervullen als zoetwaterberging.
- In sociaal opzicht is alleen het verplaatsen van de tennisbaan relevant bij diep landwaartse oplossingen.

Aanzet Voorkeursvolgorde

Identiteit

Z> CZ dk >C Ldk > CL dn > Lk

De landwaartse oplossingen leveren geen kwaliteitswinst, vooral Lk en CL dk niet.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 3c

toelichting criteria

Bij kustvak 3c is de huidige kwaliteit van het Nollebos aan de orde, zowel landchappelijk-cultuurhistorisch als recreatief. Daarnaast is aandacht voor de gewenste ontwikkeling van een themapark bij het Nollebos en de recreatieve ontwikkeling van een pier.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN Kustvak 3c					
		Z dn	Z dk s	Cz dk	CL dn	CLdk	L k
	CULTUURHISTORIE						
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten						
	Landschappelijke kwaliteit van het Nollepark	0	0	0	--	-	--
	Culthistorische Identiteit						
	Archeologische vindplaatsen	0	0	-	0/-	-	-
	paalhoofden	0/-	0/-	0/-	0	0	0
	RECREATIE						
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers						
	Verblijfsaccommodatie op het strand	+	+	0	0	0	0
	themapark	0	0	0	0	+	0
	Ontwikkeling Nollepier	0	0	0	0	+	0
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie						
	Breedte strand	0/-	++	0/-	0	0	0
	Dagrecreatie in de duinen	+	+	0	+	0	0
	Samenhang recreatieve routes	+	+	+	+	+	0
	Bereikbaarheid strand	0	0	0	0	0	0
	OVERIG						
	Water						
	zoetwaterberging	0	0	0	-	0	-
	landbouw						
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	0	0	0	0
	Landbouwareaal						
	SOCIALE ASPECTEN						
	Amoveren bestaande bebouwing	0	0	0	0	0	0
	Aantasting sociale structuren	0	0	0	0	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Bij de optie consolidatie landzijde wordt ervan uitgegaan dat de vormgeving van de dijk wordt afgestemd op nieuwe functies die de dijk kan vervullen voor een themapark en/of pier.

Opmerkingen bij de beoordeling

- De landschappelijke kwaliteit van het Nollebos wordt alleen beïnvloed door de landwaartse opties, het krekenstelsel wordt negatief beïnvloed.
- De kansen op archeologische vindplaatsen is alleen landwaarts aan de orde, dit aspect vormt een aandachtspunt bij versterking met duinen omdat de mogelijke vindplaatsen worden afgedekt, maar mogelijk te zwaar belast worden (compactie); bij dijkversterkingen zal het bodemarchief worden verstoord.
- Bij zeewaartse oplossingen zullen de paalhoofden sneller onder het zand verdwijnen dan bij de autonome ontwikkeling.
- Bij de zeewaartse opties ontstaat meer ruimte op het strand, en daarmee ook voor meer verblijfsaccommodatie (slapen in strandhuisjes).
- De breedte van het strand neemt toe bij de zeewaartse opties, bij Z substantieel.
- Bij alle opties zeewaarts ontstaat meer ruimte in de duinen voor dagrecreatie, ook bij verduinen van de dijk, maar minder ruimte bij I dijkvormige oplossingen.

- Bij alle oplossingen behalve de oplossing landwaarts met kade ontstaat ruimte voor uitbreiding van recreatieve routes; bij dijkvormige oplossingen kan aan een boulevardachtige inrichting worden gedacht. - Alleen bij het realiseren van een landwaartse dijk verzwaring ontstaan bebouwingsmogelijkheden en ruimten voor een bijdrage aan een eventueel themapark (arena bij trapsgewijze opbouw) en pier. - De kreken van het Nollebos worden bij diep landwaartse opties verkleind en kunnen hierdoor minder een functie vervullen als zoet waterberging.
Aanzet Voorkeursvolgorde
Z > Zdn > CL dk > CZ dk > CL dn > Lk De bouwsteen Lk biedt geen enkele positieve bijdrage aan ruimtelijke kwaliteit.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 4a

toelichting criteria

Aandacht vraagt het behoud van zeezicht vanaf de boulevard omdat dit essentieel is voor de maritieme identiteit van Vlissingen. Verbreding van het strand is in dit verband ook gewenst, maar wordt in geen van de opties meegenomen.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
		Cp	Cb	L
	CULTUURHISTORIE			
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten			
	nvt			
	Culthistorische Identiteit			
	Boulevards met zeezicht	-	0	0
	Maritiem Karakter Vlissingen	-	0	0
	RECREATIE			
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers			
	Verblijfsaccommodatie op boulevards	-	+	0
	Nieuwe functies op het strand	0	0	0
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie			
	Breedte strand	0	0	0
	Samenhang recreatieve routes	0	0	0
	OVERIG			
	Water			
	Zoetwater berging	0	0	0
	Landbouw			
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	0
	Landbouwareaal	0	0	0
	SOCIALE ASPECTEN			
	Amoveren bestaande bebouwing	0	--	--
	Aantasting sociale structuren	0	-	-

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Alvorens tot een volledige beoordeling te kunnen komen zouden de verschillende oplossingen in een stedelijk ontwikkelingsmodel uitgewerkt moeten zijn; uitgegaan is van een positieve oplossing daar waar bebouwing moet worden geamoveerd en vervangen.
- Bij de verhoging van de boulevard wordt ervan uitgegaan dat de bestaande bebouwing vervangen kan worden door bebouwing met en hogere kwaliteit.

Opmerkingen bij de beoordeling

- Bij de ophoging van de muur gaat het zeezicht vanaf de boulevard en de benedenverdieping van accommodaties en voorzieningen verloren.
- De ophoging van de boulevard heeft consequenties voor de onderste laag van veel bebouwing: deze zal vervangen moeten worden. Dit biedt kansen voor kwaliteitverbetering.
- Er is geen oplossing met verbeding van het strand.
- Sociaal gezien geldt bij de boulevards Evertsen dat in de loop van de tijd alle bebouwing vervangen moet worden bij de Boulevardbouwsteen (ophoging).
- Sociaal gezien geldt bij de boulevard Bankert dat in de loop van de tijd oudere bebouwing vervangen moet worden bij de Boulevardbouwsteen (ophoging). Dit biedt kansen voor een hogere kwaliteit van de stedelijke bebouwing.

Aanzet Voorkeursvolgorde

- Voorkeur voor verhoging van de boulevard omdat dit op termijn de beste kansen biedt voor kwaliteitverbetering.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 4b

toelichting criteria

Aandacht vraagt het behoud van zeezicht vanaf de boulevard de Ruyter omdat dit essentieel is voor de maritieme identiteit van Vlissingen. Verbreding van het strand is in dit verband ook gewenst, maar wordt in geen van de opties meegenomen

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
		Cp	Cb	L
	CULTUURHISTORIE			
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten			
	nvt			
	Culthistorische Identiteit			
	Boulevards met zeezicht	-	+	0
	Maritiem Karakter Vlissingen	-	0	0
	Monument gevangen toren, boulevard muur, Keizersbolwerk	-	-	0
	RECREATIE			
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers			
	Verblijfsaccommodatie op boulevards	-	+	0
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie			
	Breedte strand	0	0	0
	Samenhang recreatieve routes	0	0	0
	OVERIG			
	Water			
	Zoetwater berging	0	0	0
	Landbouw			
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0	0
	Landbouwareaal	0	0	0
	SOCIALE ASPECTEN			
	Amoveren bestaande bebouwing	0	--	--
	Aantasting sociale structuren	0	-	-/+

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Alvorens tot een volledige beoordeling te kunnen komen zouden de verschillende oplossingen in een stedelijk ontwikkelingsmodel uitgewerkt moeten zijn; uitgegaan is van een positieve oplossing daar waar bebouwing moet worden geamoveerd en vervangen.
- Bij de verhoging van de boulevard wordt ervan uitgegaan dat de bestaande bebouwing vervangen kan worden door bebouwing met en hogere kwaliteit, dit geldt ook bij de landwaartse oplossing achter boulevard De Ruyter.
- Niet apart beoordeeld is de inpassing van versterkingsmaatregelen bij de havens/ Bellamypark; dit vormt bij alle bouwstenen een aparte inpassingsopgave.

Opmerkingen bij de beoordeling

- Bij de ophoging van de muur gaat het zeezicht vanaf de boulevard en de benedenverdieping van accommodaties en voorzieningen verloren.
- De ophoging van de muur en van de boulevard hebben een negatieve invloed op het monumenten.
- De ophoging van de boulevard heeft consequenties voor de onderste laag van veel bebouwing: deze zal vervangen kunnen worden door een hogere kwaliteit.
- Er is geen oplossing met verbeding van het strand.
- Sociaal gezien geldt bij de boulevard De Ruyter dat in de loop van de tijd alle bebouwing vervangen moet worden bij de Boulevardbouwsteen (ophoging); bij de landwaartse bouwsteen zal achter de boulevard de Ruyter veel stedelijke bebouwing (van lage kwaliteit) geamoveerd dienen te worden. Dit biedt kansen voor een hogere kwaliteit van de stedelijke bebouwing.

Aanzet Voorkeursvolgorde

- de oplossingen met verhoging van de boulevard en herstructurering van het stedelijke gebied biedt kansen voor kwaliteitsverbetering; de oplossing met muur en parapet niet.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 4c

toelichting

Dit kustvak betreft de koopmanshaven. Uitgegaan wordt van een oplossing met muur en parapet met de bedoeling om met zo min mogelijk ruimtebeslag een aanvaardbare stedebouwkundige oplossing voor de inpassing te vinden. Er is derhalve geen verschil in oplossingen voor dit korte kustvak.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 4d

toelichting criteria

Aandacht vraagt het behoud van zeezicht vanaf de dijk omdat dit essentieel is voor de maritieme identiteit van Vlissingen. Verbreding van het strand is in dit verband ook gewenst, maar wordt in geen van de opties meegenomen. Het arsenaal vormt met zijn historische kwaliteit en attractie een bijzondere locatie; het Arsenaal en de Willem III kazerne zijn monumenten aan de landzijde; het Oranjebolwerk is met de molen en de Altenamuur eveneens een monument aan de zeezijde.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK	
		CZdk	CLdk
	CULTUURHISTORIE		
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten		
	Culthistorische Identiteit		
	Dijk en bolwerk met boulevardfunctie	0	0
	Arsenaal en omgeving; Willem III kazerne	0	--
	Oranjebolwerk en Oranjemolen	--	0
	RECREATIE		
	Kwaliteitsverbetering en innovatie economische dragers		
	Arsenaal en omgeving	0	--
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie		
	Breedte strand	0	0
	Samenhang recreatieve routes	0	0
	OVERIG		
	Water		
	Zoetwater berging	0	0
	Landbouw		
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0
	Landbouwareaal	0	0
	SOCIALE ASPECTEN		
	Amoveren bestaande bebouwing	0	--
	Aantasting sociale structuren	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen

De molen zal bij zeewaartse oplossing worden verplaatst.

Opmerkingen bij de beoordeling

- negatief worden de aantastingen van de monumenten beoordeeld.
- Eveneens negatief wordt de aantasting van de toeristische attractie van het Arsenaal beoordeeld
- De aantasting van de woonomgeving achter het Oranjebolwerk wordt negatief beoordeeld

Aanzet Voorkeursvolgorde

Alle oplossingen scoren negatief, de landwaartse meer negatief dan de zeewaartse. Aanbeveling voor dit kustvak is een nadere inpassing van de dijkversterking met behoud van de monumenten.

RUIMTELIJKE KWALITEIT	Kustvak 4e

toelichting criteria

Aandacht vraagt het behoud van zeezicht vanaf de dijk omdat dit essentieel is voor de maritieme identiteit van Vlissingen. Verbreding van het strand is in dit verband ook gewenst, maar wordt in geen van de opties meegenomen. Van belang is het monument de Oostbeer aan de landzijde van de Oranjedijk.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK	
		CZ	CL
	CULTUURHISTORIE		
	landschappelijke structuur+bijbehorende kwaliteiten		
	nvt		
	Culthistorische Identiteit		
	Dijk en bolwerk met boulevardfunctie	0	0
	Oostbeer	0	--
	Kwaliteitsverbetering dagrecreatie		
	Breedte strand	0	0
	Samenhang recreatieve routes	0	0
	OVERIG		
	Water		
	Zoetwater berging	0	0
	Landbouw		
	Grondmobiliteit, nieuwe functies	0	0
	Landbouwareaal	0	0
	SOCIALE ASPECTEN		
	Amoveren bestaande bebouwing (radarpost)	0	-
	Aantasting sociale structuren	0	0

Toelichting optimalisatie bouwstenen
Bij landwaarts oplossing bij de Oranje dijk wordt voorkomen dat woonbebouwing wordt geamoveerd.
Opmerkingen bij de beoordeling
- de aantasting van het monument Oost beer scoort negatief - evenals de aantasting van de bebouwing van de radarpost
Aanzet Voorkeursvolgorde
- de zeewaartse oplossing scoort neutraal ten opzichte van de landwaarte oplossing (negatief)

NATUUR	Kustvak 1a

toelichting criteria

In kustvak 1a vragen de vroongraslanden bijzondere aandacht, zowel ten aanzien van eventueel areaalverlies als ten aanzien van verandering van relevante milieufactoren (overstuiving met duinzand, aanvoer kalkrijk kwelwater, invloed zeewind).

Kustvak 1a

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK			
		CZa dn	**CZb dn**	**CL dn**	**L dn**
	Gebieden				
	- SBZ	-	-	0	0
	- EHS	+	++	+	+
	- verbindingen Manteling	0	0	0	0
	Biodiversiteit				
	- vroongraslanden	0	0	++ [1)]	- [2)]
	- brakwater	0	0	0	0
	- duinen	+	++	++	++
	Soorten				
	- zwaar beschermd (zandhagedis, rugstreeppad)	+	++	++	++
	- rode lijst	+	++	-/++ [3)]	-/+

Toelichting beoordeling

1) Meer toestroom kalkrijk kwelwater, overstuiving door kalkrijk zand, verdwijnen verstoring door weg, kansen voor ontwikkeling gradiënt van duin naar grasland.
2) Verlies aan vroongraslanden (landelijk zeldzaam) weegt zwaarder dan winst duin.
3) Verlies van vroongraslanden doet rode lijstsoorten verdwijnen, nieuw duin biedt echter kansen voor andere RL-soorten.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Nieuwe duinen ontwikkelen als dynamische milieus (dus niet vastleggen met helm etc). Zo mogelijk duinvalleien laten uitstuiven.
- Toename zoet kwelwater uit duinen niet afvoeren maar opvangen binnen vroongraslanden, duinvalleien, duinbeken etc.
- Recreatieve toegankelijkheid zorgvuldig zoneren.

Toelichting mitigerende maatregelen

Areaalverlies sbz resp. vroongraslanden valt niet te mitigeren.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

CL dn > CZB dn > L dn > CZa dn

CL dn heeft duidelijk de voorkeur. Geen van de andere alternatieven behoeft echter op ecologische gronden te worden afgeschreven.

NATUUR	Kustvak 1b

toelichting criteria

In kustvak 1b vragen de vroongraslanden bijzondere aandacht, zowel ten aanzien van eventueel areaalverlies als ten aanzien van verandering van relevante milieufactoren (overstuiving met duinzand, aanvoer kalkrijk kwelwater, invloed zeewind).

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK					
		CZ dn	**CZ dk**	**C dn op dk**	**CL dk**	**Ldk+k**	**L dn**
	Gebieden						
	- SBZ	-	-	-	0	0	0
	- EHS	+	0	+	-	-	0
	- verbindingen	+	0	+	0	0	+
	Biodiversiteit						
	- vroongraslanden	0	0	+	-	-	-/+
	- brakwater	0	0	0	0	+ [1)]	0
	- duinen	+	0	+	0	0	+
	Soorten						
	- zwaar beschermd (zandhagedis, rugstreeppad)	0 [2)]	0	+	0	0	+
	- rode lijst	0	0	-/+	0	0	-/+

Toelichting beoordeling

1) Potentie voor zeldzame brakwaternatuur.
2) Nieuw duin op dijk aan zeezijde wordt naar verwachting vrij eenvormig (zand en helm); geen geschikt leefgebied voor zandhagedis en rugstreeppad .

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Nieuwe duinen ontwikkelen als dynamische milieus (dus niet vastleggen met helm etc). Zo mogelijk duinvalleien laten uitstuiven.
- Toename zoet kwelwater uit duinen niet afvoeren maar opvangen binnen vroongraslanden, duinvalleien, duinbeken etc.
- Recreatieve toegankelijkheid zorgvuldig zoneren.

Toelichting mitigerende maatregelen

Areaalverlies sbz resp. vroongraslanden valt niet te mitigeren.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

Z dn (op dk) > L dn > CZ dn > Ldk + k = CZ dk > CL dk

Z dn (op dk) scoort het best. De dijkalternatieven zijn ecologisch ongewenst.

NATUUR	Kustvak 2a

toelichting criteria
Bij kustvak 2a vraagt de voormalige ijsbaan bijzondere aandacht vanwege de hier aanwezige zwaar beschermde en/of zeldzame diersoorten.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK	
		Z dk	**CL dk**
	Gebieden		
	- SBZ	-	0
	- EHS	0	0
	- verbindingen	0	0
	Biodiversiteit		
	- vroongraslanden	0	0
	- brakwater	0	0
	- duinen	0	0
	- ijsbaan	0	-
	Soorten		
	- zwaar beschermd (rugstreeppad)	0	-
	- rode lijst	0	-

Toelichting beoordeling

Het verdwijnen van de voormalige ijsbaan leidt tot aantasting van het leefgebied van de zwaar beschermende rugstreeppad en de rode lijstsoorten kluut en ransuil.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Toelichting mitigerende maatregelen

Areaalverlies valt hier niet te mitigeren.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

CZ dk > CL dk
(Verlies van relatief zeer gering en laagwaardig sbz-areaal weegt minder zwaar dan verlies ijsbaan met bijzondere soorten).

NATUUR	Kustvak 2b

toelichting criteria

In kustvak 2b vraagt de Westkapelsche kreek bijzondere aandacht; het westelijk deel herbergt een goed ontwikkeld, zeldzaam brakwaterecosysteem.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK		
		CZ dn	**CL dn**	**L-sl**
	Gebieden			
	- SBZ	-	0	-
	- EHS	+	+	0
	- verbindingen	0	0	- - [1)]
	Biodiversiteit			
	- vroongraslanden	0	0	0
	- brakwater	0	0	- [2)]
	- duinen	+	+	-
	Soorten			
	- zwaar beschermd	+	+	- [3)]
	- rode lijst	+	+	- [3)]

Toelichting beoordeling

1) Sluis doorsnijdt samenhang in gehele kuststrook voor alle niet-vliegende soorten.
2) Het openen van de kreek ten behoeve van een jachthaven is ecologisch ongewenst. De kans op verstoring van het zeer heldere, goed ontwikkelende brakwatersysteem is groot en de verstoring van de waterhuishouding zal op geen enkele wijze bijdrage aan verbetering van de waterkwaliteit in het oostelijk deel.
3) Hoewel bijzonder en zeldzaam herbergen brakwatergemeenschappen weinig tot geen zwaar beschermde of rode lijstsoorten (onbekend maakt onbemind). Aantasting van deze gemeenschappen leidt op dit punt dus niet tot een negatieve score. Het kleine verlies aan duinareaal leidt wel tot een negatieve score.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Opwaarderen kreek door middel van natuurvriendelijke oevers.

Toelichting mitigerende maatregelen

Areaalverlies sbz valt niet te mitigeren.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, reeds veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

CL dn > Z dn >> CL sluis

Conclusies: L sluis scoort erg slecht en is ecologisch gezien onaanvaardbaar. De beide andere alternatieven scoren vrijwel gelijk. De iets lagere waardering van Z dn is een gevolg van de bijna verwaarloosbare aantasting van de sbz.

NATUUR	Kustvak 2c

toelichting criteria
Bij kustvak 2c vragen de geplande binnenduinrandbossen bijzondere aandacht.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z dn s	**Z dn**	**CL dn**	**L dn**	**L d-dn**
	Gebieden					
	- SBZ	-	-	0	0	0
	- EHS	0	+	0	+	++
	- verbindingen	0	0	0	0	+
	Biodiversiteit					
	- vroongraslanden	0	0	-	--	0
	- brakwater	0	0	0	0	0
	- duinen	+	+	+	++	++
	- bossen	0	0	- [1)]	- [1)]	- [1)]
	Soorten					
	- zwaar beschermd	0	0	0	-/0 [2)]	-/0 [2)]
	- rode lijst	0	0	-/0	-/+ [3)]	+

Toelichting beoordeling

1) Bossen op duinzand ontwikkelen zich uiterst moeizaam; nieuw duin is geen geschikte groeiplaats voor het geplande bos. Verlies aan binnenduinrand betekent dus verlies aan geschikte groeiplaatsen voor bos.
2) Mogelijke vleermuiskolonies in te verdwijnen gebouwen.
3) Verlies huidige rode lijstsoorten doch veel nieuwe kansen in nieuwe duinen.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Nieuwe duinen ontwikkelen als dynamische milieus (dus niet vastleggen met helm etc). Zo mogelijk duinvalleien laten uitstuiven.
- Toename zoet kwelwater uit duinen niet afvoeren maar opvangen binnen duinvalleien, duinbeken etc.
- Recreatieve toegankelijkheid zorgvuldig zoneren.

Toelichting mitigerende maatregelen

Consolideren landzijde met vruchtbare grond om bosontwikkeling mogelijk te maken.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

L d-dn >>Z dn > Z = L dn > Cl dn
L d-dn is veruit het beste alternatief. De andere alternatieven vertonen nauwelijks verschillen in waardering.

NATUUR	Kustvak 2d

toelichting criteria
Kustvak 2d kent geen bijzondere ecologische aandachtspunten.

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z d– dk	**CZ dk**	**CL dn**	**CL dk**	**CL dk+m**
	Gebieden					
	- SBZ	-	-	0	0	0
	- EHS	0	0	0	0	0
	- verbindingen	+	0	0	0	0
	Biodiversiteit					
	- vroongraslanden	0	0	0	0	0
	- brakwater	0	0	0	0	0
	- duinen	+	0	+	0	0
	Soorten					
	- zwaar beschermd	0	0	0/- [1)]	0/- [1)]	0
	- rode lijst	0	0	0	-	-

Toelichting beoordeling

1) Mogelijke vleermuiskolonies in te verdwijnen gebouwen.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Laagte tussen dubbele dijk inrichten als duinvallei.

Toelichting mitigerende maatregelen

Areaalverlies sbz valt niet te mitigeren.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

Z (d) – dk-g > CZ dk = CL dk + m > CL dk
Z d – dk –g heeft een lichte voorkeur. De verschillen met andere alternatieven zijn echter klein.

NATUUR	Kustvak 3a

toelichting criteria
Bij kustvak 3a dient aandacht besteed te worden aan de natuurwaarden van het duinbos waar bijzondere, zwaar beschermde soorten aanwezig zijn (onder andere vleermuiskolonies).

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z dn s	**Z dn**	**CL dn**	**L dn**	**L d-dn**
	Gebieden					
	- SBZ	-	-	0	0	0
	- EHS	0	+	0	+	++
	- verbindingen	0	0	0	0	+
	Biodiversiteit					
	- vroongraslanden	0	0	0	0	0
	- brakwater	0	0	0	0	0
	- duinen	+	+	++	++	++
	Soorten					
	- zwaar beschermd	0	+	-/+ [1)]	-/+ [1)]	0/+
	- rode lijst	0	+	+	+	++

Toelichting beoordeling

1) Verlies vleermuiskolonies doch nieuwe kansen voor andere bijzondere soorten.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

- Nieuwe duinen ontwikkelen als dynamische milieus (dus niet vastleggen met helm etc). Zo mogelijk duinvalleien laten uitstuiven.
- Toename zoet kwelwater uit duinen niet afvoeren maar opvangen binnen vroongraslanden, duinvalleien, duinbeken etc.
- Recreatieve toegankelijkheid zorgvuldig zoneren.

Toelichting mitigerende maatregelen

- Verlies duinbos valt niet te mitigeren.
- Compensatie door nieuw binnenduinbos op vruchtbare grond is wel mogelijk.
- Areaalverlies sbz valt niet te mitigeren.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

L d dn > L dn > CZ dn = CL dn > Z

NATUUR	Kustvak 3b

toelichting criteria

Bij kustvak 3b dient aandacht besteed te worden aan de natuurwaarden van het duinbos waar mogelijk zwaar beschermde soorten aanwezig zijn (vleermuiskolonies).

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN PER KUSTVAK				
		Z dk s	CZ dk	CL dn	CL dk	L k
	Gebieden					
	- SBZ	-	-	0	0	0
	- EHS	0	0	0	-	-
	- verbindingen	0	0	+	0	0
	Biodiversiteit					
	- vroongraslanden	0	0	0	0	0
	- brakwater	0	0	0	0	+
	- duinen	0	0	+	0	0
	Soorten					
	- zwaar beschermd	0	0	-/+ [1)]	-	-
	- rode lijst	0	0	-/+ [1)]	-	-

Toelichting beoordeling

1) Verlies vleermuiskolonies doch nieuwe kansen voor andere bijzondere soorten.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Nieuwe duinmilieus natuurlijk ontwikkelen.
Brakke zone inrichten als moeras en grasland.

Toelichting mitigerende maatregelen

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

CL dn > Z = CZ dk > L k > CL dk

CL dn is duidelijk het beste alternatief. Met name CL dk en L k scoren slecht.

NATUUR	Kustvak 3c

toelichting criteria
Bij kustvak 3a dient aandacht besteed te worden aan de natuurwaarden van het duinbos waar bijzondere, zwaar beschermde soorten aanwezig zijn (onder andere vleermuiskolonies).

gewicht	criteria	BEOORDELING BOUWSTENEN Kustvak 3c					
		Z dn	**Z dk s**	**Cz dk**	**CL dn**	**CLdk**	**L- k**
	Gebieden						
	- SBZ	-	-	-	0	0	0
	- EHS	+	0	0	0	-	-
	- verbindingen	+	0	0	+	0	0
	Biodiversiteit						
	- vroongraslanden	0	0	0	0	0	0
	- brakwater	0	0	0	0	0	+
	- duinen	+	0	0	+	0	0
	Soorten						
	- zwaar beschermd	+	0	0	-/+ [1)]	-	-
	- rode lijst	+	0	0	-/+ [1)]	-	-

Toelichting beoordeling

1) Verlies vleermuiskolonies doch nieuwe kansen voor andere bijzondere soorten.

Toelichting optimalisatie bouwstenen

Nieuwe duinmilieus natuurlijk ontwikkelen.

Toelichting mitigerende maatregelen

Verlies sbz is niet te mitigeren.
Zo mogelijk vleermuiskolonies ontzien.

Relatie met *passende beoordeling*

Areaalverlies binnen sbz is vrijwel verwaarloosbaar en betreft bovendien laagwaardig deel van sbz (weinig soorten, geringe aantallen, veel recreatieve verstoring).

Voorkeursvolgorde

Z dn > CL dn > Z = CZ dk > L-k > CL dk
Zdn is de meest gunstige oplossing, CL dk en L-K zijn ecologisch ongewenst.

NATUUR	Kustvak 4a t/m e

toelichting

Kustvak 4 betreft het stedelijk gebeid van Vlissingen. In dit kustvak bevinden zich nauwelijks natuurwaarden en geen natuurwaarden die leiden tot onderscheid in de beoordeling van de bouwstenen.

BIJLAGE VIII Saldi prioritering

Witteveen+Bos

water
infrastructuur
milieu
bouw

notitie

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

onderwerp Bijlage VIII prioritering bouwstenen

werkwijze
De tabellen op de hierna volgende pagina's tonen per kustvak de prioriteitsvolgorde van de bouwstenen vanuit verschillende invalshoeken. Hiertoe zijn de + en – opgeteld, het saldo per bouwsteen leidt dan tot de weergegeven volgorde. Om onderscheidt te maken tussen verschillende principes c.q. motieven is er aan de criteria gewicht toegekend.

Eerst is aangegeven vanuit welke motieven gewichten zijn toegekend, vervolgens volgt een overzicht van alle gewogen saldi. De tabellen met de volgorden van de bouwstenen per kustvak (prioritering) per principe c.q. motief zijn opgenomen in de hoofdtekst van de integrale beoordeling.

toekenning gewichten

veiligheid - minimale ingreep
- robuustheid + effecten op zandhuishouding = 0
- geschiktheid + kosten = 1

veiligheid - Brede kust
- robuustheid + effecten op zandhuishouding =1
- geschiktheid + kosten = 0

ruimtelijke kwaliteit - ongewogen
- alles: 1

(de separate beoordeling van natuur is hier niet in betrokken.)

ruimtelijke kwaliteit - gewogen
Alles gewogen volgens lagenbenadering (ondergrond>netwerken>occupatie):
- cultuurhistorie = 2
- zoetwaterberging = 2
- de rest = 1

(de separate beoordeling van natuur is hier niet in betrokken.)

ruimtelijke kwaliteit - behoud
- cultuurhistorie = 1
- landbouw- landbouwareaal = 1
- sociale aspecten = 1
- de rest = 0

(de separate beoordeling van natuur is hier niet in betrokken.)

ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling
- recreatie = 1

- zoetwaterberging = 1
- landbouw-vergroting grondmobiliteit = 1
- de rest = 0

(de separate beoordeling van natuur is hier niet in betrokken.)

Natuur - ongewogen
- alles = 1

saldi gewogen beoordelingen per kustvak

Kustvak 1a	CZa dn	CZb dn	CL dn	L dn
veiligheid - minimale ingreep	2-	3+	4+	3+
veiligheid - brede kust	8+	5+	3+	9+
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	2+	1+	0	2-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	1+	0	0	5-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1-	1-	3-	6-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	3+	2+	3+	4+
natuur - ongewogen	3+	7+	8+	4+

Kustvak 1b	CZ dn	CZ dk	C dn op dk	CL dk	L dk+k	L dn
veiligheid - minimale ingreep	1+	4+	2+	4+	2-	2+
veiligheid - brede kust	4+	0	2+	2-	1-	3+
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	2+	1-	0	3-	2-	2-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	2+	2-	1+	4-	4-	3-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	0	1-	1-	2-	2-	3-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	2+	0	1+	1-	0	1+
natuur - ongewogen	2+	1-	4+	2-	1-	3+

Kustvak 2a	Z dk	CL dk
veiligheid - minimale ingreep	6-	1-
veiligheid - brede kust	2-	2-
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	1+	3-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	2+	2-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1+	1-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	0	1-
natuur - ongewogen	1-	3-

Kustvak 2b	CZ dn	CL dn	L-sl
veiligheid - minimale ingreep	1-	2+	10-
veiligheid - brede kust	2+	3+	1+
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	2+	2+	5-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	1+	2+	9-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1-	0	5-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	3+	2+	1+
natuur - ongewogen	3+	4+	7-

Kustvak 2c	Z dn s	Z dn	CL dn	L dn	L d-dn
veiligheid - minimale ingreep	6-	2-	1+	0	6-
veiligheid - brede kust	4+	3+	1+	3+	5+
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	3+	2+	2+	1+	2+

ruimtelijke kwaliteit - gewogen	2+	1+	2+	2+	2+
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1-	1-	2-	2-	1-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	4+	3+	4+	3+	4+
natuur - ongewogen	0	1+	2-	1-	4+

Kustvak 2d	**Z d-dk**	**CZ dk**	**CL dn**	**CL dk**	**CL dk+m**
veiligheid - minimale ingreep	3-	1-	6-	1-	2+
veiligheid - brede kust	0	1-	3+	1-	0
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	4+	1+	4-	3-	4-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	5+	1+	9-	6-	4-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1+	0	10-	6-	0
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	3+	1+	6+	3+	4-
natuur - ongewogen	1+	1-	0	2-	1-

Kustvak 3a	**Z dn s**	**Z dn**	**CL dn**	**L dn**	**L d-dn**
veiligheid - minimale ingreep	5-	2-	1+	0	2-
veiligheid - brede kust	4+	2+	3+	4+	5+
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	3+	1+	5+	8+	8+
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	2+	0	6+	13+	11+
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1-	1-	1-	0	0
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	4+	2+	6+	8+	8+
natuur - ongewogen	0	3+	3+	4+	8+

Kustvak 3b	**Z dk s**	**CZ dk**	**CL dn**	**CL dk**	**L k**
veiligheid - minimale ingreep	5-	3-	1+	1+	3-
veiligheid - brede kust	3+	1+	3+	0	0
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	2+	2+	1-	3-	5-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	1+	2+	5-	6-	9-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1-	0	5-	3-	5-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	3+	2+	4+	0	0
natuur - ongewogen	1-	1-	2+	3-	2-

Kustvak 3c	**Z dn**	**Z dk s**	**Z dk s + N**	**CZ dk**	**CL dn**	**CL dk**	**L k**
veiligheid - minimale ingreep	5-	5-	6-	5-	0	1+	3-
veiligheid - brede kust	4+	0	1-	1-	3+	0	0
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	1+	4+	4+	2-	2-	1+	4-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	0	3+	3+	4-	6-	1-	8-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	1-	1-	1-	2-	4-	2-	4-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	2+	5+	5+	0	2+	3+	0
natuur - ongewogen	4+	1-	1-	1-	2+	3-	2-

Kustvak 4a	**Cp**	**Cb**	**L**
veiligheid - minimale ingreep	2+	3+	6-
veiligheid - brede kust	2-	2-	2+
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	3-	2-	3-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	3-	2-	3-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	2-	3-	3-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	1-	1+	0

Kustvak 4b	**Cb**	**Cp**	**CL**
veiligheid - minimale ingreep	2+	3+	8-
veiligheid - brede kust	2-	2-	1-
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	4-	2-	2-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	7-	2-	2-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	3-	3-	2-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	1-	1+	0

Kustvak 4c			
nvt			Cm (p)

Kustvak 4d	**CZ dk**	**CLdk**
veiligheid - minimale ingreep	2-	1-
veiligheid - brede kust	1-	1-
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	2-	6-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	4-	8-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	2-	4-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	0	2-

Kustvak 4^{e}	**CZ**	**CL**
veiligheid - minimale ingreep	1-	1-
veiligheid - brede kust	1-	1-
ruimtelijke kwaliteit - ongewogen	0	3-
ruimtelijke kwaliteit - gewogen	0	5-
ruimtelijke kwaliteit - behoud	0	3-
ruimtelijke kwaliteit - ontwikkeling	0	0