

Bijlage 1: bijeenkomst Kennisprogramma Zeespiegelstijging 15 maart 2022, gewenste informatie over plannen en bouwstenen

Planinformatie::

- Met welk bereik aan zss (..m. in jaar...) is in het plan rekening gehouden¹?
 - 3 meter in 2100, 6 meter in 2000 op basis van IPCC RPC 8.5 uit 2019

- hoe biedt het plan veiligheid tegen overstromen? Welke bouwstenen zijn daarvoor nodig? (zie groslijst volgende pagina);
 - Breed duinlandschap
 - Eilanden verbonden met keringen als nieuwe kustlijn Vooroevers
 - Eilanden voor de kust, als golf breker
 - Open stormvloedkeringen
 - Vegetatie
 - Landaanwinning
 - Landspiegelstijging
 - Ringdijken en terpen
 - Megaterpen
 - Land aan de zee overlaten
 - Voorkomen/niet meer bouwen op laaggelegen land, bouwen in hoog NL
 - Ondersteunende financiële arrangementen
 - Huizen op palen
 - Drijvende eilanden
 - Drijvende huizen
 - Drijvende steden
 - Bouwvoorschriften
 - Geplande relocatie
 - Tijdelijke en/of verplaatsbare bebouwing

- Hoe biedt het plan een oplossing voor de verzilting van oppervlakte- en grondwater in de kuststrook (50 km breed)? Welke bouwstenen zijn daarvoor nodig? (zie groslijst volgende pagina);
 - Breed duinlandschap
 - Duinen versterken
 - Herstel zoetwaterbel
 - Bergen piekneerslag
 - Verzilting toelaten
 - Polders vernatten
 - Aangepast landgebruik naar mogelijkheden zilte omstandigheden
 - Zilte landbouw

- Hoe zorgt het plan voor behoud van het kustfundament (vooroever, strand en duinen), welke bouwstenen zijn daarvoor nodig? (zie groslijst);
 - Breed duinlandschap
 - Duinen versterken
 - Eilanden verbonden met keringen als nieuwe kustlijn Vooroevers
 - Eilanden voor de kust, als golf breker
 - Open stormvloedkeringen

- Hoe draagt het plan tevens bij aan klimaatadaptatie (wateroverlast, hitte, droogte)?
 - Reductie energiegebruik in relatie tot pompcapaciteit
 - Reductie onderhoud aan dijken, gemalen, pompen en sluizen

¹ Uitgangspunt is dat een plan een oplossing biedt voor zeespiegelstijging (zss), in elk geval voor 2 m in 2100 en tot 5 m stijging daarna.

- Afname wateroverlast
- Afname verdroging
- Afname versnippering
- Afname vervuiling
- Afname monoculturele landbouw
- Toename deels intensieve kringlooplandbouw (glastuinbouw), deels extensieve kringlooplandbouw (drijvend en op hoge gronden)
- Afname veeteelt, toename visteelt
- Toename natuurlijk intergetijdengebied

Welke belangrijke bouwstenen² bevat het plan? (zie groslijst volgende pagina)

Neveneffecten:

Wat zijn de mogelijke gevolgen en meekoppelkansen van deze bouwstenen of oplossing voor:

- Woningen, nieuwbouw en bestaand
 - Ringdijken en terpen
 - Megaterpen
 - Landspiegelstijging
 - Land aan de zee overlaten
 - Huizen op palen
 - Drijvende eilanden
 - Drijvende huizen
 - Drijvende steden
 - Bouwvoorschriften
 - Hoogwaterbestendig bouwen
 - Voorkomen/niet meer bouwen in Laag NL, bouwen in hoog NL
 - Geplande relocatie
 - Tijdelijke en/of verplaatsbare bebouwing
 - Ondersteunende financiële arrangementen
- Scheepvaart
 - Nieuwe havens
 - Impuls voor de scheepvaart
- Recreatie (strand en watersport)
 - Toename van wateroppervlak
 - Toename van integetijdgebied
 - Toename van watersport
 - Toename van strandvakanties
 - Toename van natuurrecreatie
- Landbouw, tuinbouw, veeteelt
 - Drijvende boerderijen
 - Drijvende glastuinbouw
 - Afname monoculturele landbouw
 - Toename deels intensieve kringlooplandbouw (drijvende glastuinbouw), deels extensieve kringlooplandbouw (drijvend en op hoge gronden)
 - Toename teelt van algen, wieren en zilte groenten
 - Afname veeteelt
 - Toename visteelt
 - Toename visserij
- Natuurwaarden (m.n. intergetijdengebieden)
 - Grote toename intergetijdengebied
 - Grote toename kwelders
 - Grote toename open water
- Ontwikkeling duurzame energie (aquathermie, wind, zon, stroming, ..)

² Bouwsteen: een kenmerkende kleine eenheid (maatregel of portfolio van fysieke en niet-fysieke maatregelen) die, samen met andere bouwstenen, een uitgewerkt onderdeel (inrichtingsvariant) van een oplossingsrichting vormt voor aanpassen aan of anticiperen op zeespiegelstijging. Een bouwsteen (of combinatie daarvan) draagt bij aan de doelen van het Deltaprogramma (waterveiligheid, zoetwatervoorziening, zandige kust en klimaatadaptatie). Bouwstenen kunnen op verschillende locaties en in verschillende oplossingsrichtingen voorkomen en zijn, waar mogelijk, kwantitatief door te rekenen.

- Mogelijkheden drijvende zonneparken en windparken
- Mogelijkheden voor golfenergie, etc.
- Ontwikkeling infrastructuur en mobiliteit
- Industrie/bedrijvigheid

Benodigde middelen (orde van grootte)

- Inschatting van benodigde ruimte (ha of km²) grondverzet (miljoen m³), kosten voor aanleg en B&O (miljoen Euro's)

Uitvoering

- Geschatte duur van planvorming en uitvoering
 - 2020-2200
- Maatschappelijke weerstand/draagvlak
 - De opkomst van een nieuwe beweging nodigt tot aansluiten daarbij
 - De mogelijkheden van nieuwe economieën biedt kansen
- Wat zijn de mogelijkheden van een adaptieve en gefaseerde aanpak
 - Aanpak loopt over meerdere adaptatiepaden tegelijkertijd
 - Het is mogelijk tijdens de aanpak de adaptatiekoers te veranderen
 - De uitkomsten van rapporten en ontwikkeling van nieuwe technologieën spelen een belangrijke rol in de keuzemomenten in de adaptatiepaden

Liefst ontvangen we de informatie hierover voor zover op dit moment beschikbaar in elk geval kwalitatief, kwantitatief mag, bij voorkeur op de volgende wijze:

- Plan B NL 2200 is geen plan, maar een strategie en een oproep. Het laat zich dus niet vatten in onderstaande tabel.

<i>Bouwsteen</i>	<i>Dimensies (km, km², m³, m³/s)</i>	<i>Wijze waarop bouwsteen/oplossing bijdraagt aan waterveiligheid, tegengaan verzilting, kustbehoud, klimaatadaptatie</i>	<i>mogelijke combinatie bouwsteen</i>	<i>Neven-effecten</i>	<i>Gevolgen/Meekoppelkansen</i>	<i>Aanleg en onderhoudskosten (mln/jr)</i>	<i>Uitvoeringsduur</i>	<i>Weerstand/draagvlak</i>	<i>Adaptiviteit</i>
Dijk	25 km	Waterkeren		Ruimtebeslag	Woningbouw	10 mln/km	2,5 jr	Bewoners	Kort-cyclisch
Pomp	250 m ³ /s	Waterstandverlaging	Sluis, bergingsgebied,		energie		2,5 jr		fundering tbv toekomstige uitbreiding

Groslijst mogelijke bouwstenen

Dijken
Brede dijken
Sterke, doorbraakvrije en overslagbestendige dijken
Dubbele dijken / waker-slaper dijken
Golfbreker
Vooroevers
Lokale Zandsuppleties
Mega Zandsuppleties
Duinen versterken
Vegetatie
Rivieren afsluiten
Rivierafvoer aanpassen, omleiden
Rivierverruiming
Rivierafvoer bergen
Bergen piekneerslag
Peilbeheer (grote wateren, polders, kanalen)
Extra spuicapaciteit
Extra pompcapaciteit
Stormvloedkeringen
Afsluiting Noordzee of NL kust (Noordzeedijk)
Landstrook met kustrandmeer
Landaanwinning
Eilanden voor de kust, als golf breker
Eilanden verbonden met keringen als nieuwe kustlijn
Ringdijken en terpen
Megaterpen
Polders
Dubbele dijken
Landspiegelstijging
Land aan de zee overlaten
Huizen op palen
Drijvende eilanden
Drijvende huizen
Drijvende steden
Bouwvoorschriften
Voorkomen/niet meer bouwen, Bouwen in hoog NL
Geplande relocatie
Tijdelijke en/of verplaatsbare bebouwing
Zilte landbouw
Ondersteunende financiële arrangementen
.....
.....
.....
.....
.....