

Toelichting kustontwerp (breedte en hoogte duin)

In dit memo is met behulp van een aantal figuren het mechanisme van kustversterking met zand en dijk in duin in relatie tot hoogte en breedte van de kustversterking uitgelegd. De figuren geven een zeer schematische weergave en zijn bedoeld om het principe uit te leggen, niet om in detail hoogtes en breedtes aan te geven.

Om de kust bij Katwijk weer aan de wettelijke veiligheidsnorm te laten voldoen, moet voldoende zand in het profiel worden aangebracht. Het gaat hierbij dus om een bepaalde hoeveelheid zand. Dit zand moet deels op het strand (duinen) en deels in de vooroever terecht komen. Ook moet dit duin een minimale hoogte hebben. Als het duin onder die minimale hoogte komt, dan is het niet meer in staat stormen te weerstaan.

Situatie rondom de Voorstraat (zie ook de schema's op pagina 2)

In het bovenste schema is de huidige situatie met de maaiveldhoogtes weergegeven. Het huidige duin is direct naast de Voorstraat ongeveer 8 meter hoog.

In de varianten 1 t/m 3 is door middel van zand een versterking van de kust van Katwijk gemaakt. In Katwijk zijn 24 blokjes duin nodig om de kust weer veilig te maken. Deze blokjes moeten op minimaal NAP+ 8 meter aangebracht worden.

Uit de huidige situatie (bovenste schema) blijkt dat slechts 4 blokjes zand aanwezig zijn. Er komen dus 20 blokjes zand tekort. Deze 20 blokjes kunnen op verschillende manieren toegevoegd worden, met verschillende hoogtes en breedtes, als maar aan de minimale hoogte eis van NAP +8 meter wordt voldaan:

- Variant 1: maximaal tot NAP + 12 meter: *smal, maar heel erg hoog*
- Variant 2: maximaal tot NAP + 8 meter: *laag, maar heel erg breed*
- Variant 3: maximaal tot NAP + 10 meter: *tussenvorm (ook wel referentiealternatief genoemd)*

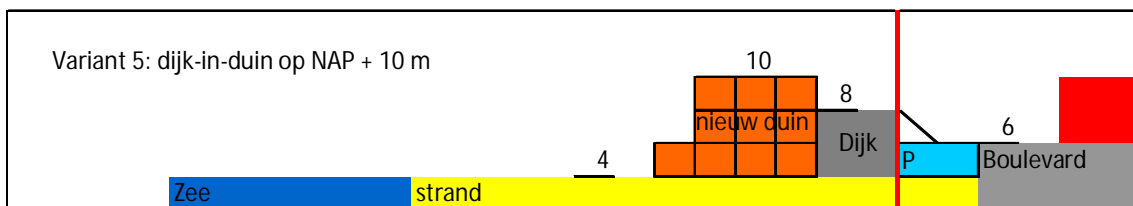
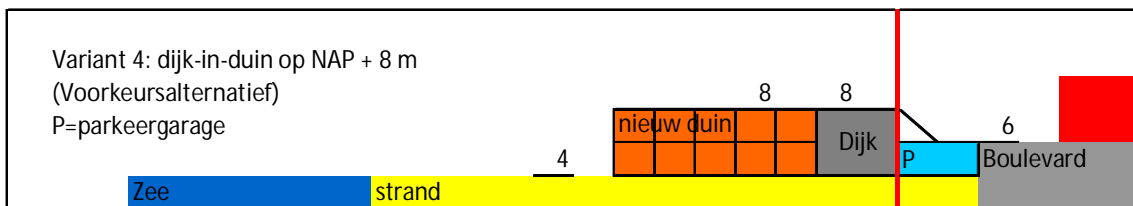
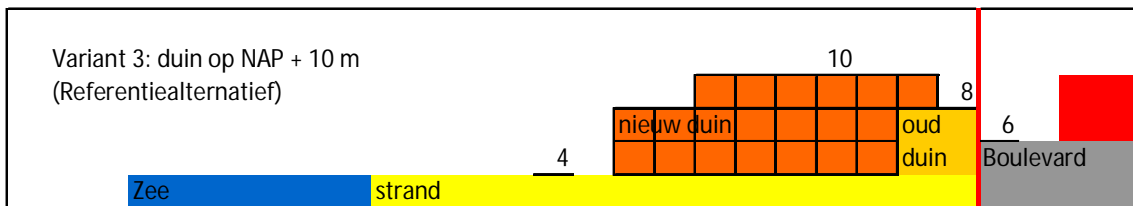
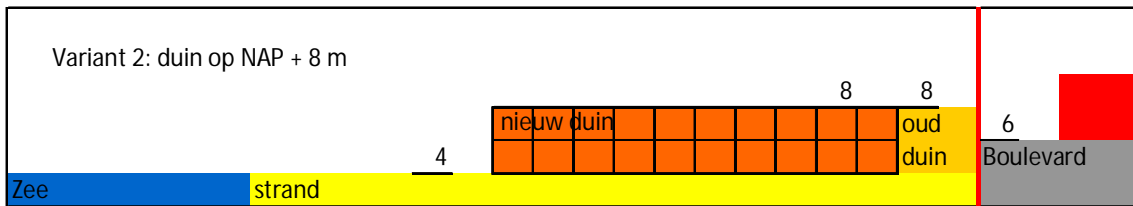
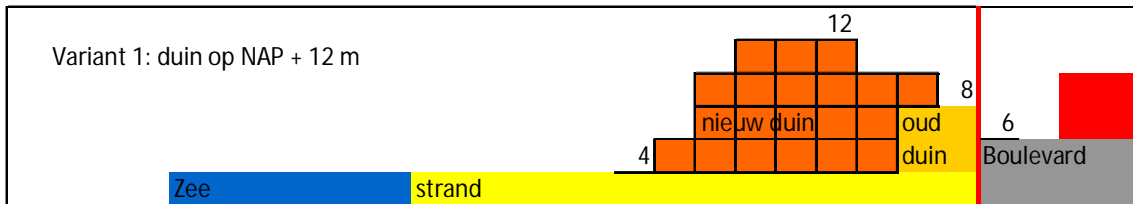
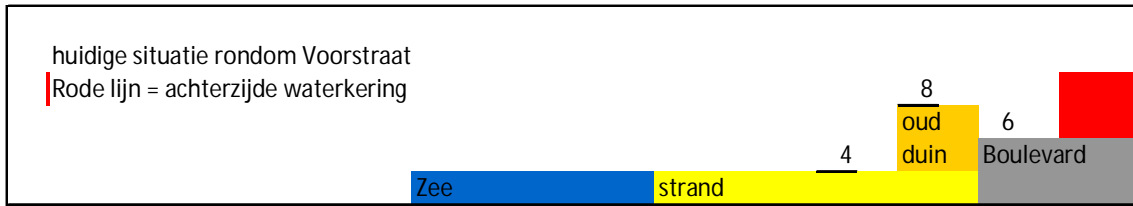
Al deze varianten zijn in het project onderzocht. Variant 1 en 2 zijn geen realistische varianten vanuit het oogpunt van kosten en onderhoud. Variant 3 wordt vanuit waterkeringoogpunt als realistisch gezien (en heet daarom het referentiealternatief), maar heeft niet de voorkeur van de regio.

Een andere mogelijkheid om de kust te versterken is een dijk aan te leggen in het duin. Deze dijk vangt de laatste klap op van de storm. In dat geval is minder zand nodig: slechts 10 blokjes duin. Bovendien kan er een parkeergarage gerealiseerd worden. Zowel de dijk als de parkeergarage bestaat uit 4 blokjes. Het zand moet zeewaarts van de dijk neergelegd worden. In variant 4 en 5 is een dijk en een parkeergarage toegevoegd aan het duin.

- Variant 4: dijk in duin waarbij de hoogte van het duin maximaal NAP +8 meter is (*ook wel voorkeursalternatief genoemd*)
- Variant 5: dijk in duin waarbij de hoogte van het duin maximaal NAP +10 meter is. Hierdoor blijft het duin relatief smal.

Variant 4 heeft de voorkeur van de regio. In deze variant blijft het contact tussen de boulevard en het strand zo goed mogelijk behouden. Daarom is in het project deze variant verder uitgewerkt als voorkeursalternatief en gepresenteerd aan de omgeving.

Schema's voor situatie bij de Voorstraat: 5 varianten



Ten noorden en zuiden van de dijk (zie schema's pagina 4)

In de huidige situatie ligt Katwijk voor een groot deel 'buitendijks'. Dit betekent dat in de huidige situatie bij een maatgevende storm een deel van Katwijk weg zou kunnen slaan en Katwijk voor een deel onder water komt te staan.

Om de boulevard vanaf Savoy tot de Seinpoststraat binnendijks te brengen is voor de gedeeltes ten noorden van de Wilhelminastraat tot Savoy en ten zuiden van het Vuurbaakplein tot Seinpoststraat, niet gekozen voor een dijk in duin, maar voor alleen een duin. Hierdoor kan de dijk in duin op een goede manier aansluiten op het bestaande duin. Bovendien heeft deze aansluiting vanuit financiële overwegingen de voorkeur.

In feite betekent dit dat voor de noord- en zuidkant van de boulevard is gekozen voor een ontwerp op basis van variant 3: duin op NAP +10 meter. Dit betekent dat in het ontwerp de huidige hoogte van het bestaande duin is aangehouden en met deze zelfde hoogte zand voor het bestaande duin is aangelegd. In de schema's op de volgende pagina is de situatie aan de noord- en zuidkant van de Boulevard weergegeven.

Boulevard ter plaatse van hotel Savoy

Het eerste schema (figuur a.) geeft de huidige situatie aan ter plaatse van hotel Savoy en het tweede schema (figuur b.) geeft aan hoe de versterkte situatie eruit zal zien. De boulevard heeft hier een hoogte van ongeveer NAP+12 meter, evenals het huidige duin. Om voldoende veiligheid te bieden zijn ook hier 24 blokjes nodig. Het bestaande duin omvat 6 blokjes, de versterking voegt 18 blokjes toe.

Halverwege de noord Boulevard (iets ten zuiden van de Te Brittenstraat)

Halverwege de noord Boulevard is de hoogte van de Boulevard ongeveer NAP +10 meter, evenals de duinen. Zicht vanaf de Boulevard naar de zee is hier mogelijk. In de versterkte situatie worden de 18 blokjes met een maximale hoogte van NAP +10 meter aangebracht om het zicht op zee zo veel mogelijk te behouden (zie figuren c. en d.).

Tussen Vuurbaakplein en Seinpoststraat

Tussen Vuurbaakplein en Seinpoststraat wordt de aansluiting van de dijk in duin naar het bestaande duin gemaakt met zand. De hoogte van het duin volgt hier de bestaande hoogte van het duin en de hoogte van de Boulevard. Hierdoor ontstaat een vloeiende aansluiting aan zowel het bestaande duin als het strand. Het duin wordt niet hoger dan de Boulevard.

Ten zuiden van de Seinpoststraat

In de laatste twee schema's (figuren e. en f.) is ook de situatie aan de zuidkant van de Boulevard, ten zuiden van de Seinpoststraat in beeld gebracht. In de huidige situatie is het duin op deze locatie sterk, hoog en breed genoeg. Er is hier dus geen kustversterking nodig. De Boulevard ligt op ongeveer NAP +10 meter. Het duin is hier de laatste jaren flink hoger geworden en ligt op gemiddeld NAP +12 meter. Zicht op zee is hier in de huidige situatie alleen mogelijk via de strandafgangen. Momenteel wordt onderzocht of tijdens de uitvoering van de kustversterking het duin hier iets afgezand kan worden.

