

Onderzoek BESCHERMING VAN ZEELAND TEGEN WATER



KENNISCENTRUM
.....
21E EEUWSE SAMENLEVING



A person is riding a bicycle on a grassy dune overlooking a stone dike. The dike is made of large, dark grey stones and runs along the right side of the image. The sky is blue with some clouds. The overall scene is a coastal landscape.

Een panelonderzoek naar de percepties van Zeeuwen ten aanzien van overstromingskans, zeespiegelstijging en zeedijkversterking

Het klimaat verandert en de zeespiegel stijgt. Het Waterschap staat voor belangrijke besluiten als het gaat om de dijkversterking. De vraag is: 'hoe kijken inwoners van Zeeland aan tegen de waterveiligheid in Zeeland en de mogelijkheden tot dijkversterking?'

Om een antwoord te geven op deze vraag benaderde het HZ Kenniscentrum Zeeuwse Samenleving (HZ KCZS), in opdracht van Waterschap Scheldestromen, deelnemers van het Panel Zeeland; een panel met Zeeuwse inwoners. Uiteindelijk vulden 895 panelleden de vragenlijst in, waarmee de respons op 47 procent lag. In het panel zijn mannen, hoger opgeleiden, ouderen en inwoners van Middelburg oververtegenwoordigd. De beschrijvende resultaten zijn daarom gewogen voor deze kenmerken. Desondanks zijn de resultaten niet representatief voor de inwoners van Zeeland. Voor meer informatie over het panel, de respons en de methode verwijzen we naar onze [publicatiepagina](#).

Met de resultaten van dit onderzoek geven wij inzicht in de perceptie van de panelleden ten aanzien van:

- De bedreiging van de zee voor de directe woonomgeving (zie #1).
- De ernst en effecten van klimaatverandering in het algemeen (zie #2).
- Mogelijke maatregelen ter bescherming tegen de zee (zie #3).
- Keuzes die gemaakt moeten worden bij een dijkverbreding (zie #4).

#1 BEDREIGING VAN DE ZEE

Hoe groot achten panelleden het risico op overstroming, zeespiegelstijging en stormvloed in hun eigen woonomgeving?

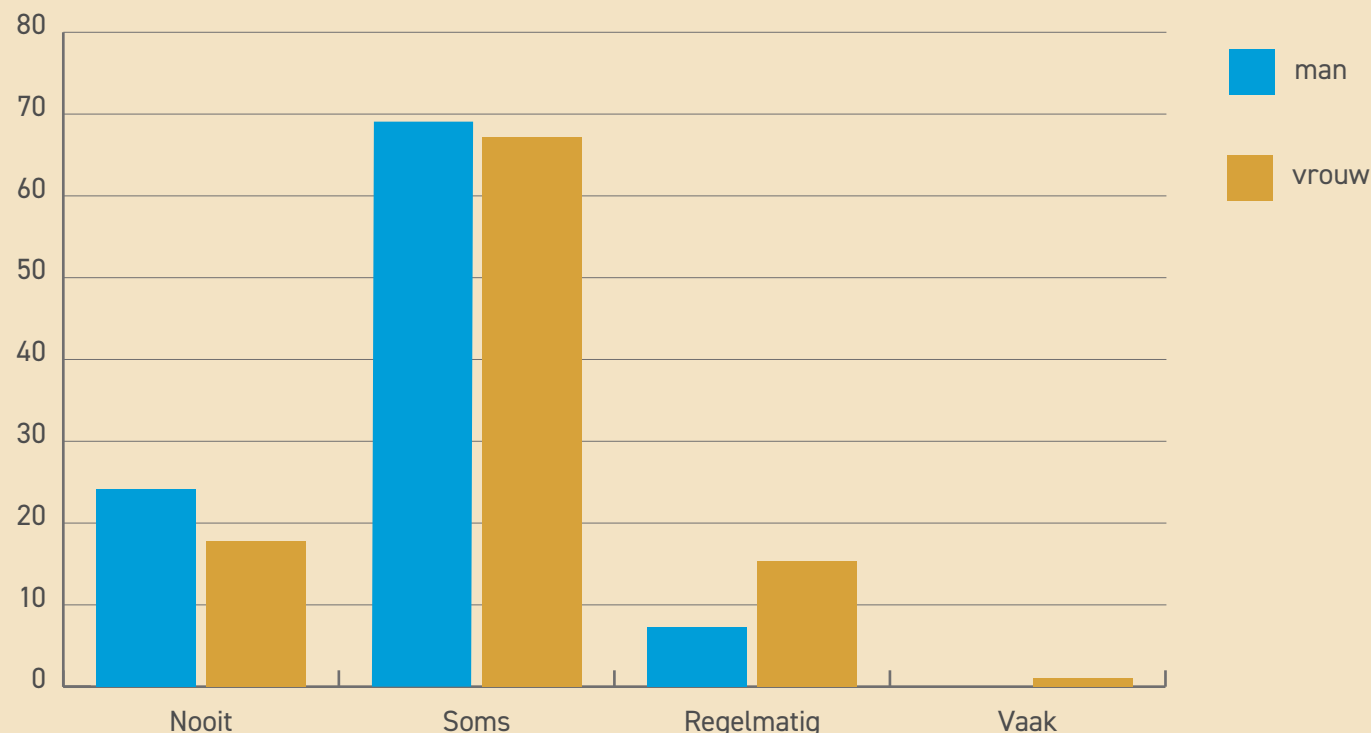
#1 BEDREIGING VAN DE ZEE

In hoeverre denken inwoners van Zeeland na over de risico's van de zee voor de eigen woonomgeving? Aan de deelnemers van Panel Zeeland legden wij onder andere de volgende vraag voor: 'Denkt u wel eens na over de kans op een overstroming in uw woonomgeving?'.

Meerderheid denkt na over de kans op een overstroming

Het merendeel van de ondervraagde panelleden staat wel eens stil bij het idee dat de eigen woonomgeving kan overstromen. Van de panelleden denkt 68 procent hier soms over na, 12 procent regelmatig en slechts 1 procent staat hier vaak bij stil. Een aanzienlijke groep, namelijk 20 procent, denkt nooit na over de kans op een overstroming in de woonomgeving. Het zijn vaker vrouwen dan mannen die stil staan bij de mogelijkheid van een overstroming.

Figuur 1.1 Percentage panelleden dat wel eens nadenkt over de kans op een overstroming in de woonomgeving, naar geslacht



#1 BEDREIGING VAN DE ZEE

Ruim twee op de drie panelleden zien zeespiegelstijging en stormvloeden niet als grote bedreiging

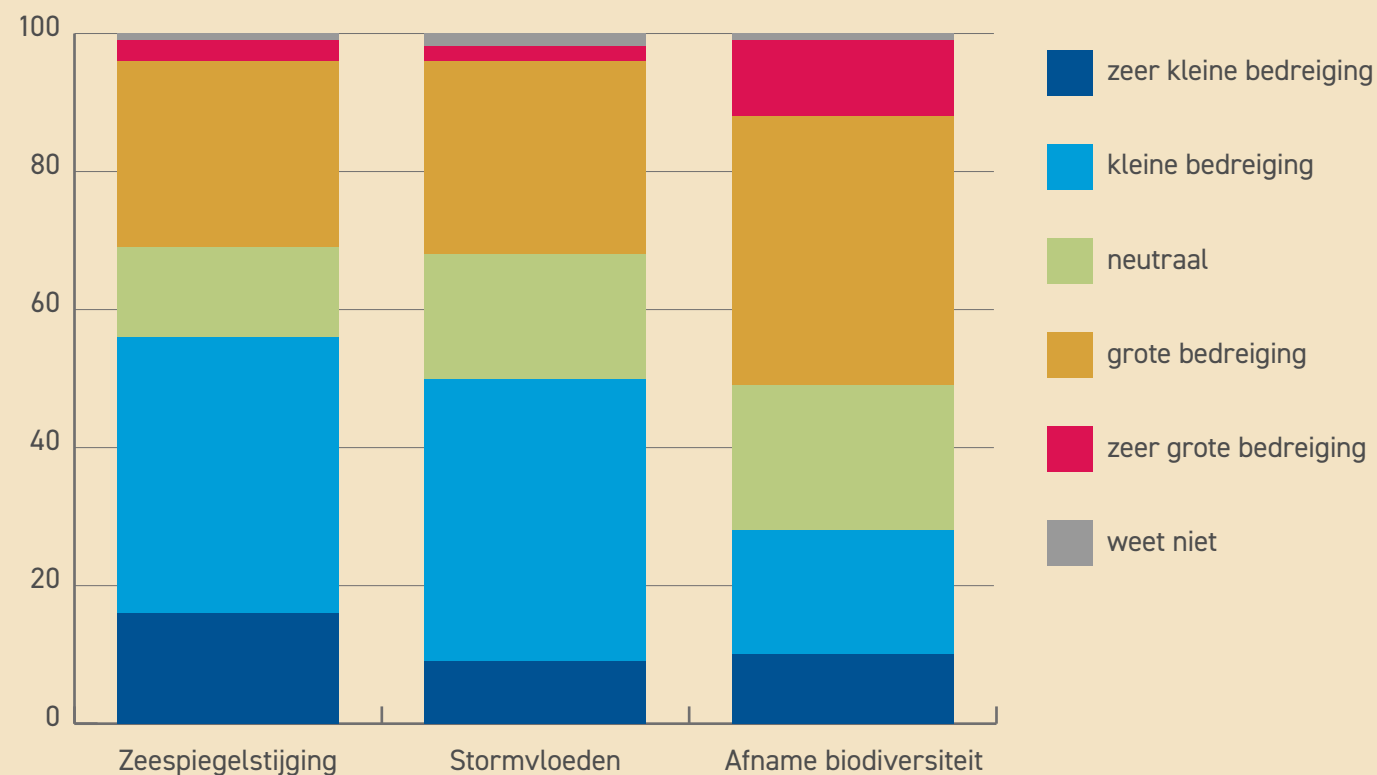
Dertig procent van de panelleden ziet zeespiegelstijging of stormvloeden als een grote of zeer grote bedreiging voor het gebied rond de zeedijken in de eigen woonomgeving. De overige panelleden zien dit niet of nauwelijks als een grote bedreiging of staan hier neutraal in. Deze bevinding komt overeen met resultaten uit eerder onderzoek¹; er lijkt dus een groot vertrouwen te zijn in de (zee)dijken. Als het gaat over biodiversiteit is het beeld anders: ongeveer de helft ziet dit als een grote bedreiging voor de komende 20 jaar.

De jongste panelleden, van 18 tot 45 jaar, zien vaker dreiging in zeespiegelstijging en stormvloeden dan oudere panelleden, en vrouwen zien wat vaker dreiging in zeespiegelstijging dan mannen. Opvallend genoeg zien panelleden die verder van de kust wonen een grotere dreiging in stormvloeden in de komende 20 jaar dan panelleden die dichtbij de kust wonen².

¹ Zie bijvoorbeeld Terpstra & Buijs (2020). *Een dreigende overstrooming in Zeeland, thuisblijven of weggaan? Onderzoek naar percepties en intenties onder bewoners*. Onderzoeksgroep Waterveiligheid en Ruimtegebruik: Hogeschool Zeeland.

² Het gaat hier om mensen die wonen in een postcodegebied (vier cijfers) dat direct grenst aan de kust. Het gaat hier om alle kustgebieden, dus niet alleen om kustgebied met een zeedijk.

Figuur 1.2 Percentage panelleden dat verwacht dat de volgende zaken een bedreiging vormen voor het gebied rond de zeedijken in de woonomgeving in de komende 20 jaar



#2 EFFECTEN VAN KLIMAAAT- VERANDERING

Overdreven of reële zorg?

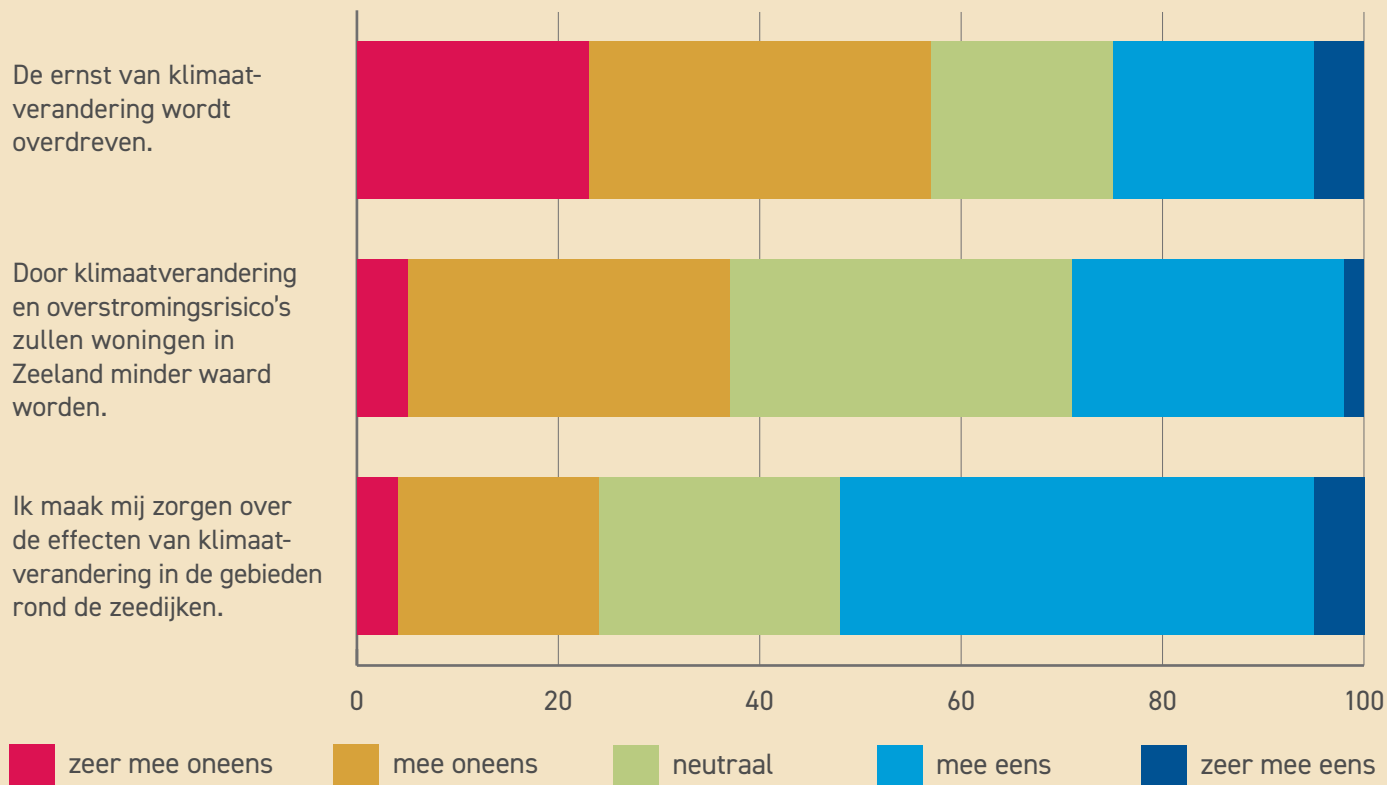
#2 EFFECTEN VAN KLIMAATVERANDERING

Naast vragen over hoe panelleden denken over bedreiging van de zee voor de eigen woonomgeving, hebben wij ook algemene stellingen voorgelegd aan de panelleden met betrekking tot de ernst en effecten van klimaatverandering. Wordt de ernst van klimaatverandering overdreven of juist niet?

Ernst van klimaatverandering is een reële zorg. Ruim de helft van de panelleden maakt zich zorgen over de effecten van klimaatverandering in de gebieden rond de zeedijken. Een nog groter aandeel is van mening dat de ernst van klimaatverandering **niet** wordt overdreven. Met name de mate waarin panelleden zich uitspreken (23 procent is het 'zeer oneens' met de stelling dat de ernst van klimaatverandering wordt overdreven) valt hier op. Verder zien we dat ruim een kwart van de panelleden zich zorgen maakt over het effect van klimaatverandering op de huizenprijzen.

Hoger opgeleiden en inwoners van Walcheren vinden het minst vaak dat de ernst van klimaatverandering wordt overdreven. Verder maken vrouwen zich vaker dan mannen zorgen over de effecten van klimaatverandering op de gebieden rond de zeedijken. Als het gaat over impact van klimaatverandering op de huizenprijzen dan zijn mannen iets minder bezorgd dan vrouwen.

Figuur 2.1 Percentage panelleden dat het eens (of oneens) is met de stellingen over klimaatverandering



#2 EFFECTEN VAN KLIMAATVERANDERING

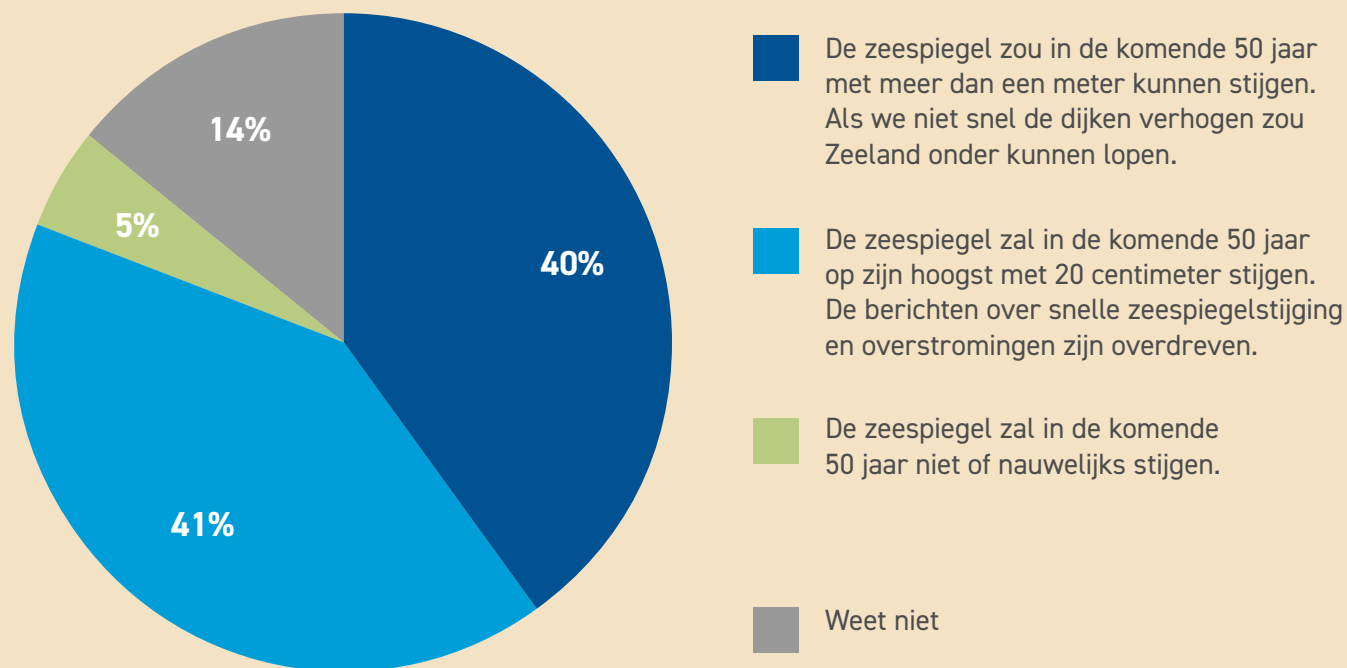
Twee op de vijf panelleden verwachten een zeespiegelstijging van meer dan een meter

De panelleden zijn verdeeld als het gaat om de verwachting van de hoogte van een zeespiegelstijging. Een groot deel van de panelleden (40 procent) verwacht een scenario waarbij de zeespiegel met meer dan een meter zou stijgen in de komende 50 jaar. Een even groot aandeel verwacht een zeespiegelstijging van maximaal 20 centimeter in de komende 50 jaar. De kleinste groep (5 procent) verwacht dat de zeespiegel de komende 50 jaar niet of nauwelijks zal stijgen.

Ongeveer de helft van de panelleden uit Walcheren verwacht dat de zeespiegel met meer dan één meter stijgt in de komende 50 jaar. Onder panelleden uit de Oosterschelderegio en Zeeuws-Vlaanderen ligt dit aandeel onder de 40 procent.

Ook zien we verschillen naar opleidingsniveau. Hoger opgeleide panelleden herkennen zich relatief vaak in het scenario van een stijging met meer dan één meter, terwijl relatief veel lager opgeleiden nauwelijks of geen zeespiegelstijging verwachten in de komende 50 jaar.

Figuur 2.2 Percentage panelleden dat het meest eens is met de stelling over zeespiegelstijging



#3 DRAAGVLAK VOOR MAATREGELEN

Nut van gebiedsherinrichting
en de betalingsbereidheid voor
dijkversterking

#3 DRAAGVLAK VOOR MAATREGELEN

Het onderhouden en versterken van de zeedijken is nodig om Zeeland in de toekomst te beschermen tegen het water. We hebben aan de panelleden gevraagd hoeveel extra belasting ze hiervoor bereid zijn te betalen en in hoeverre zij het nut inzien van herinrichting van het gebied rond de zeedijken.

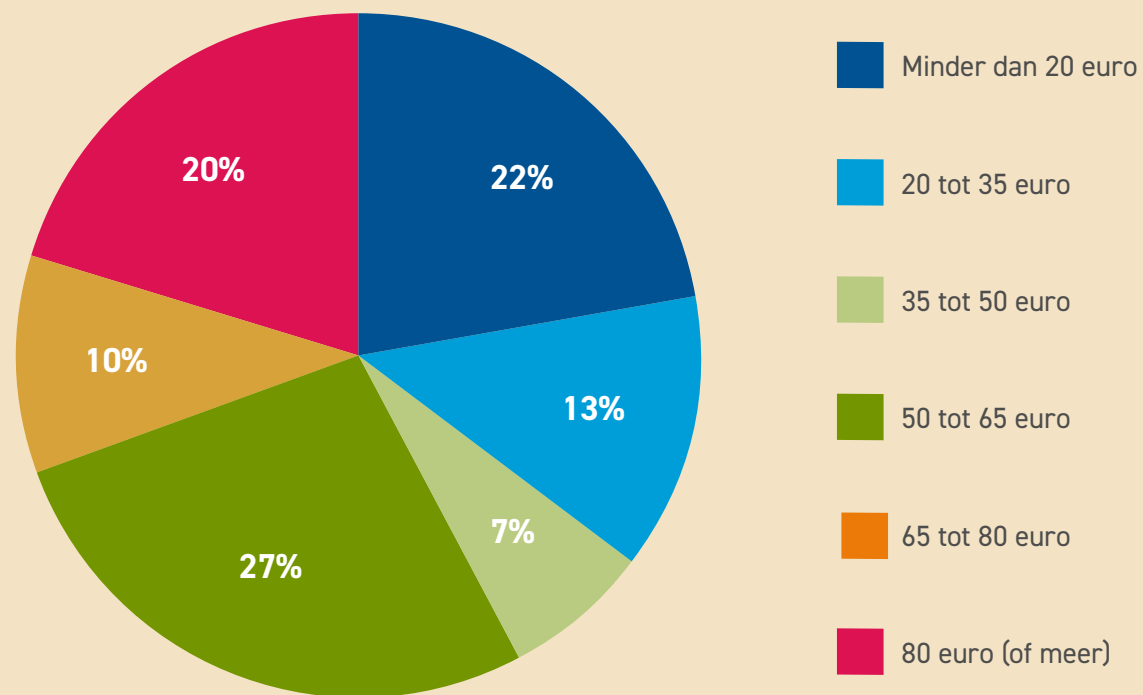
Ruim de helft ziet nut herinrichting gebied rond de zeedijken

Meer dan de helft van de panelleden vindt dat we de gevolgen van klimaatverandering tegen kunnen gaan door het gebied rond de Zeeuwse zeedijken anders in te richten. Minder dan 2 op de 10 panelleden zien die toegevoegde waarde niet en bijna 3 op de 10 panelleden staan hier neutraal in.

Verdeeldheid rond betalingsbereidheid voor dijkversterking

Wanneer panelleden wordt gevraagd in hoeverre zij bereid zijn **extra** belasting te betalen voor versterking en onderhoud van de zeedijken dan blijkt dat de meningen verdeeld zijn. Momenteel ligt de Waterschapsbelasting in Zeeland gemiddeld rond de 450 euro per jaar per huishouden. We zien dat bijna 3 op de 10 panelleden bereid zijn om rond de 50 tot 65 euro per jaar extra te betalen voor onderhoud en de versterking van de zeedijken. Twee op de 10 panelleden zijn bereid om hiervoor per jaar 80 euro extra te betalen. Ruim 2 op de 10 panelleden zijn niet bereid 20 euro per jaar extra belasting te betalen voor onderhoud en versterking van de zeedijken.

Figuur 3.1 Percentage panelleden dat bereid is om jaarlijks een bedrag aan extra belasting te betalen om de Zeeuwse zeedijken voldoende te onderhouden en te versterken



#3 DRAAGVLAK VOOR MAATREGELEN

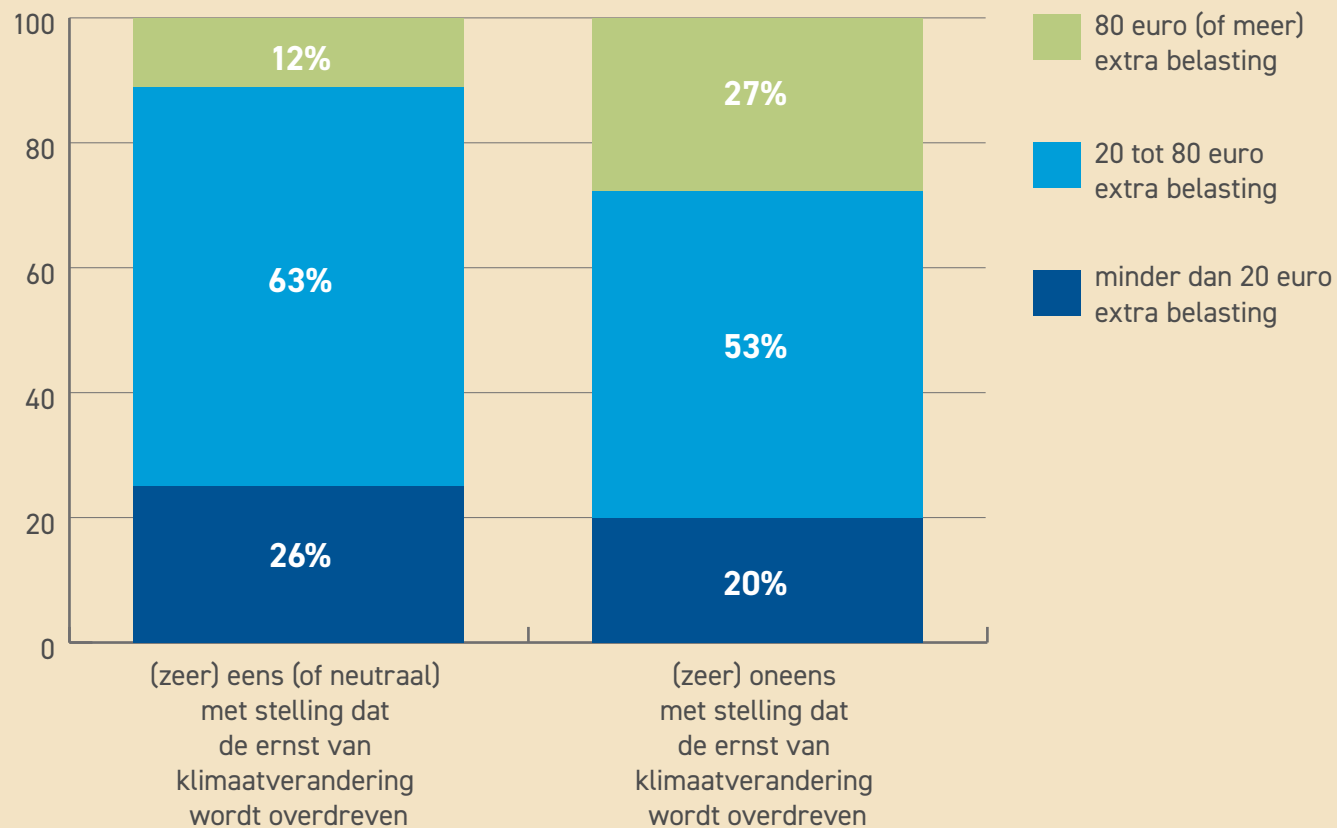
Betalingsbereidheid voor dijkversterking hangt samen met algemene bezorgdheid over klimaatverandering

Inwoners die meer bezorgd zijn over de effecten van klimaatverandering, zijn bereid om meer extra belasting te betalen. Er blijkt echter geen verschil te zijn in betalingsbereidheid tussen panelleden die zeespiegelstijging als een (grote) bedreiging zien voor hun directe woonomgeving en panelleden die dit niet als een (grote) bedreiging zien.

Bijna 3 op de 10 panelleden die zich zorgen maken over klimaatverandering zijn bereid om jaarlijks meer dan 80 euro extra belasting te betalen voor dijkversterking. Onder de panelleden die zich minder zorgen maken over klimaatverandering ligt dit aandeel lager, namelijk: 12%.

Verder zijn hoger opgeleide panelleden meer bereid om extra belasting te betalen dan lager opgeleide panelleden. Ook mannen hebben een grotere betalingsbereidheid voor dijkversterking dan vrouwen. Dat laatste is opvallend te noemen, aangezien vrouwen doorgaans meer bezorgd zijn over de effecten van klimaatverandering dan mannen.

Figuur 3.2 Betalingsbereidheid voor onderhoud en versterking van de dijken in relatie tot zorgen over klimaatverandering



#4 VERBREDEN VAN DE ZEEDIJK

Ten koste van welke ruimte en
tegen welke prijs?

#4 VERBREDEN VAN DE ZEEDIJK

Panelleden kregen ook een aantal dilemma's voorgesteld. Bij elk dilemma kregen zij drie denkbeeldige situaties voorgeschoteld van een dijkversterking; een verbreding richting de zeezijde ('buitendijks'), een verbreding richting landzijde ('binnendijks') en een verbreding in beide richtingen. In elke situatie zijn de gevolgen van de dijkversterking voor de gebruiksruijnte rond de dijk en de hoogte van de waterschapsbelasting anders. Welke situatie heeft de voorkeur van de panelleden?

Liever natuur en historie behouden dan recreatie- en landbouwterrein

Veel panelleden hebben liever niet dat een dijkverbreding volledig ten koste gaat van een natuurgebied of een cultuurhistorisch terrein. De panelleden kiezen eerder voor verbreding in beide richtingen van de dijk of voor het (volledig) opofferen van een stuk landbouwgrond of recreatieterrein. Als de gebruiksruijnte aan de land- en zeezijde van de dijk gelijk is (bijvoorbeeld aan beide kanten natuurgebied) dan is de voorkeur van de panelleden voor een verbreding in beide richtingen het sterkst, gevolgd door een verbreding richting landzijde.

Figuur 4.1 Percentage panelleden dat kiest voor een **binnendijkse versterking** wanneer verhoging van waterschapsbelasting voor alle keuzes gelijk is, naar binnendijkse gebruiksruijnte.



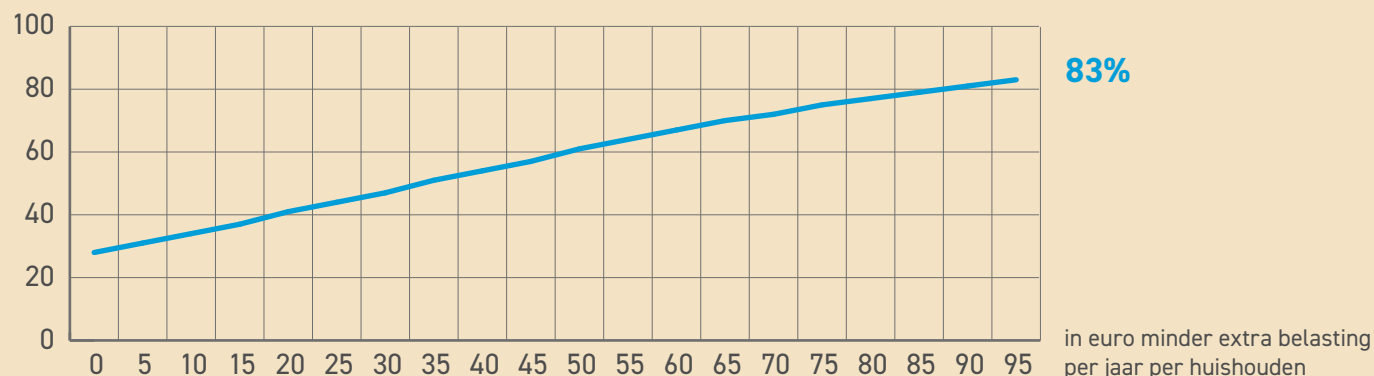
Noot. Soortgelijke figuren zijn te maken voor een denkbeeldige buitendijkse versterking. Uit deze figuren zijn dezelfde conclusies te trekken als uit figuur 4.1.

#4 VERBREDEN VAN DE ZEEDIJK

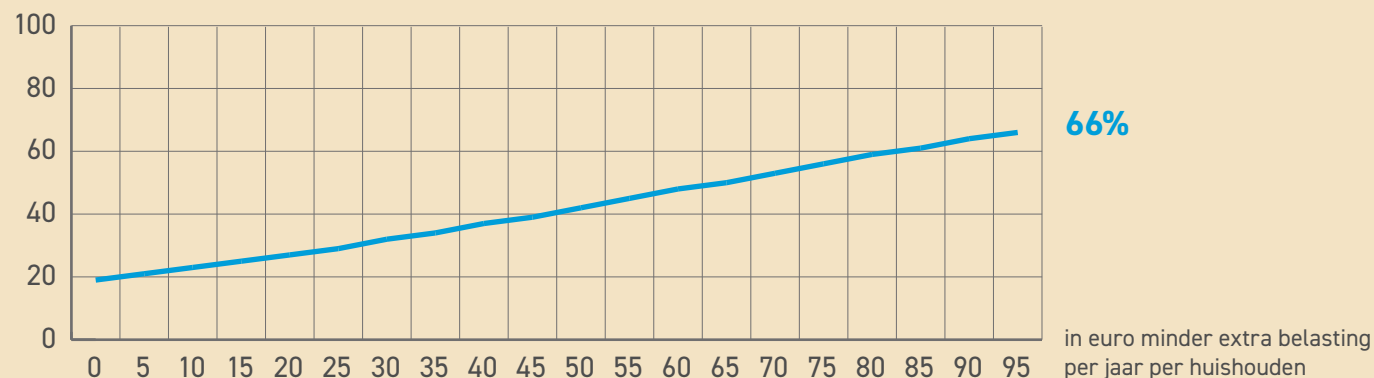
Hoogte van extra belasting belangrijk bij het maken van keuzes rond dijkverbreding

De panelleden kiezen beduidend vaker voor een binnendijkse versterking als zij voor deze versterking minder extra belasting moeten betalen. Zo kiest 83 procent van de panelleden voor een binnendijkse versterking als de belastingverhoging hiervoor 95 euro per jaar per huishouden lager ligt dan voor een buitendijkse versterking of een versterking in beide richtingen van de dijk. Het tegenovergestelde geldt echter ook: als de belastingverhoging voor buitendijkse versterking lager is, dan zullen panelleden eerder kiezen voor een dijkverbreding richting de zeezijde. Verder is het buitendijs versterken doorgaans minder populair onder panelleden dan het binnendijs versterken.

Figuur 4.2 Percentage panelleden dat kiest voor **binnendijkse** versterking wanneer hiervoor minder extra belasting wordt geheven dan voor het alternatief³



Figuur 4.3 Percentage panelleden dat kiest voor **buitendijkse** versterking wanneer hiervoor minder extra belasting wordt geheven dan voor het alternatief³



³ Het alternatief bij figuur 4.2 is buitendijkse versterking of een versterking in beide richtingen. Bij figuur 4.3 is het alternatief een binnendijkse versterking of een versterking in beide richtingen. In beide figuren is gecontroleerd voor de gebruikruimte aan weerszijde van de dijk.

#4 VERBREDEN VAN DE ZEEDIJK

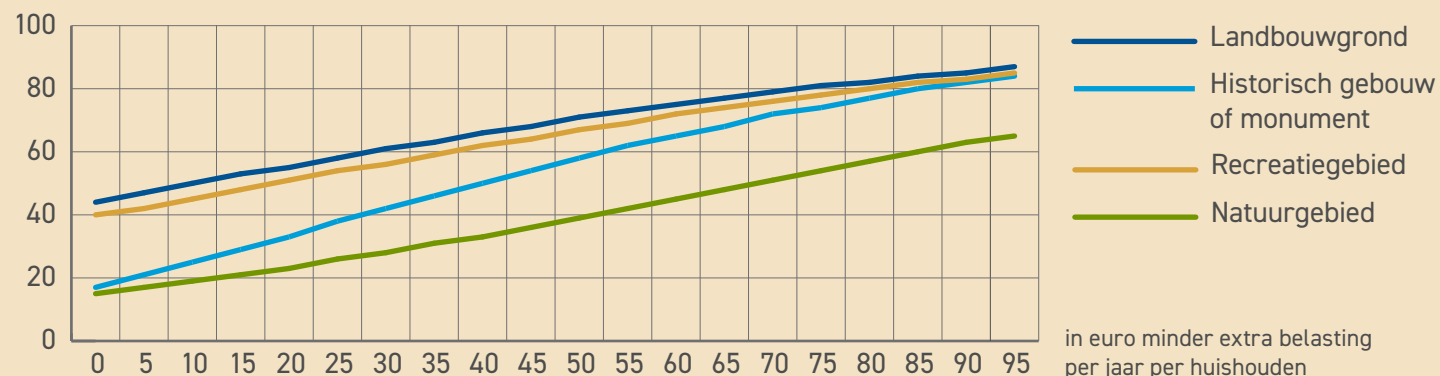
Cultuurhistorisch gebied behouden, maar niet tegen elke prijs

Als we de gegevens over belasting en gebruikruimte rond de dijk combineren dan valt een aantal zaken op. Ten eerste zien we dat de opoffergezindheid van natuurgebied even gevoelig is voor een belastingverhoging als de opoffergezindheid van recreatie- en landbouwterrein. Met andere woorden: panelleden offeren ook eerder natuurgebied op als daarvoor minder extra belasting wordt geheven. Toch blijven relatief veel panelleden voor natuurbehoud kiezen, ook als het verloren laten gaan van natuur gepaard gaat met minder belastingverhoging.

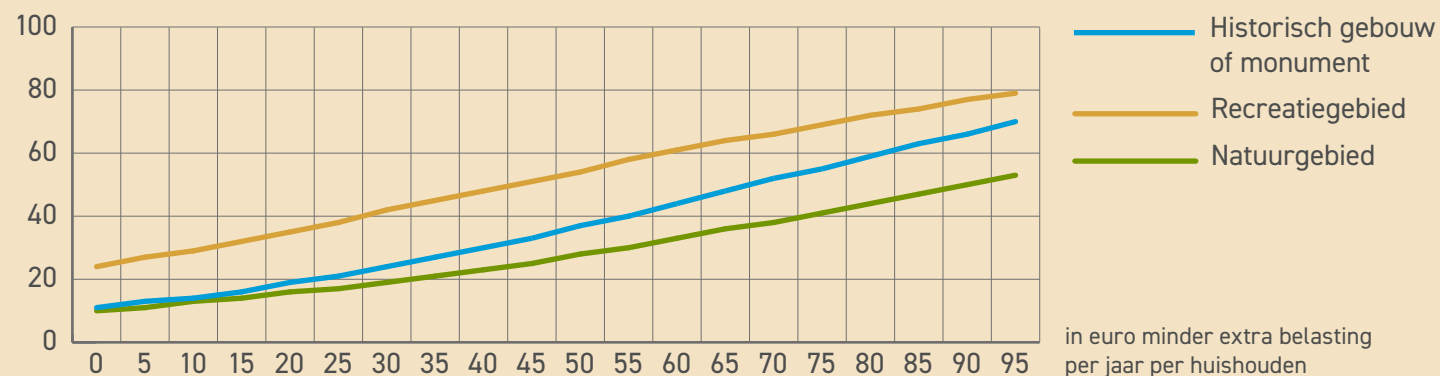
Verder zien we dat opofferingsgezindheid van cultuurhistorisch gebied gevoeliger is voor belastingverhoging dan de opofferingsgezindheid van andere gebruikruimten. In een situatie waarbij minder belasting wordt geheven over een dijkverbreding richting een historisch gebouw of monument, neemt de bereidheid van panelleden om een historisch gebouw of monument verloren te laten gaan sterk toe, sterker dan bij de andere gebruikruimten. Er is dus een voorkeur voor het behoud van cultuurhistorisch gebied bij een dijkverbreding, maar niet tegen elke prijs.

⁴ Het alternatief bij figuur 4.4 is buitendijkse versterking of een versterking in beide richtingen die ten koste gaat van andere gebruikruimte dan de ruimte aan de binnenzijde van de dijk. Bij figuur 4.5 is het alternatief een binnendijkse versterking of een versterking in beide richtingen die ten koste gaat van andere gebruikruimte dan de ruimte aan de buitenzijde van de dijk.

Figuur 4.4 Percentage panelleden dat kiest voor **binnendijkse** versterking wanneer hiervoor minder extra belasting wordt geheven dan voor het alternatief, naar binnendijkse gebruikruimte⁴



Figuur 4.5 Percentage panelleden dat kiest voor **buitendijkse** versterking wanneer hiervoor minder extra belasting wordt geheven dan voor het alternatief, naar buitendijkse gebruikruimte⁴



CONCLUSIES

De belangrijkste punten op een rij

1. Waterschap Scheldestromen vroeg HZ KCZS om te onderzoeken hoe inwoners aankijken tegen waterveiligheid en dijkversterking in Zeeland.
2. Er deden afgelopen december 895 panelleden (Panel Zeeland) mee aan het onderzoek.
3. Er blijkt een groot vertrouwen in de zeedijken te zijn. Panelleden zijn zich bewust van risico's van zeespiegelstijging, maar het merendeel ziet dit niet als grote bedreiging voor de directe woonomgeving.
4. Dit neemt niet weg dat panelleden zich in algemene zin, en voor Zeeland als geheel, zorgen maken over de ernst en mogelijke effecten van klimaatverandering.
5. Veel panelleden houden rekening met een scenario waarbij de zeespiegel met meer dan een meter gaat stijgen in de komende vijftig jaar.
6. De betaalbaarheid voor dijkversterking en -onderhoud is verdeeld. Een relatief grote groep wil beperkt meebetalen en relatief grote groep wil aanzienlijk meebetalen.
7. Panelleden kiezen bij een dijkverbreding eerder voor een verbreding in de richting van recreatie- of landbouwgebied; ze laten natuur liever onaangetast.
8. Ook cultuurhistorisch terrein ontzien panelleden liever bij een dijkverbreding, maar niet tegen elke prijs. Voor natuurbehoud lijken panelleden de hoogste belastingverhoging over te hebben.



Colofon

Bescherming van Zeeland tegen het water

Auteurs

Ruben De Cuyper en Luc Verschuren

Met dank aan

Deelnemers van het panel en Teun Terpstra voor zijn feedback op eerdere versies

Grafische vormgeving

Janca Huysmans | graphicjam.nl

Beelden

AV-dienst HZ University of Applied Sciences

Uitgave

HZ Kenniscentrum Zeeuwse Samenleving

Dit onderzoek is gefinancierd door Waterschap Scheldestromen

Publicaties.kczs.nl

februari 2023

