

Deltaplan

v0.1.0

3 november 2020

Inhoudsopgave

1. Visieschets	5
2. Voorwoord	6
3. Probleemstelling	7
4. Doelstelling	8
5. Vertrekpunten	9
De overheid zorgt voor de veiligheid van haar burgers	9
Er is geen tijd te verliezen	9
Echte verandering is systeemverandering	10
De overheid is aan zet	10
De transitie creëert gelijkheid	11
Burgers zijn eigenaar van de transitie	11
Van product naar recht	11
Waardeer publieke investeringen	12
Laat groeien wat van waarde is	12
Betaal de ware prijs	12
De vervuiler betaalt	13
Geld dient de werkelijke en duurzame economie	13
Niet beslissen óver, maar beslissen met en door	14
Internationale rechtvaardigheid is leidend	14
 I. Voorstellen	 15
Thema: Energie	16
Visie op energie	17
De ideale energiemix	18
Verzwaren energienet	19
Flexibiliteit van het net	20
Wind op zee	21
Wind op land	24
Zonnepanelen op daken	25
Zonnepanelen op velden	26
Waterstof	27
Biomassa	28
 Thema: Vervoer	 29
Visie op vervoer	30
Terugdringen van verplaatsingen	31
Auto's	32
Busjes en vrachtwagens	33
Rekeningrijden	34
Vliegverkeer	35
Scheepvaart	36
Openbaar vervoer	37
Europees treinnetwerk	38

Thema: Gebouwen	39
Visie op gebouwde omgeving	40
Van het gas af	41
Huizen isoleren	42
Energiezuinige huishoudens	43
Energie neutrale/zelfvoorzienende huizen	44
Gebouwen	45
Warmtenet	46
Aquathermie	47
Iedereen investeert (verplicht maar goedkoop)	48
Rol van wooncorporaties	49
Bouw van honderdduizenden klimaatneutrale woningen	50
Thema: Land & Natuur	51
Visie op land en natuur	52
Verminderen dierlijke consumptie	53
Voedselverspilling tegengaan	54
Duurzame veeteelt	55
Duurzame landbouw	56
Duurzame tuinbouw	57
Biodiversiteit	58
Natuur	59
(Her)bebossing	60
Veenlanden als koolstofopslag	61
Groen in de stad	62
Frisse lucht, schone grond, helder water	63
Thema: Industrie & Grondstoffen	64
Visie op industrie en grondstoffen	65
Terugdringen consumptie	66
Haven	67
Staal	68
Petrochemie	69
Kunststoffen	70
Kunstmest	71
Overige chemie	72
Hout- en bouwmaterialen	73
Alternatieve materialen	74
Hergebruik restwarmte	75
Koolstofafvang en -hergebruik (CCS & CCU)	76
Vuilstortplaatsen	77
Circulaire economie	78
Reparatie	79
Thema: Arbeid & Scholing	80
Visie op arbeid en scholing	81
De ideale arbeidsmarkt	82
Het capaciteitsorgaan	83
Groene omscholing	84
Meer vrouwen in technische beroepen	85
30-urige werkweek	86
Groene baangarantie	87
Groen basisinkomen	88
Groene arbeidsmigratie	89
Klimaatcurriculum	90

Thema: Geld & Economie	91
Visie op geld en economie	92
Belastinghervorming	93
Uitstootheffing	94
Geen fossiele investeringen	95
Tegengaan belastingontwijking	96
De centrale bank als groene geldschepper	97
Publieke bank	98
Reclamevrije wereld	99
Thema: Technologie & Innovatie	100
Visie op technologie en innovatie	101
Industriepolitiek	102
Een nieuwe onderzoeksagenda	103
Groen investeringsfonds	104
Expeditie waterstof	105
Ontwerp van een nieuw Bell Labs	106
Toekomstgeluid	107
Thema: Democratie & Bestuur	108
Visie op democratie en bestuur	109
Minister van Klimaat en Energie	110
Klimaatraad, de beheerder van het koolstofbudget	111
Rol van de Regionale Energiestrategie	112
Burgerinspraak	113
Stimuleren oprichting lokale energiecoöperaties	114
Vrijheid voor lokale initiatieven	115
Thema: Klimaatadaptatie	116
Visie op klimaatadaptatie	117
Kustbescherming	118
Rivieren	119
Droogte voorkomen en oplossen	120
Verziltig	121
Bodemdaling	122
Regenbestendige steden	123
Koele steden	124
Thema: Internationale Ontwikkelingssamenwerking	125
Visie op internationale ontwikkelingssamenwerking	126
Ondersteunen internationale klimaatadaptatie	127
Eerlijke bijdrage Green Climate Fund	128
Compensatie voor gevolgen klimaatverandering	129
Ecocide strafbaar stellen	130
Garanderen van eerlijke materialen	131
Duurzame certificering	132
Stimuleren duurzame landbouw	133
Onderwijs voor meisjes	134
Vrouwen betrekken bij vergroening	135

1. Visieschets

2. Voorwoord

3. Probleemstelling

4. Doelstelling

5. Vertrekpunten

Het Deltaplan is meer dan een lange lijst voorstellen. Het wordt bijeengehouden door een visie voor een rechtvaardige en duurzame samenleving en de weg daarnaartoe. Hieronder leggen we uit vanuit welk standpunt we vertrekken. Het is ons moreel en praktisch kompas in de transitie, en bij alle voorstellen houden we tegen het licht hoe goed ze erin slagen om deze vertrekpunten te realiseren. Niet elk voorstel raakt aan alle punten, maar alle voorstellen samen moeten er goed op aansluiten.

De overheid zorgt voor de veiligheid van haar burgers

Een overheid ontleent haar legitimiteit aan het feit dat zij zorg draagt voor het welzijn en de veiligheid van haar burgers. De overheid heeft dus een zorgplicht, en die geldt ook voor het beschermen tegen de gevaren van klimaatverandering. Dit werd recent nog bekrachtigd door de Hoge Raad in de Klimaatzaak die door Urgenda was aangespannen tegen de Nederlandse Staat. De Nederlandse overheid moet dus handelen om klimaatverandering tegen te gaan.

In nauwe relatie tot de zorgplicht staat het voorzorgsprincipe. Dit principe schrijft voorzichtigheid voor bij het handelen in situaties van wetenschappelijke onzekerheid. Wanneer er kans is dat beleid schadelijk is voor de samenleving of het milieu, moet zo worden gehandeld dat dit risico wordt ingeperkt. Dit geldt ook wanneer er nog geen wetenschappelijk waterdicht bewijs is over de aard en de grootte van dit risico. Ook al is er sprake van enige onzekerheid binnen klimaatwetenschappen over de precieze snelheid en onomkeerbaarheid van klimaatverandering, de overheid moet handelen om de potentieel grote risico's te verkleinen.

Er is geen tijd te verliezen

We kunnen het ons niet veroorloven om behouden te zijn in de ambitie van de transitie, en we hoeven ook niet te proberen de 'optimale' transitiesnelheid te bepalen alvorens te handelen. Die optimale snelheid is namelijk: zo snel mogelijk. Bij gebruikelijke beleidsvraagstukken past het om eerst helder te krijgen wat de verschillende belangen en afwegingen zijn. Maar nu is het zo duidelijk hoe groot de gevolgen traag handelen zijn, dat gecombineerd met het risico op onomkeerbare klimaatdestabilisatie er geen tijd te verliezen is.

Zo hoeven we niet te proberen nu al de energiebehoefte en de beste energietechnologieën voor 2030 te voorspellen: alle duurzame technieken die nu voorhanden zijn, moeten we zo snel mogelijk uitrollen. Beter wedden op te veel dan te weinig paarden. We hoeven niet te wachten tot techniek bewezen en rendabel is voordat we het gaan toepassen. Dat vereist soms een sprong in het diepe en kan soms ook onvoordelig uitpakken als een technologie niet schaalbaar blijkt. Dat is nou eenmaal het gevolg van de noodzakelijke snelheid, en moet ons niet afschrikken.

We zijn behouden over grootschalige toepassingen op korte termijn van technologische ontwikkelingen zoals groene waterstof, biokunststoffen, de Hyperloop, kernfusie, staal gemaakt met waterstof. We proberen ook zonder deze nieuwe technieken een sluitend transitieplan te maken. En tegelijkertijd zijn we groot voorstander van experimenten, innovatie, en het stimuleren van technieken die nog in de steiger staan.

Er is geen maximum doel om te halen, het is geen probleem als we sneller gaan en duurzamer worden dan juridisch strikt noodzakelijk. Immers: als we overschotten aan duurzame energie hebben, of nieuwe, betere technologie waar we niet op gerekend hadden, dan kunnen we daarmee de rest van de wereld vergroenen. Dat is uiteindelijk ook de manier waarop Nederland het meeste impact kan hebben. Als klein land is onze eigen uitstoot in het wereldbeeld gezien beperkt, maar we zijn wel in staat om een sprint te trekken en zo de rest mee te krijgen.

Echte verandering is systeemverandering

Het is duidelijk dat we niet op de huidige voet door kunnen. De vraag is alleen hoe het anders kan. Het is niet genoeg om individuele burgers aan te spreken hun gedrag. Natuurlijk, uiteindelijk moet iedereen duurzamer eten, kleden, reizen, bouwen. En het is ook goed en belangrijk dat mensen zelf initiatief nemen. Maar het is niet voor individuen weggelegd om het hele systeem te veranderen waarin hun handelen plaatsvindt. We hebben juist politiek nodig om die systeemverandering in te zetten en om te zorgen dat iedereen mee kan bewegen in die transitie.

Politieke actie kan het gehele netwerk raken waarin vraagstukken zich afspelen. Kijk bijvoorbeeld naar een windmolen. Dat is niet alleen een turbine die energie oplevert: het is ook een onderdeel van een internationale grondstoffenketen, die begint bij ijzererts die wordt gemijnd, vervolgens wordt verscheept, wordt gesmolten tot staal dat weer in een andere fabriek wordt gebruikt om de wieken te maken. In elke stap van de keten is er een impact op het milieu, en werken er mensen in zware processen. Ook is een windmolen een object in een landschap: dat kan invloed hebben op de natuur, op de esthetiek, burgers kunnen last hebben van de slagschaduw en het geluid, of zich verbonden voelen met de molen en omarmen als onderdeel van hun omgeving. Iemand is eigenaar van de molen, heeft betaald om hem neer te zetten en er onderhoud aan te laten doen waar weer mensen voor nodig zijn die een goede opleiding moeten hebben gevolgd, en verdient er vervolgens aan.

Elk van die stappen is verbonden met sociale, technische, economische, esthetische, duurzaamheids- en ethische vraagstukken. En in elk van die stappen moet je keuzes maken. Die aspecten negeren zorgt ervoor dat de keuze wordt gemaakt door iemand met andere belangen. Een lokale energiecoöperatie kan wel een windmolen neerzetten, maar kan niet zelf garanderen dat de erts slaafvrij is gemijnd. Het mandaat voor deze keuzes ligt dus bij de politiek.

De overheid is aan zet

Het initiatief voor de transitie ligt bij de overheid – dat kunnen we niet aan het bedrijfsleven of aan individuele burgers overlaten. Het idee dat sectoren via ‘zelfregulering’ kunnen vergroenen en dat kritische consumenten met hun koopgedrag kunnen aansporen tot duurzame productie, is achterhaald. Het werkt simpelweg niet snel, veelomvattend en transparant genoeg. Daarom geeft de overheid sturing aan de transitie, door doelen te stellen, de weg ernaartoe te schetsen en gepaste instrumenten op stellen zoals subsidies, normen en belastingen.

Daarnaast creëert de overheid ook: ze kan risico's op zich nemen die niet voor de private sector zijn weggelegd, en zo de wegbereider van een nieuwe markt zijn. Dat doet ze onder andere door het financieren van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek, het investeren in nieuwe technologieën en vervolgens de afname van nog niet rendabele implementaties te garanderen, en te voorzien in infrastructuur voor de technologie.

Ten slotte bewaakt de overheid de transitie. Ze controleert of bedrijven zich aan bijvoorbeeld de extra uitstoot- en duurzaamheidsregels houden, om zo een gelijk speelveld te creëren. Daarvoor is het noodzakelijk dat de toezichthouders genoeg middelen krijgen om bedrijven weer echt goed te kunnen controleren.

De transitie creëert gelijkheid

De noodzakelijke hervormingen van de economie en maatschappij brengen hoge kosten met zich mee en vragen grote offers. Zo zal de consumptie worden ingeperkt, zijn luxeproducten minder vanzelfsprekend en zullen energieprijzen stijgen. Het is essentieel dat de lasten en plichten niet alleen bij de gewone burger terechtkomen. Een klimaattransitie moet dus uit meer dan een lijst van technische oplossingen bestaan. Om de transitie te laten slagen is een massale mobilisatie van motivatie, inzet en talent nodig. Dat kan alleen als iedereen zich in de plannen kan herkennen en zich er een onderdeel van voelt.

Het staat daarom voorop dat de transitie rechtvaardig moet zijn. Dat doet een beroep op solidariteit: de sterkste schouders dragen de zwaarste lasten. Dat is niet alleen eerlijk, het is ook de enige manier waarop de transitie succesvol kan zijn. Nederlanders zouden zich terecht verzetten tegen een transitie die hen onevenredig hard raakt.

Daarom moet de transitie gelijkheid bevorderen. Het is een unieke kans om de economische verhouding weer in balans te brengen. Zo kunnen we energie-armoede tegengaan: door goede isolatie zijn armere huishoudens minder geld kwijt aan de energierekening. We kunnen de belastingen eerlijker en groener maken, en de huizenvoorraad verbeteren. Het maakt de samenleving weerbaarder voor tegenslagen: de komende decennia zullen de gevolgen van klimaatverandering hard beginnen in te slaan. Als mensen bestaanszekerheid hebben, is er meer veerkracht en meer ruimte voor creativiteit. En mensen kunnen makkelijker hun baan verlaten als ze vinden dat deze geen waarde toevoegt om zo werkelijke, duurzame waarde toe te voegen aan de maatschappij.

Burgers zijn eigenaar van de transitie

De transitie moet meer zijn dan alleen een nationaal opgelegd project. Het is essentieel dat individuele burgers participeren en investeren, en daarvan de vruchten plukken. Dat maakt de verhouding van de winsten gelijk: het wordt zo voor iedereen mogelijk om groen kapitaal op te bouwen. Het voorkomt dat alleen grote investeerders binnenlopen op deze massale economische hervormingen, en dat de ongelijkheid alleen maar toeneemt.

Lokale instrumenten om dit te realiseren zijn bijvoorbeeld gunstige financiering van woningisolatie, het meedoen in een lokale energiecoöperatie, of gezamenlijke deelauto's in een dorpscollectief. Grotere oplossingen zijn het bouwen van honderdduizenden betaalbare klimaatneutrale woningen, om het voor veel meer mensen mogelijk te maken om vermogen op te bouwen in hun huis. En door bijvoorbeeld alle Nederlanders eigenaar te maken van een gezamenlijk Klimaatfonds waarmee kan worden geïnvesteerd in de transitie. Het zorgt ervoor dat burgers eigenaarschap voelen over het hele plan.

Van product naar recht

Waar decennia neoliberal beleid alles van waarde probeert te 'verpakken' tot een verhandelbaar product ('commodificatie'), streven wij ernaar de fundamentele onderdelen van ons bestaan weer te zien als een recht. Dat betekent dat iedere Nederlander recht heeft op goed onderwijs, toegang tot zorg, een fijne woning, en openbaar vervoer. De basisbehoeften zoals eten, drinken en kleding moeten voor iedereen betaalbaar zijn. Ook een schone lucht en toegang tot sport- en recreatievoorzieningen en natuur moet vanzelfsprekend zijn. Iedereen moet kunnen beschikken over voldoende vrije tijd en ontspanning. Mensen moeten geen angst hebben voor schulden.

Dat creëert een cultuur en een samenleving waarin immateriële zaken worden gewaardeerd, en onze belangrijkste waarden niet worden uitgedrukt in geld. Er komt meer ruimte voor vrijwilligerswerk en zorg voor elkaar. Het geeft zekerheid en stabiliteit, en daarmee mentale ruimte voor weerbaarheid,

creativiteit en welzijn. Het maakt het mogelijk om burgerschap te tonen, om initiatieven te ontplooiën en het geeft de tijd om je te mengen in het publieke debat. Zaken die essentieel zijn in tijden van klimaatverandering.

Waardeer publieke investeringen

De overheid is de belangrijkste investeerder van Nederland. Zo investeert ze in infrastructuur, veiligheid, gezondheid, fundamenteel onderzoek, innovatie, de rechtsstaat, sociale zekerheid en onderwijs. Dat zijn fundamentele drijvers van onze maatschappij. Deze investeringen creëren een stabiele basis voor bedrijven: gezonde en goed geschoolde werknemers, juridische zekerheid, nieuwe technologieën en nieuwe markten waar de overheid de wegbereider van is. De private sector profiteert dus volop van de kracht van de overheid.

Tegelijkertijd geeft het bedrijfsleven te weinig terug aan de samenleving die de investeringen heeft opgebracht. Er wordt op creatieve en soms illegale manier zo weinig mogelijk belasting betaald. Bedrijven zitten vaak op of over de grens van toegestane uitstoot- en milieunormen, en proberen dat te verhullen door groene reclamecampagnes. Met patenten houden ze innovatie die in eerste instantie grotendeels door de overheid is gefinancierd achter voor het publiek. In crisistijd worden grote bedrijven en banken gered, terwijl ze daarna in betere tijden hetzelfde risicovolle gedrag vertonen waar de crisis mee begon. Kortom: de samenleving draagt kosten, maar de winst is voor het bedrijfsleven.

We moeten daarom de overheid weer gaan waarderen als investeerder en schepper van een goed ondernemersklimaat. Dat betekent dat we erkennen dat de overheid risico mag nemen, en daarin mag falen. En dat de investering van de overheid hoog mogen zijn, omdat de winsten nog hoger zijn en worden verdeeld over de gehele samenleving. Daar staat tegenover dat het bedrijfsleven haar eerlijke deel daarvoor moet betalen met hogere belastingen. En dat ze er niet meer mee weg komt om de regels – over belastingen, concurrentie of milieu – te omzeilen. Dat creëert publieke trots over de kwaliteit en waarde van onze publieke diensten.

Laat groeien wat van waarde is

Een van de oorzaken van de klimaatcrisis is de manier waarop we succes definiëren en meten. Door een blinde fixatie op het Bruto Binnenlands Product (BBP) als maatstaf voor de economie, en de staat van de economie als maatstaf voor ons algehele succes, zie we niet hoe beperkt zo'n instrument is. Het BBP meet niet hoe duurzaam een land is, hoe gelukkig mensen zijn, hoe zelfstandig burgers zijn. Het BBP stijgt bij elk gasveld dat wordt gevonden en geëxploiteerd, bij elke reparatie door aardbevingsschade, en bij elk vliegtuig dat opstijgt.

We moeten daarom het BBP als instrument en het economisch denken als geheel de deur uitdoen. De staat van de economie is maar een deel van de staat van de wereld. We moeten bepalen wat van waarde is – schone lucht, zelfredzaamheid, een steeds lagere uitstoot, vrij tijd, zorg voor elkaar, vrijheid, natuur, toegankelijke musea, economische gelijkheid – en daar op aansturen. Daarmee verdwijnt de wedstrijd om economische groei, en laten we groeien wat van waarde is.

Betaal de ware prijs

De prijs van producten en diensten moet de werkelijke prijs reflecteren: niet alleen de kosten die de leverancier heeft gemaakt, maar ook compensatie voor milieu- en sociale schade veroorzaakt door het productieproces. Hiermee verplaats je de kosten van de schade naar de producenten en indirect de gebruiker van het product. Zo krijgt de afnemer een eerlijk beeld van de werkelijke belasting op de aarde en worden duurzame opties aantrekkelijker.

Momenteel zijn veel producten nu goedkoper dan verantwoord is. Denk aan een goedkoop vliegticket, vlees van vee gevoerd met soja waar regenwoud voor is gekapt, en een spijkerbroek waarvan de katoenproductie enorm veel water kost en rivieren vergiftigt. Die schade kan veel vormen aannemen: uitstoot van broeikasgassen, het bedreigen van de leefomgeving van diersoorten, verlies aan biodiversiteit, verontreiniging van water, lucht en bodem, sociale uitbuiting en het aanwakkeren van conflict in instabiele regio's. Doordat deze schade niet is meegerekend in de prijs die ervoor betaald wordt, worden duurzame producten benadeeld.

Er zijn verschillende instrumenten om het speelveld gelijkjer te maken. Zo kun je producten met een broeikasgasheffing laten betalen voor hun uitstoot met een broeikasgasheffing belasten, of de BTW vervangen door een 'BTE': een Belasting Toegevoegde Emissie. Belangrijk is dat de methode voor zowel bedrijven als consumenten gelijk werkt. Zo is de energiebelasting nu veel hoger voor consumenten dan voor bedrijven, en worden bedrijven niet gedwongen om hun energieverbruik te verlagen. Een ware prijs geldt voor iedereen.

De vervuiler betaalt

'De vervuiler betaalt' is een drieledig principe: technisch, moreel en praktisch. Technisch of boekhoudkundig betekent het dat belasting van milieuschade of uitstoot wordt betaald door de veroorzaker ervan: een bronbelasting. Moreel zegt het dat vervuilers moeten opdraaien voor de kosten van de vervuiling, en niet de getroffen gebruikers en beheerders van bijvoorbeeld vergiftigde rivieren, dode sloten door overbemesting, of mensen die de gevolgen van klimaatverandering door een hoge CO₂-uitstoot ondervinden. De praktische gedachte is dat de grote bedrijven die nu veel uitstoten en de biodiversiteit om zeep helpen, ook de technische en financiële middelen hebben om alternatieven te zoeken en te implementeren. Als je pas later in de keten – bijvoorbeeld bij consumenten in de supermarkt – de verantwoordelijkheid voor duurzame keuzes legt, voelen de verantwoordelijken te weinig noodzaak om hun handelen te veranderen.

Geld dient de werkelijke en duurzame economie

De afgelopen decennia is geld losgezongen van zijn oorspronkelijke functie: het faciliteren van transacties en de werkelijke economie. Door financialisering – waarbij financiële producten een steeds groter deel van de economische waarde vertegenwoordigen – is de economie losgekomen van de werkelijke waarde en invloed van de onderliggende productieprocessen. Winst en economische groei worden doelen op zichzelf, en geen instrumenten om werkelijke waarde te creëren. De macht van aandeelhouders zorgt voor een kortetermijnvisie, waarbij de focus op kwartaalwinsten het bedrijven onmogelijk maakt om op langere termijn duurzame beslissingen te maken. Daarnaast is de geldscheppende functie van Centrale Banken nauwelijks onderdeel van het politieke debat, terwijl de keuzes daarin niet neutraal zijn.

Het is een politieke vraag hoe je geld inzet en hoe je het financieel systeem ontwerpt. We moeten geld dus zo 'ontwerpen' dat het de werkelijke economie dient, en moet zo gereguleerd worden dat het duurzame beslissingen aanmoedigt. Dat is een correctie op de opgeblazen waarde en beloningen voor sectoren zoals flitshandel die geen reële waarde toevoegen, of zelfs waarde vernietigen zoals fossiele bedrijven. De functie van geld verandert daarmee van neutraal gegeven tot onderdeel van het politieke debat, in plaats van een neutraal gegeven.

Niet beslissen óver, maar beslissen met en door

De transitie kun je niet van hogerhand opleggen. Er zijn talloze vraagstukken die provincies, gemeentes en burgers direct raken. Die hebben impact op bijvoorbeeld onze woningen, de energievoorziening, het landschap en de toegang tot mobiliteit. Het is dus belangrijk om waar mogelijk beslissingen lokaal te maken. Uitbreiding van lokale verantwoordelijkheid moet altijd gepaard gaan met uitbreiding van lokale macht en middelen – het mag nooit een verkapte bezuinigingsoperatie zijn.

Zo laat je ook ruimte over voor lokaal initiatief. Het is essentieel dat wooncorporaties, burgerinitiatieven en energiecoöperaties ruim baan krijgen om de transitie zelf vorm te geven. Dat vergroot niet alleen de waardering voor de veranderingen, het maakt het ook nog beter en sneller om er nieuwe oplossingen komen en iedereen meewerkt. De ambities en middelen moeten centraal worden vastgesteld, de implementatie zoveel mogelijk decentraal.

Internationale rechtvaardigheid is leidend

Klimaatverandering en verlies van biodiversiteit leiden tot natuurrampen, voedseltekorten, droogtes en conflicten. De landen die het hardst worden getroffen door deze klimaatcrisis hebben vaak het minst bijgedragen aan het ontstaan ervan. De veroorzakers hebben daarentegen meestal minder last van de nadelige effecten van klimaatveranderingen, door een gunstiger geografische ligging en meer middelen voor klimaatadaptatie. Nederland behoort met haar historisch gezien hoge uitstoot bij de veroorzakers van de klimaatcrisis. We hebben dus een verantwoordelijkheid om internationaal rechtvaardig klimaatbeleid aan te jagen. Dat berust op drie pijlers: ten eerste schroeven we zo snel mogelijk onze huidige uitstoot terug en sporen we andere rijke landen aan om hetzelfde te doen. Vervolgens ondersteunen we anderen landen in klimaatadaptatie, om zo de gevolgen van onder andere droogtes en natuurrampen tegen te gaan. Ten slotte compenseren we voor geleden en toekomstige schade als gevolg van klimaatverandering. Hiermee toont Nederland haar solidariteit in de internationale klimaatstrijd.

Deel I.

Voorstellen

Thema: Energie

Visie op energie

De ideale energiemix

Verzwaren energienet

Flexibiliteit van het net

Wind op zee

Gebaseerd op een bijdrage van Rens Baardman

Verdriedubbeling van ambitie zorgt voor schone energie die een toevoeging is voor de Noordzee-natuur en waar burgers ook financieel van profiteren

Uitdaging

Momenteel brengen de windmolens op de Noordzee 1 GW aan elektriciteit op. Met de huidige plannen wordt dit ruim 11 GW in 2030, 12% van het huidige elektriciteitsverbruik. Een mooi aandeel, maar er is nog veel meer potentie. Zeker als de vraag naar stroom toeneemt door elektrificatie van de industrie en auto's, is wind op zee cruciaal om op een duurzame manier aan die vraag te voldoen. Hoe kunnen we meer elektriciteit opwekken uit windenergie op zee? Hoe zorgen we dat de natuur en individuele burgers kunnen profiteren van de parken?

Overwegingen

Windparken Een windpark op zee bestaat uit tientallen tot honderden windmolens met een capaciteit van 5 à 10 MW per stuk. De windmolens zijn via lange kabels op de bodem van de zee verbonden met het hoogspanningsnet aan de wal. De opgewekte stroom kan met grote omvormers op zee worden omgezet van wissel- naar gelijkstroom voordat het naar land wordt getransporteerd. Er zijn voorstellen om kunstmatige eilanden te bouwen waar de omvormers kunnen staan, bijvoorbeeld bij de Doggersbank, een ondiepte ver in de Noordzee. Hier leggen dan netbeheerders uit Duitsland, Denemarken en Nederland samen een internationaal knooppunt voor windenergie en waterstof aan (North Sea Wind Power Hub, 2019). Zo'n 'energie-eiland' zou ook dicht bij de Nederlandse kust kunnen worden gebouwd. Net als de Marker Wadden is zo'n eiland een kennis- en excursiecentrum met bezoekers en een bijzondere plek voor natuur en biodiversiteit.

Wat betekent 'capaciteit'?

De capaciteit van een windmolen duidt op het maximaal op te wekken hoeveelheid stroom als er veel wind staat. De behaalde opbrengst is afhankelijk van de daadwerkelijke windsterkte. Gemiddeld over een jaar behaalt een windmolen zo'n 50% van de maximale capaciteit (Lensink & Beurskens, 2017). Dat levert op jaarbasis bijna 44 GWh op, genoeg elektriciteit voor 16.000 huishoudens.

Planning en aanleg Vanaf het eerste initiatief kan het tot wel tien jaar duren voordat een windpark is aangelegd (Westra, 2014), en kost honderden miljoenen euro's. Het proces begint met de tenderfase waarbij de overheid kavels selecteert waar geïnteresseerde bedrijven een voorstel voor kunnen doen. Daarna volgt ontwerp, aanleg en aansluiting. Vanaf dan kan het park zeker 20 jaar rendabel draaien (Lensink & Beurskens, 2017). Sinds 2018 zijn alle tenders subsidieeloos. Alleen de netaansluiting naar het land is voor de rekening van de netbeheerder, en daarmee voor de staat.

Locaties op de Noordzee Nieuwe windparken kunnen worden gebouwd binnen de Exclusieve Economische Zone: een gebied dat anderhalf keer zo groot is als Nederland, dat Nederland mag exploiteren. Windparken worden niet aangelegd in de gebieden die nodig zijn voor scheepvaartroutes, zandwinning, visserij, militaire terreinen en natuurgebieden. Ook moet de zee niet te diep zijn: vaak wordt 30 meter als maximum gehanteerd. Daarnaast wil je de parken het liefst dicht bij de kust hebben staan, zodat de elektriciteitsverbinding naar de wal niet te duur wordt, en niet te dicht bij de kust, zodat je de parken niet ziet. Alsnog zijn er nog veel geschikte gebieden over. Het Planbureau voor de Leefomgeving schetst al een scenario waarbij in 2050 voor 60 GW aan Nederlandse windmolens is geïnstalleerd (Matthijssen, Dammer & Elzenga, 2018).

Natuur De aanleg van windparken is een kans voor natuur op de Noordzee. Tussen windmolens wordt niet gevestigd, waardoor de zeebodem, riffen en daarmee biodiversiteit kunnen herstellen. De fun-dering van windmolens zijn ook goede aanhechtingsplaatsen voor oesters en ander bodemleven. Er lopen experimenten om in windparken kunststraffen te maken (Didderen, Bergsma & Kamermans, 2019). Ook opent zich een weg naar 'zeeboerderijen' (aquacultuur): tussen de windmolens kunnen krabben, kreeften, oesters, mosselen en zeewier worden gekweekt. Belangrijk is dat (bruin)vissen, zeehonden, vogels en vleermuizen zo min mogelijk last hebben van de molens. Dat kan met geluiddempende bel-lenschermen om windmolens heen tijdens de aanleg, nieuwe hei-technologie die minder lawaai maakt, en het preventief uitzetten van turbines als er vogels of vleermuizen worden gedetecteerd.

Burgerparticipatie De Noordzee en de wind die daar waait zijn ons collectief natuurlijk kapitaal, dus niet alleen grote ontwikkelaar, maar juist alle burgers hebben recht op het dividend daarvan. Burgers, energiecoöperaties, pensioenfondsen en lokale overheden moeten dus mee profiteren. Burgerpartici-patie is een belangrijk onderdeel van het Klimaatakkoord, maar is nog geen criterium bij de tenderpro-cedures. Bij wind op land is burgerparticipatie al veel gebruikelijker (NWEA e.a., 2016).

Aanbevelingen

In 2030 staat er op de Noordzee voor 30 GW aan windmolens. Dat is een verdriedubbeling van de huidige ambitie in het Klimaatakkoord. Die versnelling wordt gerealiseerd door het rap uitgeven van grote, nieuwe kavels. Door het stimuleren van technische ontwikkelingen stijgt de capaciteit per windmolen. Een stevige CO2-belasting maakt windprojecten nog aantrekkelijker voor ontwikkelaars, zodat kavels straks geveild kunnen worden. Die opbrengsten gaan in een nationaal Klimaatfonds en worden gebruikt om nieuwe parken te financieren.

Burgerparticipatie wordt een voorwaarde in de tenderprocedure, zodat burgers bij kunnen dragen aan minstens 20% van de investeringen voor een park. Dat kan bijvoorbeeld via het Klimaatfonds of met lokale energiecoöperaties. Zo worden alle Nederlanders mede-eigenaar van onze stroomvoorziening.

Windmolenparken worden een aanwinst voor de Noordzee-natuur. Onderzoek naar herstel van zeebodem en -leven wordt gestimuleerd. Zeeboerderijen zijn een alternatief voor de huidige visserij.

Kunstmatige energie-eilanden zijn nieuwe natuurgebieden, met faciliteiten voor recreatie, een haven voor pleziervaart, en kenniscentra van waaruit (school)excursies worden georganiseerd. We laten zien waar onze energie vandaan komt, maken duidelijk hoe de transitie er fysiek uit ziet, en het creëert trots op onze duurzame infrastructuur.

Referenties

- Didderen, K., Bergsma, J. H. & Kamermans, P. (2019). *Offshore flat oyster pilot Luchterduinen wind farm. Results campaign 2 (July 2019) and lessons learned* (Bureau Waardenburg Report Nr. 19-184). Bu-reau Waardenburg. Culemborg. Verkregen van <https://www.derijkenoordzee.nl/kennisbank>
- Lensink, S. & Beurskens, L. (2017). *Kosten wind op zee 2017*. ECN. Petten.
- Matthijsen, J., Dammer, E. & Elzenga, H. (2018). *De Toekomst van de Noordzee. De Noordzee in 2030 En 2050 Een Scenariostudie* (Nr. 2728). PBL. Den Haag. Verkregen van <https://www.pbl.nl/publicaties/de-toekomst-van-de-noordzee>
- North Sea Wind Power Hub. (2019). North Sea Wind Power Hub. Verkregen van <https://www.tennet.eu/nl/onze-kerntaken/innovaties/north-sea-wind-power-hub/>
- NWEA, Stichting De Natuur- en Milieufederaties, Stichting Natuur & Milieu, Greenpeace Nederland, Mi-lieudefensie, V. & ODE Decentraal. (2016). *Gedragscode Acceptatie & Participatie Windenergie Op Land*. Utrecht. Verkregen van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-land/acceptatie-en-participatie/gedragscodes>

Referenties

Westra, C. (2014). *Offshore Wind. Clean Energy from the Sea*. Chris Westra.

Wind op land

Zonnepanelen op daken

Zonnepanelen op velden

Waterstof

Biomassa

Thema: Vervoer

Visie op vervoer

Terugdringen van verplaatsingen

Auto's

Busjes en vrachtwagens

Rekeningrijden

Vliegverkeer

Scheepvaart

Openbaar vervoer

Europees treinnetwerk

Thema: Gebouwen

Visie op gebouwde omgeving

Van het gas af

Huizen isoleren

Energiezuinige huishoudens

Energie neutrale/zelfvoorzienende huizen

Gebouwen

Warmtenet

Aquathermie

Iedereen investeert (verplicht maar goedkoop)

Rol van wooncorporaties

Bouw van honderdduizenden klimaatneutrale woningen

Thema: Land & Natuur

Visie op land en natuur

Verminderen dierlijke consumptie

Voedselverspilling tegengaan

Duurzame veeteelt

Duurzame landbouw

Duurzame tuinbouw

Biodiversiteit

Natuur

(Her)bebossing

Veenlanden als koolstofopslag

Groen in de stad

Frisse lucht, schone grond, helder water

Thema: Industrie & Grundstoffen

Visie op industrie en grondstoffen

Terugdringen consumptie

Haven

Staal

Petrochemie

Kunststoffen

Kunstmest

Overige chemie

Hout- en bouwmaterialen

Alternatieve materialen

Hergebruik restwarmte

Koolstofafvang en -hergebruik (CCS & CCU)

Vuilstortplaatsen

Circulaire economie

Reparatie

Thema: Arbeit & Scholing

Visie op arbeid en scholing

De ideale arbeidsmarkt

Het capaciteitsorgaan

Groene omscholing

Meer vrouwen in technische beroepen

30-urige werkweek

Groene baangarantie

Groen basisinkomen

Groene arbeidsmigratie

Klimaatcurriculum

Thema: Geld & Economie

Visie op geld en economie

Belastinghervorming

Uitstootheffing

Geen fossiele investeringen

Tegengaan belastingontwijking

De centrale bank als groene geldschepper

Publieke bank

Reclamevrije wereld

Thema: Technologie & Innovatie

Visie op technologie en innovatie

Industriepolitiek

Een nieuwe onderzoeksagenda

Groen investeringsfonds

Expeditie waterstof

Ontwerp van een nieuw Bell Labs

Toekomstgeluid

Thema: Democratie & Bestuur

Visie op democratie en bestuur

Minister van Klimaat en Energie

Klimaatraad, de beheerder van het koolstofbudget

Rol van de Regionale Energiestrategie

Burgerinspraak

Stimuleren oprichting lokale energiecoöperaties

Vrijheid voor lokale initiatieven

Thema: Klimaatadaptatie

Visie op klimaatadaptatie

Kustbescherming

Rivieren

Droogte voorkomen en oplossen

Verzilting

Bodemdeling

Regenbestendige steden

Koele steden

Thema: Internationale Ontwikkelingssamenwerking

Visie op internationale ontwikkelingssamenwerking

Ondersteunen internationale klimaatadaptatie

Eerlijke bijdrage Green Climate Fund

Compensatie voor gevolgen klimaatverandering

Ecocide strafbaar stellen

Garanderen van eerlijke materialen

Duurzame certificering

Stimuleren duurzame landbouw

Onderwijs voor meisjes

Vrouwen betrekken bij vergroening