

‘Een land dat leeft, bouwt aan zijn toekomst’

Inbreng Kennisinstituut Deltares voor het rondetafelgesprek ‘Kosten en impact van klimaatverandering op Nederland’, blok Leefomgeving en gezondheid. Vaste commissie Klimaat en Groene Groei van de Tweede Kamer, 26 maart 2025.

Nederland werkt hard om veilig en gezond te kunnen blijven leven in de delta en bouwt daarbij voort op haar wereldwijd geroemde kennis. Tegelijkertijd is een versnelling nodig om tijdig te voldoen aan de nieuwe waterveiligheidsnormen en een robuuste zoetwatervoorziening. Het water- en bodemsysteem en de natuur staan nu al onder druk. Klimaatverandering gaat sneller door en versterkt bestaande problemen door vervuiling, niet-duurzaam landgebruik en fragmentatie van natuur. We zien dan ook dat er meer nodig is dan we eerder verwachtten.

Er zijn drie punten die ik u vanuit kennisinstituut Deltares wil meegeven:

1. Gezond water en een gezonde bodem staan aan de basis van een gezonde leefomgeving. Deze basis staat nu al onder druk door klimaatverandering en menselijk handelen.
2. Nu versnellen met adaptatiemaatregelen vermijdt klimaatschade en levert meer op dan het kost, zoals een gezondere leefomgeving.
3. Een voorwaarde hiervoor is dat de maatregelen passen in een lange termijn aanpak voor Nederland die stapsgewijs gerealiseerd kan worden, zoals in het Deltaprogramma wordt uitgewerkt.

Alvorens ik deze punten toelicht, zal ik eerst een korte beschrijving geven van de maatschappelijke gevolgen van klimaatverandering gerelateerd aan water en bodem.

Maatschappelijke gevolgen van klimaatverandering voor gezondheid en leefomgeving

Klimaatverandering verhoogt temperaturen en heeft gevolgen voor het water- en bodemsysteem door extreme neerslag, droogte, zeespiegelstijging en hogere watertemperaturen. Daardoor neemt het risico op overstroming, waterschaarste, onvoldoende waterkwaliteit, bodemdaling en natuurbranden toe. Deze gevolgen komen bovenop andere ontwikkelingen zoals vervuiling, verstedelijking en natuurfragmentatie en dit heeft effect op de leefomgeving en gezondheid van Nederlanders.

Overstromingen en wateroverlast veroorzaken schade en brengen risico's mee voor mensenlevens, schade en de gezondheid, zowel tijdens of vlak na een gebeurtenis als op langere termijn. De recente overstroming in 2021 in Limburg leidde bijvoorbeeld tot een schade van 350-600 miljoen euro. In Duitsland en België overleden meer dan 200 mensen. Nederlandse gezondheidsmedewerkers rapporteerde een toename van psychologische klachten en een stijging van infectieziektes bij de inwoners van het getroffen gebied. Als zo'n 'monsterbui' in Zuid-Holland zou vallen zou dit ruim 2 miljard euro schade veroorzaken, waarvan een kwart aan de land- en tuinbouw. De grootschalige wateroverlast zou meerdere dagen tot een week aanhouden, met sterk verminderde toegankelijkheid van het wegennet en forse hinder van de hulpdiensten.

Bij een grootschalige overstroming vanuit de zee of de rivieren zijn de gevolgen vele malen groter. De waterdiepte kan dan oplopen tot enkele meters, en het kan weken tot maanden duren voordat al het water weggepompt is, met slachtoffers en lange-termijn gevolgen voor infrastructuur, leefomgeving en gezondheid. Zeespiegelstijging leidt niet alleen tot een grotere kans op overstroming, maar ook tot verzilting met gevolgen voor de landbouwopbrengst in de kustzone. De huismug *Culex pipiens* die ook in Nederland pathogenen als West Nile virus kan overbrengen, blijkt goed te broeden in brak water.

Droogte door minder neerslag en lagere rivierafvoeren heeft consequenties voor o.a. de scheepvaart, landbouw en drinkwater. In combinatie met hitte, heeft dit consequenties voor mensen: het leidt tot een toename van aan warmte gerelateerde sterfte en gezondheidsklachten, vooral in bebouwde gebieden.

Mogelijkheden voor verrijken en aanpassen huidige aanpak

We houden de Nederlandse delta veilig, leefbaar en gezond door in te zetten op:

1. Een gezonde water en bodem staan aan de basis van een gezonde leefomgeving.

Deze basis staat nu al onder druk door klimaatverandering en menselijk handelen.

Leven in onze Nederlandse delta wordt mogelijk gemaakt door vakkundig waterbeheer. Om mee te bewegen en voor te bereiden op huidige en toekomstige klimaatverandering zijn aanpassingen nodig die rekening houden met andere veranderingen op het gebied van woningbouw, energie, voedsel en natuur. In 2017 is het waterveiligheidsbeleid overgegaan op een nieuwe normering. Hierbij is voor het gehele land een minimum beschermingsniveau vastgelegd voor Nederlanders, én wordt rekening gehouden met de te beschermen economische waarde binnen een gebied en de mogelijkheden van rampenbestrijding bij een falen van het systeem. Deze nieuwe normen leiden tot een versterkingsopgave tot aan 2050. De versterking van de waterkeringen gaat echter langzamer dan verwacht en is ook duurder dan verwacht.

Het water- en bodemsysteem en de natuur staan nu al onder druk door menselijk handelen, zoals vervuiling, ontwatering en watergebruik door verstedelijking, industrie en landbouw. Het aanpassen van het landgebruik aan het water en bodemsysteem en de bron van vervuiling tegengaan, helpt de weerbaarheid voor klimaatverandering te vergroten. Sterker nog, zonder aanpassing bij de bron wordt aanpassen kostbaarder en moeilijker.

Een versnelling is nodig om tijdig te voldoen aan de nieuwe waterveiligheidsnormen, een robuuste zoetwatervoorziening en de KRW-doelen te halen. Het Nederlandse overstromingsrisico roept nu al vragen op bij internationale investeerders. Om vertrouwen te behouden, moet de basis op orde zijn en blijven. Het IMF roept Nederland daarom op om meer 'forward-looking' te zijn qua overstromingsrisico's. Het voorkomen van overstromingen is een slimme investering en voorkomt een heel scala aan mogelijke gezondheidsrisico's bij een grote groep Nederlanders.

2. Nu versnellen met adaptatie vermijdt klimaatschade en levert meer op dan het kost, zoals een gezondere leefomgeving.

Investerings in klimaatadaptatie wegen op tegen de vermeden schade. Er zijn bredere baten, ook voor een gezonde leefomgeving, mits de investeringen onderdeel zijn van een integrale strategie en lange-termijn aanpak.

Het Ruimte voor de rivier programma is een voorbeeld hiervan, waarvoor mensen vanuit de hele wereld ter inspiratie naar Nederland komen. Na de hoogwaters van 1993 en 1995 is gekozen om meer ruimte te geven aan de rivieren, landgebruik aan te passen en dijken te versterken. In overleg met burgers en lokaal bestuur, is naast de waterveiligheidsdoelstelling ook een kwaliteitsimpuls gegeven aan leefomgeving en natuur. Door de herinrichting van rivieren en omliggende gebieden zijn nieuwe recreatiegebieden ontstaan. Deze nodigen uit tot wandelen, fietsen en andere vormen van lichaamsbeweging en dragen bij aan een gezondere levensstijl.

Bij de overstromingen in Limburg bleek dat huishoudens die preventief adaptatiemaatregelen hadden getroffen 30-40%, d.w.z. (tien)duizenden euro's, minder schade hebben opgelopen.

In stedelijk gebied kan investeren in waterbeheer, hittebestendige infrastructuur en groene ruimtes helpen om slachtoffers, schade en -overlast te voorkomen en bevordert daarmee een gezonde leefomgeving die gezondheid van mensen ondersteunt en versterkt. Denk aan de ontwikkeling van natuurlijke waterbufferzones en slimme waterbergingsystemen.

Het is wel noodzakelijk dat de innovatieve adaptatiemaatregelen op de juiste plekken worden ingezet, op een goede manier worden geïnstalleerd en worden beheerd om ook in de toekomst goed te blijven functioneren. Zo zorgt een goede wadi op een laaggelegen plek ervoor dat water tijdelijk opgevangen wordt en binnen 48 uur verdwijnt, waardoor het geen broedplaats wordt voor muggen. Ook kan met de keuze van vergroening rekening gehouden worden met droogtebestendigheid en pollen verspreiding.

Het werken aan klimaatadaptatie waarbij investeringen onderdeel zijn van een systeemperspectief en lange-termijn aanpak, vraagt om een stevige kennisbasis. Er is noodzaak voor een opschaling van maatregelen die goed werken en meer opleveren dan ze kosten. Daar is kennisontwikkeling en innovatie voor nodig. Er zijn legio voorbeelden waarbij een gerichte impuls op kennis en innovatie heeft geholpen, zoals de slimme optimalisaties waarmee we in het verleden bijna 8 miljard euro op dijkversterking hebben kunnen besparen.

3. Zet in op een lange termijn aanpak voor Nederland, en doe dat stapsgewijs.

Zet in op een lange termijn en adaptieve aanpak om nu al richtinggevende keuzes te maken en robuuste investeringen te doen. Klimaatverandering vraagt een adaptieve aanpak om ons maatschappelijk doel, voor alle Nederlanders 'een veilige en leefbare delta' te behouden. Dit biedt flexibiliteit om met alle onzekerheden van klimaatverandering en mitigatie om te gaan en tussentijds bij te sturen op basis van nieuwe inzichten. Ook maakt het mogelijk om stapsgewijs te investeren en kosten te spreiden, zodat verspilling van middelen, aan maatregelen die later niet nodig of niet effectief blijken te zijn, wordt voorkomen. Door de maatregelen gefaseerd in te voeren en te blijven monitoren, kan er worden ingespeeld op veranderende omstandigheden, zoals nieuwe inzichten in klimaatverandering en innovaties, evenals in de gezondheidseffecten daarvan. Op deze manier kunnen we nu de robuuste investeringen doen en tegelijk mogelijkheden aan toekomstige generaties bieden om hun leefomgeving in te kunnen richten.

Tot slot

'Een land dat leeft, bouwt aan haar toekomst', zei ir. Cornelis Lely. De huidige maatschappelijke opgaven (woningbouw, biodiversiteit, klimaat, energie, stikstof) vragen grote investeringen in een beperkte ruimte. En dat met veranderde omstandigheden, we zien nu immers al dagelijks de gevolgen van extreem weer en klimaatverandering en dat gaat ons allemaal aan zowel burgers als bedrijven. Dit is dus het moment om gezamenlijk te bouwen aan een toekomstbestendig land, met een gezonde leefomgeving. Het moment voor investeringen waarvan we later geen spijt krijgen en waarop we juist trots kunnen terugkijken naar de dag van vandaag.

Ik heb er vertrouwen in dat we het kunnen, als we leiderschap tonen en samen optrekken met kennispartijen, uitvoerders, overheid, bedrijven en burgers, en met u.

Annemieke Nijhof, algemeen directeur Deltares

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond