

# 1.2 Nieuwe Hollandse Bosvariant

Robuuste bescherming van Nederland bij een zeespiegelstijging van tenminste 10 m of meer, dat is het uitgangspunt van de Nieuwe Hollandse Bosvariant. Het plan heeft tot doel te beschermen tegen: de stijgende zeespiegel aan de zeezijde, de rivieren uit het achterland, en openbarsting van de bodem door zoute kweldruk.

Het plan borduurt voort op de Nieuwe Hollandse Zeelinie uit 1998, destijds was echter minder sprake van de dreiging van een sterk stijgende zeespiegel. Het idee is nu om niet alleen de Zeeuwse en Hollandse kust maar de gehele kustlijn vanaf Westerschelde tot aan Dollard te beschermen en wel tegen een 10 m hoger zeepil.



### Kustversterking

Grootschalige kustversterking is elementair in dit plan door zeewaartse verschuiving van de kustlijn met tenminste 1 km tot desgewenst 5 km of meer. Deze nieuwe kustlijn kan bestaan uit een zandige zeewering, zoals nu het geval is, of een zeedijk met bestort talud. Een zeedijk heeft lagere kosten. Een zandstrand op de vooroever is gunstig voor recreatie. Ter plaatse van de huidige badplaatsen zijn zoetwatermeren aan te brengen als recreatieve vervanging van de zeebeleving gevat in een duinachtig landschap.

### Aanpak zoute kweldruk

De zoute kweldruk en opbarsting van de laaggelegen gebieden in het achterland zou moeten worden voorkomen door een 'leemkade'. Deze leemkade (of kwel scherm) bestaat uit een verticale kleiwal (3 m dik) die reikt tot aan de waterdichtere horizontale bodemlagen die afhankelijk van de locatie 10 - 20 meter dan wel 50 - 60 meter onder NAP gelegen zijn. Te maken via bijvoorbeeld een diepwand met bentoniet als tijdelijke steunvloeistof die opgevuld wordt met stevige klei. Deze leemkade loopt langs de volledige zeelinie van 400 km lengte die Nederland, ook met een meer dan 10 m hogere zeespiegel, "kwelvrij" zou moeten houden. Het idee is om met diepwanden tot aan de kleibodem compartimenten te creëren, welke Nederland over de volle breedte volledig moeten afsluiten van het grondwater van de zee.

### Gedeeltelijke omleiding Rijn en Maas

Derde element van de Nieuwe Hollandse Bosvariant betreft het meebewegen van de grote rivieren met de zeespiegelstijging. De Rijn en Maas krijgen een nieuwe loop, zoals rivieren door alle eeuwen heen van nature hebben gedaan bij zeespiegelveranderingen. Langs de buitengrenzen worden de Rijn en Maas geleid, daar waar het landschap enkele tientallen meters hoger ligt dan de laaggelegen Hollandse Delta. In plaats van meer dan huizenhoge dijken vlieën deze nieuwe rivierbeddingen zich in het heuvelachtige landschap. De Westerschelde en Dollard worden dan nieuwe riviermondingen. Dankzij de hogere bedding van deze nieuwe Grensrivieren zou de delta ook bij een verdergaande zeespiegelstijging tot 20 meter of meer leefbaar moeten blijven.

### Kosten

- De Nieuwe Hollandse Bosvariant kent 400 km nieuwe zeewering langs de kustlijn. Bij een keuze voor een harde zeedijk zijn de kosten ingeschat op 25 – 40 miljard. Bij een zandige natuurlijke zeewering over het gehele kustfundament zijn de kosten ongeveer het tienvoudige vanwege het flauwe talud. In het geval van een ruimere zeewaartse verbreding van 5 km komt er circa 150 miljard bij.
- De Estuarium dijken langs Westerschelde en Dollard met 200 km lengte (weerszijden in totaal) kosten circa 15 tot 20 miljard. Voor de diepe leemkade (kwelwand) langs de gehele zeewering behoeft echter niet meer dan 1 tot 2 miljard te worden gereserveerd.
- De nieuwe bedding voor de GrensMaas en GrensRijn wordt geschat op 60 – 100 miljard aan kosten waarbij afhankelijk van de precieze ligging circa 6 – 12 miljard m3 grond dient te worden verzet.
- Bij een gefaseerde aanleg over 150 jaar kan - naar gelang de verdere uitwerking - rekening gehouden worden met jaarlijkse kosten van 1 – 3 miljard die maatschappelijk draagbaar zijn.

