

# Klimaatadaptatie

Droge Voeten: Voor een klimaatbestendig  
Nederland

Initiatiefnota van de leden De Groot (D66) en  
Bromet (GroenLinks)  
Leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

The logo for the Dutch political party D66, consisting of the letters 'D66' in white on a green square background.

**D66**

The logo for the Dutch political party GroenLinks, consisting of the words 'GROEN' and 'LINKS' stacked vertically. 'GROEN' is in red and 'LINKS' is in green.

**GROEN  
LINKS**

**Voor de toekomst**

# 1. Inleiding

Het jaar 2018 kende een kletsnatte lente en een kurkdroge zomer. In het voorjaar stroomde modder door Limburgse huiskamers en in het najaar liepen schepen vast op de Rijn. Dit leverde ongemak, financiële schade en slechte waterkwaliteit op. Naast overstromingen, schade aan gebouwen en beperkt goederenvervoer, verdorden natuur en landbouwgewassen, zakte de bodem sneller dan verwacht en ontstond er verzilting. Door het veranderende klimaat zal dit eerder regel worden dan uitzondering. Extra maatregelen om Nederland te beschermen tegen klimaatverandering zijn daarom nu nodig. Hoewel de strijd tegen het water in onze genen zit, is Nederland nog niet klaar voor de toekomst.

Volgens het Intergouvernementele Panel over Klimaatverandering (IPCC, 2014) en het KNMI (2015) leidt klimaatverandering niet alleen tot extremer weer, maar ook tot een snellere zeespiegelstijging dan tot nu toe werd gedacht. Het KNMI waarschuwde in 2017 dat klimaatverandering zich sneller voltrekt dan wat uit de scenario's van de Deltacommissie blijkt. Afgelopen jaar riep de Deltacommissie in haar Deltaplan (2018) op om extra maatregelen te treffen om Nederland te beschermen tegen klimaatverandering. Wanneer dit niet gebeurt, loopt de schade in Nederland op tot 70 miljard euro in 2050.

Nederland zal zijn verhouding tot het water opnieuw moeten gaan uitvinden. Hoe gaan we onze kusten beschermen tegen een stijgende zeespiegel en daling van het land, hoe gaan rivieren extreem water afvoeren en bij droogte diep genoeg zijn voor scheepvaart, hoe behouden we het karakteristieke Hollandse veenlandschap en hoe blijven we zorgen voor zoet, schoon en veilig drinkwater?

Nederland is van oudsher het land van polders en dijken en heeft met de Deltawerken haar expertise op waterbeheer laten zien. Deze traditionele oplossingen gaan helaas vaak tegen de natuur in. Daarmee zijn ze minder effectief op de lange termijn. Meer beton is niet het antwoord. Grootschalige ingrepen zijn nodig, met een andere manier van denken: werken met de natuur, in plaats van er tegenin. D66 en GroenLinks zetten de natuur centraal om het hoofd te bieden aan de uitdagingen van morgen en laat zich daarbij inspireren door projecten als Ruimte voor de Rivier en de Markerwadden. Laten we nu voor de toekomst maatregelen treffen. Natuur en veiligheid gaan daarbij samen!

D66 en GroenLinks staan voor een klimaatbestendig Nederland en voor een actief beleid om klimaatverandering tegen te gaan. Op dit moment zakt het land en stijgt de zeespiegel. Naast het beperken van de uitstoot van broeikasgassen, moet Nederland daarom ook de gevolgen van klimaatverandering gaan opvangen. En dat gaat goed samen. Denk daarbij aan het plaatsen van groenblauwe daken om water slim op te vangen en tegelijkertijd energie te besparen. En wat zou het mooi zijn om een serie van eilanden in het Markermeer à la Markerwadden aan te leggen om zo te komen tot een verbetering van de waterkwaliteit, de waterberging, de biodiversiteit en zelfs de waterrecreatie?

En we kunnen door slim waterbeheer het karakteristieke Nederlandse landschap behouden en tegelijkertijd stoppen met de uitstoot van broeikasgassen door oxidatie van veenweidegebieden. Bodemdaling in veenweidegebieden is namelijk een ondergeschoven kindje. Sinds jaar en dag gebruiken wij veenweidegebieden voor landbouw en woningbouw. Om landbouw

mogelijk te maken, houden waterschappen kunstmatig een te laag grondwaterpeil aan, met als gevolg dat de bodem verzakt. Extreem droge periodes versnellen dit proces. Afgelopen jaar kenden we verzakkingen in provincies met uitschieters van zeven centimeter. Deze verzakkingsproblematiek vraagt om snel en doortastend handelen. Ook dienen we kritisch te kijken naar het bestuur van de Waterschappen. Een geborgde zetel voor de landbouw bij Waterschappen is niet meer van deze tijd.

De extreem droge periodes hebben ook effecten op bebouwd gebied, zowel op steden als op dorpen. In steden ontstaan zogenaamde hitte-eilanden door de absorptie van de betegeling van straten en gebouwen. Deze hitte-eilanden zorgen voor een extra temperatuurstijging. In stedelijke gebieden verslechtert daardoor de lucht- en waterkwaliteit. Daarnaast kennen steden ook de problemen van onvoldoende waterberging en waterafvoer door extreme neerslag. Hetzelfde geldt voor rivieren, waarbij we zelfs zagen dat goederenvervoer nog maar beperkt mogelijk was.

Deze initiatiefnota zet uiteen waarom inzet op natuurlijker waterbeheer en klimaatadaptatie nu nodig is en wat mogelijke eerste stappen kunnen zijn.

Klimaatadaptatie is naast een verstandige stap vooral een kans om onze fysieke leefomgeving aangenamer, schoner en spannender te maken. Dit kan door de natuur in en rondom de stad te versterken en de natuur te gebruiken bij deze opgaven, zodat ze ons een handje helpt. In deze initiatiefnota worden een zestal urgente uitdagingen beschreven waar Nederland nu voor staat. Voor al deze uitdagingen zijn er concrete voorstellen om klimaatverandering aan te pakken en te benutten als kans.

## 2. Bodemverzakking

### Zorg voor alternatieve landbouwmethoden in kwetsbare veengebieden

De Nederlandse bodem zakt de laatste decennia veel sneller dan de eeuwen daarvoor. Hedendaagse landbouwmethoden vragen om een lage grondwaterstand en waterschappen maken dit mogelijk. Als gevolg daarvan en door langere droge periodes kent Nederland flinke bodemverzakkingen in veengebieden, met uitschieters van maar liefst zeven centimeter per jaar. Hierdoor dreigt het karakteristieke Nederlandse landschap met weides, koeien en molens verloren te gaan. Bovendien leidt het beleid van de waterschappen tot grote schade aan historische binnensteden en dorpen in veenweidegebieden.<sup>1</sup> Waar eerst de verwachting was dat de verzakkingen in de veengebieden zich zouden beperken tot millimeters, met beperkte uitschieters tot enkele centimeters per jaar, laat het monitoringsrapport van Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-Informatica (NCG) zien dat het tempo van bodemverzakking versnelt.<sup>2</sup>

Nederland bestaat voor negen procent uit veengebied waar intensief op wordt gebouwd en verbouwd. Om bijvoorbeeld veenweidegebieden geschikt te maken voor het houden van veel koeien en om landbouwmachines erop te kunnen laten rijden, wordt het grondwaterpeil in deze gebieden kunstmatig laag gehouden. Dit heeft als gevolg dat veen uitdroogt, oxideert, inkrimpt en voor verzakking zorgt. Hierdoor verzakken wegen, huizen, gebouwen en door het oxideren van het veen komt veel CO<sub>2</sub> vrij. Door de te lage stand van het grondwater, ontstaat paalrot in de steden rondom de veengebieden. Daarnaast wordt er op veen ook steeds meer gebouwd, waardoor veen langzaam wordt samengedrukt en er verzakkingen ontstaan. Deze processen zijn al honderden jaren bezig, maar pas sinds een aantal decennia zien we de gevolgen hiervan. Met als voornaamste oorzaak, de huidige landbouwmethoden. Het Plan Bureau voor de Leefomgeving (PBL) berekende in 2016 al dat de schade zonder ingrijpen oploopt tot 22 miljard euro tot aan 2050. Het oxideren van veen veroorzaakt daarbij circa zeven Mton aan CO<sub>2</sub> uitstoot per jaar.<sup>3</sup> Dat staat gelijk aan de uitstoot van twee kolencentrales in Nederland, het opstijgen van ruim 50.000 vliegtuigen per jaar of de uitstoot van twee miljoen auto's. Bodemdaling heeft dus zowel consequenties voor het landelijke als voor het stedelijk gebied.

Provincies en gemeenten zijn steeds meer bezig met het tegengaan van verzakkingen, maar zij doen dit reactief; pas repareren als het stuk is. Het is vaak onduidelijk wie aan zet is, er is beperkt budget en er moeten keuzes gemaakt worden voor de lange termijn. Keuzes in de landbouw, woningbouw, bij het aanleggen van infrastructuur en het versterken van gebouwen. Eén ding is duidelijk: we moeten in actie komen! Provincies moeten het rigide aanwijzingsbeleid voor landbouwgebieden loslaten en Waterschappen afscheid nemen van het beleid dat het waterpeil de daling van de grond volgt. Van belang is om het waterpeil niet meer te veranderen, ondanks de daling van de grond. Tot nu toe heeft alleen het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht dit beleid van peilfixatie aangenomen.

---

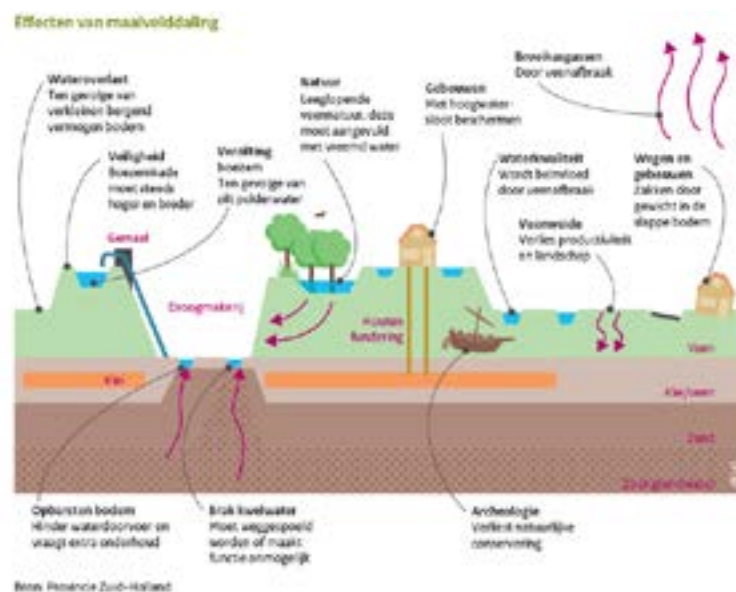
1 <https://nos.nl/artikel/2260006-de-nederlandse-bodem-zakt-meer-dan-verwacht.html>

2 NGS (2018) Bodemdalingskaart <https://ncgeo.nl/index.php/nl/actueel/nieuws/item/2783-bodem-dalingskaart>

3 PBL (2016) Dalende bodems, stijgende kosten. Te vinden op <https://www.pbl.nl/publicaties/dalen-de-bodems-stijgende-kosten>

## D66 en GroenLinks stellen daarom voor:

1. Werk aan alternatieve landbouwmethoden in kwetsbare veengebieden.
2. Stel een landelijke aanpak tegen verzakking in bewoond gebied op: onderzoek de verzakkingen in steden en dorpen, vooral het verzakken van woningen, verzakkingen van leidingen en rioleringen en verzakkingen van infrastructuur. Dit onderzoek moet aangeven hoe groot het probleem is, welke maatregelen getroffen moeten worden en wat de kosten daarvan zijn.
3. Maak het grondwaterpeil afhankelijk van de belangen van natuur, klimaat, bewoners en aan te passen landbouwmethodes; ga uit van peilfixatie, tenzij ...
4. Experimenteer met het actief vernatten van veengebieden, zoals veengebieden laten aangroeien door het gebied onderwater te laten lopen.
5. Experimenteer met natte teelten, zoals lisdodden, veenmos, algen en Azolla.
6. Deel veenweidegebied opnieuw in om verzakking tegen te gaan:
7. Het veenweidegebied kan je nu op drie manieren indelen:
  - Geef kwetsbare gebieden terug aan de natuur<sup>4</sup>;
  - Maak diepe veenpolders geschikt voor alternatieve landbouwmethodes zoals natte teelten<sup>5</sup>;
  - Maak de overige gebieden passend voor drainage technieken.<sup>6</sup>



4 Kwetsbare gebieden zijn de gebieden waar bodemverzakking en het kunstmatig laag houden van het grondwaterpeil grote schade veroorzaakt op zowel op economisch vlak als op het gebied van natuur (bijvoorbeeld in en rondom Gouda).

5 Teelten waar het grondwaterpeil niet kunstmatig lager gehouden hoeft te worden, zoals lissedode en kroos varens.

6 In sommige veenweidegebieden kan drainage een oplossing zijn om verzakking tegen te gaan, zoals onderwaterdrainage of drukdrainage.

# 3. Bewoond gebied klimaatbestendig maken

## Haal een tegel uit je tuin!

Door klimaatverandering krijgen we steeds vaker te maken met extreme weersomstandigheden zoals hitte, overstromingen en hevige regenbuien. De temperatuurstijging heeft impact op de volksgezondheid en in hete zomers zien we hogere sterftcijfers; tijdens hittegolven sterven er 12% meer mensen per dag.<sup>7</sup> Daarbij heeft hitte negatieve effecten op de arbeidsproductiviteit en op de lucht- en waterkwaliteit. In steden wordt het nog warmer door hitte-eilanden. Bebouwing houdt namelijk hitte vast. Een algemene temperatuurstijging van één graad Celsius leidt daardoor tot een stijging van meerdere graden in de steden.<sup>8</sup>

Naast temperatuurstijging is de gemiddelde neerslag met ongeveer een kwart toegenomen in de afgelopen eeuw en ook extreme regenbuien komen steeds vaker voor.<sup>9</sup> Dit leidt ertoe dat rivieren en rioleringen in korte periodes extreem veel water moeten afvoeren, waardoor overstromingen dreigen. Niet alleen zorgt extreme neerslag voor wateroverlast, maar ze veroorzaakt ook schade aan gewassen, kassen en voertuigen door bijvoorbeeld hagel. In 2016 veroorzaakten extreme hagelbuien voor tenminste 500 miljoen euro aan 'verzekerde schade' in het zuiden van Nederland. Het Verbond van Verzekeraars verwacht dat de gemiddelde neerslagschade zal blijven stijgen.<sup>10</sup>

Gemeenten, provincies en de Rijksoverheid treffen met het Deltaprogramma maatregelen om ons te beschermen tegen overstromingen en stijgend water. De laatste jaren is daarbij steeds meer aandacht gekomen voor 'ruimtelijke adaptatie'. Met andere woorden, hoe kun je de omgeving klimaatbestendig maken? Steden kunnen preventieve maatregelen nemen om wateroverlast en de gevolgen van hitte en langdurige droogte tegen te gaan. Echter, 40 procent van het bebouwd gebied is in handen van particuliere eigenaren. Het is daarom ook van belang dat deze eigenaren worden meegenomen en gestimuleerd in het klimaatbestendig maken van hun huis, bedrijf en omgeving. Dat kan bijvoorbeeld door het plaatsen van groenblauwe daken, het plaatsen van planten in plaats van tegels, huizen af te koppelen van hemelwaterafvoeren en ze waterbestendig te maken. De overheid kan particulieren stimuleren door subsidies te verstrekken, het fiscaal aantrekkelijk te maken om te vergroenen en door zelf het goede voorbeeld geven met haar eigen bouw- en aanbestedingsbeleid, zoals extra aandacht voor waterberging, groen en andere elementen van klimaatadaptatie.

Er is een overkoepelende visie nodig op het gebied van ruimtelijke ordening als het gaat om klimaatadaptatie. Dit kan door in de Nationale Omgevingsvisie het uitgangspunt van klimaatadaptatie vast te leggen. Introduceer voor overheidsgebouwen en voorzieningen een extra watertoets (eisen om water vast te houden). Zet als gemeente vol in op ondergronds parkeren en geef meer ruimte aan groen bovengronds en om de bevolkingskernen. Het is ook van belang om actief natuurbuffers aan te leggen rondom de steden. De Onlanden bij de stad Groningen bleken

7 <https://www.tno.nl/media/3959/factsheet-hittestress.pdf>

8 Deltaprogramma (2018) Deltaprogramma 2018: doorwerken aan een duurzame en veilige delta. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Economische Zaken

9 KNMI (2015) KNMI '14 klimaatscenario's voor Nederland. Herziene uitgave 2015. De Bilt: KNMI. Te vinden op [www.klimaatscenario.nl](http://www.klimaatscenario.nl).

10 Verbond van Verzekeraars (2017) Hoofd boven water: verzekeren van schade in een veranderend klimaat. Publicatie te vinden op [www.verzekeraars.nl](http://www.verzekeraars.nl).

bijvoorbeeld een effectieve manier om overstromingen in de stad te voorkomen. Wanneer er geen extra adaptatiemaatregelen worden getroffen kan de schade tot zeventig miljard euro oplopen tot 2050.<sup>11</sup>

## **D66 en GroenLinks stellen daarom voor:**

1. Leg in de Nationale Omgevingsvisie natuurlijk waterbeheer en klimaatadaptatie vast als uitgangspunt voor ruimtelijk beleid (zoals ondergrondsparkeren, parken en bomen in plaats van, pleinen of parkeerplekken).
2. Zet een vergroeningscampagne op waarin burgers actief benaderd worden om maatregelen te nemen.
3. Stimuleer mensen financieel om hun huis te vergroenen: ondersteun groene leningen en subsidies voor vergroeningsmaatregelen, zoals het plaatsen van een groen dak, het afkoppelen van hemelwaterafvoer en zelf hemelwaterafvoer te gebruiken, of het plaatsen van een tuin. Ga met verzekeraars in gesprek om stimuleringsmaatregelen te ontwikkelen, zoals kortingen op premies.
4. Koppel hemelwaterafvoeren los van de riolering, maak grijswaterafvoer verplicht.
5. Pas het Bouwbesluit aan om nieuwbouwwoningen klimaatbestendig te maken en leg eisen van waterberging vast voor zowel huizen als kantoren, fabrieken en ondergrondse parkeergarages.
6. Leg natuur en waterbuffers aan rondom steden.

---

11 Deltaprogramma (2018) Deltaprogramma 2018: doorwerken aan een duurzame en veilige delta. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Economische Zaken

# 4. Meer ruimte voor rivieren

## Samen met de natuur als leidraad

Het is belangrijk dat onze rivieren klimaatbestendig zijn, zodat zij in droge periodes water vasthouden en in extreem natte periodes water laten wegstromen. Klimaatverandering gaat namelijk gepaard met extremere natte -en droge tijden die leiden tot extra hoge en extra lage waterstanden in de Nederlandse rivieren. Nederland is een land van rivieren, die onder meer worden benut voor goederenvervoer, waterafvoer, het vasthouden van water, waterwinning, recreatie en een belangrijk bron zijn van biodiversiteit.

In het afgelopen jaar zien we dat rivieren door extreme neerslag steeds meer water moesten verwerken en dat extreme droogte ertoe leidde dat schepen niet meer kunnen varen en zeewater steeds verder het binnenland binnentrok. Na de extreme neerslag in het voorjaar van 2018 constateren verschillende organisaties dat veel rivieren te krap zijn voor het afvoeren van grote hoeveelheden water.<sup>12</sup> Eén van de grote uitdagingen in de aankomende eeuw is het afvoeren van water door de Rijn. De verwachting is dat de hoeveelheid water en de piekmomenten met 40% zullen toenemen tot 2100.<sup>13</sup> De extreem droge zomer van 2018 laat duidelijk zien dat door verregerende erosie van de rivierbedding en de lage stand van de rivieren een groot deel van de binnenvaart stil kwam te liggen. Sinds 1900 is de rivierbedding al met zo'n twee meter gezakt en daalt nu verder met één tot drie centimeter per jaar.<sup>14</sup> Deze bodemerosie is ongewenst om meerdere redenen. Zo komen leidingen en funderingen van bijvoorbeeld bruggen en sluizen bloot te liggen en vormen zo een obstakel voor de scheepvaart. Daarnaast heeft deze beddingerosie ook consequenties voor de biodiversiteit in de rivieren. Door de erosie is het voor vissen en ander onderwaterleven moeilijk zich te ontwikkelen. Hoe smaller de rivier, hoe sneller de bodem erodeert. De gevolgen van klimaatveranderingen vormen dus een groot probleem voor onze riviersystemen.

De afgelopen jaren gaf Nederland 'meer ruimte voor rivieren'. In deze projecten werd een dubbele doelstelling gebruikt: naast waterveiligheid was er ook aandacht voor ruimtelijke kwaliteit. Met ruimtelijke kwaliteit werd er naast het verhogen van dijken (waterveiligheid) ook gekeken naar het samenwerken met de natuur om veiligheid en verbetering van de rivieromgeving. Deze projecten werven internationaal veel aanzien, omdat men met alle functies van de rivier rekening hield. De huidige programma's kennen nu echter nog maar één doel: waterveiligheid. Dat heeft als gevolg dat de andere functies niet of nauwelijks worden meegenomen. Terwijl uit de evaluatie van Ruimte voor de Rivier bleek dat projecten binnen de afgesproken budgetten bleven, tijdig werden opgeleverd en op groot draagvlak bij de bevolking kunnen rekenen. De huidige uitdaging van klimaatverandering vereist groot denken en het is te krampachtig als we dit benaderen vanuit één doelstelling.<sup>15</sup> Laat de natuur voor je werken, in plaats van ertegenin!

---

12 WNF, Natuurmonumenten, Vogelbescherming, Landschappen Nederland en de Natuur en Milieu federaties.

13 <https://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/vraag-en-antwoord/hoe-zit-het-met-de-rivierafvoer-van-18.000-m3>

14 WNF (2017) Ruimte voor levende rivieren. <https://www.levenderivieren.nl/visie-ruimte-voor-levende-rivieren>

15 <https://www.ruimtevoorderivier.nl/longread/kraamkamer-voor-vernieuwing/>



## D66 en GroenLinks stellen daarom voor:

1. Werk samen met de natuur: herintroduceer in het Deltaplan en hoogwaterbeschermingsprogramma de dubbele doelstelling van 'waterveiligheid' en 'omgevingskwaliteit'.
2. Breng ten behoeve van de bevaarbaarheid meer vrijwel permanent meestromende nevengeulen aan en verlaag zomerdijken om bodemerosie tegen te gaan.
3. Verken kansen met de scheepvaartsector en natuurorganisaties om meer ruimte te geven in rivieren.
4. Stel een nationaal actieplan op om goederenvervoer via water aantrekkelijker, makkelijker en sneller te maken.
5. Zoek grensoverschrijdende samenwerking om rivieren te onderhouden alsmede waterafvoer en wateropslag te bevorderen.

# 5. Naar een toekomstgericht drinkwaterbeleid

## Actief op zoek naar nieuwe zoetwatervoorraden

Afgelopen zomer was één van de droogste zomers ooit met de laagst gemeten waterstand van de Rijn sinds de metingen zijn gestart.<sup>16</sup> De extreme droogte en aanhoudende hitte zorgden er niet alleen voor dat vuilnisbelten spontaan in de brand vlogen, maar ook was de vraag naar water vele maler groter dan het aanbod. In augustus 2018 werd zelfs 'code oranje' uitgeroepen door Rijkswaterstaat, met verboden op het gebruik van water in land- en tuinbouw en de oproep om zuiniger te zijn met drinkwater. Tot op heden zijn de grondwaterstanden te laag en het is de vraag of ze zich bij aanvang van de zomer van 2019 hebben hersteld.<sup>17</sup> De hetere zomers brengen de drinkwatervoorziening van Nederland in gevaar. Dit heeft ernstige gevolgen voor de economie, de ecologie en de volksgezondheid. Het drinkwaterbeleid moet klimaat-adaptief worden om Nederland klaar te maken voor de toekomst.

We kunnen slimmer omgaan met de beperkte watervoorraden die we hebben. Daarvoor moeten heldere afspraken gemaakt worden over het gebruik van ons grondwater. Afgelopen zomer werd er op sommige plaatsen 30 tot 40% meer grondwater opgepompt dan toegestaan was, waardoor de bodem en de natuur letterlijk werden leeggetrokken.<sup>18</sup> Dit kan voorkomen worden door regels vast te stellen waar grondwater in droge periodes wel en niet voor gebruikt mag worden.

Een andere manier om het gebruik van grondwater te beperken is door afvalwater te gaan hergebruiken. Miljoenen liters water worden momenteel verspeeld doordat afvalwater vanuit de reinigingsinstallaties rechtstreeks de rivier instroomt. Het gezuiverde water kan, afhankelijk van de kwaliteit, worden hergebruikt als drink- of industriewater. Op deze manier maken we ons waterbeleid onderdeel van de nieuwe circulaire samenleving.

Tegelijkertijd moeten er nieuwe strategische watervoorraden worden ontwikkeld om de vraag naar drinkwater in de toekomst te kunnen garanderen. Nederland bezit meerdere van deze voorraden, maar deze zijn er voor de lange termijn niet genoeg. Om die reden worden in Groningen en Overijssel momenteel al nieuwe strategische waterbronnen ontwikkeld; een lijn die de rest van Nederland moet volgen.<sup>19</sup> Ter bescherming van de huidige strategische voorraden is het ook van belang om in tijden van droogte buitensporig gebruik van grondwater door grootgebruikers te ontmoedigen. Wanneer provincies de mogelijkheid hebben om gedurende deze periodes in samenspraak met de waterbedrijven vanaf een bepaalde grens een toeslag te heffen aan grootgebruikers, wordt een prikkel gecreëerd om zuiniger om te gaan met water, verspilling tegen te gaan en daarmee de watervoorraden van Nederland beter te beschermen. De opbrengsten van deze regeling kunnen gebruikt worden voor de verdere verbetering van de drinkwatervoorziening door te investeren in

---

16 <https://nos.nl/artikel/2264425-droogte-in-nederland-is-officieel-voorbij.html>

17 <https://www.trouw.nl/groen/de-gevolgen-van-de-droge-zomer-lijken-volgend-jaar-nog-harder-aan-te-komen~a5b30376/>

18 <https://www.waterforum.net/vitens-overschrijdt-grondwateronttrekkingsvergunning-in-twente/>

19 <https://www.drinkwaterplatform.nl/groningen-zoekt-nieuwe-drinkwaterbronnen/>

de ontwikkeling van nieuwe strategische watervoorraden, de uitbereiding van de capaciteit van drinkwaterbedrijven en innovaties ter verbetering van de zuiveringsinstallaties.

Als gevolg van de droge zomers treedt er ook verzilting op in de Nederlandse wateren. Verzilting is schadelijk voor zowel de kwaliteit van ons drinkwater als voor de landbouw en de natuur. Dit vindt onder andere plaats doordat de zogenoemde 'zouttong' bij lage waterstand vanuit zee de rivieren op stroomt. Tijdens de zomer van 2018 trad de zouttong tot aan Gouda binnen, waardoor vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal extra water moest worden opgepompt om de zoetwatervoorziening van West-Nederland veilig te stellen. De aanleg van strategische watervoorraden rondom Gouda of een 'Permanente Oostelijke Aanvoer' (POA) bieden een oplossing om stroomopwaartse verzilting door middel van een permanente waterdruk tegen te gaan.<sup>20</sup> De innamepunten voor drinkwater dienen meer landinwaarts geplaatst te worden om inname van verzilt water te voorkomen.

### **D66 en GroenLinks stellen daarom voor:**

1. Stel een landelijke verdringingsreeks op voor grondwater.
2. Win drinkwater uit oppervlaktewater.
3. Maak grootschalig hergebruik van afvalwater mogelijk.
4. Ontwikkel nieuwe strategische watervoorraden.
5. Bied provincies de mogelijkheid om een heffing in te voeren om buitensporige afname van drinkwater tijdens droogteperiodes te ontmoedigen.
6. Investeer de opbrengsten van deze heffing in de verbetering van de drinkwatervoorziening.
7. Creëer waterbuffers om verzilting van West-Nederland tegen te gaan.
8. Verplaats innamepunten voor drinkwater landinwaarts.

# 6. Klimaatbestendig boeren

## Inzicht in toekomstbestendige teeltstrategieën

De Nederlandse landbouw is extra kwetsbaar voor extreme weersomstandigheden. Extreme neerslag zoals hagel en de verzilting van de bodem kunnen grote gevolgen hebben voor de gewassen. Daarnaast heeft de landbouw steeds vaker te maken met zoetwatertekorten, waardoor oogsten kunnen mislukken. Goed functionerende ecosystemen met een grote biodiversiteit aan soorten zijn weerbaarder tegen klimaatverandering. Een mooi voorbeeld zijn de kruidenrijke weides die afgelopen zomer langer groen bleven en dus een hogere grasproductie opleverden dan monocultuur graslanden. Tegelijkertijd draagt landbouw flink bij aan klimaatverandering door de huidige teeltmethodes en het houden van een grote hoeveelheid aan vee dat deels gevoerd wordt met granen. Het goede nieuws daarbij is dat tegen de meest extreme weersomstandigheden de sector zelf adaptatiemaatregelen kan nemen.<sup>21</sup> Er is beleid nodig om de land- en tuinbouwers te helpen hun bedrijven klimaatbestendig te maken. Tegelijkertijd kunnen zij hun bijdrage aan de klimaatverandering verminderen.

Er zijnde afgelopen jaren vordering gemaakt in de plantenveredeling. Hierdoor zijn er plantenrassen die beter bestand zijn tegen verhoogde zoutgehalten, droogte of juist minder water nodig hebben. Door in te blijven zetten op innovatie in de plantenverdelingssector kunnen er plantenrassen ontwikkeld worden met eigenschappen die helpen om de voedselproductie klimaatbestendig te maken. Daarnaast hebben de wijze van irrigatie en beregening, bodembedekking, mengteelt en integratie van landbouw met visserij invloed op het adaptief vermogen van de landbouw. Kennis delen en voorlichting over klimaatadaptief boeren is hierbij nodig om te schakelen naar een klimaat adaptieve teelt strategie. In deze teeltstrategie is een waterbeheer plan van groot belang. Samen met informatie van de waterbeheerplannen van de provincie, waterschappen en regio kan er op bedrijfsniveau waterbeheerplannen worden gemaakt.

Deze transitie naar klimaatbewust boeren - kringlooplandbouw - kent veranderingen op het gebied van diervoer, mest en de bodem. Bij diervoer gaat het om een beweging van granen naar eiwitten die mensen niet willen of kunnen eten, zoals reststromen, insecten of gras. Bij mest gaat het om de verandering van een rot product (omdat de dunne en dikke fractie in de mestkelder bij elkaar komen) naar een rijp product dat de bodem en het leven daarin kan verrijken. Bij de bodem gaat het om het telen van robuuste gewassen die gevoed en beschermd worden door een vitale bodem, in plaats van kwetsbare gewassen die met kunstmest en gewasbescherming groeien. Deze manier van voedselproductie leidt niet alleen tot reductie van de klimaatimpact, maar draagt ook bij aan klimaatadaptie. Een vitale bodem kent immers een hoog gehalte aan organische stof ofwel humus, waardoor in droge tijden water wordt vastgehouden en in natte tijden voedingsstoffen worden vastgehouden. Vitale gewassen wortelen dieper, waardoor ze ook beter tegen droogte bestand zijn.

---

21 Verhagen, J., van Asseldonk, M., & Pronk, A. (2018). Open teelten en klimaatadaptatie in relatie tot de financiële weerbaarheid (No. WPR-755). Wageningen University & Research, Wageningen Plant Research, Business unit Agrosystem.

Het instant houden en herintroduceren van landschapselementen draagt bij aan klimaatadaptatie. Natuurvriendelijke oevers leiden bijvoorbeeld tot een stabiel waterpeil, kunnen beter tegen extreme neerslag en bieden kansen voor biodiversiteit.<sup>22</sup> Het gemeenschappelijke landbouwbeleid (GLB) kan ingezet worden voor specifieke klimaatadaptatie strategieën op bedrijfsniveau, zoals het gebruik van zilte teelten en natuurvriendelijke oevers.

### **D66 en GroenLinks stellen daarom voor:**

1. Zet vol in op de transitie naar kringlooplandbouw, want dit reduceert de klimaatimpact van onze voedselproductie en is klimaatadaptief.
2. Zet een voorlichtingscampagne op over klimaatbewust boeren: Informeer boeren bijvoorbeeld over de teelt van zilt bestendige gewassen.
3. Maak een landelijk droogteplan met sproeiafspraken voor boeren.
4. Stimuleer het maken van waterbeheerplannen door regio's met agrariërs op bedrijfsniveau.
5. Behoud en herintroduceer meer landschapselementen.
6. Breng steun voor zilte teelten onder het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en bevorder onderzoek hiernaar.

---

<sup>22</sup> Erisman, J. W., van Eekeren, N., van Doorn, A., Geertsema, W., & Polman, N. (2017). Maatregelen Natuur inclusieve landbouw (No. 2821). Wageningen Environmental Research.

# 7. Kustbescherming

## Bescherming 'door' de natuur in plaats 'van' de natuur

In een land dat veelal onder de zeespiegel ligt, zijn droge voeten geen vanzelfsprekendheid. Waterveiligheid neemt dan ook terecht een centrale plek in. Nederland is het land van de dijken, deltawerken en waterschappen. Wereldwijd wordt onze innovatieve manier van omgang met het water geprezen. Met het veranderen van het klimaat stijgt de zeespiegel, hetgeen nieuwe uitdagingen met zich mee brengt. In de afgelopen jaren is duidelijk geworden dat dit mogelijk veel en veel sneller gaat dan we dachten door het grote tempo waarmee de poolkappen smelten. Schattingen lopen uiteen van een stijging van 1 tot wel 3 meter in 2100.<sup>23</sup> Met een dergelijke stijging is de vraag of het ophogen van dijken nog wel helpt en of je niet moet kijken naar andere manieren op het stijgen van de zeespiegel op te vangen. Klimaatverandering vraagt om de ontwikkeling van een nieuwe, slimme en verbeterde manier van kustbescherming.

Deze nieuwe manier van kustbescherming kan gerealiseerd worden met natuur-inclusieve maatregelen. Door de natuur slim in te zetten, creëer je bescherming 'door' de natuur in plaats 'van' de natuur. Dit geeft niet alleen een versterkte mate van veiligheid tegen overstromingen, maar brengt ook veel andere voordelen met zich mee. Steeds hogere dijken is niet langer het antwoord. Door de natuur de ruimte te geven met 'klimaatbuffers' ontwikkel je bijvoorbeeld een bredere kustbescherming met een groter incassatievermogen bij extreme weersomstandigheden. Klimaatbuffers brengen daarnaast voordelen voor biodiversiteit, toeristen, natuurliefhebbers en watersporters. Andere functies die deze klimaatbuffers kunnen hebben zijn het vormen van strategische watervoorraden, het afvangen en opslaan van CO<sub>2</sub>, het filteren van verontreinigde lucht of het verminderen van hittestress van dichtbijgelegen bewoonde gebieden.

De kustbescherming kan op meerdere manieren worden versterkt, zowel landinwaarts als door middel van zeewaartse verbreding. De coalitie voor Natuurlijke Klimaatbuffers (CNK) heeft hierin het voortouw genomen en op meerdere locaties in het land op innovatieve wijze projecten opgezet ter bevordering van duinen of kwelders.<sup>24</sup> Deze kwelders functioneren niet alleen als golfremmers, maar zijn ook twee maal zo snel en zes maal zo effectief in het opslaan van CO<sub>2</sub> dan bos. Andere projecten zoals de Zandmotor bij Kijkduin, waarbij de natuur door middel van door zee- en wind-gedreven zandsuppletie bijdraagt aan de verbreding van de kust, is een goed voorbeeld van een innovatief, natuur-inclusief kustbeschermingsproject, waarop breder moet worden ingezet. Hetzelfde geldt voor een innovatief project als 'Rijke Dijken', dat eveneens een goed voorbeeld is van multifunctionele kustbescherming. Met enkele eenvoudige aanpassingen kunnen betonnen dijken veranderd worden in ecologische broeinesten, die niet alleen een positief effect hebben op de natuurlijke omgeving, maar ook als golfbrekers meer bescherming bieden.<sup>25</sup>

Natuur-inclusieve kustbescherming moet de ruimte krijgen. Binnen de Nationale Omgevingsvisie wordt de nadruk gelegd op het combineren van meerdere functies die gebieden kunnen hebben, om daarmee de hoogst haalbare kwaliteit van een gebied te behalen. Deze principes gelden

---

23 <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/extreme-zeespiegelstijging-in-de-21e-eeuw>

24 <https://www.klimaatbuffers.nl/>

25 <https://pov-waddenzeedijken.nl/rijke-dijk/>; <https://pov-waddenzeedijken.nl/wp-content/uploads/2018/12/Factsheets-POV-Rijke-dijk-dec.pdf>

voor kustbescherming. Klimaatadaptatie moet als belangrijke functie van deze gebieden binnen de Omgevingsvisie worden opgenomen, om op die manier de veiligheid van het achterland te garanderen. Dit betekent dat bebouwing in deze gebieden vermeden moet worden om ruimte te geven aan de natuurbuffers. Het strenger handhaven van het huidige Kustpact en de uitbreiding daarvan zou dan ook wenselijk zijn, evenals de versterking van het toezicht in de duinzone om bijvoorbeeld branden te voorkomen.

## **D66 en GroenLinks stellen daarom voor:**

1. Leg in de Nationale Omgevingsvisie klimaatadaptatie vast als ruimtelijke functie van het kustbeschermingsgebied.
2. Bereid kustbeschermingsgebieden landinwaarts uit.<sup>26</sup>
3. Ondersteun zeewaartse verbreding van de kustbeschermingsgebieden door gebruik te maken van wind- en zee-gedreven zandsuppletie.<sup>27</sup>
4. Geef prioriteit aan klimaatbuffers in plaats van woningbouw in kustgebieden en neem dit op in het Kustpact.
5. Neem het project 'Rijke Dijken' op in nationaal beleid.
6. Bescherm duingebieden door meer toezicht te houden en te handhaven.

---

26 [https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/PBL\\_2014\\_Natuur\\_als\\_partner\\_bij\\_klimaatadaptatie\\_1486.pdf](https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/PBL_2014_Natuur_als_partner_bij_klimaatadaptatie_1486.pdf)  
<https://www.klimaatbuffers.nl/natuurlijke-klimaatbuffers>

27 <https://www.duurzaamgebouwd.nl/artikel/20130927-klimaatadaptatie-deel-5-noordzeekust>; <https://www.natuurpunt.be/pagina/beleidsdossier-kustbescherming>

## 8. Bestuurlijke paragraaf

In Nederland is in 2016 een Nationale Adaptatie Strategie (NAS) ontwikkeld door het toenmalige ministerie voor Infrastructuur en Milieu. De NAS is een belangrijke stap geweest op het gebied van klimaatadaptatie, maar naast het huidige beleid dienen er verdere stappen gezet te worden. Mede door de inzet van D66 en GroenLinks is er in het Deltafonds hiervoor nu financiële ruimte vrijgekomen en werken gemeenten aan een 'stresstest'. De Rijksoverheid heeft nog een lange weg te gaan als het gaat om de aanpak van complexe uitdagingen. Daarom heeft D66 zich met succes ingezet voor een beheerautoriteit voor de Waddenzee en een regeringscommissaris voor de Noordzee.

Klimaatadaptatie is tevens een complexe uitdaging en vergt een stevige regie vanuit de coördinerende minister. Het model van de Deltacommissaris, inclusief een langjarige vastlegging van budgetten, kan daarbij als voorbeeld dienen. Klimaatadaptatie vergt een afweging tussen onder meer de belangen van natuur, landbouw, scheepvaart, waterwinning en (hoog)waterbescherming die meer is dan een optelsom der delen of een ééndimensionale invalshoek. Daarom pleiten D66 en GroenLinks ervoor dat de Deltacommissaris een leidende, overkoepelende en coördinerende rol krijgt op het gebied van klimaatadaptatie om Nederland toekomstbestendig te maken.

Het bestuur van waterschappen verdient modernisering. Het systeem van de geborgde zetels voor boeren heeft ertoe bijgedragen dat beslissingen te eenzijdig op kortetermijnbelangen van de landbouw zijn gericht. Daarom dient deze geborgde zetel voor boerenvertegenwoordigingen te worden afgeschaft. Daarmee worden het democratische proces en de publieke belangenafweging versterkt.



## 9. Financiële paragraaf

Provincies, gemeenten en het Rijk zijn gestart met het denken over het opvangen van klimaatveranderingen. We zien nu ook al de gevolgen van klimaatverandering, en we moeten onze leefomgeving daarop aanpassen. Dat moeten we samen doen. Voor een deel betekent dit dat bestaande financiële middelen beter worden benut. En door samen met provincies, gemeenten en waterschappen in te zetten op dezelfde maatregelen kunnen we deze efficiënter uitvoeren. Door beter te coördineren en meer van elkaar te leren, besparen we ook in de kosten. Maar we kunnen er niet onder uit dat klimaatadaptatie ook geld zal kosten. Het is een van de grootste opgaves van deze tijd. Extra investeringen zijn nodig om een veilig en natuurlijk Nederland door te geven aan volgende generaties.

Mede dankzij D66 en GroenLinks zijn er budgetten vrijgemaakt juist om Nederland beter voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Hiervoor zijn middelen beschikbaar uit het Bestuursakkoord klimaatadaptatie en er is een aparte klimaatvelop beschikbaar in het Deltafonds. Deze extra middelen belopen respectievelijk 600 miljoen en 20 miljoen Euro. Daarnaast kunnen gelden onder het Hoogwaterbeschermingsprogramma met een dubbele doelstelling worden gaan besteed, zoals ook de aangenomen motie De Groot (Kamerstuk 35000-J-12) de regering heeft verzocht. Tot slot kan het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid beter worden besteed door dit ook in te zetten voor herintroduceren van Landschapselementen en het belonen van boeren voor het hanteren van klimaatadaptieve landbouwmethoden.

**DE GROOT (D66) EN BROMET (GROENLINKS)**